

Книга: Антирак. Новый образ жизни

Исключительно убедительные данные и сильные аргументы в пользу нашего энергичного участия в сохранении собственного здоровья путем укрепления естественных защитных сил организма. Эту книгу должен прочесть каждый, потому что ее простые рекомендации иногда могут спасти жизнь. Слово Давида Серван-Шрейбера особенно весомо: он обращается к нам, как пациент, в молодости столкнувшийся с раком, и как профессиональный нейробиолог, и как врач по призванию.

Джон Кабат-Зинн, профессор медицины медицинской школы Массачусетского университета, автор книги «Жизнь на грани полной катастрофы».



Антирак

НОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ

Исключительно убедительные данные и сильные аргументы в пользу нашего энергичного участия в сохранении собственного здоровья путем укрепления естественных защитных сил организма. Эту книгу должен прочесть каждый, потому что ее простые рекомендации иногда могут спасти жизнь. Слово Давида Серван - Шрейбера особенно весомо: он обращается к нам и как пациент, в молодости столкнувшийся с раком, и как профессиональный нейробиолог, и как врач по призванию.

Джон Кабат-Зинн, профессор медицины Медицинской школы Массачусетского университета
автор книги «Бытие катастрофы»

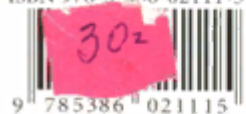
Блестяще написанное, потрясающее и подкрепленное научными фактами путешествие, в котором есть и невероятные победы, и достойные поражения тех, кто ведет борьбу с раком в современном мире.

Девра Дэвис, автор книги
«Тайная история войны с раком»

«Антирак» — страстная и вдумчивая книга, обращенная и к уму, и к сердцу. Опираясь на собственный опыт борьбы с раком и медицинское образование, доктор Серван - Шрейбер показывает нам, что жизнь в тени рака можно преобразить, если правильно питаться, не пренебрегать физической нагрузкой и жить настоящим в полную силу.

Дэвид Шпигель, профессор Стэнфордского университета,
автор книги «Жизнь за гранью:
новая надежда и помощь для тех, кто столкнулся со смертельно опасной болезнью»

ISBN 978-5-386-02111-5



9 785386 021115



РИПОД
КЛАССИК

ПСИХОЛОГИЕ
PSYCHOLOGIES

David Servan-Schreiber, MD, PhD

Anticancer

A NEW WAY OF LIFE

Давид Серван-Шрейбер

Антирак

НОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ



**РИПОЛ
КЛАССИК
Москва, 2010**

**УДК 616
ББК 55.6
С32**

Перевод с английского О.Н. Агеевой, О. С Епимахова [\[1\]](#)

Серван-Шрейбер, Д.

С32 Антирак. Новый образ жизни / Д. Серван-Шрейбер;

[пер. с англ. О. Н. Агеевой, О. С. Епимахова; под ред. О. К. Вавилова, К. Л. Киселевой]. — М.: РИПОЛ классик, 2010. — 496 с.: ил.

ISBN 978-5-386-02111-5

Книга написана доктором медицины, врачом-нейропсихиатром и психологом, глубоко владеющим теорией и практикой своей специальности. Но перед нами тот редкий случай, когда читатель может полностью доверять автору, который в буквальном смысле ручается за написанное головой. Заболев одной из опасных форм рака — глиобластомой головного мозга и сделав свой выбор в пользу жизни, Давид Серван-Шрейбер уже более пятнадцати лет на профессиональном уровне занимается онкологией, изучая, анализируя и применяя на практике все возможности не только излечиться от рака, но и не допустить его возникновения [\[2\]](#). На своем собственном примере, на примере своих пациентов и пациентов своих коллег автор книги рассказывает, как это осуществить на основе самых современных работ теоретической и клинической медицины. В книге есть множество случаев из практики, захватывающие истории открытий и ссылки на ведущие научные издания, есть рецепты и таблицы, кривые и списки. Вы можете (и наверняка захотите) воспользоваться сведениями и рекомендациями, чтобы помочь себе и близким найти путь к здоровой жизни.

УДК 616 ББК 55.6

ISBN 978-5-386-02111-5

© 2007 Editions Robert Laffont

© Издание на русском языке. перевод на русский язык, оформление.

ООО Группа Компаний «РИПОЛ классик», 2010

Оглавление

Когда надежда исцеляет 11

Вступление 14

Предисловие 16

Предисловие ко второму изданию 22

Глава 1. Одна история 31

Глава 2. Ускользнуть от статистики 39

Глава 3. Опасность и возможность 50

Превращение в пациента 50

Я умираю? Невозможно... 52

Изменение пути 56

Уязвимость 59

Спасать жизнь до ее последнего часа 60

Глава 4. Слабые места рака 63

Часть 1. Стражи организма: могучие клетки иммунной системы 64

Разрушительное действие клеток S 180 64

Мышь, неподвластная раку 65

Таинственный механизм 68

Клетки-киллеры – противораковый спецназ 70

Держим рак в узде 71

Природа не читала наших учебников 73

Часть 2 . Рак: рана, которая не заживает 77

Двуликое воспаление 77

Раны, которые не заживают 79

Порочный круг, лежащий в основе рака 82

Оценка степени воспаления 85

«Черный рыцарь» рака 86

Стресс подливает масла в огонь 87

Часть 3. Перекрыть пути снабжения опухоли 89

Победить, как Жуков под Сталинградом 89

Проницательность военного хирурга 90

Через пустыню 93

Иголка в стоге сена 96

Открытие исключительной важности 97

Защитные механизмы, блокирующие ангиогенез 98

Глава 5. Плохие новости 101

Глава 6. Окружающая среда против рака 107

Часть 1. Эпидемия рака 107

Болезнь богатых людей 111

Водораздел в XX веке 115

Часть 2. Возвращение к пище прошлых лет 116

Рак питается сахаром 117

Пищевая цепочка в опасности 125

Нездоровая пища для коров и кур 126

Маргарин намного опаснее сливочного масла 130

Готовая пища и трансжиры 132

Простое гастрономическое решение 134

Детоксикация пищи 136

Часть 3. Трудно быть здоровыми на больной планете 139

Химикаты в нашей пище 144

А как насчет экологически частой пищи? 151

Когда эпидемиологи будут «уверены»... 154

Препятствия на пути перемен 156

Мобильный телефон: будьте осторожны 158

«То, что происходит с Землей, происходит и с детьми Земли...» 162

Глава 7. Уроки рецидива 168

Глава 8. Питание против рака 175

Часть 1. Новая «пищевая» медицина 175

Тибетский принцип 175

Пятьдесят исследователей и «нутрицевтики» 177

Рак без болезни 179

«Семя» и «почва» 183

Продукты питания, действующие как лекарство 185

Зеленый чай препятствует захвату тканей и ангиогенезу 186

Сколько чашек зеленого чая пить в день 187

Оливковое масло — аналог зеленого чая в средиземноморской диете 188

Соя блокирует опасные гормоны 189

Куркума— сильное противовоспалительное средство 191

Грибы, стимулирующие иммунную систему 196

Ягоды: ежевика, малина, клубника, черника... 196

Сливы, персики и нектарины: настало время для косточковых фруктов 199

Специи и травы как лекарства 200

Синергизм продуктов питания 202

Сохраняются ли антираковые свойства продуктов в процессе кулинарной обработки? Можно ли их замораживать? 207

Растительный коктейль, борющийся с раком 207

«Продукты всегда побеждают токсины» 210

Как насчет вина? 210

Часть 2. Почему при лечении рака врачи не дают рекомендаций по повозду питания? 213

1. «Если бы это было правдой, мы бы знали об этом» 215

2. «Не докучайте нам своей диетой!» 217

3. «Эксперты расходятся в оценках» 218

4. «Люди не хотят меняться» 220

Приложение к главе 8. Антираковое питание в повседневной жизни 221

Новая «идеальная тарелка» 221

Список рекомендуемых продуктов 222

Глава 9. Психика против рака 246

Часть 1. Связь между телом и душой 246

Тело и душа 246

Подавляемые эмоции 250

Тип личности, склонный к раку? 254

Чувство беспомощности «кормит» опухоль 256

Глубокий покой Яна Гоулера 258

Доказательство связи разума и тела 259

Что это такое — чувство беспомощности? 264

Физиология чувства беспомощности 266

Клетки иммунной системы и воля к жизни 267

Шаманы и желание жить 270

Как сосредоточиться на себе в настоящем 272

Джоэл и «ум обезьяны» 273

Дыхание: врата в биологию 275

Мантра и молитва 277

Медитация под присмотром исследователей 282

Джоэл впервые успокаивается 285

Медитации: разные пути к одной цели 289

Часть 3. Исцеление травм прошлого 291

Покинутая Мэри 291

Беспомощность травмирует 293

Улыбка Майкла 297

Исцеление беспомощности 298

Лилиан преодолевает свой страх 299

Глава 10. Преодоление страха 306

Поезд в Омаху 306

Страх страдания — страх небытия 307

Страх одиночества 312

Страх быть обузой 315

Страх покинуть своих детей 316

Страх незавершенности жизни 317

Быть живым 319

Глава 11. Тело против рака 321

Прикасайтесь, как мать прикасается к ребенку 321

Тело в движении 324

Воинственная энергия 327

Усилитель боевого духа 331

Ключи к успеху 333

Энергия жизни 336

Глава 12. Учимся меняться 340

Новые взгляды доктора Фейра 340

Изменение личности ? 343

Глава 13. Заключение 348

Образ жизни 348

Важность осознанности 351

Синергизм естественных сил 353

«Если бы все было так просто...» 354

Ложные надежды 358

Греться в лучах живительного света 359

Благодарности 361

Литература 368

Предисловие 368

Предисловие ко второму изданию 369

Глава 2 369

Глава 3 370

Глава 6 377

Глава 7 390

Глава 8 390

Глава 9 406

Глава 10 417

Глава 11 418

Глава 12 425

Глава 13 426

Список сокращений и научных терминов 428

Когда надежда исцеляет

Вы держите в руках первое русское издание книги Давида Серван-Шрейбера, которая уже переведена на множество языков и опубликована в десятках стран. Но читателям журнала ***Psychologies*** имя, лицо и интонации Давида давно знакомы. Из номера в номер он делится с нами своими наблюдениями, знаниями, открытиями, помогает увидеть неповторимость каждой жизни, каждой встречи, каждого дня.

В одной из заметок Давид пишет: «Почти каждую неделю я слышу от пациентов о том, как онкологи выносят им приговор, не подлежащий обжалованию. Такие вердикты объявляются с полнейшей уверенностью — так, будто бы статистика имеет силу закона. Я думаю, врачи боятся дать пациенту ложную надежду больше, чем рассказать ему о возможности худшего исхода. Но чтобы защитить себя от этой современной версии вуду, людям необходимо знать, что именно они могут сделать., чтобы помочь себе. И для начала — научиться верить своему телу, надеяться на него больше, чем это готова позволить нынешняя медицина...»

Рак — это шок, неверие, страх, боль. Очень часто это еще и чувство беспомощности, обреченности. Поэтому книга Давида, возвращающая больным право и возможность бороться с болезнью, особенно нужна нам. Понимание бесконечной ценности каждой человеческой жизни до ее последнего дня, независимо от того, насколько она «нормальна», «перспективна», «полезна», пока еще не стало частью нашего взгляда на мир. Поэтому книга Давида очень нужна нам. У нас не принято говорить о смерти, о том, как важен этот итог жизни для самой жизни. У нас не принято вслух говорить об эпидемии рака, хотя Россия занимает первое место в мире по числу онкологических больных на душу населения, а их общее количество приближается к трем миллионам (по данным www.onconet.ru). В нашей культуре не принято говорить о себе — о своих желаниях и страхах, об уникальном смысле собственной жизни, о том, что мы хотим еще успеть сказать и почувствовать. В этой книге разговор о смертельной опасности, которую несет рак, становится разговором о том, как обрести себя, жить в полную силу, не откладывая ничего на потом, как сделать жизнь достойной того, чтобы за нее бороться.

Найти себя — понять, что для тебя действительно важно, что тебя вдохновляет и радует, ради чего ты хочешь жить. Восстановить связь — с другими людьми, природой, родителями и детьми, со своим телом и чувствами. Двигаться вперед — меняться, действовать, узнавать новое, преображать себя и свою жизнь. Эти три темы, которые очень близки нам, задают тон этой удивительной книги, где автор в буквальном смысле ручается за написанное своей жизнью. В ней вы встретите случаи из практики и диалоги с пациентами, захватывающие истории открытия и ссылки на научные издания, рецепты, таблицы и графики. Вы можете (и наверняка захотите) воспользоваться рекомендациями Давида, чтобы помочь себе и близким найти путь к здоровой жизни. Но самое пронзительное в этой книге — личная история ее автора. История ученого и клинического психолога, врача и пациента, сына и отца, европейца и американца, западного интеллектуала и человека, открытого для других культур и традиций. История болезни и выздоровления. Конечно, как неоднократно подчеркивает автор, один случай (или даже несколько) ничего не доказывает. Но у нас есть право Надеяться, что и мы сможем жить лучше, ярче, осмысленнее. Путь к новому образу жизни открыт для каждого...

*Psychologies***Вступление**

Эта книга посвящается

МОИМ КОЛЛЕГАМ-ВРАЧАМ,

которые неустанно противостоят страданию и страху, порой с таким же величайшим мужеством, как и их пациенты. Я очень надеюсь, что эта книга будет им полезна и что они вслед за мной захотят включить описанные здесь методы в свою повседневную практику.

МОЕМУ СЫНУ САШЕ,

родившемуся в это трудное время. Его любовь к жизни служит для меня ежедневным источником вдохновения.

Эта книга описывает естественные методы поддержания здоровья, которые препятствуют развитию рака или усиливают эффект от его лечения. Они призваны дополнить обычные методы лечения (такие, как хирургия, радиотерапия, химиотерапия). Содержание данной книги не может заменить врачебную консультацию. Ее не следует использовать для постановки диагноза или в качестве руководства для самолечения.

Все клинические случаи, к которым я обращаюсь на последующих страницах, взяты из моего собственного опыта (за исключением нескольких, описанных коллегами-врачами в медицинской литературе, — они обозначены особо). Имена пациентов и другие отличительные признаки по очевидным причинам изменены.

Я решил изложить современное понимание рака и природных механизмов защиты от него простым языком. В некоторых случаях это не позволило мне описать всю сложность биологических явлений и детали полемики вокруг существующих клинических исследований. Полагаю, я остался верен духу этих исследований, и все же хочу извиниться перед биологами и онкологами за упрощение того, что для многих из них представляет труд всей их жизни.

Предисловие

«Я всегда чувствовал, что единственная проблема научной медицины состоит в том, что она не является достаточно научной. Современная медицина станет действительно научной только тогда, когда врачи и их пациенты научатся управлять силами тела и разума, действующими как *vis medicatrix naturae* (целительная сила природы).»

Рене Дюбо (Rene Dubos), микробиолог, профессор Рокфеллеровского института медицинских исследований, открывший первый антибиотик, примененный в клинической практике (1939 г.), инициатор первого саммита ООН по проблемам окружающей среды (1972 г.)

Рак дремлет в каждом из нас. Наши тела, подобно телам всех живых организмов, постоянно производят дефектные (поврежденные) клетки. Из-за этого и образуются опухоли. Однако в наших телах есть и целый ряд механизмов, которые способны распознавать такие клетки и препятствовать их развитию. На Западе от рака умирает один человек из четырех, трое же продолжают жить. Срабатывают защитные механизмы, и умирают они по другим причинам (1, 2).

У меня рак. Впервые мне поставили такой диагноз пятнадцать лет назад. Я прошел обычный курс лечения, и рак на некоторое время отступил, но впоследствии снова вернулся. И тогда я решил изучить все, что можно, чтобы помочь своему телу защититься от этой болезни. Некоторое время я возглавлял Центр интегративной медицины Питсбургского университета. Как ученый и врач, я имел доступ к бесценной информации о естественных методах профилактики и лечения рака. На сегодняшний день мне удается сдерживать рост раковой опухоли вот уже в течение семи лет. В этой книге я хотел бы рассказать вам несколько историй — научных и личных, — раскрывающих мой опыт.

После хирургической операции и курса химиотерапии я спросил у своего онколога:

— Что я должен делать, чтобы жить полноценной жизнью? И какие меры предосторожности мне следует соблюдать, чтобы избежать рецидива?

— Не надо делать ничего особенного, — ответил он.

томографию, и, если ваша опухоль вернется, мы обнаружим ее на ранних стадиях.

— Но разве нет каких-то упражнений, которые я мог бы делать, какой-то диеты, которой нужно придерживаться или, наоборот, каких-то продуктов, которых следует избегать? Разве мне не нужно как-то работать над своим мировоззрением? — спросил я.

Ответ коллеги изумил меня:

— В том, что касается физической нагрузки и режима питания, поступайте так, как вам хочется. Хуже не будет. У нас нет научных доказательств, что подобные действия могут предотвратить повторение болезни.

Полагаю, он имел в виду, что онкология представляет собой необычайно сложную область, в которой многое изменяется с головокружительной быстротой. Врачам и так уже трудно поспевать за новейшими диагностическими и терапевтическими разработками. В борьбе с моей болезнью мы использовали все лекарства и все признанные медицинские методы, известные на тот момент. Что же касается взаимодействия разума и тела, тех или иных вариантов питания, то некоторым из моих коллег действительно не хватает времени (или желания) исследовать эти сферы.

Как врачу мне известна эта проблема. Каждый из нас специализируется в своей области, и мы редко что-то знаем о фундаментальных открытиях, отчеты о которых публикуются в престижных журналах вроде «*Science*» или «*Nature*». Мы замечаем их только тогда, когда предложенные методики становятся предметом широкомасштабных клинических испытаний. Однако достижения ученых порой могут защитить нас еще до того, как дальнейшие исследования приведут к созданию новых лекарств или процедур, направленных на профилактику или лечение болезни.

Мне потребовались месяцы разысканий, чтобы прийти к пониманию того, как я могу помочь своему телу защититься от рака. Что я сделал для этого? Я участвовал в конференциях, в Соединенных Штатах и в Европе, где слушал выступления ученых, работающих в той области медицины, которая не только лечит болезнь, но и работает с «образом жизни» пациента. Я штудировал медицинские базы данных и изучал научные публикации. Однако вскоре я понял, что доступная информация грешит разрозненностью, а полную картину можно получить, лишь собрав все крупицы воедино.

Весь массив имеющихся научных данных, если рассматривать их в совокупности, показывает ключевую роль наших природных защитных механизмов в битве против рака. Благодаря принципиально важным встречам с другими врачами и специалистами, уже работающими в этой области, мне удалось применить всю полученную информацию и к моему случаю. Вот что я выяснил: хотя все мы носим в себе дремлющий рак, каждый из нас наделен телом, рассчитанным на противодействие процессу разрастания раковой опухоли. Дело каждого из нас — использовать защитные механизмы нашего тела. Другие народы делают это намного лучше нас.

Виды рака, поражающие жителей западных стран — например, рак груди, толстой кишки или простаты, — в США и Европе встречаются в 7 – 60 раз чаще, чем в Азии (3). Однако статистические данные показывают, что количество предраковых микроопухолей в простате мужчин-азиатов, умирающих в возрасте до пятидесяти лет не от рака, а от других заболеваний, почти такое же, как и у западных мужчин (4). Значит, в образе жизни азиатов есть что-то такое, что препятствует дальнейшему развитию этих микрообразований. С другой стороны, уровень заболеваемости раком среди японцев, которые переселились в Америку, уже через одно – два поколения становится таким же, как и у американцев. (5). Значит, что-то в нашем образе жизни ослабляет защиту от этой напасти.

Все мы живем под влиянием мифов, подрывающих веру в нашу способность противостоять раку. Например, многие убеждены в том, что рак связан прежде всего с генетической предрасположенностью, а не с образом жизни. Но стоит взглянуть на результаты исследований, и становится очевидно, что верно как раз обратное.

Если бы рак передавался через гены, то заболеваемость среди усыновленных детей была бы такой же, как и среди их биологических — а не приемных — родителей. В Дании, где происхождение каждого человека внимательно отслеживается, исследователи выявили биологических родителей более тысячи детей, усыновленных при рождении. Выводы, опубликованные в престижном медицинском журнале «*New England Journal of Medicine*», заставляют нас изменить все представления о раке. Было установлено, что гены биологических родителей, умерших от рака в возрасте до пятидесяти лет, никак не влияют на риск развития рака у их детей, живущих в приемных семьях. В то же время смерть от рака в возрасте до

не гены) в пять раз увеличивает риск смерти от рака у усыновленных детей. (6). Это доказывает, что образ жизни имеет непосредственное отношение к раку [3] .

В сущности, все исследования проблемы рака сходятся в одном: генетические факторы вызывают смерть от этого заболевания самое большее в 15% случаев. Иными словами, не существует никакой генетической обреченности, и мы можем научиться защищать самих себя. Но при этом необходимо уточнить: на сегодняшний день *никаких альтернативных методов лечения рака не существует*. Абсолютно неразумно пытаться лечить рак без высших достижений современной медицины: хирургии, химиотерапии, радиотерапии, иммунотерапии, к которым в скором времени прибавится и молекулярная генетика. Вместе с тем совершенно неразумно пренебрегать естественной способностью нашего тела защищаться от злокачественных опухолей! Мы можем использовать эту естественную защиту либо для предотвращения болезни, либо для улучшения результатов лечения.

На страницах этой книги я расскажу вам историю своего превращения из ученого – исследователя, ничего не знающего о естественных защитных механизмах своего тела, во врача, который в первую очередь полагается на эти естественные способности. Причиной подобной перемены послужил мой рак. В течение пятнадцати лет я яростно защищал тайну своей болезни. Я люблю свою работу психоневролога, и я ни за что не хотел, чтобы мои пациенты чувствовали себя так, словно это они должны заботиться обо мне, а не я о них. Кроме того, как ученый, я не хотел, чтобы мое мнение и мои идеи воспринимались другими людьми лишь как плоды моего личного опыта, а не научного подхода, которым я всегда руководствовался. А как обыкновенный человек – это знакомо всем, кто болеет раком, – я мечтал лишь об одном: продолжать жить полной жизнью среди живых людей. Признаюсь, я решил заговорить не без опаски. Но я убежден в том, что важно сделать информацию, которая принесла мне несомненную пользу, доступной для тех, кто пожелает ей воспользоваться.

Первая часть книги познакомит вас с новым взглядом на механизмы возникновения рака. Этот взгляд основан на фундаментальных, но все еще малоизвестных открытиях в области онкоиммунологии. В том числе на обнаружении воспалительных процессов, лежащих в основе роста опухолей, а также возможности блокирования их распространения путем предотвращения подпитки через новые кровеносные сосуды.

Из этого взгляда на болезнь вытекают четыре подхода к исцелению. Каждый может осуществить их на практике и задействовать тело и разум, чтобы создать свою антираковую терапию. Эти четыре подхода заключаются в следующем:

1. защита от неблагоприятных изменений окружающей среды, которые способствуют распространению эпидемии рака [4] ;
2. корректировка рациона питания таким образом, чтобы сократить потребление пищи, способствующей появлению рака, и увеличить количество фитосоединений, способных активно бороться с раковыми опухолями;
3. исцеление психологических ран, которые подпитывают биологические механизмы, вызывающие появление рака;
4. установление таких отношений со своим телом, которые стимулируют иммунную систему и уменьшают воспалительные процессы, провоцирующие рост злокачественных опухолей.

Но эта книга — не учебник биологии. Встреча лицом к лицу с болезнью оставляет неизгладимый отпечаток. Я бы не смог написать эту книгу, не обращаясь к радостям. и печалям, открытиям и неудачам, которые сделали меня намного более живым сегодня, чем я был пятнадцать лет назад. Надеюсь, что, рассказав о них, я помогу вам найти собственные способы и пути исцеления, необходимые для вашего жизненного странствия, и что странствие это будет прекрасно.

Предисловие ко второму изданию

Семнадцать лет назад, проводя в экспериментальных целях сканирование мозга, я узнал, что у меня рак. Я вспоминаю, как из приемной на десятом этаже здания онкологического центра отстраненно и рассеянно смотрел на людей на улице, живущих своей привычной жизнью. Возможностью близкой смерти я был выброшен из этой жизни, отстранен как от радостей, которые она обещает; так и от ее целеустремленной деловитости. Не было больше

том, что произошло дальше. как вернулись жизнь и здоровье, причем на уровень, которого у меня не было ранее, до моей болезни. О том, как я использовал свои знания врача и ученого, чтобы найти в медицинской литературе то, что помогло бы мне получить преимущество в борьбе с болезнью. Но самое главное, эта книга предлагает новый научно обоснованный взгляд на рак, дающий нам шанс лучше защитить себя от этого заболевания.

Издание два года назад книги «Антирак» открыло новую главу в моем жизненном путешествии. Я получил возможность рассказать всё, чему научился, всем тем, кто напуган, подавлен, потерял надежду. Я смог обсудить эти идеи с докторами, учеными, политиками и общественными деятелями и сравнить мои наблюдения с их результатами. Я знаю многих, кто изменил течение своей болезни с помощью приведенных в книге советов. После публикации книги на 35 языках примерно в 50 странах, когда продано более миллиона экземпляров, мое убеждение, что мы все можем значительно усилить естественную защиту нашего тела от рака, укрепилось. Я убежден, что такой подход должен являться частью превентивных или лечебных мер каждого в отношении рака. За последние два года наука выдвинула новые обоснования, объяснения и подходы, касающиеся того, как мы можем стимулировать создание противораковой биологии нашего тела. Нашли подтверждение важность внимания к эмоциям и их влиянию на течение онкологических заболеваний.

Так что же нового в этом издании?

В результате многочисленных дискуссий с моими коллегами-медиками — врачами, онкологами, психологами, — а также с читателями, я понял, что материал, касающийся питания, был воспринят намного легче, чем анализ отношений между разумом и телом и указание на решающую роль чувства беспомощности в возникновении рака. Если можно выделить одно-единственное, ясное и категоричное утверждение в этом исправленном издании, то оно состоит в том, что мы должны уделять пристальное внимание взаимодействию тела и разума, особенно негативному влиянию продолжительных ощущений беспомощности и отчаяния. Оставленные без внимания, эти чувства — не сам жизненный стресс — вносят свой вклад в способствующие росту опухоли воспалительные процессы. Есть надежные, эффективные и простые методы для работы с этими чувствами, которые позволяют чувствовать большее удовлетворение от жизни и одновременно уменьшить воспалительные процессы.

Я подтверждаю сказанное ссылками на новые работы, доказывающими важность освобождения от чувств беспомощности и отчаяния для успешной борьбы с раком. Недавние исследования показали также, что не только любовь близких людей обладает силой замедлять развитие рака, но и простое участие и забота окружающих.

Что касается питания, то в проведенных недавно исследованиях выявлен ряд новых противораковых продуктов. Косточковые фрукты, такие как сливы и персики, теперь тоже отнесены к этой категории. Получены новые данные, касающиеся уже рекомендованного в первом издании оливкового масла, которые делают его полноправной антираковой пищей, активно работающей против ряда опухолей.

Кроме того, в новых работах точно установлено, сколько чашек зеленого чая необходимо выпивать ежедневно, чтобы уменьшить более чем вдвое риск рецидива рака груди или простаты. Обнаружены новые натуральные сладости, аналогичные нектару агавы: обладающий низким гликемическим индексом мед акации и кокосовый сахар. О них говорится в главе 6.

Исследованиями подтверждена важная роль витамина D₃ в профилактике рака, особенно в странах, бедных солнечными днями (это означает, что клетки кожи не могут синтезировать зимой достаточного количества витамина). В связи с этим я уделил больше внимания этому вопросу и дал новые, более конкретные рекомендации.

Наконец, появилась новая информация о том, как разные методы приготовления могут сохранять или наоборот уменьшать полезные свойства противораковой пищи.

Мне часто задают вопрос о том, может ли использование мобильного телефона вызывать рак. Чтобы ответить на него, в 2008 году я собрал группу специалистов: онкологов, токсикологов, эпидемиологов, физиков. Мы опубликовали обращение, в котором указали ряд мер предосторожности, делающих использование мобильного телефона, неизменно атрибута современной повседневной жизни, более безопасным. В этом издании приведена научная литература по этому вопросу и повторены меры предосторожности, необходимые для более безопасного использования мобильных телефонов.

Проведенные на животных исследования ясно показывают связь между рядом химических продуктов, постоянно присутствующих в окружающей среде, и ростом уже возникшей опухоли.

присутствующих в многоразовых пластиковых бутылках и бутылочках для детского питания, пластиковых контейнерах для микроволновых печей, широком круге пластиковых внутренних покрытий, например в консервных банках. При нагревании это вещество диффундирует в жидкость. Если клетки рака груди, культивируемые *in vitro* (в пробирке), обработать БФА в количестве, часто находимом в крови людей, то раковые клетки перестают реагировать на химиотерапию. Похожие результаты были получены при изучении пищевых добавок на основе неорганических фосфатов (найлены в сладкой газированной воде, в готовых печеных изделиях и т. д.): они стимулируют рост опухоли при немелкоклеточном раке легких. Считаю, что эти новые данные важно знать людям, проходящим лечение.

В начале 2009 года в заявлении Французского национального института рака и работах Оксфордского университета прозвучало, что алкоголь в *любых дозах* увеличивает риск развития рака, даже если это стакан красного вина в день. Вместе с профессором Беливо (Béliveau) из Монреаля и исследователем Мишелем де Лонжерилем (Michel de Longéril) — кардиологом, диетологом и специалистом по средиземноморской диете, я опубликовал несогласие с этим заключением, и эту позицию я детально излагаю здесь..

За время, прошедшее после первой публикации книги «Антирак. Новый образ жизни», появился ряд работ, подтвердивших важную роль нашего образа жизни в предотвращении или сдерживании рака. Я включил информацию об этих работах в разные главы этого издания. Например, в одной работе, опубликованной в журнале «*Nature*» в 2007 году, сделан вывод, что рак следует понимать как нарушение равновесия между уже имеющимися в организме «спящими» раковыми клетками и силами естественной защиты, которые в норме не дают им проснуться (см. главу 4).

В 2007 году Всемирный фонд исследования рака публиковал доклад на 517 страницах, обобщивший несколько тысяч исследовательских работ. Этот доклад подтверждает заключение, сделанное в настоящей книге: по крайней мере 40% заболеваний раком можно предотвратить простым изменением рациона и физической активности (без учета факторов окружающей среды) (1). Другой доклад, опубликованный в 2009 году Французским национальным институтом рака, приходит к тем же выводам (2).

После проведения двух крупных эпидемиологических исследований (одно, включившее 11 европейских стран и длившееся 12 лет (HALE study) (3); второе, проведенное в отдельном регионе Великобритании, где 20 000 человек наблюдали в течение 11 лет (4)), были опубликованы их результаты, оказавшиеся еще более впечатляющими: *смертность от рака на протяжении всего периода наблюдения была на 60% ниже среди людей, ведущих здоровый образ жизни*. Увеличение продолжительности жизни оказалось не единственным полезным результатом здорового образа жизни этих людей. Британские исследователи пришли к выводу, что люди, ведущие здоровый образ жизни, по своему биологическому возрасту оказались моложе остальных на 14 лет. Это выразилось в более энергичных рабочих и семейных отношениях, увеличении способности к концентрации, улучшении памяти, уменьшении физического дискомфорта. В своем заключении ученые из Кембриджа поясняют: «Есть неоспоримые данные о том, что влияние на здоровье. таких факторов, как питание, курение, физическая активность, огромно».

Важность ограничения потребления рафинированного сахара и пшеничной муки подтверждена результатами анализа, проведенного Американским институтом женского здоровья. Было показано, что связь между ожирением и раком груди зависит от уровня инсулина в крови и тем самым от количества потребляемого сахара. Исследование показало также, что вклад сахара в развитие рака груди более значителен, чем вклад гормонозаместительной терапии.

Помещенная в ноябрьском выпуске 2008 года журнала «*Cancer*» научная статья наглядно подтвердила обоснованность советов, присутствующих в книге. Проведенное в течение одиннадцати лет наблюдение за женщинами, у которых рак груди распространился на лимфатические узлы, показало, что те, кто постоянно, в дополнение к обычному лечению, участвовал в программе, включающей правильное питание, достаточную физическую активность и эффективное управление стрессом, на 68% снизили риск летального исхода по сравнению с теми, кто ограничился традиционным лечением (см. главу 9).

Другое исследование, тщательно проведенное в 2008 году профессором Дином Орнишем (Dean Ornish) в Калифорнийском университете в Сан-Франциско, показало, что изменение

меняет экспрессию генов в раковых клетках (см. главу 2).

С тех пор как была опубликована книга «Антирак», я прочитал более 100 лекций в 15 разных странах. Общаясь с людьми, приходившими на мои выступления, я многое узнал о том чувстве страха, которое мы испытываем по отношению к раку. Я думаю, теперь мне понятно, что читатели считают самым полезным в этой книге. Попросту говоря, мы привыкли к тому, что обречены на отчаяние. Рак воспринимают как несчастливый билет в огромной генетической лотерее, как болезнь, плохо поддающуюся большинству видов лечения, при которой все надежды возлагаются на появление нового «чудо-лекарства: — такого, которое в принципе способны создать только самые большие в мире лаборатории. Я понимаю, что в такой ситуации любые подходы, не основанные на традиционном лечении, рискуют быть заклеены как подающие ложную надежду». Но я знаю из опыта столкновения лицом к лицу с собственным раком, что такой ход мысли отнимает у больного необходимые для действия силы, а у него реально есть такие силы – и это не метафора и не иллюзия. Поощрение представлений о невозможности участвовать в своем исцелении унижает больного, опасно с медицинской точки зрения и, что наиболее важно, лишено оснований с научной точки зрения. За последние тридцать лет наука продвинулась вперед очень значительно и продемонстрировала, что мы все обладаем способностью защитить себя от рака и у нас есть способы внести свой вклад в свое исцеление. Отказаться от освещения этих способностей – означало бы укреплять ложное чувство безнадежности; многие отвергли эту ложную безнадежность и именно поэтому находят книгу «Антирак» привлекательной.

Меня очень воодушевило то, что многие маститые онкологи положительно откликнулись на главную мысль этой книги. В Европе профессор Жан-Мари Андриё (Jean-Marie Andrieu), руководитель отдела онкологии Европейской больницы Жоржа Помпиду, сказал в интервью газете «*Le Monde*»: «Я очень многому научился из этой книги. И знаете что? Я изменил свою диету. И уже похудел на 6 кг».

Итальянская лига борьбы с раком (Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori) одобрила книгу, поместив свой логотип на ее обложку, и посвятила ей специальную пресс-конференцию в Риме в октябре 2008. Лига подчеркнула важность содержащейся в книге информации о том, какие меры могут лучше всего помочь предотвращению рака, упрочить результаты лечения и снизить риск рецидивов.

А в США профессор Джон Мендельсон (John Mendelsohn), президент онкологического Центра М. Д. Андерсона — самого большого в стране, — написал: «Я считаю книгу “Антирак” доступной для читателя и научно аргументированной. Она обеспечивает понимание, необходимое для принятия практических мер, основанных на фактах и направленных на предотвращение заболевания или его рецидива. Она также заполняет брешь в наших знаниях о том, какими образом сами пациенты могут способствовать успеху общепринятого лечения».

За время, прошедшее после первой публикации этой книги, ушли из жизни несколько моих друзей. Некоторые из них применили изложенные в ней принципы в своей жизни. К сожалению, описанные здесь методы не гарантируют стопроцентного успеха в противостоянии раку. Но я чувствовал глубокое волнение, когда они или их родственники говорили, что они никогда не сожалели о попытках исполнить все советы, данные в книге. Один из родственников писал мне: Поступая правильно до самого конца, она сохраняла ощущение, что все еще держит свою жизнь в своих собственных руках». Я испытал облегчение, узнав, что я не поощрял ложной надежды. И это подтверждает мое убеждение, что, даже если программа, изложенная в книге, не может претендовать (и не претендует) на то, чтобы удержать рак в «спящем» состоянии у каждого, она помогает жить при любом исходе.

Очень много больных и членов их семей присылали мне сообщения — лично, в виде электронных писем, или через мою страничку в Интернете, — свидетельствующие о пользе, которую они получили от чтения книги и использования содержащихся в ней советов. Пятидесятилетний коммерсант, у которого не было рака, сказал мне, что его жизнь изменилась с тех пор, как он начал пить зеленый чай, добавлять ежедневно к своей пище куркуму (с черным перцем) и управлять стрессом, используя кардиокогерентность. Больная лимфомой женщина написала мне, что она фрагментами читает и перечитывает «Антирак» перед сном, подобно книге, которую вы должны читать на ночь засыпающему ребенку. Больной раком простаты инженер прислал мне график изменения анализов своей мочи за три года: содержание в ней маркера активности рака простаты (СПА) постоянно снижалось, начиная со времени, когда он начал применять описанные в книге подходы, и его лечащий врач-онколог, видя такое улучшение, не советует ему делать операцию. Первоначально запланированный срок операции к тому времени прошел уже два года назад. Женщина 32 лет, получавшая

мне о позитивном действии аэробики, которой она начала заниматься, прочитав в книге историю Жаклин, занимавшейся карате во время прохождения курса химиотерапии (глава 11).

Последний и совершенно особый источник моего чувства удовлетворения — это два онколога, у которых я консультировался в течение многих лет по поводу лечения моего собственного рака. Они связались со мной после того, как прочитали эту книгу, и спросили меня, как лучше всего задержать развитие их собственных опухолей, изменив образ жизни. Мне было приятно воспользоваться плодами моих изысканий и ответить этим докторам состраданием, подобным тому, которое они проявили ко мне, когда я в этом больше всего нуждался.

Я счастлив и горд, представляя это второе издание. Задача перечитать рукопись и внести правку была легкой. Несколько раз я с удивлением замечал, что забыл детали отдельных исследований и историй с тех пор, как написал о них. Перечитав их все заново, я укрепился в намерении придерживаться того курса, который и дальше позволит мне, надеюсь, оставаться совершенно здоровым. Того же я желаю и вам.

Глава 1. Одна история

Более десяти лет я находился вдали от родных мест и в течение семи последних из них жил в Питсбурге. Я проходил одногодичную стажировку по психиатрии, продолжая при этом заниматься исследованием, которое начал для своей докторской диссертации по неврологии. Вместе со своим другом Джонатаном Коэном я руководил энцефалографической лабораторией, финансируемой Национальным институтом здоровья. Цель нашего исследования состояла в том, чтобы понять механизм мышления, связав его с работой мозга. Я и представить не мог, что выявит это исследование — мою собственную болезнь..

Мы с Джонатаном очень сблизились, потому что оба были врачами, специализирующимися на психиатрии. В Питсбурге мы вместе поступили в докторантуру. Он приехал сюда из Нью-Йорка, а я из Парижа, через Монреаль. Неожиданно для себя мы оказались в штате Пенсильвания, в отдаленном и незнакомом для нас районе Америки. Уже в докторантуре мы опубликовали работу в престижном журнале *«Psychological Review»* о роли предлобной коры, довольно неизведанной области мозга, которая помогает соединить осознание прошлого с осознанием будущего. Опираясь на компьютерное моделирование функции мозга, мы представили новую теорию в психологии. Статья не осталась незамеченной, что позволило нам получить правительственные гранты и организовать исследовательскую лабораторию.

По мнению Джонатана, для дальнейшего продвижения в этой области нам было недостаточно простого компьютерного моделирования. Мы должны были проверить свою теорию, наблюдая за функционированием мозга напрямую, используя самую современную технологию — *магнитно-резонансную томографию* (МРТ). В то время она только начинала применяться. Высокоточные сканеры имелись исключительно в передовых исследовательских центрах, а в обычных больницах использовали простые сканеры, возможности которых были ограниченными. В частности, на больничном сканере никому не удавалось измерить активность предлобной коры. В отличие от зрительной коры, изменения которой легко фиксируются, предлобную кору наблюдать в действии довольно трудно. От нас требовалось придумать сложные задания, чтобы «вынудить» ее показать себя (активность коры отражается на снимках). Однажды Дуг, молодой физик, специализирующийся на методах МРТ, придумал новый способ регистрации изображений, который мог помочь справиться с этой трудностью. Руководство больницы согласилось предоставить в наше распоряжение свой сканер с восьми до одиннадцати вечера, после обхода пациентов, чтобы мы могли проверить свои догадки.

Дуг настроил технику, а мы с Джонатаном занялись придумыванием заданий, которые бы максимально стимулировали интересующую нас область мозга. После нескольких неудачных попыток нам удалось наконец разглядеть на экране монитора ту самую предлобную кору в действии. Это был уникальный момент, кульминационная фаза напряженного исследования, еще более захватывающего оттого, что оно было и частью нашей дружбы.

Должен признать, что мы слегка зазнались. Нам троим было чуть за тридцать, мы только что получили докторские степени, и у нас уже была своя лаборатория. С нашей теорией, которая заинтересовала всех, и Джонатан, и я были восходящими звездами американской психиатрии. Мы освоили новейшие технологии, которые еще никто не использовал. Компьютерное моделирование нейронных сетей и функциональная энцефалограмма с помощью МРТ для университетских психиатров пока еще были малоизвестны. В том же году профессор

Париж провести семинар в больнице *Pitié-Salpêtrière*, где Фрейд учился у Шарко. В течение двух дней мы объясняли французским психиатрам и неврологам, как компьютерное моделирование нейронных сетей помогает понять психологические и патологические механизмы. Согласитесь, в тридцать с небольшим это достаточный повод для гордости.

Я жил полной жизнью — жизнью, которая сейчас кажется мне немного странной. Я верил в успех и в чистую науку, и меня не особенно интересовали контакты с пациентами. Врачебная практика отвлекала меня от работы в научно-исследовательской лаборатории, но ей все равно приходилось заниматься. Как и большинство ординаторов, я не был энтузиастом. Объем работы у ординатора довольно большой, но так или иначе это не настоящая психиатрия. В рамках стажировки я провел полгода в обычной больнице, решая психологические проблемы пациентов, подвергшихся коронарному шунтированию, какой-либо другой операции, или болевших волчанкой, рассеянным склерозом, раком... Конечно, я понимал, что все эти люди нуждаются в медицинской помощи, но на самом деле я был далек от их проблем. Я хотел проводить исследования мозга, писать статьи, выступать на конференциях и способствовать приращению знания.

Годом ранее я ездил в Ирак волонтером организации «Врачи без границ». Я видел ужас, творившийся там, и в меру своих сил старался облегчить страдания огромного числа людей. Но иракский опыт не сподвиг меня заниматься подобным в больнице Питсбурга. Мне казалось, Ирак и питсбургская больница – это два совершенно разных, никак не пересекающихся мира. Оправданием может служить одно – я был молод и честолюбив.

В этот же период мне пришлось пережить болезненный развод, которому, несомненно, способствовала работа, занимавшая большую часть моего времени. Одной из причин развода стало то, что моя жена не могла смириться с необходимостью жить в Питсбурге ради моей карьеры. Она хотела возвратиться во Францию или, по крайней мере, переехать в более привлекательный город, такой как, скажем, Нью-Йорк. Но для меня Питсбург означал кратчайший путь к успеху, я не хотел покидать лабораторию и своих коллег. В конце концов мы оказались перед судьей, и потом я год жил один в своем крохотном доме, перемещаясь из спальни в кабинет и обратно.

Однажды, когда больница почти опустела — между Рождеством и Новым годом, — я увидел в кафе молодую женщину с томиком Бодлера в руках. Человек, читающий в обед французского поэта XIX века, — зрелище в США довольно редкое. Я подсел к ней за столик. Она оказалась русской — высокие скулы, большие темные глаза, сдержанная и исключительно пронизательная одновременно. Время от времени она замолкала, чем обескураживала меня. Я спросил у нее, что это означает, и она ответила: «Проверяю, насколько искренне то, что вы только что сказали». Я рассмеялся, мне понравилось, что меня проверяют. Так начались наши отношения. На их развитие потребовалось некоторое время. Я не спешил, да и она тоже.

Шесть месяцев спустя я уехал в Калифорнийский университет Сан-Франциско, чтобы поработать летом в лаборатории психофармакологии. Руководитель лаборатории готовился к уходу на пенсию, и ему хотелось, чтобы его место занял я. Помню, я сказал тогда Анне, что, если в Сан-Франциско мне встретится кто-то еще, это будет означать конец наших отношений и что я отнесусь с пониманием, если подобное произойдет и с ней. Думаю, это опечалило ее, но мне хотелось быть предельно искренним.

Когда в сентябре я возвратился в Питсбург, Анна переехала ко мне и поселилась в моем игрушечном домике. Я чувствовал, что между нами что-то происходит, и был счастлив, хотя и не знал, в какую сторону движутся эти отношения. Я все еще относился к ним настороженно, помня о своем разводе. Тем не менее жизнь моя расцветала. В октябре мы пережили две сказочные недели. Стояло бабье лето. Я писал киносценарий, в котором меня попросили написать о моем опыте работы с «Врачами без границ». Анна сочиняла стихи. Я чувствовал, что влюбляюсь. А затем моя жизнь вдруг круто изменилась.

Помню, как в тот роскошный октябрьский вечер я не спеша ехал на мотоцикле по обрамленным яркими осенними листьями проспектам Питсбурга в лабораторию. Джонатан и Дуг ждали меня, чтобы провести один из наших экспериментов. За минимальную плату наши «подопытные кролики», обычно студенты, выполняли придуманные нами умственные задания. Сканер в это время фиксировал нервные импульсы. Студентам исследование было интересно, к тому же в конце сеанса они получали цифровое изображение своего мозга, которое могли привезти домой и разместить на экране компьютера.

Первый из испытуемых пришел примерно в восемь. Второй, которому было назначено на следующий час, так и не появился. Джонатан и Дуг спросили меня, не хочу ли я поработать вместо него. Естественно, я согласился. Из нас троих я был, как они говорили, «наименее

телу, как в гробу. Многие люди не выносят пребывания там: 10 – 15% пациентов настолько боятся закрытого пространства, что о МРТ не может быть и речи.

И вот я лежу в сканере. Мы начали, как всегда, с серии изображений, которые призваны определить структуру мозга испытуемого. Мозги, как и лица, у всех разные. Прежде чем проводить любые измерения нужно сначала создать своего рода карту мозга в состоянии покоя (это называется *анатомическое изображение*). Затем оно сравнивается со снимками, сделанными в то время, когда испытуемый выполняет какие-либо мыслительные задачи (*функциональное изображение*). В ходе этого процесса сканер испускает громкие лязгающие звуки, напоминающие удар металлической штуковины по полу. Звуки соответствуют движениям электронного магнита, который быстро включается и выключается, чтобы вызвать изменения в магнитном поле мозга. Ритмичность звуков меняется в зависимости от того, делаются ли анатомические или функциональные изображения. По звуку я определил, что Джонатан и Дуг делают анатомические изображения моего мозга.

Через десять минут анатомическая фаза была завершена. Я стал ждать, когда на расположенных сверху мониторах появится запрограммированное заранее задание для моего мозга, призванное стимулировать деятельность в предлобной коре, которая и являлась объектом исследования. Каждый раз, когда в ряду быстро бегущих букв оказывались две одинаковые, нужно было нажимать кнопку (предлобная кора активизируется, запоминая буквы, исчезающие с экрана, чтобы сравнить их с последующими буквами).

Итак, я ждал, когда появятся буквы и за этим последует специфический пульсирующий звук сканера, регистрирующего функциональную деятельность моего мозга. Но пауза затягивалась. Я не понимал, что происходит. Джонатан и Дуг находились за стеклянной стеной в комнате управления; мы могли общаться только по селекторной связи. Затем я услышал в наушнике:

- Давид, у нас проблема. Что-то не так с изображениями. Мы должны переделать их.
- Хорошо, — соглашаюсь я.

Мы начинаем все сначала. Делаем анатомические изображения, на это уходит десять минут, и затем я снова жду мыслительной фазы. Но вместо этого слышится голос Джонатана:

- Слушай, тут что-то не так. Мы входим.

Они появляются в комнате, где стоит сканер, и выдвигают стол, на котором я лежу. Я вижу, что они как-то странно на меня смотрят. Джонатан кладет свою руку на мою:

- Давид, мы не можем проводить этот эксперимент. В твоём мозге что то есть.

Я прошу их показать изображение, которое они только что дважды записали с помощью компьютера.

Я не рентгенолог и не невролог, но мне приходилось видеть множество снимков мозга, это была наша ежедневная работа, и ошибиться я не мог — в правой области предлобной коры отчетливо просматривался круглый шар размером с грецкий орех.

Первая мысль — что это? В этом месте вряд ли могла находиться одна из тех доброкачественных опухолей, которые иногда фиксируются у испытуемых; менингиому или аденому гипофизарной железы я тоже отверг. Более вероятно, учитывая локализацию, — киста или инфекционный нарыв, вызываемый венерическими болезнями или СПИДом... Но у меня отличное здоровье. Я много занимался спортом и даже был капитаном команды по сквошу. Нет, дело совсем в другом...

Серьезность того, что мы только что обнаружили, отрицать было невозможно. На поздней стадии злокачественная опухоль головного мозга без лечения может убить человека за шесть недель... а с лечением — за шесть месяцев. Я не знал, на какой стадии была моя опухоль, но я знал статистику. Потрясенные, мы молчали. Джонатан отправил пленки рентгенологам, чтобы на следующий день их оценил специалист, после чего, пожелав друг другу спокойной ночи, мы разошлись.

Я сел на мотоцикл и отправился домой на другой конец города. Было одиннадцать часов вечера, на ярком небе очень красиво светила луна. Анна спала. Я лег и уставился в потолок. Странно осознавать, что твоя жизнь может закончиться именно так... Это было невообразимо... Между тем, что я только что узнал, и тем, что я выстраивал столько лет, сразу образовалась гигантская пропасть. Занимаясь наукой, карьерой, в конце концов, я много вложил в свое будущее. Я чувствовал, что начинаю делать что-то полезное, нужное, что впереди у меня заманчивые перспективы... И вдруг я столкнулся с возможностью того, что никакого будущего у меня нет.

получив дипломы, уехали. У меня больше не было жены. Мои отношения с Анной только начали складываться, и она, конечно, оставит меня, ведь кто в тридцать один год захочет жить с обреченным?... Я чувствовал себя бревном, плывшим вниз по реке и внезапно попавшем в омут. Вот оно — застряло в трясине, теперь ему уже никогда не достигнуть моря... Волею судьбы я оказался пленником в месте, где у меня не было никаких реальных связей. Мне предстояло умереть. Одному. В Питсбурге.

Я лежал и созерцал дым от своей индийской сигары, и тут произошло нечто необычное. Мне совсем не хотелось спать. Я был погружен в свои мысли и вдруг услышал собственный голос, звучавший в голове. Это был *не я*, и все же это был определенно мой голос. В нем слышались несвойственные мне мягкие интонации, но при этом голос звучал уверенно, отчетливо и убежденно. И вот, когда я сокрушался про себя: «Неужели это случилось со мной? Это невозможно!», внутренний голос сказал: «Знаешь что, Давид... Это очень даже возможно, и... с этим надо жить!»

В ту секунду произошло нечто поразительное и непостижимое. С этого момента я уже не был парализован случившимся. Было ясно: да, произошло именно то, что произошло. Это часть человеческого опыта. Многие проходили через подобное до меня, и я не стал исключением. И нет ничего неправильного в том, чтобы оставаться *обычным* человеком. Таким же, как все.

Вот так мой разум сам нашел путь хоть к какому-то облегчению. Позже, когда я снова почувствовал страх, я научился укрощать свои эмоции. Но той ночью я заснул и на следующий день смог пойти на работу и сделать шаги к тому, чтобы взглянуть в лицо болезни и... в лицо своей жизни.

Глава 2. Ускользнуть от статистики

Стивен Джей Гульд (Stephen Jay Gould) был профессором зоологии Гарвардского университета и специалистом по теории эволюции. Он также был одним из самых влиятельных ученых своего поколения, и многие называли его «вторым Дарвином» за его более полное описание эволюции видов.

В июле 1982 года, в возрасте сорока лет, он узнал, что у него редкая и серьезная разновидность рака — *мезотелиома* брюшной полости, возникновение которой связывают с воздействием асбеста. После того как ему сделали операцию, он спросил своего врача:

— Какие самые лучшие работы по мезотелиоме вы могли бы мне порекомендовать?

Лечащий врач, прежде всегда откровенная с ним, на этот раз сказала, что медицинская литература по этому вопросу «на самом деле не содержит ничего стоящего». Но пытаться помешать академическому ученому прочитать литературу по предмету, который касается непосредственно его, — это то же самое, что, как позже написал сам Гульд, «рекомендовать целомудрие *Homo sapiens* — самому привязанному к сексу из всех приматов».

Покинув больницу, он пошел прямо в медицинскую библиотеку университетского городка и обложился грудой новейших медицинских журналов. Час спустя он в ужасе понял причину весьма туманного ответа своего врача. Научные исследования не оставляли места для сомнений: мезотелиома «неизлечима»; после постановки диагноза больные жили в среднем не более восьми месяцев. Подобно животному, внезапно оказавшемуся в когтях хищника, Гульд почувствовал, как его охватывает паника. Он был настолько ошеломлен, что ему потребовалось целых пятнадцать минут, чтобы прийти в себя.

Однако в конце концов в нем возобладал ученый, и это спасло его от отчаяния. Ведь всю свою жизнь он потратил на изучение и описание природных явлений. Если и был какой-то урок, который нужно было усвоить из всего этого, то он состоял в том, что в природе не существует некоего одного раз и навсегда установленного правила, которое в равной мере применимо ко всему. Ведь изменение является самой сутью природы. «Среднее значение» в природе — это абстракция, «закон», в рамки которого человеческий разум пытается вписать огромное разнообразие отдельных случаев. Для Гульда вопрос состоял в том, где в этом огромном диапазоне возможных и реально существующих изменений находится он сам.

Итак, средний период выживания составляет восемь месяцев, размышлял Гульд. Это значит, что половина людей с мезотелиомой не дотягивали и до восьми месяцев. Соответственно, другая половина могла прожить восемь месяцев и больше. И к какой же половине относится он сам? Гульд был молод, не курил, до обнаружения рака у него не было проблем со здоровьем, опухоль была диагностирована на ранней стадии, и он мог

облегчением, у него есть все основания полагать, что он находился в перспективной половине. Пока все хорошо.

Затем он осознал еще одну, очень важную для него вещь. Все кривые, показывающие время выживания индивидуумов — так называемые *кривые выживаемости*, — имеют одинаковую асимметричную форму. По определению, половина случаев расположена в левой части графика, между нулем и восемью месяцами. Однако другая половина выходит за рамки восьми месяцев, и у кривой образуется длинный хвост распределения, который может растягиваться на значительный отрезок времени (Рис. 1).

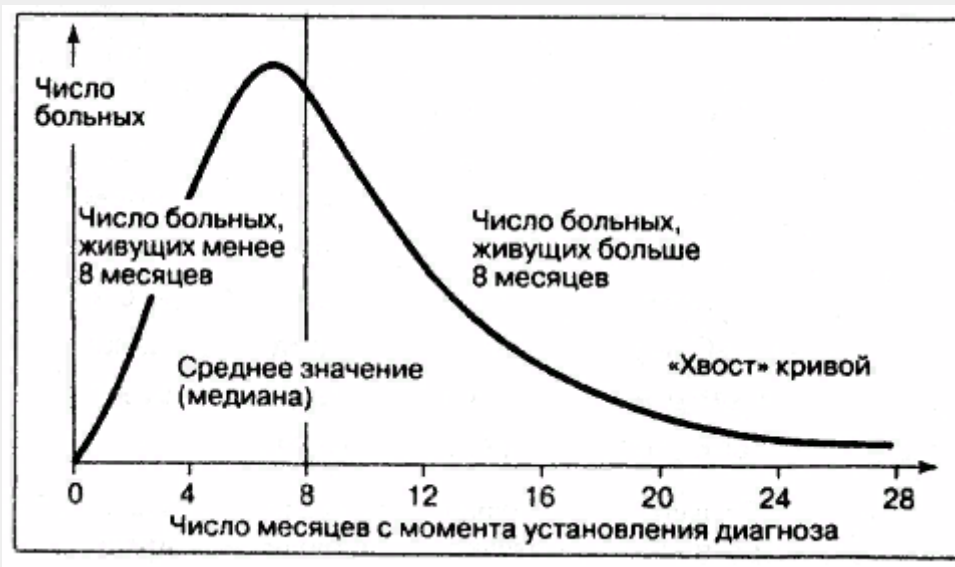


Рис. 1. Кривая выживаемости больных мезотелиомой (как ее увидел Гульд).

Испытывая волнение, Гульд начал искать в журналах наиболее полную кривую выживаемости при мезотелиоме. Наконец он нашел такую, на которой хвост распределения растягивался более чем на несколько лет. Таким образом, он убедился в том, что, даже если средний период выживания при мезотелиоме равняется восьми месяцам, некоторые люди живут с этой болезнью в течение многих лет. Гульд не видел причины, почему бы и ему не оказаться в числе этих счастливиц, и он вздохнул с облегчением.

Ободренный этими открытиями, он, как биолог, пришел к следующему выводу, не менее важному, чем сделанные ранее: кривая выживаемости, которую он видел, касалась людей, которых лечили десять — двадцать лет назад. Они проходили лечение, доступное в то время, в тех условиях, которые тогда существовали. Но в онкологии непрерывно изменяются две вещи: общепринятые методы лечения и наше личное умение предпринять что-то, чтобы увеличить их эффективность. Если изменяются обстоятельства, изменяется и кривая выживаемости. Следовательно, решил Гульд, использование новых методов лечения плюс небольшое количество удачи — и его случай будет частью новой кривой, с большим значением медианы и с более длинным хвостом, который будет тянуться очень далеко, до естественной смерти в старости!

Стивен Джей Гульд умер двадцать лет спустя совсем от другого заболевания. У него хватило времени, чтобы продолжить одну из самых ярких научных карьер своего времени. За два месяца до смерти он стал свидетелем публикации своего шедевра под названием «Структура теории эволюции». Гульд прожил в тридцать раз дольше, чем предсказали онкологи [5].

Урок, который преподал нам этот великий биолог, прост: статистические данные — всего лишь информация, а не приговор. Когда вы больны раком и хотите побороться с ним, ваша главная цель — попасть в длинный хвост кривой.

Никто не может точно предсказать течение онкологического заболевания. Профессор Давид Шпигель из Стэнфордского университета вот уже тридцать лет организует группы психологической поддержки для женщин с метастатическим раком молочной железы. Выступая в Гарварде с лекцией для онкологов (она опубликована в Журнале «*Journal of the American Medical Association*»), он сказал так: «Рак — очень загадочная болезнь. У нас есть пациенты, у которых восемь лет назад были метастазы в мозг (это угрожающее развитие рака молочной железы), а сейчас у них все прекрасно. Почему? Никто не знает. Одна из величайших тайн химиотерапии состоит в том, что иногда удается уничтожить опухоль, но это очень мало влияет

прогрессированием болезни, даже с точки зрения чистой онкологии, невозможно не признавать» (1).

Мы все слышали о чудесных исцелениях, о людях, которым оставалось жить несколько месяцев и которые, однако, продержались много лет и даже десятилетий. «Не забывайте, — напоминают нам, — это были очень редкие случаи». Другие скажут, что, возможно, эти люди и не болели раком — скорее всего, им поставили ошибочный диагноз. В восьмидесятых годах, чтобы выяснить этот вопрос, два исследователя из Роттердамского университета внимательно изучили случаи самопроизвольного излечения от рака — случаи, когда диагноз не подлежал сомнению. К своему удивлению, через восемнадцать месяцев только в одном небольшом районе Нидерландов они насчитали семь таких случаев, столь же бесспорных, сколь и необъяснимых (2). Совершенно ясно, что истории со счастливым концом встречаются намного чаще, чем мы привыкли думать!

Участвуя в специально разработанных программах, таких, например, как программа Commonweal Center в Калифорнии (к которой мы еще вернемся), пациенты стараются «взять под контроль» свою болезнь, учатся жить в большей гармонии со своим телом и своим Прошлым, ищут душевное умиротворение через йогу и медитацию, выбирают продукты, которые помогают бороться с раком, и избегают тех, которые способствуют его развитию. Их истории свидетельствуют о том, что они живут в два-три раза дольше, чем среднестатистический пациент, имеющий тот же тип рака на той же стадии развития, но ровным счетом ничего не предпринимающий [6].

Мой друг-онколог из Питсбургского университета, которому я рассказал об этой статистике, возразил: «Это не обычные пациенты. Они более образованны, более мотивированы, и до столкновения с болезнью у них было более крепкое здоровье. То, что они живут дольше, ничего не доказывает».

Но именно в этом и состоит суть дела: если пациенты лучше информированы о своей болезни, если они следят за состоянием тела и ума, и если они получают то, что нужно для улучшения их здоровья, тогда они могут мобилизовать жизненные силы своего организма для борьбы с раком. Такие пациенты живут лучше и дольше.

Уже после этого разговора доктором Дином Орнишем, основателем интегративной медицины, профессором Калифорнийского университета в Сан-Франциско, были предоставлены новые, на этот раз формальные, доказательства. В 2005 году он опубликовал результаты беспрецедентного онкологического исследования (4). Девяносто три мужчины с ранней стадией рака простаты, подтвержденного биопсией, предпочли не делать операцию, а просто держать опухоль под тщательным наблюдением онкологов. Это предполагало регулярный контроль уровня специфического белка-антигена (СПА), выделяемого опухолью простаты. Увеличение количества СПА в крови обозначало бы увеличение числа раковых клеток и, соответственно, рост злокачественного образования.

Тот факт, что в период наблюдения эти люди отказались от всех общепринятых методов лечения, позволил объективно оценить преимущества естественного лечения. С помощью жеребьевки пациентов разбили на две группы таким образом, что на начальном этапе состояние этих групп было сопоставимо. В одной группе за ними просто наблюдали, периодически измеряя уровень СПА в крови. Для пациентов другой группы доктор Орниш составил целую программу мероприятий по поддержанию физического и психологического здоровья. В течение года они придерживались вегетарианской диеты с определенными добавками (витамины-антиоксиданты Е и С, микродозы селена и один грамм омега-3 жирных кислот в день), выполняли физические упражнения (тридцать минут ходьбы шесть дней в неделю), практиковали упражнения по снятию стресса (упражнения йоги, визуализация, дыхательные упражнения, постепенное расслабление) и еженедельные одночасовые занятия в группе психологической поддержки совместно с другими пациентами, выполнявшими ту же программу. Жизнь по программе доктора Орниша привела к радикальной перемене в образе жизни испытуемых, особенно среди подверженных стрессу руководителей и глав семейств, обремененных многочисленными обязанностями. Диета, физическая активность — эти методы принято считать нелепыми, неразумными, основанными на иррациональных предрассудках... Двенадцать месяцев спустя результаты не оставили места для скепсиса.

Из сорока девяти пациентов, которые ничего не изменили в своем образе жизни (первая группа), шестеро заметили, что их состояние ухудшилось, и им пришлось пойти на удаление простаты, за которым последовали курсы химио- и радиотерапии. Уровень СПА в группе в среднем увеличился на 6%, без учета данных тех мужчин, которым пришлось выйти из

словами, рак у больных первой группы прогрессировал.

Что касается второй группы, где больные изменили свой образ жизни, то там уровень СПА уменьшился в среднем на 4%, что у большинства пациентов свидетельствует об уменьшении опухолей.

Но еще более поражали те перемены, которые произошли в организме испытуемых (я имею в виду мужчин из второй группы). Их кровь, при добавлении в нее типичных злокачественных клеток простаты (эти клетки используются для тестирования различных реагентов для химиотерапии), показала *в семь раз более высокую способность к сдерживанию роста раковых клеток*, чем кровь мужчин, которые не изменили своего образа жизни.

Лучшим доказательством взаимосвязи между переменами в образе жизни и сдерживанием роста раковых клеток стал тот факт, что чем усерднее пациенты усваивали советы доктора Орниша и применяли их в своей повседневной жизни, *тем активнее* их кровь противостояла раковым клеткам!

Это то, что на научном языке мы называем «эффектом влияния дозы» и что является лучшим аргументом в пользу существования причинной связи между образом жизни и раком.

Чтобы понять молекулярные механизмы, лежащие в основе полученных результатов, доктор Орниш решил изучить, какие изменения происходят в экспрессии генов клеток самой простаты. Он выделил образцы РНК (рибонуклеиновой кислоты) из клеток простаты пациентов перед началом изменения их образа жизни и через 3 месяца после. Опубликованные в 2008 году результаты этих опытов оправдали все ожидания: они показали, что выполнение программы, разработанной доктором Орнишем, приводит к изменению экспрессии *более пятисот генов* клеток простаты (5): стимулируется экспрессия генов, защищающих от рака, и подавляется экспрессия генов, способствующих развитию болезни. Одному из пациентов, Джеку Мак-Клеру, поставили диагноз «рак простаты» 6 лет назад.

После трех месяцев жизни по программе все симптомы болезни исчезли. «В последней биопсии не нашли ни одной раковой клетки. Я не готов сказать, что уже излечился от рака. Его просто не смогли обнаружить». Дин Орниш чувствует, что результаты этого исследования должны дать надежду тем, кто считает, что их генетическая предрасположенность является причиной их заболевания раком: «Часто люди говорят “У меня плохие гены, что я могу поделать?” Изменившись, вы сможете сделать намного больше, чем предполагаете».

На самом деле гены рака могут и не быть дефектными винтиками нашей биологической машины, обрекающими нас на болезнь. В 2009 году две независимо работающие исследовательские группы (одна в Квебеке, другая — в Калифорнии) сильно поколебали наши представления о причинах возникновения рака груди и рака простаты, и в особенности идею о том, что наши гены создают условия для возникновения рака. Читая эти работы, мы вспоминаем представления о «предках», которые существовали в азиатских культурах или в Древнем Риме. В этих культурах было принято считать, что духи предков обитают там же, где эти предки жили. Если им не оказывали уважения в виде подношения пищи, то они могли причинить хозяину дома разного рода зло. Гены рака слегка напоминают этих «голодных духов», проявляясь и наказывая разрушением только тогда, когда мы забываем присматривать за ними.

В Монреальском университете группа ученых под руководством доктора Парвиза Гадириана (Parviz Ghadirian) вела наблюдения за женщинами — носителями аномалий (мутаций) в генах BRCA-1 и BRCA-2, внушающих ужас многим женщинам, поскольку около 80% их носительниц рискуют заболеть раком груди. Некоторые женщины, узнав об этом, предпочитают сразу ампутировать обе груди, чем жить, зная, что они почти наверняка заболеют. Однако Гадириан и его коллеги увидели, что риск развития рака резко снижается для некоторых женщин — носительниц аномальных BRCA -генов. В чем состояло их главное открытие? Чем больше фруктов и овощей ели эти женщины, тем меньше был для них риск заболеть раком. У женщин, потреблявших в неделю 27 различных видов фруктов и овощей (разнообразие здесь кажется важным), снизился риск заболеть на 73% (6).

В Университете Сан-Франциско, в лаборатории профессора Джона Витте (John Witte), подобные результаты получены в отношении рака простаты. (7). Определенные генетические механизмы (триггеры) чрезвычайно чувствительны к воспалениям и стимулируют трансформацию слаборастущих микроопухолей простаты в агрессивный и метастазирующий рак [\[7\]](#). Однако если эти мужчины по крайней мере дважды в неделю потребляли жирную рыбу, богатую омега-3 жирными кислотами, то опасное действие этих генов оставалось под

потреблявших жирную рыбу.

Эти результаты поддерживают точку зрения, что «гены рака» могут быть не столь опасными, если их не «запускают» условия нашего нездорового образа жизни. Их поведение имеет некоторое сходство с поведением вспыльчивых духов предков, требующих постоянных подношений, чтобы оставаться в зародышевом состоянии. Фактически они просто могут быть генами, плохо приспособившимися к нашему переходу от способа питания наших предков к нашей современной, промышленно обработанной еде (см. главу 6). Это могло бы объяснить, например, почему для женщин — носителей аномальных BRCA-генов, родившихся до Второй мировой войны, риск заболеть раком груди в 3 раза ниже, чем для их дочерей и внуков, родившихся в эру фастфуда (8). Возможно, эти гены, которые всех так пугают, в конечном счете вообще не являются генами рака, скорее «генами непереносимости фастфуда». Помимо питания, это может быть верным и для других изменений в образе жизни людей, таких как физическая активность и контроль стресса.

Статистика выживаемости страдающих раком не делает различий между людьми, смирившимися с медицинским приговором, и теми, кто мобилизует защитную мощь своего организма. Одна и та же кривая, представленная в виде графика, включает разные судьбы. Среди больных раком немало таких, кто продолжает курить, дополнительно отравляя себя канцерогенными веществами, ест типично западную пищу — подпитку для рака, подрывает свою иммунную защиту слабым контролем над собственными эмоциями (стресс) и обкрадывает свое тело, лишая его физической активности. Другие меняют свой образ жизни, и именно они живут намного дольше. Они не отказываются от традиционного курса лечения и в то же время стимулируют свою естественную защиту. Они нашли гармонию в этом простом квартете:

- освобождение от канцерогенных веществ;
- антираковая диета;
- адекватная физическая активность;
- поиск внутреннего умиротворения.

Метода естественного лечения рака не существует. Но нет также и фатальной обреченности. Как и Стивен Джей Гульд, мы можем посмотреть на статистику в перспективе и устремиться к длинному хвосту на правой стороне кривой. Нет лучшего пути для достижения этой цели, чем умение использовать ресурсы собственного организма для более осмысленной и продолжительной жизни.

Сознательно этот путь выбирают далеко не все, иногда нас к нему подводит сама болезнь. На китайском языке понятие «кризис» изображается комбинацией иероглифов, обозначающих «опасность» и «возможность». Рак столь ужасен, что его последствия ослепляют, и нам невероятно трудно разглядеть в нем творческий потенциал. Во многих отношениях болезнь изменила мою жизнь к лучшему, способом, о котором я и не подозревал, когда считал себя приговоренным. Это началось вскоре после постановки диагноза...

Глава 3. Опасность и возможность

Превращение в пациента

Узнав, что у меня опухоль головного мозга, я внезапно открыл для себя мир, который, казалось бы, выглядел знакомым, но о котором я почти ничего не знал, — мир больного.

Меня немедленно направили к нейрохирургу. Мы с ним встречались и раньше — у нас были общие больные, и он интересовался моими исследованиями. Но после обнаружения опухоли наши разговоры совершенно изменились. В них уже не было ни намека на мои научные эксперименты. Чтобы подробнее описать симптомы, мне пришлось обнажить кое-какие интимные детали моей жизни. Мы с ним обсуждали мои головные боли, тошноту, просчитывали возможность возникновения приступов.

Присоединившись к рядам обычных пациентов, я чувствовал, как земля уходит у меня из-под ног.

Быть пациентом для меня непривычно, поэтому всеми силами я цеплялся за статус медика. Наверное, это было жалкое зрелище — идя на прием к врачу, я надевал свой белый халат с

выражена достаточно четко, медицинский персонал, осведомленный о вашем статусе, уважительно называет вас «доктор». Но стоит лечь на кушетку, уже без белого халата, и вы превращаетесь в «господина такого-то», а чаще — просто в «голубчика». Как и все остальные, вы будете томиться в коридоре, по которому еще вчера неслись как ветер, с высоко поднятой головой, избегая встречаться глазами с пациентами, чтобы они не остановили вас для разговора. Теперь же, как и всех остальных, вас доставляют в смотровой кабинет на кресле-каталке. И не имеет значения, что в другое время вы перемещаетесь по тем же самым коридорам чуть ли не бегом. «Таковы правила больницы», — говорит вам санитар. И вы миритесь с тем, что к вам относятся как к человеку, которому не полагается ходить самостоятельно.

Я вошел в мир, лишенный красок. Это был мир, в котором людям не позволено иметь никаких отличительных признаков, никакой профессии. Мир, в котором никого не интересуют ни ваши занятия, ни мысли, которые приходят вам в голову. Зачастую единственное, что в вас есть интересного, это результаты вашего последнего обследования.

Вскоре я обнаружил, что большинство лечащих меня врачей не знали, как ко мне относиться — как к пациенту или как к коллеге. Однажды на вечеринке я столкнулся с моим тогдашним онкологом, блестящим специалистом, которого я очень любил. Заметив меня, он побледнел, потом встал и, пробормотав какие-то туманные извинения, удалился. В тот вечер я почувствовал, что есть некий клуб живых и меня из него исключили — разве не это мне только что дали понять?...

Я стал бояться, что попал в какую-то обособленную категорию людей, в которых главное — это их болезнь. Я боялся стать невидимым. Мне казалось, что для других я уже не существую, еще не успев умереть. Возможно, мне и суждено было вскоре умереть, но я, тем не менее, хотел жить полной жизнью до самого конца.

Спустя несколько дней после того злополучного сеанса с Джонатаном и Дугом в Питсбурге был проездом мой брат Эдвард. До этого о болезни знала только Анна. Я попытался поговорить с братом как можно деликатнее, хотя в горле стоял комок. Я боялся причинить ему боль — и тем самым доставить неприятности самому себе. Его прекрасные голубые глаза наполнились слезами, но он не паниковал. Он просто обнял меня. Мы немного поплакали, а затем стали обсуждать варианты лечения, статистику и все, с чем мне придется столкнуться в дальнейшем. А потом он рассмешил меня, это у него всегда хорошо получалось. Он сказал, что с бритой головой я наконец-то стану похож на панка, ведь я так хотел походить на них, когда мне было восемнадцать, но тогда мне не хватило смелости. По крайней мере, с Эдвардом я был все еще жив.

На следующий день Анна, Эдвард и я решили пообедать в одном заведении недалеко от больницы. Покидали мы ресторан в приподнятом расположении духа. Старые воспоминания, захлестнувшие нас, заставили смеяться так сильно, что мне даже пришлось прислониться к фонарному столбу. В тот момент я увидел Дуга, переходящего улицу в нашем направлении. Он выглядел мрачным и озадаченным. В его глазах было заметно легкое неодобрение. Он, казалось, спрашивал: «Как ты можешь так смеяться, когда у тебя такие плохие новости?»

Мне стало не по себе. Большинство людей, очевидно, думают, что нельзя хохотать, когда у вас серьезная болезнь... Начиная с этого дня и на всю оставшуюся жизнь на мне стояло клеймо человека, обреченного на смерть.

Я умираю? Невозможно...

И вот со всей неотвратимостью встал вопрос о смерти. Вообще, первая реакция на диагноз «рак» — невозможность в это поверить. Когда мы пытаемся вообразить нашу собственную смерть, разум восстает, как будто смерть может прийти только к другим. Толстой отлично описывает это в повести «Смерть Ивана Ильича». Как и многие до меня, я узнал себя в этой истории. Иван Ильич жил вполне размеренной жизнью до тех пор, пока однажды не заболел. Никто не говорит ему, насколько серьезно он болен. И когда в конце концов он понимает, что скоро умрет, все его существо восстает против этой мысли. Это невозможно!

В глубине души Иван Ильич знал, что он умирает, но он не только не привык к этому, но просто не понимал, никак не мог понять этого.

Тот пример силлогизма, которому он учился в логике Кизеветера: Кай — человек, люди смертны, потому Кай смертен, казался ему во всю его жизнь правильным только по отношению к Каю, но никак не к нему. То был Кай-человек, вообще человек, и это было совершенно

особенное от всех других существо; он был Ваня с мамá, папá, с Митей и Володей, с игрушками, кучером, с няней, потом с Катенькой, со всеми радостями, горестями, восторгами детства, юности, молодости. Разве для Кая был тот запах кожаного полосками мячика, который так любил Ваня! Разве Кай целовал так руку матери и разве для Кая так шуршал шелк складок платья матери? Разве он бунтовал за пирожки в Правоведении? Разве Кай так был влюблен? Разве Кай так мог вести заседание?

И Кай точно смертен, и ему правильно умирать, но мне, Ване, Ивану Ильичу, со всеми моими чувствами, мыслями, — мне это другое дело. И не может быть, чтобы мне следовало умирать. Это было бы слишком ужасно.

С открытыми глазами

Пока мы не вспоминаем о том, что человек смертен, жизнь кажется нам бесконечной, и мы хотим, чтобы она такой и оставалась. Мы полагаем, что всегда будет время, чтобы отправиться на поиски счастья. Сначала я должен защитить диссертацию, выплатить ссуду, вырастить детей, уйти на пенсию... Я буду беспокоиться о счастье позже, потом.

Но... откладывая на завтра поиск главного, мы можем вдруг обнаружить, что жизнь уходит сквозь пальцы, а мы еще даже не ощутили ее вкус.

Рак иногда излечивает эту странную близорукость, этот танец неуверенности. Высветив конечность жизни, диагноз «рак» может вернуть ей ее истинный аромат. Через несколько недель после того, как я узнал о своей болезни, у меня появилось странное ощущение, будто с моих глаз спала пелена, мешавшая мне ясно видеть.

Как-то воскресным днем, в освещенной ярким солнцем комнатке нашего крошечного дома, я смотрел на Анну. Сосредоточенная и спокойная, она сидела на полу около журнального столика и пробовала свои силы в переводе на английский французских стихов. Впервые я увидел ее такой, как она есть, не задаваясь вопросом, понравится ли мне другая женщина еще больше. Я просто увидел локон ее волос, изящно падавший вперед, когда она наклоняла голову над книгой, увидел ее тонкие пальцы, мягко обхватывавшие ручку. Я удивился тому, что никогда до этого не замечал, насколько трогательным может быть слабое шевеление ее губ, когда она подыскивала нужное слово. Никакие вопросы, никакие сомнения меня больше не мучили. Ее присутствие стало невероятно волнующим. Просто наблюдать за ней было для меня огромной удачей и привилегией. Почему я не смотрел на нее так раньше?

Ирвин Ялом (Irvin Yalom), выдающийся психолог из Стэнфордского университета, в своей книге о силе преображения, которой обладает приближающаяся смерть (1), цитирует письмо одного сенатора, написанное в начале шестидесятых. Это письмо появилось после того, как сенатору сообщили, что у него обнаружен очень опасный вид рака.

«Во мне произошло изменение, которое, я уверен, необратимо. Престиж, политический успех, финансовый статус — все это вдруг утратило свою значимость. В первые часы после того, как я понял, что у меня рак, я ни разу не подумал о моем месте в Сенате, о моем банковском счете или о судьбе свободного мира... С тех пор как был поставлен диагноз, мы с женой ни разу не поссорились. Я имел привычку ворчать на нее за то, что она выжимает пасту из верхушки тюбика, а не со дна, что недостаточно угождает моим прихотям в еде, что составляет списки гостей, не советуясь со мной, что слишком много тратит на одежду... Теперь подобные заботы либо вообще не существуют для меня, либо кажутся неуместными...

С другой стороны, я вновь стал ценить возможности, которые прежде воспринимал как само собой разумеющееся: позавтракать с другом, почесать ушки Маффета и послушать, как он мурлычет, побыть в обществе жены, вечером под мягким светом ночника почитать книгу или журнал, обшарить холодильник в поисках стакана апельсинового сока или ломтика кофейного торта. Мне кажется, я впервые по-настоящему наслаждаюсь жизнью. Наконец-то я понимаю, что не бессмертен. Я содрогаюсь, вспоминая все благоприятные шансы, отвергнутые мной именно тогда, когда я находился на вершине здоровья, — вследствие ложной гордости, надуманных ценностей и переживания мнимых оскорблений» [8] .

Приближение смерти иногда приводит нас к своего рода освобождению. В ее тени жизнь внезапно приобретает интенсивность, звучание и вкус, о которых раньше мы, возможно, и не подозревали. Конечно, когда наше время истекает, мы чувствуем отчаяние от того, что уходим.

не увидимся с ними. Большинство из нас боится этой печали. Но в конце концов, разве не было бы хуже, если бы мы ушли, не вкусив в полной мере всю прелесть жизни? Разве не было бы намного хуже не иметь причины для грусти в момент расставания?

Признаюсь, тогда был только в начале долгого пути. Однажды, помогая Анне расставлять книги после ее переезда ко мне, я наткнулся на книгу «Чему учил Будда». Ошарашенный, я спросил ее:

— Зачем ты тратишь время на подобную ерунду?

Сейчас, по прошествии лет, мне трудно в это поверить. Тот случай ясно указывает мне, что мой рационализм граничил с тупостью. В моем представлении Будда и Христос были, в лучшем случае, устаревшими моралистами и проповедниками, а в худшем — агентами морального подавления на службе у буржуазии. Вот почему я был почти шокирован тем, что моя предполагаемая спутница жизни отравлена чушью, которую я привык считать «опиумом для народа».

Анна лишь искоса посмотрела на меня и, поставив книжку на полку, сказала:

— Я думаю, однажды ты поймешь.

Изменение пути

Все это время я продолжал встречаться с врачами, обсуждал разные методы лечения, взвешивал все «за» и «против».

Наконец, я решился на операцию. Я искал хирурга, на которого можно было положиться. Тот, которого я выбрал, не был самым выдающимся и самым передовым по своей хирургической технике. Но мне показалось, что он лучше других понял, кто я такой и какой проделал путь. Я чувствовал, что он не бросит меня, если дела пойдут плохо.

Но он не мог оперировать меня немедленно. К счастью, в то время опухоль не росла. Я готов был подождать несколько недель, пока он освободится.

Это время я провел, изучая книги писателей, которые размышляли о том, что мы можем познать, столкнувшись со смертью. Иначе говоря, я посвятил себя чтению книг, которые несколькими неделями ранее я, вероятно, отложил бы в сторону, так и не раскрыв.

Я прочитал Толстого благодаря Анне, которая любила русских классиков, а также благодаря Ирвину Ялому, который часто цитировал Толстого в своей блестящей книге по экзистенциальной психотерапии (2). За «Смертью Ивана Ильича» последовала короткая повесть «Хозяин и работник», и она тоже произвела на меня глубокое впечатление.

Толстой рассказывает историю нравственного преображения хозяина. Главный герой, Василий Андреевич Брехунов, целиком поглощен собственными заботами. Решив совершить сделку за какие-то гроши, он, несмотря на отвратительную погоду, ночью отправляется в путь на санях. Его сопровождает слуга Никита. Из-за бурана они теряют дорогу. Когда Василий Андреевич понимает, что это, возможно, его последняя ночь, мировоззрение его меняется радикальным образом. Чтобы согреть слугу, он ложится на него сверху, передавая ему тепло своего тела. «Ему кажется, что он — Никита, а Никита — он, и что жизнь его не в нем самом, а в Никите». Ощущая себя одним целым с Никитой, Василий Андреевич приходит к выводу, что его собственная смерть больше не имеет значения. За рамками своего эгоизма он обнаруживает правду, содержащую истинный смысл жизни: «„Жив, Никита, значит, жив и я“, — с торжеством говорит он себе». Таким образом, практичный делец познает чувство благодати, которое никогда не испытывал ранее. Впервые в жизни он живет в настоящем и в момент смерти видит свет — восхитительно белый свет в конце темного туннеля.

В это же время изменилась направленность моей работы. До тех пор большинство моих устремлений было посвящено науке, причем главным образом ради нее самой. Постепенно я отошел от этого. Как и большинство медицинских исследований, моя работа в лаборатории лишь отдаленно была связана с облегчением страданий больных. Многие исследователи, как и я, в начале своей карьеры наивно верят в то, что главным результатом их труда станет излечение от таких заболеваний, как болезнь Альцгеймера, шизофрения или рак. Но вот однажды они переключают все свое внимание на улучшение методов измерения клеточных рецепторов, на которые воздействуют лекарства, или еще на что-нибудь подобное. В процессе работы они собирают достаточно материала, чтобы опубликовать статьи в научных журналах, получать гранты и продолжать дальнейшие исследования в своих лабораториях. Но они уже бесконечно далеко ушли от человеческого страдания.

развитии шизофрении, — теперь общепринятая концепция в неврологии, и множество лабораторий в мире продолжают исследования на эту тему. Безусловно, это была основательная научная работа. Но она не могла никого вылечить. Более того, она не могла даже просто улучшить чье-то состояние. И теперь, когда я ежедневно жил со страхом перед болезнью, перед страданием и смертью, оказалось, что мне хочется работать именно над этим: как изменить свою жизнь и жизнь других людей.

После операции я возвратился к научным исследованиям и консультациям в больнице. Но обнаружил, что теперь, вопреки прежним моим мыслям, именно работа в качестве практикующего врача интересовала меня больше всего. Казалось, что мое собственное страдание в какой-то мере уменьшалось всякий раз, когда я был в силах помочь пациенту, который не мог заснуть от боли или, измученный страданием, все чаще задумывался о самоубийстве. Как будто мы с ним стали одним целым. Под таким углом зрения работа врачом-консультантом больше не походила на обязательку, но стала настоящей привилегией. В мою жизнь пришло ощущение милосердия.

Уязвимость

Я припоминаю одно из тех мимолетных событий, которые вынуждают нас ощущать бренность жизни и чудесное родство с такими же смертными, как мы. Это была короткая встреча на автостоянке перед моей первой операцией. На первый взгляд — пустяковый случай, но для меня он имел особое значение.

Мы с Анной приехали в Нью-Йорк и припарковали машину у больницы. Я стоял, вдыхая свежий воздух и наслаждаясь последними минутами свободы перед приемным покоем, анализами и операционной. И тут я заметил пожилую женщину, которая, очевидно, только что выписалась из больницы. Ее никто не сопровождал, она шла на костылях, да еще несла сумку. Сесть в автомобиль ей было трудно. Я смотрел на нее, удивляясь, что ее отпустили в таком состоянии. Женщина заметила меня, и по ее взгляду я понял, что она не ждет помощи. В конце концов, мы были в Нью-Йорке, где каждый сам за себя. Но меня вдруг потянуло к ней, потянуло осознание того, что мы с ней находимся в одной лодке. Это не было состраданием, скорее это было чувство братства, человеческой солидарности. Мы с ней были из тех, кто нуждается в помощи, но не просит о ней. Я положил ее сумку в багажник, выкатил машину со стоянки и помог ей сесть за руль. Закрывая дверцу машины, я улыбался. В эти несколько минут она была *не одна*, и я был счастлив оказать эту крошечную услугу. Но на самом деле это она оказала мне услугу — тем, что именно сейчас ей понадобилась моя *помощь*. Это дало мне возможность ощутить, что мы вместе проходим общие человеческие испытания. Мы стали подарком друг для друга. Я все еще вижу ее глаза, в которых я пробудил искру веры в других; ощущение, что Жизни можно доверять, если она все-таки протягивает нам руку помощи именно в ту минуту, когда это нужнее всего. Мы обменялись ничего не значащими, дежурными фразами, но я уверен, что она разделила со мной драгоценное ощущение близости. Этот случай согрел мое сердце. Мы уязвимы, но мы можем поддержать друг друга, можем улыбнуться. Когда я входил в хирургическое отделение, в душе у меня был мир.

Спасать жизнь до ее последнего часа

Мы все нуждаемся в ощущении своей полезности другим. Это бесценная пища для нашей души. Когда эта потребность не удовлетворяется, то возникает боль, особенно жгучая при приближении смерти. Большая часть того, что называется страхом смерти, происходит от сознания, что наша жизнь не имела никакого значения, что мы жили напрасно, что наше существование было безразличным для всех и для всего.

Однажды меня попросили посмотреть Джо, молодого человека, тело которого было сплошь покрыто татуировками. Джо давно злоупотреблял алкоголем и наркотиками и был, как говорится, без тормозов. Когда ему сказали, что у него рак мозга, он вышел из себя и начал громить все подряд в комнате. Испуганные медсестры не могли приблизиться к нему. Джо напоминал посаженного в клетку льва, и все же, узнав, что я психиатр, он согласился поговорить со мной. Я сел рядом и сказал:

— Мне известна новость, которую тебе только что сообщили. Я знаю, что ты очень расстроен. И я могу представить, насколько это страшно.

представить, но спустя двадцать минут расплакался. Его отец был алкоголиком, а мать – апатичной, ушедшей в себя женщиной. У него не было друзей, а судьба его собутыльников его судьба не интересовала. Джо был потерян.

Я сказал:

— Не знаю, что я смогу сделать для тебя. Но, если это поможет, я могу видеться с тобой каждую неделю.

Это успокоило его, и он приходил ко мне каждую неделю в течение полугода до самой своей смерти.

Во время этих встреч я говорил мало, а лишь слушал. Некоторое время Джо работал электриком, но потом его уволили. В течение многих лет он не мог найти работу и жил на пособие. Со своими родителями он не общался и был ужасно одинок. Дни он коротал у телевизора с бутылкой пива в руках. С мыслью о смерти он не мог примириться еще и потому, что в своей жизни так ничего и не добился.

Я спросил, готов ли он в отпущенное ему время сделать что-то полезное для других. Какое-то время он обдумывал этот вопрос. Затем ответил:

— В моем районе есть церковь. Может, туда толкнуться? Им нужна система кондиционирования. Я знаю, как это сделать.

Я посоветовал ему встретиться с пастором, который с радостью принял его предложение.

Каждое утро Джо вставал, чтобы идти на свои кровельно-монтажные работы по установке кондиционеров. Работа продвигалась медленно. Из-за большой опухоли мозга ему было трудно сконцентрироваться. Но он мог не спешить. Прихожане привыкли видеть его на крыше своей церкви. Они разговаривали с ним, приносили ему в обед бутерброды и кофе. На его глаза наворачивались слезы, когда он рассказывал об этом. Впервые в жизни он делал нечто, что было действительно важным для других. Джо стал другим человеком и никогда больше не гневался. На самом деле под его грубой внешностью скрывалось благородное сердце.

Однажды Джо не смог пойти на работу. Мне позвонил его онколог и сообщил, что тот находится в больнице. Конец приближался, и Джо поместили в хоспис. Я пришел в его палату и обнаружил, что она залита солнцем. Джо лежал очень тихо, словно во сне. Я присел на кровать, чтобы попрощаться с ним, и он открыл глаза. У него не было сил говорить со мной, но, приподняв слабую руку, он подозвал меня ближе. Я наклонился к его губам и услышал, как он прошептал:

— Да благословит вас Господь за то, что вы спасли мою жизнь.

Я до сих пор несу с собой урок, которому он меня научил: на пороге смерти человек все еще способен спасти свою жизнь. Это придало мне уверенности, чтобы приступить к решению своей собственной задачи — быть готовым, когда мое время придет. В определенном смысле Джо спас *мою жизнь*.

Сейчас я уже отмечаю четырнадцатую годовщину с того дня, как у меня обнаружили рак. Я не могу вспомнить точную дату того сеанса с Джонатаном и Дугом. Помню лишь, что это было примерно 15 октября. Поэтому период между 15 и 20 октября является для меня особым временем, что-то вроде Иом-кипура, Страстной недели или мусульманского Рамадана.

У меня есть свой личный ритуал. Я нахожу время, чтобы побыть в одиночестве. Иногда я отправляюсь в личное паломничество» — иду в церковь, синагогу, в какое-нибудь святое место. Я думаю о том, что случилось со мной, о боли, о страхе, о кризисе... Я благодарю Бога за то, что изменился, потому что стал гораздо более счастливым человеком с момента своего второго рождения (3).

Глава 4. Слабые места рака

Организм, захваченный раком, ведет настоящую войну. Раковые клетки ведут себя подобно вооруженным бандитам, попирая все законы. Они не поддаются разумным ограничениям, которые уважает здоровое тело. Они не подчиняются законам, управляющим здоровыми тканями. Например, раковые клетки не умирают после определенного числа делений — то есть становятся «бессмертными». Более того, они игнорируют сигналы от здоровых клеток, которые призывают их прекратить размножение. Параллельно они отравляют окружающие клетки ядовитыми веществами. Воздействие ядов вызывает местное воспаление, которое стимулирует рост злокачественного новообразования и его распространение на соседние территории. И наконец, как армия на марше, ищущая новые запасы, они реквизируют

веществами и кислородом то, что очень быстро становится опухолью.

Есть, однако, некоторые обстоятельства, при которых эти необузданные захватчики теряют свою силу и разрушаются:

1) когда против них мобилизуется иммунная система;

2) когда окружающие ткани не затронуты воспалением, без которого они не могут ни расти, ни захватывать новые территории;

3) когда кровеносные сосуды отказываются разрастаться и обеспечивать пораженные клетки тем, что необходимо для их роста.

Чтобы помешать развитию болезни, все эти обстоятельства могут быть искусственно усилены. Конечно, как только опухоль даст о себе знать, ни одно из этих природных защитных средств не сможет заменить химиотерапию или радиотерапию. Но они могут быть использованы в качестве дополнения к общепринятому лечению для полной мобилизации противораковой защиты организма.

Часть 1. Стражи организма: могучие клетки иммунной системы

Разрушительное действие клеток S180

Из всех видов раковых клеток, используемых в научных исследованиях, самыми вирулентными (злокачественными) являются клетки саркомы, носящие лабораторное название S180 («саркома-180»). Выделенные от одной мыши в швейцарской лаборатории, сегодня они культивируются повсеместно. Во всем мире их используют для изучения рака. Они обладают специфическим дефектом, так как содержат необычное число хромосом. Эти клетки выделяют большое количество цитокинов — токсических веществ, разрушающих оболочку клеток, с которыми соприкасаются. Когда клетки S180 вводят мышам, они размножаются так быстро, что масса опухоли удваивается каждые десять часов. Раковые клетки проникают в окружающие ткани и разрушают все, что встречают на пути. Внутри брюшной полости их рост быстро исчерпывает дренажные возможности лимфатической системы. Жидкость, называемая асцитной, скапливается в животе, как в ванне с закрытым сливом. Эта светлоокрашенная жидкость — идеальная среда для роста клеток S180. Они размножаются с угрожающей скоростью, пока не откажет жизненно важный орган или не лопнет крупный кровеносный сосуд, что приводит к смерти.

ПРАВА ЖИВОТНЫХ

В этой книге, и в этой главе в особенности, приводятся ссылки на многочисленные исследования, проводимые на лабораторных мышах и крысах. Я люблю животных, и мне неприятно думать о страданиях, которые они испытывали во время этих экспериментов. До настоящего времени ни защитники прав животных, ни ученые, которые обеспокоены печальным положением лабораторных животных, не могут найти равноценной замены таким экспериментам. Но благодаря им огромное количество детей, мужчин и женщин когда-нибудь будут получать более эффективное и гуманное лечение. И множество животных также получат пользу, потому что они, как и мы, часто болеют раком.

Мышь, неподвластная раку

Профессор университета Wake Forest в Северной Каролине, доктор биологических наук Чжэн Цуй (Zheng Cui) изучал не рак, а метаболизм жиров. Для экспериментов ему были нужны антитела, и, чтобы получить их, мышам вводили те самые вредоносные клетки S180. Они провоцировали скопление асцитной жидкости в брюшной полости, что упрощало извлечение антител. Но, увы, ни одной из мышей, которым вводили по несколько тысяч клеток, не удавалось прожить больше месяца, поэтому стандартная лабораторная процедура требовала непрерывного обновления поголовья. Так было до того момента, пока не произошло странное событие.

тысяч клеток S180 — обычная доза для этой процедуры. Однако на мышь под номером 6 инъекция не подействовала: у нее сохранился совершенно плоский живот, тогда как из-за жидкости он должен был увеличиться в размерах. Лия Цин сделала еще один укол, и опять неудачно. Чжэн Цуй, который контролировал ее исследование, посоветовал удвоить дозу, но и это не дало результата. Тогда она ввела мыши десятикратную дозу — два миллиона клеток. К ее удивлению, у упорной мыши по-прежнему не наблюдалось ни асцита, ни рака.

Чжэн Цуй, усомнившись в компетентности своей помощницы, решил сделать инъекцию сам. Он ввел животному двадцать миллионов клеток и проследил за тем, чтобы раствор действительно проник в брюшную полость. Прошло две недели, но ничего обнаружено не было! Тогда он попробовал ввести двести миллионов клеток — в тысячу раз больше обычной дозы!— безрезультатно.

Это было похоже на чудо: ни одной мыши после введения клеток S180 не удавалось прожить более двух месяцев. Мышь под номер 6 жила уже восьмой месяц, несмотря на астрономические дозы раковых клеток, которые ей вводили не куда-нибудь, а в живот, где они обычно размножаются быстрее всего! Чжэн Цуй начал подозревать, что они столкнулись с невозможным — с мышью, от природы устойчивой к раку (рис. 2).

В последнее столетие в медицинской литературе сообщалось о случаях, когда пациенты, чей рак считался «смертельным», внезапно выздоравливали и даже более того — полностью излечивались (1 – 7). Однако эти случаи чрезвычайно редки. Кроме того, их трудно исследовать, поскольку они непредсказуемы и не могут быть воспроизведены по требованию. Обычно их объясняют ошибками в диагнозе («Возможно, это был не рак») или отсроченной реакцией на предшествующее лечение («Скорее всего, наконец-то сработала проведенная в прошлом году химиотерапия»).

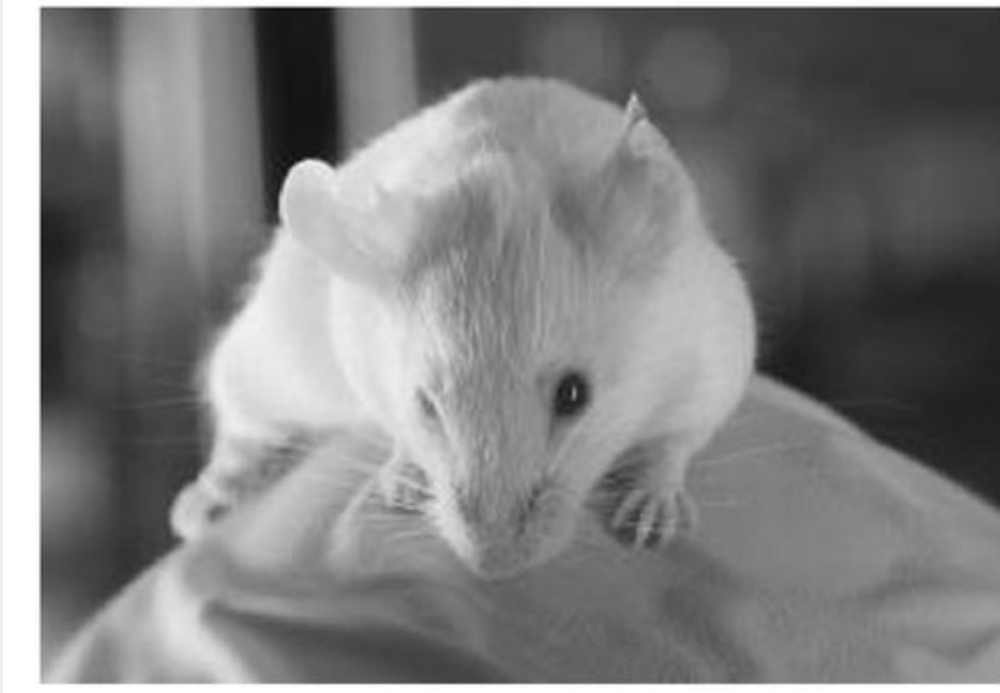


Рис. 2. Могучий Мышонок, или мышь номер 6, оказавший сопротивление раку. С любезного разрешения доктора Чжэн Цуй, университет Wake Forest.

Но мне кажется, что в этих необъяснимых исцелениях любой здравомыслящий человек должен признать результат работы каких-то малопонятных механизмов, противодействующих росту раковой опухоли. За последние десять лет некоторые из этих механизмов были обнаружены и исследованы в лаборатории. Мышь номер 6 профессора Чжэн Цуй пролила свет на первый из них: на мощь полностью мобилизованной иммунной системы.

Убедившись в том, что эта знаменитая мышка — ее прозвали Могучий Мышонок (англ. *Mighty Mouse* – по имени известного мультяшного персонажа) — и в самом деле оказалась стойкой к раку, Чжэн Цуй занялся решением другой задачи. У него был только один Могучий Мышонок, а мыши – обычные мыши – живут самое большее два года. Если Могучий Мышонок умрет, как можно будет исследовать его необычайную резистентность? И что, если этот уникальный самец вдруг заразится каким-нибудь вирусом? Чжэн Цуй уже начал подумывать о сохранении ДНК подопытного животного или о его клонировании — в то время как раз было объявлено о первых успешно клонированных мышах. Но тут один его коллега спросил:

Мало того что Могучий Мышонок создал семью — с обычной, нерезистентной самкой, — половина его внуков унаследовала сопротивляемость клеткам S180! [\[9\]](#) Точно так же, как и их дедушка, мышата успешно справлялись с двумя миллионами вредоносных клеток, дозой, которая стала привычной в лаборатории. Они спокойно переносили дозу и в два миллиарда клеток S180, что составляло 10% от их массы. Это все равно что ввести человеку 6 — 8 кг исключительно злокачественных раковых клеток.

Таинственный механизм

Случилось так, что Чжэн Цуй на полгода покинул свою лабораторию. Когда по возвращении он возобновил эксперименты с резистентными мышами, его постигло серьезное разочарование. Спустя две недели он заметил, что у всех без исключения подопытных мышей стал развиваться асцит. Что случилось? Почему мыши потеряли способность сопротивляться? Несколько дней он постоянно думал об этой неудаче, спрашивая себя, что было сделано не так. Может быть, правы его коллеги, утверждавшие, что открытие на самом деле слишком фантастическое, чтобы в него поверить? Он был настолько разочарован, что не мог даже смотреть на этих мышей. Скорее всего, спустя четыре недели после инъекций все они погибнут... Когда в конце концов он с тяжелым сердцем приподнял крышку резервуара с мышатами, удивлению его не было предела: никакого асцита не было и в помине!

После череды лихорадочных экспериментов появилось объяснение. В определенном возрасте — шесть месяцев для мыши и пятьдесят лет для человека — механизм сопротивления ослаблен. Живот, раздутый асцитом, говорил о том, что рак начал развиваться. Но примерно через две недели (один или два года в человеческом масштабе) организм начал оказывать сопротивление. Опухоль у мышей таяла с каждой минутой и исчезла меньше чем через двадцать четыре часа (один или два месяца в человеческом масштабе). Мыши возвратились к привычным занятиям, включая весьма активную сексуальную жизнь. Впервые науке удалось создать воспроизводимую экспериментальную модель непосредственного регресса рака (8). Однако механизмы, лежащие в основе этого таинственного рассасывания, все еще требовали объяснения. Эту тайну разгадал коллега Чжэн Цуй, доктор наук Марк С. Миллер (Mark S. Miller).

Рассматривая под микроскопом образцы клеток S180, взятых из тканей резистентных мышей, Миллер увидел настоящее поле битвы. Вместо обычных раковых клеток — закругленных, «волосатых» и агрессивных — он увидел гладкие неровные клетки с дырками. С ними сражались клетки иммунной системы — лейкоциты, в том числе и знаменитые «природные киллеры» — НК-клетки (natural killers). С помощью видеомикроскопа Миллеру удалось даже заснять атаку лейкоцитов на S180. И он нашел объяснение загадки. Стойкость мышей обусловлена мощным сопротивлением, которое их иммунная система развивает в ответ на «пришельца» (9).

Клетки-киллеры – противораковый спецназ

Природные киллеры (НК-клетки) — спецназ иммунной системы. Как и все прочие лейкоциты, они постоянно патрулируют организм в поисках бактерий, вирусов или новых раковых клеток. Но, если другие клетки иммунной системы нуждаются в предварительном знакомстве с возбудителем болезни, чтобы распознать его и бороться с ним, НК-клетки не требуют первичного знакомства с врагом для своей мобилизации. Как только они обнаруживают незваного гостя, они собираются вокруг него, стремясь достичь тесного контакта своих мембран с его мембранами. Войдя в контакт, НК-клетки наводят свое внутреннее «оружие» на цель, как башню танка.

При контакте с поверхностью раковой клетки запускается химическое «оружие» клеток-киллеров — *перфорины* и *гранзимы*. Молекулы перфоринов образуют поры в мембране чужеродной клетки, через которые гранзимы проникают в клетку. Внедрившись в ядро раковой клетки, гранзимы запускают программу ее самоуничтожения (апоптоза). Иными словами, они отдают раковой клетке приказ совершить самоубийство — приказ, который нельзя не выполнить. Реагируя на этот приказ, ядро разрушается, что приводит к полному уничтожению всей клетки. Обезвреженные останки поступают на переработку макрофагам, которые служат сборщиками мусора иммунной системы и всегда следуют за клетками-киллерами (10, 11).

способны уничтожить различные типы раковых клеток, в частности клетки рака груди, простаты, легких или толстой кишки (12).

Исследование семидесяти семи женщин с диагнозом «рак молочной железы», которые наблюдались в течение двенадцати лет, показало, насколько важны НК-клетки для выздоровления. В начале исследования образцы опухолей каждой из женщин, взятые в момент постановки диагноза, культивировались вместе с их собственными НК-клетками. У некоторых пациенток НК-клетки не проявляли активности, как будто их природная жизненная сила была загадочным образом ослаблена. У других, в отличие от первых, клетки-киллеры произвели серьезную чистку, что указывало на активность иммунной системы. Двенадцать лет спустя, в конце исследования, почти половина (47%) женщин, НК-клетки которых бездействовали, умерли, а 95% из другой группы были живы (13).

Другие исследования привели к сходным заключениям: чем менее активны НК-клетки и другие лейкоциты, тем стремительнее развивается рак, тем быстрее опухоль распространяется по всему телу в форме метастазов (14) и тем меньше шансов на выживание (15). Активные иммунные клетки играют важную роль в противодействии росту опухолей и распространению метастазов (16, 17).

Держим рак в узде

Не болевшая раком шотландка Мэри-Энн на собственном жестоком опыте убедилась, насколько важна иммунная система для предотвращения злокачественных новообразований. Она страдала от почечной недостаточности — это серьезная болезнь, при которой почки не могут фильтровать кровь, в результате чего в организме накапливаются токсины. Мэри-Энн сделали пересадку почки. Год ей удалось прожить почти нормально. Единственное, ей ежедневно приходилось принимать иммунодепрессанты — препараты, подавляющие иммунитет. Как вы, очевидно, поняли, они были призваны ослабить иммунную систему, чтобы организм не отторг пересаженную почку. Прошло еще полгода. Пересаженная почка постоянно ныла, а во время обычной маммографии на левой груди Мэри-Энн был обнаружен аномальный узелок. Биопсия показала в обоих случаях метастазы меланомы — это серьезное раковое заболевание кожи. Однако, вот удивительно, никакой первичной меланомы, которая могла бы стать источником этих метастаз, в анамнезе не было.

Дерматолог Рона Мак-Кай, призванная на помощь хирургами, объяснить этот таинственный случай скрытой меланомы не смогла.

На спасение Мэри-Энн были брошены все силы и средства. Прием иммуноподавляющих средств был остановлен, пересаженную почку удалили. Но было слишком поздно. Через полгода Мэри-Энн умерла от метастазов меланомы, которую так и не нашли.

Вскоре после этого у Джорджа, другого пациента, которому также была сделана пересадка почки, тоже стала развиваться метастазирующая меланома — и тоже без исходной опухоли.

Доктор Мак-Кай не могла объяснить подобное простым совпадением и уж тем более списать на непостижимые тайны медицины. Благодаря регистрации пересаживаемых органов она определила донора (общего) обеих почек. Изъятые органы соответствовали всем медицинским требованиям: никакого гепатита, никакого ВИЧ и тем более никакого рака. Однако доктор Мак-Кай продолжала искать и в конце концов нашла имя этого донора в шотландском реестре больных меланомой. Восемнадцать лет назад донору была сделана операция по удалению крошечной кожной опухоли размером 0,26 см. Затем женщина в течение пятнадцати лет наблюдалась в специализированной клинике. Наконец ее сочли «полностью излеченной». Это произошло за год до ее внезапной смерти, не связанной с той старой, исчезнувшей опухолью. У этой пациентки, которая по всем показателям была «вылечена» от рака, в органах, внешне здоровых, оставались микроскопические опухоли, контролируемые иммунной системой. Эти микроопухоли были пересажены в новые тела Джорджа и Мэри-Энн, иммунные системы которых специально ослабляли, чтобы предотвратить отторжение пересаженных почек. При отсутствии нормально работающей иммунной системы микроопухоли быстро возвращались к своему захватническому поведению.

Распутав эту детективную историю, доктор Мак-Кай убедила своих коллег по отделению трансплантологии перестать давать Джорджу иммунодепрессанты. Вместо этого ему прописали мощные иммуностимуляторы, чтобы организм как можно быстрее сам отторгнул почку, зараженную меланомой. Спустя несколько недель ее удалили. И хотя Джорджу пришлось снова «подсесть» на гемодиализ, через два года он был все еще жив, без всяких признаков

Природа не читала наших учебников

Опыты профессора Чжэн Цуй продемонстрировали, что лейкоциты мышей способны уничтожить два миллиарда раковых клеток за несколько недель. Через каких-то шесть часов после введения раковых клеток в брюшную полость подопытных животных в бой вступили 160 миллионов лейкоцитов. Короткая битва— всего полдня! — и двадцати миллионов раковых клеток как не бывало! До экспериментов на Могучем Мышонке и его потомстве никто не рискнул бы предположить даже в мечтах, что иммунная система способна до такой степени мобилизоваться. Она способна расправиться с раковой опухолью, составляющей 10% общей массы тела!

Меньше всего были готовы вообразить подобное иммунологи. Распространенное мнение об ограниченности действия иммунной системы, вероятно, помешало бы им обратить хоть малейшее внимание на феноменальное здоровье мыши под номером 6. Так думал и доктор медицинских наук Ллойд Олд, профессор онкоиммунологии Центра рака Sloan-Kettering в Нью-Йорке. Вот что он написал доктору Чжэн Цуй, мало что знавшему об иммунологии до случайной встречи с мышью номер 6: «Мы должны быть рады, что вы не иммунолог. Иначе вы бы, несомненно, без колебаний выбросили эту мышь». Чжэн Цуй ответил ему: «Мы должны быть благодарны природе за то, что она не читала наших учебников!» (19).

Ресурсы организма и его потенциал в борьбе с болезнью все еще довольно часто недооцениваются современной наукой. Конечно, в случае с Могучим Мышонком невероятная сопротивляемость связана с генами. А как же те, кто, возможно, как вы и я, не получил в приданое такие исключительные гены? До какой степени мы можем полагаться на то, что «обычная» иммунная система будет (и сможет) выполнять экстраординарные задачи?

В исследовании, результаты которого были опубликованы в 2007 году в журнале «*Nature*», изучали иммунологический потенциал обычных мышей, лишенных чудесных способностей Могучего Мышонка. Ученые Вашингтонского университета в Сент-Луисе, возглавляемые Кэтрин Кобел (Catherine Koebel), вводили обычным лабораторным мышам смолу, содержащую вещество (метилхолантрен, methylcholanthrene (MCA)), обладающее более высокой степенью канцерогенности, чем вещества, обнаруженные в дыме сигарет. Как и ожидалось, у одной группы мышей быстро развился смертельный рак. Но в группе выживших мышей *рака не было вообще*. Исследователи выяснили, что на самом деле эти здоровые мыши являлись носителями раковых клеток, но эти клетки оставались спящими», находясь под контролем иммунной системы. Данные, полученные доктором Кобел, показывают, что, когда иммунная система ослабевает, возрастает вероятность того, что микроопухоль вырвется на свободу и начнут пролиферировать (20). Описанные выше случаи с Мэри-Энн и Джорджем являются иллюстрацией к этой концепции «спящего рака».

К. Кобел и ее группа впервые продемонстрировали в лабораторных условиях радикально новую концепцию рака. Результаты их исследований наводят на мысль, что рак возникает только из тех клеток, которые нашли «территорию», подходящую для их роста. Это означает, что раковые клетки будут буйно разрастаться только у индивидуумов, чья иммунная система ослаблена. Возможно, именно недостаток естественной защиты позволяет «спящим» раковым клеткам превратиться в агрессивную опухоль.

Эта концепция открывает совершенно новые подходы к лечению рака. Целью должно быть не искоренение опухоли путем действия на сами раковые клетки, а «стабилизация» этих опухолей на очень долгий период времени посредством мобилизации и усиления нашей естественной защиты.

Важность боевой готовности наших лейкоцитов переоценить невозможно. Они являются ключевым элементом, обеспечивающим нашему телу способность противостоять раку и побеждать его. Мы можем активизировать их жизненную силу или, по крайней мере, перестать ее угнетать. «Супермышь» преуспела больше всех остальных, но каждый из нас может «подстегнуть» наши лейкоциты к тому, чтобы они боролись с раком в полную силу. В результате нескольких исследований показано, что иммунные клетки человека, как солдаты, сражаются лучше, когда:

- 1) к ним относятся с уважением (они хорошо «питаются» и защищены от токсинов);

взвешенно).

Как мы увидим в дальнейшем, исследование активности клеток иммунной системы (в том числе НК-клеток и лейкоцитов, мишенью которых являются раковые клетки) показало, что она максимальна, когда мы правильно питаемся, находимся в «чистой» окружающей среде и наша физическая активность заставляет работать все тело (а не только мозги и руки). Иммунные клетки также чувствительны к нашим эмоциям. Они активизируются, если наше эмоциональное состояние в норме и мы довольны жизнью и чувствуем единение с окружающими. Это выглядит так, словно наши иммунные клетки мобилизуются лучше всего, когда защищают жизнь, действительно того стоящую. Мы будем встречаться с этими преданными стражами в следующих главах, при изучении естественных подходов к защите организма, используемых при профилактике и лечении рака [\[11\]](#).

ТАБЛИЦА 1. Что угнетает и что стимулирует иммунные клетки

Угнетает	Стимулирует
Традиционное западное питание (способствует воспалениям)	Средиземноморская, индийская, азиатская кухня (противовоспалительная)
Постоянный гнев, состояние депрессии	Безмятежность, радость
Социальная изоляция	Поддержка семьи и друзей
Отрицание истинного «я» (например, своей сексуальной ориентации)	Принятие себя, своих ценностей и своей личной истории
Малоподвижный образ жизни	Регулярная физическая активность

Часть 2. Рак: рана, которая не заживает

Двуликое воспаление

Все живые организмы способны к восстановлению поврежденных тканей. У животных и людей этот процесс запускает воспаление. Диоскорид, греческий хирург I века н. э., описал воспаление такими простыми терминами, что их до сих пор заучивают во всех медицинских школах: ***rubor, tumor, calor, dolor*** – покраснение, набухание, жар, боль. За простыми внешними признаками стоят сложные биохимические процессы.

Как только повреждается ткань или орган — в результате пореза, ожога, инфекции или других причин, — к этому месту устремляются тромбоциты. Они выделяют факторы роста, в том числе ТФР, или *тромбоцитарный фактор роста*. ТФР приводит в боевую готовность лейкоциты, главные действующие лица иммунной системы. Те, в свою очередь, производят ряд других веществ. У этих веществ странные, на слух непосвященного, названия и множество эффектов. Речь идет о цитокинах, хемокинах, простагландинах, лейкотриенах и тромбоксанах, координирующих восстановительные работы. Прежде всего они расширяют сосуды, окружающие поврежденный участок, чтобы облегчить приток иммунных клеток, вызванных на подкрепление. Затем заклеивают ранку, вызывая коагуляцию крови вокруг скопления тромбоцитов. На следующем этапе они делают проницаемой соседнюю ткань, чтобы через нее могли проникнуть иммунные клетки и преследовать «злоумышленников» везде, где только можно. И наконец, они вызывают рост клеток поврежденной ткани. После этого ткань может самостоятельно восстановить недостающую часть и даже сформировать небольшие кровеносные сосуды, чтобы поставлять кислород и питание на «строительную площадку».

Все эти механизмы крайне важны для целостности тела. В нашем организме эти восстановительные процессы запускаются всякий раз, когда он сталкивается (а это неизбежно) с внешней агрессией. Когда описанные выше процессы хорошо отрегулированы, они способны к самоограничению. Это означает, что рост новой ткани останавливается, как только происходит необходимая замена. Иммунные клетки, активизированные для борьбы с «самозванцами», возвращаются в дежурный режим слежения. Это важный шаг, не дающий атаковать здоровую ткань.

В последние годы мы узнали, что рак, как троянский конь, эксплуатирует процесс восстановления, чтобы вторгнуться в организм и привести его к разрушению. Такова обратная сторона воспаления: хотя *оно* призвано исцелять, создавая новую ткань, оно может пойти по опасному пути и способствовать росту злокачественной опухоли.

Рудольф Вирхов (Rudolf Virchow) — знаменитый немецкий врач и создатель современной клеточной патологии, науки, изучающей взаимосвязь между болезнью и повреждающими ткань процессами. В 1863 году он наблюдал нескольких пациентов, у которых были признаки развития рака в месте полученного удара или хронического травмирования обувью или инструментом. Под микроскопом он увидел множество лейкоцитов в зоне ракового роста. Он высказал гипотезу о том, что рак — это ошибочно работающий механизм заживления ран. Его описание казалось слишком анекдотичным, слишком поэтическим и никогда не воспринималось всерьез. Через 130 лет доктор медицины, профессор Гарвардской медицинской школы Гарольд Дворак (Harold Dvorak) вернулся к этой гипотезе. В статье «Опухоли: раны, которые не заживают» (26) он приводит весомые аргументы в поддержку оригинальной теории Вирхова. В этой статье он показывает удивительное сходство между естественно возникающим воспалением и процессом ракового роста.

ТАБЛИЦА 2. Некоторые виды рака, напрямую связанные с воспалением [\[12\]](#)

Вид рака	Причина воспаления
MALT-лимфома	Бактерия <i>Helicobacter pylori</i>
Рак бронхов	Кремнезем, асбест, сигаретный дым
Мезотелиома	Асбест
Рак пищевода	Метаплазия Баррета
Рак печени (печеночно-клеточный)	Вирус гепатита В и С
Рак желудка	Гастрит, вызванный <i>Helicobacter pylori</i>
Саркома Капоши	Тип 8 вируса герпеса человека
Рак мочевого пузыря	Шистосомоз
Рак толстой и прямой кишки	Хроническое воспаление кишечника
Рак яичников	Воспаления органов малого таза; коррекция тканей; тальк
Рак шейки матки	Вирус папилломы

Дворак также отметил, что более одного вида рака из шести *напрямую* связаны с состоянием хронического воспаления (см. таблицу 2). Это верно для рака шейки матки, который обычно следует за инфицированием вирусом папилломы. Это верно также для рака толстой кишки, который очень часто обнаруживается у людей, страдающих воспалением кишечника. Рак желудка связан с инфицированием бактерией *Helicobacter pylori* (она также является причиной язвы желудка). Рак печени связан с гепатитом В или С; мезотелиома — с воспалением, вызываемым вдыханием асбестовой пыли; рак легких — с воспалением бронхов, развитию которого способствует активное или пассивное курение.

Спустя почти двадцать лет после новаторской статьи Гарольда Дворака Национальный институт рака (США) выпустил доклад, посвященный исследованиям воспалений, слишком часто игнорируемых онкологами (28). В этом докладе подробно описываются процессы, с помощью которых раковым клеткам удается извратить механизмы исцеления. Если иммунные клетки спешат восстановить повреждения, то раковым клеткам воспаление нужно, чтобы поддержать свой рост. Для этого они начинают в изобилии производить те же самые вещества, о которых мы говорили выше, — цитокины, простагландины и лейкотриены, без которых невозможно естественное заживление ран [\[13\]](#). Эти вещества действуют наподобие химических удобрений, увеличивающих эффективность воспроизводства — в данном случае воспроизводства раковых клеток. Быстро растущая опухоль использует их не только для собственного развития, но и для того, чтобы сделать окружающие ее барьеры более проницаемыми.

Как видите, тот же процесс, который позволяет иммунной системе восстановить повреждения и преследовать врагов по всему организму, обращен теперь на Пользу раковым клеткам. Они приспособили его для собственного распространения и воспроизводства. Благодаря воспалению раковые клетки проникают в прилегающие ткани, в кровоток и, мигрируя, образуют отдаленные колонии, называемые метастазами.

Порочный круг, лежащий в основе рака

останавливают воспроизводство «пожарных» химических веществ после восстановления ткани. В случае с раком воспроизводство этих веществ не прекращается. Избыток противовоспалительных

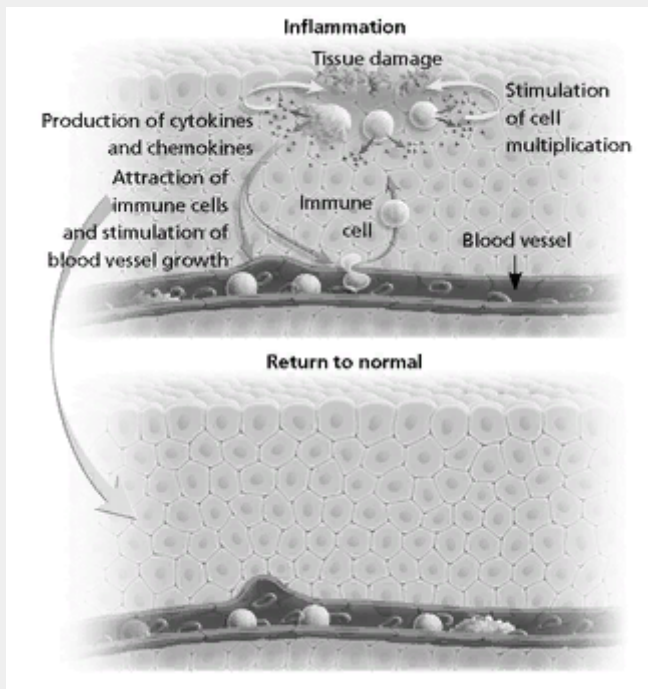


Рис. 3. Обычный воспалительный процесс. При повреждении ткани туда устремляются клетки иммунной системы. Они отслеживают и разрушают бактерии, а также стимулируют рост новых клеток и кровеносных сосудов, чтобы зарубцевать рану. Как только ткань восстановлена, процессы прекращаются.

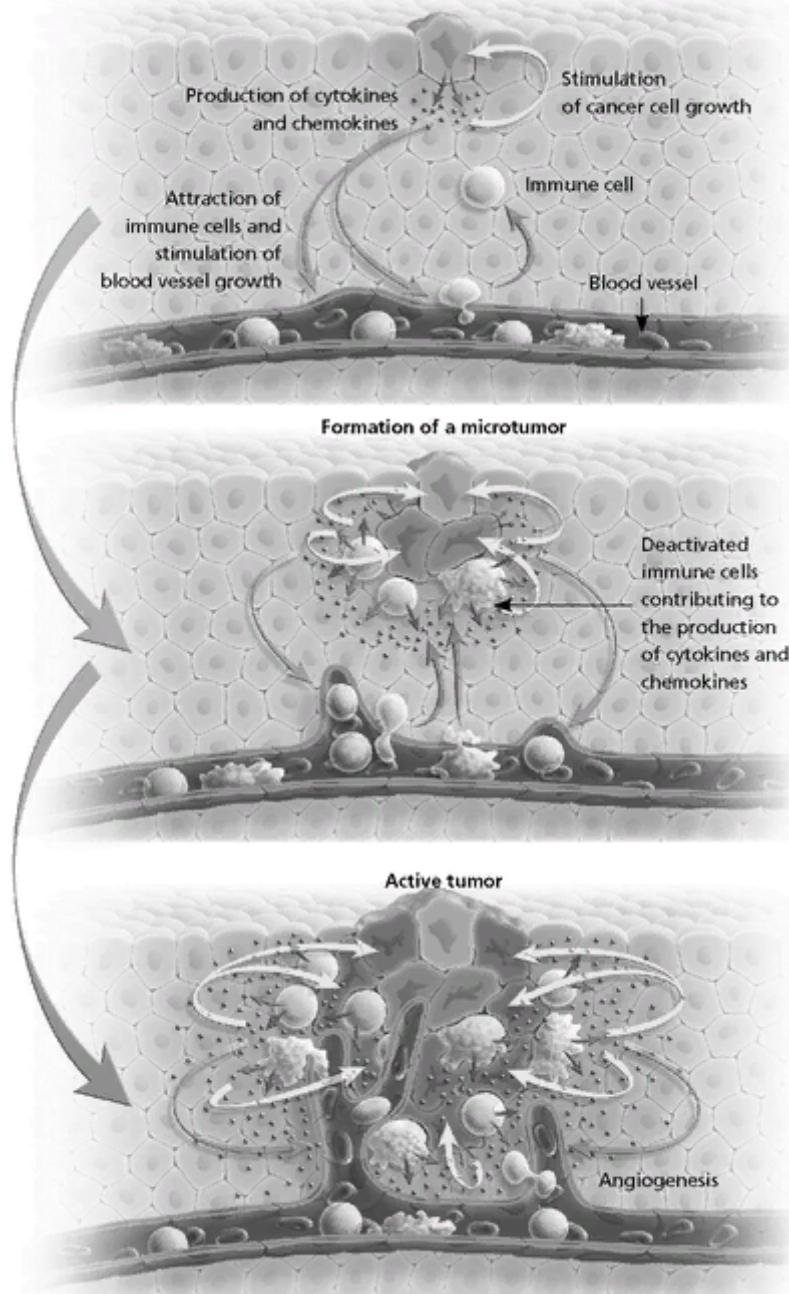


Рис. 4. Порочный круг. Раковые клетки — это, по сути, рана, которая не заживает. Они производят вещества, регулирующие межклеточные и межсистемные взаимодействия (цитокины и другие), стимулируя рост опухоли и развитие новых кровеносных сосудов (ангиогенез).

ингредиентов блокирует естественный процесс, называемый апоптоз — самоубийство клеток. Апоптоз генетически запрограммирован в каждой клетке для предотвращения хаоса вследствие избыточного образования тканей.

В норме апоптоз наступает естественным образом — клетки реагируют на сигналы о том, что их количества уже достаточно для формирования здоровой ткани. При росте раковых клеток этот процесс нарушается, что позволяет опухоли продолжать рост.

Добавляя масла в огонь, опухоли вызывают еще одно нарушение. Они «разоружают» иммунные клетки, находящиеся поблизости. Проще говоря, затягивание воспалительных процессов приводит лейкоциты в смятение (29, 30). Естественные клетки-киллеры нейтрализуются. Они даже не пытаются бороться с опухолью, которая растет в вольготных условиях (31).

Движущей силой роста опухоли является порочный круг, который удается создать раковым клеткам. Побуждая иммунные клетки поддерживать воспаление, опухоль заставляет организм создавать топливо, необходимое для ее роста и последующего вторжения в окружающие ткани. Чем больше опухоль, тем больше очаг воспаления и тем успешнее она поддерживает собственный рост.

которого опубликованы в журнале «*Science*». Было доказано, что чем успешнее раковым клеткам удастся спровоцировать местное воспаление, тем агрессивнее ведет себя опухоль и тем быстрее она распространяется на большие расстояния, в конечном счете достигая лимфатических узлов и давая метастазы (32).

Оценка степени воспаления

Понимание механизмов воспалительного процесса, поддерживаемого раком, очень важно. Количественная оценка произведенных опухолью веществ, поддерживающих воспаление (*маркеры воспаления*), помогает предсказать время жизни больного при многих видах рака (толстой кишки, груди, простаты, матки, желудка и мозга) (33).

В госпитале Глазго (Шотландия) онкологи измеряют маркеры воспаления в крови пациентов с девяностых годов XX века. Они установили, что пациенты с самым низким уровнем маркеров имели в два раза больше шансов прожить еще несколько лет по сравнению с другими. Эти маркеры дают гораздо более точный прогноз выживания, чем состояние здоровья пациента во время постановки диагноза (34 – 36) [14]. Получается, что наличие или отсутствие воспаления является главным фактором, определяющим здоровье. Это верно, даже когда воспаление не кажется серьезным и не дает видимых симптомов, таких как боль в суставах или сердечно-сосудистые заболевания.

Другие исследования показали, что люди, регулярно использующие противовоспалительные средства (адвил, нурофен, ибупрофен и т. д.), менее подвержены заболеванию раком, чем те, кто не делает этого (37 — 39). К сожалению, эти лекарства оказывают и побочное Действие: риск заработать язву желудка или гастрит довольно высок. Большие надежды вначале возлагали на такие новые противовоспалительные средства, как виокс и целебрекс. Они являются ингибиторами губительного фермента, который вырабатывают опухоли, чтобы ускорить свою экспансию. В нескольких исследовательских проектах изучали защитное действие этих лекарств и получили весьма обнадеживающие результаты. Однако сопутствующее им повышение риска сердечнососудистых заболеваний, выявленное в 2004 году, в значительной степени погасило ранний энтузиазм, и эти препараты при терапии рака не используются.

«Черный рыцарь» рака

В настоящее время установлена «ахиллесова пята» механизма, с помощью которого рак поддерживает воспаление. В лаборатории Майкла Карина (Michael Karin), профессора Калифорнийского университета в Сан-Диего, исследователи, работавшие в содружестве с Немецким исследовательским объединением (Deutsche Forschungsgemeinschaft), выявили эту «ахиллесову пята» в опытах на мышах. Оказалось, что рост и распространение раковых клеток в значительной степени зависят от одного-единственного химического вещества, выделяемого раковыми клетками, — некоего «черного рыцаря» опухолевого роста, фактора, без которого опухоли становятся значительно более слабыми. Этот фактор называется «ядерный фактор — каппа Б» или «NF-κB». Блокирование его активности делает большинство раковых клеток снова «смертными» и предотвращает образование метастазов (40). Ключевая роль фактора NF-κB при раке настолько признана в настоящее время, что Альберт Болдуин (Albert Baldwin), профессор Университета Северной Каролины, утверждает в журнале «*Science*», что «практически любое лекарство, предотвращающее рак, является ингибитором фактора NF-κB» (41).

В действительности существует много естественных методов, способных блокировать разрушительные последствия этого «спускового крючка». Та же статья в «*Science*» не без иронии отмечает, что вся фармацевтическая промышленность сегодня ищет средства, ингибирующие NF-κB, хотя многие из них уже широко известны. Статья приводит только два примера: катехины, содержащиеся в *зеленом чае*, и ресвератрол, присутствующий в *красном вине* (42). На самом деле существует достаточно много подобных веществ, содержащихся в пище, и некоторые из них еще более активны. Мы пройдемся по этому списку более подробно в главе, описывающей антираковые продукты.

Стресс подливает масла в огонь

Есть одна причина, вызывающая избыточное образование воспалительных веществ, которую редко упоминают при обсуждении связанных с раком проблем. Это постоянные чувства беспомощности и отчаяния, которые никак не отпускают. Такое эмоциональное состояние сопровождается изменениями в секреции норадреналина (известного как гормон «бей или беги») и кортизола — «гормона стресса» Эти гормоны готовят организм к возможной ране, в частности посредством стимуляции синтеза необходимых для ее заживления факторов воспаления. Одновременно эти гормоны исполняют и роль «удобрения» для латентных или уже развившихся раковых клеток (43, 44).

Открытие ключевой роли воспаления для роста и распространения рака произошло относительно недавно. Поиск в главной научной базе медицинских данных Medline статей, посвященных связи воспаления и рака, показывает, что интерес ученых к этой концепции еще только пробуждается. Это одна из причин, почему шаги, которые мы могли бы предпринять, чтобы контролировать воспаление, редко упоминаются в получаемых нами рекомендациях по профилактике и лечению рака. Кроме того, противовоспалительные препараты имеют слишком много побочных эффектов, чтобы быть удачным решением проблемы. Однако доступные каждому естественные подходы позволяют ослаблять воспаление. Эти простые действия — устранение из окружающей нас среды вызывающих воспаление токсинов, применение противораковой диеты, стремление к эмоциональному равновесию и удовлетворение потребностей тела в физической активности. Мы вернемся к этим вопросам в следующих главах.

Маловероятно, что наши врачи будут предлагать эти подходы. Изменения в образе жизни, по определению, не могут быть запатентованы. Следовательно, они не являются лекарствами и на них не выписывают рецептов. И большая часть врачей не считает, что это относится к сфере их компетенции. Напрашивается вывод о том, что все эти задачи нам предстоит решать самим.

ТАБЛИЦА 3. Основные факторы, влияющие на воспаление

Усиливают	Ослабляют
Традиционная западная пища	Средиземноморская, индийская, азиатская кухня
Очищенные сахара, белая мука	Сложные сахара, мука из цельного зерна, смешанная мука (из разных злаковых)
Красное мясо животных, выращенных промышленным способом	Мясо животных, откормленных семенами льна или травой (не чаще трех раз в неделю)
Масла, богатые омега-6 жирными кислотами (кукурузное, подсолнечное, соевое)	Оливковое масло, масло льняного семени, очищенное рапсовое масло. Жирная рыба, богатая омега-3 жирными кислотами
Молочные продукты, полученные от выращенного промышленным способом скота (особенно если это продукты из цельного молока)	Молочные продукты, полученные от животных, которые в основном питались травой
Усиливают	Ослабляют
Яйца кур, в корме которых преобладают кукуруза и соя	Яйца деревенских кур или кур, питающихся семенами льна
Постоянный гнев и депрессия	Смех, безмятежность, спокойствие
Низкая физическая активность (менее двадцати минут в день)	Пятидесятиминутная прогулка три раза в неделю (или тридцать минут шесть раз в неделю)
Сигаретный дым, атмосферные загрязнения, токсичные вещества чистящих бытовых средств, домашняя пыль	Чистая среда обитания

Часть 3. Перекрыть пути снабжения опухоли

Победить, как Жуков под Сталинградом

При описании борьбы с раком часто используют военные метафоры. Для меня в этой связи нет более точного сравнения, чем сравнение с одним из величайших сражений Второй мировой войны.

Лето 1942 года. В окрестностях Сталинграда Гитлер собирает мощнейшую в истории человечества разрушительную силу. Более миллиона закаленных в боях солдат, десятки тысяч орудий, тысячи самолетов... А с другой стороны — плохо оснащенная Советская армия, в

руках оружия, но которые не задумываясь пошли защищать свою страну, свой дом, семью. В ожесточеннейших боях советские войска, поддерживаемые населением, продержались до осени. Несмотря на проявляемый ими героизм, людей катастрофически не хватало. Казалось, что победа нацистов — это вопрос времени. И тут маршал Жуков, которого в августе Ставка направляет для оказания помощи фронтам и координации их действий, полностью меняет стратегию. Вместо того чтобы продолжать лобовую атаку, не имевшую уже никаких шансов, он концентрирует внимание на тылах противника. Именно здесь располагались части, обеспечивавшие снабжение продовольствием нацистских войск. Состоявшие из румын и итальянцев, значительно менее дисциплинированные и менее боеспособные, они не могли долго противостоять атакам русских. Это отвлекло значительные силы, предназначенные для захвата Сталинграда. Вы думаете, это мелочь? Позвольте разубедить вас в этом. Как только продовольственные поставки для армии прекращаются, она становится недееспособной и капитулирует. В феврале 1943 года немецкие войска были отброшены, теперь уже навсегда. Сталинградская битва стала поворотным моментом в ходе Второй мировой войны. Она ознаменовала начало отступления «нацистского рака» по всей Европе (45).

Солдаты прекрасно знают о стратегической важности продовольственных поставок на фронт. Однако значимость этого аспекта при лечении рака долгое время не была очевидна для онкологов. Возможно, не случайно, что первым, кто обратил на это внимание, стал военный хирург.

Проницательность военного хирурга

В шестидесятых годах прошлого века офицер медицинской службы американского флота доктор Джуда Фолкман (Judah Folkman) работал над изобретением способов консервации свежей крови, необходимой для хирургических операций в условиях многомесячного похода на ядерных авианосцах. Чтобы проверить свой метод консервации, Фолкман провел эксперимент с целью узнать, может ли сохраненная кровь обеспечить жизнедеятельность небольшого органа. Он поместил щитовидную железу кролика в стеклянную колбу с кровью. Оказалось, что кровь могла поддерживать орган в живом состоянии. Вопрос заключался в том, сможет ли эта система работать так же хорошо с клетками, которые быстро размножаются, например во время процесса заживления? Чтобы получить ответ, Фолкман ввел в щитовидную железу раковые клетки, известные своим быстрым циклом воспроизводства.

Его ожидал сюрприз. Введенные клетки образовывали опухоли, однако размер этих опухолей не превышал булавочной головки. Сначала он подумал, что клетки мертвы. Но затем эти же клетки, посаженные в мышей, быстро превратились во впечатляющих размеров опухоли, не оставлявшие никакой надежды. В чем же различие между щитовидной железой кролика, заключенной в пробирке, и живыми мышами? Ответ лежал на поверхности: опухоли, развивающиеся в мышах, были пронизаны кровеносными сосудами, в отличие от микроопухолей в щитовидной железе, изолированной в стеклянной колбе. Это наблюдение привело к заключению, что злокачественная опухоль просто не может расти, если не заставит работать на себя кровеносные сосуды.

Одержимый этой гипотезой, Фолкман нашел ей множество доказательств из своей хирургической практики. Все раковые опухоли, которые он оперировал, в изобилии были испещрены хрупкими и искривленными кровеносными сосудами. И выглядели они так, будто кто-то сделал их на скорую руку.

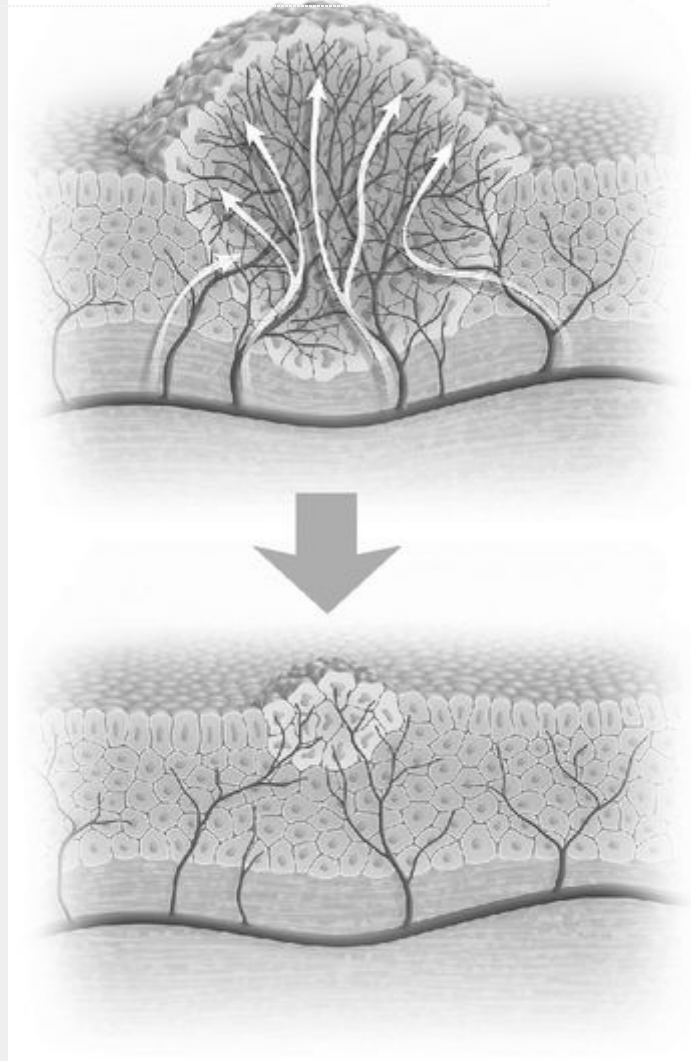


Рис. 5. Ангиогенез, или неоваскуляризация, — это быстрый рост новых кровеносных сосудов. Этот процесс превращает небольшую, обычно безопасную группу атипичных клеток (локальную опухоль) в большую опухоль, которая может распространиться на другие органы. Вмешательство (диета или иные) в процесс создания новых кровеносных сосудов может предотвратить рост опухоли (она будет находиться в состоянии покоя). При некоторых обстоятельствах своевременное вмешательство может даже заставить существующую опухоль уменьшиться (46, 47).

Фолкману не понадобилось много времени, чтобы понять: ни одна живая клетка не сможет жить, если она не будет контактировать с крошечными кровеносными сосудами — нитями тоньше человеческого волоса, называемыми капиллярами. По капиллярам в клетки поступают необходимые кислород и питание, и по ним же уносятся отходы клеточного метаболизма. Раковые клетки тоже нуждаются в питании, и им тоже нужно избавляться от отходов. Таким образом, чтобы опухоли могли выжить, они должны быть пронизаны сосудами. Но так как опухоли растут стремительно, нужно заставить кровеносные сосуды расти очень быстро. Фолкман назвал это явление *ангиогенез*, от греческих слов «ангио» — сосуд и «генезис» — рождение.

Кровеносные сосуды, как правило, — стабильная структура. Клетки их стенок, за исключением особых обстоятельств, не создают новые ответвления. Кровеносные сосуды растут, когда есть потребность залечить раны, и после менструации. Этот механизм «нормального» ангиогенеза способен к саморегуляции и хорошо управляем. Естественно установленные для него границы предотвращают создание хрупких сосудов, которые кровоточили бы слишком легко. Чтобы расти, раковые клетки приспособливают способность организма создавать новые сосуды для собственных нужд. Фолкман понял: один из способов противостоять росту раковых клеток состоит в том, чтобы помешать захвату сосудов, и тогда размер опухоли будет не больше булавочной головки. Атакуя кровеносные сосуды, создаваемые раковыми клетками, а не сами раковые клетки, мы сможем «иссушить» опухоль и, возможно, даже заставим ее уменьшиться.

В научном сообществе никто не хотел поддерживать эту теорию «водопроводчика», придуманную хирургом. О нем говорили примерно так: «Фолкман? Да он простой трудяга, при операциях имеющий дело с системами дренажа, и скорее всего он ничего не знает о биологии рака!» Однако в послужном списке Фолкмана была работа в Гарвардской медицинской школе, и некоторое время он заведовал хирургическим отделением в известной детской больнице. Учитывая это, в 1971 году журнал «*New England Journal of Medicine*» согласился опубликовать его эксцентричную гипотезу (48).

Позже Фолкман пересказал разговор, состоявшийся между ним и его коллегой по клинической лаборатории профессором Джоном Эндерсом, нобелевским лауреатом по физиологии и медицине. Фолкман спросил его:

— Может, я слишком подробно написал о своих идеях? Не скопируют ли их лаборатории-конкуренты, ведь такие случаи уже бывали?

Затянувшись трубкой, Эндерс улыбнулся:

— Думаю, вы полностью защищены от кражи интеллектуальной собственности. Никто вам не верит!

И в самом деле, статья Фолкмана не получила откликов. Хуже того, его коллеги начали публично демонстрировать свое неодобрение. Они шумно вставали и покидали зал, когда Фолкман выступал на конференциях. Они шептались о том, что он якобы подтасовал результаты исследований, чтобы подтвердить свои теории. И что уж совсем оскорбительно для врача, они называли его шарлатаном. «Добившись блестящих результатов как хирург, — говорили они, — доктор Фолкман сбился с пути!» Его начали избегать даже студенты. Они не хотели ставить под удар свою будущую карьеру, связываясь с этим чудаком.

В конце семидесятых Фолкман лишился должности заведующего отделением. Казалось бы, чем не повод впасть в глубокую депрессию? Однако Фолкман не отступил. Вот как он объяснил это двадцать лет спустя:

— Я знал нечто, чего не знал никто другой, и я был практикующий хирург. В конце концов, критиковали меня не хирурги, а в большинстве своем академические ученые, и я знал, что многие из них никогда не видели рака, кроме как в лабораторной пробирке, — в этом-то и было их слабое место. Я имел возможность убедиться в том, что опухоль растет в трех измерениях и что она пронизана кровеносными сосудами, где бы ни находилась. Как ученый я понимал, что представление о локальном раке и быстро разрастающейся опухоли скоро изменится. Поэтому я продолжал говорить: «Мои идеи, я думаю, правильные, просто людям понадобится некоторое время, чтобы убедиться в этом» (49).

Буквально по кирпичику, проводя эксперимент за экспериментом, Джуда Фолкман выработывал ключевые тезисы своей теории рака:

1. Микроопухоли не могут превратиться в опасные Раковые образования без создания питающей их кровеносной сети.

2. Чтобы создать её, они производят химическое вещество, называемое *ангиогенин*, которое активирует рост новых сосудов.

3. Новые клетки опухоли, распространяющиеся на остальные части тела — метастазы, — опасны только в случае, если они смогут привлечь к себе новые кровеносные сосуды.

4. Большие первичные опухоли образуют метастазы. Но, как в любой колониальной империи, они не дают «отдаленным территориям» играть хоть сколько-нибудь важную роль. Чтобы заблокировать рост новых кровеносных сосудов (в метастазах), они производят другое химическое *вещество* — *ангиостатин*. Вот почему иногда после хирургического удаления первичной опухоли внезапно начинают появляться метастазы.

Итак, все ясно, но большинству ученых эта идея все равно казалась слишком простой. «Должно быть, это ересь», — твердили они, и их можно понять. К гипотезе доктора Фолкмана нельзя было отнестись серьезно, пока не был объяснен *механизм*, с помощью которого опухоли берут под свой контроль существующие кровеносные сосуды и создают новые. Требовались доказательства существования таких веществ, как ангиогенин и ангиостатин.

уверенности в том, что его коллеги признают его идеи, как только получают доказательства. Он, вероятно, черпал вдохновение в высказывании Шопенгауэра: «Все истины проходят три стадии. Сначала их высмеивают, затем яростно критикуют и, наконец, принимают как нечто само собой разумеющееся».

Ангиогенин и ангиостатин? Фолкман поставил перед собой задачу доказать существование этих веществ. Но как их найти среди тысяч различных белков, которые производит растущая злокачественная опухоль? Это все равно что искать иголку в стоге сена...

После череды неудачных попыток у Фолкмана опустились руки. И тут к нему пришла удача.

В лаборатории вместе с ним работал молодой хирург Майкл О'Рейли (Michael O'Reilly). Он-то и предложил поискать ангиостатин в моче мышей, устойчивых к метастазам. Упорства Майклу было не занимать. За два года он отфильтровал сотни кварт мышиной мочи (позже он рассказывал о ее ужасном запахе) и наконец нашел то, что искал: белок, блокирующий рост кровеносных сосудов. Прежде всего он протестировал его на курином эмбрионе (кровеносные сосуды в нем развиваются очень быстро). Момент истины настал — рост сосудов удалось остановить. Теперь можно было проверить вещество на живых мышах, чтобы увидеть, действительно ли оно способно предотвратить развитие рака в живом теле.

О'Рейли взял двадцать мышей и пересадил им активные раковые клетки. Он знал, что метастазы этого вида рака быстро распространяются и после удаления основной опухоли обычно оккупируют легкие. Удалив опухоль, он ввел ангиостатин одной половине мышей, а другую оставил в покое, позволив событиям развиваться своим чередом. Через несколько дней у мышей из второй группы появились явные признаки болезни. Пришло время проверить теорию Фолкмана.

Фолкман знал, что ему никто не поверит на слово, даже если результаты будут положительными, поэтому он пригласил в свою лабораторию всех желающих для наблюдений за опытом. В присутствии собравшихся О'Рейли вскрыл грудную клетку первой мыши, не получившей лечения. Ее легкие были черными от метастазов. Затем он вскрыл другую мышью — ту, которой ввели ангиостатин. Ее легкие, совершенно здорового розового цвета, не показывали признаков рака.

Тот день был поистине триумфальным! Все мыши, получившие ангиостатин, оказались здоровыми! В 1994 году, после двадцати лет насмешек, результаты исследований были опубликованы в журнале «*Cell*» (50). Ангиогенез стал основным направлением в исследовании рака.

Открытие исключительной важности

Позже Фолкман смог доказать, что ангиостатин может остановить рост нескольких видов рака. К общему удивлению научного сообщества, на фоне ангиостатина наблюдалось даже уменьшение имеющихся опухолей. Вспомните Сталинградскую битву: как только маршал Жуков пресек поступление продовольствия в лагерь противника, нацисты стали отступать. Точно так же и опухоли, лишившись подпитки из кровеносных сосудов, начали сжиматься. Уменьшенные до микроскопического размера, они стали безобидными. Кроме того, было установлено, что ангиостатин, атакуя новые кровеносные сосуды, не затрагивал уже существующие. Но главное, он никак не влиял на здоровые клетки тела, в отличие от традиционных способов лечения рака, таких как химиотерапия и радиотерапия. Говоря по-военному, это вещество не вызывало сопутствующих разрушений, а значит, его можно было отнести к числу *щадящих* способов лечения. Как было написано в статье, опубликованной в журнале «*Nature Medicine*»: «Регресс первичных опухолей без токсических побочных эффектов ранее не был описан». За такой лаконичностью, свойственной научному лексикону, поверьте, лежит волнение, которое указывает на исключительное открытие (51).

Фолкман и О'Рейли доказали роль ангиогенеза в метаболизме рака. Они коренным образом изменили наш взгляд на лечение рака. Если мы сможем управлять врагом, нападая на линии коммуникации, то следующий шаг предсказуем: надо спланировать долгосрочное лечение, подрывающее попытки опухоли создавать кровеносные сосуды. Это лечение можно объединить с ударами «тяжелой артиллерии» (химиотерапии и радиотерапии). Важно учесть, что планирование долгосрочного лечения требует терапии «бездействующих опухолей» по двум причинам: чтобы защититься от рецидивов после ранее проведенного лечения и чтобы избежать развития метастазов после хирургической операции.

Сегодня фармацевтическая промышленность выпускает множество лекарств, подобных ангиостатину (например, *авастин*). Но следует знать, что их употребление *не в комплексе* с другими средствами *не приносит* желаемых результатов. Да, действительно, удается замедлить рост определенных раковых новообразований, а у некоторых больных даже наблюдается сокращение размеров опухоли, но, увы, результат не столь очевиден, как у лабораторных мышей. Кроме того, даже если препараты, препятствующие ангиогенезу, действуют мягче, чем химиотерапия, у них оказалось больше побочных эффектов, чем ожидалось. Долгожданную панацею получить не удалось. Но это и не удивительно. Рак — многомерная болезнь, которая редко сдается под напором какого-то одного вида лечения. Как и в случае с тройной терапией при СПИДе, для наилучших результатов нужно объединить несколько видов лечения.

Факт остается фактом, контроль ангиогенеза является главной проблемой при лечении рака. Как альтернатива будущей панацее, существуют естественные подходы, оказывающие ощутимое воздействие на ангиогенез без побочных эффектов. И эти подходы могут быть объединены с обычными видами лечения:

1. Соблюдение диеты. Недавно были открыты натуральные продукты, приостанавливающие процесс ангиогенеза (некоторые виды грибов, определенные сорта зеленого чая, специи и травы) (52 — 54).

2. Любые меры, способствующие уменьшению воспаления — прямой причины роста новых кровеносных сосудов (см. главу 8) (55, 56).

Рак — завораживающее и извращенное явление. Он заимствует свой пугающий интеллект у наших жизненных функций, чтобы совратить их и в конце концов повернуть против самих себя. Недавние исследования показали, как это происходит. Поддерживая ли воспаление или создавая кровеносные сосуды, рак имитирует основополагающую способность организма к регенерации, стремясь к противоположному результату. Рак — это антитеза здоровью, негатив нашей витальной силы. Но это не означает, что рак неуязвим. На самом деле он уязвим, и наша иммунная система знает, как использовать эту уязвимость. На форпостах защиты организма стоят иммунные клетки — в том числе и клетки-киллеры, — представляющие собой мощные «химические войска», которые постоянно пресекают попытки рака пустить корни. Все факты подтверждают это: все, что усиливает наши драгоценные иммунные клетки, одновременно препятствует росту раковых образований.

Стимулируя иммунную систему, борясь с воспалением (с помощью питания, физических упражнений и эмоционального равновесия) и с ангиогенезом, мы приостанавливаем распространение рака. Задействуя параллельно традиционные медицинские средства, мы можем увеличить ресурсы тела. Цена, которую надо заплатить, — жить более осознанной, более уравновешенной и, в конце концов, более красивой жизнью.

Глава 5. Плохие новости

Серьезная болезнь может быть ужасно одиноким «путешествием». Когда опасность угрожает группе обезьян и им страшно, они инстинктивно жмутся друг к другу и лихорадочно друг друга вычесывают. Это не уменьшает опасности, но освобождает от чувства одиночества. Наши западные ценности, с их поклонением конкретным результатам, не дают нам заметить эту нашу глуболежащую биологическую потребность в «присутствии», когда мы смотрим в лицо опасности и неопределенности. Нежное, постоянное, надежное присутствие часто является самым прекрасным даром, который нам могут дать дорогие нам люди. Но не многие из них знают об этом.

У меня в Питсбурге был очень хороший друг, тоже врач. Мы с ним любили проводить время в бесконечных спорах о мировых проблемах. Однажды утром я зашел в его офис, чтобы сообщить плохую новость о своей болезни. Когда я говорил, он побледнел, но не проявил никаких чувств. Как врач, он предложил ряд действий, чтобы помочь мне принять конкретное решение. Но я уже побывал у онкологов, и он не мог добавить в этом отношении ничего нового. Пытаясь изо всех сил помочь мне советом, он сделал несколько практических предложений. Но не выразил своих чувств по поводу того, что случилось со мной.

знал, что еще сказать». Возможно, говорить что-то действительно не имело смысла.

Иногда обстоятельства вынуждают нас заново открывать эту мощную силу «присутствия». Доктор медицины Давид Шпигель рассказывает историю одной из своих пациенток, занимавшей пост главы компании и бывшей замужем за главой другой компании. Они оба были трудоголиками и расписывали свою жизнь по минутам. Когда она заболела, они подолгу говорили о вариантах лечения, но очень мало о своих внутренних переживаниях.

Однажды, измученная химиотерапией, она рухнула на ковер в комнате. Она не могла подняться и в первый раз дала волю слезам. Ее муж вспоминает: «Все, что я говорил, только усугубляло ее состояние. Я не знал, что делать, тогда я просто опустился на пол и заплакал вместе с ней. Я думал, что потерпел полную неудачу, так как не смог улучшить ее состояние. Но в действительности это оказалось тем, что помогло ей почувствовать себя лучше, причем именно тогда, когда я прекратил свои попытки повлиять на ее состояние».

В нашей культуре «контроля и действия» простое «присутствие» потеряло большую часть своей ценности. Столкнувшись с опасностью или страданием, мы слышим настойчивый внутренний голос: «Не сиди просто так. Сделай что-нибудь!» Хотя в некоторых ситуациях, я думаю, нам бы хотелось сказать нашим любимым: «Пожалуйста, оставь эти попытки что-то сделать. Просто посиди тут».

Некоторые люди действительно находят слова, которые нам больше всего хотелось бы услышать. Я спросил пациентку, много страдавшую во время долгого и тяжелого лечения рака груди, что поддерживало ее больше всего. Она думала несколько дней, прежде чем прислать мне *e-mail*:

«На ранней стадии болезни мой муж подарил мне открытку, которую я прикрепил над рабочим столом. Я часто перечитывала ее. На обложке было написано следующее: „Держи эту открытку перед собой. Если хочешь, прижми ее к себе“, а внутри мой муж написал: „Ты — все для меня — моя радость по утрам (даже если мы не занимаемся любовью!), моя сексуальная, теплая смеющаяся мечта, моя воображаемая спутница за обедом, мое нарастающее возбуждение днем, моя тихая гавань, когда я возвращаюсь домой, мой шеф-повар, мой друг, моя возлюбленная, ты — мое все“.

Дальше было сказано: „Все будет хорошо“. Внизу он приписал:

„И я рядом с тобой, всегда.

Люблю,
П. Дж.“

Он и вправду был рядом со мной в каждый момент моей жизни. Его открытка имела для меня огромное значение и поддерживала меня в пути.

Вот вам ответ на вопрос.

Миш».

Обычно самое трудное — это сказать о своей болезни людям, которых мы любим. В течение многих лет, прежде чем самому оказаться в этой ситуации, я читал врачам лекцию под названием «Как объявлять плохие новости». Довольно скоро я обнаружил, что делать это гораздо сложнее, если дело касается лично тебя. Я настолько боялся произнести роковые слова, что откладывал до последнего. Я жил в Питсбурге, моя семья была в Париже, но это ничего не меняло. Известие о раке у близкого человека — это шок, с которым предстоит жить.

Сначала я по очереди поговорил со своими тремя братьями. К моему большому облегчению, они отреагировали просто и откровенно. Они не паниковали, не пытались успокоить меня или себя дежурными заявлениями типа: «Это ничего, Давид, все не настолько плохо. Вот увидишь, ты выберешься из этого!» (смею утверждать, что те, кто спрашивает себя, каковы шансы на выживание, боятся этих слов). Нет, они просто заверили меня в своей поддержке, и это было именно то, что нужно.

понятия не имел, как сообщить то же самое матери и отцу. Моя мать всегда стойко переносила невзгоды. Но мой отец... Он уже состарился, и я физически ощущал его уязвимость. У меня не было детей, но я знал, что известие о болезни ребенка воспринимается намного тяжелее, чем известие о своей собственной болезни.

Когда мой отец поднял трубку на другом конце Атлантики, я услышал, что он рад моему звонку. У меня замерло сердце. Мне казалось, что я собираюсь вонзить в его грудь кинжал. Взяв себя в руки, я постарался следовать правилам, которым учил своих коллег.

Во-первых, кратко объявить о фактах, ничего не утаивая:

— Папа, я узнал, что у меня рак мозга. Результаты всех обследований одинаковы. Это довольно серьезно, но это не худший вид рака. Есть перспективы выжить... И это не слишком болезненно.

Во-вторых, ждать. Не заполняйте тишину пустыми фразами, лучше помолчите. Я услышал, как отец задохнулся: «Ох, Давид, этого не может быть...» На такие темы обычно не шутят, конечно, он понял, насколько это серьезно. Я подождал еще немного. В эти короткие минуты я представил отца за письменным столом: выпрямившегося, готового решать неотложные вопросы, как он делал всю свою жизнь. Он никогда не боялся ввязываться в бой, даже при самых трудных обстоятельствах. Но ведь теперь не было никакого боя. Не нужно было составлять никаких планов сражения, не нужно было ничего предпринимать...

Я перешел к третьему этапу: *говорите о конкретных шагах:*

— Папа, я собираюсь найти хирурга, который как можно скорее меня прооперирует. И, в зависимости от того, что они найдут во время операции, мы решим, делать ли химиотерапию или радиотерапию.

Отец *услышал* меня, не потерял самообладания, он согласился со мной.

Вскоре после этого я осознал, что болезнь давала мне возможность заново определить себя. Эта новизна ситуации имела свои преимущества. Меня давно мучил страх, что я не оправдаю огромных надежд, которые возлагал на меня отец. Я был старшим сыном старшего сына. Я знал, что он ставит для меня планку высоко, как и ему в свое время высоко ставил планку его отец. Хотя он никогда не высказывал этого открыто, я знал, что он разочарован тем, что я стал «всего лишь врачом». Он хотел бы, чтобы я занимался политикой, как он, и, возможно, преуспел бы там, где он не вполне смог осуществить свои амбиции. Ничто не могло бы так сильно на него подействовать и вызвать такое разочарование, как известие, что я серьезно заболел в тридцать лет. Но неожиданно, благодаря своей болезни, я обрел относительную свободу. Груз долга, давивший на меня с детства, упал у меня с плеч. Нет больше необходимости быть «первым в классе» или на «переднем крае» в той области науки, которой я занимался. Я был избавлен от вечной гонки за доказательствами моего превосходства, моих способностей, моей интеллектуальной ценности. В первый раз у меня было чувство, что я могу сложить оружие и дышать. На той же неделе Анна дала мне послушать негритянские спиричуэл, которые растрогали меня до слез, как будто я всю жизнь ждал, чтобы зазвучали эти слова:

«Я собираюсь сложить мой тяжкий груз
Внизу, у берега реки...
Я не собираюсь больше учиться воевать.
Я собираюсь сложить мой щит и меч
Внизу, у берега реки...
Я не собираюсь больше учиться воевать»

Глава 6. Окружающая среда против рака

Часть 1. Эпидемия рака

В семидесятых годах, закончив преподавать в Йельском университете, доктор наук Майкл Лернер (Michael Lerner) переехал в Калифорнию воплощать весьма странную на первый взгляд идею: он хотел создать центр, сам образ жизни в котором смог бы физически и морально помочь людям с серьезными заболеваниями. В этом исключительно спокойном месте,

питание исключительно «натуральными» продуктами. Люди дважды в день занимаются йогой. Они свободно и откровенно говорят друг с другом. Врачи, заболевшие раком, иногда приезжают сюда в поисках ответов на вопросы, которые им не дает их медицинское образование.

За последние тридцать лет Лернер и его партнер, доктор медицинских наук Рэйчел Наоми Ремен (Rachel Naomi Remen), помогли большому количеству пациентов — многие из них стали их друзьями. Некоторые уезжают удивительно восстановившимися, кто-то был исцелен, кто-то умер...

С годами среди тех, кто приезжает в центр, все больше молодых умирают от рака. Более того, сегодня рак затрагивает тех, кто никогда не курил и чья жизнь гармонична и уравновешенна. Кажется, нет никакой логической причины, объясняющей, почему тридцатилетние женщины заболевают метастатической формой рака молочной железы и почему у молодых, с виду здоровых мужчин обнаруживают лимфому, рак толстой кишки или простаты.

То, что Майкл и Рэйчел наблюдают в своем центре, фактически повсеместное явление: статистика везде одинакова. Число раковых заболеваний увеличивается во всех развитых странах начиная с 1940 года. Эта тенденция набрала скорость в 1975 году и особенно сильно затрагивает молодежь. В Соединенных Штатах в период с 1975 по 1994 год заболеваемость раком среди женщин до сорока пяти лет увеличивалась ежегодно на 1,6%, а среди мужчин — на 1,8% (1). В некоторых европейских странах, таких как Франция, за последние двадцать лет заболеваемость раком возросла на 60% (2). В результате мы не можем не задаться вопросом: это эпидемия?

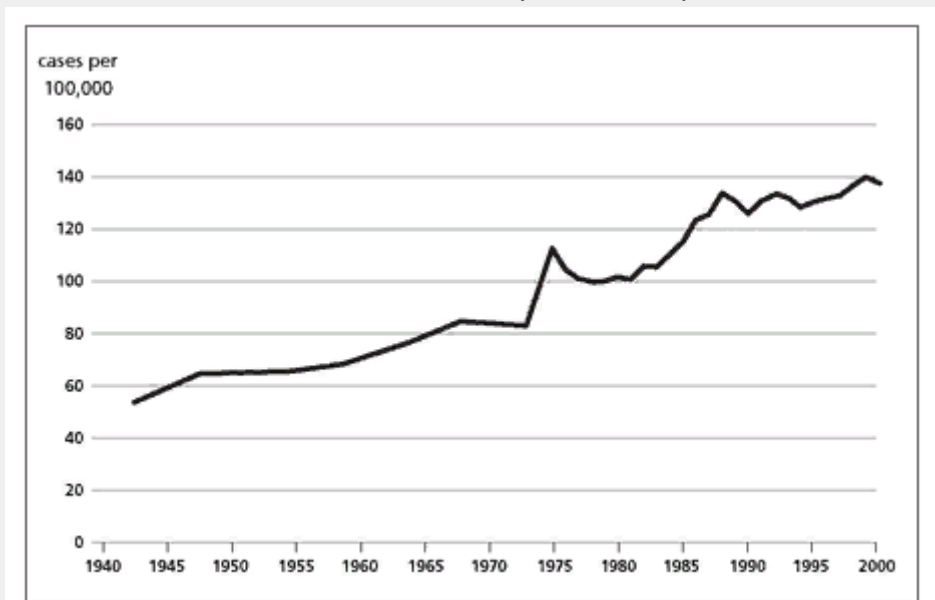
Когда три года назад я задал этот вопрос видному профессору-онкологу, ответ его был оптимистичен (если слово «оптимизм» вообще уместно в данной ситуации).

— В этом нет ничего удивительного, — заявил он. — Поскольку люди сегодня живут дольше по сравнению с 1940 годом, вполне естественно, что уровень заболеваемости раком возрос. Кроме того, женщины рожают намного позже, следовательно, они более склонны к раковым заболеваниям молочной железы.

Большее количество заболеваний регистрируется и потому, что изменилась диагностика — методы обследования стали совсем другими, и рак можно «ухватить» на ранней стадии.

В его словах сквозило: нас не должны вводить в заблуждение паникеры, потрясающие данными неизвестно какой статистики. Наоборот, мы должны улучшать методы диагностики и лечения — эти два столпа современной онкологии. Подобно многим моим коллегам и пациентам, я хотел верить ему. Это выглядело утешительным.

Но сегодня даже этот очень консервативный онколог изменил свою точку зрения. Факты на самом деле поражают. Доктор медицинских наук Энни Саско (Annie Sasco), руководившая в течение шести лет Отделом эпидемиологии рака при Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), занимавшимся сбором эпидемиологических данных с целью разработки профилактических мер, приводит статистические данные, которые, возможно, помогли изменить свое мнение тем, кто отказывался взглянуть в лицо реальности.



Очевидно, что повышение заболеваемости разными видами рака не может быть объяснено одним только старением населения. ВОЗ привлекла внимание к этому факту в публикации в журнале «Lancet» в 2004 году: особенно быстро с 1970 года растет, среди прочих, число случаев рака у детей и подростков (5). Действительно, для женщин, рожавших первого ребенка после 30 лет, наблюдается *небольшое* повышение риска заболевания. Но возраст, в котором у женщин рождается первый ребенок, объясняет только очень небольшую часть участвовавших случаев рака. Число случаев рака простаты, который, естественно, поражает только мужчин, растет даже быстрее, чем соответствующий показатель для рака груди у женщин (6). Число зафиксированных случаев этого заболевания между 1978 и 2000 годами утроилось в странах Северной Европы и за тот же период времени увеличилось на 258% в Соединенных Штатах Америки (7, 8). И наконец, аргумент, касающийся раннего обнаружения заболевания при массовом обследовании (*early screening*) является просто неубедительным: рост заболеваемости теми видами рака, для выявления которых не проводятся систематические массовые обследования (рак поджелудочной железы, легких, мозга, яичек, лимфатической системы), впечатляет не меньше, если не больше (9, 10, 11).

В западном мире, несомненно, развивается эпидемия рака [15]. Можно даже точно указать ее начало — после Второй мировой войны. Важное исследование, опубликованное в журнале «Science», показало, например, что в группе женщин, несущих гены высокого риска (BRCA-1 или BRCA-2), риск развития рака груди до пятидесятилетнего возраста фактически утроился у женщин, родившихся после войны, по сравнению с родившимися до войны [16] (12).

Врачи старшего поколения, с которыми я разговаривал, не скрывают своего изумления. Раньше случаи рака в молодом возрасте были очень редки. Один из моих собеседников все еще помнит *тридцатипятилетнюю женщину с раком молочной железы*: студентам-медикам этот случай казался исключительным. Но это было в пятидесятые годы. Четыре или пять десятилетий спустя я заболел раком в тридцать один, а две мои двоюродные сестры, одна в Европе, другая в Штатах, — в сорок. В сорок умерла и моя одноклассница — от опухоли в той самой груди, которая, едва обозначившись, стала предметом пересудов в нашем школьном дворе. Увы, данные эпидемиологов — не просто абстрактные цифры.

Болезнь богатых людей

Одаренный удивительной прозорливостью, генерал де Голль выступил с предложением открыть международный центр при ВОЗ, «чтобы выявить причины рака». Этот центр был основан в Лионе в 1964 году и назван Международным агентством по изучению рака (МАИР). Сегодня это самый крупный в мире эпидемиологический институт, занимающийся проблемами рака.

Эпидемиология — это настоящее детективное расследование. С помощью ассоциаций и дедукции она пытается определить причины болезней и их развитие. Наука об эпидемиях появилась в то время, когда города Европы и Америки опустошала холера. Но в середине XIX века микробы еще не были открыты; холера была необычным заболеванием — и от того еще более ужасным.

Пока эпидемиологи еще не установили причину болезни, органы здравоохранения могут придумывать любые аргументы, чтобы уверить в результативности предпринимаемых мер. Маленький экскурс в историю. В 1832 году американцы столкнулись с новой эпидемией холеры, и Медицинское управление Нью-Йорка ничего не могло поделать. Оно выпустило бюллетень, в котором говорилось, что жертвы холеры были «либо склонны к излишествам и безрассудны, либо подвержены заболеванию из-за употребления неверных лекарств». Чтобы не заболеть, рекомендовалось не пить алкогольные напитки, избегать сквозняков, не есть салатов и «вести размеренный образ жизни» (14). Вас удивил пункт о салатах? Обнаружение Робертом Кохом бациллы холеры (1883 г.) подтвердило роль сырого салата в заражении. Остальные пункты были, в сущности, шарлатанством [17].

Энни Саско помнит, что в двенадцать лет она сделала запись в своем дневнике о том, что когда-нибудь станет врачом и будет работать в ВОЗ. Возможно, это должно было показать ее отцу, сержанту полиции и бывшему члену французского Сопротивления, что она тоже способна бороться за высокие идеалы. После окончания медицинской школы во Франции и

данных привел ее сначала в Китай, затем в Бразилию, Центральную Америку и Африку; работала она и в Европе. Составленные в результате этих исследований карты распространения рака дают самое лучшее представление об ареале болезни. Глядя на них, легко увидеть наиболее и наименее затронутые раком страны. Как выяснилось, рак груди, простаты и толстой кишки представляет собой болезнь индустриализированного мира, и особенно *западных стран*. Этих видов рака в Соединенных Штатах и Северной Европе в девять раз больше, чем в Китае, Лаосе или Корее, и в четыре раза больше, чем в Японии. Соответственно, мы не можем не задаться вопросом о том, не азиатские ли гены защищают от подобных новообразований? Но дело здесь не в генах. Когда Энни Саско проводила свое исследование в Китае, она спросила китайского коллегу, как он объясняет низкий уровень рака молочной железы в его краях. С довольной улыбкой тот ответил:

— Это болезнь богатых женщин. Вы найдете ее в Гонконге, но не здесь.

И в самом деле, уровень заболеваемости раком среди китайцев и японцев на Гавайях и в китайском квартале Сан-Франциско быстро приближается к уровню заболеваемости среди жителей западных стран (17, 18). За прошедшее десятилетие число заболевших раком молочной железы в крупных городах Китая и в Гонконге увеличилось в три раза (19).

Генеральный директор ВОЗ в предисловии к докладу МАИР заключает, что до 80% случаев рака вызваны влиянием внешних факторов, таких как образ жизни и окружающая среда. Он же делает вывод, что самый большой успех западной медицины в войне против рака — это практически полное исчезновение рака желудка в развитых странах. Если в шестидесятых годах прошлого века все студенты-медики были очень хорошо знакомы с этим тяжелым и распространенным заболеванием (больного можно было найти едва ли не в каждой больничной палате), то сегодня на медицинских факультетах о нем упоминают вскользь. Исчезновение рака желудка за какие-то сорок лет приписывают совершенствованию технологии замораживания пищевых продуктов и уменьшению использования нитратов и соли в качестве консервантов. Иными словами, речь исключительно об изменении состояния окружающей среды (21).

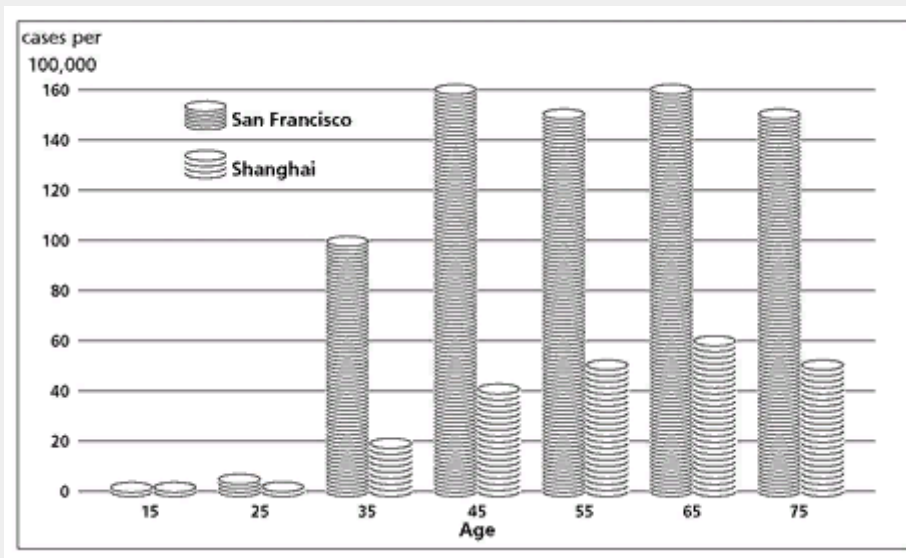


Рис. 7. Рак молочной железы (число случаев на 100 000 женщин) среди китайских иммигранток Сан-Франциско, по сравнению с китайками, проживающими на родине (20). Рак — это болезнь западного образа жизни.

Сегодня в биологии и медицине общепризнано, что многие токсичные вещества, присутствующие в окружающей среде, влияют на появление первых раковых клеток в организме, а затем и на перерастание их в более агрессивную опухоль. Этот процесс называется *канцерогенезом*. В недавнем докладе эксперты из американского Национального института рака подчеркнули, что канцерогенез не только вызывает болезнь, он продолжается и после начала болезни (22). Таким образом, необходимо искать защиту против токсинов, которые стимулируют рост опухоли, и не важно, здоровы мы или уже заболели. *Детоксикация* — это фундаментальное понятие в большинстве древних медицинских традиций, от Гиппократов до аюрведы, и она абсолютно необходима сегодня [\[18\]](#).

Как и любой другой, кому однажды поставили диагноз «рак», я захотел узнать, что я мог бы сделать, чтобы предотвратить его, и что мне нужно делать теперь, чтобы не было рецидива. К моему большому удивлению, все ответы, которые я получил, были уклончивы и

можем вам посоветовать». Это верно: за исключением известной связи между табаком или асбестом и раком легких, существует очень мало данных о том, что какая-то одна разновидность пищи или одна особенность нашего образа жизни или профессиональной деятельности вызывает какой-то определенный вид рака. Но, как мы увидим в дальнейшем, имеется достаточно веских оснований для того, чтобы начать предохранять себя от рака прямо сейчас, тем более что это не требует от нас уж очень больших усилий.

Водораздел в XX веке

В наши дни рак больше распространен на Западе, чем на Востоке, и начиная с 1940 года заболеваемость растет. Следовательно, мы должны выяснить, что изменилось в наших странах после Второй мировой войны. Три основных фактора внесли радикальные изменения в нашу среду обитания за последние пятьдесят лет:

1. К нашему пищевому рациону добавилось большое количество рафинированного сахара.
2. Изменились методы ведения сельского хозяйства и выращивания скота и, как результат, изменилась наша пища.
3. Мы сталкиваемся с большим числом химических веществ, которые не существовали до 1940 года.

Это не мелкие изменения. Есть все основания полагать, что эти три обстоятельства играют главную роль в распространении рака. Для того чтобы защитить себя от рака, мы сначала должны попытаться их понять.

Часть 2. Возвращение к пище прошлых лет

Наши гены все еще несут в себе отпечаток того, что они сформировались сотни тысяч лет назад — в те времена, когда люди были охотниками и собирателями. Со временем гены адаптировались к той окружающей среде, в которой жили наши предки, и особенно к их питанию, и с тех пор почти не менялись (23). Наши тела сегодня все еще ожидают рациона, подобного тому, который существовал, когда люди питались собранными плодами и добытым на охоте. Их еда состояла из большого количества растительной пищи и, время от времени, мяса диких животных и яиц птиц.

Она обеспечивала баланс между необходимыми жирными кислотами (омега-6 и омега-3), включала в себя очень небольшое количество сахаров и не содержала муки. Единственным источником чистого сахара для наших предков был мед. Они не ели злаков.

Если проанализировать рацион современного человека, мы увидим, что 56% всех калорий поступают к нам из трех источников, которые *не существовали* в те времена, когда развивались наши гены (24):

- очищенные сахара (тростниковый и свекловичный сахар, кукурузный сироп и т. п.);
- отбеленная мука (белый хлеб, белые макароны и т. п.);
- растительные масла (соевое, подсолнечное, кукурузное, гидрогенизированные жиры).

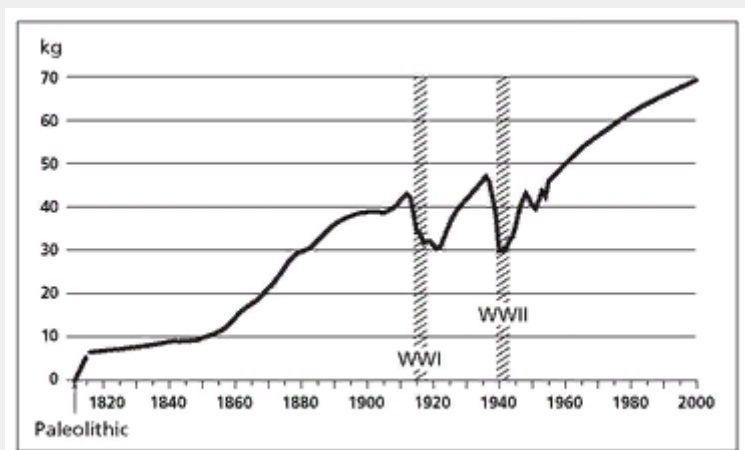


Рис. 8. Изменение потребления рафинированного сахара: 2 кг в год на человека в эпоху палеолита (когда формировалась наша генетическая структура); 5 кг в год в 1830 г.; 70 кг в

И получается так, что эти три основных источника калорий не содержат никаких белков, витаминов, минералов или омега-3 жирных кислот, необходимых для поддержания функций нашего тела. С другой стороны, они непосредственно «кормят» раковую опухоль.

Рак питается сахаром

Потребление сахара возросло с космической скоростью. Притом что формирование наших генов происходило в таких условиях, когда на одного человека приходилось самое большее 2 кг меда в год, в 1830 году потребление сахара увеличилось до 5 кг, и до ужасающих 70 кг — к концу двадцатого столетия.

Немецкий биолог Отто Генрих Варбург (Otto Heinrich Warburg) получил Нобелевскую премию по медицине за открытие главенствующей роли глюкозы в метаболизме клеток злокачественных опухолей (глюкоза — это продукт «переваренного» в организме сахара). Фактически позитронно-эмиссионная томография, широко используемая для распознавания рака, просто выявляет те области тела, которые потребляют наибольшее количество глюкозы. Если какая-то отдельная зона потребляет слишком много сахара, то очень вероятно, что причиной является рак.

Когда мы едим сахар или продукты из белой муки, т. е. продукты с высоким гликемическим индексом, уровень содержания глюкозы в крови быстро повышается. Тело немедленно выделяет дозу инсулина, чтобы предотвратить проникновение глюкозы в клетки. Выработка инсулина сопровождается высвобождением еще одного вида молекул, называемых ИФР — инсулиноподобный фактор роста, чья роль состоит в стимулировании роста клеток. Короче говоря, сахар питает ткани организма и способствует их росту. К тому же инсулин и ИФР совместно оказывают еще один вид воздействия: они активируют факторы воспаления, которые, как мы видели в главе 4, также стимулируют клеточный рост и в свою очередь действуют на опухоли как «удобрение».

Сегодня мы знаем, что резкие перепады содержания в крови инсулина и секреция ИФР непосредственно стимулируют не только рост раковых клеток (26), но также их способность проникать в близлежащие ткани (27). Кроме того, исследователи показали, что привитые мышам клетки рака груди становятся более устойчивыми к химиотерапевтическим препаратам, если инсулиновая система мышей была стимулирована присутствием сахара (28). Ученые пришли к заключению, что необходим новый класс медикаментов, снижающих пиковые значения содержания инсулина и уровень ИФР в крови.

Не дожидаясь появления этих новых лекарств, каждый из нас уже сейчас может ограничить содержание очищенного сахара и белой муки в своем питании. Уже показано, что простое сокращение этих двух факторов питания быстро действует на уровень инсулина и ИФР в крови. Это ограничение имеет и вторичные эффекты, например улучшение состояния кожи.

Связь между уровнем сахара крови и воспалением некоторым может показаться сомнительной. Как могут сладости, кусочек сахара в кофе или кусок белого хлеба с вареньем повлиять на физиологию? И все же эта связь совершенно очевидна, если она приводит к появлению прыщей на коже.

Доктор наук Лорен Кордэн (Loren Cordain) занимался научными разработками в области диетологии в Университете штата Колорадо. Когда ему сказали, что у представителей определенных групп населения, образ жизни которых заметно отличается от общепринятого на Западе, на коже не возникает никаких прыщей, он захотел выяснить, в чем тут дело.

Прыщи — это обычная напасть, вызванная, среди прочего, воспалением эпидермиса, которая затрагивает 80 — 95% западных подростков. Кордэн присоединился к дерматологам, исследующим кожу юношей на островах Новой Гвинеи и индейцев аче, живущих в изоляции в Парагвае. В этих двух группах они не нашли и следа прыщей! После экспедиции в журнале *«Archives of Dermatology»* появилась статья, в которой говорилось, что отсутствие прыщей напрямую связано с пищевым рационом подростков. Они питались примерно так же, как наши отдаленные предки: никакого рафинированного сахара или белой муки — и поэтому никаких пиковых значений инсулина или ИФР в их крови нет (29).

В Австралии исследователи убедили группу городских подростков посидеть на диете, ограничивающей потребление сахара и мучных изделий, в течение трех месяцев. Через несколько недель у них заметно уменьшился уровень инсулина и ИФР. Уменьшилось и количество прыщей (30, 31).

распространился новый компонент питания: сироп с высоким содержанием фруктозы, извлеченной из кукурузы (смеси фруктозы и глюкозы). Нашему организму и так уже было трудно терпеть рафинированный сахар, который мы в него загружаем в неразумных количествах, а теперь еще этот сироп, присутствующий повсеместно в полуфабрикатах! Этот вредный концентрат сопоставим с опиумом или другим наркотиком. Извлеченный из своей естественной «среды» (фруктоза присутствует во всех фруктах) и смешанный с глюкозой, он не поддается действию инсулина, который вырабатывает наш организм, и тем самым превращается в яд.

Есть серьезные основания полагать, что сахарный бум способствует эпидемии рака, поскольку связан со стремительным увеличением уровня инсулина и ИФР в организме человека. Для того чтобы сравнить воздействие на рост опухоли продуктов, по-разному влияющих на уровень сахара в крови, использовались мыши, которым привили клетки рака молочной железы. Через два с половиной месяца две трети (шестнадцать) из двадцати четырех мышей умерли (сахар в крови у них часто достигал максимума), а вот в группе мышей, потреблявших пищу с низким гликемическим индексом, умерла лишь одна мышь из двадцати (32).

Очевидно, что этот эксперимент поставить на людях невозможно. Но исследование, сравнивающее выходцев из Азии с жителями Запада, дает, я считаю, аналогичные результаты. У тех, кто придерживается «азиатской» диеты с низким содержанием сахара, в пять — десять раз реже возникают гормонозависимые виды рака, чем у тех, чей рацион питания богат сахаром и прочими рафинированными продуктами (33).

Кроме того известно, что больные диабетом (с высоким уровнем сахара в крови) в большей степени рискуют заболеть раком (34). В ходе совместного американо-канадского исследования доктор наук Сьюзен Хэнкинсон (Susan Hankinson) из Гарвардской медицинской школы установила, что женщины до пятидесяти лет с высоким уровнем ИФР в семь раз чаще заболевали раком молочной железы, чем те, у кого этот уровень был низким (35). Другая команда, состоявшая из ученых Гарварда, Калифорнийского университета и канадского университета Мак-Гилла, обнаружила то же самое: в исследуемой ими группе мужчин риск заболеть раком простаты был в девять раз выше у тех, кто имел высокий уровень ИФР (36, 37). Дополнительные исследования показали, что высокий гликемический индекс аналогичным образом связан с раком поджелудочной железы, толстой кишки и яичников (38 — 41).

Вся научная литература указывает в одном направлении: люди, которые хотят защитить себя от рака, должны серьезно уменьшить потребление рафинированного сахара и мучных изделий (из белой муки). Это означает, что нужно привыкать пить кофе без сахара. (Отказаться от сахара в чае легче.) Это также означает, что необходимо научиться обходиться двумя или тремя десертами в неделю. (Фрукты можно не ограничивать, если они не подслащены сахаром или сиропом.) Другой вариант — использовать естественную замену для сахара, не вызывающую повышения уровня глюкозы или инсулина в крови (см. таблицу 4).

ТАБЛИЦА 4. Выбор пищи согласно гликемическому индексу

Высокий гликемический индекс (необходимо избегать)	Низкий гликемический индекс (употребляйте без ограничений)
Сахар (белый или коричневый), мед, сиропы (кленовый, из фруктозы, декстрозы)	Натуральные сладкие нектары: нектар агавы, стевии (медовая трава); ксилитол; темный шоколад (> 70% какао)
Белая/отбеленная мука (белый хлеб, булочки, рогалики, круассаны, любая другая выпечка); белый рис, рисовые пироги; разваренные белые макароны	Смешанные хлебные злаки из цельного зерна: мультизерновой хлеб (не только из пшеницы); хлеб на натуральных дрожжах (на закваске); рис басмати или тайский рис; не разваренные (al dente) макаронные изделия (лучше мультизерновые); овес, просо, гречневая крупа
Картофель, особенно в виде пюре	Чечевица, фасоль, горох, бобы; батат (сладкий картофель); клубни ямса
Кукурузные хлопья (и большинство других подслащенных хлебных злаков для завтрака); чипсы	Овсяная каша; мюсли; любые отруби
Джемы и желе, засахаренные фрукты, фрукты в сиропе	Фрукты в естественном виде, особенно ягоды голубики, черники, вишни и малины, помогающие регулировать уровень сахара в крови (для подслащивания, если необходимо, можно использовать нектар агавы)
Подслащенные напитки (промышленные фруктовые соки,	Вода с лимоном, тимьяном или шалфеем; зеленый чай (без сахара или с нектаром агавы), который непосредственно сражается с раком

Алкоголь (однако во время приема пищи допускается небольшое количество)	Один бокал красного вина в день во время еды
	Чеснок, лук, лук-шалот (смешанные с другой пищей, они помогают понизить пиковый уровень инсулина)

НЕКТАР АГАВЫ, МЁД АКАЦИИ, КОКОСОВЫЙ САХАР И КСИЛИТОЛ

Недавно группа ученых из Сиднейского университета, которые ввели в научный обиход понятие «гликемический индекс», нашла природный заменитель белого сахара с очень низким гликемическим индексом: нектар агавы. Экстракт из сока кактуса (используемый для изготовления текилы) имеет прекрасный вкус, напоминающий светлый мед. Он в три раза более сладок, чем белый сахар, но его гликемический индекс в 4 — 5 раз ниже, чем у меда. (Гликемический индекс считается «низким», если он меньше 55. Гликемический индекс глюкозы — 100. Гликемический индекс нектара агавы — между 15 и 21, а у разных видов меда — между 60 и 80.) Нектар агавы можно использовать вместо сахара или обычных сиропов, чтобы подсластить чай, кофе, фрукты и десерты. Среди различных видов меда самый низкий гликемический индекс имеет очень светлый мед акации (около 30).

Другой натуральный сладкий продукт, кокосовый сахар, имеет гликемический индекс около 35. Еще одним его преимуществом является его кристаллическая форма, подобная сахару, к которому мы привыкли. Однако будьте осторожны и не злоупотребляйте этими тремя видами натуральных сахаров. Несмотря на низкий гликемический индекс, они остаются высококалорийной пищей. Их избыточное потребление приведет как к увеличению веса, так и к повышению уровня триглицеридов в крови.

Ксилитол, экстракт березовой коры, очень сладкий, но содержит втрое меньше калорий по сравнению с другими сахарами. Он не повышает уровень инсулина в крови и является единственным безопасным для зубов сахаром. Ксилитол можно найти в специализированных магазинах, но его цена остается высокой.

Чтобы замедлить ассимиляцию сахара, поступающего из пшеницы, нужно есть мультисервированный хлеб (мука, смешанная с овсянкой, рожью, семечками и т. д.). Допустимо есть хлеб, в составе которого натуральные дрожжи (закваска), а не «химические» аналоги (сухие), значительно увеличивающие уровень сахара в крови. По той же причине нужно избегать обычного белого риса. Заменяйте его коричневым или индийским рисом басмати, гликемический индекс которых ниже.

И самое главное, нужно употреблять в пищу овощи и бобовые (фасоль, горох, чечевица). У них не только низкий гликемический индекс — содержащиеся в них мощные фитохимические вещества энергично борются с ростом опухолей.

Очень важно избегать сладостей и перекусов. Когда печенье (или сахар в любом виде) употребляется между приемами пищи, ничто не препятствует повышению инсулина. Только сочетание этих продуктов с другой едой — особенно с волокнами овощей или фруктов или с полезными жирами, такими как оливковое масло, каноловое [\[19\]](#) масло или натуральное сливочное масло, — замедляет усвоение сахара и уменьшает выбросы инсулина. Таким же образом некоторые виды пищевых продуктов, например лук и чеснок, голубика, черника, вишня и малина или специи, подобные корице, уменьшают пиковые концентрации сахара в крови [\[20\]](#) (44).

Пищевая цепочка в опасности

У каждого из нас есть подруга с избыточным весом. Еще с детства она была пухленькой. Несмотря на всевозможные диеты и регулярную физическую нагрузку, ее фигура никогда не была «нормальной». Она переживает из-за своих тяжелых бедер или ног, которые «не хотят» становиться стройными. Даже когда ей удается придерживаться диеты, ее вес уменьшается мало. Она набирает его снова, как только прекращает активно использовать диету. Она очень тщательно избегает сливочного масла (и последние двадцать лет она пользуется только маргарином). Она даже может использовать «сбалансированные» и «полиненасыщенные» масла (обычно основанные на подсолнечном масле), часто рекомендуемые диетологами.

Одна из больших загадок современной эпидемиологии, не считая рака, — это «эпидемия» ожирения. Ожирение является одним из высочайших по значимости факторов риска в отношении рака. Связь между ожирением и раком становится все более ясной. Только теперь

как показали исследования, проведенные Институтом женского здоровья США, но и изменение характера потребляемых нами жиров. Давайте сначала рассмотрим загадку ожирения.

Между 1976 и 2000 годами американцы значительно снизили потребление жиров (на 11%) и общее число ежедневно набираемых калорий (на 4%). И все же ожирение продолжает возрастать с головокружительной скоростью. Оно достигло 31% за тот же самый период (45). Глава самого большого в мире Департамента эпидемиологии и питания, врач и доктор наук Уолтер Уиллет (Walter Willet) (Гарвард), дал общий анализ этой ситуации в своей сенсационной статье, озаглавленной «Играют ли входящие в рацион жиры основную роль при ожирении? Нет» (46). Этот феномен — «распространение ожирения параллельно с уменьшением потребления животных жиров», известный как «американский парадокс», — теперь поразил фактически всю Европу и, даже в большей степени, Израиль.

Группа французских исследователей первой взялась за разрешение загадки «американского парадокса». Жерар Айо (Gerard Ailhaud), в свои 60 лет сам полноватый, с глазами, светящимися умом и заинтересованностью, начал с простого наблюдения. В то время когда все объясняли ожирение склонностью к перекусам и отсутствием достаточной физической нагрузки, он указал на слабое место в такой аргументации, а именно: в Соединенных Штатах масса жировой ткани у детей до года между 1970 и 1990 годами удвоилась. В захватывающей книге, описывающей историю их открытий, соавтор этого исследования, биохимик и агротехник Пьер Вейль (Pierre Weill), вспоминает замечание своего друга Айо: «В возрасте между 6 и 11 месяцами вы не можете обвинять „Макдоналдс“, перекусы, телевидение и отсутствие физических упражнений!» (48).

Нет, маленькие дети не перекормлены. Они все так же получают то же самое количество молока, будь это материнское молоко или смесь для вскармливания грудных детей. Айо и его коллега Филипп Гене (Philippe Guesnet) продемонстрировали, что ответственно за детское ожирение изменение свойств молока, начавшееся с 1950 года (49, 50). Возникший дисбаланс в самой природе молока действует на рост как жировых, так и раковых клеток.

Нездоровая пища для коров и кур

При естественном цикле отел коров происходит весной, когда трава самая пышная, и потом они дают молоко несколько месяцев до конца лета. Весенняя трава особенно богата источниками омега-3 жирных кислот. Поэтому эти жирные кислоты накапливаются в молоке коров, выращенных на пастбищах, и в получаемых из этого молока продуктах: в сливочном масле, йогурте и сыре. Подобным же образом омега-3 жирные кислоты обнаруживают в говядине, полученной от скота, который кормили травой, и в яйцах кур, которые получали зеленые корма, а не зерно.

Начиная с пятидесятых годов потребность в молочных продуктах и говядине настолько возросла, что фермерам пришлось искать пути ускорения естественного цикла производства молока и уменьшать площади свободного выпаса, необходимые для прокорма 750-килограммовой коровы. С пастбищами пришлось распрощаться: их заменили содержанием скота в стойлах. Кукуруза, соя и пшеница, которые стали основным рационом скота, практически не содержат омега-3 жирных кислот. И напротив, эти источники питания богаты омега-6 жирными кислотами. Омега-3 и омега-6 жирные кислоты называют «незаменимыми» потому, что человеческий организм не может сам их вырабатывать. В результате содержание омега-3 и омега-6 жирных кислот в наших организмах прямо зависит от состава *нашей* пищи. В свою очередь доля омега-3 и омега-6 жирных кислот в нашей пище зависит от того, что потребили со *своей* пищей ее «поставщики» — коровы, овцы, куры. Если они едят траву или зерно, то получаемые от них мясо, молоко и яйца идеально сбалансированы по омега-3 и омега-6 жирным кислотам (баланс близок к 1:1). Если же они питаются кукурузой и соей, то в результате дисбаланс в *их*, а затем и в *наших* организмах достигает 1:15 и даже 1:40 (51).

Присутствующие в нашем теле омега-3 и омега-6 жирные кислоты постоянно «конкурируют» за контроль над функциями нашего организма. Омега-6 жирные кислоты помогают запасать жиры и увеличивают прочность клеток, стимулируют свертываемость крови и воспаление в ответ на внешнюю агрессию. Они стимулируют образование жировых клеток с самого нашего рождения. Омега-3 жирные кислоты включены в процесс развития нервной системы, они делают мембраны более эластичными и уменьшают воспаление. Они также сдерживают образование жировых клеток (52, 53). Физиологический баланс в нашем организме в значительной степени зависит от баланса между омега-3 и омега-6 жирными

баланс оказался сильнее всего нарушен в последние пятьдесят лет.

Коровы – не единственные сельскохозяйственные животные, подвергшиеся влиянию этого изменения. Так же радикально изменился пищевой рацион кур. Яйца – воплощение натуральной, природной пищи – не содержат больше тех необходимых жирных кислот, которые содержались в них пятьдесят лет назад.

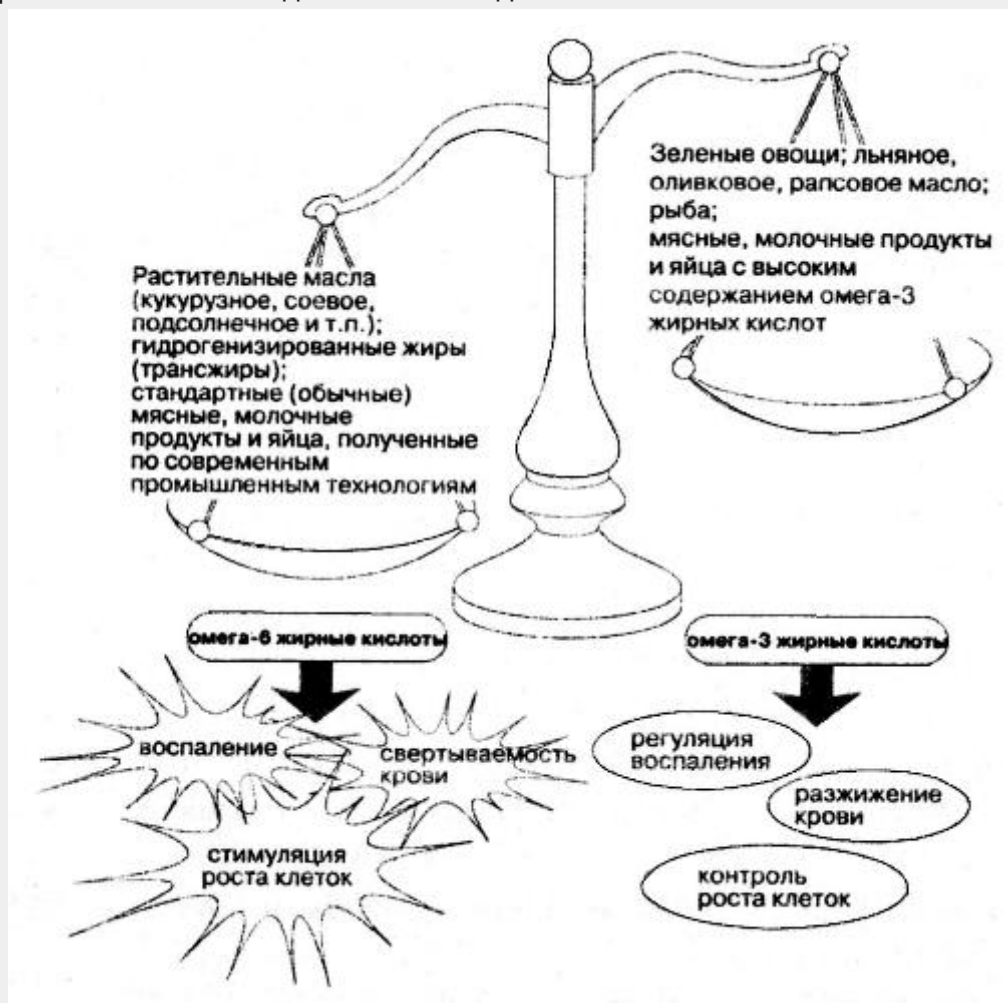


Рис. 9. Дисбаланс жирных кислот омега-6 и омега-3 в нашем питании увеличивает воспалительные процессы, свёртываемость крови и рост жировых и раковых клеток.

Доктор медицинских наук Артемида Симопулос (Artemis Simopulos) — известный американский врач-диетолог, возглавлявшая отдел исследования в области питания в Национальном институте здоровья. В необычной работе, опубликованной в журнале «New England Journal of Medicine», она показала, что яйца кур, выращенных на кукурузе (сегодня почти повсеместная практика), содержат в 20 раз больше жирных кислот омега-6, чем жирных кислот омега-3. Яйца, взятые с греческой фермы, на которой она выросла, фактически сохраняют их соотношение 1:1 (55).

Мало того, что рацион сельскохозяйственных животных претерпел радикальные изменения, так они еще иногда для ускорения набора веса получают гормоны, такие как эстрадиол и зеранол [21]. Эти гормоны встраиваются в жировые ткани и выделяются с молоком. В последнее время на животноводческих фермах для повышения производства молока начали использовать новый гормон: рекомбинантный гормон роста крупного рогатого скота (рГРКРС), также называемый «соматотропин крупного рогатого скота» (rBGH или BST). Он воздействует на молочные железы коровы и способствует значительному увеличению выработки молока. Широко используемый в США, рГРКРС все еще запрещен в Европе и Канаде. Тем не менее в силу существующих торговых соглашений этот гормон, похоже, найдет дорогу к тарелкам и чашкам в любом месте мира через импортируемые пищевые ингредиенты, полученные из американского молока. Как рГРКРС воздействует на человеческий организм, пока еще не известно. Но мы уже знаем, что он стимулирует выделение ИФР у коров, что этот ИФР обнаружен в молоке и что он не разрушается при пастеризации. Мы уже знаем, что ИФР является главным фактором стимуляции роста клеток жировой ткани и ускоряет рост злокачественных опухолей.

вызывающий беспокойство побочный эффект. Один из очень редких компонентов нашей пищи, имеющий *животное* происхождение и, возможно, обладающий полезными для нас противораковыми свойствами, — это жирная кислота, называемая КЛК (конъюгированная линолевая кислота) (55). Среди первых, кто пролил свет на роль КЛК в борьбе с ростом раковых клеток, были доктор медицины Филипп Бунью (Philippe Bougnoux) и его группа в Национальном институте сельскохозяйственных исследований в Туре (Франция) (56, 57). КЛК присутствует главным образом в сыре, но только в том, который получали из молока животных, питавшихся травой. Таким образом, нарушая естественное питание коров, коз и овец, мы устранили единственный противораковый ингредиент, который они могли нам дать.

Маргарин намного опаснее сливочного масла

Далеко не последней каплей, изменившей наш рацион в худшую сторону, стало появление гидрогенизированных или частично гидрогенизированных трансжиров в шестидесятых годах прошлого века. Речь идет о маргарине. В пятидесятых, когда связь между натуральными животными жирами и состоянием сердечно-сосудистой системы была установлена со всей очевидностью (жиры способствуют развитию атеросклероза), многие диетологи и представители пищевой промышленности использовали всю силу убеждения, чтобы побудить население покупать вместо масла промышленный («растительный») маргарин. Но они упустили из виду тот факт, что маргарины содержат подсолнечное масло (в котором содержание омега-6 в семьдесят раз выше, чем омега-3), соевое масло (в семь раз выше) и каноловое масло (самое, пожалуй, безопасное — содержание омега-6 всего в три раза превышает содержание омега-3) [221]. Да, действительно, уровень холестерина у многих снизился, но зато возросло число воспалительных заболеваний, а в некоторых странах даже — вопреки ожидаемому — сердечных приступов. В Израиле, например, религиозные правила запрещают одновременное употребление мясных и молочных продуктов. Таким образом, масло из рациона фактически исключено и пищу в основном готовят либо на растительном маргарине (богатом омега-6), либо на подсолнечном масле, которое гораздо дешевле оливкового. Появился «израильский парадокс», отличный от американского парадокса». для населения Израиля характерен один из самых низких уровней холестерина в западных странах, но при этом один из самых высоких уровней инфарктов и ожирения (59).

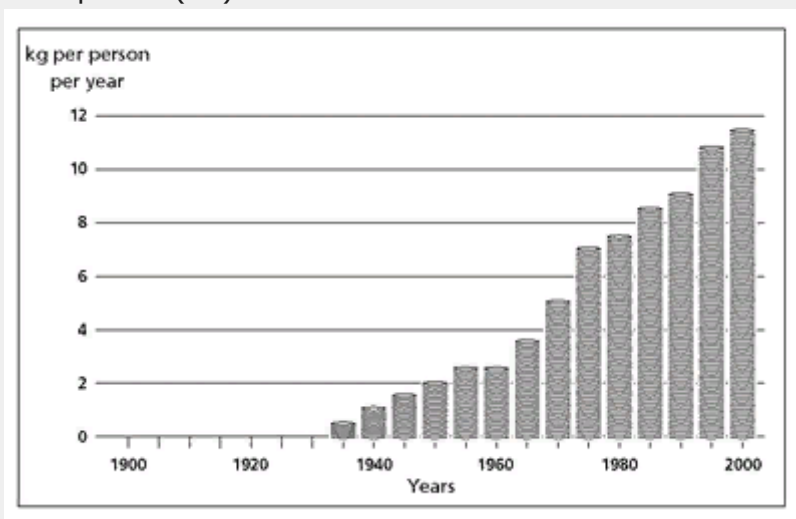


Рис. 10. Увеличение производства растительного масла, содержащего омега-6 жирные кислоты (63)

Тесную связь между сердечно-сосудистыми заболеваниями, тучностью и высоким уровнем омега-6 выявил профессор диетологии университета Хадасса Эллиот Берри (Elliot Berry). Когда Пьер Вейль приехал к нему, чтобы исследовать связи между рационом и здоровьем, Эллиот Берри, практикующий иудей, сказал ему с усмешкой: «Я, знаете ли, мало во что верю, за исключением Бога, конечно, и важности соотношения омега-6/омега-3 кислот» (60).

Готовая пища и трансжиры

продуктов, таких как различные виды печенья, изделия из сдобного теста, пицца, картофельные чипсы, которые содержат гидрогенизированные или частично гидрогенизированные растительные масла (трансжиры). Эти масла, содержащие омега-6 жирные кислоты (особенно соевое, иногда пальмовое или каноловое) застывают при комнатной температуре (тогда как обычно они жидкие, даже в холодильнике). Такое изменение делает их *менее* перевариваемыми и *более* способствующими воспалению, чем омега-6 жирные кислоты в натуральном виде. Но у этих масел есть практическое преимущество: они не теряют свежести. Вот почему их используют почти во всех готовых продуктах, которым предстоит провести недели и даже месяцы на полках супермаркетов. Таким образом, эти вредные масла взяли верх исключительно потому, что это отвечает интересам производства и торговли. Они не существовали до Второй мировой войны, теперь их производство и продажа, начиная с 1940 года, стремительно растут.

В докладе министерства здравоохранения Голландии за 2004 год приведены оценочные данные, свидетельствующие о том, что только потребление трансжиров ежегодно является причиной смерти более тысячи человек (60). Для сравнения: в результате транспортных происшествий в 2004 году в Голландии погибли 880 человек (61). Гидрогенизированные жиры *убивают больше людей*, чем транспортные происшествия. Профессор Фриц Мюскит (Frits Muskiet), голландский специалист в области здравоохранения, сказал: «Мы тратим миллионы, принуждая людей использовать ремни безопасности и не превышать скорость, чтобы они смогли безопасно подъехать к ресторану и запихнуть в себя побольше трансжиров».

Показано, что эти искусственные жиры могут специфически влиять на развитие рака. Результаты новых работ Национального института здоровья и медицинских исследований Франции (INSERM), проведенных с участием 25 000 европейских женщин, подтвердили, что риск заболеть раком груди почти удваивается для женщин, имеющих в крови высокий уровень трансжиров (62). Это не меньший (если не больший) риск, чем опасность, связанная с гормоно-заместительной терапией в постменопаузе.

Несмотря на уже четко установленный уровень риска, связанный с использованием трансжиров, какую бы продуктовую этикетку вы ни взяли, вы увидите, что эти ингредиенты вездесущи. Возьмем порцию обычной пиццы с перцем и сыром. Она весит 192 г и содержит 490 калорий — больше, чем четверть дневной нормы на одного человека, — и 39% рекомендуемой дневной нормы жиров. И это в одной порции одного блюда в один прием пищи. Эти жиры, находящиеся в сырах и свинине, произведенных из мяса и молока животных, вскормленных кукурузой, богаты жирными кислотами омега-6 и лишены жирных кислот омега-3. В дополнение ко всему, почти одна пятая (4,5 г) — это трансжиры. А дальше — 48 г углеводов (одна восьмая рекомендованной дневной нормы).

Одна порция пиццы богата не только калориями, она также содержит в три раза больше жиров, чем обычный стейк. И эти жиры — одни из самых вредных для нашего здоровья веществ. Признание этого факта привело к тому, что летом 2007 года трансжиры были запрещены в ресторанах Нью-Йорка и Филадельфии, а в январе 2010 года будут запрещены в ресторанах Калифорнии. Они запрещены также во всей пищевой промышленности Дании и Швейцарии.

Наконец у нас появилось объяснение одновременному возникновению эпидемий рака и ожирения. Изменения в нашем пищевом рационе за последние полвека указывают на виновника: дисбаланс незаменимых жирных кислот в нашей пище, приводящий к избыточному потреблению омега-6 жирных кислот, действующий совместно с повышением уровня инсулина в крови, связанным с постоянным ростом гликемического индекса современной западной диеты. Именно эти перекосы являются факторами, связанными с определенными видами рака или с их распространением в виде метастазов, что и было подтверждено исследованиями, проведенными в лаборатории профессора Бунью во Франции (64, 65).

Простое гастрономическое решение

Животные, которые нас кормят, выращиваются в условиях, заставляющих беспокоиться не только за наше здоровье, но и за их тоже. Майкл Поллан (Michael Pollan), обследовавший американские фермы, установил, что животные страдают даже больше, чем мы (66— 68). Но самое удивительное, и это удалось доказать команде исследователей под руководством Жерара Айо, заключается в том, что сбалансировать уровень содержания омега-6 и омега-3 в нашем организме можно не только с помощью изменения нашего рациона, но и изменив корм

сбалансированное питание!

Лен — растение, которое выращивали с древнейших времен; оно входило в состав «греческого» хлеба, который ели римляне. Так случилось, что в природе из всех семян только семена льна содержат больше омега-3, чем омега-6 жирных кислот, — в целых три раза. Когда животных кормят семенами льна (после соответствующего приготовления), то содержание омега-3 жирных кислот в мясе, масле, сыре, яйцах очень сильно повышается, даже если семена льна составляли всего лишь 5% корма (69).

После объяснения «американского парадокса» к команде, в которую первоначально входили Жерар Айо, Пьер Вейль и Филипп Гене, присоединились немало врачей, агрономов, биологов и статистиков. Эта команда разбила на две группы животных одного вида, выращенных в одинаковых условиях. Группу «А» кормили обычной смесью, состоящей из зерна, сои и пшеницы. Животным из группы «В» давали то же самое плюс льняное семя, объем которого составлял 5% от общего рациона. Спустя примерно неделю к участию в эксперименте подключились две группы добровольцев. Каждая группа в течение трех месяцев получала на дом продукты. Как вы уже догадались, продукты для одной группы были изготовлены из молока и мяса животных группы «А», а для другой – из молока и мяса животных группы «В». Через три месяца всем участникам эксперимента сделали анализ крови. У добровольцев, питавшихся продуктами, изготовленными из мяса и молока животных группы «А», было очень нездоровое соотношение омега-3 и омега-6 (1:15). В другой группе это соотношение было гораздо более сбалансированным. Спустя еще три месяца добровольцев из группы «В» можно было сравнивать с критянами (древними и современными), чей рацион служит образцом и у кого меньше всего омега-6 в крови. Любителям покусать будет приятно узнать, что результат был достигнут без ограничения количества потребляемых животных продуктов (70).

Спустя два года эксперимент повторили, но на этот раз с пациентами-диабетиками, имевшими избыточный вес. Исследователей ожидал сюрприз: люди, потреблявшие продукты от животных, вскормленных льняным семенем, в среднем похудели на 1,3 кг, хотя ели ничуть не меньше других участников эксперимента (71).

Урок прост: когда мы уважаем потребности животных, которые нас кормят, наши собственные тела становятся гармоничнее. Но еще более поразительно то, что мы способны на вкус ощутить эту гармонию! В свое время исследователи уполномочили независимую лабораторию провести тестирование слепым методом: пятьдесят добровольцев, каждый в отдельной кабине, сначала попробовали на вкус мясо, сыр и масло, имевшие сбалансированное соотношение кислот омега-3 и омега-6 (животных откармливали льняным семенем), а затем обычные продукты, взятые с полок супермаркетов; при этом они, разумеется, не знали их происхождения. Большинство дегустаторов предпочли продукты от животных, которых кормили здоровой, сбалансированной пищей (72). Как видите, наши вкусовые рецепторы способны распознавать то, что хорошо для клеток нашего тела, и сообщают нам об этом, совершенно по-иному реагируя на здоровую пищу.

Детоксикация пищи

Доктор Энни Саско все еще озадачена тайнами, которые скрыты в карте распространения рака. «После всех этих лет работы мы не можем сделать окончательные выводы, — говорит она. — Посмотрите на странный случай Бразилии. Уровень развития этой страны довольно низок, но число заболевших раком молочной железы так же велико, как и в наиболее развитых странах Запада. Мои коллеги задумались: не является ли это результатом частого потребления мяса — почти трижды в день, как принято в Бразилии? Ведь известно, что бразильские фермеры широко используют гормоны, ускоряющие рост животных».

Ясно, что существует прямая связь между уровнем заболеваемости раком и потреблением мясомолочных продуктов. Чем больше мы едим мяса, тем выше риск заболеть раком, и наоборот — чем больше мы едим овощей, тем ниже этот риск.

Хотя эксперименты, о которых мы говорили выше, не являются доказательством, они представляют нам данные, наводящие на размышления. Ученые предполагают, что, когда баланс питания нарушен, создаются оптимальные условия для развития рака. И если мы признаем, что рост рака стимулируется (в большой степени) токсинами окружающей среды, то, чтобы противостоять заболеванию, нам нужно для начала провести детоксикацию того, что мы едим.

того, как замедлить распространение рака:

1. Старайтесь есть сахар и мучные изделия из пшеничной муки только изредка. Замените сахар нектаром агавы, акациевым медом, кокосовым сахаром, используйте муку из нескольких видов зерна для макарон и хлеба (или выбирайте традиционный хлеб, заквашенный опарой).

2. Уменьшите потребление красного мяса и избегайте приготовленных из свинины продуктов. Всемирный фонд исследований рака рекомендует не употреблять более 500 г красного мяса и продуктов из свинины в неделю, другими словами, это не более 4 — 5 стейков. Но идеально, с их точки зрения, если ограничиться 300 г или еще меньшим количеством этих продуктов (73).

3. Избегайте любых гидрогенизированных растительных жиров (например, их кладут в круассаны и печенье вместо сливочного масла) и всех животных жиров, перегруженных омега-6 жирными кислотами. Оливковое масло и каноловое масло — прекрасные растительные жиры, не способствующие воспалению. Сливочное масло (но не маргарин) и сыр, хорошо сбалансированные по омега-3 жирным кислотам, также не активизируют воспалительные процессы.

Омега-3 жирные кислоты находятся в органических продуктах, произведенных из мяса животных, питавшихся травой или обычным кормом с добавлением семян льна. Мы должны систематически отдавать предпочтение этим жирам, чтобы помочь нашему организму бороться с болезнями. И поступая так, мы также поможем вернуть более здоровое питание сельскохозяйственным животным, которые являются одним из звеньев нашей пищевой цепочки.

Косвенным полезным эффектом явится уменьшение нашей зависимости от полей кукурузы и сои, выращиваемых на корм животным. Кукуруза и соя нуждаются в гораздо большем количестве воды, удобрений и гербицидов, чем большинство других культур (74, 75) [\[23\]](#) .

Наконец, чтобы завершить программу детоксикации, нам нужно защитить себя от другого вредоносного явления, приводящего к распространению рака на Западе: от скопления канцерогенных химикатов в нашем непосредственном окружении.

ОМЕГА-3 В БИОПРОДУКТАХ

Даже экологически чистые продукты далеко не всегда имеют сбалансированное содержание жирных кислот. Если животных кормили кукурузой и соей (а не травой, листьями или гусеницами), в их мясе и яйцах будут преобладать вызывающие воспаление кислоты омега-6. Чтобы обеспечить надлежащий баланс, поддерживающий здоровье, животных следует кормить травой или дополнять их рацион льняным семенем (или мукой из льняного семени). Ищите этикетки с надписями «откормленные травой» или «богатые омега-3». Информацию о производителях, отслеживающих качество кормов для животных, вы можете найти на сайтах www.eatwild.com и www.americangrassfed.com Европейские ассоциации группируются под брендом «**TradiLin**».

Часть 3. Трудно быть здоровыми на больной планете

Белые медведи живут вдалеке от цивилизации. Бескрайние ледяные просторы не подходят для застройки. И тем не менее именно белые медведи *больше других животных* заражены ядовитыми химикатами — в такой степени, что это угрожает их иммунной системе и способности к размножению.

Чем питаются белые медведи? Тюленями и крупной рыбой, а те в свою очередь едят рыб поменьше. Рыбы поменьше едят рыбью мелочь, планктон и морские водоросли.

Все загрязняющие вещества, которые мы сливаем в реки, в конечном счете оказываются в море. Многие из них устойчивы (то есть они не разлагаются со временем). Годами они путешествуют по планете, заражая животных, которые невольно заглатывают их. Ученые называют эти вещества жирорастворимыми, поэтому их можно обнаружить в жире животных. Сначала они проникают в жир небольших рыб, затем в жир больших рыб, а после этого переходят в тела животных, питающихся крупной рыбой. Чем выше звено в пищевой цепи, тем больше оно подвержено воздействию всевозможных СОЗ — стойких органических загрязнителей (76). Белый медведь находится на вершине пищевой цепи, которая загрязнена

загрязняющих веществ в окружающей среде.

Есть и другое млекопитающее, находящееся на вершине своей пищевой цепи. Среда обитания этого млекопитающего защищена гораздо хуже, чем у белых медведей. Я говорю о человеке.

Даниэль Ришар (Daniel Richard), президент французской секции самой большой международной организации, работающей в области защиты окружающей среды, Всемирного фонда дикой природы (WWF), страстно любит природу. В течение двенадцати лет он жил в Камарге, на границе хорошо охраняемого заповедника. Когда в 2004 году европейское отделение WWF предприняло необычную кампанию по измерению содержания токсических веществ в организме людей, он стал одним из добровольцев. Ришар был поражен, обнаружив, что в его организме имеется почти половина тестируемых вредных веществ (42 из 109), почти столько же, сколько у белых медведей. Почему? «Потому что я ем мясо», — сказал Ришар. В этом же исследовательском проекте принимали участие тридцать девять членов Европейского парламента и четырнадцать министров по защите окружающей среды из нескольких европейских стран. Все они оказались носителями значительных количеств загрязняющих веществ, чья токсичность для человека хорошо известна. Тринадцать опасных химических веществ (фталатные и фтористые соединения) постоянно выявляли у всех членов парламента. Что касается министров, у них среди прочих нашли следы двадцати пяти одних и тех же химических субстанций: антипирена (огнезащитное вещество), двух пестицидов и двадцати двух полихлорированных бифенилов (77). Эти яды не обходят стороной ни высоких чиновников, ни простых европейцев. В Соединенных Штатах исследователи Центра контроля заболеваемости выявили 148 видов ядовитых веществ в крови и моче американцев всех возрастов (78).

Резкое увеличение уровня токсичных веществ в окружающей среде (и нашем теле) также началось со времен Второй мировой войны. Это неудивительно — ежегодное производство синтетических химикатов возросло с одного миллиона тонн в 1930 году до двухсот миллионов тонн в наши дни (79). (Рис. 11)

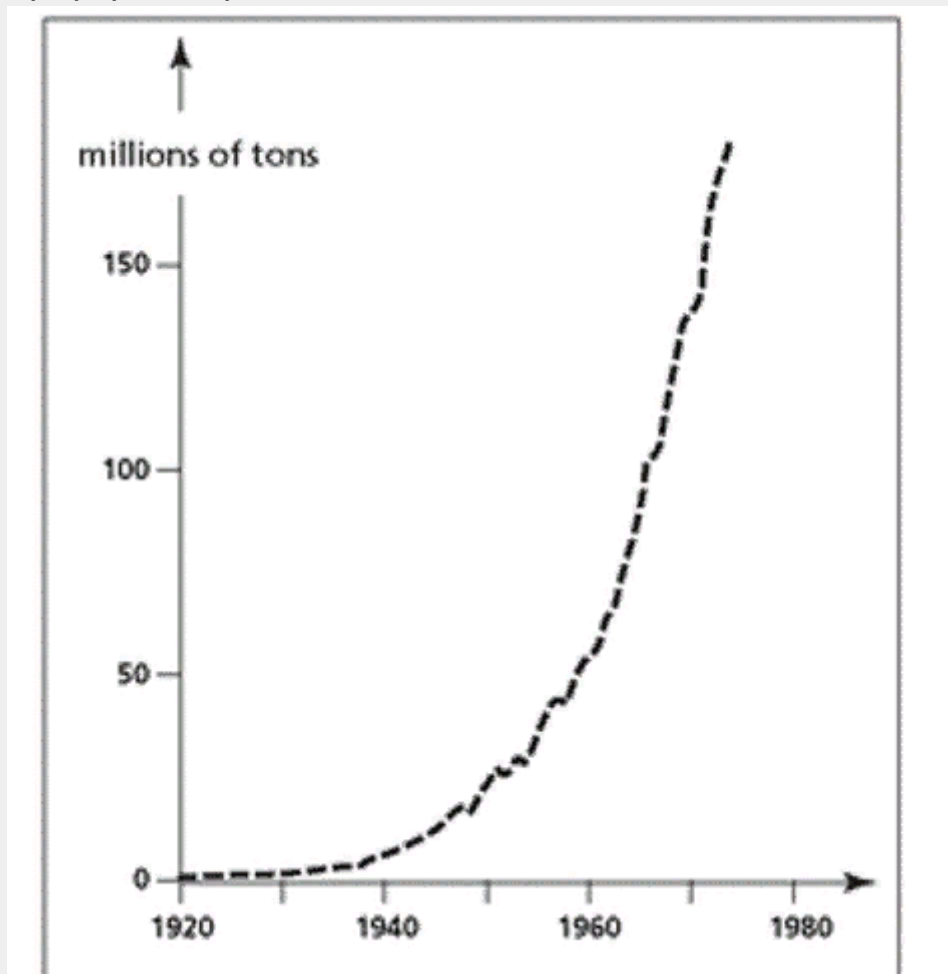


Рис. 11. Производство синтетических химикатов, включая пестициды – новый феномен, отметивший конец XX века (80).

эпидемиологом, доктором наук Деврой Ли Дэвис (Devra Lee Davis), ее сочли чудачкой. Свою статью в журнале «Science» она смело назвала «Рак и химическое производство». Это была тема, о которой никто не хотел слышать и которая грозила положить конец ее карьере. Но Дэвис не сдавалась. В 2005 году, после публикации многочисленных статей и двух широко разошедшихся книг (81— 82), она была приглашена руководить первым в мире Центром экологии и онкологии, созданным специально для нее в Университете Питсбурга. Сегодня связь между раком и состоянием окружающей среды вряд ли у кого вызывает сомнение.

Международное агентство по изучению рака (МАИР) при Всемирной организации здравоохранения продолжает составлять список канцерогенов, находящихся в окружающей среде. За последние тридцать лет было протестировано девятьсот потенциально опасных веществ (ничтожная доля более чем ста тысяч химических веществ, выпускавшихся промышленностью начиная с 1940 года по несколько миллионов тонн в год) (83). Среди этих девятистот химикатов, указанных МАИР правительственными организациями, медицинскими обществами и ассоциациями потребителей, — только одно вещество было признано безопасным. Девяносто пять определены как «известные канцерогены» (это означает, что проведено достаточное количество эпидемиологических изысканий и исследований на животных, чтобы установить причинную связь и прямое воздействие). Триста семь помечены как «возможные или вероятные канцерогены» (то есть исследования на животных убедительны, но на людях они не были изучены или до сих пор нет достаточных доказательств их токсичности). Четыреста девяносто семь остаются неопределенными (что вовсе не означает их безвредности, а просто их воздействие еще недостаточно изучено, часто из-за отсутствия финансирования).

Во многих случаях эти вещества продолжают широко использоваться. Так, широко известный канцероген бензол добавляется в бензин, некоторые пластмассы, смолы и клеи, в определенные сорта смазок, красителей, детергентов и пестицидов (84). Промышленники утверждают, что потребители обычно сталкиваются с одной сотой от ядовитой дозы. Доктор биологических наук Сандра Стейнгрейбер (Sandra Steingraber), специалист по вопросам окружающей среды, отмечает, что элементарные арифметические расчеты делают эти утверждения малоубедительными: в 1995 году в рамках Национальной токсикологической программы проводили испытание на животных четырехсот химических веществ. Эти химические вещества служили репрезентативной выборкой из 75 000 химических веществ, представленных на рынке в то время. Вывод исследователей: от 5% до 10% протестированных веществ должны считаться канцерогенными для человека. Это означает, что мы постоянно подвергаемся воздействию от 3750 до 7500 различных канцерогенов. Так что, когда нам говорят, что каждый из них представлен всего одной сотой своей токсической дозы (85), это служит очень слабым утешением. Их суммарная токсичность в 37 — 75 раз превышает дозу, токсичную для животных. В Европе большая группа врачей, ученых и представителей экологических организаций встретила в ЮНЕСКО и пришла к таким же выводам. Они совместно подписали «Парижское воззвание», составленное Домиником Бельпомом (Dominique Belhomme), профессором-онкологом из больницы Жоржа Помпиду. Этот документ призывает применять превентивный принцип, что означает: при введении в производство любого нового вещества необходимо считать его потенциально опасным. Он настаивает на том, что линия поведения по отношению к химическим веществам, так же как и ко многим другим вещам в жизни, должна быть такой — лучше перестраховаться сейчас, приняв меры по устранению возможного вреда, чем позже сожалеть о том, что мы не позаботились об адекватной защите. Мы инстинктивно применяем этот принцип по отношению к себе и своим детям в повседневной жизни, но почему-то никогда не требовали того же от химической промышленности (86, 87).

В 2008 году Европарламенту был представлен резко критический доклад. Его автор, профессор Андреас Кортенкамп (Andreas Kortenkamp), возглавляющий Центр токсикологии Лондонского университета, привлек внимание к огромной роли, которую играют синтетические продукты, количество которых в окружающей среде постоянно увеличивается, в мощной эпидемии рака груди. Он заметил, что факторы окружающей среды более значимы как причина рака, чем генетическая предрасположенность, и в деталях описал псевдоэстрогенный эффект пестицидов и гербицидов, присутствующих в нашей пище, а также в определенных видах косметики. (Мы еще вернемся к этой теме.) В докладе обращалось особое внимание на разрушительный «эффект коктейля», являющийся следствием взаимодействия различных веществ, которые, взятые в малых дозах, по отдельности выглядят безобидно в лаборатории, но становятся крайне токсичными, если их смешать (88). Вслед за профессором Бельпомом,

методы оценки токсичности синтетических продуктов.

Недавно Рик Релья (Rick Relyea), биолог из Питсбургского университета, подтвердил опасность эффекта коктейля (89). Рик был удивлен тем, что биологи, определяющие токсичность тысяч веществ, выделенных из окружающей среды, почти всегда фокусируют свое внимание отдельно на каждом веществе. Он собрал данные опытов, имитирующих условия реальной жизни: в водной среде несколько видов планктона и головастики подвергались действию смеси различных пестицидов. Результат оказался сокрушительным. Релья продемонстрировал «комбинаторный эффект»: действуя совместно, эти вещества оказались значительно *более токсичны*, чем каждое из них в отдельности. Взятый по отдельности в максимально разрешенной дозе, каждый пестицид не оказывал никакого влияния. Но когда соединили 10 пестицидов даже в их «допустимых» дозах, 99% головастиков погибли.

Химикаты в нашей пище

Многие канцерогены накапливаются в жире, включая канцерогены сигаретного дыма, например бензапирен — один из наиболее агрессивных канцерогенов из известных в настоящее время (90). В последние пятьдесят лет в западных странах растет заболеваемость именно теми видами рака, которые затрагивают органы либо содержащие жир, либо окруженные им: грудь, яичники, простата, толстый кишечник и лимфатическая система.

Ряд этих опухолей чувствителен к гормонам, циркулирующим в организме. Их называют гормонозависимыми, и их лечение проводится с помощью антагонистов гормонов, таких, например, как тамоксифен — при раке груди, или антиандрогены — при раке простаты. Каким образом гормоны влияют на рост опухоли? Они связываются с определенными рецепторами на поверхности клетки, на которые действуют подобно ключу, открывающему замок. Если клетка находится в предраковом состоянии, то связавшийся с ней гормон запускает цепь реакций, вызывающих ее деструктивный рост.

Многие из веществ, загрязняющих окружающую среду, являются «ложными гормонами». Это означает, что их структура имитирует строение определенных гормонов человека. Такой «ложный гормон» может «взломать замок» и вызвать аномальный рост клетки. Некоторые «ложные гормоны» имитируют *эстрогены*. Девра Ли Дэвис называет их ксеноэстрогенами (от греческого *xenos* — чужестранец) (91) [\[24\]](#) .

Входя в состав определенных гербицидов и пестицидов, они присоединяются к жиру домашних животных и накапливаются в нем. Однако некоторые ксеноэстрогены попадают к нам непосредственно из пластмасс, из промышленных отходов, сбрасываемых в окружающую среду, так что мы постоянно подвергаемся их воздействию. Они широко представлены в составе косметических средств и в хозяйственных товарах (92). (Список продуктов, которых следует избегать, приведен в таблице 7.)

Ксеноэстроген БФА был в фокусе внимания работы, опубликованной в 2008 году исследователями Университета города Цинциннати, подтвердившими его большую токсичность. БФА — один из компонентов поливинилхлоридных (ПВХ), или твердых, пластмасс. ПВХ есть везде: во внутреннем покрытии банок для газированных напитков, пластиковых упаковках пищи (тубах), электрических чайниках, детских бутылочках, чашках, посуде для микроволновых печей и другой пластиковой посуде, оккупировавшей наши кухни и кафе. Их можно также обнаружить во внутреннем покрытии банок, например, с равиоли, тунцом, зеленой фасолью, фруктов в сиропе, супов и детского питания. Если этот пластик нагреть, то он при контакте с жидкостью или пищей выделяет в нее БФА (93). Это вещество годами подозревалось в благоприятствовании некоторым видам рака, но только теперь стало совершенно ясно, насколько оно опасно. Исследователи в Цинциннати наблюдали, что даже в очень слабой концентрации, сравнимой с той, которая получается при контакте пластиковой чашки с горячей водой, БФА блокирует химиотерапевтическое действие нескольких веществ на клетки рака груди. По-видимому, БФА является серьезным союзником опухоли, делая ее устойчивой по крайней мере к части арсенала, который мы используем в борьбе с раком (94).

За время, прошедшее после публикации этой работы, правительственное агентство «Здоровье Канады» решило запретить выпуск детских бутылочек, содержащих ПВХ, и ограничить его поступление в окружающую среду. В 2008 году, после публикации доклада Национальной токсикологической программы, подобные меры рекомендованы в США. Однако мне кажется существенным сказать, что страдающие от рака люди не должны ждать правительственных решений, чтобы сделать собственный выбор. Они должны избегать

насколько это возможно, любую еду из банок, содержащих ПВХ. Консервирование пищи обычно происходит путем стерилизации — прогреванием при температурах выше 110 градусов, вызывающих диффузию ПВХ в содержимое банки. Лично я не употребляю пластиковую посуду для горячей еды на моей кухне, предпочитая стеклянную или керамическую. Замечу, что вопрос не ставится столь же остро, если речь идет о пластике, не подвергаемом нагреванию, например о пластиковых контейнерах в холодильнике или заморозке. Еще было бы лучше избегать употребления жидкостей, долго хранящихся в поликарбонатном пластике (к сожалению, сюда входит большая часть емкостей для питьевой воды в офисах, так же как и одноразовые спортивные фляжки), так как обнаружено «выщелачивание» из них со временем БФА (95). Более мягкий пластик, используемый для бутылок с минеральной и газированной водой, обычно производят из поддающегося вторичной переработке полиэтилентерефталата (ПЭТ), не содержащего БФА (ищите цифру «1» на дне пластиковой бутылки, которая указывает, что она сделана из ПЭТ).

Химикаты попадают в нашу пищу не только из контейнеров и пестицидов, но и промышленно приготовленных продуктов. В 2008 году исследователи продемонстрировали, что многие пищевые добавки, присутствующие в нашей современной диете, вызывают рост опухоли легких у мышей. Группа ученых из Сеульского национального университета в Южной Корее обратила внимание на неорганические фосфатные компоненты, широко используемые в пищевой промышленности, так как они задерживают воду и сохраняют текстуру пищи (96). Мыши, у которых в результате генетической селекции должен был развиваться рак легких, были разделены на две группы: одна получала обычный корм, а корм другой обогащали фосфатными добавками. Ученые, возглавляемые профессором Мин Хан Чо (Myung-Haing Cho), обнаружили, что после четырех недель рост опухолей у мышей, получавших корм с неорганическими фосфатами, был намного больше. Уровень использованных фосфатов соответствовал тому уровню, который поглощается с едой при использовании западной диеты, богатой приготовленными промышленным способом продуктами и напитками.

Авторы этой работы высказали гипотезу, что такое избыточное количество фосфатов активирует генетические пути, стимулирующие развитие рака легких. Такие аномальные генетические сигналы и в самом деле связывают с развитием господствующего типа рака легких, известного как «немелкоклеточная карцинома».

Использование фосфатных добавок в пищевой промышленности экспоненциально растет. Мы поглощаем сегодня 1000 мг фосфатов ежедневно, по сравнению с 400 мг в 90-х годах. Их можно теперь обнаружить в мясе и приготовленных из свинины продуктах (с консервантами), определенных сортах сыра (в частности, в плавленых сырах), тортах и пирожных (скорее в супермаркете, чем в ближайшей пекарне), почти во всех газированных напитках, фруктовом сиропе, пище, приготовленной из сухого молока (включая мороженое), полуфабрикатах (мороженая пицца, мороженые рыбные палочки, в частности).

В отсутствие более детальных работ, мне кажется, что люди, которые лечатся от карциномы легких, должны исключить из рациона готовые мясные продукты и все продукты, на этикетках которых в качестве консервантов указаны фосфатные производные (фосфат кальция, бифосфат натрия, фосфорная кислота, трифосфат натрия, трифосфат кальция и т. д.).

Наблюдения за 91 000 медсестер, проводимые Гарвардским отделением эпидемиологии в течение 12 лет, показали, что риск заболеть раком груди в предклимактерическом возрасте в два раза выше для тех женщин, которые ели красное мясо более чем один раз в день, по сравнению с теми, которые употребляли мясо менее трех раз в неделю (97). Таким образом, риск заболеть раком груди можно уменьшить наполовину простым уменьшением употребления красных сортов мяса. В Европе к таким же выводам относительно рака толстого кишечника пришли при выполнении широкомасштабной научно-исследовательской программы «Перспективы развития рака и питания в Европе» (European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition, EPIC). Наблюдениями было охвачено 470 000 людей в десяти различных странах. Оказалось, что вероятность заболеть раком толстого кишечника для людей, которые ели много мяса, в два раза превышала аналогичную вероятность для тех, кто ел менее 20 г мяса в день. Если регулярно употреблять рыбу, богатую омега-3 жирными кислотами, вероятность уменьшается на 50% (98).

До сих пор неизвестно, связан ли риск употребления в пищу мяса с наличием в нем жирорастворимых хлороорганических соединений, поскольку вещества, используемые для консервирования охлажденного мяса, также известны как канцерогены. Дополнительно усложняют картину ксеноэстрогенный пластик, используемый для упаковки и хранения мяса, а

молекулы гетероциклических аминов. Не исключено также, что риск увеличивается и в связи с тем, что любители мяса съедают очень мало «антираковой» пищи, которая почти полностью состоит из овощей.

Что определенно известно, так это то, что мясо и молочные продукты (а также крупная рыба верхних ступеней пищевой цепочки) поставляют человеку более 90% всех известных загрязнений. Они включают диоксин, стойкие органические загрязнения (СОЗ) и некоторые пестициды, которые присутствуют в окружающей среде, хотя они были запрещены уже несколько лет назад (99 — 101) [\[25\]](#). Сейчас стало также понятно, что обычные овощи содержат одну сотую долю тех ксенобиотиков, которые найдены в мясе, и что «экологически чистое» молоко менее загрязнено, чем обычное (102, 103).

Пестициды – главный источник окружающих нас токсинов. Соединенные Штаты — самый крупный мировой потребитель пестицидов, Япония — второй по величине, Бразилия — третий, Франция — четвертый (104). Напомним еще раз: до 1930 года пестициды практически не использовались нигде в мире.

Евросоюз — главный мировой производитель пестицидов, при этом 72% этой продукции покупается и используется в самом ЕС. Использование пестицидов отнюдь не ограничивается сельским хозяйством и промышленностью. Подсчитано, что от 80 до 90% населения подвергаются воздействию пестицидов, содержащихся в средствах бытовой химии, в среднем в трех-четыре различных продуктах (105). Подобно ДДТ сорок лет назад, производство пестицида атразина настолько экономически выгодно, что риск от его применения считался вполне оправданным, как для окружающей среды, так и для человека. Но атразин является, по совместительству, ксеноэстрогеном настолько сильным, что способен изменять пол лягушек в загрязненных им реках (106, 107). Только в 2003 году, после ряда сражений между учеными и промышленниками, атразин был запрещен во Франции и затем, в 2006-м, во всем Евросоюзе. Он массово использовался в Европе и Соединенных Штатах более сорока лет (с 1962 г.), а в некоторых странах, например в России, используется до сих пор.

Значительное число опухолей мозга, таких как моя, чувствительны к ксеноэстрогенам (108). Недавно проведенные исследования выявили повышение риска опухоли мозга в странах — производителях вина, постоянно применяющих пестициды и фунгициды (109). В период между 1963 и 1970 годами, с двух до девяти лет, я играл в опрыскиваемых атразином кукурузных полях, окружающих наш сельский дом в Нормандии. Всю свою жизнь до того дня, когда мне был поставлен диагноз «рак», я пил молоко и ел яйца, йогурт, мясо животных, питавшихся кукурузой, опрысканной пестицидами. Я ел неочищенные яблоки, которые были опрысканы пестицидами ровно пятнадцать раз до того, как они достигали прилавка магазина. Я пил водопроводную воду, поступавшую из загрязненных источников и грунтовых вод (большинство систем очистки воды бессильны перед атразином). Обе мои кухни, заболевшие раком груди, играли в тех же полях, ели ту же пищу и пили ту же воду, что и я в Нормандии. И мы не знали о той роли, которую мог сыграть атразин или любой другой сельскохозяйственный химикат в наших диагнозах. Конечно, много других детей из этой же области не заболели, но можно ли утверждать, что риск был оправдан?

А как насчет экологически частой пищи?

Штат Вашингтон, расположенный на северо-западе США, между Тихоокеанским побережьем и горной цепью, — один из самых красивых в Америке. Красота обязывает — наверное, поэтому и население здесь самое продвинутое. В Сиэтле множество магазинов, маленьких и больших, торгующих натуральными (органическими) продуктами. Большая часть жителей покупает именно такие продукты. Как и в Европе, продукты, отмеченные надписью «органический» или «экологически чистый», выращены с помощью *натуральных удобрений*, без пестицидов. Однако органические продукты часто критикуют, потому что они стоят дорого, но при этом иногда бывают загрязнены пестицидами с соседних полей. Могут ли такие продукты уменьшить наше соприкосновение с загрязняющими веществами?

Однажды молодой ученый из Вашингтонского университета Синтия Керл (Cynthia Curl) решила проверить, действительно ли натуральная пища, которую ела она сама, ее дети и ее друзья, более здоровая, чем та, что продают в обычных супермаркетах. Синтия быстро собрала группу из сорока двух детей в возрасте от двух до пяти лет (для этого она просто обратилась к их родителям, когда те выходили из магазинов, торгующих экологически чистыми продуктами). В течение трех дней родители должны были записывать все, что их дети ели и пили. Если

и напротив, если более 75% продуктов были обычными (без соответствующей маркировки), то и диета считалась обычной. Затем Синтия измерила содержание хлорорганических пестицидов (наиболее распространенный тип) в детской моче. Она обнаружила, что уровень пестицидов в моче детей из «натуральной» группы существенно ниже минимума, установленного агентством по защите окружающей среды. Содержание пестицидов оказалось в шесть раз меньше, чем у детей, питавшихся обычно. У последних уровень пестицидов в моче в четыре раза превышал официальный безопасный предел (110, 111).

Определенно, органическая пища меняет дело, поскольку уровень токсичности при ее потреблении был значительно ниже [\[26\]](#).

Как сообщает «Нью-Йорк Таймс», реакция на результаты исследования Синтии Керл была, увы, типичной. Доктор наук Дэвид Клорфелд, уважаемый диетолог из Государственного университета Уэйна в Детройте, взял на себя смелость утверждать, что явных доказательств воздействия подобного количества пестицидов на здоровье нет. «Я не говорю, что вообще нет риска для здоровья. Но мы должны быть реалистами и не паниковать по этому поводу. Я бы ничего не изменил в своем привычном питании или питании моей семьи, основываясь лишь на этом исследовании».

Есть, однако, специалисты, которые смотрят на эту проблему совсем по-другому. На кафедре экологических исследований Йельского университета доктор наук Джон Уарго в течение многих лет отслеживал влияние экологических факторов на детское здоровье. Его реакция была совершенно противоположной: «Исследование Синтии Керл подчеркивает важность „органической“ диеты. Оно ясно показывает, что при употреблении натуральных продуктов здоровье ребенка подвергается меньшему риску. Промышленники цинично говорят: „Предъявите нам тела умерших“. Но я не хочу, чтобы они играли жизнью моих детей».

Спустя два года Синтия Керл провела второе исследование, и оно подтвердило первоначальные результаты. Под наблюдением были двадцать три ребенка. В течение нескольких дней им давали обычную пищу, и в их моче выявили пестициды. Затем этих же детей стали кормить исключительно натуральной (органической) пищей. Через несколько дней все следы пестицидов в моче исчезли. Когда детям вновь стали давать обычную пищу, пестициды не замедлили появиться (105).

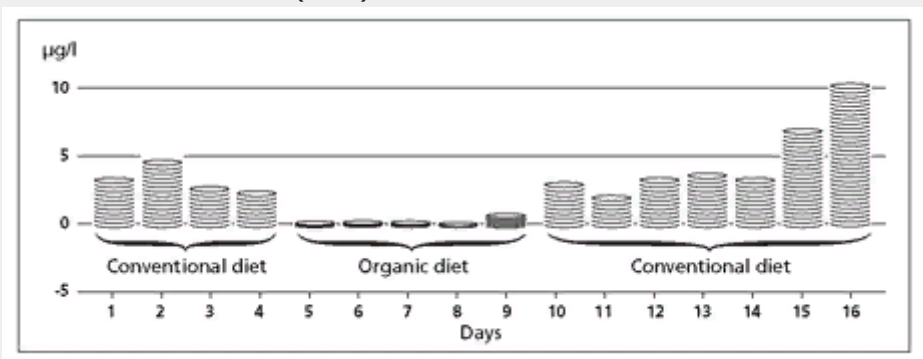


Рис. 12. Уровень хлорсодержащих пестицидов в моче двадцати трех детей в возрасте от трех до одиннадцати лет, питавшихся сначала обычной, затем натуральной пищей, потом снова обычной на протяжении пятнадцати последующих дней. Следы пестицидов исчезли почти сразу же, как они начали употреблять натуральную пищу (с 5-го по 9-й день).

Предположим, что существовал бы индикатор, изменение цвета которого при соприкосновении со стейком, молоком или яблоком позволяло бы определить наличие пестицидов. Пищевой промышленности пришлось бы тут же радикально пересмотреть свои технологии, учитывая принцип «не навреди» при использовании сомнительных субстанций, которые стали широко применяться начиная с сороковых годов прошлого века. Но эти сомнительные субстанции, как правило, не имеют ни запаха, ни цвета, а если это консерванты, то и вкуса. Складывается впечатление, что они «приемлемы» только потому, что невидимы... Неужели эта проблема касается лишь тех из нас, кто уже заболел раком ?

Когда эпидемиологи будут «уверены»...

Связь между уровнем раковых заболеваний и состоянием окружающей среды, уже давно интересующая «зеленых», сегодня стала законной и активно развивающейся областью научных исследований. Встревоженные получаемой информацией, эксперты из Национального

«Общепризнано, что большинство видов рака возникает из-за воздействия окружающей среды». Примерно 30% этих случаев возникает из-за курения (114). Что касается большинства остальных, то тут, к сожалению, нет никаких официально зафиксированных причин. Рак развивается в организме человека за период времени от пяти до сорока лет. Часто единственно возможные научные исследования проводились на животных, срок жизни которых намного короче, чем срок жизни человека. По вполне обоснованному мнению некоторых членов научного сообщества, эти опыты на животных не дают нам неопровержимых доказательств, которые позволили бы объяснять появление рака у людей недавними изменениями в окружающей среде.

В 2002 году в городе Виктория, Канада, жертвы эпидемии рака молочной железы совместно с экспертами по биологии и эпидемиологии организовали конференцию, на которой выступила и доктор Энни Саско. В своем докладе она последовательно изложила результаты своей более чем двадцатипятилетней работы. Глядя в лицо женщинам, ищущим объяснения своей болезни, она сделала заключение: «Имеющиеся данные предполагают высокую степень взаимосвязи между ростом заболеваемости раком и изменениями в окружающей среде за последние пятьдесят лет, однако мы все еще не обладаем неоспоримыми научными доводами, чтобы подтвердить эту причинную связь». Одна из женщин в зале схватила микрофон и воскликнула: «Если мы будем ждать, пока эпидемиологи станут уверены, прежде чем начать действовать, мы все умрем!» И Энни Саско была вынуждена согласиться с этим.

Препятствия на пути перемен

В 1950 году 80% мужчин в Европе и Америке курили табак. Эту привычку считали совершенно безобидной даже врачи. В медицинских журналах печаталась реклама сигарет «Winston» и «Marlboro». В том же году доктора из Оксфордского университета Эвартс Грэм и Ричард Долл (Evarts Graham, Richard Doll), сами заядлые курильщики, как и большинство их коллег в то время, показали, что, вне всякого сомнения, пристрастие к табаку является непосредственной причиной резкого увеличения заболеваемости раком легких. Для мужчин, выкуривавших по пачке в день, риск возрастал в тридцать раз [271] (115)! Чтобы принять первые меры против табакокурения, британскому правительству потребовалось двадцать два года [281]. Сегодня производство, потребление и экспорт табака по-прежнему узаконены повсеместно.

Связь между развитием рака и потреблением животных жиров, богатых омега-6 и канцерогенами (вследствие неправильного питания животных), на сегодняшний день установлена не так очевидно, как связь между курением и раком. Для курильщиков риск заболеть увеличивается в 20 — 30 раз (116, 117). Считается, что риск заболеть, возникающий из-за потребления несбалансированных животных жиров, увеличивается в 1,5 — 8 раз. По отношению к смертоносной болезни и это, конечно, немало.

Так же как и в отношении курения, здесь существуют очень мощные экономические причины, препятствующие широкому распространению информации. Многие политики считают, что пестициды повышают урожайность в сельском хозяйстве, хотя мало серьезных данных, поддерживающих это мнение (118). Некоторые полагают, что использование химикатов поддерживает экономическую активность и сохраняет рабочие места в сельскохозяйственных областях. В производстве химических удобрений и пестицидов заинтересована и химическая промышленность. Любые изменения в практике сельского хозяйства, связанные с уважением к природе и здоровью людей, немедленно отбрасываются, так как требуют изменений в существующей системе. Для этого нужны реальные действия на государственном уровне, поддерживающие развитие производства натуральных продуктов. Так же как и в случае с табаком, некоторые экономические преимущества, вытекающие из этих изменений, такие как ощутимое сокращение расходов на здравоохранение, можно будет почувствовать только через много лет. Но, например, улучшение качества воды, здоровья и безопасности людей можно будет почувствовать гораздо раньше.

В документальном фильме «Неудобная правда», посвященном глобальному потеплению, Ал Гор цитирует известного американского журналиста двадцатого столетия Эптона Синклера: «Трудно заставить человека что-то понимать, когда ему платят зарплату за его непонятливость». Мы не можем ожидать, что политические деятели или промышленники решится на этот трудный шаг в нашу пользу. Женщина, схватившая микрофон в Виктории, была права: если мы будем ждать, пока эпидемиологи будут «уверены», скорее всего, мы

Мы можем выбирать то, что мы едим. Когда натуральные или выращенные на ферме продукты отсутствуют в ближайшем овощном магазине, для того, чтобы их привезли, часто достаточно только проявить к ним интерес. А когда многие будут проявлять такой интерес, цены упадут, как это уже произошло на некоторых рынках в США, где цены на натуральные продукты приблизились к ценам на обычные продукты.

Мобильный телефон: будьте осторожны

Мобильный телефон — замечательное изобретение и средство коммуникации, которое я хотел бы использовать без отвращения. Но недавно полученные научные данные наводят на мысль, что электромагнитные поля этого маленького технологического сокровища не лишены опасности. Верно, что подавляющее большинство проведенных эпидемиологических исследований не установило связи между использованием мобильного телефона и раком. Однако большая часть этих исследований фокусировала свое внимание на людях, использующих телефон в течение пяти или менее лет. В отношении табака, например, не обнаруживали связь с раком легких у людей, выкуривающих по пачке сигарет в день в течение 5 или даже 10 лет. Требуется 30 — 40 лет, чтобы проявился первичный рак. На самом деле в незначительном количестве исследований, в которых проводилась оценка использования телефона (более одного часа в день) в течение по крайней мере десяти лет, обнаружено, что риск развития рака мозга у этих людей *удваивается именно с той стороны, с которой они привыкли использовать телефон*. Этот факт подтвердили первые результаты (опубликованы в 2008 г.) массового международного исследования «INTERPHONE». Координатор работы доктор Элизабет Кордис (Elisabeth Cordis) сказала: «Когда мы принимаем в расчет только опухоли, развивающиеся на стороне головы, где используется телефон, то наиболее длительные исследования показали увеличение риска заболевания по мере увеличения времени пользования телефоном» (119).

Подводя итоги, следует сказать, что еще нет достаточных научных оснований, чтобы требовать принятия превентивных мер, как это произошло по отношению к табаку и асбесту. Но, представив имеющиеся факты, я советую всем, кто использует мобильный телефон, принимать меры предосторожности, которые я сам принимаю в своей повседневной жизни:

1. Не позволяйте детям до 12 лет пользоваться телефоном без крайней необходимости. Развивающиеся органы плода или ребенка наиболее чувствительны к действию электромагнитных полей.

2. Во время разговора пытайтесь держать телефон как можно дальше от себя. Амплитуда электромагнитного поля в 4 раза ниже на расстоянии 10 см и в 50 раз ниже — на расстоянии 1 м. Как можно чаще используйте функцию «громкой связи», набор оборудования с наушниками или даже Bluetooth headset [\[29\]](#), которые будут уменьшать электромагнитное излучение вашего телефона в сотни раз.

3. Держитесь подальше от человека, говорящего по телефону, и избегайте пользоваться своим телефоном в метро, поезде или в автобусе: вы облучаете своих соседей электромагнитными полями вашего телефона.

4. Избегайте постоянного ношения на себе телефона, даже выключенного. Не держите свой телефон около себя ночью (под подушкой или на столике около кровати). Особенно это относится к беременным женщинам. Вы должны перевести его в режим «самолет» или «вне сети», который останавливает электромагнитные излучения.

5. Используйте ваш телефон только для коротких разговоров. Его биологическое воздействие напрямую зависит от того, сколько времени вы им пользуетесь. Лучше всего разговаривать по обычным проводным телефонам, но не по беспроводным телефонам, в которых использованы микроволновые технологии, подобные тем, которые используются в мобильных телефонах и, как недавно показали шведские ученые, которые также могут увеличивать риск заболевания раком (120).

6. Если вы регулярно используете мобильный телефон, меняйте ухо, к которому вы его подносите. И перед тем, как приложить телефон к уху, дождитесь ответа: электромагнитное поле станет слабее.

7. Избегайте использовать ваш телефон при слабом сигнале или при быстрой езде, например в машине или поезде. В этих ситуациях аппарат увеличивает мощность излучения до

станцией сети.

8. Используйте SMS-сообщения вместо разговора. Это уменьшит продолжительность воздействия и контакт с вашим телом.

9. Выбирайте прибор с возможно более низким SAR (SAR — «скорость специфической абсорбции», измеряющая уровень радиочастотного излучения мобильного телефона на пользователя). Список уровней SAR различных видов телефонов опубликован на различных веб-сайтах.

В дополнение к этим личным предосторожностям пользователей, поставщики торговых и сервисных услуг должны действовать ответственно. В их работу входит снабжение пользователей оборудованием, которое максимально снижает риск для здоровья, а для этого они должны развивать новые технологии. Они также должны информировать потребителей о безопасных способах пользования телефонами.

Три принципа детоксикации

Когда курильщики бросают курить, они уменьшают для себя риск заболеть раком (121, 122). Если мы прекратим способствовать росту раковых клеток в нашем организме, то контролирующие развитие рака естественные механизмы смогут вмешаться и обуздать его распространение.

Чтобы защитить себя от рака, мы можем ограничить наши контакты с токсическими факторами окружающей среды. Из всех уже установленных или крайне вероятных факторов риска я выбрал три, которые, по моему мнению, имеют наибольшее влияние и изменить которые легче всего:

1. Избыточное потребление рафинированного сахара и продуктов из пшеничной муки, стимулирующее воспалительные процессы и рост клеток посредством выброса инсулина и индукции синтеза ИФР.

2. Избыточное потребление омега-6 жирных кислот в маргарине, растительных маслах (включая модифицированные жиры); животных жирах (мясе, молочных продуктах, яйцах), ставших несбалансированными вследствие отступления от натуральных методов ведения сельского хозяйства.

3. Контакт с химикатами, загрязняющими окружающую среду, накапливающимися в животных жирах, и (хотя результаты пока не полностью однозначны) воздействие электромагнитных полей мобильных телефонов.

Первые два указанные здесь фактора являются главными виновниками воспалительных процессов, способствующих развитию рака. Поэтому первый шаг в любом процессе детоксикации заключается в существенном сокращении потребления сахара, изделий из пшеничной муки и животных жиров и сокращении потребления продуктов, не имеющих этикетки «натуральный продукт». «Ненатуральную» пищу полностью исключать из рациона не следует, но ее нужно употреблять только время от времени, не делая из нее основу нашего питания. Бифштекс с небольшим количеством овощей по краям тарелки нам нужно заменить на съедаемый время от времени маленький кусочек хорошо сбалансированного по омега-3 жирным кислотам мяса в большой тарелке овощей. Это традиционная средиземноморская кулинария: вспомните к примеру, итальянские закуски (antipasti) с большим количеством овощей, бобовых и небольшим количеством мяса. Так питаются вьетнамцы, индийцы, китайцы, случаев рака у которых много меньше, чем на Западе.

«То, что происходит с Землей, происходит и с детьми Земли...»

Если бы мы все усвоили этот натуральный, сбалансированный способ питания, мы бы не только помогли нашему организму вывести токсины, но также помогли бы планете вновь обрести равновесие. В докладе ООН 2006 года о питании и сельском хозяйстве сделан вывод о том, что используемые в настоящее время методы разведения скота для нужд человека являются одной из главных причин глобального потепления. Влияние животноводства на парниковый эффект *даже больше*, чем влияние транспорта. Животноводство ответственно за 65% выбросов закиси азота — газа, который влияет на глобальное потепление в 296 раз

усвоения ими кукурузы, влияет на потепление в двадцать три раза больше, чем углекислый газ. 37% метана в мире производит скот. Треть обрабатываемой земли отведена для выращивания кукурузы и сои на корм скоту. Поскольку обрабатываемых площадей для этого не хватает, вырубаются леса, в результате чего способность земли усваивать углекислый газ уменьшается еще больше. В докладе ООН также говорится, что разведение скота является одним из тех видов деятельности, которые наиболее отрицательно сказываются на водных ресурсах из-за массового сброса удобрений, пестицидов и экскрементов в реки и ручьи.

Средний индеец потребляет 5 кг мяса в год, и состояние здоровья у него лучше, чем у европейца его возраста. Американцу требуется 123 кг мяса в год — в двадцать пять раз больше, чем употребляет индеец (123, 124). Наши способы производства и потребления животных продуктов наносят ущерб планете. Все свидетельствует о том, что одновременно мы уничтожаем и себя.

В конце каждого дня я записываю несколько слов в дневник, обобщая все то, что принесло мне наибольшую радость. Обычно это очень простые вещи. Часто с удивлением отмечаю то удовольствие, которое я почувствовал, если ел в течение дня только овощи, горох, фрукты и немного хлеба из разных злаков. Я замечаю, что весь день при этом испытывал большую бодрость и легкость. Мне приятно думать, что я не отягощаю планету, которая питает меня.

За двадцать лет, посвященных заботе о больных раком, Майкл Лернер повидал уже достаточно людей тридцати — сорока лет, которые не должны были бы участвовать в его программе. Сегодня эта программа продолжается, но Майкл посвящает значительную часть своего времени защите окружающей среды: он хочет предотвратить болезнь, добравшись до корня проблемы. Он обобщает ситуацию следующими простыми словами: «Мы не можем быть здоровыми на больной планете».

В 1854 году Сиэтл, вождь северо-западных племен американских индейцев, торжественно передал свою территорию и своих людей под власть Соединенных Штатов. Речь, которую он произнес, вдохновляет экологов даже спустя полтора столетия, настолько пронизательны слова, прозвучавшие в ней. Она адресована всем нам — и она действительно актуальна.

«Учите своих детей тому, чему мы учили своих, тому, что Земля — это наша мать. То, что происходит с Землей, происходит и с детьми Земли. Если люди плюют на землю, они плюют на самих себя».

Мы знаем это: Земля не принадлежит человеку — человек принадлежит Земле. Вот это мы знаем. Все вещи связаны, как кровь, которая объединяет одну семью. Все взаимосвязано».

ТАБЛИЦА 5. Основные принципы оздоровления вашего повседневного рациона

Чего избегать	На что заменить
Продукты с высоким содержанием сахара, пшеничной муки (см. таблицу 4)	Фрукты, мука и крахмалы с низким содержанием сахара
Гидрогенизированные или частично гидрогенизированные масла (подсолнечное, соевое и кукурузное)	Оливковое масло, льняное масло, рапсовое масло
Обычные молочные продукты (богатые омега-6)	Натуральные молочные продукты, полученные от коров, питающихся травой (со сбалансированным содержанием полиненасыщенных жирных кислот омега-3 и омега-6; без следов рГРКРС; соевое молоко, соевые йогурты)
Жареная пища, снеки, чипсы	Овощи, бобовые, маслины, помидоры черри; тофу
Красное мясо животных, откормленных не травой; кожа домашней птицы	Органическое красное мясо (от коров, откормленных травой) — максимум 200 г в неделю; органическая (откормленная травой) домашняя птица и полученные от нее яйца; рыба (скупбрия, сардины, лосось)
Чего избегать	На что заменить
Кожица фруктов и овощей (в ней остаются пестициды)	Очищенные или вымытые фрукты и овощи, с этикеткой «натуральный продукт»
Вода из-под крана в районах интенсивного сельского хозяйства из-за присутствия в ней нитратов и пестицидов	Вода из-под крана, профильтрованная с помощью угольного фильтра или, что еще лучше, фильтра обратного осмоса; минеральная или ключевая вода в пластмассовых бутылках, если бутылки не были на солнце и вода не пахнет пластмассой (запах свидетельствует о наличии в воде ПВХ)

ТАБЛИЦА 6. Наиболее и наименее загрязненные фрукты и овощи [\[30\]](#)

биопродукцию)	важны)
Яблоки, груши, персики, нектарины, клубника, вишня, малина, виноград	Бананы, апельсины, мандарины, ананасы, грейпфруты, дыни, арбузы, сливы, киви, черника, брусника, голубика, манго, папайя
Сельдерей, перец, зеленые бобы, картофель, шпинат, салат-латук, огурцы, кабачки, тыква	Брокколи, цветная капуста, кочанная капуста, грибы, спаржа, помидоры, лук, баклажаны, горох, редис, авокадо

ТАБЛИЦА 7. Вредные и безопасные хозяйственные товары

По возможности избегайте:	Вместо этого:
Перхлорэтилен/тетрахлорэтилен, используемые при химической чистке	Перед ношением одежды из химчистки в течение нескольких часов проветривайте ее на свежем воздухе; используйте влажную чистку, чистку углекислотой или кремнием
Дезодоранты и антиперспиранты, содержащие алюминий (особенно для женщин, которые бреют подмышки, — бритье облегчает проникновение алюминия)	Используйте «натуральные» дезодоранты без алюминия
Косметика, шампуни, кремы и лосьоны для лица, средства для волос (в том числе краска), лак для ногтей, солнцезащитные кремы и проч., содержащие эстрогены, либо плацентарные продукты (и те и другие могут содержаться в кремах и средствах для волос), парабены (метилпарабен, полипарабен, изопарабен, бутилпарабен), либо фталаты	Отдавайте предпочтение натуральным и органическим продуктам, не содержащим парабенов, фталатов и эстрогенов. Многие виды натуральной (органической) косметики не содержат указанных веществ. Некоторые компании, такие как «Body Shop» и «Aveda», гарантированно выпускают продукцию без фталатов
Духи, содержащие фталаты (почти во всех духах они есть)	Не пользуйтесь духами или отдавайте предпочтение туалетной воде, которая содержит меньше фталатов
По возможности избегайте:	Вместо этого:
Химические бытовые пестициды и инсектициды	Используйте заменители (эфирные масла, борную кислоту, кремнезем). Полный список альтернативных вариантов см. на сайте www.panna.org
Разогревание пищи или жидкости (детские смеси, кофе, чай) в пластмассовых контейнерах, сделанных из поливинилхлорида, полистирола или пенополистирола (проникают в пищу при нагревании)	Используйте стеклянную или керамическую посуду, в том числе и для микроволновой печи
Приготовление пищи в посуде с поврежденным тефлоновым покрытием	Используйте посуду с неповрежденным тефлоновым покрытием или другую посуду, например из нержавеющей стали марки 18/10
Моющие, чистящие и дезинфицирующие средства, в том числе средства для санобработки, содержащие алкилфенолы (ноноксинол, октоксинол, нонилфенол, октилфенол и др.)	Используйте экологически чистые средства или товары с надписью «green»; замените чистящие средства столовым уксусом (для кухонных столов и полов), пищевой содой или мылом
Избыточное воздействие электромагнитных полей сотовых телефонов	Умеренное использование сотовых телефонов с наушниками

Глава 7. Уроки рецидива

После моей первой операции прошло несколько лет. Казалось, все вернулось в норму. Однажды днем я пил чай с одной из немногих моих знакомых, которые знали о моей болезни. Мы говорили о будущем, когда она нерешительно произнесла:

— Давид, я должна спросить тебя: что ты делаешь для того, чтобы следить за своим... образом жизни?

Ей было известно, что я не разделяю ее энтузиазма по поводу лечения травами и гомеопатии. Понятие «образ жизни», о котором я никогда не слышал в мединституте, выходило за рамки научной медицины и совершенно меня не интересовало. Я ответил, что я в хороших руках и что мне остается просто надеяться, что опухоль не вернется. И сменил тему.

Я помню, как я тогда питался. Чтобы не терять времени, я выбирал себе на обед что-нибудь, что можно проглотить на лекции или даже в лифте. Почти всегда это было мясо в

ошеломляет убойным сочетанием животных жиров, перегруженных омега-6 жирными кислотами, гормонов, токсинов, белой муки и сахара. Подобно большинству людей, я предпочитал относиться к своей болезни как к воспалению легких или перелому.

Я сделал то, что должен был сделать, и все уже было в прошлом. Погруженный в работу и заботы, связанные с рождением сына, я стал гораздо меньше двигаться. Мой мимолетный интерес к медитации, пробужденный чтением Юнга, бесследно исчез. Но главное даже не это: мне никогда не приходило в голову, что если у меня был рак, то, вероятно, в моей жизни было что-то, что позволило ему развиться, и что мне нужно заняться собой, чтобы ограничить риск рецидива.

Несколько месяцев спустя одна из моих пациенток, принадлежавшая к индейскому племени, предложила мне сопровождать ее на церемонию, где собрались ее родственники и ближайшие друзья. «Врачеватель» призывал духов помочь ей справиться с болезнью. Он произвел на меня большое впечатление своей человечностью, искренностью и деликатностью. Он нашел простые и ясные слова, чтобы сказать о каждом из собравшихся и дать почувствовать больной, насколько сильно каждый из них поддерживал ее желание жить. У меня не было ни малейших сомнений в том, что уже одно присутствие этого шамана имело огромный терапевтический эффект.

Меня заинтриговала приписываемая ему таинственная сила. Позже я попросил его коснуться моей головы и сказать, чувствует ли он что-либо. Он мягко положил руку мне на макушку, закрыл глаза на несколько секунд и затем произнес:

— Там, возможно, что-то и было, но сейчас это ушло. Теперь там ничего нет.

Признаться, его слова меня не очень впечатлили. В конце концов, я и сам знал, что «там ничего нет», поскольку проходил ежегодные обследования.

Скорее всего, он уловил легкую самоуверенность, с которой я себя вел, но все-таки добавил с некоторым лукавством в глазах:

— Люди обычно обращаются за помощью ко мне, но моя мать... Она знает и умеет гораздо больше!

На следующий день мы пошли на встречу с его матерью. Это была сухонькая хрупкая женщина лет девяноста. Она едва достигала моего подбородка. Несмотря на преклонный возраст, она жила в трейлере одна. Ее лицо было испещрено морщинами, и у нее почти не было зубов. Но едва она улыбнулась, ее пронзительные глаза зажглись молодым огнем.

Она положила руку на мою голову и на мгновение сконцентрировалась. Потом сказала:

— Здесь что-то не так... У тебя было что-то серьезное, и оно возвратилось. Но ты не беспокойся, у тебя все будет хорошо. — Тут она сказала, что устала, и мы простились.

Я не придал большого значения этому предсказанию. Я гораздо более склонен был доверять результатам осмотра, а последний осмотр, состоявшийся три месяца назад, не давал повода для беспокойства. Однако нечто во мне, должно быть, откликнулось на ее предупреждение, поэтому я не стал дожидаться следующего планового осмотра и проверился раньше. Целительница была права: мой рак вернулся...

Узнать, что у тебя рак, — это шок. Ты чувствуешь, что предан и жизнью, и собственным телом. Но узнать о рецидиве — это катастрофа. Такое чувство, что чудовище, которое ты считал побежденным, никуда не исчезло. Оно шло, прячась, за тобой по пятам и в конце концов снова настигло тебя. Значит, теперь так будет всегда?

Отменив все свои дневные встречи, я вышел на улицу и пошел пешком. Голова гудела, и я отчетливо помню смятение, охватившее меня. Мне хотелось поговорить с Богом, но я не верил в Него. Наконец мне удалось сконцентрироваться на дыхании и привести мысли в порядок. Я шел и твердил про себя, как молитву: «О мое тело, мое существо, моя жизненная сила, поговорите со мной! Помогите мне почувствовать, что с вами происходит. Помогите понять, почему вы не справляетесь. Подскажите, что вам нужно. Скажите, что питает, укрепляет и защищает вас. Скажите мне, как мы сможем действовать сообща, потому что одному, только своей головой, мне это не удалось, и я больше не знаю, что нужно делать...»

Через некоторое время я собрался с силами и готов был еще раз выслушать мнения медиков.

Пациенты часто удивляются, что врачи, с которыми они консультируются, могут рекомендовать совершенно разное лечение. Но рак принимает такие разные формы, что медицина оправданно стремится умножить углы атаки. Каждый врач придерживается методов,

не следуют первой полученной рекомендации, а консультируются по крайней мере с двумя-тремя специалистами. В зависимости от принадлежности врача к той или иной медицинской школе лечение существенно варьируется. Так, в Соединенных Штатах, например, долго считалось, что при всех случаях рака молочной железы нужно проводить обширную операцию, состоящую из удаления не только всей груди, но также и лимфоузлов затронутой стороны и даже мышц, которые формируют подмышку. Эта техника казалась необходимой для предотвращения рецидива. В то же самое время французские и итальянские хирурги удаляли только саму опухоль, после чего проводили курс радиотерапии (1). Позже оказалось, что в долгосрочной перспективе результаты были аналогичными, но при европейском подходе причиняемый пациенткам физический и психологический ущерб намного меньше (2).

Как это часто бывает в случаях с раком, хирург, с которым я консультировался, сказал мне, что нужна операция, радиолог — что стоит прибегнуть к облучению, а онколог посоветовал рассмотреть вариант химиотерапии. Не исключалась также комбинация различных методов лечения. Но у всех этих вариантов были серьезные недостатки.

Хирургия требовала существенного вмешательства в здоровые ткани, для того чтобы оставить как можно меньше раковых клеток — при данном типе рака их невозможно удалить все. При радиотерапии мозга существовал небольшой, но все же существенный риск через десять — пятнадцать лет стать слабоумным. Когда шансы на выздоровление минимальны, часто склоняются к этому варианту. Но я рассчитывал на значительно более продолжительную и, главное, полноценную жизнь. Один из блестящих неврологов, с которым я работал, стал страдать слабоумием через несколько лет после радиотерапии, а ведь опухоль у него не была даже злокачественной. Ему не повезло, хотя вероятность была очень мала. Я не хотел закончить подобно ему. Что касается химиотерапии, то это, по определению, яд. Да, это так — химиотерапия убивает в первую очередь те клетки, которые быстро размножаются, то есть раковые клетки, но также иммунные клетки и волосяные мешочки (от чего человек лысеет). Кроме того, она может привести к бесплодию. Меня не прельщало несколько месяцев жить с ядом в теле. И у меня не было уверенности в успехе, потому что я слышал, что опухоли головного мозга быстро теряют чувствительность к химиотерапии.

Естественно, я получил много советов по поводу *альтернативных* способов лечения, которые казались слишком хорошими, чтобы быть правдой. Однако я понимаю тех, кто все-таки хочет поверить в возможность полного исцеления, избежав неприятных методов лечения и тяжелых побочных эффектов.

Как и большинство пациентов, чем больше информации я получал, тем больше запутывался. Каждый врач, который меня консультировал, каждая научная статья, которую я прочитывал, каждый веб-сайт, который я просматривал, — все приводили серьезные, убедительные аргументы в пользу того или иного подхода. Как тут можно выбрать? Только обратившись к самым глубинам своего существа, я в конце концов интуитивно ощутил, что мне подойдет.

КАК РАСПОЗНАТЬ ШАРЛАТАНОВ

Есть несколько простых правил, позволяющих избежать шарлатанов и ловушек. Избегайте целителей, которые:

- отказываются работать в сотрудничестве с онкологом и советуют вам прекратить обычное лечение;
- предлагают лечение, эффективность которого не была доказана, но был доказан его риск;
- предлагают лечение, цена которого несоизмерима с его доказанной пользой;
- обещают, что их подход гарантированно даст результат, если только вы по-настоящему захотите излечиться.

Я решительно отказался от новейших методов лечения, когда движениями хирурга управляет компьютер. Хирург, который предлагал мне это, вздохнул и говорил о технической стороне дела, и казалось, что его больше интересовал сам процесс, чем мои страхи, сомнения и надежды.

В конце концов я предпочел хирурга, чей открытый взгляд и сердечная теплота не могли не понравиться. Я почувствовал заботу еще до того, как он начал меня осматривать. Для этого нужно всего ничего — улыбка, определенная интонация, несколько ободряющих слов...

Мне понравилось то, что он сказал:

в чем я могу вас уверить, — это то, что я сделаю все возможное.

Я знал, что это было искренне; *он делает все, что сможет*. Именно в этой уверенности я нуждался. Больше, чем в каком-то современном работе.

После операции я все-таки решил пройти годичный курс химиотерапии, чтобы уничтожить как можно больше раковых клеток. Это решение сформировалось у меня в результате изучения научной литературы и было направлено на то, чтобы попытаться «обойти» всю работающую против меня статистику. На этот раз до меня дошел смысл происходящего: мне придется всерьез заняться своим образом жизни.

Глава 8. Питание против рака

Часть 1. Новая «пищевая» медицина

Тибетский принцип

Мой взгляд на медицину начал меняться на улицах индийского города Дхарамсала, в котором находится тибетское правительство Далай-Ламы. Во время гуманитарной миссии, организованной в пользу тибетских сирот, я узнал, что в Дхарамсале существуют две системы здравоохранения. Первая сосредоточена в больнице Далак, современном, прекрасно оборудованном учреждении западного типа, где вели прием врачи, обученные в Индии, Великобритании и Соединенных Штатах. Мы говорили на одном медицинском языке и отлично понимали друг друга.

Но в том же городе существовала и другая система — система тибетской медицины. Там была даже фабрика, выпускающая тибетские растительные препараты.

Тибетские врачи лечат своих пациентов совсем не так, как принято на Западе. Они осматривают тело, как мы осматриваем садовый грунт. Они не ищут симптомов болезни, которые подчас очевидны. Вместо этого они пытаются найти недостатки в образе жизни пациента и то, в чем нуждается его тело, чтобы противостоять от болезни. Их главная задача состоит в том, чтобы укрепить организм (подобно тому, как укрепляют грунт), чтобы он смог самостоятельно противостоять проблеме, заставившей пациента обратиться за помощью.

Я никогда не рассматривал причины своей болезни с этой стороны, и поначалу такой подход меня оттолкнул, оттолкнул еще и потому, что для «укрепления тела» тибетские коллеги использовали исключительно эзотерические средства. Они говорили об иглоукалывании, медитации, травяных настоях, уделяя особое внимание изменению рациона питания. Согласно моей системе воззрений, ничего из этого не могло быть по-настоящему эффективным! Самое большее, что могли дать пациентам такие подходы, это небольшое облегчение и нечто, что отвлекало бы их от болезни, создавало ощущение, что они делают для себя что-то полезное.

Я задался вопросом: что бы я сделал, если бы был тибетцем и заболел? Какую из двух существующих параллельно систем здравоохранения выбрал? Находясь в Дхарамсале, я обращался с этим вопросом к каждому, с кем работал или встречался. Я спрашивал об этом и министра здравоохранения, который пригласил меня в Индию, и брата Далай-ламы, в доме которого я останавливался, и знаменитых врачей-лам, которым меня представили. Я говорил об этом и с обычными людьми во время пеших прогулок по городу. Я думал, что своим вопросом ставлю их в затруднительное положение. В самом деле, не слишком ли это прямолинейно — попросить сделать выбор между западной медициной (современной и эффективной) и той, к которой они, возможно, обращались из уважения к своим традициям?

Но люди смотрели на меня так, будто я задавал явно глупый вопрос. «Но это же очевидно, — непременно отвечали они. — Если это острое заболевание вроде пневмонии, инфаркта или аппендицита, нужно обращаться к западным врачам. У них есть хорошо отработанные методы для критических случаев. Но если это хроническая болезнь, тогда нужно лечиться у тибетского врача. Такое лечение занимает больше времени, но оно глубоко исследует образ жизни больного. Ведь это единственная вещь, которая действительно работает».

А рак? Считается, что для раковой клетки требуется от пяти до сорока лет, чтобы перерасти в опасную опухоль. Острая это болезнь или хроническая? Что делается на Западе,

Пятьдесят исследователей и «нутрицевтики»

Ришар Беливо заведует одной из крупнейших в мире лабораторий молекулярной медицины, специализирующейся на раковой биологии. На протяжении двадцати лет он работал с крупнейшими фармацевтическими компаниями, такими как «AstraZeneca», «Novartis», «Sandoz», «Wyeth» и «Merck». Предмет его научных исследований — выявление механизма действия антираковых лекарств и разработка новых препаратов с меньшим количеством побочных эффектов.

Беливо и его команда занимались биохимическими проблемами, бесконечно далекими от реальных проблем тех, кто страдает от рака. Но однажды его лаборатория переехала в новое помещение на территории детской больницы Монреальского университета. С этого времени все изменилось.

Его новый сосед, руководитель отделения онкогематологии, попросил его подумать о новых подходах в лечении, снижающих токсичность и повышающих эффективность химиотерапии и радиотерапии.

— Я готов использовать все, что вы предложите, чтобы помочь нашим детям, — сказал он Беливо. — Все, что можно использовать в сочетании с существующими видами лечения. Даже если это будет диета.

Диета? Разве между питанием и медицинской фармакологией, которой в течение двадцати лет занимался Беливо, существует какая-то связь? Однако после переезда Ришар каждый день проходил через отделение, где ухаживали за детьми, страдающими лейкемией. Родители часто останавливали его в коридоре и спрашивали: «Можно ли сделать еще что-нибудь для нашей дочери? Есть ли что-то новое, что можно было бы попробовать? Мы готовы сделать все что угодно для нашего ребенка...» Тяжелее всего было, когда с теми же вопросами обращались дети.

Беливо был глубоко потрясен, его ум был в смятении. Нередко он просыпался среди ночи с новой идеей, но, проснувшись окончательно, отметал ее: «Нет, не то». Он просмотрел груды научной литературы в поисках хоть какой-то зацепки и однажды натолкнулся на революционную статью в престижном журнале «*Nature*».

В течение нескольких лет вся фармацевтическая промышленность искала синтетические молекулы, способные останавливать развитие кровеносных сосудов, необходимых для роста опухоли (см. главу 4). Авторы статьи в «*Nature*», ученые из Каролинского института доктора наук Ихао Као и Ренхай Као (Yihai Cao, Renhai Cao), впервые продемонстрировали, что такой привычный напиток, как чай (самый популярный в мире после воды), способен блокировать ангиогенез, используя те же самые механизмы, что и лекарства. Достаточно двух или трех чашек зеленого чая в день (1)!

Эта идея показалась Ришару блестящей. Она означала, что, без сомнений, поиски нужно вести в области питания! Все изученные им данные эпидемиологии фактически подтверждали это. Основное различие между населением с самым высоким уровнем заболеваемости раком и населением с самым низким уровнем заболеваемости заключалось в питании. Более того, когда выходцы из Азии заболевали раком груди или простаты, опухоли у них обычно были намного менее агрессивными, чем у жителей Запада. На самом деле, везде, где люди пьют много зеленого чая, раком болеют меньше.

Беливо впервые задался вопросом: являются ли химические соединения, содержащиеся в определенных продуктах (в том числе в чае), действенными антираковыми веществами? Ему казалось, что он наконец-то нашел то, что без малейшего риска можно предложить детям: антираковые продукты или, как он сам любил их называть,нутрицевтики [\[31\]](#).

Лаборатория молекулярной медицины в монреальской детской больнице Сен-Жюстин обладала прекрасным оборудованием для анализа воздействия различных веществ на рост раковых клеток и ангиогенез кровеносных сосудов, которые их питают. Если бы Беливо теперь решил бросить свою команду из 50 исследователей и оборудование стоимостью 20 млн. долларов на поиски противораковых продуктов питания, то, вероятно, довольно быстро смог бы многое сделать в этом направлении. Но это значило пойти на большой риск. Кто заплатит за исследования? Ведь еду нельзя запатентовать, и, следовательно, невозможно вернуть вложенные средства. Без более убедительных доказательств эффективности этого подхода не было экономических оснований пускаться в такую авантюру.

Рак без болезни

Как-то вечером, в четверг, Ришару Беливо позвонили и сообщили, что его друг заболел раком поджелудочной железы и находится в отчаянном положении. Ленни жил в Нью-Йорке. В больнице Memorial Sloan-Kettering Hospital, одном из главных онкологических центров США, Ленни сказали, что он проживет всего несколько месяцев. Рак поджелудочной железы относится к числу самых зловещих типов рака.

Надо было знать Ленни... Большой человек с громогласным смехом и приступами безудержного гнева, любитель покера и азартных игр. Ему сдали плохие карты, но он был готов участвовать в игре до конца. Мог ли Беливо что-то предложить ему? Ленни был готов пойти на край земли, чтобы принять участие в любом эксперименте.

Жена Ленни в телефонном разговоре едва подбирала слова. Она бормотала что-то бессвязное о том, что они вместе уже тридцать два года и что никогда не разлучались. Она не могла предположить, что это закончится вот так внезапно, и умоляла дать им еще немного времени.

Беливо получил по факсу медицинскую карту Ленни и на следующее утро принялся искать самые последние клинические испытания в международных базах данных. Но о раке поджелудочной железы материала было не так много, и нигде речь не шла о пациентах, находящихся на поздней стадии.

С тяжелым сердцем в тот же вечер Ришар перезвонил жене Ленни, чтобы объявить о своей неудаче. Она заплакала, но потом сказала, что слышала о его интересе к антираковому питанию. Она собиралась заботиться о муже «от и до, каждый день до конца».

— Нам с Ленни нечего терять. Мы будем делать все, что вы скажете...

И действительно, терять было ничего. Если его идеи верны, теперь самое время дать шанс тому, кто в этом действительно нуждается, извлечь из их пользу.

Все выходные Ришар потратил на просмотр медицинской базы данных «Medline». На рабочем столе своего компьютера он завел папку, куда складывал статьи из разных источников о продуктах, успешно борющихся с раком. Вооружившись калькулятором, он вычислил порционную концентрацию фитохимикатов, получаемых при приготовлении пищи, оценил их ассимиляцию кишечником и их бионакопление в тканях.

Через два дня интенсивной работы ему удалось составить список антираковых продуктов, на основе которого позже он написал книгу (2, 3). В нем лидировали различные виды капусты (особо выделялась брокколи), чеснок, соя, куркума, малина, черника, темный шоколад и, разумеется, зеленый чай.

В воскресенье вечером Беливо перезвонил жене Ленни, продиктовал ей список и сказал:

— Рак похож на диабет. Он требует внимания каждый день. У вас есть несколько месяцев, в течение этого периода продукты из списка нужно есть во время каждого приема пищи — без исключений. «Он будет есть их лишь изредка» — это не ваш случай. Ты не должна отступать от этого списка!

Он пояснил также, что все жиры, кроме оливкового и канолового масла, а также масла льняного семени, находятся под строжайшим запретом, иначе может возникнуть воспаление, вызываемое жирными кислотами омега-6.

Еще он посоветовал некоторые японские рецепты, которые знал и любил. Жена Ленни пообещала готовить по ним каждый день. Это была единственная надежда, за которую она могла уцепиться.

Поначалу она звонила часто. Она скрупулезно выполняла все рекомендации, как и обещала, но ей было страшно. «Я не хочу потерять его... Я не смогу без него...» Через две недели ее голос изменился. «Впервые за четыре месяца он встал», — объявила она. «Сегодня он поел с аппетитом», — прозвучало спустя еще день. «Он чувствует себя лучше.... Он стал ходить.... Он вышел на улицу...» Беливо не мог поверить своим ушам. Ведь это был рак поджелудочной железы — рак, который ударяет как молния, один из самых агрессивных... Но, без сомнения, в изможденном теле Ленни кое-что все-таки стало меняться!

...Ленни прожил четыре с половиной года. В течение долгого времени его опухоль была стабильна и даже уменьшилась почти на четверть. Ленни смог вернуться к своим обычным занятиям и поездкам. Его онколог сказал, что ничего подобного он никогда не видел. Какое-то

сдалось.

Когда Беливо рассказывает эту историю, он временами краснеет от смущения:

— Это был первый раз, когда я дал подобные рекомендации. Конечно, это единичный случай. Пока невозможно сделать какие-то выводы. Но все равно... а вдруг это важно?

Я могу понять его: для исследователя, посвятившего свою жизнь биохимии, признать пользу некоторых продуктов, убедиться в том, что с помощью диеты можно продлить себе жизнь, не так-то легко. Но, в сущности, что мешает нам правильнее питаться во время химиотерапии или после нее? У такого рациона нет никаких недостатков!

После истории с Ленни Ришар Беливо продолжал просыпаться по ночам. «Что мне делать с этим» — спрашивал он себя. — Имею ли я право отмахиваться от такого важного вклада в лечение рака? Допустимо ли не исследовать этот подход систематически, научными методами?»

В конце концов настал момент, когда он решил нацелить свою лабораторию на крупнейшую в истории медицины программу изучения биохимического воздействия антираковых продуктов питания. Результаты его исследований решительно изменили представление о самых лучших методах профилактики рака.

«Семя» и «почва»

Доктор Т. Колин Кэмпбелл (Т. Colin Campbell), профессор Корнельского университета, является автором фундаментального исследования зависимости между раком и пищевыми привычками. Он провел детство на ферме, и, пожалуй, это пошло на пользу его научной деятельности, поскольку он смог описать взаимосвязь между диетой и развитием опухоли исключительно наглядно (4). Он сравнивает три стадии роста опухоли — возникновение, активизация и прогрессирование — с ростом сорняков. Возникновение — это фаза, когда «семя» обосновывается в «почве». Активизация — это фаза, когда «семя» становится «растением». Прогрессирование — это фаза, когда «растение» становится «сорняком», который распространяется повсюду и не поддается контролю, захватывая весь сад, клумбы, дорожки... Растения, которые не захватывают все вокруг, — это не сорняки [\[32\]](#).

Возникновение — присутствие в организме потенциально опасного «семени» — в значительной степени зависит от наших генов и содержания токсинов в окружающей среде (радиация, канцерогенные химикаты и т.д.). Но рост «семени» (активизация) зависит от условий его существования: благоприятной почвы, наличия или отсутствия «питательных веществ», солнца.

В книге, посвященной роли пищевых факторов в возникновении рака, Кэмпбелл делает вывод: «Активизация обратима и зависит от того, созданы ли для рака на ранней стадии нужные условия роста. И здесь важны факторы питания. Одни продукты, вызывающие активизацию и называемые промоторами, подпитывают рост рака. Другие, называемые антипромоторами, замедляют рост рака. Рак развивается, когда промоторов больше, чем антипромоторов. Рост рака замедляется или останавливается, когда преобладают антипромоторы. Это двусторонний процесс. Огромное значение этой обратимости трудно переоценить» (4).

Даже если рацион создает условия для максимальной активизации, как это имеет место при обычном питании, считается, что только одной злокачественной клетке из десяти тысяч удастся перерасти в злокачественную опухоль, способную вторгаться в ткани (6, 7). Таким образом, воздействуя на «почву», в которой есть «семена» рака, можно значительно уменьшить вероятность их развития. Это, по всей видимости, и происходит с жителями Азии, в телах которых так же много микроопухолей, как и у западных людей, но эти микроопухолы не становятся агрессивными и злокачественными.

Как и в случае с органическим земледелием, мы можем научиться сдерживать рост сорняков, воздействуя на них через почву: ограничивая то, что подпитывает их (промоторы), и, напротив, в изобилии поставляя вещества, мешающие им расти (антипромоторы).

Именно это много лет назад понял известный английский хирург Стивен Пэйджет (Stephen Paget). В журнале «Lancet» он опубликовал в 1889 году статью, в которой изложил свою гипотезу, которая и 120 лет спустя заслуживает доверия. Название этой гипотезы достойно Эзопа: «Гипотеза семени и почвы» (8).

университете в Сан-Франциско подтвердили правильность выводов Пэйджета даже для крайне агрессивных раковых клеток. Если среда, окружающая опухоль, будет лишена вызывающих воспаление факторов, провоцирующих ее рост, то опухоль не будет распространяться (9). А факторы, «удобряющие» рак, попадают в наш организм с пищей. Главными «удобрениями» являются: рафинированные сахара, вызывающие синтез предшественников факторов воспаления — инсулина и ИФР; недостаток омега-3 жирных кислот и соответствующий избыток омега-6 жирных кислот, способных превращаться в вещества, вызывающие воспаление; гормоны роста (присутствуют в мясе и «неорганических» молочных продуктах), также стимулирующие синтез ИФР. И наоборот, еда может снабжать нас антипромоторами, такими как фитохимические компоненты некоторых овощей и фруктов, обладающие противовоспалительным действием (см. ниже).

Когда Ришар Беливо говорит о традиционном для Запада питании в свете этих последних открытий, он сокрушается:

— Если бы я задумал, учитывая все, что изучил за все годы исследований, разработать сегодня диету, которая бы максимально способствовала развитию рака, то это, безусловно, было бы нынешнее западное питание!

Продукты питания, действующие как лекарство

Если одни продукты в нашем рационе могут действовать как удобрения для опухолей, то другие, напротив, содержат драгоценные антираковые вещества. Как показывают недавние открытия, это далеко не только витамины, минералы и антиоксиданты.

Сталкиваясь с агрессией внешней среды, овощи не могут ни сражаться, ни бежать. Чтобы выжить, они должны быть вооружены мощными молекулами, способными поставить заслон насекомым и бактериям, плохой погоде. Эти молекулы представляют собой фитохимические соединения с выраженными антибактериальными, противогрибковыми и инсектицидными свойствами. Они действуют на биологические механизмы потенциальных агрессоров и обладают антиоксидантными свойствами, которые защищают клетки растений от сырости и солнечных лучей (предотвращая формирование клеточной «ржавчины», когда хрупкий механизм клетки подвергается губительному воздействию кислорода).

Зеленый чай препятствует захвату тканей и ангиогенезу

Чай, произрастающий во влажных климатических зонах, содержит большое количество полифенолов, называемых катехинами. Один из них, эпигаллокатехингаллат (ЭГКГ), относится к числу самых сильных пищевых молекул, не дающих раковым клеткам создавать новые кровеносные сосуды. Молекулы ЭГКГ разрушаются во время ферментации (процесса, необходимого для получения черного чая), но зеленый чай не подвергается ферментации.

После двух или трех чашек зеленого чая кровь обильно насыщается ЭГКГ. Полезное вещество распространяется по всему телу посредством капиллярных сосудов, окружающих и питающих каждую клетку тела. ЭГКГ, обволакивая поверхность каждой клетки, блокирует «переключатели» (рецепторы), которые подают сигнал к проникновению чужеродных клеток, в частности раковых (10). Молекулы ЭГКГ также способны блокировать рецепторы, регулирующие создание новых кровеносных сосудов (11). Заблокированные рецепторы больше не участвуют в захвате здоровых тканей и создании новых сосудов, необходимых для роста опухоли.

В монреальской лаборатории молекулярной медицины Ришар Беливо и его сотрудники проверили действие ЭГКГ, выделенного из зеленого чая, на несколько линий раковых клеток. Они установили, что ЭГКГ существенно замедляет развитие лейкемии, рака молочной железы, простаты, почек и ротовой полости (12).

Зеленый чай действует и как отличное средство для детоксикации всего организма. Он стимулирует работу печени, что способствует очищению организма от вызывающих рак токсинов. У мышей, как показали опыты, зеленый чай блокировал действие канцерогенов, вызывающих рак груди, легких, пищевода, желудка и толстой кишки (13).

Воздействие ЭГКГ еще более поразительно, когда это вещество действует в комплексе с другими растительными препаратами, обычно присутствующими в азиатской пище, например в сое. Гарвардская лаборатория питания и метаболизма показала, что защитный эффект при

раздельным употреблением. Это верно как для рака простаты, так и для рака молочной железы (14, 15). Гарвардские исследователи пишут: «Наши опыты показали, что соевые фитохимикаты плюс зеленый чай можно использовать как потенциально эффективное питание для блокировки прогрессирования эстрогенозависимого рака груди». Учитывая чрезвычайную осторожность в высказываниях, которая отличает научные статьи, касающиеся рака (не говоря уже о гарвардской сдержанности), эти слова очень многое значат.

Сколько чашек зеленого чая пить в день

На этот вопрос ответили два исследования, проведенных в Японии, стране, где пьют много зеленого чая. Наблюдая группу японских женщин, больных раком груди, который еще не метастазировал, ученые обнаружили, что те из них, которые выпивали 3 чашки зеленого чая в день, имели на 57% меньше рецидивов, чем те, кто выпивал за день только 1 чашку зеленого чая (16). Мужчины с раком простаты, выпивавшие 5 чашек зеленого чая в день, сокращали риск развития опухоли до продвинутой стадии на 50% (17). Эффект зеленого чая впечатляет. Так зачем нам лишать самих себя такого лекарства?

Оливковое масло — аналог зеленого чая в средиземноморской диете

Все слышаны о благотворном действии средиземноморской диеты. Эпидемиологические наблюдения показывают, что люди, придерживающиеся средиземноморской диеты, в среднем меньше подвержены дегенеративным болезням, заболеваниям сердца и раку, хотя в их питании присутствует немало жиров (18— 20). Долгое время полезность этой диеты связывали с сочетанием грубой клетчатки, рыбы, фруктов и овощей, обладающих антиоксидантными свойствами и богатых противораковыми фитосоединениями. Недавно ученые установили, что определяющим фактором в этиологии некоторых видов опухолей является не только количество, но также тип употребляемых жиров. Пора обратить внимание на центральную составляющую средиземноморской кухни — оливки и оливковое масло.

Результаты проведенных исследований под руководством доктора Роберта Оуэна (Robert Owen) в онкоцентре в Гейдельберге показали, что оливки содержат большое количество антиоксидантов, таких как актеозиды, гидрокситирозол, тирозол и фенилпропионовые кислоты (21). Было обнаружено, что эти вещества напрямую препятствуют развитию рака на начальных стадиях.

Оливковое масло, особенно если оно прямого холодного отжима, содержит также секоиридоиды и лигнаны, хорошо известные антиоксиданты, действие которых связывают с замедлением развития рака.

Поскольку эти химические вещества жирорастворимы, они поглощаются жировой тканью и оказывают защитное действие против рака груди (22), толстого кишечника (23), матки (24).

В Каталанском онкологическом институте другая группа ученых изучала действие содержащихся в оливках химических агентов на определенные гены (25, 26). Испанские исследователи показали, что полифенолы и олеиновая кислота ингибируют экспрессию HER2-гена, который задействован примерно в 20% случаев рака груди. Ученые подчеркнули, однако, что, чтобы получить этот результат, мы должны употреблять оливковое масло в количествах, труднодостижимых при нормальном питании. Так что я не советую использовать оливковое масло вместо герцептина, лекарства, очень эффективно подавляющего экспрессию HER2-гена. С другой стороны, я рекомендую ежедневно употреблять оливковое масло, так как его постоянное применение на протяжении многих месяцев и лет будет оказывать каждодневное небольшое воздействие на работу этого гена. В сочетании с другими продуктами средиземноморской диеты оливковое масло может внести свой вклад в замедление роста опухоли. Женщинам, принимающим герцептин, также полезно употреблять оливковое масло, способствуя таким образом успеху лечения.

Соя блокирует опасные гормоны

Соя также содержит сильные фитосоединения, которые блокируют распространение рака. Речь идет о соевых флавоноидах (в первую очередь это генистеин, дайдзин и глицитин). Часто

эстрогенам. Избыток эстрогенов в организме западных женщин (прием гормональных контрацептивов, гормонозаместительная терапия в период менопаузы), как известно, является одной из главных причин эпидемии рака молочной железы (27). Именно поэтому женщинам в период менопаузы гормонозаместительная терапия предписывается с большой осторожностью: она связывается с увеличением заболеваемости раком [33]. Соевые фитоэстрогены в сто раз менее активны, чем естественные женские эстрогены, но они действуют так же, как тамоксифен, препарат, обычно используемый для предотвращения рецидивов рака молочной железы. Присутствие фитоэстрогенов в крови существенно снижает гиперстимуляцию, вызываемую эстрогенами, и, как следствие, может замедлить рост эстрогенозависимых опухолей. Однако действие сои как противоракового средства пока доказано только для женщин, которые употребляли ее с детства. Генистеин (один из соевых флавоноидов) напоминает мужские гормоны, значит тот же защитный механизм работает и у мужчин, регулярно употребляющих сою.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Некоторым пациенткам с раком молочной железы *не рекомендуется* употреблять продукты, основанные на сое. Следует уточнить: в первую очередь речь идет о пищевых добавках, особенно если их принимают в большом количестве, что нежелательно. В целом соя (натуральные продукты), употребляемая регулярно (каждый день), способна уменьшить опасность ксеноэстрогенов, особенно если она является частью рациона, богатого антираковыми компонентами (зеленый чай, овощи семейства крестоцветных и т. д.), и употребляется в нормальных количествах (избегайте содержащих флавоноиды пищевых добавок!). В ожидании более конкретных научных данных французское Агентство по безопасности пищевых продуктов (AFSSA) рекомендует женщинам, переболевшим раком груди, ограничить употребление сои до умеренного количества (не более одного соевого йогурта или одного стакана соевого молока в день) (29). С другой стороны, можно ожидать, что *концентрированные экстракты флавоноидов*, продаваемые как пищевые добавки для использования во время менопаузы, могут вызвать рост опухоли и, следовательно, должны быть исключены.

Установлено, что соевые флавоноиды, подобно ЭГКГ в зеленом чае, блокируют ангиогенез (образование питающих опухоль кровеносных сосудов). Таким образом, они играют важную роль в борьбе не только с раком молочной железы и простаты, но и со многими другими видами рака. Следовательно, многочисленные разновидности соевых продуктов (тофу, темпе, мисо и т. д.) могут стать полезной частью антираковой диеты.

Куркума— сильное противовоспалительное средство

Другое замечательное средство, часто используемое в приготовлении различных блюд, как и соя, пришло к нам из Азии. На этот раз речь идет о специи с удивительными свойствами — куркуме.

Индийцы потребляют в среднем от 1,5 до 2 г куркумы в день (от ¼ до ½ чайной ложки). Из корня куркумы производят желтый порошок, который является основным компонентом карри. Куркуму, благодаря ее противовоспалительным свойствам, широко применяют в аюрведической медицине. Ни один другой ингредиент не обладает столь сильным противовоспалительным эффектом! Главная молекула, ответственная за этот эффект, называется куркумин. В лабораторных условиях доказано, что куркумин предотвращает рост многих видов рака, например рака печени, желудка, толстой кишки, молочной железы, яичников, а также лейкемии. Кроме того, он блокирует рост кровеносных сосудов и заставляет раковые клетки умирать (провоцируя апоптоз — самоубийство клеток). У мышей куркумин предотвращает развитие нескольких типов опухолей, вызываемых химическими канцерогенами (30). Неудивительно, что индийцы заболевают раком легких в восемь раз, раком толстой кишки в девять раз, раком молочной железы в пять раз, раком почек в десять раз, а раком простаты в пятьдесят раз реже, чем европейцы (31). Это верно, даже учитывая то обстоятельство, что жители Индии подвержены воздействию многочисленных канцерогенов, содержащихся в окружающей среде, в гораздо большем масштабе, чем на Западе.

В Хьюстонском онкологическом Центре М. Д. Андерсона доктора медицинских наук, профессора Бхарата Аггарвала (Bharat Aggarval) считают блестящим новатором. Он входит в

занимающейся экспериментальными методами лечения рака. Как и доктору Беливо в Монреале, поглощенность фармакологией и биохимией не мешает ему следить за всем, что может помочь в борьбе с раком. Во времена его юности в Пенджабе аюрведические лекарства растительного происхождения были «единственными медикаментами, которые мы имели». Ученый не забыл, насколько они были эффективны.

После окончания докторантуры в Калифорнийском университете в Беркли он стал одним из первых ученых, нанятых известной генно-инженерной фирмой «Genentech», чтобы найти новые способы молекулярного лечения рака. В восьмидесятых, работая в «Genentech», он открыл роль факторов воспаления в развитии опухолей через активацию печально известного фактора NF-kB. Позднее он писал, что ограничение вредного воздействия NF-kB при раке является «вопросом жизни и смерти» (33). С тех пор он не прекращал размышлять, какие меры еще можно принять для подавления канцерогенеза.

Куркума упоминается в медицинских текстах Индии, Китая, Тибета и Ближнего Востока на протяжении двух тысяч лет. Доктор Аггарвал помнил, что этот желтый порошок был постоянным компонентом блюд, которые в Индии готовила его мать. Будучи исследователем, он взялся за изучение этого порошка с тем же любопытством и той же научной заинтересованностью, с которыми он встречал любое новое вещество, произведенное фармацевтами.

Сначала Аггарвал показал, что куркумин активно подавляет рост раковых клеток в культурах (34). Затем, в 2005 году, — что это средство эффективно и в борьбе с раком молочной железы мышей — в стадии, когда опухоль уже не реагирует на химиотерапию, проводимую с таксолом [34].

У мышей, получавших пищевые дозы куркумина, значительно уменьшилось метастазирование. Микроопухоли все еще обнаруживались в легких, но в большинстве случаев они не росли и не представляли особой опасности (35).

Для основной массы исследователей онкологического Центра М. Д. Андерсона (а этот центр славится своей консервативностью) странные опыты профессора Аггарвала, основанные на традиционных народных средствах, были малоинтересны. Когда Аггарвал, возбужденный своими находками, попытался показать им свои результаты, он был быстро разочарован. Как только он упоминал, что его исследования касаются традиционной индийской аюрведической медицины, они явно теряли интерес. При первых трех попытках поделиться своими результатами от него просто отмахивались, так что он даже не успевал представить им свои данные о глубоком действии куркумы на биологию раковых клеток. Затем он изменил тактику. Придя в кабинет главы отделения клинических исследований центра, он заявил: «Я изучил новое фармакологическое вещество, имеющее свойства, с которыми я раньше не сталкивался». Коллега его слушал. Затем он показал ему ряд лабораторных тестов, касающихся этого нового компонента и демонстрирующих его широкое противораковое действие. Его собеседник оживился. «Мы должны начать его клинические испытания прямо сейчас, Бхарат!» Однако, узнав, что это «лекарство» — индийское традиционное лечебное средство, он быстро потерял к нему интерес. До тех пор, пока события не приняли неожиданный оборот.

Спустя несколько месяцев доктор медицинских наук Джон Мендельсон, президент центра и один из самых влиятельных онкологов в США, вместе с Аггарвалом поехал на конференцию и остался послушать выступление своего коллеги. Сразу же после доклада он подошел к Аггарвалу для разговора.

— Я и понятия не имел, что ваши результаты столь основательны, — сказал он.

Вернувшись в Хьюстон, Мендельсон решил провести несколько клинических испытаний с куркумином. Первое испытание касалось одного из наиболее распространенных раков крови (множественной миеломы), второе было ориентировано на рак поджелудочной железы (один из видов рака, плохо поддающихся лечению), третье испытание было направлено на изучение возможности предотвращения потенциального рака легких в группе испытуемых высокого риска, в протокол четвертого испытания была включена задача сделать рак толстого кишечника более чувствительным к радиотерапии. Он уже провел ряд испытаний на животных, мотивирующих обоснованность клинических испытаний для гинекологических видов рака, рака груди, рака мочевого пузыря и комбинации куркумина с химиотерапией при раке поджелудочной железы. Исследования на людях продолжаются, и результаты еще не известны.

В 2008 году, через несколько лет после первой публикации Аггарвала, научный журнал «*Journal of the National Cancer Institute*» опубликовал редакционную статью «Компонент карри

сообщалось, что начато проведение более 20 клинических испытаний (36).

Куркума служит великолепной иллюстрацией того, насколько полезнее следовать древним кулинарным традициям, чем использовать отдельные ингредиенты. Например, когда исследователи в Тайване попытались лечить злокачественные опухоли куркумой, расфасованной в капсулы, они обнаружили, что она очень плохо всасывается в пищеварительной системе (37). Фактически, если ее не смешать с перцем или имбирем — как это всегда делается в карри, — куркума не преодолевает пищеварительный барьер. Перец увеличивает всасывание куркумы в 20 раз (38). Индийская мудрость оставила далеко позади современную науку в отношении понимания естественного сродства между продуктами.

Когда я изучал информацию относительно моего рака, я был удивлен, узнав, что даже агрессивные опухоли головного мозга, такие как глиобластома, были более чувствительны к химиотерапии, если параллельно с ней пациенты употребляли и куркумин (39).

По данным группы профессора Аггарвала, необычный эффект куркумы в значительной степени связан с ее способностью противостоять «черному рыцарю» рака, NF-κB, который укрывает раковые клетки от действия защитных сил организма. Вся фармацевтическая промышленность ищет новые, нетоксичные молекулы, эффективные в борьбе с этим разрушительным механизмом развития рака. Сегодня известно, что куркумин является антагонистом NF-κB, а более чем двухтысячелетнее ежедневное использование куркумы в индийской кухне доказало его безвредность.

Куркуму можно также употреблять с соевыми продуктами, которые прекрасно заменяют животные белки и обеспечивают организм генистеином, нейтрализующим ядовитые вещества и останавливающим ангиогенез. Добавьте сюда чашку зеленого чая — и вы получите сильнодействующий коктейль, который без побочных эффектов держит под контролем три основных механизма развития рака.

Грибы, стимулирующие иммунную систему

В Японии грибы шиитакэ, маитакэ, каваратакэ и энokitакэ входят в основной рацион питания. Теперь их включают и в рацион больных, проходящих курс химиотерапии (40 — 42). Эти грибы содержат вещество *лентинин*, которое наряду с другими полисахаридами стимулирует иммунную систему. Японские крестьяне, часто употребляющие эти грибы, болеют раком желудка в два раза реже, чем те, кто не делает этого (43).

Как показывают проведенные в японских университетах исследования, количество и активность иммунных клеток многократно возрастает у пациентов, принимающих грибные экстракты; иммунная активность клеток при этом увеличивается даже внутри самой опухоли (44 — 48). Ученые из Университета Кюсю показали, что, когда традиционные для Японии грибы употребляются во время или после химиотерапии, больные раком толстой кишки живут дольше (49). Скорее всего, это происходит из-за того, что активизация иммунной системы замедляет рост опухоли.

В лаборатории Ришара Беливо изучались свойства различных грибов с точки зрения их способности противостоять раку молочной железы. Как выяснилось, не только азиатские грибы обладают противораковыми свойствами. Некоторые другие, например устричный гриб (он же вешенка обыкновенная), могут остановить рост рака в клеточных культурах почти полностью.

Ягоды: ежевика, малина, клубника, черника...

С середины девяностых Ришар Беливо по заказу фармацевтических фирм тестирует в своей лаборатории различные антиангиогенные средства. В пробирку помещают клетки кровеносных сосудов, которые стимулируются химическими ускорителями роста, подобными тем, что выделяются раковыми опухолями. В растущие клетки вводится микродоза тестируемого вещества, чтобы измерить его способность предотвращать создание развитой системы кровеносных сосудов.

Прежде чем будет замечен хоть какой-то эффект, проходит несколько дней. Беливо помнит, как по утрам он торопился в свою лабораторию, желая как можно скорее узнать, прошло ли испытание то или иное вещество. Каждый раз при виде обнадеживающего результата он чувствует прилив адреналина и, звоня в фармацевтическую фирму, торжественно заявляет: «Мы попали в цель!» Фирма, вдохновленная перспективными

крупномасштабную исследовательскую программу.

Однако в этой бочке меда всегда найдется ложка дегтя. Увы, 95% перспективных синтетических веществ при испытаниях на животных, а потом и на людях отвергалось. Даже если эти вещества эффективны против раковых клеток в пробирке, они обычно оказывались слишком токсичными, чтобы применять их на людях.

Сегодня атмосфера в лаборатории молекулярной медицины изменилась. Недавно, вместо того чтобы тестировать новое вещество, доктор Беливо решил заняться исследованием антиангиогенного потенциала малинового экстракта. В малине и землянике (а также в грецких и лесных орехах) в больших количествах содержится Эллаговая кислота, которая относится к низкомолекулярным фенольным соединениям. Эта кислота, как показали опыты, существенно замедляла рост опухоли у мышей, подвергшихся воздействию агрессивных канцерогенов.

Тестируя содержащуюся в малине эллаговую кислоту с той же тщательностью, что и любое другое вещество, Беливо обнаружил, что, по всей видимости, ее эффективность вполне сопоставима с признанными препаратами, замедляющими рост кровеносных сосудов в лабораторных условиях. Действительно, было показано, что эллаговая кислота противостоит двум наиболее известным факторам стимуляции роста кровеносных сосудов: васкулярноэндотелиальному фактору роста и ТФР (50). Беливо понимал значение сделанного им открытия. Будь это проверяемое по просьбе фармацевтов вещество, его факс работал бы весь день и гранты потекли бы рекой. Тем более что в этом случае не было никакого риска, что спустя какое-то время многообещающее вещество окажется ядовитым для человека: в конце концов, люди ели малину с доисторических времен.

Но кому он должен позвонить? О патенте на малину не было и речи... Таким образом, на другом конце линии не оказалось никого, кто разделит бы с ним торжественность момента и... никакого финансирования, которое можно было бы получить.

Беливо утверждает, что малина и клубника (а также грецкие и лесные орехи, орехи пекан) могут дать нам даже нечто большее. По сравнению с классическими антиангиогенными препаратами спектр их действия гораздо более широк. Эллаговая кислота проводит детоксикацию клеток: она блокирует преобразование канцерогенов окружающей среды в токсичные вещества и стимулирует выведение токсинов (51). Токсины, о которых мы здесь говорим, опасны, поскольку взаимодействуют с ДНК и вызывают генетические мутации. Следовательно, эллаговая кислота является своего рода супермолекулой, которая действует на нескольких фронтах и не имеет побочных эффектов.

Еще одним натуральным антираковым продуктом является вишня, в составе которой есть *глюкаровая кислота*, вещество, способное очистить организм, способствуя удалению ксеноэстрогенов (52).

Синие ягоды (черника, голубика, ежевика) содержат антоцианидины и проантоцианидины, молекулы которых способны принудить клетки опухоли совершить самоубийство (апоптоз) (53). В лабораторных условиях эти вещества активно действовали на несколько клеточных линий и были, в частности, эффективны в отношении клеток рака кишечника. Другими продуктами, богатыми проантоцианидинами, являются клюква, корица и темный шоколад (54).

Недавно проведенные исследования на животных подтвердили результаты этих лабораторных опытов. Исследователи Университета Огайо показали, что у крыс, получавших в корме малину, выявлено ее ингибирующее действие на рак пищевода, ротовой полости и толстого кишечника. Группа ученых, руководимая профессором Гари Стоунером (Gary Stoner), получила аналогичные результаты, используя порошок из ягод малины с высоким содержанием антоцианидинов. В обоих случаях в группе мышей, получавшей ягоды, количество случаев рака было вдвое меньше, чем в контрольной группе (55). Действие этой чудесной ягоды уже проверено на небольшой группе пациентов, генетически предрасположенных к особому рода полипам, которые увеличивают риск заболеть раком груди. В группе пациентов, принимавших экстракт ягод черной малины, случаев появления этих опасных полипов оказалось на 59% меньше, чем в группе пациентов, получавших плацебо (56).

Сливы, персики и нектарины: настало время для косточковых фруктов

Недавно у ягод появились конкуренты — сливы, персики, нектарины, — антираковые свойства которых были ранее неизвестны. По данным техасских ученых, исследовавших более 100 видов фруктов, косточковые фрукты (персики, нектарины и особенно сливы) так же богаты противораковыми элементами, как и ягоды. В наше время экономического спада очень

ягодах, а стоит она намного дешевле. При лабораторном изучении косточковые фрукты показали свою эффективность в борьбе против рака груди и холестерина (57).

Специи и травы как лекарства

В 2001 году Управление по контролю за продуктами и лекарствами США побило все рекорды скорости при одобрении нового антиракового препарата гливек (Gleevec, imatinib). Это лекарство эффективно как при распространенной форме лейкемии, так и при очень редкой и обычно смертельной форме рака кишечника. В восторженном интервью в «Нью-Йорк Таймс» доктор Ларри Нортон (Larry Norton), бывший президент американского Общества клинической онкологии и один из ведущих онкологов нью-йоркской больницы Memorial Sloan-Kettering Hospital, назвал гливек «чудом» (47).

Действительно, для онкологов гливек открыл перспективы совершенно нового подхода в лечении рака. Вместо того чтобы пытаться отравить раковые клетки (как это делает химиотерапия), гливек блокирует клеточные механизмы, которые день за днем необходимы опухоли для роста. Он действует на один из генов, которые стимулируют раковый рост, но, как теперь думают, вторая ключевая функция гливека заключается в блокировке одного из «переключателей», который стимулирует возникновение новых кровеносных сосудов (рецептор ТФР). При ежедневном приеме гливек может сдерживать рост опухоли, которая перестает быть опасной. Мы достигаем стадии «рак без болезни», выражаясь языком Джуды Фолкмана, открывшего ангиогенез (59).

Однако, как выясняется, многие травы и специи действуют подобно гливеку. Это верно, например, для семейства губоцветных, к которому относят пустырник, мяту, майоран, тимьян, орегон, базилик и розмарин. Все эти травы богаты жирными кислотами терпенового ряда, которые придают им особенный аромат. Терпены, как показывают исследования, воздействуют на широкий спектр опухолей, уменьшая распространение раковых клеток или вызывая их гибель.

Один из терпенов — карнозол (в розмарине) — влияет на способность раковых клеток поражать соседние ткани. Когда рак не способен распространяться, он теряет свою агрессивность. Кроме того, исследователи из Национального института рака продемонстрировали, что прием экстракта розмарина помогает химиотерапевтическим препаратам проникать в раковые клетки. В тканевых культурах карнозол снижает устойчивость клеток рака молочной железы к воздействию химиотерапии (60).

Мощное противодействие образованию новых кровеносных сосудов, необходимых для роста опухоли, сопоставимое с действием гливека, оказал в экспериментах Ришара Беливо апигенин — вещество, присутствующее в петрушке и сельдерее. Терапевтический эффект возникает даже при употреблении петрушки в обычных дозах (61).

Синергизм продуктов питания

К счастью, список пищевых продуктов, обладающих противораковым действием, гораздо длиннее, чем многие думают. В конце этой главы я приведу этот полезный (хотя, конечно, не исчерпывающий) список [\[35\]](#). Общие выводы таковы:

1. Некоторые виды пищи являются промоторами (активаторами) опухоли и питают механизмы, являющиеся «топливом» для роста опухоли. Мы говорили о них в главе 6.
2. Другие виды пищи действуют как антипромоторы (антиактиваторы). Они блокируют механизмы, необходимые для опухолевого роста, или заставляют раковые клетки «покончить с собой».
3. Пища поступает в организм ежедневно, три раза в день, и, таким образом, оказывает существенное влияние на биологические процессы, которые участвуют в распространении опухоли или в подавлении ее роста.

Лекарство обычно действует на единичный фактор. Последние поколения противораковых лекарств отличаются тем, что предлагают «прицельное» лечение. Это означает, что лекарство вмешивается на молекулярном уровне в определенную стадию процесса, и это, как надеются

действует на несколько механизмов одновременно. И делает это она мягко, не вызывая побочных эффектов.

А сочетание продуктов, которые мы едим на завтрак, обед и ужин, позволяет одновременно влиять на еще большее число механизмов, участвующих в образовании рака. Именно это усложняет лабораторное исследование: тестированию подлежит астрономическое количество возможных комбинаций. Но это множество кажется многообещающим!

В онкологическом Центре М. Д. Андерсона в Хьюстоне доктор наук Исайя Фидлер (Isaiah Fidler), возглавляющий кафедру биологии рака, исследует условия, при которых раковым клеткам удастся (или не удастся) вторгнуться в другие ткани.

Ход эксперимента был примерно таким. Как известно, «удобрением» для рака являются факторы роста – именно они позволяют опухоли возникнуть, расти и сопротивляться лечению. Под микроскопом была изучена опухоль поджелудочной железы. На слайдах она разноцветная: клетки, чувствительные к разным факторам роста, окрашены в разные цвета (зеленый, красный и желтый), а ядро клеток — синее. Присутствие множества цветов указывает на то, что большинство клеток опухоли эксплуатируют несколько факторов роста.

— Что это означает? — спрашивает Фидлер свою аудиторию, указывая лазерной указкой на слайд. — Вы начинаете лечить красное, а вас убьет зеленое. Вы лечите зеленое, а вас убьет красное. Единственный выход — атаковать их всех (63).

Исследователи из университетского медицинского колледжа в Дели, без сомнения находясь под влиянием великой медицинской традиции аюрведы, показали, до какой степени определенные комбинации продуктов питания могут сообща защищать тело от канцерогенных веществ (64). Постоянное воздействие на самок мышей диметилбензантраценом (ДМБА) вызывало рак груди абсолютно у всех особей. Но это происходило только в случае, если мышам не давали определенные вещества, обычно содержащиеся в здоровой пище. Тестируемыми веществами были селен (содержащийся прежде всего в злаках и овощах, а также в рыбе и моллюсках), магний (содержащийся в шпинате, лесных орехах, миндале, злаках и в некоторых видах минеральной воды), витамин С (содержащийся в большинстве фруктов и овощей, особенно в цитрусовых и зеленых овощах, в капусте и землянике) и витамин А (есть во всех яркоокрашенных фруктах и овощах, а также в яйцах). У 50% мышей, которые получали только один из этих компонентов (и дозу канцерогенного вещества, разумеется), образовалась злокачественная опухоль. Среди тех, кто получал два вещества одновременно, только треть заболела раком. Если мышам давали три компонента, число заболевших снижалось до 20%, а если давали четыре вещества одновременно, то заболела лишь каждая десятая мышь. Как показывает эта статистика, благодаря простому потреблению комбинации веществ, содержащихся в продуктах питания, эти мыши от 100%-ного риска развития рака переходили к 90%-ной возможности избежать его (65).

Это поразительное различие, скорее всего, является результатом синергии различных пищевых веществ, замедляющих или блокирующих механизмы, способствующие росту рака. Комбинаторный (синергетический) подход является именно тем видом терапии, который предложил Исайя Фидлер.

Профессор Джон Эрдман (John Erdman), автор опубликованной в 2007 году интересной работы, посвященной эффективности действия различных пищевых комбинаций, также проявляет интерес к синергии. «Если томаты и брокколи употреблять вместе, мы наблюдаем кумулятивный эффект, — объясняет он. — Это происходит, по-видимому, благодаря тому, что оба эти пищевые продукта обладают противораковыми элементами, действующими с помощью различных механизмов». Он и его коллеги из Иллинойского университета изучили действие диеты, включающей томаты и брокколи (были взяты относительные количества, соответствующие количеству, употребляемым человеком) на рак простаты у крыс. У крыс, получавших в корме порошок томатов и брокколи, вес опухоли уменьшился на 52% — намного больше, чем это произошло у крыс, получавших только порошок томатов (34% редукции) или порошок брокколи (42% редукции). У тех крыс, которые получали только ликопен, общепризнанный защищающий от рака компонент томатов, вес опухоли уменьшился не более чем на 18%. «Реальная» пища, таким образом, более эффективна, чем добавки, и она более эффективна в сочетании, чем ее отдельные продукты.

«Томаты содержат целый ряд биоактивных элементов, таких как витамины С, К, Е, клетчатка, полифенолы, каротиноиды, — все они могут быть эффективны в борьбе с раком», — объясняют исследователи. То же самое верно по отношению к брокколи, чье действие не может быть сведено только к одному из входящих в этот овощ компонентов. Если мы едим

а если блюда, которые мы едим, разнообразны, эффект будет еще более выраженным.

Профессор Эрдман называет стремление изучать действие отдельных компонентов при их изолированном употреблении «редукционизмом». Он считает, что нам необходимо проводить намного больше исследований, касающихся синергии пищи. К настоящему времени нет работ, посвященных рациону, включающему все компоненты — зеленый чай, пищу с низким гликемическим индексом, уменьшенное потребление омега-6 жирных кислот и увеличенное потребление омега-3 жирных кислот, куркуму, травы, употребление брокколи 3 раза в неделю, оливковое масло, чеснок, лук, ягоды, косточковые фрукты и т. д.

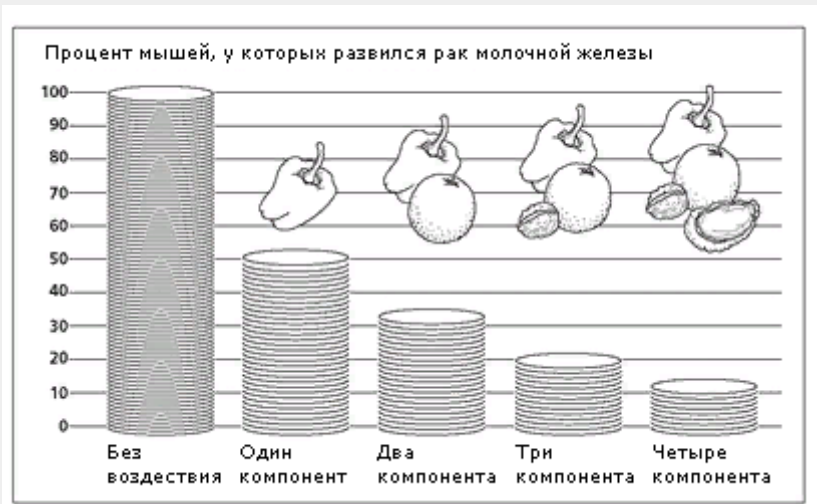


Рис. 13. Комбинация компонентов пищи действует значительно более эффективно, чем отдельные компоненты. Введенные в пищу по отдельности, эти компоненты снижают риск заболевания раком молочной железы мышей, контактировавших с сильным канцерогеном, на 50%. Все 4 компонента, введенные вместе, снижают этот риск на 90% (67).

Более того, существующие исследования показывают, что нет причин опасаться негативного взаимодействия между этими компонентами пищи, при котором совместное употребление могло бы уменьшить полезное действие каждого из них. Мы имеем основания, следовательно, сделать вывод, что диета, включающая комбинацию ряда биологически активных составляющих и задействующая ряд противораковых механизмов, скорее всего, будет обладать наиболее сильным синергетическим действием против различных факторов опухолевого роста.

Сохраняются ли антираковые свойства продуктов в процессе кулинарной обработки? Можно ли их замораживать?

Не превращаются ли в дым драгоценные антираковые компоненты пищевых продуктов в процессе их приготовления? Исследователи из Кингстонского университета в Великобритании очень хорошо изучили этот вопрос (68). Их вывод совершенно ясен: большая часть способов приготовления пищи сохраняет полезные свойства входящих в нее продуктов (по крайней мере, их антиоксидантные свойства). Что касается томатов, то их необходимо приготовить в оливковом масле, чтобы высвободить ценные антираковые вещества, такие как ликопен. Заварка в виде чая, отвар или настой — наиболее эффективные способы приготовления трав без потери их полезных свойств, хотя приготовление с помощью гриля или соте не сильно уменьшает питательные свойства продуктов: большая их часть остается. А вот кипячение брокколи или других крестоцветных овощей разрушает их ценные компоненты. При хранении пищи ее полезные свойства лучше всего сохраняются при замораживании при температуре — 20 градусов. Исключение составляют омега-3 жирные кислоты в морепродуктах. Гриль, соте, заморозка рыбы и других морепродуктов разрушают около 30% омега-3 жирных кислот. Наиболее приемлемый способ приготовления рыбы — пароварка или медленное запекание в духовке при низкой температуре. И всегда лучше употреблять свежие морепродукты, а не мороженые.

Растительный коктейль, борющийся с раком

ежедневно, должно значительно замедлить развитие болезни. Таким образом, имеет смысл объединить все эти компоненты в овощном коктейле.

В своей лаборатории в детской больнице Сен-Жюстин команда Ришара Беливо проверила действенность этого коктейля на серьезно больных мышах. Линия «голых» мышей, с которыми работал Беливо, имеет генетический дефект, подавляющий работу иммунной системы и рост шерсти. Эти мыши беззащитны перед инфекцией, и их организм не отторгает прививку раковых клеток человека. Когда клетки рака легких человека вводятся под кожу таких животных, у них появляются огромные опухоли, достигающие 5% веса (эквивалент опухоли весом 3 — 4 кг у человека).

Коллеги Беливо вспоминают, что во время приготовления коктейля для мышей в лаборатории витал аппетитный аромат, приятно контрастировавший с обычными лабораторными запахами. Что же входило в его состав? Брюссельская капуста, брокколи, чеснок, лук-шалот, куркума, черный перец, клюква, черника, грейпфрут и немного зеленого чая. Пропорции были вычислены из расчета, ориентированного на человека (исходя из примерной дневной нормы): 100 г капусты, 50 г черники, 2 г чая (в расчёте на вес сухого чая) и т. д.

Используя стерильные маски и перчатки, чтобы защитить этих уязвимых мышей от инфекции, исследователи кормили мышей и ежедневно взвешивали их. Всего лишь неделю спустя под кожей у мышей, не получавших овощной смеси, развились опухоли. А те, которых дополнительно подкармливали антираковым коктейлем, выглядели намного лучше: они больше двигались, были любопытными и имели хороший аппетит. Но самое главное — несмотря на недостатки в иммунной системе этих мышей и привитые им под кожу раковые клетки, на проявление опухоли у них уходило гораздо больше времени, и развивалась она гораздо медленнее (рис. 14).



Рис. 14. Мыши, лишённые иммунитета, но ежедневно наряду с обычным питанием получающие «антираковый» овощной коктейль (справа), находятся в лучшем состоянии и имеют намного менее агрессивную опухоль, чем получающие обычное питание (слева).

Вы помните Ленни, которому удалось прожить несколько лет с исключительно агрессивной формой рака? Опыт Беливо — еще один аргумент в пользу антираковой диеты. Мы не можем сказать наверняка, но бесспорно, что такое питание не вредит здоровью, а скорее поддерживает его.

Ежедневно — для каждого приема пищи! — мы можем выбирать продукты, которые защитят наши тела от вторжения рака. Они

- обезвреживают канцерогенные вещества;
- поддерживают нашу иммунную систему;
- блокируют развитие новых кровеносных сосудов, необходимых для роста опухоли;
- не дают опухоли поддерживать воспаление, которое служит для нее питательной средой;
- блокируют механизмы, позволяющие опухоли вторгаться в соседние ткани;
- способствуют самоуничтожению раковых клеток.

«Продукты всегда побеждают токсины»

множество канцерогенных веществ, особенно важно. Из этого следует, например, что, даже если определенные фрук-ты и овощи загрязнены пестицидами, позитивное воз-действие антираковых молекул побеждает негативное воздействие канцерогенных веществ. Как говорит Т. Колин Кэмпбелл, когда дело касается рака, «продук-ты всегда побеждают загрязняющие вещества» (70).

Как насчет вина?

В двух опубликованных друг за другом в начале 2009 года работах — результатах обширных исследований, проведенных в Оксфордском университете, и докладе французского Национального института рака — содержится одно и то же заключение: алкоголь является канцерогеном, даже если это стакан красного вина.

Через несколько дней после публикации этих работ появились результаты другого обширного исследования, заключавшегося в наблюдении за 100 тыс. человек в течение 25 лет. Исследователи сделали вывод, что, хотя алкоголь в целом действительно является по отношению ко многим формам рака фактором риска, умеренное употребление красного вина на самом деле защищает против некоторых из его видов (71). Неслучайно вековая народная мудрость и ряд исследовательских работ связывают умеренное употребление красного вина с хорошим здоровьем.

Вместе с моими коллегами, профессором Ришаром Беливо и доктором Мишелем де Лонжерилем, мы решили дать свою оценку этим противоречивым данным (72). Хотя существующие исследования и указывают, что алкоголь в значительной степени увеличивает риск развития рака, мы не имеем достаточно данных, чтобы сказать, справедливо ли это в отношении красного вина, употребляемого умеренно во время еды. С другой стороны, польза такого употребления для уменьшения риска сердечнососудистых заболеваний хорошо известна, и, по нашему мнению, подобный эффект, возможно, существует и применительно к раку.

Я хотел бы объяснить нынешнюю сумятицу мнений о пользе и вреде алкоголя и причину сделанных нами рекомендаций, ссылаясь на имеющиеся в научной литературе данные. Для начала следует сказать, что избыточное употребление алкоголя, несомненно, очень вредно для здоровья. Это особенно верно по отношению к самому опасному способу употребления алкоголя — «запойному» питью, и все работы тут сходятся. Более того, я совершенно не рассматриваю употребление красного вина в качестве существенной части эффективной противораковой диеты и не хочу поощрять тех, кто не употребляет алкоголь, к тому, чтобы они приобрели привычку пить вино.

Очевидно, однако, что пищевой рацион, в «контексте» которого происходит потребление алкоголя, может существенно влиять на реакцию нашего организма. Например, показано, что дефицит омега-3 жирных кислот и избыток омега-6 жирных кислот — ситуация, характерная для пищевого рациона американцев и британцев — в 5 — 10 раз увеличивает количество канцерогенных свободных радикалов, выделяемых при употреблении алкоголя (73). Также в нескольких работах показано, что только для тех женщин, чья диета бедна зелеными овощами (меньше 400 мкг фолатов [\[36\]](#) в день), увеличивается риск заболеть раком груди при употреблении алкоголя. Этого не происходит, если еда женщин богата фолатами (74 — 76).

Описанное защитное действие красного вина усиливается при его употреблении в определенном контексте: во время еды и особенно в качестве части средиземноморской диеты. Эта диета включает ряд овощей, богатых полифенолами, флавоноидами, бетакаротинами, фолатами (наряду с другими полезными для здоровья фитохимическими компонентами), и обеспечивает приемлемое соотношение омега-3 и омега-6 жирных кислот.

В Британии значительная часть жителей едят недостаточное для сохранения здоровья количество овощей, потребляют в 15 — 30 раз больше омега-6 жирных кислот, чем омега-3 жирных кислот, физически малоактивны, имеют избыточный вес. Цитируемая выше работа Оксфордского университета проводилась именно на таких людях: иными словами, на женщинах, чей образ жизни приводит к высокому риску развития у них рака.

Проведенные в иных условиях работы, скорее всего, дадут совершенно иные результаты, что подтверждает опубликованное в 2008 году большое американское исследование (77). Аналитическое обследование 84 170 калифорнийских мужчин выявило значительно меньше заболеваний раком легких среди тех из них, кто регулярно употребляет красное вино, по сравнению с теми, кто предпочитает пиво или крепкие напитки. Это защитное действие даже

дальнейших исследований, направленных на поиск путей блокирования вредного действия табака. В Калифорнии потребление вина коррелирует с более здоровым образом жизни: меньше сигарет, меньше мяса, меньше жиров и больше фруктов и овощей.

Хотя ни одно из этих исследований нельзя оставить без внимания, тем не менее можно легко подвести итог на сегодняшний день, просто посмотрев на цифры: степень предотвращения потенциального рака путем изменения образа жизни составляет 48%, а увеличение риска, замеченное оксфордскими исследователями, — 11%.

Часть 2. Почему при лечении рака врачи не дают рекомендаций по поводу питания?

Во всех великих медицинских традициях на протяжении последних пяти тысяч лет для влияния на ход болезни использовалось питание, и наша традиция — не исключение. Еще Гиппократ говорил: «Пусть пища будет вашим лекарством, а лекарство — вашей пищей» (78). В 2003 году журнал «*Nature*» опубликовал большую статью, которая заканчивалась так: «Соблюдение определенного режима питания, как теперь полагают, является недорогим, легким в применении и вполне доступным способом профилактики и лечения рака» (79).

Тем не менее, хотя лечебное питание продолжает оставаться столпом аюрведической, китайской и арабской медицины, западные врачи не всегда уделяют ему должное внимание.

Когда я пошел на встречу со своим онкологом после второй операции, я знал, что меня ожидает годичный курс химиотерапии. Я спросил его, нужно ли мне изменить свой рацион, чтобы получить максимальную пользу от лечения и избежать очередного рецидива. Несмотря на то, что он преданно обо мне заботился, несмотря на его терпение, развившееся за годы общения с обезумевшими от горя пациентами, его ответ был совершенно стереотипным:

— Ешьте то, что вы любите. Это не имеет значения. Единственное условие — следите за своим весом.

Я просмотрел учебники по онкологии, которые являются базовыми в обучении многих моих коллег. Лучший пример такого учебника — «Рак: принципы и практика онкологии» (80). Одним из ее авторов является профессор Винсент Т. Де Вита, бывший директор Национального института рака, прославившийся открытием метода лечения лимфогранулематоза с помощью комбинированной химиотерапии. В последнем издании этой замечательной книги (а она задает тон в мировой онкологии) нет ни одной главы о роли продуктов питания в профилактике и лечении рака или предотвращении его рецидивов...

Как все, у кого был рак, каждые шесть месяцев я прохожу контрольное обследование, чтобы удостовериться, что мой организм продолжает контролировать раковые клетки (которые неизбежно остаются после операции и химиотерапии). В холле крупного университетского медицинского центра, куда я хожу, разложено множество буклетов для чтения. Во время моего последнего посещения я внимательно прочитал брошюру «Питание человека, болеющего раком. Руководство для пациентов и их близких» (81). Признаюсь, чтение меня увлекло. Я нашел несколько дельных советов: например, есть больше фруктов и овощей, «обходиться без мяса несколько раз в неделю», сократить потребление жирной пищи и алкоголя. Однако в разделе «Питание после лечения» я нашел совершенно не вдохновляющее заявление: «Лишь очень небольшое число исследований демонстрирует, что продукты, которые вы употребляете, могут предотвратить возвращение рака» [\[37\]](#).

Мои коллеги-онкологи спасли мне жизнь, и я искренне восхищаюсь их ежедневной заботой о пациентах. И все же я задаюсь вопросом: почему эти удивительные доктора до сих пор продолжают пропагандировать ложное представление, процитированное выше? После разговора с теми из них, кого я считаю своими друзьями, мне удалось найти ответ на этот вопрос. Вернее, несколько ответов.

1. «Если бы это было правдой, мы бы знали об этом»

Как все и врачи, онкологи постоянно отслеживают новшества, которые могли бы помочь их пациентам. Они участвуют в ежегодных конференциях, чтобы узнать о новых разработках и методиках. Они подписываются на научные журналы, в которых публикуются результаты исследований и статьи ведущих специалистов по той или иной проблеме. Несколько раз в месяц они получают распечатки от представителей фармацевтической промышленности, в

думают, что осведомлены обо всем, что происходит в их сфере деятельности, и обычно это так.

Но в медицине изменения в рекомендациях пациентам допустимы лишь в единственном случае: после проведения серии клинических испытаний двойным слепым методом, которые наглядно демонстрируют эффективность применения той или иной методики на людях. Это то, что справедливо называют «научно-доказательной медициной». Все остальное считается источником гипотез. Онколог, ежедневно погруженный в общение с пациентами, не имеет возможности принимать во внимание исследования, проводимые в лабораториях на мышах или других животных. Пока эти исследования не будут подтверждены крупномасштабными испытаниями на людях, результаты не приобретут статус «доказанных». Даже если отчеты об этих исследованиях опубликованы в журналах «*Nature*» или «*Science*», это ничего не меняет.

Чтобы провести испытание нового препарата на людях, требуется от пятисот миллионов до миллиарда долларов. Деньги, конечно, немалые, но этот вид инвестиций кажется оправданным, когда предполагается, что даже такой несовершенный антираковый препарат, как, скажем, таксол, будет приносить компании, имеющей на него патент, по миллиарду долларов в год. С другой стороны, нет никакой экономической целесообразности инвестировать подобные суммы в доказательство полезности брокколи, малины или зеленого чая, потому что продажа этих повсеместно распространенных продуктов никогда не покроет стоимости первоначальных вложений в исследования.

Исследования на животных более распространены, требуют меньших затрат и могут указать нам правильное направление (вспомните «голых» мышей доктора Беливо). Но, к сожалению, общепризнанное представление о том, что результаты испытания на мышах еще ничего не доказывают в отношении людей, все-таки верно. Вот почему так важно побуждать общественные и благотворительные учреждения финансировать исследования, направленные на изучение влияния факторов питания на людей. Однако я убежден, что не стоит дожидаться результатов и, соответственно, медлить с включением в свой рацион антираковых продуктов. Определенно установлено, что питание, которого придерживаюсь я сам и которое рекомендую здесь, не связано с риском, а скорее приносит пользу для здоровья и противостоит не только раку. Такой рацион оказывает целебное действие, в частности, на артрит, сердечно-сосудистые заболевания и болезнь Альцгеймера (82 — 88).

2. «Не докучайте нам своей диетой!»

Более серьезным, возможно, является тот факт, что о правильном питании почти не рассказывают в медицинских учебных заведениях. В большинстве информация о питании разбросана по другим дисциплинам (таким, например, как биохимия, косвенно изучающая состав продуктов). Мои собственные знания о питании, до Тибетских впечатлений, были более скудными, чем у среднестатистической читательницы «Космополитена». В бытность студентом я узнал, что:

- продукты состоят из жиров, белков, углеводов, витаминов и минералов;
- люди с избыточным весом должны потреблять меньше калорий;
- если у человека диабет, он должен есть меньше сахара;
 - если повышенное давление – меньше соли; если страдает сердечно-сосудистая система, надо опасаться холестерина.

Мое невежество долгое время заставляло меня с презрением относиться к терапевтической роли правильно налаженного питания. Как и многие мои коллеги, я предпочитал медикаментозное лечение. Я хорошо помню съезд кардиологов в девяностых, куда меня пригласили прочитать лекцию о связи между депрессией и заболеваниями сердца. Чтобы убедить занятых врачей посетить это мероприятие, фармацевтическая компания-организатор устроила прием для участников в одном из лучших мясных ресторанов Питсбурга. Когда подошло время делать заказ, сидевшая рядом со мной женщина-кардиолог отклонила предложение официанта попробовать восхитительный 700-граммовый стейк. Она вежливо заметила ему, что следит за уровнем холестерина, и попросила вместо мяса принести рыбу. Над ней тут же стали подтрунивать за столом:

В то время такая реакция меня даже не особенно удивила. Брошенная реплика прекрасно иллюстрирует настрой врачей: если есть проблема (холестерин), есть и лекарство (липитор). Даже в случае кардиологов, которые охотно признают, что риск сердечно-сосудистых заболеваний может быть снижен путем изменения предпочтений в еде, наша медицинская культура поощряет пренебрежение к этому подходу.

3. «Эксперты расходятся в оценках»

В 1977 году я вместе с отцом поехал в Вашингтон на встречу с сенатором Джорджем Макговерном. Помню, его офис показался мне очень маленьким для человека, который баллотировался на пост президента Соединенных Штатов. Я также помню странную карту Южной Дакоты, штата, представителем которого он был, висевшую на стене у него за спиной. Она состояла из больших, почти пустых прямоугольников с небольшим количеством маленьких городков, названия которых я никогда не слышал.

Макговерн был удручен.

— Я только что совершил самую большую ошибку в своей политической карьере, — сказал он.

Как выяснилось, он согласился возглавить комиссию конгресса, ответственную за составление рекомендаций в области питания. Эксперты сообщили ему, что уровень сердечно-сосудистых заболеваний в США по сравнению с довоенным периодом резко повысился, в то время как в странах, где традиционно едят больше овощей и меньше животных продуктов, такой проблемы не существует. Также отмечалось, что во время Второй мировой войны, когда мясные и молочные продукты были нормированы, кривая сердечно-сосудистых заболеваний пошла на убыль.

Из лучших побуждений данные, представленные экспертами, были опубликованы, и Макговерн поставил свою подпись под докладом, который, казалось, был основан на здравом смысле. В разделе «Изменение политики Соединенных Штатов в области питания» наивно рекомендовалось «снизить потребление мясных и молочных продуктов».

Макговерн и не предполагал, в какую политическую бурю попадет! Как это снизить потребление?! Это вызвало ярость всех заинтересованных американских промышленников. Надо еще уточнить, что в Южной Дакоте коров больше, чем людей. В тот день у себя в кабинете Макговерн объяснил нам: «Есть проблемы, которые лучше не трогать...»

Через три года Макговерн проиграл выборы в сенат (нетрудно догадаться, кто оказал финансовую поддержку его политическому противнику). Думаю, когда мы были у него, он уже знал, что его ожидает.

Эксперты всех родов, финансируемые мясомолочной промышленностью, стали утверждать, что будет «печальной ошибкой обвинять во всем какой-то один продукт питания». «В конце концов, — говорили они, — вредные для организма жиры содержатся не только в мясных и молочных продуктах, но также и в рыбе» (что верно, хотя в мясе их гораздо больше). Из отчета комиссии исчезли прямые рекомендации сократить потребление мяса или молока. После этого общественность осталась в недоумении, возможно, на многие десятилетия. Как написал в «Нью-Йорк Таймс» журналист Майкл Поллан, «обществу сказали то, что говорят всегда, когда промышленное лобби не хочет ничего менять: „Эксперты расходятся в оценках“» (89).

Врачи тоже часто оказываются зажатыми между двумя мощными промышленными лобби. С одной стороны, есть фармацевтическая индустрия, предлагающая легкие решения, вместо того чтобы побуждать пациентов взять себя в руки. С другой стороны, есть пищевая промышленность, ревниво защищающая свои интересы, препятствуя распространению слишком откровенных публикаций о связи между питанием и болезнями.

Для тех, кто, как и я, хочет защитить себя от рака, недопустимо и дальше быть пассивной жертвой этих экономических сил. Остается лишь вооружиться всей доступной информацией о том, что помогает сдерживать болезнь, не вредя телу. Хорошая новость заключается в следующем: существует уже достаточно данных об антираковых свойствах продуктов питания, чтобы каждый мог назначить себе подобное лечение.

4. «Люди не хотят меняться»

одной из конференций, где я представлял данные об ухудшении рациона питания в странах Запада, начиная со Второй мировой войны. В докладе я настаивал на немедленной корректировке этого рациона.

— Возможно, вы и правы, Давид, но люди не хотят меняться, — сказал он. — Бесполезно рассказывать им про все это. Они хотят только одного: принять таблетку и больше ни о чем не думать.

Не знаю, прав ли он, но в моем случае это не так, и я предпочитаю верить, что я не одинок в своих воззрениях.

А вот учреждениям и предприятиям общественного питания действительно трудно меняться. Когда я в последний раз был в университетском онкоцентре на осмотре, я заглянул в кафетерий, удобно расположенный под стеклянной крышей около входа в здание. Ассортимент приятно удивил: я насчитал там восемь различных видов чая и настоев: «Darjeeling», ромашковый, «Earl Grey», несколько фруктовых чаев. Для больничного кафетерия это, конечно, богатый выбор, но зеленый чай там отсутствовал.

Приложение к главе 8. Антираковое питание в повседневной жизни

Новая «идеальная тарелка»

Антираковый рацион в основном состоит из овощей или бобовых, приправленных оливковым маслом (а также каноловым или льняным), небольшого количества натурального сливочного масла, чеснока, трав и специй. Мясо и яйца не обязательны. Они могут дополнять то или иное блюдо, но не должны быть главными его составляющими [\[39\]](#). Откажитесь от вредных пристрастий, когда на тарелке лежит большой кусок мяса, а по бокам немного овощей.

Животные белки (необязательно): рыба, натуральное (экологически чистое) мясо, натуральные молочные продукты, яйца деревенских кур.

Зерновые: мультизерновой хлеб, цельный рис, лебеда лоснящаяся (*Atriplex nitens*) и лебеда татарская (*A. tatarica*), высушенная пшеничная крупа.

Масла: оливковое, каноловое (рапсовое), льняное; натуральное сливочное масло.

Травы и специи: куркума, мята, тимьян, розмарин, чеснок и др.

Овощи и фрукты: чечевица, горох, бобы, тофу и др.

Список рекомендуемых продуктов

Зеленый чай

Зеленый чай богат полифенолами, включая катехины, в частности ЭГКГ, который препятствует возникновению новых кровеносных сосудов, необходимых для роста опухоли и метастазов. Он является также сильным антиоксидантом и детоксикатором, активируя ферменты в печени и способствуя, таким образом, удалению токсинов из организма. Он также способствует гибели раковых клеток, вызывая их апоптоз. В лабораторных опытах показано, что потребление чая увеличивает эффект от облучения раковых клеток.

Заметим, что черный чай получают, подвергая листья чая ферментации — процессу, при котором разрушается большая часть их полифенолов. Чай оолонг (другая транскрипция — «улун») ферментируют мягко, что придает ему свойства, средние между зеленым и черным чаем. Зеленый чай без кофеина сохраняет все свои полифенолы.

Японские сорта зеленого чая (сенча, гёкуро, матча и др.) даже более богаты ЭГКГ, чем распространенные сорта китайского зеленого чая.

Зеленый чай нужно настаивать минимум 5 — 8 минут, лучше всего — 10 минут, чтобы выделились его катехины.

затем выпейте его в течение часа. Пейте две-три чашки в день. Не храните зеленый чай после заваривания, поскольку спустя час или два он теряет свои целебные полифенолы.

Замечание: Некоторые чувствительны к кофеину, содержащемуся в зеленом чае и могут испытывать нарушения сна, если пьют чай после 16 часов дня. В таком случае используйте зеленый чай без кофеина, в котором содержатся все необходимые полифенолы.

Оливки и оливковое масло

Оливки и оливковое масло содержат особенно много фенольных антиоксидантов. Черные оливки богаче антиоксидантами, чем зеленые, особенно если к ним не применяли испанский метод засолки. Также следует предпочитать оливковое масло первичного холодного отжима, в котором концентрация биоактивных компонентов значительно выше, чем в рафинированном масле.

Рекомендации. Употребляйте 0,5 — 1 столовую ложку ежедневно, используя его при приготовлении пищи (рыбы, тофу, мяса, овощей), заправке салатов, в соусах к макаронам или рису.

Однако будьте осторожны. Оливковое масло очень полезно для здоровья, но это все-таки масло. Его избыточное употребление увеличит ваш вес.

Куркума и карри

Куркума относится к роду травянистых растений семейства имбирных. Является сильнейшим естественным противовоспалительным средством. В высушенном и измельченном виде — желтый порошок, один из компонентов приправы под названием карри.

Куркума, как и зеленый чай, останавливает процесс ангиогенеза и стимулирует апоптоз раковых клеток. В лабораторных условиях доказано, что эта специя усиливает эффективность химиотерапии и уменьшает рост опухоли.

Чтобы куркума усвоилась организмом, ее следует смешать с *черным перцем* (не с любым перцем). В идеале ее необходимо растворить в масле (желательно в оливковом, каноловом или льняном). В имеющихся в продаже смесях карри куркума составляет примерно 20% всего состава, поэтому лучше покупать порошок куркумы отдельно.

Рекомендации. Смешайте четверть чайной ложки порошка куркумы с половиной чайной ложки оливкового масла и хорошей щепоткой черного перца. Добавляйте в овощи, супы и приправы для салатов. Некоторую горьковатость помогут снизить несколько капель нектара агавы.

Имбирь

Корень имбиря тоже действует как сильное противовоспалительное и антиоксидантное средство (более эффективное, чем, например, витамин E). Он противодействует росту определенных раковых клеток. Кроме того, он не дает разрастаться новым кровеносным сосудам.

Настой имбиря уменьшает тошноту во время химиотерапии или радиотерапии (91 — 93).

Рекомендации. Добавьте тертый имбирь к овощному рагу, приготовленному в кастрюле или сковороде, или замаринуйте фрукты в соке лайма, смешанном с тертым имбирем (для сладости добавляют немного нектара агавы, но это необязательно).

Можно сделать отвар, нарезав маленький кусочек имбиря тонкими лепестками и опустив в кипящую воду на 10 — 15 минут. Пьют отвар как в горячем, так и в холодном виде.

Овощи семейства крестоцветных

Среди крестоцветных много полезных растений, но я бы особо выделил капусту. Брюссельская капуста, черешковая, китайская капуста, цветная капуста и брокколи содержат

способны нейтрализовать некоторые канцерогены, поступающие в организм (94 — 96).

В 2009 году биолог доктор Шивендра Сингх (Shivendra Singh) и его лаборатория при Центре изучения рака Питсбургского университета изучили действие сульфорафана — антиоксиданта, содержащегося в крестоцветных овощах, на рак простаты у крыс. Было сделано два радикально новых наблюдения. Во-первых, употребление сульфорафана 3 раза в неделю приводит к значительному увеличению активности противоопухолевых NK-клеток (более чем на 50%). Во-вторых, у крыс, получавших сульфорафан, риск развития метастазов снижался в 2 раза (97 [\[40\]](#) — 107).

Возьмите на заметку: старайтесь не кипятить капусту и брокколи. Кипячение может разрушить сульфорафан и индол-3-карбинол.

Рекомендации. В течение короткого времени овощи обработать паром в пароварке под закрытой крышкой или обжарить на сковороде с небольшим количеством оливкового масла.

Чеснок, лук, лук-порей, лук-шалот, шнитт-лук

Лук и чеснок относятся к семейству лилейных. Чеснок — одно из древнейших лекарственных средств (рецепты, предписывающие употреблять чеснок, сохранились на шумерских табличках, которым уже 5 тыс. лет). Французский микробиолог Луи Пастер в 1858 году подтвердил антибактериальные свойства чеснока. Во время Первой мировой войны чесноком пропитывали бинты, чтобы предотвратить распространение инфекций. В годы Второй мировой войны так же поступали русские. Когда им не хватало антибиотиков, они использовали чеснок, его даже прозвали «русским пенициллином».

Серосодержащие соединения в составе лилейных уменьшают канцерогенное действие нитрозаминов, образующихся в пережаренном мясе и при сгорании табака. Также они содействуют апоптозу при раке толстой кишки, молочной железы, легких, простаты и при лейкемии.

Эпидемиологические исследования показывают, что люди, потребляющие много чеснока, реже заболевают раком почек и простаты (108).

Более того, все растения этого семейства способствуют регуляции уровня сахара в крови. Это в свою очередь снижает секрецию инсулина и ИФР и, таким образом, рост раковых клеток.

Возьмите на заметку: активные вещества выделяются гораздо легче, если чеснок растереть и к нему добавить немного оливкового масла.

Рекомендации. Нарезанный чеснок или лук могут быть слегка обжарены в небольшом количестве оливкового масла и смешаны с приготовленными на пару или обжаренными овощами, в комбинации с карри и куркумой. Они могут также использоваться в сыром виде, смешанные с салатами, или в виде сэндвича с мультисерновым хлебом и сливочным или оливковым маслом.

Овощи и фрукты, богатые каротинами

Морковь, ямс, сладкий картофель, разновидности тыквы, томаты, хурма, персики, абрикосы, свекла и все виды яркоокрашенных овощей и фруктов (оранжевые, красные, желтые, зеленые) содержат витамин А и ликопен, которые обладают способностью ингибировать рост клеток нескольких видов рака *in vitro*, включая клетки глиомы мозга. Лютеин, ликопен, фитоеин и кантаксантин усиливают иммунную систему, стимулируют рост здоровых клеток и противостоят росту клеток опухоли. Наблюдения за больными раком груди в течение шести лет показали, что те женщины, которые употребляли много содержащих каротин овощей и фруктов, прожили дольше, чем те, кто этого не делал (73).

Каротин содержится не только в овощах и фруктах, он есть и в печени некоторых рыб.

Рекомендации. Сырую морковь следует употреблять только с жирами (натуральным сливочным или оливковым маслом).

Помидоры и томатный соус

продолжительности жизни у больных раком простаты, которые употребляли томатный соус по крайней мере два раза в неделю (110). Помидоры содержат целый ряд противораковых веществ, действующих в сочетании более эффективно, чем один ликопен (111).

Возьмите на заметку: помидоры должны быть подвергнуты тепловой обработке для того, чтобы выделился ликопен. Более того, оливковое масло увеличивает его ассимиляцию (всасывание) в кишечнике.

Рекомендации. Используйте консервированный томатный соус с оливковым маслом и не добавляйте в него сахар. Или готовьте томатный соус сами: тушите помидоры на сковороде с небольшим количеством оливкового масла на маленьком огне. Добавьте лук, чеснок, тофу или яйца, содержащие омега-3 жирные кислоты, тмин, куркуму, перец и другие приправы. Если вы используете консервированный томатный соус, тщательно избегайте консервных банок с пластиковым внутренним покрытием, так как они являются источником БФА, или на всякий случай выбирайте соус в стеклянных банках или бутылках.

Соя

Изофлавоны сои блокируют стимуляцию роста опухоли половыми гормонами, такими как эстроген и тестостерон. Они участвуют в ингибировании ангиогенеза. Среди азиатских женщин, употребляющих сою с детства, случаи заболевания раком груди встречаются редко. И даже если они заболевают, опухолевые клетки обычно менее агрессивны.

Возьмите на заметку: пищевые добавки с флавоноидами (в виде таблеток) связывают с обострением некоторых видов рака груди, но не в случае, когда сою употребляют в качестве продукта питания.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МЕЖДУ СОЕЙ И ТАКСОЛОМ

Возможно, что генистеин в сое взаимодействует с *таксолом*. В связи с отсутствием проверенной информации об этом взаимодействии применительно к людям, не стоит употреблять содержащую сою пищу во время химиотерапевтического лечения *таксолом*. Надо прекратить это делать за несколько дней до начала химиотерапии и возобновить через несколько дней после ее окончания.

Рекомендации. Замените во время завтрака обычные молочные продукты соевым молоком или соевым йогуртом. Используйте также тофу и мисо. Тофу можно есть сырым или приготовленным. Используйте для придания вкуса другие ингредиенты — лук, чеснок, карри и т. д. Соус с тофу готовьте в кастрюле или на сковороде. Тофу также можно добавлять в супы. Оно является прекрасным источником всех белков, и, следовательно, его можно использовать вместо мяса. Пророщенную сою добавляют в салаты.

Грибы

Азиатские грибы, среди которых лидируют шиитаке, маитаке, шампиньоны, вешенки, гриб-чертополох и кориолус многоцветный (трутовик), — все они содержат полисахариды и лентинин, стимулирующие жизнедеятельность иммунных клеток. В Японии грибы часто используют как дополнение к химиотерапии для поддержки иммунной системы. Наиболее выраженным иммуностимулирующим эффектом, по всей видимости, обладают шиитаке, маитаке и кориолус многоцветный.

Исследования австралийских ученых, проведенные в 2009 году, показали, что риск заболеть раком груди уменьшается на 64% у женщин, ежедневно употребляющих по 10 г грибов. Если они наряду с этим пили зеленый чай (экстракт из 1 г листьев в день — более точная мера, чем число чашек), их риск уменьшался на целых 89%. Ни один другой пищевой фактор или фактор образа жизни, насколько мне известно, не дает такого значительного снижения степени риска (112).

Рекомендации. Используйте в супах, с овощами, в курином супе, готовьте на гриле или тушите с другими овощами.

Травы и специи

Триправы, такие как розмарин, тимьян, орегано (душица), базилик и мята (список, как вы понимаете, далеко не полон), богаты эфирными маслами из класса терпенов. Эти масла способствуют апоптозу раковых клеток, а также уменьшают их распространение, блокируя ферменты, необходимые для вторжения в окружающие ткани.

Карнозол, содержащийся в розмарине, является признанным противовоспалительным средством. Доказана его способность усиливать эффективность некоторых видов химиотерапии.

Всем известные петрушка и сельдерей содержат апигенин, противовоспалительное средство, блокирующее рост новых кровеносных сосудов.

Рекомендации. Употреблять можно в сыром и сушеном виде, практически без ограничений, но аллергикам — с осторожностью.

Морские водоросли

Морские водоросли содержат вещества, замедляющие развитие рака молочной железы, простаты, толстой кишки и кожи.

Фукоидан (присутствует в морской капусте и водорослях вакаме) стимулирует иммунные клетки, включая клетки-киллеры (75, 76).

Фукоксантин, окрашивающий водоросли в бурый цвет, блокирует рост раковых клеток в простате. Этот каротиноид еще эффективнее, чем его родственник ликопен.

Бурая морская водоросль содержит антиэстрогены.

Наиболее часто употребляемые в пищу морские водоросли — морская капуста, вакаме, араме и нори.

Хочу обратить ваше внимание на нори (вы можете попробовать эту разновидность водорослей в японских ресторанах). В составе нори содержатся длинноцепочечные жирные кислоты омега-3. Они отлично противостоят воспалению.

Рекомендации. Морские водоросли можно добавлять в салаты или супы. Они прекрасно сочетаются с бобовыми, в частности с чечевицей. Считается, что морская капуста сокращает время приготовления бобовых и облегчает их переваривание.

Ягоды

Земляника, малина, черника, голубика, ежевика и клюква содержат эллаговую кислоту и большое количество полифенолов. Они стимулируют механизмы выведения канцерогенных веществ и ингибируют ангиогенез. Антоцианидины и проантоцианидины являются также промоторами (активаторами) апоптоза раковых клеток.

Рекомендации. На завтрак смешать ягоды с соевым молоком и с зернами нескольких видов злаков, которые, в отличие от таких стандартных злаковых продуктов, как кукурузные хлопья, не повышают уровень сахара, инсулина и ИФР. Лучшей смесью для приготовления мюсли является смесь из овса, отрубей, льняного семени, ржи, ячменя, полбы и т. д.

Во фруктовых салатах или отдельно ягоды обладают свежим приятным вкусом. Они не участвуют в повышении гликемического индекса крови, поэтому их можно использовать при перекусах между основными приемами пищи. Замораживание не разрушает противораковые молекулы в этих ягодах. Следовательно, зимой свежие ягоды могут быть заменены на замороженные.

Сливы, персики и нектарины

Исследователи недавно обнаружили, что персики, нектарины и другие косточковые фрукты — особенно сливы — содержат много противораковых компонентов. В частности, при исследовании, проведенном в Техасском университете, обнаружено, что сливовые экстракты активно действуют против рака груди (115).

Апельсины, мандарины, лимоны, грейпфруты содержат противовоспалительные флавоноиды. Они также стимулируют выведение канцерогенов печенью.

Доказано, что флавоноиды тангеритин и нобилетин из кожуры мандаринов проникают в клетки опухоли мозга, способствуют их апоптозу, а также снижают их потенциальную способность проникать в соседние ткани (удостоверьтесь, что мандарины не обработаны химическими веществами, если вы используете их кожуру) (116, 117).

Рекомендации. Размельченной кожурой цитрусовых фруктов можно посыпать салат или зерновой завтрак. Кожура может быть также заварена вместе с чаем или просто в кипятке.

Гранатовый сок

Гранатовый сок использовался в персидской медицине в течение нескольких тысячелетий. Его противовоспалительные и антиоксидантные свойства уже подтверждены так же хорошо, как и его способность существенно редуцировать развитие опухоли простаты, даже при очень агрессивной ее форме. У людей, ежедневно пьющих гранатовый сок, замедляется рост опухоли простаты на 67% (118).

Рекомендации. Один стакан (225 мл) сока в день во время завтрака.

Красное вино

Красное вино содержит полифенолы, включая знаменитый ресвератрол. Эти полифенолы экстрагируются в процессе ферментации, следовательно, их концентрация в вине много выше, чем в виноградном соке. Поскольку они экстрагируются из кожуры и семян черного винограда, их нет или очень мало в белом вине. Методы, используемые для защиты вина от кислорода, защищают и ресвератрол от быстрого окисления, которое происходит при приготовлении виноградного сока или изюма, которые теряют большую часть своих полифенолов.

Ресвератрол действует на гены (названные сиртуиновыми), про которые известно, что они защищают здоровые клетки от старения. Он может также замедлять три стадии развития опухоли: инициацию, активацию, прогрессирование, — блокируя действие NF-κB (119, 120).

Поскольку ресвератрол действует как антагонист роста сосудов, подобно талидомиду, он может оказать влияние на развитие зародыша (еще одна причина отказаться от алкоголя и даже вина на время беременности). Ресвератроловые добавки должны быть полностью исключены в случаях, когда женщина может забеременеть в процессе их приема.

Рекомендации. Эти результаты получены с использованием концентраций, соответствующих употреблению 1 стакана вина в день. Более одного стакана в день употреблять нельзя, так как это может привести к росту опухоли. Вино Pinot noir, получаемое из винограда, выращенного в мягком климате Бургундии, особенно богато ресвератролом.

Темный шоколад

Темный шоколад (с содержанием какао более 70%) содержит ряд антиоксидантов, проантоцианидинов и полифенолов. Последних в одной дольке шоколада содержится вдвое больше, чем в стакане красного вина, и так же много, как и в чашке зеленого, правильно заваренного чая. Молекулы этих веществ замедляют рост опухолевых клеток и ограничивают ангиогенез.

Употребление шоколада по 20 г в день ($\frac{1}{5}$ плитки) дает приемлемое количество калорий. Лучше съесть кусочек шоколада, чем конфету или десерт, он лучше уменьшает аппетит. Его гликемический индекс (способность повышать концентрацию сахара в крови, провоцировать опасный выброс инсулина и синтез ИФР) умеренный, заметно ниже, чем у белого хлеба.

Возьмите на заметку: смесь молочных продуктов с шоколадом аннулирует полезное действие ингредиентов какао. Не употребляйте молочный шоколад.

(с зеленым чаем). Или расплавляйте шоколад в горячей воде и поливайте им салат из груш или любых других фруктов. Очень вкусно в смеси с тертым имбирем или измельченными мандариновыми корками.

Витамин D

Клетки кожи вырабатывают витамин D под воздействием солнечных лучей. У людей, живущих далеко от экватора, витамина D образуется меньше, и иногда может возникнуть его дефицит. По этой причине детям для профилактики рахита долгое время было принято ежедневно давать по столовой ложке жира печени трески (рыбьего жира). Недавно было показано, что употребление витамина D₃ заметно уменьшает риск заболевания некоторыми видами рака (более чем на 75% при ежедневном приеме 1000 МЕ в форме 25-гидроксивитамина D). Это обнаружено при исследованиях, проведенных в Крейтонском университете (публикация 2007 г.) (121). В предварительном исследовании с участием 15 мужчин, больных раком простаты, ученые отметили позитивное действие витамина D₃ при его ежедневном приеме в количестве 2000 МЕ (в виде 25-гидроксивитамина D) на протяжении в среднем 8 месяцев (свыше 5 — 6 месяцев для каждого из пациентов). Замедление роста уровня СПА в крови (общепризнанного маркера опухоли простаты, используемого для отслеживания ее динамики) обнаружено у 14 больных. И его уровень значительно снизился в крови 9 пациентов, по сравнению с уровнем, отмеченным у них в начале лечения (122).

Другие недавно опубликованные исследования показали позитивное действие витамина B на рак груди, немелкоклеточный рак легких, рак толстого кишечника, рак простаты. Многие исследователи считают, что витамин D₃ вносит вклад в подавление всех форм рака, по крайней мере на ранней стадии. Более того, мы теперь знаем, что витамин D очень полезен в защите от простуды и гриппа и поддерживает наш позитивный настрой, выступая в качестве «противоядия» снижению энергии во время темных и холодных месяцев года (123).

Канадская ассоциация по исследованию рака рекомендует сейчас всем жителям Канады принимать ежедневно по 1000 МЕ витамина D₃ все зимние месяцы, поскольку зимой мало солнечных дней. Пожилым людям (старше 65 лет) и тем, кто по какой-либо причине мало бывает на солнце, следует принимать витамин D весь год (124). Сначала вам надо обсудить с врачом, не следует ли сделать анализ крови и определить в ней содержание витамина D, и, если это окажется необходимым, добавить к вашему рациону витамин D₃. Специалисты рекомендуют или принимать ежедневно по 1000 — 5000 МЕ, или одной дозой сразу 100 000 МЕ дважды в месяц. Будьте внимательны: витамин D₂, или эргокальциферол, должен быть исключен, так как есть сообщения, что он потенциально токсичен и вызывает гиперкальциемию.

Пребывание на полуденном солнце в течение 20 минут обеспечивает синтез от 8000 до 10 000 МЕ этого витамина. (Но остерегайтесь слишком длительного пребывания на солнце, поскольку это связано с риском заболеть раком кожи.)

Пищей, содержащей наибольшее количество витамина D, является жир печени трески (1460 МЕ в столовой ложке), лосось (360 МЕ в 100 г), макрель (345 МЕ в 100 г), сардины (270 МЕ в 10 г), угорь (200 МЕ в 100 г). Молоко, обогащенное витамином D, содержит только 98 МЕ на стакан, яйцо — 25 МЕ, печень телят — 20 МЕ в 100 г.

Хотя и редко, но бывают осложнения, связанные с избыточным употреблением витамина D₃. Может развиться почечнокаменная болезнь из-за избыточного количества кальция в моче, или гиперкальциемия (избыточное содержание кальция в кровяном русле), что в исключительно редких случаях может привести к смерти больного раком. Следовательно, необходимо перед началом приема этого витамина измерить его содержание и содержание кальция в моче и в крови, и делать это через каждые 3 месяца.

Омега-3 жирные кислоты

Длинноцепочечные омега-3 жирные кислоты, найденные в жирной рыбе (или в очищенном рыбьем жире хорошего качества), обладают противовоспалительной активностью. В культуре клеток они сдерживают рост клеток, полученных из разных видов опухолей (легких, груди, кишечника, простаты, почек и т. д.). Их действие проявляется также в уменьшении распространения опухолевых клеток, приводящего к образованию метастазов. Некоторые

у людей, которые едят рыбу по крайней мере дважды в неделю (125 — 135) [41] .

Возьмите на заметку: крупные рыбы (например, тунец, налим, акула, меч-рыба) находятся на вершине пищевой цепочки и, следовательно, больше загрязнены ртутью, диоксидом, ПХД, которыми загрязнен океан. Лучшим источником жирных кислот являются мелкие рыбы, такие как анчоусы, мелкая макрель, сардины (включая консервированные сардины, приготовленные в оливковом, но не в подсолнечном масле, которое содержит вредные жирные кислоты омега-6). Лосось также хороший источник жирных омега-3 кислот, уровень его загрязнения еще более или менее приемлем. Замороженная рыба в процессе хранения постепенно теряет некоторое количество омега-3 жирных кислот.

Льняное семя богато растительными жирными омега-3 кислотами, а также лигнанами. Эти фитостероиды смягчают вредное действие гормонов, запускающих рост опухоли. В семенах льна мало холестерина, и они снижают максимальные значения содержания сахара в крови. Например, 50 г хлеба, обогащенного льняным семенем, вызывает повышение содержания сахара в крови, которое на 30% меньше, чем при употреблении того же количества белого хлеба. В недавно проведенных в университете Дьюка исследованиях показано, что ежедневный прием 30 г семян льна замедляет рост существующей уже опухоли простаты на 30 — 40% (136). Во Франции исследователи, работающие с профессором-онкологом Филиппом Бунью (Philippe Bougnoux), специализирующимся на изучении омега-3 жирных кислот, показали, что больные раком груди, получающие омега-3 жирные кислоты из источников растительного происхождения (таких, как семена льна, орехи, канолювое масло), подвержены значительно меньшему риску метастазов (137).

Семена льна могут привести к проблемам с пищеварением, подобным тем, которые вызывает другая пища, обогащенная растительными волокнами, особенно у людей с чувствительным кишечником. В этом случае их потребление не должно составлять более 45 г.

Рекомендации. Семена размолоть в кофемолке и смешать с натуральным коровьим или соевым молоком (или с натуральным или соевым йогуртом). Порошок можно смешивать с мюсли или добавлять во фруктовый салат, чтобы придать ему приятный вкус. Семена льна могут быть заменены льняным маслом, которое легче использовать (хотя оно не содержит такого же количества лигнинов), но это масло следует хранить в холодильнике в темной бутылке, чтобы избежать окисления и прогоркания. Желательно не хранить его более трех месяцев.

Пробиотики

Кишечный тракт обычно содержит «дружественные» бактерии, помогающие перевариванию пищи и ее продвижению в кишечнике. Они играют очень важную роль стабилизаторов иммунной системы. Наиболее известными из этих бактерий являются *Lactobacillus acidophilus* и *Lactobacillus bifidus*.

Показано, что эти пробиотики ингибируют рост клеток опухоли толстой кишки. Стимуляция ими перистальтики кишечника также снижает риск возникновения опухоли толстой кишки, уменьшая время контакта эпителия желудочно-кишечного тракта с канцерогенами. Пробиотики также играют роль в удалении токсинов (138). Кроме того, в исследованиях корейских ученых, проведенных в 2006 году, показано, что пробиотики повышают эффективность иммунной системы, в частности увеличивают количество NK-клеток (139).

Натуральные йогурт и кефир являются хорошими источниками пробиотиков. Соевый йогурт обычно обогащают пробиотиками. Эти драгоценные бактерии найдены также в кислой капусте и в кимчи.

Наконец, определенные пищевые продукты являются помощниками пробиотиков (пребиотиками), так как содержат полимеры фруктозы, стимулирующие рост пробиотических бактерий. Это чеснок, лук, томаты, спаржа, бананы и пшеница.

Пища, богатая селеном

Селен — микроэлемент, присутствующий в почве. Овощи и зерновые, выращенные в условиях органического земледелия, содержат селен в больших количествах. Интенсивное земледелие снижает содержание селена в почве, так что его концентрация в промышленно выращиваемых в Европе овощах и злаках снизилась (140). Этот минерал содержится также в рыбе, моллюсках, гусиных потрохах, треске. Селен стимулирует иммунные клетки и, в

организме.

ТАБЛИЦА 8. Содержание полиненасыщенных омега-3 жирных кислот в рыбе и морепродуктах

Разновидность рыбы/капсулы	ЭПК+ДГК [42] (кол-во ГЭПК+ДГК на 85 г продукта или на 1 г капсулы)	Кол-во доз продукта (по 85 г) или капсул (по 1 г), необходимое для обеспечения ежедневной рекомендуемой дозы ЭПК+ ДГК, составляющей 1 г
Капсулы:		
Рыбий жир (из печени)	0,19	5
Рыбий жир (тушка)	0,30	3
Концентрат омега-3	0,50 – 0,95	1 – 2
Сом		
– выращенный на ферме	0,15	20
– речной	0,20	15
Съедобный морской моллюск		
Треска		
– тихоокеанская	0,13	23
– атлантическая	0,24	12,5
Краб		
Камбала, палтус		
Пикша	0,20	15
Белокорый палтус	0,040 – 1,00	3 – 7,5
Сельдь		
– тихоокеанская	1,81	1,5
– атлантическая	1,71	2
Лобстер		
Скумбрия (макрель)		
Лососевые		
– кета	0,68	4,5
– нерка	0,68	4,5
– горбуша	1,09	2,5
– чавыча	1,48	2
Атлантические, выращенные на ферме		
атлантические натуральные		
Сардина	0,98 – 1,70	2 -3
Гребешок (моллюск)		
Креветки (разные виды)		
Форель радужная		
– выращенная на ферме	0,98	3
– натуральная	0,84	3,5
Тунец		
– светлый, консервированный	0,26	12
– белый, консервированный	0,73	4
– свежий	0,24 – 1,28	2,5 - 12

Рыба и морепродукты представляют собой основной источник длинноцепочечных полиненасыщенных кислот омега-3 (ЭПК и ДГК). Содержание омега-3 варьируется в зависимости от разновидности рыбы или морепродукта, среды обитания, условий выращивания (на фермах) и времени года, в которое их добывают.

Антираковая тарелка



Антираковый рацион в основном состоит из овощей или бобовых, приправленных оливковым маслом (каноловым или льняным), небольшого количества натурального сливочного масла, чеснока, трав и специй. Мясо и яйца не обязательны. Они могут дополнять то или иное блюдо, но не быть главным его составляющим¹. Отступайте от вредных пристрастий, когда на тарелке лежит большой кусок мяса, а по бокам немного овощей.

¹ Доклад Всемирного фонда по исследованию рака за 2007 год рекомендует употреблять не более 500 г красного мяса в неделю.

Высокий гликемический индекс
(необходимо избегать)

Сахар (белый или коричневый), мед, сиропы (кленовый, из фруктозы, декстрозы)



Белая/отбеленная мука (белый хлеб, булочки, рогалики, круассаны, любая другая выпечка); белый рис, рисовые пироги; белые макароны



Картофель, особенно в виде пюре. Кукурузные хлопья (и большинство других подслащенных хлебных злаков для завтрака); чипсы



Джемы и желе, засахаренные фрукты, фрукты в сиропе



Подслащенные напитки (промышленные фруктовые соки, различные виды лимонада)



Алкоголь (во время приема пищи допускается небольшое количество)

Низкий гликемический индекс
(употребляйте без ограничений)

Натуральные сладкие нектары: агавы, стевии (медовая трава); ксилитол; горький шоколад (> 70 % какао)



Смешанные хлебные злаки из цельного зерна: мультизерновой хлеб (не только из пшеницы); хлеб на натуральных дрожжах (на закваске); рис басмати или тайский рис; не разваренные (al dente) макаронные изделия (лучше мультизерновые); овес, просо, гречневая крупа



Чечевица, фасоль, горох, бобы; батат (сладкий картофель); клубни ямса

Овсяная каша, мюсли, любые отруби



Фрукты в естественном виде, особенно ягоды голубики, черники, вишни и малины, помогающие регулировать уровень сахара в крови (для подслащивания, если необходимо, можно использовать нектар агавы)

Вода с лимоном, тимьяном или шалфеем; зеленый чай (без сахара или с нектаром агавы), сам по себе являющийся противораковым средством



Один бокал красного вина в день во время еды

Чеснок, лук, лук-шалот (смешанные с другой пищей, они снимают пиковый уровень инсульта)



Исследования показывают, что существует непосредственная связь между потреблением сахара и ростом раковых заболеваний, поскольку сахар связан со стремительным увеличением инсульта и ИФР в организме человека.

продуктов на некоторые виды рака



Некоторые продукты блокируют рост раковых клеток при определенных видах рака. Лаборатория доктора Беливо изучила действие различных продуктов на клетки некоторых раковых образований. На основании полученных результатов был составлен список продуктов, особенно рекомендованных в рационе, нацеленном на противостояние определенному виду рака. Обратите внимание, что чеснок, лук, и лук-порей занимают первые места среди самых эффективных продуктов, противостоящих всем упомянутым видам рака. Последняя линия - это линия контроля, которая показывает рост раковой клетки без воздействия на нее какого-то определенного овоща, таким образом показывая эффективность других продуктов.

правильного питания

Уменьшить потребление	Заменить на
 <p>Продукты с высоким гликемическим индексом (сахар, белая мука и т.д.)</p>	 <p>Фрукты, муку и крахмалы с низким гликемическим индексом</p>
 <p>Гидрогенизированные или частично гидрогенизированные масла (подсолнечное, соевое и кукурузное)</p>	<p>Оливковое масло, льняное масло, рапсовое масло</p>
 <p>Обычные молочные продукты (богатые омега-6)</p>	 <p>Натуральные молочные продукты, полученные от коров, питающихся травой (со сбалансированным содержанием полиненасыщенных жирных кислот омега-3 и омега-6; rBGH), соевое молоко, соевые йогурты</p>
 <p>Жареная пища, обжаренная закуска, чипсы</p>	 <p>Овощи, бобовые, маслины тофу</p>
 <p>Красное мясо, кожа домашней птицы</p>	 <p>Натуральное мясо (от коров, откормленных травой) - максимум 200 граммов в неделю; натуральная (откормленная травой) домашняя птица и полученные от нее яйца; рыба (скумбрия, сардины, лосось)</p>
 <p>Кожица фруктов и овощей (поскольку в ней остаются пестициды)</p>	 <p>Очищенные или вымытые фрукты и овощи с этикеткой «натуральный продукт»</p>
 <p>Вода из-под крана в районах интенсивного сельского хозяйства из-за присутствия в ней нитратов и пестицидов</p>	 <p>Фильтрованная вода из-под крана (с помощью угольного фильтра или, что еще лучше, фильтра обратного осмоса), минеральная или ключевая вода в пластмассовых бутылках, если бутылки не нагрелись на солнце и вода не пахнет пластмассой (запах свидетельствует о наличии в воде ПВХ)</p>

Глава 9. Психика против рака [\[43\]](#)

Часть 1. Связь между телом и душой

Тело и душа

Это было в восьмидесятые годы. Врачи из американской университетской больницы собрались послушать известного психолога, который изложил результаты своих исследований, касающихся связи между раком и стрессом. Психолог возбужденно рассказывал о данных, которые свидетельствовали о том, что психологические факторы оказывают воздействие на рост опухолей. Но как только ему начали задавать вопросы, взорвался довольно раздражительный хирург, сидевший прямо перед ним: «Вы что, серьезно верите во всю эту чепуху?» Реакция этого хирурга отражала общую позицию того времени. До последнего времени никто всерьез не связывал чисто психологические факторы и биологию организма, а следовательно, не понимал, как они могут оказывать влияние на заболевания.

Сегодня, более чем двадцать лет спустя после этого случая, эту связь продолжают оспаривать некоторые ученые, включая медицинских психологов, специализирующихся в

беспочвенные фантазии или даже мистическую веру. Недавно появившиеся научные обзоры в этом ключе указывают, что качество жизни онкобольных, получивших психотерапевтическое лечение, улучшается, но затем все равно следует утверждение: «Мы на сегодняшний день не имеем доказательств, что существует связь между психическими процессами, психотерапевтической работой и прогрессированием болезни» (1).

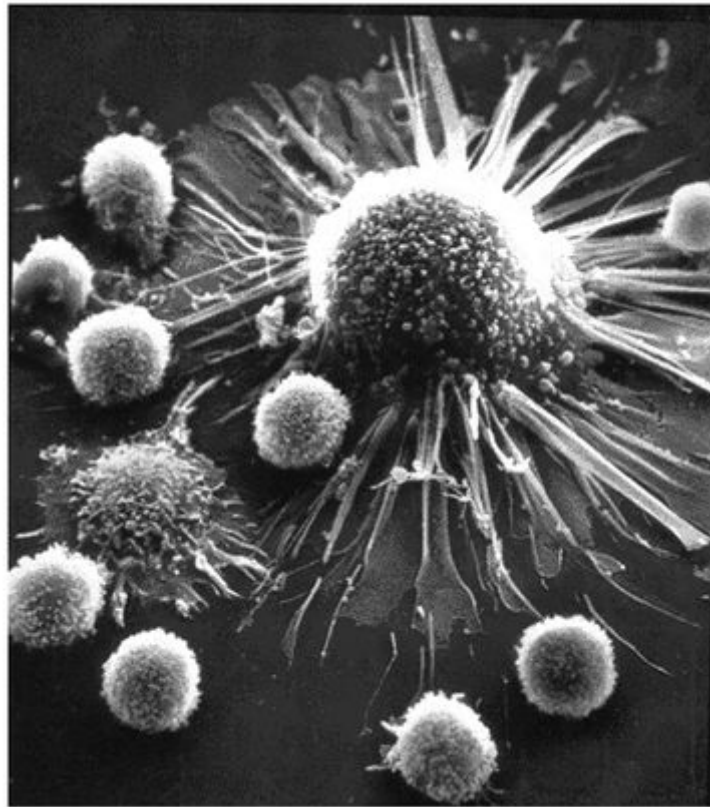


Рис. 15. Лейкоциты атакуют раковую клетку (более крупная). На их активность влияет наше эмоциональное состояние, а они, в свою очередь, влияют на работу мозга. Таким образом, клетки иммунной системы являются частью того, что доктор наук Кэндис Перт называет «подвижным мозгом».

Действительно, результаты, получаемые при изучении связи между психологией и раком, всегда дают простор для интерпретаций, так как, хотя и основаны на глубоких наблюдениях, больше зависят от интуиции, чем от твердых доказательств. Две тысячи лет назад римский врач и естествоиспытатель, классик античной медицины Гален заметил, что подавленные люди особенно предрасположены к болезни. В 1759 году один английский хирург писал, что рак сопровождается «жизненные катастрофы, приносящие большие неприятности и горе» (2). В 1846 году руководители британского здравоохранения полагали, что «умственное страдание, внезапные перемены судьбы и обычная мрачность характера представляют собой самую серьезную причину болезни». Автор той публикации, известнейший специалист XIX века в области рака доктор Уолтер Хайл Уолш, добавил к этому и свое личное наблюдение: «Мне приходилось встречать случаи, в которых связь между стрессом и болезнью казалась настолько ясной, что я решил: ее оспаривание будет выглядеть как борьба со здравым смыслом» (3).

Исследования показали, что большинство женщин, у которых был диагностирован рак, убеждены в том, что их болезнь является результатом большого жизненного стресса, такого как аборт, развод, болезнь ребенка или потеря работы, имеющей для них большое значение (4). Что мы должны думать? Имеется ли причинная связь между неизбежными жизненными драмами и началом болезни? Может быть, мы и впрямь доводим себя до ручки?»

Пытаясь найти ответ на этот вопрос, я пришел к некоторым заключениям, которые помогают мне противостоять болезни и которые со временем оказались полезными и для моих пациентов. Именно об этом я и хотел написать в данной главе.

«Семена» рака в виде аномальной клетки обычно требуется от пяти до сорока лет, чтобы стать видимой злокачественной опухолью. Это «семя» возникает в здоровой клетке из-за мутаций в генах, которые происходят из-за радиации, воздействия экологических токсинов или других канцерогенных веществ (например, бензапирена из сигаретного дыма). Никакой

не позволяет нам считать, что психическая травма может быть единственной причиной рака.

Однако, как и в случае с питанием, физическими упражнениями, качеством воды и воздуха, психологическое состояние может значительно влиять на *«почву»*, на которой развивается рак. Большая часть пациентов, которых я знаю, вспоминают период постоянного стресса, длившийся месяцы или годы перед тем, как у них был обнаружен рак. Обычно это были тяжелые испытания, порождавшие ужасное чувство собственной беспомощности. Многие из нас сталкивались с хроническими конфликтами, которые, казалось, невозможно разрешить, или с непосильными обязательствами, приводящими к ощущению нехватки кислорода. Эти ситуации не вызывают рак, но, как замечено в статье, опубликованной в 2006 году в журнале *«Nature Reviews Cancer»*, сегодня нам хорошо известно, что они *могут дать* ему возможность развиваться быстрее (5).

Факторов, способствующих раку, так много и они настолько различны, что никто и никогда не должен винить себя в том, что заболел. Если бы ваша кошка заболела раком, вы бы никогда не сказали, что это вина кошки. Однако у любого, кому поставлен диагноз «рак», есть возможность научиться жить по-другому и тем самым помочь себе. Именно это предстояло сделать и мне.

Подавляемые эмоции

Я родился старшим сыном старшего сына. Сразу после рождения меня отлучили от материнской груди, посчитав, что моя мать слишком неопытна. Я был передоверен яслям, няне и детской смеси — эта система считалась «более современной и прогрессивной» в отношении ребенка, «которому предстоит продолжить род». Я много плакал, как я сейчас понимаю, из-за того, что мне нравилось находиться в руках матери, а не в каком-то подобии инкубатора за звуконепропускаемым стеклом.

Моей матери было двадцать два года, когда она меня родила. Несмотря на ее интеллект и характер, она была всего лишь ребенком по сравнению со своим тридцатисемилетним мужем, который управлял самым известным общественно-политическим журналом страны. Очень скоро моя бабушка со стороны отца постановила, что моя мать недостаточно компетентна, чтобы заботиться о ее внуке, — и меня передали няне, которая стала у нас жить. Мама ужасно страдала от этой разлуки. Она помнит, как среди ночи из ее груди текло молоко, но ей запрещали подходить ко мне. В течение последующих лет нам так и не удалось исцелить наши отношения — слишком много было страданий и лишений.

Скоро у меня появились три брата, и мама привязалась к ним. Все мое детство я страдал от отсутствия матери. Даже сегодня, когда я слышу, как кто-то взволнованно рассказывает о том, кем была для него его мать, я не могу понять этого человека до конца. Мое тело сохраняет память о болезненной пустоте, которую я перенес в младенчестве.

По мере взросления мне удалось найти эмоциональное равновесие — в значительной степени благодаря няне, которая заботилась обо мне с того момента, как мне исполнилось три месяца. Ее любовь, пусть иногда и неуклюжая (в конце концов, она едва перешагнула порог восемнадцатилетия!), была постоянной и искренней и давала мне тот кислород, который был мне необходим для заполнения внутреннего вакуума. Но я никогда не забуду, как, пытаюсь заставить меня слушаться, она часто грозила, что уйдет, если я не буду «хорошим мальчиком». Эти угрозы вызывали у меня состояние беспомощности и отчаяния. Очень скоро я научился соответствовать тому, чего от меня ожидали. Я был старшим — никаких истерик, никаких вспышек. Вместо этого дисциплина и соблюдение приличий. Думаю, скрывая истинные чувства, я хорошо играл свою роль.

Когда я встретил Анну, тридцать лет спустя, я все еще не научился полностью доверять женщине. И конечно, я не доверял ее способности терпеть мои недостатки без угрозы «немедленно уйти». Однако Анна не покинула меня, когда узнала о моей потенциально смертельной болезни. Я думал, что нашел в ее лице — всегда таком спокойном и красивом — абсолютную, безоговорочную материнскую любовь, которой никогда не знал. Анна стала тем фундаментом, на котором я строил свою жизнь взрослого молодого мужчины.

Оставаясь в одиночестве, я закрывал глаза, и передо мной появлялся ее образ, я физически ощущал ее присутствие. Часть Анны вошла в меня, жила в моей душе. «Я люблю тебя» на языке амазонских индейцев яномами звучит как «Ya pihí irakema», что означает «Я заразился твоим существом», и, действительно, я был «заражен» Анной. Едва я очнулся после первой операции, с обритой головой и широким L-образным шрамом, я робко спросил, выйдет

моей жизни. Мой рациональный ум не мог понять, как эта женщина — такая умная, сильная, полная жизни — может согласиться связать свою жизнь с нездоровым и не очень привлекательным человеком, каким я был в тот момент. Но мое сердце знало, что она сказала «да» всем своим существом и что мы были связаны чем-то более сильным, чем сама смерть. Любовь, наша любовь, смыла все страхи.

Я помню наш медовый месяц на яхте, которой управлял сам. Я не был искусным мореплавателем. Большую часть дней мы провели без электричества и горячей воды. Но Анна была настолько игрива и мы были так влюблены, что любая неурядица воспринималась как шанс вместе посмеяться. Мы могли приготовить что-нибудь, заняться любовью или наблюдать за звездами, когда в конце концов мы сели на мель, а помощь пришла только на следующий день. После этого казалось, что мы дальше будем жить вместе так же, с легким сердцем. Наш медовый месяц продолжался два года. Я чувствовал себя непобедимым. Пока мы были вместе, нам все было по плечу. Впервые мне казалось, что я живу хорошо.

А потом Анна захотела ребенка. Я никогда не смел просить ее об этом. Я не хотел, чтобы ей пришлось однажды растить ребенка одной. Я не мог допустить и мысли о том, чтобы этот ребенок рос воспоминаниями об отце, которого он почти не знал. Так что я был глубоко тронут, когда Анна сказала, что она готова, что она не боится и что хочет от меня ребенка, несмотря ни на что. Анна не была импульсивна, и я знал, что она много думала об этом. Не сомневался я и в том, что у нее были силы воспитать этого ребенка в одиночку. Она сразу же забеременела.

Рождение моего сына было вторым самым прекрасным днем моей жизни. Анна хотела родить самостоятельно и как можно более естественно, и я наблюдал за тем, как она справляется с этим. Она была полностью сосредоточена на грандиозной задаче — дать жизнь. Иногда между схватками она бросала на меня мимолетный взгляд или сжимала мою руку.

Саша родился сказочной ночью в самом начале весны, когда распустились белые цветы на грушевых деревьях, растущих вдоль улиц Питтсбурга. Анна держала его на груди до самого утра. Я и предположить тогда не мог, что эта любовь, которая казалась мне такой красивой, возвестила конец *нашей* любви.

Сын спал очень плохо. По ночам мы брали его в постель, и Анна не хотела его отпускать. В течение дня он дремал только у нее на руках. Она отказалась от услуг приходящей няни. За пять лет у нас с ней не было ни одного выходного вдвоем.

С одной стороны, я восхищался невероятной материнской любовью Анны, но с другой — я не мог смириться с накалом этих новых отношений, отдаляющих нас друг от друга. Очень скоро я вдруг понял, что так же одинок, как до нашей встречи. Уставшая от дневной круговерти, она ждала, когда я приду домой и помогу ей; и я помогал, но она просила меня уделить Саше больше внимания, чем я мог ему уделять. Я чувствовал себя отключенным от нее, лишенным той энергии, которую давали мне наши отношения. Кроме того, я серьезно отстал в своей исследовательской работе. Все чаще я спал один в своем офисе, рядом с собакой. Ситуация была невыносимой. Я терял все, что придавало смысл моей жизни: профессиональный успех, любовь жены, связь с собственным сыном. В течение нескольких лет я заставлял себя делать то, что от меня ожидали, даже притом, что я больше не получал от этого никакого удовлетворения. Я потерял всякую надежду на восстановление наших отношений как пары. В каком-то смысле моя жизнь вернулась к модели детства: любовь, достаточная лишь для выживания, и обязательства, которые я выполнял из последних сил, чтобы соблюсти приличия. Именно в этот момент, когда я не мог больше так жить — всего через две недели после того, как я решил уйти из семьи (ведь ее, по сути, больше не было), — я узнал, что мой рак вернулся. И я почти не удивился этому.

Тип личности, склонный к раку?

На кафедре психологии Калифорнийского университета доктора наук Лидия Темошок и Эндрю Кнейер (Lydia Temeshok, Andrew Kneier) сравнили эмоциональные реакции больных раком с аналогичными реакциями больных, имеющих заболевания сердца. Испытуемых подвергали легкому электрошоку и измеряли их физиологические реакции. Затем пациентов обеих групп просили рассказать, что они ощущали во время эксперимента. Согласно физиологическим замерам, больные раком (личности типа С, по определению Лидии Темошок) реагировали сильнее, чем сердечники (личности типа А), но именно личности типа С были

более терпеливыми.

Многие психотерапевты (например, доктора наук Карл и Стефания Симонтон, Лоуренс ЛеШан, а также Ян Гоулер), в свое время работавшие с людьми, заболевшими раком, отмечали психологические особенности своих больных (8 — 10). Как оказалось, большинство их пациентов, обоснованно или нет, в детстве не ощущали себя действительно желанными. Их родители были слишком грубы или раздражительны, или демонстрировали холодность, или проявляли излишнюю требовательность. Лишенные родительской поддержки, они стали чувствовать себя слабыми и уязвимыми. Позже, чтобы добиться любви, они решили во что бы то ни стало оправдывать возлагаемые на них надежды, а не следовать собственным желаниям. Будучи уже взрослыми, они стали «действительно хорошими людьми»... «всегда готовыми помочь другим»... «ангелами!». Они привычно избегают конфликтов и отодвигают свои потребности на второй план иногда всю оставшуюся жизнь. Чтобы сохранить эмоциональную безопасность, которую они так ценят, они могут чрезмерно вкладываться в какой-то определенный аспект существования: в профессию, в брак или в своих детей. Когда эти вложения внезапно подвергаются угрозе или теряются — из-за неудач в работе, развода, ухода на пенсию или просто когда дети оставляют родительское гнездо, — печальные фантомы их собственного детства возвращаются. И для них это подчас еще ужаснее, потому что появляется чувство, что они *обречены* эмоционально страдать. Вторичная травма вызывает ощущение собственной беспомощности, даже отчаяния. И эти чувства — особенно беспомощность — могут тяжело отразиться не только на психологическом, но и на биологическом равновесии организма. Хотя внешне люди типа С могут никак не проявлять своих страданий.

Один из моих коллег называет это феноменом «ранен — убит», имея в виду игру «Морской бой». Первая рана, из детства, тяжелая, но не смертельная. Когда второй удар попадает в ту же точку, вся психофизическая структура может разрушиться [\[44\]](#) .

По данным доктора медицинских наук Чарльза Б. Немероффа (Charles B. Nemeroff), заведующего лабораторией Университета Эмори (Атланта), способствующие развитию рака факторы воспаления в организме особенно сильно активируются в ответ на лабораторно-индуцированный стресс, если больной находится в депрессивном состоянии и имеет психологическую травму, нанесенную ему в раннем детстве (12) [\[45\]](#) . Это вполне согласуется с моделью «ранен — убит».

И действительно, в лаборатории, руководимой профессором Шпигелем, в Стэнфордском университете обнаружили, что женщины, больные раком груди в продвинутой стадии и перенесшие в своей жизни тяжелую психологическую травму, проявили более низкую устойчивость к болезни, выражавшуюся в меньшей продолжительности жизни без рецидива после начала лечения (13).

Чувство беспомощности «кормит» опухоль

Изучить, может ли чувство беспомощности у людей (никогда не выражающих ни одной своей эмоции и почти никогда не радующихся в глубине своей души) повлиять на рост опухоли или успех химиотерапии, не очень просто. Не ясны вопросы, которые нужно задать больному для выяснения ситуации, чтобы проверить, как она отразится на его заболевании. Однако мы можем наблюдать психологический ответ лабораторных животных на ситуацию, когда они беспомощны. Один очень изобретательный эксперимент позволил точно измерить, как беспомощность, вызванная лабораторными манипуляциями, модифицирует рост и распространение рака в организме крыс.

В Пенсильванском университете, в лаборатории доктора наук, психолога Мартина Селигмана (Martin Seligman), крысам ввели раковые клетки в количестве, индуцирующем фатальный рак у 50% всех крыс. Затем крысы были разбиты на три группы. В первой (контрольной) группе крыс в дальнейшем не трогали. Вторую группу крыс подвергали слабым бессистемным ударам тока, которые они не могли контролировать. Животных третьей группы подвергали таким же ударам тока, но обеспечили механизм, который они быстро научились нажимать, чтобы избежать последующих ударов.

Результаты, опубликованные в журнале «*Science*», были совершенно определенными. Через месяц после прививки опухолевых клеток 54% контрольных крыс успешно избавились от опухоли. Крысы, получавшие электрошок, но не имевшие возможности его избежать, были подавлены. Они не проявляли страха при вторжении в их клетку, потеряли аппетит и желание

третья группа. Их подвергали стрессу той же степени интенсивности, при помощи таких же ударов током, но они могли избегать последующих воздействий, нажимая на рычаг. Эти крысы реагировали на вторжение в их клетку, хорошо ели, проявляли нормальную сексуальную активность. В этой группе 63% крыс успешно избавились от рака — больше, чем в контрольной группе. Создается впечатление, что состояние беспомощности больше влияет на распространение опухоли, чем сам электрошок (14).



Рис. 16. У крыс, подвергавшихся электрошоку, который они не могли контролировать, развивался агрессивный рак. У тех же животных, которые научились уклоняться от шока, процесс отторжения опухолей был гораздо более эффективным (18).

Результаты этой работы имеют решающее значение: не стресс сам по себе — электрошок, не представляющий угрозы для жизни, — является промотором развития опухоли. Постоянное ощущение беспомощности влияет на реакцию тела на болезнь [46] (15 — 17). Возможно, бывает «хороший стресс», заставляющий нас мобилизовать наши внутренние ресурсы, которые смогут стимулировать нашу естественную защиту, сделав ее работу более эффективной. Еще многие из нас часто чувствуют, что у нас нет «рычага», позволяющего нам установить подобие контроля — если не над всей ситуацией, то по крайней мере над самим собой. Приобретению такого контроля посвящена остальная часть этой главы.

Глубокий покой Яна Гоулера

Если беспомощность и отчаяние способствуют росту рака, то не замедляет ли его состояние спокойствия? Некоторые исключительные случаи свидетельствуют: возможно, это так.

В Мельбурне (Австралия) Ян Гоулер, молодой ветеринар, только что закончивший институт, узнал, что у него остеосаркома (рак кости). Ампутация ноги, сопровождаемая годом обычного лечения, не смогла остановить рост опухоли. Постепенно она перекинулась на его бедро и грудь, где создала видимые уродства. Онколог Яна считал, что тот проживет не больше нескольких недель.

Ему нечего было терять, и, при полной поддержке жены, Ян погрузился в интенсивную практику медитации. Ему хотелось все оставшиеся ему дни наслаждаться покоем, который открыли ему занятия йогой. Его врач, доктор Мирес, был посвящен в медитативную практику в Индии, где он встречал больших мистиков. На него большое впечатление производило спокойствие его молодого пациента. Он приписывал его часто встречающемуся предсмертному состоянию безмятежности. Но после нескольких недель этих занятий, к удивлению окружающих, Яну стало лучше. После нескольких месяцев интенсивной медитации (по часу, 3 раза в день!) и строгой диеты к Яну вернулись силы. Ужасные костные деформации грудной

ремиссию.

— Думаю, дело в том, как мы живем, в том, каким образом ощущаем нашу жизнь, — ответил Ян, имея в виду себя и свою жену.

«Было такое впечатление, — признавался позже доктор Мирес, — как будто в каждый момент своего существования мой пациент был наполнен миром и спокойствием, и это давала ему медитация» (19).

Сегодня, спустя тридцать лет, Ян Гоулер все еще жив. После выздоровления он посвящает большую часть времени работе с группами больных раком, помогая им освоить медитацию и сделать этот и другие полезные навыки частью своей жизни [\[47\]](#) .

Доказательство связи разума и тела

Скептики рассматривают историю выздоровления Яна Гоулера как исключение, подтверждающее правило. До тех пор пока мы не изучим действие «внутреннего спокойствия» в строгих научных рамках, мы никогда не сможем рассеять эти сомнения. Однако такого рода неоспоримые факты уже начинают появляться.

Практически вопреки своему желанию доктор медицинских наук, психиатр из Стэнфордского университета Давид Шпигель бросил вызов обычным представлениям. В студенческие годы он изучал философию в Йельском университете. Увлекаясь взглядами Кьеркегора и Сартра, Шпигель обнаружил в их трудах ключевую идею, которой руководствовался в течение всей своей карьеры: чтобы быть до конца человеком, нужно иметь как можно более искренние отношения с другими; нужно выйти за рамки представлений о себе и других; нужно знать, что люди вольны восстанавливать и преобразовывать самих себя и что они должны признавать за другими ту же свободу преображения.

После проведения ряда медицинских и психиатрических исследований в Гарварде Шпигель посвятил себя изучению условий, позволяющих человеку достичь открытости по отношению к другим. Как и Сартр, он твердо верил в то, что в противостоянии страху смерти человек порой обретает свое истинное «я».

Когда он был молодым психиатром, ему довелось поработать с выдающимся психотерапевтом, доктором медицинских наук Ирвином Яломом (Irvin Yalom), одним из основателей школы экзистенциальной терапии. Вместе они еженедельно проводили занятия в группах поддержки серьезно больных женщин. Предполагалось, что эти женщины, все с метастатическим раком молочной железы, проживут от нескольких месяцев до нескольких лет. Если гипотеза психологов была правильной, для больных это оставшееся время было особенно благоприятным, чтобы научиться быть самими собой.

В ходе исследования женщины (по восемь-девять человек в группе) встречались каждую неделю. Они обсуждали свои страхи, свое одиночество, свои желания и свои способы противостоять болезни. Скоро они получили один из самых фундаментальных уроков жизни: все люди, в большей или в меньшей степени, ранены и все привыкли скрывать это. В этих группах все были серьезно больны, и теперь им нечего было скрывать. Эти женщины могли делиться друг с другом самыми сокровенными мыслями.

Некоторые из них впервые в жизни испытали утешительное спокойствие от такого доверия. Вполне естественно, что после этого произошло своего рода чудо: еженедельные встречи не были ни трагичными, ни жалкими, но начали вдруг наполняться естественным смехом и духом дружбы. Было ощущение, что женщины, приняв наконец собственные обиды, открыли для себя путь к положительным эмоциям, к удовлетворенности от совместного пребывания здесь и сейчас. Они захотели быть живыми.

Время от времени, конечно, кого-то из них уносила болезнь. И тогда женщины говорили о подруге, которую они потеряли. Они вспоминали, как она смеялась, когда рассказывала о грубом поведении своего мужа, кто-то вспомнил ее осторожный взгляд, устремленный на только что перенесшую сложную операцию девушку, и все сходились во мнении, что она, ушедшая, сохраняла удивительную элегантность, даже когда ей было очень больно.

Конечно, эти моменты были очень тяжелыми, но все чувствовали, что их подруги продолжают жить через эти воспоминания. Неявно, но они ощущали, что, когда придет их черед, о них тоже будут говорить тепло и искренне и они тоже будут жить в сердцах своих спутниц.

психологическое состояние участниц групп поддержки с состоянием женщин, которые боролись с болезнью в одиночку. Первые, благодаря поддержке группы, научились противостоять своему страху, выражать свои чувства и искренне относиться к другим, они были менее подвержены депрессии, беспокойству и даже физической боли (20, 21). Их общее эмоциональное состояние улучшилось, как и предполагал доктор Шпигель. Но он и представить не мог возможного влияния этих встреч на общий ход болезни и еще меньше — на выживаемость. Ранее он был убежден, что между психическим состоянием пациента и развитием рака никакой связи нет. Его раздражали те, кто приписывал возникновение рака психологическому дискомфорту. По его мнению, этот аргумент давал пациентам ненужное ощущение, что в своей болезни частично виноваты и они сами. Чтобы раз и навсегда опровергнуть эту гипотезу, доктор Шпигель хотел показать: женщины – участницы эксперимента проживут не дольше других больных. Но его ожидал большой сюрприз.

Во-первых, когда он, спустя десять лет после окончания эксперимента, позвонил домой участницам, ему ответили три из пятидесяти его пациенток. Принимая во внимание серьезность их состояния, это было невероятно! Затем, выясняя, сколько лет прожили остальные женщины, он узнал еще одну хорошую новость: в среднем в два раза дольше, чем живут с такой формой раком. Разница была даже между теми, кто посещал группу регулярно, и теми, кто участвовал в этих встречах время от времени. Чем чаще женщины ходили на встречи, тем дольше они жили [\[48\]](#).

Когда об этом появилась статья в журнале «*Lancet*», медицинская общественность была поражена (22). Благодаря этим исследованиям связь между ментальным состоянием и развитием болезни вдруг перешла из статуса не заслуживающей уважения «новомодной глупости» в статус вполне уважаемой научной гипотезы (23 — 33) [\[49\]](#).

Сегодня Давид Шпигель является заместителем директора кафедры психиатрии Стэнфордского университета и одним из самых известных ученых-психиатров. Когда пятнадцать лет назад его попросили объяснить этот удивительный результат, он ответил. «Чувства, которые вы не можете выразить, становятся внутренним препятствием. Они расходуют ресурсы, которые мы до конца не понимаем. Когда мы выражаем свои чувства и принимаем чувства других, мы прекращаем использовать эти ресурсы, держим их вне сознания. Как это преобразуется в борьбу тела против болезни, все еще неясно, но я думаю, так и происходит, и мы уже начинаем понимать эти механизмы».

Что это такое — чувство беспомощности?

После публикации работы доктора Шпигеля исследователи измерили более точно вклад психологических факторов, особенно чувства беспомощности, в развитие рака. Одно из наиболее ярких исследований на эту тему было опубликовано в 2006 году. Ученые из Калифорнийского университета в Беркли провели анализ результатов длительного наблюдения, проведенного в Финляндии — регионе, характеризующемся необычайно высоким уровнем смертей среди относительно молодых мужчин. Изучая психологические причины этой аномалии, ученые обнаружили особую негативную роль чувства беспомощности не только в случае смерти от кардиологических заболеваний, но и в других случаях тоже (34). Поскольку это «перспективное» изучение – другими словами, наблюдение за людьми, которые сначала были здоровы, — то полученные результаты достаточно достоверны.

Авторы стремились точно оценить силу и степень ощущения беспомощности. Каждого участника попросили определить, «относится или не относится» к нему каждое из утверждений:

1. «Я чувствую, что невозможно достичь тех целей, к которым я хотел бы стремиться».
2. «Будущее кажется мне безнадежным, и я не думаю, что что-то изменится к лучшему».

Через 6 лет при прочих равных условиях среди людей, ответивших «да» на оба утверждения, частота смертей (вследствие различных причин) была в три раза выше, чем среди людей с более низким уровнем чувства безнадежности (то есть тех, кто ответил «нет»). Среди этих людей и уровень заболевания летальным раком составлял 160% по сравнению с людьми, не ощущавшими полной безнадежности.

Эти цифры особенно важны, что они получены в наблюдениях, при которых учитывалось только чувство безнадежности, независимо от других характеристик: биологического состояния, пристрастия к табаку или алкоголю, социального статуса, депрессии или

хотя они и представили доказательства большего вклада чувства безнадежности в состояние здоровья, еще необходимо разобраться в индивидуальных и социальных факторах, а также в условиях окружающей среды, которые порождают это чувство, и найти наилучшие способы противостоять ему.

Эти результаты недавно были подтверждены впечатляюще масштабным анализом 165 работ, опубликованных в 2008 году психологами университетского колледжа в Лондоне (35). Авторы пришли к заключению, что связанные со стрессом психологические факторы коррелируют с риском возникновения рака у здоровых людей и с частотой выживания людей, уже больных раком. Авторы определили понятие «психологический стресс» как гибридную категорию, включающую как вызывающие стресс события (такие, как смерть близких людей, развод, потеря работы и т. д.), так и индивидуальные реакции на эти события, особенно чувство беспомощности. Чем более длительный период охватывает исследование, тем больше выражено влияние стресса на рак; это говорит о том, что психологические факторы обладают слабым, но кумулятивным действием на рак.

Их вклад в смертность от рака, конечно, намного меньше, чем таких «дежурных» факторов, как табак или ожирение. Но пренебрегать этим влиянием нельзя. Фактически сила вносимого ими риска сравнима с силой риска от заместительной терапии, применяемой для женщин климактерического возраста. Хотя опасность такого лечения широко обсуждается, наши медицинские авторитеты остаются безмолвными в отношении к равновеликому вреду для здоровья, являющемуся следствием длительного негативного психического состояния. Вероятно, это происходит потому, что они не знают, как помочь тем, кто подвержен таким чувствам. Продолжая эту тему, я буду дальше в этой главе говорить о некоторых практических методах, которые каждый сможет применить, чтобы не впасть в полное отчаяние.

Физиология чувства беспомощности

Существует ли механизм, при помощи которого негативное ментальное состояние влияет на функции организма, помогающие бороться с раком или способствующие его развитию?

Возможно, что физиологический эффект не следует непосредственно из негативных эмоций, но опосредован «поведением высокого риска», которое часто их сопровождает. Например, расстроенный или находящийся в депрессии человек не захочет приложить усилия, чтобы бросить курить, есть более полезную для здоровья пищу или регулярно заниматься физическими упражнениями, его сон может быть нарушен, он не будет обращать внимание на свой вес, слишком много пить или даже перестанет принимать лекарства.

Однако исследователи из Лондонского университетского колледжа наблюдали, что психологические факторы влияют даже на людей, не проявляющих поведенческих отклонений. Логично сделать заключение, что существуют биохимические механизмы, связывающие непосредственно тело и разум.

В последние двадцать лет появилась новая научная дисциплина, что облегчает изучение связи между психологическими факторами и активностью иммунной системы. Речь идет о психонейроиммунологии. Позвольте мне слегка коснуться трех измерений этого подхода: психологии, неврологии и иммунологии. Психологический аспект касается изучения эмоционального ответа на трудные моменты жизни. Когда люди чувствуют, что их жизнь становится неуправляемой, или когда им выпадает больше страданий, чем радости (это «психологическая» часть), то в результате реакции нервной системы на стресс происходит высвобождение гормонов стресса, подобных адреналину и кортизолу. Эти гормоны в свою очередь активируют нервную систему, вызывая сердцебиение, повышение кровяного давления, мускульное напряжение, приводя системы организма в готовность к атаке или отражению атаки («неврологическая» часть). Эта неврологическая реакция обычно обозначается как ответ «бей или беги». Но мы знаем сегодня, что действие стресса намного шире. Те же самые химические субстанции, которые активируют неврологические и висцеральные рефлексы стресса, Действуют также на клетки иммунной системы. Лейкоциты (белые клетки крови) имеют рецепторы на своей поверхности, которые определяют присутствие гормонов стресса и реагируют в соответствии с колебанием уровня этих гормонов в кровяном русле. Некоторые из этих клеток отвечают высвобождением цитокинов воспаления. Клетки естественных киллеров (НК-клетки), заблокированные норадреналином и кортизолом, остаются пассивно приклеенными к стенкам кровеносных сосудов и не атакуют вирусы или атипичные клетки— предшественники раковых клеток.

В главе 4 мы видели, что мыши — потомки Могучего Мышонка, — способные полностью мобилизовать свои иммунные клетки, являются стойкими к раку, даже когда им вводят большие дозы чрезвычайно агрессивных клеток. Исходя из этого, в Национальном институте рака, в лаборатории доктора медицинских наук Рона Гербермана (Ron Herberman) (теперь главы Института рака Питсбургского университета), изучали активность НК-клеток у женщин, недавно прооперированных по поводу рака молочной железы. Было показано, что чем активнее были эти клетки в первые несколько недель после операции, тем больше у женщин было шансов прожить долго (35, 36) [\[50\]](#) .

Доктор Герберман также показал, что больные раком груди, психологически более стойкие, имеют более активные НК-клетки, чем женщины, поддавшиеся чувству беспомощности (38). В 2005 году доктор Сьюзан Лютгендорф (Susan Lutgendorf) из Университета Айовы подтвердила эти результаты, исследуя женщин с раком яичников. Женщины, чувствовавшие любовь и моральную поддержку близких и не впадавшие в уныние, имели более боеспособные НК-клетки, чем одинокие, беспомощные и эмоционально подавленные.

Все это наводит на мысль, что лейкоциты крови (НК-клетки, Т- и В-лимфоциты) особенно чувствительны к состоянию беспомощности, убеждению, что с болезнью уже не справиться, и возникающей в результате потере воли к жизни. Подопытные крысы Мартина Селигмана, подвергнутые электрошоку, которого они не могли избежать, испытали беспомощность, очень похожую на беспомощность психологически травмированных людей. Их поведение прямо свидетельствовало, что они утратили всякую уверенность в своих силах. Неспособные что-либо изменить, они стали покорными и пассивными. Они уже не сопротивлялись, когда их атаковали. И именно в таких обстоятельствах их иммунная система тоже сдавалась.

Эмоциональное состояние всегда отражается на поведении иммунных клеток. Когда крыса — или человек — сдаётся, полагая, что больше не стоит жить, иммунная система тоже складывает оружие. И наоборот, возрождение воли к жизни часто сопровождается переломом в течении болезни.

Элен было пятьдесят два года, когда она узнала, что больна агрессивной формой лимфомы. Первые шесть циклов химиотерапии не дали никакого результата. Еще два курса лишь увеличили агрессивность рака. Осталась только одна надежда, связанная с достаточно опасным оперативным вмешательством — пересадкой аутологичного (чужого, но иммунологически совместимого) костного мозга. Эта процедура требует применения высокотоксичных препаратов, полностью разрушающих иммунную систему организма. После такой трансплантации Элен пришлось провести три недели в стерильном изолированном боксе. Пройдя процедуру дезинфицирования, близкие люди допускались к ней в одежде, напоминающей костюмы космонавтов. У Элен возникло неприятное чувство, будто эти странно одетые люди прибыли с другой планеты. Ей казалось, что она никогда уже не сможет вернуться домой.

Через три недели состояние Элен ухудшилось. Она стала настолько худой, что близкие думали: «Мы видим ее в последний раз...» Они не могли ни обнять ее, ни подержать за руку. Они не могли даже ободряюще улыбнуться, потому что их лица были скрыты за масками. С надеждой, висящей на волоске, чувствуя, что тело сдаётся, Элен уцепилась за единственное, что всегда было при ней, — за дыхание. Теперь каждый свой вдох она соединяла с желанием жить. Это желание связало ее со всем живым вокруг: с деревом и его листвой за окном, с голосами детей, идущих по коридору, иногда со звездами в ночном небе. Она ощущала странное чувство покоя. Ее утешало сознание того, что жизнь, текущая через нее, будет длиться во внешнем мире.

Прошло двенадцать лет. Элен работает и ведет нормальную жизнь. Она все еще поражается силе, которую получила от той глубокой, почти первобытной связи с энергией жизни, окружавшей ее в то время, когда ее жизнь, казалось, подходила к концу.

Шаманы и желание жить

Во всех культурах и во все исторические периоды — вплоть до современных времен — искусством возвращения здоровья занимались особые люди, которых называли знахарями, шаманами или целителями. Как заметил Карл Юнг, на всех континентах ритуалы шаманов

принцип: лечение должно быть сосредоточено на воскрешении жизненной силы больного.

Каждая шаманская традиция использует особые методы, предназначенные для того, чтобы освободить больного от «демонов», угрожающих его желанию жить. Большинство из них основано на ритуалах, обращающихся к мистическим, или трансперсональным, силам. Зачастую просят вмешаться духов, или ушедших в мир иной предков, или тотемных животных, чтобы душа страдающего человека могла обрести цельность.

Хотя психотерапевты, работающие с онкологическими больными, не верят в демонов, они давно уже поняли важность поддержки у пациента желания жить. Первый шаг в этом виде терапии состоит в обнаружении и лечении прошлых травм, которые все еще «кровоточат» в душе пациента и отравляют его взгляд на действительность. Второй шаг — это обучение пациента умению принимать и поддерживать состояние внутреннего спокойствия и таким образом контролировать стресс, помогая процессу исцеления.

Психотерапевты, работающие сегодня с больными раком людьми, поняли важность поддержания в них воли к жизни. Есть много методов культивирования этой силы, этого пламени, которое всегда мерцает в глубине нашего существа. Я экспериментировал с некоторыми из этих методов как врач и как пациент. Я хотел бы поговорить о тех из них, которые кажутся мне самыми важными.

Часть 2. Восстановление связи с жизненной силой

Сталкиваясь с кризисами каждодневной жизни, ее напряженным графиком, а иногда и с ужасными событиями, мы часто позволяем себе погрузиться в чувства беспомощности и страха. И это понятно и часто неизбежно. Однако, если эти чувства становятся постоянными, они сопровождаются физиологическими изменениями, которые могут разрушить защиту нашего тела от рака. Любой ценой избегать стресса невозможно. Но что-то можно сделать, чтобы избавиться от постоянного напряжения. Приобретая опыт, можно научиться тому, чтобы стресс соскальзывал с нас, как «с гуся вода» (и у нас были бы передышки).

В первые минуты после известия о том, что мой рак вернулся, я был просто раздавлен. Все мое тело восставало, охваченное тревогой. Беспокойство всегда особым образом действует на меня изнутри, заставляя мое сердце биться быстрее, сжимая грудь и горло, затрудняя дыхание. В моем уме начали прокручиваться все последствия. Я чувствовал ужас от сознания необходимости пройти все лечение вновь и думал, что у меня сейчас на это нет сил. Я только что расстался с женой и сыном и не имел никакой семейной поддержки. Я уже видел себя: ужасно одинокий, с обритой головой, истощенный и изнуренный. Глядя на экран компьютера с результатами томографии, я подумал, что могу полностью потерять контроль над своим телом, могу в любой момент упасть в обморок. И тогда я вспомнил услышанные однажды слова Далай-Ламы. На вопрос журналиста, как ему удается сохранять внутреннее спокойствие, когда китайцы вторглись в его страну, разрушают храмы, бросают в тюрьмы и пытаются его сторонников последовал ответ: «Китайцы лишили меня всего, но я не отдам им еще и свою душу».

Я вспомнил несколько простых упражнений по релаксации, выученных мною на уроках йоги. Иногда я делал их дома и всегда после этого чувствовал себя немного лучше. Я подумал, что пришло время проверить, как они работают, когда в них есть действительно нужда.

Я сел прямо, сделал несколько глубоких вдохов и сфокусировал свое внимание на ощущении скольжения воздуха в моей груди. Я заверил свой ум, что уделю этой ситуации все свое внимание, что смогу получить всю необходимую помощь, но сейчас нет смысла устраивать «просмотр фильма» о всевозможных ужасных исходах. Постепенно мое тело расслабилось, ум вернулся в спокойное состояние. Применив то, чему я научился на уроках йоги, к своим собственным внутренним силам, я узнал, что они обладают реальной возможностью изменения. И это сработало. Появилась возможность подумать о будущем.

Как сосредоточиться на себе в настоящем

Мы все можем научиться культивировать нашу внутреннюю силу. На протяжении последних пяти тысяч лет все великие медицинские и духовные традиционные учения Востока (такие, как йога, медитация, тайцзи, цигун) утверждают, что любой может научиться управлять своей внутренней сущностью и телесными функциями. Этого можно достичь концентрацией

знаем, что это умение — один из лучших путей к снижению стресса [\[51\]](#) (40, 41). Это также один из лучших путей к восстановлению душевной гармонии личности и стимуляции естественных защитных сил организма.

Первый шаг к управлению своей физиологией заключается в обучении умению переключать свое внимание «от внешнего к внутреннему». Надо сказать, что большинство из нас никогда не занимались такой практикой и привычный образ жизни «уводит» нас от нашей собственной внутренней сущности.

Джоэл и «ум обезьяны»

После первой встречи с Джоэлом у меня осталось ощущение, что мне не удалось наладить с ним контакт. Он прибыл в наш Центр интегративной медицины в Питсбурге для дополнительного лечения метастатического рака простаты, который распространился на его позвоночник. Высокий, стройный и какой-то *слишком* изящный, он говорил так много, что я едва мог вставить свой вопрос. Ему никак не удавалось сосредоточиться на чем-то одном, и он судорожно перескакивал с темы на тему. Его жизнь кинопродюсера в Лос-Анджелесе, похоже, была такой же беспорядочной, как и наша беседа. Вместо того чтобы говорить со мной о своем раке, он рассказывал, как использует средства связи для уменьшения стресса. Благодаря своему телефону «BlackBerry» (одному из первых), он мог общаться и работать повсюду. Ему больше всего нравилось принимать звонки и письма и уверять, что он у себя в кабинете, хотя на самом деле давно был дома. Он мог играть в шахматы с сыном и одновременно читать электронную почту. Пока сын, поставленный в очередной раз в трудное положение, обдумывал ход, Джоэл ухитрялся отвечать на письма.

Мне хотелось знать, где он был на самом деле, поскольку, похоже, на самом деле его не было по-настоящему ни в офисе, ни дома. Так как его *реальное внимание* не было направлено ни на кого конкретно, вся эта кипучая деятельность очень напоминала бесполезную суету. Так проводят время многие люди. В восточной традиции это называется «умом обезьяны». В таком состоянии мысли скачут во всех направлениях, как возбужденные обезьянки в клетке.

Когда я рассказал одному коллеге, знавшему Джоэла, о трудностях, с которыми столкнулся при его осмотре, он улыбнулся:

— Знаю, знаю. Прежде чем мы могли бы ему помочь, ему следует провести две недели в одиночестве, сидя на скале в пустыне, чтобы научиться концентрироваться. Минимум две недели...

Увы, слова моего коллеги лишь отчасти были шуткой.

Что ж, Джоэл, как и многие из нас, стал чуждым своему собственному внутреннему миру. Обычно мы занимаемся тем, что кажется более срочным или более важным, — все эти электронные письма, телефонные звонки и прочее. Как и Джоэлу, многим из нас давно уже следует наладить контакт с самим собой [\[52\]](#).

Позитивное внимание — это сила, которая приносит пользу всему, с чем она так или иначе соприкасается. Дети и домашние животные часто знают об этом гораздо больше, чем мы. Они приходят к нам без всякой причины — показать картинку, которую нарисовали, косточку, которую нашли, или мышь, пойманную в саду. А иногда просто для того, чтобы их обняли, погладили или почесали за ухом. Мы понимаем, насколько это важно для них, и охотно идем навстречу. Но когда же мы уделим подобное доброжелательное внимание самим себе?

В Центре Commonweal (а теперь и на большинстве семинаров для онкологических больных) первое, чему учат, — в течение недели никаких телефонных звонков, никакой электронной почты, никакого телевидения. Вместо этого раковые больные каждый день участвуют в сеансах йоги или медитации (дважды в день по часу).

Джон Кабат-Зинн (Jon Kabat-Zinn), доктор наук, некоторое время работавший в Массачусетском технологическом институте, вот уже тридцать лет обучает студентов-медиков медитации. Сегодня его программа используется в более чем 250 больницах США и Канады (включая крупные университетские медицинские центры, такие как Дьюк, Стэнфорд, Питсбург, Калифорнийский университет в Сан-Франциско, Университет Вашингтона, Слоан-Кеттеринг, Висконсин и др.), а также в Европе [\[53\]](#).

Кабат-Зинн настаивает на том, что время, проведенное наедине с самим собой, является «актом истинной любви». Как и в известных традициях шаманов, всегда настаивавших, чтобы

Дыхание: врата в биологию

В йоге, медитации, цигуне и современных западных методах подобного рода считается, что путем к нашему внутреннему «я» является наше собственное дыхание.

Для начала удобно сядьте, выпрямите спину, примите, как говорит тибетский мастер Согьял Ринпоче, «горделивую» позу» (43). Она позволяет потоку воздуха свободно устремиться через ноздри к горлу, бронхам и, наконец, в нижнюю часть легких. Сосредоточьте внимание на дыхании и сделайте два глубоких, продолжительных вдоха-выдоха, чтобы начать расслабление. В вашей груди и плечах появится ощущение комфорта, легкости и благополучия. Повторяя это упражнение, вы научитесь управлять дыханием с помощью внимания и сосредотачивать внимание на дыхании. Расслабляясь, вы почувствуете, что ваше сознание плывет, словно листок по воде, поднимаясь и опускаясь вместе с волной. Вы ощущаете при каждом своем вдохе и долгим выдохе, как воздух, медленно и нежно покидая ваше тело, проходит свой путь до тех пор, пока в вас не останется лишь крохотная, едва ощутимая его частица. Затем наступает пауза. Вы учитесь погружаться в эту паузу все глубже и глубже. Именно в глубине этой паузы вы чувствуете очень тесный контакт со своим телом. Практикуя, вы сможете почувствовать биение вашего сердца, многие годы неустанно поддерживающего вашу жизнь. В конце паузы вы почувствуете, как сама собой разгорается крошечная искра, позволяющая начать новый цикл дыхания. То, что вы почувствовали, и есть «искра жизни», которая всегда в нас и которую вы, сосредоточившись и расслабившись, возможно, впервые ощутили в себе.

Неизбежно через несколько минут ваше внимание отвлечется на внешний мир: на проблемы прошлого или обязательства будущего. Важное искусство «акта истинной любви» заключается в том, чтобы вы относились к себе как к ребенку, который нуждается во внимании. Вы признаете важность других мыслей, но отодвигаете их в сторону и возвращаетесь к ребенку, который действительно нуждается в вас, то есть к самому себе.

Если эту практику терпеливо, просто и без «украшательств» проводить с группой больных, то нередко можно увидеть слезы, скатывающиеся по лицам некоторых из них, словно они впервые в жизни испытали это доброжелательное спокойствие. Они открывают для себя великолепное ощущение «просто быть», которого они не знали в своей повседневной жизни. Позднее те из них, кто будет медитировать, узнают, что в любой момент они могут подключиться к тому спокойствию и миру, которые они ощущают при медитации. Еще немного практики, и они будут достигать этого состояния стоя в очереди в супермаркете, в автомобильной пробке или при неприятных столкновениях с коллегами на работе. Для восстановления связи с источником мира и спокойствия нужно лишь сосредоточить свое внимание *на продолжительном выдохе и последующей задержке дыхания.*

Дыхание — это единственная висцеральная (внешняя) функция, которая, несмотря на свою полную автономию по отношению к сознательному разуму (подобно пищеварению и сердцебиению, процесс дыхания идет независимо от того, думаем мы о нем или нет), тем не менее, достаточно легко управляется волевым актом. Центр, контролирующий дыхание, расположенный в основании мозга, чувствителен к определенным молекулам — нейропептидам, которыми постоянно обмениваются области мозга, вовлеченные в эмоциональную реактивность организма, и органы тела, включая иммунную систему. Внимание к дыханию приближает человека к пульсации жизненных процессов внутри организма и связывает их с работой сознания. К счастью, необязательно слепо «уверовать» в эту истину, чтобы извлекать из нее пользу. Существует абсолютно объективный способ измерения связи между упражнениями йоги, медитацией и тем, что происходит в нашем организме.

Мантра и молитва

Последние пятнадцать лет доктор медицинских наук из Университета Павии Лучано Бернарди (Luciano Bernardi) интересуется автономными ритмами организма, лежащими в основе физиологии: изменениями сердцебиения, артериального давления, дыхания и т. д. Он исследовал, как эти ритмы меняются на коротких временных отрезках и в разное время дня. Считается, что устойчивое равновесие между этими биоритмами и является самым точным

баланса позволяет даже прогнозировать, сколько еще лет может прожить человек. (44, 45)

Доктор Бернарди исследовал условия, способные привести к временной дезорганизации биологических ритмов, и способ, с помощью которого организм возвращался в состояние равновесия. Для этого он просил испытуемых выполнять умственные упражнения: производить арифметические операции или читать вслух, а сам при этом измерял микроколебания в частоте пульса, кровяном давлении, притоке крови к мозгу и дыхании. Как выяснилось, любое умственное упражнение, требующее даже малейших усилий, тут же влияло на эти ритмы. Они отвечали, адаптируясь к изменению усилий, какими бы минимальными те ни были. Но самый большой сюрприз преподнесли ему так называемые контрольные условия.

Чтобы измерить изменения, вызванные умственными упражнениями, их нужно было сравнить с нейтральным состоянием. В эксперименте доктора Бернарди таковым было чтение хорошо знакомого текста, не требующего особой внимательности. Поскольку дело происходило в Ломбардии, глубоко католической области Италии, доктор Бернарди предложил испытуемым читать молитвы с четками.

Вот тут-то и начинается самое интересное. Когда испытуемые начали читать Ave Maria, датчики зарегистрировали совершенно неожиданный феномен. Все измеряемые биологические ритмы вдруг начали резонировать. Они выстраивались в линию, один за другим, взаимно усиливая друг друга, чтобы создать плавный, гармоничный узор. Чудо? Не обязательно! Доктор Бернарди скоро понял, что объяснение гораздо проще. В Италии верующие читают молитвы по очереди со священником. Каждый отрывок молитвы произносится на одном выдохе. Следующий затем вдох приходится на слова, произносимые в свою очередь священником [54]. Испытуемые, произнося молитву во время эксперимента, совершенно естественно воспроизводили этот ритм. Делая это, они автоматически и бессознательно настраивались на частоту шести дыхательных циклов в минуту, что совпало с естественным ритмом колебаний в других биологических функциях, замеряемых доктором Бернарди: в сердцебиении, артериальном давлении, кровоснабжении мозга. В результате такой синхронизации ритм каждой функции резонировал с другими ритмами, усиливая их, точно так же, как сидящий на качелях выбрасывает вперед ноги в такт со взлетом качелей вверх, усиливая таким образом их движение.

Поразмыслив над этими любопытными фактами, доктор Бернарди пришел к выводу, что если ритмы молитвы Ave Maria способны модулировать физиологические ритмы, то подобное воздействие могут оказывать и другие религиозные практики. Он предположил, что это качество должно быть более выраженным в религиях, осознающих важную роль тела в духовных практиках, таких как индуизм или буддизм. Для проверки гипотезы доктор Бернарди попросил незнакомых с восточными практиками людей повторять хорошо известную в буддизме мантру: «Ом Мани Падме Хум». Испытуемые научились произносить каждый слог мантры так, как этого требует йога, — с ощущением вибрации звука в гортани. Затем они должны были продолжить свой выдох до тех пор, пока им не захочется снова вдохнуть и повторить мантру. Бернарди получил тот же самый результат, что и при повторении молитвы Ave Maria. Дыхание испытуемых автоматически адаптировалось к ритму шести циклов в минуту, к гармонизации или, иными словами, когерентности с ритмами других автономных физиологических функций. Доктор Бернарди был заинтригован, ему захотелось выяснить, не объясняется ли это удивительное сходство между столь далекими друг от друга религиозными практиками наличием общих корней. И он нашел в исторической литературе источник, согласно которому четки привезли в Европу крестоносцы, перенявшие их у христиан-арабов, которые в свою очередь заимствовали эту практику у тибетских монахов и мастеров йоги в Индии (46). По-видимому, практики, приводящие к гармонизации биоритмов для блага и здоровья человека, уходят корнями в далекое прошлое.

В 2006 году Джулиан Тэйер и Эстер Штернберг (Julian Thayer, Ester Sternberg), сотрудники Университета штата Огайо, опубликовали в журнале «*Annals of the New York Academy of Sciences*» обзор всех исследований, касающихся амплитуды и вариативности биологических ритмов. Они пришли к выводу: все, что расширяет вариационный ряд биоритмов, как это происходит в описанных доктором Бернарди состояниях резонанса или когерентности, приносит здоровью пользу (47) [55]. Это связано, в частности, с:

- улучшением функционирования иммунной системы;
- уменьшением воспалительных процессов;
- улучшением регуляции содержания сахара в крови.

В период между рождением человека, когда амплитуда его биоритмов самая большая, и перед его смертью, когда она опускается до нижнего предела, вариационный ряд амплитуд (соответствует техническому термину «вариабельность») убывает приблизительно на 3% в год (48). Это означает, что организм постепенно теряет свою способность к адаптации: ему становится все труднее сохранять равновесие, когда он сталкивается с физической и эмоциональной агрессивностью окружающей среды. Ослабление этого равновесия между функциями организма связывают с рядом возрастных проблем со здоровьем: гипертонией, сердечной недостаточностью, осложнениями диабета, инфарктами, скоропостижной смертью и, конечно, раком (49). Но оказывается, что это равновесие, которое легко можно оценить, измеряя вариационный ряд амплитуд сердечных сокращений (снимая кардиограмму), является также одной из биологических функций, хорошо реагирующих на тренировку дыхания и концентрации внимания (см. диаграмму на с. 318). Именно это и обнаружил доктор Бернарди при изучении воздействия на висцеральную функциональную активность человека таких древних практик, как чтение буддийских мантр и христианских молитв (50).

Каждому из нас по силам научиться влиять на равновесие автономных ритмов, играющих ведущую роль в состоянии здоровья. Некоторые делают это, произнося мантру или молитву. Большинству достаточно просто обратиться внутрь себя.

Медитация под присмотром исследователей

В своей лаборатории при Университете штата Висконсин доктор наук Ричард Дэвидсон (Richard Davidson) изучает изменения во внутримозговой деятельности людей, практикующих медитацию в течение многих лет. В эксперименте принимают участие несколько тибетских монахов. Среди них Рикард — клеточный биолог, ставший буддийским монахом, который и помог организовать данный эксперимент. Во время медитации мозговые ритмы испытуемых показывали большую амплитуду колебаний, чем вне медитации. Кроме того, активность, измеренная внутри различных областей мозга, приходила к гармоничным колебаниям. Исследователи говорят, что области мозга «синхронизируются». В масштабах мозга это явление сравнимо с когерентностью висцеральных биологических процессов организма. Более того, Дэвидсон и его коллеги обнаружили, что такая синхронизация сохраняется даже после завершения сеансов медитации (51).

К счастью, польза для здоровья в результате подобных состояний может проявляться даже у начинающих. В той же лаборатории проходит эксперимент, где в качестве испытуемых фигурировали руководители крупной биотехнологической фирмы. Наблюдения велись над двумя группами участников. Члены первой группы никак не меняли своих привычек, тогда как во второй группе шло обучение сатипаттхане, или «внимательной медитации» (mindfulness meditation), так, как она подается в программе, разработанной Джоном Кабат-Зинном для больниц. Через неполных восемь недель у тех, кто ввел в свою жизнь короткую ежедневную медитацию, произошли значительные изменения электрической активности мозга, зарегистрированные электроэнцефалограммами. Области, связанные с положительными эмоциями и оптимизмом (лобные доли левого полушария), стали заметно активнее по сравнению с прежними состояниями или с состояниями у членов контрольной группы. Этот эффект распространялся не только на мозг или на эмоциональное состояние испытуемых: их иммунная система реагировала на противогриппозную вакцину гораздо сильнее, чем иммунная система тех, кто был в контрольной группе. Все эти изменения произошли всего лишь за два месяца упражнений (52).

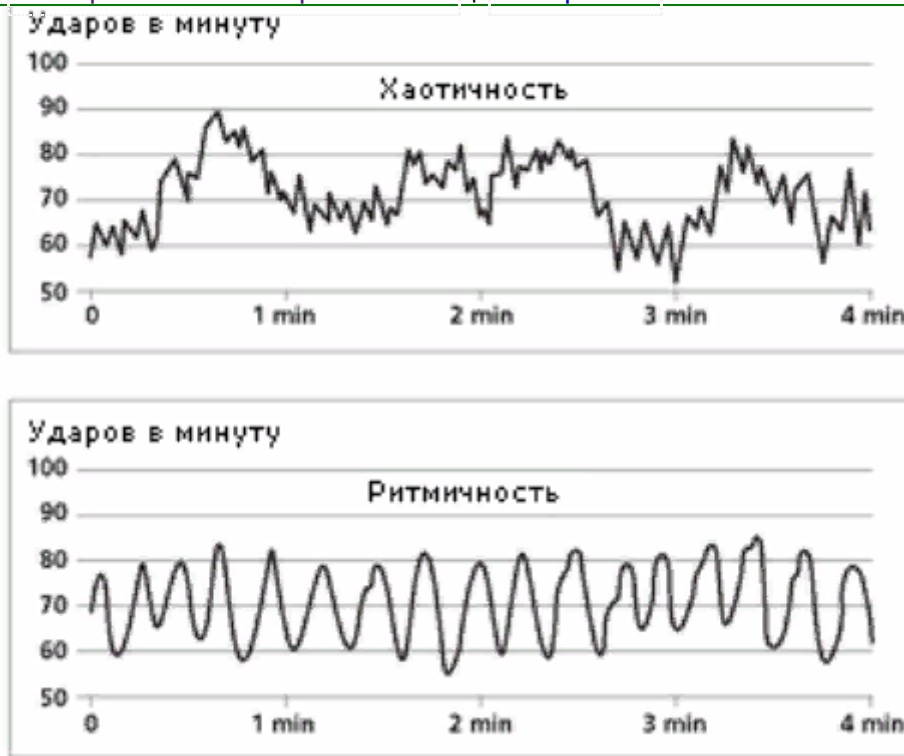


Рис. 17. В состоянии беспокойства (стресса, депрессии, гнева), естественный сердечный ритм становится нерегулярным (хаотичным). В состоянии благополучия или при концентрации внимания на дыхании ритмичность более постоянна и когерентна (согласованна). Чередование хаотичности и согласованности подстраивается под другие биологические ритмы. Когерентность наступает при чтении буддийской мантры или христианской молитвы (96). (График сделан с помощью компьютерной программы «Freeze-Framer», созданной в HeartMath Institute в Боулдер-Крик, Калифорния.)

В Калгари (Канада) команда под руководством профессора Линды Карлсон (Linda Carlson) исследовала пациентов с раком молочной железы и простаты, занимавшихся медитацией по той же программе. Примерно через восемь недель они стали лучше спать, у них постепенно ослабевал стресс, и они почувствовали, что их жизнь улучшилась. Медитация благотворно сказалась и на их иммунной системе. Их лейкоциты, включая NK-клетки, восстановили свой нормальный уровень, гораздо более благоприятный для борьбы с раком [56] (53 — 55).

Один из пациентов, шестидесятилетний Боб, работавший в управлении образования, страдал раком простаты. После радиотерапии он присоединился к программе сатипаттханы в больнице Калгари. Вначале он медитировал по пять — десять минут в день, но через несколько недель увеличил продолжительность медитации до тридцати минут. Вот слова Боба: «Медитация дает мне власть над собственным разумом и телом, какой я никогда не имел прежде. Она успокаивает меня настолько, что я могу посмотреть на вещи в перспективе и увидеть происходящее не только вокруг меня, но и внутри меня. Это может показаться безумием, но, честно говоря, я должен признать, что рак иногда преподносит и приятные сюрпризы. Если бы не рак, я бы вряд ли пришел к медитации. Медитация направила меня на совершенно иной жизненный путь. Она изменила мой семейный уклад и мое отношение к окружающим людям. Она дала мне направление, которого я не имел раньше».

Восемь лет спустя Боб прекрасно себя чувствует. В ходе своих исследований Карлсон измеряла его иммунный ответ до начала восьминедельного обучения медитации, во время него через год после его окончания. Его иммунитет существенно улучшился. Она увидела уменьшение количества воспалительных цитокинов, TNF-альфа и гамма-интерферона, а также увеличение интерлейкина-10, который борется с воспалением. При этом у Боба снизился уровень кортизола. Очевидно, что его тело и его психика приняли новый ритм жизни.

Если для Боба польза от медитации была очевидна, то для Джоэла (того самого суматошного продюсера) это занятие оказалось далеко не таким легким.

Джоэл впервые успокаивается

дезорганизованными, как и его разум. Стопроцентный хаос и никакой когерентности в частоте пульса... Кроме того, Джоэлу было трудно обратиться внутрь себя. Он не мог усидеть и двадцати минут, чтобы сконцентрироваться на дыхании. Слушая мои инструкции, он крутился и поворачивался на стуле, как мальчишка. По его сосредоточенному взгляду я понял, что он все же предпринимает некоторые усилия, чтобы следовать моим советам, но эти усилия оказались тщетными.

Прежде всего ему нужно было научиться слушать, быть терпеливым, внимательным и доброжелательным. Джон Кабат-Зинн сравнивает этот начальный период концентрации с фотоохотой на диких животных. Как вы понимаете, фотограф должен подойти и расположиться бесшумно, так чтобы животное чувствовало себя в безопасности. Если приблизиться к животному импульсивно, нетерпеливо, вряд ли оно будет послушно позировать на фоне природы.

Большинство из нас игнорируют свою внутреннюю сущность. Как и Джоэл, мы не хотим слушать свое внутреннее «я». Концентрируясь на конкретных целях (работа, семья, дети), мы отмахиваемся от попыток нашего внутреннего «я» напомнить о себе. Но если бы мы на минуту отвлеклись от проблем, то услышали бы следующее: «Я чувствую себя не очень хорошо. Я лишен вещей, которые действительно важны для меня. Мне нужно больше целостности, больше красоты, великодушия, радости, нежности... Мне не хватает тепла. Я упускаю что-то существенное...» Но нет, легче сделаться глухим и потратить время на очередной телефонный звонок или электронное письмо, на пустой фильм, на бутылку вина, сигарету, да мало ли еще на что. Иногда кажется, что мы боимся не удовлетворить свое внутреннее «я» до конца, потому и отмахиваемся от него. А у некоторых встреча с внутренним «я» вызывает неприятные чувства, как это случилось с Джоэлом. Люди, подобные ему, обычно расстраиваются: «И что же, спрашивается, я здесь сижу? Ведь есть миллион более интересных вещей, которые можно сделать!» Очевидно, это раздражение еще больше усугубляет чувство внутреннего дискомфорта и еще сильнее распаляет желание убежать от себя куда подальше.

После первой попытки достигнуть внутреннего спокойствия Джоэл ушел разочарованным. Однако, бросив взгляд на монитор, он отметил, что с его физиологией не все в порядке. Он также осознал, что испытанный дискомфорт при обращении внутрь себя лишь ухудшает ситуацию. Вероятно, это настолько зацепило его, что он все же решил продолжить занятия. В конце концов, он был продюсером (и хорошим продюсером), а эта профессия предполагает интерес ко всему новому и желание все попробовать, поэтому Джоэл принял мое предложение: сидеть спокойно по десять минут дважды в день, прислушиваясь к своему дыханию, и стараться постепенно упорядочить свои жизненные функции.

Я дал ему инструкции по книге Яна Гоулера, с помощью которых автор этой книги и сам смог справиться со своим раком. Единственная трудность при этом состояла в том, чтобы найти время для упражнений. Это было не так легко: нужно было понять и согласиться с тем, что те десять минут могут стать для него важнее всех других дел. Что касается остального, то это было не так трудно, как добровольное решение «понять и принять». «Пожалуйста, спокойно закройте глаза, сосредоточьте внимание внутри себя и помните, что именно в это время начинают действовать силы исцеления» (57).

Два десятиминутных сеанса в день кому-то, возможно, и покажутся чем-то незначительным, но для Джоэла это был огромный шаг вперед. После отъезда из центра он пошел и купил свечу, чтобы зажигать ее во время этих перерывов в его насыщенном дне. Язычок пламени должен был напоминать ему о том, что эти паузы «священны». В течение десяти минут Джоэл имел право отключить себя от мира, не думать ни о прошлом, ни о будущем. Прошлое ушло и никогда не возвратится, а будущее непостижимо. Пламя свечи символизировало и то, что он пытался найти внутри себя: слабое мерцание жизни, колеблемое ветрами внешних событий, но упорно не гаснущее.

Первые сеансы оказались не такими трудными, как он ожидал, и вскоре он привык к тому, что они довольно быстро кончаются. Во время медитации он открыл удивительное явление. Когда его отвлекала какая-то навязчивая мысль (например, «Мне позарез нужно перезвонить Джеку и сказать ему про идею нового фильма»), он легко отгонял ее на выдохе и говорил себе: «Не сейчас. Я смогу подумать об этом и через десять минут», и мысль отступала. Часто на ее место приходила другая: «Сегодня я не получал никаких вестей от детей». Но и она так же легко ускользала и исчезала вслед за очередным выдохом. Эти мысли поднимались на поверхность сознания, как мыльные пузыри, и подобно им лопались и исчезали. Он и не сознавал прежде, что они, казавшиеся такими важными, срочными и требующими действий, могут быть столь легкими и угасать, если не задерживать на них внимания.

день. Чем больших успехов он достигал, тем легче ему было осознавать дискомфорт внутреннего напряжения. В то же время он говорил себе, что поскольку он это осознает, то оно не отражает основу его существа. Он мог ощущать беспокойство и при этом думать: «Но я — это не мое беспокойство». И, как ни странно, эта новая точка зрения приносила ему немного больше спокойствия.

Прежде чем Джоэл уехал в Лос-Анджелес, мы еще раз проверили его сердечную деятельность. Всего за десять дней хаотичность частоты пульса уменьшилась на 30%, достигнув 70%-ной когерентности. Это было невероятное достижение!

Мы поддерживали связь, и он сообщал, что, приобретя опыт медитации, научился сохранять сознание в подобном состоянии до конца дня. Он с большей легкостью стал достигать ощущения своего присутствия «здесь и сейчас», открытости, причастности ко всему, что его окружало. Он чувствовал себя «более живым». Он больше уже не отвечал на электронные сообщения, играя с сыном в шахматы. Он уже не чувствовал необходимости читать электронные письма тотчас после их поступления — периодическая проверка почтового ящика стала вполне достаточной. Спустя полгода у него развилась такая тяга к новому измерению его внутренней жизни, что он каждое утро вставал на полчаса раньше, чтобы посвятить это время медитации. Это стало очень важной частью дня, временем, когда он позволял себе почувствовать, кто он такой на самом деле, не отвлекаясь, не тревожась, не думая. В течение этих тридцати минут он был волен просто чувствовать.

Через два года я получил от него письмо, в котором он писал, как «открытие» медитации перевернуло всю его жизнь. Рак приостановился, но у него случилась большая неприятность: фильм, в который он вложил немалые деньги, с треском провалился. Утренние медитации стали для него буквально «спасательным кругом». Во время медитации он «встречался» со своими страхами, яростью, надеждой и принимал их как часть своего существа. «Я не знаю, что я с собой сделал бы, не будь этих периодов внутреннего мира, когда я мог контактировать с силой, бывшей глубоко внутри меня, — писал ой. — Я не знаю, как я жил раньше без медитации. Благодарю Вас за те трудные минуты в Питсбурге».

Оказалось, что Джоэлу не нужно было удаляться в пустыню. Ему просто нужно было дышать.

Медитации: разные пути к одной цели

Самая известная из практик внутреннего осознания — это йога. На санскрите «йогой» обозначают ряд методов, направленных на гармонизацию тела и разума ради внутреннего спокойствия. Иными словами, это путь к изначально присутствующему «высшему существу» каждого.

Традиция йоги утверждает принцип, что одного-единственного пути к этой цели не существует. Каждая культура и каждый человек должны найти путь, который подходит им больше всего. Центральным моментом, общим для всех этих практик, является временное отключение внимания от внешнего мира и переключение его на избранный объект медитации.

Предмет медитации меняется в зависимости от школы. Он может быть связан с телом и его ощущениями, как в хатха-йоге, где используются позы и дыхание. Тайцзи, цигун, нидра-йога (практика глубокого расслабления тела и разума. — *Примеч. ред.*), софрология (современный метод телесноориентированной психотерапии. — *Примеч. ред.*) и метод кардиокогерентности — все это различные версии общей формы медитации, сосредоточенной на теле. Гипноз, где внимание концентрируется особенно мощным путем, также мобилизует глубинные силы организма. Можно также сосредоточиться на пламени свечи, на священном изображении, на каком-то слове («любовь», «мир», «шалом» — слова, часто используемые в таких случаях), на молитве (Ave Maria), буддийской мантре, «зикре» суфиев или на пейзаже — картине, изображающей озеро, гору или дерево.

На практических занятиях, проводимых Джоном Кабат-Зинном («внимательная медитация», или сатипаттхана), внимание сосредоточивают на том, что находится в сознании в настоящий момент, без подробной остановки, и простом наблюдении за тем, что появляется *потом*.

Если появляется мысль, ее обозначают как «мысль» (без раскрытия). Если появляется эмоция, ее называют «эмоцией», и внимание идет дальше. То же самое верно для ощущения, чувства дискомфорта, желания остановиться и т. д. [\[57\]](#)

текстов и добрые дела, когда этим занимаются с осознанием настоящего момента. Основным, в любом случае, является контролирование внимания. Через строгий контроль за вниманием каждый из этих путей обеспечивает возможность войти в то самое состояние внутренней когерентности, которое способствует интеграции и гармонизации биологических ритмов организма.

Ни одной из техник, ни одному из способов их применения не оказывается предпочтения. Не секрет, что не существует магических заклинаний, способных излечить рак. Нет такой позы в тантрической йоге, которая была бы способна наверняка исправить все энергии организма. Что представляется существенным для мобилизации сил организма, так это каждый день искренне, добровольно, спокойно возобновлять контакт с жизненной силой, постоянно присутствующей в нашем теле. И благодарить ее.

Часть 3. Исцеление травм прошлого

Покинутая Мэри

Когда Мэри узнала, что в ее молочной железе растет опухоль, это ее не удивило. В течение нескольких месяцев она испытывала такое отчаяние, что иногда даже подумывала о самоубийстве. Если ее убьет собственное тело — что ж, это и будет сродни самоубийству...

Мэри было сорок девять, когда у нее случился бурный роман. Ее возлюбленный, моложе ее на двадцать лет, раз за разом твердил, что она — любовь всей его жизни, что она преобразила его, что рядом с ним просто не может быть другой женщины... Мэри поверила в искренность его страсти. Ни о чем не задумываясь, она отдалась зову любви. За шесть лет отношений она отрезала себя от всего мира. А затем Пол просто уехал. Перед отъездом он поблагодарил ее за все и сказал, что ему хочется детей и что он нашел другую женщину, с которой сможет реализовать свою мечту. Потрясенная, Мэри чувствовала себя совершенно разбитой. Когда она была ребенком, ее отец ушел из семьи и никогда больше не появлялся. Позже ее собственный молодой муж нашел себе любовницу, и их брак закончился разводом. Подобно крысам Мартина Селигмана, подвергшимся воздействию электрошока, Мэри поняла для себя, что защищаться бесполезно. Ее чувство беспомощности привело к мысли о самоубийстве. Возможно, эти чувства внесли свой вклад в возникновение болезни.

В Финляндии, в Хельсинкском университете, доктор медицинских наук Кирси Лиллберг (Kirsi Lillberg) провел исследование, которое показало, что потеря важных для женщин эмоциональных отношений удваивает риск возникновения рака молочной железы. Серьезные размолвки и разводы чаще приводят к раку, чем смерть супруга (58). Потеря любви у многих вызывает давящее чувство беспомощности, возможно беря психологические раны, полученные в детстве через отторжение или критику со стороны других людей.

Ощущение беспомощности может превратить болезненное событие в настоящую психологическую травму. Это знакомо солдатам, побывавшим на войне. Самые страшные воспоминания связаны не с участием в боях, а с ситуациями, когда не можешь помочь раненому товарищу или попадаешь в засаду, под бомбежку и не можешь ни защититься, ни сражаться.

Когда травма действительно серьезна или, как в случае с Мэри, когда рядом нет никого, кто бы помог справиться с этим, риск развития болезни повышается. Ученые установили, что риск развития рака молочной железы в девять раз выше у людей, столкнувшихся с эмоциональными и психологическими трудностями (43). Таким образом, чтобы отразить атаки болезни, очень важно преодолеть психологию беспомощности [\[58\]](#) .

Беспомощность травмирует

«Травма» — термин, который используется применительно к испытанному шоку (или их серии), оставляющему болезненный и глубокий отпечаток в мозге больного. Небольшие проблемы, возникающие в обычной жизни человека, могут беспокоить его несколько дней, но при этом мозг способен «исцелиться» сам. Это напоминает небольшую царапину, быстро

исцеления эмоциональных ран. Эти раны не оставляют устойчивых шрамов и часто бывают полезны человеку для роста и созревания его личности

В других случаях события бывают столь болезненны, что оставляют глубокий отпечаток в представлении людей о самих себе или сказываются на доверии к окружающему их миру. Я говорю о таких ужасных событиях, как изнасилование, смерть близких, несчастные случаи и даже любовные разрывы, как в случае с Мэри.

Это верно также для отсутствия любви, унижений и оскорблений, испытанных в детстве, поскольку детство — это период, когда люди наиболее уязвимы эмоционально и психологически.

Все перечисленные раны образуют своего рода психологический нарыв. Мозг пытается максимально изолировать их, спрятать поглубже, может даже «отрицать» событие. Но попробуйте надавить на нарыв — наверняка вам будет больно. Так и жизнь может жестоко напомнить человеку о его прошлом, заставляя осознать, что рана по-прежнему болит.

Травмы прошлого, если их разбередить, могут овладеть всей ментальной и физической жизнью человека. Для Мэри, когда Пол оставил ее, горькие воспоминания об уходе отца и предательстве первого мужа в очередной раз стали реальностью. Она пришла к выводу, что не имеет права быть любимой, что она бесполезна, что ей суждено терпеть неудачи. Она испытала ту же печаль и пролила те же слезы, что и много лет назад. Даже ее тело, когда она плакала, невольно принимало ту же позу — позу маленькой девочки, беспомощно уткнувшейся головой в колени.

Глубокие психологические раны запускают механизмы реакции на стресс: происходит выброс кортизола и адреналина, активизируются факторы воспаления, а деятельность иммунной системы, напротив, замедляется. Как показывают публикации в журналах «*Nature Cancer Reviews*» и «*Lancet*», физиологические механизмы стресса могут способствовать росту опухоли и распространению рака (70, 71).

Не до конца залеченные душевные травмы приводят человека к ложному ощущению беспомощности. Именно ложному: хотя в прошлом это бессилие могло быть реальным, оно не отражает ситуацию в настоящем. Пациенту важно осознать, что беспомощность — это только иллюзия. Собственно, это и есть ключевой момент лечения.

В случае с Мэри ее врач нашел простой способ восстановить внутреннюю силу пациентки. Так как Мэри была журналисткой, он побудил ее изложить историю ее любви, включая опустошительный финал. Несмотря на отчаяние, Мэри нашла эту идею интересной. Когда из-под ее пера стала появляться эта история, она почувствовала, как жизнь возвращается. Вскоре вышла книга, и Мэри снова навестила своего врача. Мало того что ее идеи о самоубийстве остались в прошлом, так еще и болезнь отступила [59]. Поставив себе конкретную, достижимую цель, Мэри смогла избавиться от иллюзии беспомощности и вернуть желание жить. Посвятив себя написанию книги, Мэри получила источник энергии, своего рода целительную, животворящую силу.

Некоторым людям, таким как Миш, о которой я рассказал в главе 5, помогает вынести жизненные испытания любовь близких. Муж, жена, дочь или сын, которые держат вас за руку, дают возможность опустить усталую голову на их плечо, могут предотвратить возникновение чувства беспомощности. Недавние исследования показали, что иногда связь с друзьями играет важную роль как в успехе лечения, так и в длительности выживания.

В опубликованной в 2009 году книге Джеффри Заслоу рассказал историю друзей детства, которые после окончания колледжа разъехались по всей Америке (73). Их дружба продолжалась почти сорок лет, и все жизненные подъемы и спады переживались вместе — успехи и неудачи, браки, разводы, трудности с детьми. В сентябре 2007 года у одной из них, по имени Келли, был обнаружен рак груди. Она сообщила эту новость своим школьным подругам и тем самым словно включила «мгновенный поток любви». Она была затоплена электронными письмами, телефонными звонками, почтовыми письмами, открытками, посылками. Когда у нее в результате химиотерапии появились болезненные язвы во рту, одна из ее подруг прислала миксер для приготовления мягкой еды. Другая, чья дочь умерла от лейкемии, связала ей шерстяную шапочку, третья — сшила специальную пижаму для сна. Келли находила нужным обсуждать все, через что она проходит, больше с подругами, чем со своими врачами. «Мы знаем друг друга так давно, что можем говорить обо всем», — радостно говорила она (74).

Ученые подтверждают важность дружеского общения. Опубликованные в США результаты широкомасштабной исследовательской программы «Медицинские сестры. Изучение здоровья»

десяти друзей, имели в 4 раза больше шансов выжить, чем те женщины, которые сделать этого не смогли. Географическая удаленность значения не имела. Казалось, что защитное действие произрастало из самого факта ощущения связи (75). Дружба важна и для мужчин. Наблюдения, проведенные над 736 мужчинами в Швеции, показали, что дружба оказывает столь же сильное действие на здоровье, как и брак (76). С другой стороны, изучение показывает, что на ход заболевания только курение действует столь же негативно, как ощущение одиночества и изоляции.

Для других такой силой может быть планирование долгожданной поездки, строительство дома своей мечты или просто активная вовлеченность в жизнь семьи и друзей. Самое главное, чтобы деятельность имела подлинный смысл и могла разжечь жизненную силу!

Улыбка Майкла

Для меня все началось с пристального взгляда настоящего друга. После рецидива болезни и последующего курса химиотерапии я потерял опору в жизни. Пришлось бросить работу, так как не было физических сил, чтобы управлять отделом психиатрии и Центром интегративной медицины в университете. Я не мог больше вести прием больных. Что касается личной жизни, то мы с Анной все чаще спорили по вопросам воспитания нашего сына. Напряженность, вызванная этими и другими разногласиями, была настолько большой, что Анна в конечном счете согласилась на курс семейной психотерапии. Но наши попытки сохранить брак не имели успеха: мое состояние постоянного стресса из-за болезни затрудняло тактику взаимных уступок. Я одновременно терял жену, семью, работу и здоровье. Я чувствовал, что жизнь утекает у меня между пальцев. Я боялся того, что лечение не пойдет мне на пользу из-за стресса от полного жизненного краха. Вот тогда-то я и встретил Майкла Лернера.

Майкл — социолог и психотерапевт. Кроме того, он руководит несколькими неправительственными организациями. Профессор социологии Йельского университета, основатель Центра «Коммонвелл» (Commonweal) в Калифорнии и автор работ о различных подходах к лечению рака, он стал одним из крупнейших мыслителей Америки, изучающих связь между медициной и личностью в современном мире (77). В процессе работы он общался с сотнями больных и, благодаря своему большому опыту, приобрел значительные знания.

Когда я пришел к Майклу, он задал мне несколько ключевых вопросов. Я удивился, что он не стал сосредотачиваться на негативных моментах моей жизни, а заставил говорить о том, что приносило мне наибольшее удовлетворение. Например, он спросил, под какую «музыку жизни» я бы хотел танцевать? Какую «песню» — уникальную, личную — мне бы хотелось спеть по крайней мере однажды в жизни?

Услышав эти странноватые на первый взгляд вопросы, я почувствовал, как мое сердце стало биться чуть быстрее.

Слегка помедлив, я заговорил о проекте, который давно замышлял, а также о своих опасениях, что мой проект — это, возможно, всего лишь самонадеянная мечта. Мне хотелось написать книгу о том, чему я научился как невролог, использующий естественные методы лечения беспокойства и депрессии. Но я никогда не писал книг, и моя мечта казалась мне недостижимой, особенно в нынешнем состоянии.

Подняв глаза, я увидел улыбку Майкла. Он выглядел счастливым. Он нашел то, что искал.

— Давид, — сказал он, — я не знаю, что ты еще собираешься сделать в жизни, но я знаю, что ты должен написать эту книгу!

Через некоторое время, храня в своем сердце слова и улыбку Майкла, я начал писать [\[60\]](#). Как и Мэри, я нашел свой путь к возвращению в нормальный здоровый мир. Подобно шаману, Майклу удалось разжечь пламя жизни, которое несколькими месяцами ранее начало угасать.

Исцеление беспомощности

По роду своих занятий я был хорошо знаком с проблемой посттравматических расстройств и знал, что лечение, по большей части, не приносит должного эффекта. Препараты, которые прописываются на длительный срок, чтобы дать хоть какой-то результат, уменьшают болезненные переживания лишь на треть, в лучшем случае наполовину (78 — 81). Вот почему я скептически отнесся к слухам о немедикаментозных методах, которые обещали освободить

жизни... всего лишь за несколько недель. Отдельные исследования даже сообщали о положительной реакции в 80% случаев (что сопоставимо с применением антибиотиков в лечении пневмонии у госпитализированных пациентов) (82 — 85).

Однако вскоре мой скепсис уменьшился, и я начал применять эти методы в работе с раковыми больными [61]. Я просил их составить список десяти самых болезненных для них событий. Эти события представлялись мне винтами, с помощью которых крепится большая металлическая пластина, раздавившая у моих пациентов желание жить. После «отвинчивания» одного за другим этих винтов пациенты часто начинали видеть все совсем по-другому. Освободившись от груза, который несли, они получали возможность начать все заново. Да, конечно, такой подход не излечивает рак, но он часто позволяет естественным защитным механизмам заработать с новой силой, что не может не способствовать борьбе с болезнью.

Лилиан преодолевает свой страх

Лилиан была актрисой, она играла на сценах всего мира. Ей было знакомо чувство страха, и она знала все о самообладании. И все же теперь она сидела в моем кабинете, потому что ее старый враг — страх — снова стиснул ее в своих объятиях. Несколькими годами ранее Лилиан успешно прооперировали по поводу миосаркомы (рак мышц), но недавно она узнала, что опухоль вернулась и жить ей, вероятно, осталось всего несколько месяцев.

Лилиан была так напугана, что при рассказе у нее прерывалось дыхание и она не могла закончить начатую фразу. При всем своем старании я не мог помочь ей успокоиться. Она рыдала и без конца повторяла одно и то же: «Вы никак не поймете. И никто не понимает. Я умираю, и никто ничего не может сделать». Я сам недавно начал проходить химиотерапию после рецидива. Слова Лилиан отдавались во мне эхом — я сам испытывал тот же страх. Хотя я взял себе за правило никогда не говорить пациентам о своем заболевании, в тот день я в первый и единственный раз это правило нарушил. Наша беседа записывалась на видеопленку, чтобы послужить инструкцией для студентов и коллег. Отстегнув микрофон, я встал и зашептал ей на ухо: «Знаете, Лилиан, я никогда об этом не говорю больным, но у меня самого тоже рак, и я тоже боюсь. Единственное, что я могу вам сказать, это то, что найти покой и силы в себе самом возможно. Это очень важно, так как этим мы даем себе шанс выздороветь. Именно в этом я постараюсь помочь вам. Рыдания тут же прекратились. Она посмотрела на меня с облегчением. Теперь она уже не одинока. Мы обнялись на несколько секунд и снова смогли начать нашу работу [62].»

Я узнал, что в детстве мою пациентку регулярно насиловал отец. Беспомощность, которую она теперь чувствовала перед болезнью, вероятно, была сродни той, что она испытывала в детстве. Лилиан помнила каждую деталь того дня, когда она, шестилетняя девочка, порезала бедро о калитку сада. Отец отвез ее к врачу и сидел там, пока ей без анестезии накладывали швы, почти до самого лобка. Дома он положил ее на живот и, держа за шею, первый раз изнасиловал.

Лилиан рассказала мне, что, проходя многолетний курс психотерапии, она подробно говорила психотерапевту об этих кровосмесительных отношениях с отцом. Она не думала, что есть смысл возвращаться к этим воспоминаниям. «Я давно уже это преодолела», — говорила она. Но связь между этими событиями из ее детства (учитывая ее рассказ о болезни, полный бессилия и страха) и страхом и тревогой, переживаемыми ею сейчас, казалась мне слишком значимой, чтобы пренебречь ею. Она в конце концов послушалась меня и согласилась снова пробудить в своей памяти это прошлое, чтобы поработать над ним вместе со мной.

Рассказывая, она заново пережила тот детский ужас. К ней снова пришла мысль, которая мучила ее тогда: «Что, если в этом виновата я сама? Разве не мое падение в сад и то, что отец увидел мои гениталии у врача, заставили его сделать это со мной?» Как и все жертвы сексуального насилия, Лилиан чувствовала себя частично ответственной за пережитую жестокость. Однако по мере продолжения нашей работы она в какой-то момент внезапно поняла, что ни в чем не виновата. Она была всего лишь маленькой девочкой, и ее отец должен был заботиться о ней, защищать ее. Теперь это было очевидно и для нее самой: она не сделала ничего, что могло оправдать акт агрессии, она просто упала — что может быть более естественным для активной маленькой девочки? Я наблюдал за тем, как связь между взрослой точкой зрения и детским искаженным представлением начала обретать форму.

Постепенно эмоции Лилиан изменились. Страх превратился в оправданный гнев: «Как он мог сделать такое со мной? Как моя мать могла позволить ему делать это в течение многих

Физические ощущения, как и ее слова, тоже изменились. Испытав снова давление на затылок и страх внизу живота, затем она почувствовала сильное напряжение в груди. Такое бывает, когда человек испытывает гнев.

Сделаю короткое отступление. Некоторые психотерапевтические школы полагают, что цель лечения жертв насилия состоит в том, чтобы довести их до состояния, когда прежнее бессилие, смешанное со страхом, перерастает в справедливый гнев. Однако, на мой взгляд, работать в этом направлении нужно до тех пор, пока пациент не заметит появления внутренних изменений. Важно, что пациента нельзя оставлять с негативными чувствами, будь то гнев или печаль, если он в силах пойти дальше.

В ходе сеанса Лилиан увидела себя маленькой девочкой, эмоционально преданной и физически оскорбленной. Как взрослый человек, она испытывала глубокую печаль и сострадание к этому бедному ребенку. Я ожидал этого, поскольку читал труды Элизабет Кюблер-Росс (Elisabeth Kübler-Ross), описывающей различные стадии «проживания» траура (87). Лилиан поняла, что она, взрослая, может *позаботиться* об этом ребенке. В самом деле, разве она не защищала яростно своих собственных детей — по ее словам, «как львица» ?

Наконец, она рассказала мне историю своего отца. Он был участником Сопrotивления в Голландии во время Второй мировой войны, был арестован нацистами и подвергся пыткам. Лилиан постоянно слышала, как ее бабушка с дедушкой говорили о том, что после этого его словно подменили. Вспоминая об этом, она чувствовала поднимающуюся в ней волну жалости к отцу. Теперь она видела его как человека с огромной потребностью в любви и сострадании, которые его жена, натура холодная, не могла ему дать. Не давали ему этого и родители, пойманные в ловушку культурной традиции, не придававшей значения эмоциям. Его запутавшаяся, растерянная душа прошла через такие суровые испытания, которые, как она сказала, «могли свести с ума любого». Теперь это был «глубокий старик, такой слабый, что и ходит с трудом. Его жизнь так сложна. Мне жаль его».

За время короткой терапии Лилиан перешла от ужаса маленькой изнасилованной девочки к пониманию и даже состраданию — самая взрослая, на мой взгляд, точка зрения. Ни одна из стадий, описанных Элизабет Кюблер-Росс, не была пропущена. Нити между событиями прошлого и теперешними взглядами Лилиан были восстановлены. Как только это произошло, травмирующее воспоминание было «усвоено», как говорят биологи, и потеряло способность вызывать опустошающие эмоции. Лилиан, конечно, не забыла о том, самом первом, изнасиловании, но теперь она говорила так:

— Я смотрю на это издалека. Как будто я простой наблюдатель. Это всего лишь воспоминание, изображение. Оно не влияет на мою жизнь.

Лишенное эмоционального заряда, травмирующее воспоминание теряет свою силу, и его власть ослабевает. Это важный первый шаг навстречу исцелению. Но полное устранение травм не ограничивается нейтрализацией старых воспоминаний. Оно только открывает тех, кто испытывает это, для нового образа жизни.

Как только мы разобрались с детскими травмами, Лилиан обнаружила внутреннюю силу, о которой и не подозревала. После этого она смогла противостоять своей болезни (а также возможной смерти) с гораздо большим спокойствием. От нее исходило какое-то излучение, его ощущали все, кто к ней приближался [\[63\]](#) .

Излечить от рака не могут ни шаманы, ни психотерапия. Но шаманы помогают избавиться от чувства беспомощности перед лицом болезни, и хорошая психотерапия делает примерно то же самое (88 — 90) [\[64\]](#) .

Мы больше не можем прятаться за утверждением, что действенность методов, основанных на связях между душой и телом, недостаточно доказана. Исследования, и в особенности недавние исследования, о которых я упомянул в этой главе, показывают, что на самом деле верно обратное. Есть еще одно, совсем свежее исследование, опубликованное через два года после первого выхода в свет книги «Антирак». Результаты этого исследования, пожалуй, являются наиболее впечатляющими.

Барбара Андерсен, профессор психологии из Университета штата Огайо, руководила долгосрочным исследованием выживаемости после лечения рака, в высшей степени убедительным и многообещающим. В ходе этой работы она в течение 11 лет наблюдала за 227 женщинами, прошедшими обычное лечение рака груди, распространившегося в лимфатические узлы (стадии II или III). После лечения некоторые из этих женщин выполнили годичную практическую программу, направленную на овладение навыками нового образа жизни и информацией, подобной той, которая содержится в этой книге. Эта программа включала

обучению методам контроля над стрессом, таким как очень простой метод «постепенного мускульного расслабления», основанный на йоге. Контрольная группа прошла только обычное лечение и последующие периодические обследования психологического состояния.

Результаты были замечательные. В группе, которая получила практические советы относительно образа жизни, риск смерти в течение 11 лет наблюдения оказался ниже на 56%. Они учились практиковать основной метод расслабления три раза в неделю по двадцать минут, слушая аудиозаписи. После нескольких месяцев тренировок они научились достигать расслабленного состояния всего за 2 минуты. Данные, полученные при этом исследовании, показали, что чем больше внимания уделяли женщины этим практикам, тем меньше у них было ощущение беспомощности и тем лучше функционировала иммунная система (91 — 93).

Если бы подобные результаты были получены при испытании нового лекарства, любой онколог в мире чувствовал бы себя обязанным прописывать его своим больным.

Будь то умение расслабляться и лучше управлять состоянием своего ума, более правильное питание или регулярное выполнение физических упражнений – секрет на самом деле только один: мы должны сами управлять обстоятельствами своей жизни, вместо того, чтобы быть игрушкой в их руках и предаваться чувству беспомощности и страданию.

Глава 10. Преодоление страха

Достаточно произнести слово «рак», чтобы вызвать страх смерти. Страх парализует. Такова его природа. Когда антилопа чувствует приближение льва, ее нервная система посылает сигнал, и животное замирает. Эволюция запрограммировала антилопу так, чтобы она могла сохранить крошечный шанс на выживание: оставаясь неподвижной, ей проще остаться незамеченной. Возможно, лев пройдет, не заметив антилопу.

Когда мы узнаем, что нашей жизни угрожает серьезная опасность, мы часто испытываем этот странный паралич. Но болезнь не пройдет мимо. Страх блокирует нашу жизненную силу именно тогда, когда она нужнее всего.

Научиться бороться с раком — это значит научиться поддерживать в себе жизнь. Но это не обязательно борьба против смерти. Чтобы научиться этому, нужно прикоснуться к сущности жизни, обрести полноту и мир, чтобы сделать ее красивее. Смерть может стать частью этого нового восприятия жизни. Некоторые люди проживают свою жизнь, не зная ее истинной ценности. Другие встречают смерть с таким достоинством, что она кажется огромным свершением и дает смысл всему, что они испытали. И готовя себя к смерти, мы иногда высвобождаем энергию, необходимую для жизни.

Поезд в Омаху

После того как у меня обнаружили рак, я несколько недель метался от одного врача к другому. В конце одного дождливого дня я ждал своей очереди на прием. Кабинет находился на пятнадцатом этаже. Я стоял у окна и наблюдал, как внизу, словно муравьи, сновали маленькие фигурки. Я больше не был частью их мира. Люди внизу были живы, у них были дела, которые они торопились сделать, планы на будущее. Что касается меня, то моим будущим была смерть. Я покинул этот муравейник, и я был напуган. Я вспомнил стихотворение «Скорый», цитируемое психиатром Скоттом Пеком (1). В нем говорится о поезде, несущемся на большой скорости через бесконечное пространство Великих Равнин. Пройдет время, и эти стальные вагоны превратятся в груды металлолома, а мужчины и женщины, смеющиеся в купе, станут прахом. «Куда идет этот поезд?» — спрашивает один пассажир другого. «В Омаху», — отвечает тот.

В конце концов, даже если люди не знают этого, даже если они здоровы и успешны, мы все направляемся в одно место. Увы, не в Омаху... Пункт назначения у всех Одинаковый. Единственное различие в том, что другие не думают об этом, а я думал.

Как и рождение, смерть является частью жизни. И моей тоже. Я не был исключением. Так почему же я был так напуган? За последующие месяцы и годы мои пациенты научили меня бороться с этим страхом. Через их опыт я понял, что страх перед смертью — это не один страх, а много страхов. Когда эти страхи исследованы, они становятся гораздо менее парализующими.

Когда я встретил Дениса, он готовился умирать. Ему было тридцать два. Мы были почти одного возраста, и Денис, как и я, был врачом. У него была лимфома, никакое лечение уже не помогало. Не зная, что у меня самого рак, он, должно быть, почувствовал, что меня тронуло его смятение, и он попросил меня регулярно его навещать. Он сказал, что хочет понять происходящее, хочет оставаться в полном сознании, несмотря на страх, даже лицом к лицу с пустотой. По большей части говорил он, а я слушал. Мне казалось, что он понимал гораздо больше меня.

— Первое, что мне помогло, это осознание того факта, что я не единственный, кто должен умереть. До меня внезапно дошло, что все мы находимся в одной лодке. Все эти люди на улице, телеведущий, президент и даже ты, — сказал он, отводя глаза в сторону. — Да, ты тоже умрешь. Не сочти меня за безумца, но эта мысль утешает меня. Судьба, объединяющая нас, означает только одно — что я человек и я связан со всеми другими людьми, со всеми нашими предками и всеми нашими потомками. Я не потерял свой членский билет.

В снах Дениса часто преследовали вампиры — явный символ смерти, которая охотится за ним. Но он всегда просыпался прежде, чем они добирались до него. Однажды сон закончился по-другому: вампиры вонзили зубы в его плоть. Денис закричал и проснулся в поту. Потом он сказал:

— Я не просто боюсь смерти... Я боюсь того, что она будет болезненной.

Мы оба, будучи врачами, мало что знали о смерти. Нам действительно предстоит умереть в муках? Никто не посчитал нужным рассказать об этом в медицинском институте. Чтобы восполнить пробел, мы вместе стали читать книги, в которых ясно описывалось, как тело и ум переходят к смерти (2, 3).

Признаться, я испытал облегчение, когда прочел, что сама по себе смерть не является болезненной. В последние дни умирающему не хочется ни есть, ни пить. Тело постепенно обезвоживается. Нет больше выделений, нет ни мочи, ни стула, меньше мокроты в легких, поэтому нет и боли в животе. Нет никакой рвоты, никакого кашля. Все процессы замедляются. Во рту часто становится сухо, но эту сухость легко уменьшить, посасывая кубики льда или влажную ткань. Появляется усталость, мысли уплывают далеко. Иногда даже возникает умеренная эйфория. Умирающий уже меньше интересуется тем, что ему говорят, он просто пожимает руку, или смотрит в окно на солнечный свет, или слушает пение птиц или красивую музыку. В последние часы у человека может измениться дыхание (появляется то, что называется «предсмертным хрипом»). Затем наблюдаются несколько незавершенных вдохов-выдохов (последнее дыхание) и произвольные сокращения мышц лица и тела. Мышцы, похоже, сопротивляются потере жизненной силы. Это никак не связано со страданием — это обычные признаки нехватки кислорода в тканях. После этого мышцы расслабляются, и все заканчивается.

Однако Денис по-прежнему боялся, что его опухоль не допустит такого мирного конца. Ему было хорошо известно, что такое физическая боль. Он успокоился только тогда, когда мы составили детальный план вместе с его онкологом. Денис хотел, чтобы, если в этом возникнет необходимость, ему дали высокую дозу болеутоляющих лекарств. Он понимал, что высокая доза могла привести к прекращению дыхания. Но разве это что-то меняло? По крайней мере, он умрет, не испытывая боли.

Как-то Денису приснился сон, о котором он рассказывал все утро:

— Это был конец света. Я находился на стадионе, закрытом со всех сторон и сверху. Там были мои старые школьные друзья, и мы были частью толпы. Мы знали, что осталось всего несколько часов, возможно одна ночь. Люди дико кричали. Некоторые из них занимались любовью со всеми подряд, другие совершали самоубийство или убивали других. Тревога была невыносимой. Я проснулся с ощущением, что моя голова взорвется. Я едва мог дышать, никогда не был так напуган. И тем не менее этот сон изменил все. Потому что сцена коллективной смерти намного хуже мысли о собственной смерти. Да, я умру, но... это не конец света!

Денис был атеистом, и это облегчение поставило его в тупик. Он всегда предполагал, что мир исчезнет вместе с ним.

— Какая разница, продолжит ли мир существовать после меня? — говорил он. — Откуда это неожиданное облегчение?

Нацисты отправили его в Освенцим, а затем в Дахау. После освобождения он создал новую форму психотерапии — *логотерапию* (от слова «логос» — смысл). Логотерапия уменьшает беспокойство, помогая людям найти больше смысла в своей жизни, даже на пороге смерти (4). Я помню тот абзац в книге Франкла, где он рассказывает об умирающей женщине в ночлежке, которая смотрит через крошечное окно на ветку дерева, колеблющуюся на фоне неба. Она говорит своим товарищам: «Видите тот лист? Все это не страшно, потому что жизнь продолжается». Чувство связи с жизнью, по Франклу, может вывести очень далеко, за рамки человечества, ко всей природе.

Некоторые люди, сталкивающиеся с неизбежностью собственной смерти, обнаруживают, как это обнаружил Денис, универсальное измерение бытия, которое многих успокаивает. Денис обнаружил нечто, что позже назвал своей душой: каждый его поступок, каждый его выбор навсегда отпечатался в судьбах мира через бесконечные отражения. Душа — это каждое из его решений, каждое из его действий в течение жизни. Душа похожа на пресловутую бабочку из теории хаоса, которая, взмахнув крыльями в Китае, вызывает ураган в Америке.

У него в первый раз возникло чувство, что он живет «здесь и сейчас». Он чувствовал, как солнце ласкает его кожу и как вода освежает его горло. То же солнце когда-то дало жизнь динозаврам. Та же вода утоляла их жажду. Одна и та же вода была частью их клеток, и облаков, и океанов. «Откуда эта благодарность у меня, умирающего человека?» — спросил он. Ветер ласкал его лицо. «Скоро я буду ветром, водой и солнцем. Я буду искрой в глазах человека, чью мать я вылечил или чьего ребенка я спас. Вы видите — это моя душа. Это то, что я сделал со своей жизнью; она живет повсюду и будет жить всегда».

Когда он совсем ослабел, его перевели в хоспис. Его сестра и несколько друзей регулярно посещали его. Вместе они заботились о том, чтобы ему было удобно. Они расправляли его простыни, содержали его в чистоте, приносили цветы в его комнату и включали музыку, которую он любил. Я подходил к его комнате, как приближаются к святилищу. Его улыбка казалась мне благословением.

В последние дни он захотел поговорить о том, что произойдет после смерти. Нас обоих поражали рассказы пациентов, переживших клиническую смерть. Как к ним относиться? Что в этих рассказах правда, а что вымысел? Мы обнаружили, что основные детали описываемых событий запечатлены в живописи. Мы также узнали, что существует удивительное сходство в рассказах людей, представляющих разные культуры, в том числе религиозные. Известная статья в журнале «*Lancet*» и ряд других статей (5, 6) утверждают, что каждый пятый человек, переживший клиническую смерть, говорил об одном и том же. В «Тибетской книге мертвых» мы нашли «инструкцию» для человека, готовящегося умереть. Там говорится о ярком белом свете и предлагается просто повернуться к нему. Все остальное произойдет само собой (7).

Денис посчитал эти рассказы успокаивающими. Дистанцируясь от теорий «потустороннего мира», он так и не стал верующим. Но он больше не рассматривал смерть исключительно как подтверждение «великого ничто» нигилистов. Для него она стала тайной, чем-то похожей на ту, что скрывала мир до его превращения в эмбрион в утробе матери.

В последние дни он почти перестал говорить. Он умер поздним вечером. Один из его друзей до последнего массировал ему ноги.

Следующим утром на рабочем столе я нашел записку своего помощника: «Денис М.: П. Д.». «П. Д.» — это больничный эвфемизм для выражения «прекратил дышать». И я спросил себя: быть может, наоборот, он только что сделал первый вдох?

Страх одиночества

Наряду со страхом перед болью и страхом перед небытием часто может возникать и страх, а вернее, нарастающее беспокойство от встречи с тем, что в «Смерти Ивана Ильича» Толстой называл «ужасным и торжественным актом собственной смерти». Мы боимся, что в конце не будет никого, кто бы утешил нас перед лицом неизбежного. Одиночество часто вызывает больше страдания, чем физическая боль.

Как-то меня попросили поговорить с женой одного пациента, которая нарушала спокойную работу отделения. Она учила всех подряд, что нужно и что не нужно делать в отношении ее мужа. Она повышала голос в коридорах, и это тревожило других пациентов. Деборе, как и ее мужу, было сорок два года. В свое время они окончили одну из лучших бизнес-школ Америки, а затем стремительно взбирались по лестнице успеха. Но Пол уже год болел тяжелой формой гепатита. Они были «борцами». Они испробовали все существующие виды лечения и

не осталось никакой надежды. Она не хотела говорить об этом Полу. Со всей решительностью, на какую была способна, она объяснила мне, что, возможно, последнее лечение еще даст эффект, что Пол должен сохранять позитивный настрой и что он ни в коем случае не должен думать о том, что может умереть.

Когда я вошел в палату Пола, на него было жалко смотреть. Опавшие щеки, пергаментно-желтый цвет лица... Я назвал себя, и его руки нервно разгладили простыню. О чем было говорить дальше? Уважая указания Деборы, я спросил Пола, что он думает о своем состоянии и как, по его мнению, оно могло бы развиваться. Пол ответил, что может выздороветь. Это его кредо — оставаться оптимистом. Надеяться до конца важно для нас всех.

— А разве вас не пугает, что иногда все бывает совсем не так, как надеешься? — прямо спросил я.

Пол долгое время молчал. Затем он сказал, что часто думал о такой возможности, но никогда не говорил об этом, потому что его жена этого не вынесла бы.

Мне стало грустно. Пол и Дебора настолько истово защищали друг друга, что в конечном счете не нашли в себе силы обсудить то, что пугало их больше всего. Какое ужасное одиночество испытывали оба!

Пол рассказал об их первой встрече, о желании иметь ребенка после долгих колебаний... Он вспоминал счастливые моменты, которых было много. В конце я спросил его, что бы он сделал, если бы они поменялись ролями. Что бы он сказал, если бы на его месте была Дебора, если бы она сообщила: «Я, возможно, умру, но не хочу говорить с тобой об этом»? Если бы она однажды утром спокойно ушла навсегда, не оставив ему шанса рассказать все, что он пережил с ней? Он обещал подумать об этом.

Несколько дней меня в отделении не было. Когда я вернулся, то обнаружил совсем другую Дебору. Она приветствовала меня в коридоре куда более любезно, цвет ее лица улучшился, было похоже, что она выпалась. Дебора призналась, что Пол поговорил с ней. Он сказал, что, возможно, нет никакой надежды и что он чувствует себя виноватым в том, что невольно подвел ее, заболев. Он сожалел, что не сможет разделить с ней будущее, которое они планировали вместе. Дебора ответила, что во всей ее жизни не было ничего более важного, чем отношения с ним. В последующие дни они вспоминали: он рассказал ей все, что для него было самым важным, — часто он говорил о деталях, которые она не заметила. Она сказала ему, как она напугана и как ей будет тяжело без него. И затем она набралась мужества и сказала ему: «Я хочу, чтобы ты знал, если ты считаешь, что время пришло, ты можешь уйти». Все это было очень печально. Они плакали. Но они снова были вместе. Он умер через несколько дней, держа ее за руку. Хотя он и умер, но он умер не в одиночестве.

Доктор, Давид Шпигель, организатор групп поддержки для серьезно больных пациентов, твердо верит в важность оптимизма для стимулирования естественных защитных механизмов тела. Но он часто призывает своих пациентов не закипать в том, что он называет «тюрьмой позитивного мышления». Есть все основания полагать, что одиночество, которое серьезно больные люди налагают на себя, когда избегают говорить о своем страхе перед смертью, усугубляет их положение.

Исследования показывают, что связь между социальной изоляцией и риском смерти является такой же большой, как и связь между холестерином или табаком и тем же риском (8 — 12). Все, что препятствует тому, чтобы мы имели подлинную связь с другими, само по себе является шагом к смерти.

«Мантра», которую Давид Шпигель любит повторять своим пациентам, всегда казалась мне более разумной и полезной, чем наивные заповеди «позитивного мышления». Это кредо реалиста: «Самое важное — это всегда надеяться на лучшее, но готовиться к худшему».

Страх быть обузой

Мы подчас приучены больше заботиться о других, чем о себе. И мы придаем огромное значение своей самостоятельности. Идея медленного угасания пугает нас, потому что мы приговорены к тому, чтобы зависеть от других, когда мы уже ничего не можем им дать.

Однако в последние дни своего существования мы должны выполнить одну из самых больших поколенческих задач в нашей жизни. Для каждого из нас представление о собственной смерти обычно основывается на примерах, которые мы видели: смерть бабушки или дедушки, наших родителей, возможно, братьев или сестер или близкого друга. Если они

спокойствие, то мы будем чувствовать себя готовыми к этой высшей стадии нашей жизни. И когда мы приблизимся к своей собственной смерти, вместо того чтобы быть «бесполезными», мы в свою очередь станем первопроходцами и учителями для наших близких.

В Гарвардской медицинской школе эта учеба выходит за рамки семейного круга. Пациентов на пороге смерти теперь приглашают встретиться со студентами-первокурсниками, чтобы рассказать о том, что они чувствуют. Бывшая учительница средней школы, умирающая от серьезной формы лейкемии, согласилась на такую встречу одной из первых. Ее сопровождал муж, и, когда после встречи она повернулась к нему, в ее глазах стояли слезы. Она сказала:

— Дорогой, я провела еще один, последний, урок (13).

Мне тоже повезло иметь такого учителя — мою бабушку. Она была сдержанной женщиной и мало что рассказывала о себе, и все же именно бабушка была рядом во все периоды моего детства, казавшиеся мне трудными. Когда я был еще очень молод, я пришел к ней проститься. Мы оба знали, что ее смертный час близится. Бабушка лежала в белоснежной ночной рубашке. Вдохновленный ее красотой, ее спокойствием, я держал ее руки в своих и говорил о том, как много она значила для ребенка, который теперь стал взрослым. Конечно, я плакал и не знал, что делать с этими слезами. Она подняла руку к моему лицу, поймала одну из моих слезинок пальцем и, показав ее мне, мягко улыбнулась:

— Ты знаешь, Давид, для меня твои слова и твои слезы, словно золотые бусины, и я возьму их с собой.

Воспоминание о последних днях моей бабушки я храню в своем сердце. Да, она была беспомощной, ее тело больше не слушалось ее, но она подарила своим детям и внукам любовь — дар, который есть у нас даже тогда, когда ничего больше уже не осталось.

Страх покинуть своих детей

Из всех страхов самый сильный, как мне кажется,— страх матери или отца, которые знают, что не смогут быть рядом со своими взрослеющими детьми.

Лесли было сорок пять, и у нее были двое детей-подростков, двенадцати и тринадцати лет. Рак яичников уже дал метастазы, и после второго курса химиотерапии, не давшего результатов, ей сказали, что жить осталось не более шести месяцев. Лесли испугал даже не сам факт смерти, а то, что она покинет своих детей. Мы попытались разобраться с этим ее страхом во время сеанса психотерапии, когда она визуализировала то самое худшее, что, по ее мнению, могло случиться.

Сначала она представила себя в виде духа, который мог наблюдать за жизнью детей, но не мог ни коснуться, ни поговорить с ними. Дети были печальны и потеряны, и бессилие, которое чувствовала Лесли из-за своей неспособности помочь им, было невыносимым. Грудь Лесли была так стеснена, что ей стало трудно дышать. Я предложил остановить сеанс, но она захотела продолжить.

Затем она увидела, как ее дочь, играющая на виолончели, собирается на концерт в музыкальную школу. Лесли обычно сопровождала ее, но теперь Софи пришлось идти одной. Девочка чувствовала себя совершенно растерянной. Оказавшись на сцене, она сидела с пустыми глазами и опущенными плечами. Лицо Лесли еще больше исказилось, и я подумал, что этот сеанс принесет больше вреда, чем пользы. Но в тот самый момент, когда я уже готовился прервать его, Лесли увидела улыбку своей дочери. Казалось, она услышала мысли Софи: «Мамы здесь нет, но память о том времени, когда она провожала меня сюда, все еще очень сильна... Я слышу ее слова и ощущаю ее поддержку. Я ощущаю ее любовь в моем сердце. Как будто теперь она и повсюду со мной...» И Лесли увидела, как Софи начала играть. Девочка играла как никогда раньше, как зрелый, глубокий музыкант.

Теперь слезы на щеках Лесли были слезами уверенности. Какая-то ее часть разрешила ей уйти с миром, напомнив, что она многое передала своим детям.

Два года спустя я получил письмо от нее. Вопреки всему, она была жива и проходила лечение. Она вспоминала тот сеанс как один из самых тяжелых моментов в своей жизни. Однако избавление от страха и обретение уверенности позволило ей продолжить борьбу с болезнью.

Страх незавершенности жизни

Смерть — это окончательный уход. Чтобы уйти с миром, мы должны проститься. Дело в том, что очень трудно перевернуть последнюю страницу, так и не реализовав свои амбиции или не осуществив мечты — о путешествии, о возобновлении отношений, которые когда-то имели значение, но были чересчур поспешно прерваны, да мало ли еще о чем. Часто лучший способ попрощаться — это сделать еще одну, последнюю, по пытку. Написать стихи, которые всегда хотелось написать, совершить путешествие, о котором вы мечтали всю свою жизнь, — пока это еще можно сделать. Поскольку это последние попытки, даже если ничего не получится, мы простим себе это. Но часто труднее всего — отпустить» болезненные отношения, которые омрачали жизнь.

В тридцать шесть лет Дженнифер умирала от особо агрессивной формы рака молочной железы. Ее отец оставил семью, когда ей было всего шесть, а брату — одиннадцать. Теперь отец жил в Мексике и никогда не пытался увидеться с ними. Дженнифер долго колебалась, прежде чем написать ему. Как он отреагирует? После разлуки в тридцать лет не будет ли ему слишком стыдно ответить ей? А может, он проявит безразличие и вообще не ответит? Если это произойдет, будет ли она раздавлена?

Но торжественный момент смерти часто открывает двери даже самых ожесточенных сердец. Отец Дженнифер приехал. Да, он был напуган, да, он стыдился, но он приехал. Во время единственного их разговора во взрослой жизни Дженнифер смогла рассказать ему о том, как ей хотелось общаться с ним, как ей было бы приятно, если бы он защищал ее, учил тому, что сам знал о жизни. Она показала ему свои фотографии — на них она улыбалась, это было до болезни — и фотографии своего сына. Глядя на изможденное лицо и тело дочери, отец не решился ни защищаться, ни оправдывать себя. Он просто слушал. Единственное, что он сказал:

— Я сожалею, Джен, что так получилось... Что я не смог быть тебе хорошим отцом. Вообще быть отцом... Вероятно, сейчас я бы поступил по-другому, но теперь уже слишком поздно говорить об этом. Пожалуйста, прости меня, если сможешь...

Вскоре после этого Дженнифер умерла, но на душе у нее было чуть спокойнее.

КАК ЗАГОВОРИТЬ О ВОЗМОЖНОЙ СМЕРТИ

Никогда не навязывайте обсуждение возможной смерти человеку, который не готов говорить о этом. Важно почувствовать, что человек не готов к разговору, и дипломатично возвратиться к этой теме позже.

Возможно, что человек пока еще не представляет всей серьезности своего положения. Начиная разговор, спросите: «Что ты понял из того, что тебе сказали врачи? Не кажется ли тебе, что они могут что-то недоговаривать?» Если ответ будет отрицательным, не настаивайте на продолжении разговора, вернитесь к нему позже.

Если человек хорошо знаком со своим диагнозом и представляет последствия, вы можете начать разговор, мягко спросив: «Скажи, а ты думаешь иногда о том, что может случиться, если тебе не поможет лечение?» Услышав в ответ: «Почему ты спрашиваешь меня об этом?», скажите: «Потому что я иногда думаю о том, что может произойти, и мне кажется, что ты тоже задумываешься об этом». Обычно этого достаточно, чтобы начать откровенную беседу, во время которой важно слушать, а не говорить.

Быть живым

Мы часто слышим про людей, которые умерли от сердечного приступа: «Это хороший способ уйти». Однако такой конец не дает нам возможности подготовиться, поговорить, передать важный опыт или завершить незавершенные отношения. Себе я такого конца не желаю.

Сегодня слово «рак» больше не синоним «смерти». Но оно все же предполагает ее тень. Для многих пациентов, как это было и для меня, эта тень является поводом подумать о своей жизни, о том, что мы хотим в ней изменить. Это повод начать жить так, чтобы в день своей смерти мы могли с достоинством оглянуться назад. Чтобы мы могли сказать «прощайте» с ощущением покоя в сердце.

Я обнаружил это вполне реалистическое отношение к смерти почти у всех людей, которые прожили с раком гораздо дольше, чем им предрекали: «Да, я могу умереть даже раньше, чем предсказано. Но вполне возможно, что я проживу дольше. Что бы ни случилось, с этого

Глава 11. Тело против рака

Прикасайтесь, как мать прикасается к ребенку

Когда Линда приехала в центр Commonweal в Калифорнии, она уже отчаялась. После нескольких операций и последующих курсов химио- и радиотерапии она чувствовала, что перепробовала все.

— Я изрезана, отравлена и сожжена, — так она подвела итог лечению, которое изуродовало ее плоть.

Линда не могла смотреть на себя в зеркало. Уродливые шрамы на груди, сероватый цвет лица, ввалившиеся глаза — этот ужасный образ приводил ее в отчаяние.

Массаж был частью лечения, но, когда подошло время раздеться, Линде было трудно сделать это. Разве на нее не противно смотреть? Кто захочет дотронуться до нее? Однако, успокоенная теплой улыбкой и вниманием массажистки Мишель, она все-таки согласилась лечь животом на массажный стол, покрытый легкой простыней, оголив лишь спину.

Сначала Мишель слегка помассировала ей виски и затылок. Линда расслабилась. Постепенно она набралась смелости, чтобы перевернуться.

Мишель положила руку — мягкую, сильную и уверенную — на ее сердце, на то место, где когда-то была левая грудь. Несколько минут она оставалась без движения. Линда почувствовала, как от руки Мишель исходит покой. Линда чувствовала эту успокаивающую руку, и что-то внутри нее пришло в движение. Сначала неприметно, а потом все более и более мощно в ней поднималась волна рыданий. Линда схватила Мишель за руку, как ребенок, который не хочет отпускать мать.

Придавленная одиночеством долгих месяцев лечения, Линда снова ощутила страх, который она так долго удерживала внутри себя. Но теперь этот страх был смешан с привязанностью к своему худому разбитому телу, которое продолжало храбро сопротивляться болезни.

Мишель не шевельнулась, не проронила ни слова. Вскоре рыдания стихли. Вместо них Линда теперь ощущала приятную теплоту и покой в груди, и она встретила их, как солнце после бури.

Мишель с улыбкой произнесла:

— Ваше лицо уже не такое бледное, а щеки порозовели. Это хорошо.

В конце сеанса, прежде чем попрощаться, женщины на минуту обнялись.

Майкл Лернер и доктор Рэйчел Наоми Ремен, руководители центра, придают большое значение массажу, который они давно и успешно используют в своей программе.

— Прикосновение, — объясняет доктор Ремен, — это древнейший способ исцеления. Прикасайтесь к больному так, как мать прикасается к ребенку, потому что через прикосновение мать говорит ему: «Живи». Есть что-то такое в касании, что усиливает желание жить. Причем это относится не только к тому, кого касаются. Между людьми возникает контакт. Мы сообщаем другому о том, что его страдание, боль и страх имеют значение. Это высшая степень доверия, это действительно важно.

В отделениях интенсивной терапии для недоношенных младенцев значение прикосновений для выживания стало ясным еще в восьмидесятих годах прошлого века (1). Несмотря на идеальные физические условия — абсолютную стерильность, строго контролируемую температуру и влажность, обеспечение кислородом, диету, рассчитанную до миллиграмма, — эти маленькие человечки почти не росли. Физический контакт не был частью их жизни — на сей счет существовали инструкции, предписывавшие медсестрам и родителям не касаться младенцев. Но однажды медсестра, работавшая в ночную смену, изменила все. Не выдержав крика младенцев, она обнаружила, что может успокоить их, мягко поглаживая по спине. И хотя сначала никто не понял почему, но те дети, которых она поглаживала, начали вдруг расти.

В университете Дьюк доктор медицинских наук Сол Шанберг (Saul Schanberg) и его группа изучили биологическую основу этого явления в серии экспериментов на новорожденных крысах, изолированных от матерей при рождении. Они доказали, что в отсутствие физического контакта клетки тела в буквальном смысле слова отказываются делиться и расти.

роста, больше не экспрессировалась, вследствие чего весь организм впадал в своего рода «спячку». С другой стороны, поглаживание спинки крысенка влажной кисточкой, имитирующее реакцию матери-крысы на писк своего малыша, немедленно запускает выработку ферментов и вместе с этим — рост (2). Из этого опыта мы с большой вероятностью можем заключить, что физический контакт, такой как доброжелательный массаж, стимулирует жизненные силы взрослого человека не только на эмоциональном, но и на биологическом уровне— внутри каждой его клетки.

Как в случае с Линдой, прикосновение также помогает принять собственное тело, даже искаленное. Тело по-своему откликается на скрытое физическое послание, «весть», что оно «имеет значение», оно «принято» и все еще занимает свое место среди людей. В Медицинской школе Университета Майами доктор наук Тиффани Филд (Tiffany Field) руководит исследованиями в области действия массажа на организм людей. Ее группа совместно с лабораторией Сола Шанберга показала, что три получасовых сеанса массажа в неделю замедляют производство гормонов стресса и увеличивают количество НК-клеток у женщин с раком груди (3, 4). Эти женщины были также более спокойны и меньше страдали от физической боли уже после самого первого сеанса — хорошо известный эффект массажа (5).

Тело в движении

Есть много различных способов сказать телу, что оно значимо, что оно любимо и уважаемо, и заставить его ощутить ваше желание жить. Лучший способ состоит в том, чтобы позволить телу делать то, для чего оно было создано: двигаться. Исследования показывают, что защитные механизмы, способствующие борьбе с раком, могут стимулироваться физической активностью.

Жаклин было пятьдесят четыре, когда она узнала, что у нее редкий вида рака — рак фаллопиевых труб. Несколько членов ее семьи умерли от этой болезни, и она всегда думала, что когда-нибудь настанет ее черед. Врач сказал прямо: «Шансы на выживание невысоки, однако надо попробовать все виды лечения». После операции Жаклин начала шестимесячный курс химиотерапии, но не только...

Перед химиотерапией Жаклин побывала на консультации в Медицинском центре «Авиценна» при Парижском университете у директора Института радиотерапии доктора медицинских наук Тьерри Буйе (Thierry Bouillet). В молодости Буйе был врачом французской команды по карате, он и сам имел черный пояс. Интерес к спортивной медицине заставлял его следить за многочисленными исследованиями, которые доказывали меньшую вероятность развития болезни у физически активных пациентов, а в случае ее возникновения— меньшее число рецидивов по сравнению с другими больными (6 — 20).

Такие пациенты были и в практике самого доктора Буйе. Ему особенно запомнился тридцатидевятилетний пилот французских авиалиний, некогда занимавшийся бегом на длинные дистанции, — у него выявили метастатический рак легких. Молодому мужчине пророчили самое большее два года жизни, но он хотел сохранить свое тело в форме до самого конца. После того как ему удалили правое легкое и он прошел обязательный курс химиотерапии, он снова начал бегать. Сначала он с трудом пробегал двести метров, но в результате упорных тренировок ему удалось увеличить дыхательную способность оставшегося легкого — до такой степени, что теперь он пробегал полумарафонскую дистанцию. Но еще более впечатляло то, что он был жив и семь лет спустя!

Тьерри Буйе было известно, что существуют многочисленные механизмы, с помощью которых физические упражнения улучшают общее физиологическое состояние. Прежде всего они уменьшают количество жировой ткани, основного хранилища канцерогенных токсинов у людей и животных (см. главу 6).

Доктор наук Девра Ли Дэвис, сотрудник Питсбургского университета (она руководит Центром экологической онкологии), называет избыточный жир «свалкой токсичных отходов» человеческого организма. По ее мнению, любой вид физической активности, способствующий сжиганию жира, удаляет вместе с ним и запас загрязнителей, способствуя общей детоксикации организма.

Более того, физические упражнения изменяют гормональный баланс. Они снижают избыток эстрогена и тестостерона, стимулирующих рост рака (в частности, рака груди, простаты, яичников, матки и яичек) (21). Упражнения снижают уровень сахара в крови и, как результат, секрецию инсулина и ИФР (см. главу 6), которые вносят большой вклад в

упражнения даже оказывают прямое действие на отвечающие за воспаление цитокины, и их количество в крови уменьшается (25). И наконец, физическая активность, подобно медитации, непосредственно влияет на иммунную систему, по-видимому защищая ее от стресса при получении «плохих новостей».

Доктор Артур Лаперьер (Arthur LaPerriere) из Университета Майами исследовал защитный эффект физических упражнений при стрессе. Для изучения он выбрал ситуацию, наносящую человеку особенно сильную психологическую травму, — момент, когда человеку сообщают о том, что он инфицирован вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ). Исследование проводилось задолго до разработки и внедрения в практику антиретровирусной «тройной терапии», и этот диагноз был равнозначен смертному приговору. Каждый пациент вынужден был самостоятельно справляться со своими психологическими трудностями. После того как они узнавали о своей судьбе, у большинства пациентов резко падал уровень NK-клеток. Этой реакции не наблюдалось у пациентов, которые время от времени занимались физическими упражнениями в течение месяца до установки диагноза (сорок пять минут тренировки на велотренажере три раза в неделю) (26). В другом исследовании той же самой группы эффект физических упражнений на улучшение состояния иммунной системы был по значению сравним с эффектом применяемого при лечении СПИДа препарата AZT (27).

Желая использовать эти данные в лечении Жаклин, доктор Буйе понимал, что его совет поразит пациентку. Он также знал, что некоторые из его коллег не до конца верили в значение физической активности. Но научные данные все же казались Буйе убедительными.

— Жаклин, — сказал он, — возможно, будет немного тяжело, но одновременно с химиотерапией вам нужно заниматься физическими упражнениями.

Он рекомендовал клуб карате, который специализировался на работе с раковыми пациентами [65]. Эта идея показалась Жаклин странной. В прошлом она делала гимнастику, но никогда не могла бы представить себя упражняющейся в боевых искусствах. Кроме того, она не очень-то хотела заниматься в группе, составленной исключительно из больных раком людей. По правде говоря, это было последнее, чему она хотела бы посвятить свое свободное время.

Воинственная энергия

Приехав в школу, Жаклин была поражена. Красивые молодые люди в белых кимоно приветствовали ее улыбкой. Многим из них, как ей казалось, едва ли исполнилось сорок. Кроме одной женщины, чья лысая голова выдавала воздействие химиотерапии, ничто не указывало на то, что все эти люди больны.

Прежде чем начать физические упражнения, все участники группы в соответствии с ритуалом встали на колени, лицом к сэнсэю, учителю. Затем, повторяя за ним, они сделали поклон, выказывая уважение к присутствующим и... к своему собственному телу. Они, казалось, обращались к своей жизненной силе. Во всяком случае, Жаклин подумала именно об этом.

Она была тронута, ощутив спокойную решимость этих людей, перенесших те же страдания, что и она, но хотевших бороться, как и она, и которые были полны надежды, как и она. В это мгновение она точно знала, что поступила правильно, приехав сюда.

Поднявшись, молодой сэнсэй — в недавнем прошлом чемпион Европы — мягко обратил внимание Жаклин на то, что она стоит, упершись взглядом в пол.

Жаклин взглянула на себя в зеркало. Две операции, безусловно, сказались на ее внешности не лучшим образом. «Маленькая старушка...» — подумала она. Она чувствовала, что и внутренне постарела. Но мастер улыбался ей ободряюще, и Жаклин воспрянула духом.

Сэнсэй показал ей некоторые движения. Она наблюдала за тем, как он двигается — сначала медленно, затем максимально быстро. Движения были интенсивными, и сэнсэй сопровождал их традиционным криком «ха», исходящим из глубин его тела.

Жаклин пожалала плечами. Нет, это не для нее... Она никогда не дралась и была нерешительным человеком, ей трудно было сказать «нет» семье или друзьям, которые пользовались этим. Она явно не была каратисткой.

Но тут она вспомнила, что говорил ей доктор Буйе:

— Вот увидите, это потрясает!

нанести воображаемый удар. Из ее груди вырвался еле слышный, робкий возглас. Это стало для нее гигантским шагом вперед.

К концу первой тренировки пот лил с нее ручьями. Она управляла своим телом так, как и представить не могла. Она молотила воздух руками и ногами. Она кричала. И она ощущала свою... силу. Жаклин была поражена тем, что произошло, той энергии, которую она обнаружила глубоко в себе, энергии, о существовании которой она и не подозревала. Благодаря этой изнурительной тренировке она воспрянула духом.

На протяжении шести циклов химиотерапии Жаклин посещала занятия дважды в неделю. Было бы неправильным умолчать о том, что она все-таки думала о смерти. По пути в клуб, когда она ехала в метро, ее часто тошнило. Иногда ей было тяжело стоять прямо. В такие минуты она спрашивала себя, удастся ли справиться с этим. Но Жаклин не сдавалась. Сегодня она понимает, что сохранять мужество ей помогали друзья, которых она обрела в клубе. Когда ее одолевали сомнения, она смотрела на этих людей — также придавленных болезнью, но все же активных, — и это напоминало, что она еще жива, что она не хуже их, что она тоже может. Движения ее тела, вскрики из глубины ее существа постепенно восстановили ее физическую силу. На занятиях она чувствовала, что снова и снова борется со своими врагами — теми невидимыми врагами, которые пытались украсть ее жизнь. И после окончания тренировок она чувствовала себя менее уставшей, чем в начале.

Многие пациенты вспоминают крайнюю усталость на определенных этапах курса химиотерапии. У меня самого живы воспоминания, как в течение двух недель я едва доползал до кровати после инъекции химиотерапевтических препаратов, лечящих и отравляющих одновременно. Бесконечная, непреходящая усталость является одной из наиболее тяжелых сторон этой болезни. Усталость, слабость иногда ощущаются в течение многих лет после завершения лечения. Не помогает ни отдых, ни сон. Все тело как будто налито свинцом.

Сорок лет назад пациентам, перенесшим инфаркт, все еще продолжали говорить, что их утомляемость вызвана слабостью их сердца. Так они узнавали, что стали «кардиологическими инвалидами». Им был предписан полный покой, но он не помогал избавиться от потери сил и тем более улучшить их моральное состояние. Сегодня кардиологическим больным советуют начинать занятия физкультурой как можно скорее. Онкология все еще находится в самом начале этих революционных изменений, поэтому очень немногие пациенты получают такой совет от врачей. Тем не менее, как говорит доктор медицины Амит Суд (Amit Sood) из клиники Мейо, сегодня мы знаем, что физические упражнения являются одним из наиболее доказанных методов избавления от утомляемости, развившейся в результате болезни или лечения (28).

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: НЕКОТОРЫЕ УПРАЖНЕНИЯ МОГУТ БЫТЬ ОПАСНЫМИ!

При некоторых видах рака, затрагивающих те или иные органы, выполнение определенных физических упражнений может быть опасным (движения рук после операции на подмышке, бег трусцой для людей, у которых есть костные метастазы, и ряд других). Прежде чем выбрать тип физической активности, пациентам нужно обязательно проконсультироваться со своим онкологом, чтобы адаптировать занятия к своему состоянию.

Что касается Жаклин, то она не прекратила занятий карате. Спустя четыре с половиной года после того, как ей поставили диагноз «рак», ее онколог сказал, что она вылечилась. Выжить с ее типом рака было чрезвычайно трудно, но болезнь все же была побеждена. Жаклин развила вкус к этим новым отношениям со своим телом и не собиралась менять что-либо в своем образе жизни. Она чувствовала, что может воздействовать на свое тело, и ей нравилось искать энергию, которая таилась в ее внутреннем существе. Для нее это стало способом держать болезнь в узде. Два раза в неделю она принимает боевую стойку в своем белом кимоно. Она стоит прямо, ее взгляд устремлен вперед. Она говорит уродливому призраку рака: «Эй, проваливай, ты мне не нужен» — на случай, если он все еще подумывает о возвращении.

Жаклин все делает правильно. Сегодня есть все основания полагать, что регулярная физическая активность существенно уменьшает риск рецидива. Что касается рака молочной железы, то в редакционной статье в самом лучшем, на мой взгляд, международном журнале по онкологии — *«Journal of Clinical Oncology»* — Венди Демарк-Уанефрейд (Wendy Demark-Wahnefeld), доктор наук из Университета Дьюка, пишет об уменьшении рецидивов при занятиях физкультурой на 50 — 60%. Это настолько впечатляющий результат, что она не колеблясь сравнивает его с мощным воздействием химиотерапии с использованием герцептина (для позитивных HER2 опухолей груди), революционным препаратом, применение которого

связанных с раком» [66] .

Два исследования — одно, проведенное клиникой Мейо, а другое Университетом Северной Каролины – показывают сопоставимое влияние физкультуры на эстрогеннегативный рак груди (29, 30). Сопоставимый уровень защиты был показан и при рецидивах рака простаты (уменьшение на 70% риска смерти у мужчин старше шестидесяти пяти лет), а также толстой и прямой кишки. Положительный эффект физических упражнений был зафиксирован и при раке матки, яичников, яичек и легких (31 — 44) [67] .

Усилитель боевого духа

«У меня ничего не получится... Бесполезно пытаться... Ничего не выйдет... Мне всегда не везло... Это моя вина... Я подвожу всех... Другие люди могут справиться с этим, но у меня нет сил...»

Рак часто ассоциируется с мрачными мыслями, которые унижают и вас, и других людей. Навязчивый пессимистический посыл «я не могу» принимает такие масштабы, что трудно определить, до какой все-таки степени он отражает истину.

В шестидесятых годах, когда появилась замечательная работа психиатра из Филадельфии, доктора медицинских наук Аарона Бека (Aaron Beck), основателя когнитивной психотерапии, мы узнали, что сам факт повторения этого унылого «я не могу» поддерживает депрессию. И наоборот, как показал Бек, добровольный отказ произносить подобные слова или думать в таком ключе настраивает пациентов на более гармоничное психологическое состояние (46).

Одним из полезных свойств занятий физкультурой является то, что они помогают хотя бы на время устранить непрерывный поток размышлений. Грустные мысли в ходе выполнения упражнений появляются редко. А появившись, сразу исчезают, просто из-за того, что человек сосредотачивает свое внимание на дыхании, или на определенном ритме, или, в конце концов, на собственном пульсе.

Любители джоггинга признаются, что после двадцати — тридцати минут непрерывного бега трусцой у них спонтанно возникают позитивные и даже творческие мысли. Меньше думая о себе, о своих проблемах, они увлекаются движением, им хочется бежать и бежать вперед. Это состояние известно как эйфория бегуна». Такой эйфории можно добиться после нескольких недель настойчивых занятий. Даже если это состояние едва заметно, оно все равно становится захватывающим. Некоторые просто не могут и дня обходиться без пробежек. «Эйфория бегуна» — яркий пример того, как физическая активность улучшает настроение. Этот эффект настолько поразителен, что физическая активность теперь рекомендуется Министерством здравоохранения Великобритании наравне с химическими антидепрессантами как первое средство при депрессии (47).

Ключи к успеху

Переход к этим новым отношениям с телом вам облегчат несколько очень простых секретов.

Начинайте не торопясь

Когда новички возвращаются из магазина спорттоваров, купив новенькие кроссовки, главная ошибка, которую они совершают, состоит в том, что им хочется сразу же ставить рекорды. Не надо этого делать! Запомните: нет «средней» скорости или «среднего» расстояния, которые подходили бы для всех. Как блестяще показал доктор наук психолог Михай Чиксентмихайи (*Mihaly Csikszentmihalyi*), исследовавший состояние «потока», войти в оптимальный режим нам помогают продолжительные физические занятия на грани наших возможностей (48). Обращаю ваше внимание: *на грани*, а не *за гранью*. Для того, кто только начинает бегать, это означает короткую дистанцию и неторопливый бег.

При беге трусцой обычно рекомендуется не превышать скорость, при которой вы можете говорить, но уже не можете петь. Проверьте, как вы себя чувствуете после занятия: вы должны чувствовать себя менее уставшим, чем до него, а не наоборот.

требуется, а затем — что важно превратить занятия в привычку. Наблюдения за больными раком груди показали, что ходьба в нормальном ритме от двух до пяти часов в неделю резко снижает вероятность рецидива. Не обязательно надевать спортивные брюки. Ходьба в метро, по дороге на работу или при выполнении ежедневных обязанностей тоже годится. Намного лучше регулярно посвящать немного времени физическим упражнениям, чем один раз довести себя до изнеможения в фитнес-клубе и больше туда не вернуться. Я знаю, что некоторые пациенты сменили машину на велосипед, что сделал и я. Перемещение на велосипеде отнимает у меня столько же времени, сколько и езда на общественном транспорте, но это время я провожу на воздухе и чувствую, что мое тело живет. В конце дня, вместо того чтобы тратить минуты своей жизни в вагоне подземки, я пятьдесят минут кручу педали и чувствую себя так, будто я в отпуске.

Выбирайте легкие занятия

Упражнения, мягко стимулирующие тело (йога или тайцзи), могут выполняться почти всеми онкобольными, независимо от состояния. Исследований, указывающих на то, что они столь же эффективны, как и более энергичные действия, пока не проводилось, но ясно одно: восточные гимнастики стимулируют энергию тела. Кроме того, они представляют собой бесценную помощь в контроле над дыханием, а следовательно, улучшают работу сердца. Показано также, что они улучшают настроение (49 — 54).

Занимайтесь в группе

Занятия в группе имеют большое значение. Вне группы человек может найти тысячу причин, чтобы уступить своей лени. Работа («Я и так выбился из графика!», хороший фильм по телевизору — так легко отказаться от физических упражнений. Между тем те, кто тренируется в группах, более ответственно подходят к необходимости регулярных занятий, что крайне важно для успеха в борьбе с болезнью.

Получайте удовольствие

Очень важно выбрать занятия, которые вам по душе. Чем интереснее упражнения, тем легче их выполнять. В Соединенных Штатах во многих компаниях есть команды по баскетболу или софтболу. Вам нравятся эти виды спорта? А что вам мешает создать такие же команды у себя? Достаточно собираться два-три раза в неделю после работы и играть в течение часа. Важно, чтобы тренировки были регулярными. Если вы любите плавать, но ненавидите бег трусцой, не насилуйте себя. Пользу приносит только то, что по душе.

Смотрите кино

Этот совет оказался полезным для нескольких моих пациентов, да и для меня тоже. Вы можете превратить занятие на велотренажере или на беговой дорожке в развлечение благодаря DVD-плееру. Все, что вам нужно, это смотреть какой-нибудь боевик и... крутить педали. У этого метода есть несколько преимуществ. Во-первых, боевики, как и танцевальная музыка, обычно бодрят, вызывают желание двигаться. Во-вторых, остросюжетный фильм обладает гипнотическим эффектом, заставляя вас забыть о времени. Обычная двадцатиминутная тренировка проходит так быстро, что вы едва успеваете взглянуть на часы. И наконец, если вы не станете досматривать фильм по окончании тренировки, любопытство заставит вас продолжить тренировку на следующий день. Разве вы не хотите узнать, что же случилось дальше?

Определите нагрузку и продолжительность занятий

Исследования показывают, что физические упражнения действительно помогают телу бороться с раком. Однако нагрузка и продолжительность занятий неодинаковы для разных видов рака. Приемлемые физические и временные затраты исчисляются в единицах под названием MET [\[68\]](#). Для рака молочной железы эффект наступает после трех — пяти часов

нужно вдвое больше энергии (18 МЕТ в неделю). Это означает, что ходить нужно либо в два раза дольше, либо в два раза быстрее, либо подобрать упражнения, требующие больших затрат энергии, чтобы заменить ими ходьбу (например, езда на велосипеде). Чтобы повлиять на рак простаты, потребуется 30 МЕТ в неделю, это эквивалент трех часов бега трусцой или шести тренировок продолжительностью 30 минут.

Энергия жизни

Моя химиотерапия растянулась на тринадцать с лишним месяцев. Каждые четыре недели в течение пяти дней я должен был глотать назначенную мне дозу препаратов. К счастью для меня, эти препараты не были самыми неприятными из всех возможных (как врач я знал об этом).

Возможно, благодаря тому, что я предпринимал параллельно с лечением, я смог продолжать работать. Мои коллеги, идя мне навстречу, организовывали нашу работу так, чтобы мне не нужно было приходить раньше полудня, и, хотя я оставался в больнице до 20:00, мои рабочие дни все же были не такими тяжелыми.

Ночь я проводил в отдельной комнате с Мишкой, белой немецкой овчаркой с глазами орехового цвета. Когда я просыпался от тошноты, а иногда и от животного страха, он приходил и опускал голову мне на колени. Я гладил его до тех пор, пока не начинал чувствовать себя лучше. По утрам он медитировал вместе со мной. (Разве собаки постоянно не находятся в состоянии медитации, связанные без всяких усилий с ощущением «здесь и сейчас»?) Потом он потягивался с полузакрытыми глазами, как будто йога естественна для него. Он смотрел на меня, наклонив голову в сторону улицы. Это означало, что пора было выходить вместе на пробежку.

В тот год мы бегали каждое утро, и всегда в течение двадцати минут. В снегопад, закутавшись в толстовку из овечьей шерсти; в дождь, в водонепроницаемой куртке; на ярком весеннем солнце, в футболке; во влажные и жаркие летние дни, с повязкой на лбу, чтобы пот не попадал в глаза. Когда я не хотел бегать, я все равно выходил — ради Мишки. Мы бежали с одинаковой скоростью, но Мишка обгонял меня. Я ощущал присутствие препаратов в своем теле — они учащали мой пульс и снижали энергию. Но каждый шаг вперед, каждый глоток воздуха давали мне ощущение поддержки в борьбе с болезнью. Я чувствовал целительную силу лекарства, циркулирующего по моим клеткам, и чувствовал... как сжигается его токсичность. У меня было ощущение, что мы работали вместе — лекарство, мое тело и я.

Мне повезло, что у меня была собака. Не каждый так легко найдет свой путь к тому виду физических упражнений, который подходит ему больше всего. Как бы то ни было, самым трудным является включение регулярных физических упражнений в свою повседневную жизнь. Тем более когда человек изнурен болезнью или лечением. Однако нет сомнения в том, что физическая активность — это одна из самых важных вещей, которые мы можем сделать, чтобы помочь самим себе. В конце концов, все сводится к решению: сдаться и отступить или поддерживать жизненную энергию.

Таблица 9. Энергия, затрачиваемая при различных видах деятельности, в МЕТ

Повседневная активность	МЕТ/час
Спокойно лежать	1,0
Сидя смотреть телевизор	1,0
Сидя шить	1,5
Прогулка от дома до машины или автобуса	2,5
Загрузка/разгрузка машины	3,0
Вынос мусора	3,0
Выгуливание собаки	3,0
Домашние дела, умеренные усилия	3,5
Уборка пылесосом	3,5
Постоянный подъем предметов	4,0
Уборка газона граблями	4,0
Работа в саду (без подъема тяжестей)	4,4
Подстригание газона (газонокосилкой)	4,5

Умеренные (менее 3 МЕТ в час)	
Игра на пианино	2,3
Гребля (в спокойном темпе)	2,5
Гольф (с тележкой)	2,5
Ходьба (3 км/час)	2,5
Танцы (бальные)	2,9

Легкие (3 – 5 МЕТ в час)	
Ходьба (5 км/час)	3,3
Езда на велосипеде (не быстрая)	3,5
Гимнастика (без поднятия тяжестей)	4,0
Гольф (без тележки)	4,4
Плавание (в медленном темпе)	4,5
Ходьба (6,5 км/ч)	4,5
Рубка дров	4,9
Энергичные (5 – 12 МЕТ в час)	
Танцы (быстрые)	5,5
Езда на велосипеде (со средней скоростью)	5,7
Аэробика	6,0
Катание на роликовых коньках	6,5
Катание на лыжах (по пересеченной местности)	6,8
Подъем в гору (без тяжестей)	6,9
Плавание (в среднем темпе)	7,0
Быстрая ходьба (8 км/ч)	8,0
Тренировка по боевым искусствам, адаптированная для раковых больных	8,0
Бег трусцой (10 км/ч)	10,2
Прыгание через скакалку	12,0
Полноценные занятия боевыми искусствами	12,0
Сквош	12,1

Глава 12. Учимся меняться

Как мы видели, несмотря на то, что рак может быть вызван целым рядом причин, развиваться и распространяться он способен только тогда, когда этому благоприятствует образ жизни человека. Нельзя предотвратить рак или замедлить его рост (когда он уже пустил корни), не изменив полностью образ жизни. По правде говоря, хотя мы и рассматриваем наше противостояние раку как войну или битву, возможно, это не совсем правильная метафора. Вместо того чтобы бороться с противником, не лучше ли поменять менталитет? Чтобы изменить свой внутренний настрой— и настрой наших клеток, — мы должны прежде всего сделать свою жизнь более осознанной. Но до какой степени мы действительно можем *измениться*? Один из величайших в мире хирургов-онкологов, доктор медицинских наук Уильям Фейр (William Fair), поневоле пережил эту внутреннюю революцию.

Новые взгляды доктора Фейра

Специалист в области рака простаты и почек, Билл Фейр был главой отделения урологии в знаменитой нью-йоркской больнице Sloan-Kettering, когда узнал, что у него рак толстой кишки в поздней стадии. После двух операций и года внутривенной химиотерапии (что не мешало ему оперировать, иногда по семь раз в день) опухоль возвратилась. На сей раз она была еще более агрессивной — настолько, что врачи, выбранные им самим среди коллег, с прискорбием сообщили: его рак неизлечим. Ему оставалось жить несколько месяцев — таков был приговор. Как позже рассказывал сам Фейр, он был слишком подавлен, чтобы реагировать на это. И тогда за дело взялась его жена, бывшая военная медсестра. Она сказала:

— Пора, дорогой, обратить внимание на образ жизни.

заялся медитацией и йогой. Вместо быстрых перекусов в больничной кафетерии он приобщился к полезной вегетарианской диете. Будучи представителем медицинской элиты Америки, он никогда не проявлял интереса к тому, что предлагали традиции других стран и культур. Теперь же он стал встречаться со специалистами в области восточной медицины.

Вы думаете, для Билла это было так просто? С его острым умом, с его резкостью и высокомерием, свойственными хирургу, он долго испытывал глубокое презрение ко всем этим «альтернативным подходам». Его сын вспоминает, как Фейр говорил дома «о поверхностной чепухе западного побережья» (1).

Собравшись с духом и проявив огромное терпение, жена все-таки убедила его в том, что терять нечего. Он смог по-другому взглянуть на жизнь — так, как на нее смотрит исследователь. Он выбрал для себя то, что ему помогало, а остальное отбросил в сторону. Он смог сохранить свой критический ум и в то же время прислушаться к исследовательскому инстинкту. Но это произошло далеко не сразу. Например, после программы по обучению релаксации (она проходила в Калифорнии) он в тот же вечер сел в самолет, потому что хотел на следующее утро быть на работе. Но постепенно, благодаря медитации, йоге и специальной диете, Билл Фейр здорово изменился. Из властолюбивого хирурга, авторитарного исследователя, самоуверенного автора более чем трех сотен статей, опубликованных в международных научных журналах, он превратился в спокойного, дружелюбного человека. Он учился внимательно выбирать людей, с которыми хотел бы проводить время и отдавать им свое внимание. Под впечатлением от того, что он нашел в самом себе, от своих новых взаимоотношений со своим телом, со своим умом и с окружающими его людьми, за несколько лет Билл Фейр превратился в человека, которым, по существу, хотел быть всегда.

Через три года, когда его спросили, что он думает о пользе подхода, направленного на улучшение образа жизни, Билл ответил:

— Я уже живу на три года больше, чем мне предрекали мои коллеги. Как ученый я понимаю, что это ничего не доказывает, — возможно, просто повезло. Но есть одна вещь, в которой я уверен: не знаю, продлил ли я свою жизнь, но я, безусловно, расширил свои горизонты.

На протяжении всей своей прежней жизни Билл испытывал давление — нужно быть лучшим среди лучших, нужно удержать свое с трудом завоеванное место руководителя одного из самых престижных медицинских и исследовательских учреждений. Он любил свою работу, но в глубине души ему не нравился жесткий, интенсивный стиль, столь привычный среди хирургов его уровня. Он покрылся своего рода броней, чтобы выжить в среде, где с легкостью высказывают категоричные суждения, где модно не оставаться в долгу и платить той же монетой.

Его болезнь дала ему возможность открыть для себя подходы, которые он презирал. Как оказалось, именно они принесли ему мир и благополучие. Сейчас это много значило для него. Он избавился от ненужных напластований, скрывавших его индивидуальность. Он научился, как и многие другие пациенты, уделять больше внимания тому, что было для него действительно важно, независимо от мнения окружающих. Он отказался от роли «первого ученика», зато не отказался от своей страсти к лечению людей, от своей научной строгости. Он продолжал подчеркивать важность обычных методов лечения рака и настаивал на том, чтобы дополнительные подходы подвергались строгой оценке. Однако с каждым месяцем он становился более восприимчивым к таинству и богатству жизни. И постепенно он стал защитником новых подходов. Более того, он захотел, чтобы они были включены в программы обучения и лечения. Он организовал встречу виднейших онкологов Нью-Йорка с Ральфом У. Моссом (Ralph W. Moss), страстным пропагандистом вспомогательных методов лечения в онкологии. Во время встречи Фейр склонился к Моссу и сказал:

— Ральф, десять лет назад вы, наверное, не могли себе представить, что однажды окажетесь на обеде с этими людьми.

Мосс ответил:

— Десять лет назад я не мог и представить себе, что сяду за стол с *вами*, Билл (2).

Путь, пройденный доктором Фейром, открыт для всех. Учитывая среду, в которой он работал, учитывая его прежние воззрения, ему было очень трудно измениться, труднее, чем кому-либо. Но если Билл Фейр смог так радикально изменить свое отношение к жизни, то что мешает нам последовать его примеру? [\[69\]](#)

В Университете Торонто психолог, доктор наук Аластер Каннингэм (Alastair Cunningham) заботится о группах больных раком вот уже в течение тридцати лет; он учит релаксации, визуализации, медитации и йоге. Он помогает своим пациентам найти силы, чтобы стать самими собой, приблизиться как можно ближе к своим истинным ценностям.

Аластеру Каннингэму часто приходится работать с пациентами, которых считают неизлечимыми, кто, по мнению врачей, проживет всего несколько месяцев. Систематически отслеживая судьбу этих людей, он выявил отношения, помогающие предсказать, какие из пациентов проживут дольше, чем ожидают врачи (4, 5). Ряд пациентов, за которыми он следил, превысили прогнозируемый для них срок более чем на семь лет. Исследования Каннингэма показывают, что это были люди, ставившие перед собой фундаментальные вопросы: «Кто я на самом деле?» и «Чего я хочу?»

Один из его пациентов сказал:

— Рак в каком-то смысле изменил тот образ жизни, который я вел, и те цели, к которым я стремился... Я был полностью сосредоточен на том, чтобы прыгнуть выше головы. И в некотором роде я шел по пути, одобренному обществом. Но, когда я оказался перед фактом, что, возможно, не проживу долго, я понял, что все мои карьерные достижения умрут вместе со мной. Я начал с вопроса о том, кем я являюсь на самом деле, если все это уйдет, что останется после меня... И тогда центр моей жизни сместился. Теперь я думаю, что смогу прожить жизнь более полно... могу принять жизнь такой, какая она есть, быть ее частью и просто радоваться ей... (6, 7).

Приближаясь к своим истинным ценностям, пациенты Аластера Каннингэма уже не заставляли себя делать что-то только для приличия, или из чувства долга, или из страха разочаровать других, потерять их уважение.

Другой пациент говорит:

— Я был из тех, кто следовал правилам и угождал всем... Но я чувствую себя более комфортно сейчас, занимая свое место в мире. Такого не было до того, как мне поставили диагноз. Это точно.

Большинство находит подлинное удовольствие в принятии решений, которые они не позволяли себе принимать раньше. Еще один пациент, который прожил исключительно долго, признался:

— Теперь я научился говорить «нет», но раньше я бы сошел с ума, если бы произнес это слово. Теперь я могу сказать «нет», «не сегодня», «это меня не устраивает»... Недавно я принял решение не возвращаться на работу в следующем году. У меня много подчиненных, много обязанностей, но я не испытываю никакой вины ни перед кем. Раз мне не хочется что-то делать, значит, не хочется. Я очень рад тому, что пошел навстречу самому себе. Теперь мне намного легче принять решение в последний момент, допустим, пойти в кино, потому что я хочу посмотреть этот фильм, или сесть и попробовать порисовать, хотя, я знаю, это у меня не очень получается, но это так приятно — делать то, что ты хочешь...

Пациенты Каннингэма, вместо того чтобы идти по жизни пассивно и покорно, постепенно обрели личную свободу. Каннингэм называет это так: перестать быть личностью «ракового» типа.

Изменение в отношении к жизни прямо сказалось на течении болезни. Все пациенты из наблюдаемых групп стимулировали естественные механизмы защиты. Как-то я спросил Давида Шпигеля, что отличало тех женщин из его групп поддержки, которым удалось прожить с метастатическим раком *более десяти лет*. Давид сказал:

— Они не выделялись. Они часто оставались спокойными и тихими. Но у них были очень и очень четкие представления о том, что они *будут*, а что *не будут* делать. Они признавали одни виды лечения и решительно отказывались от других. Это был осознанный выбор.

Свобода выбора — это личное право каждого человека. Каждый волен выбирать сам. Соблюдение определенной диеты, занятия йогой, медитация — эти подходы, безусловно, важны, но они не должны быть «спущены сверху». Нет и не может быть единой для всех инструкции. Сегодня кому-то полезно (и хочется) заняться медитацией, кому-то — вести дневник, а кому-то совершить пробежку. Однако человек сам должен сказать: «Да, вот это то, что мне нужно сейчас», иначе никакого толку не будет. Если и есть какое-то общее правило, то оно заключается в следующем: надо иметь осознанное стремление двигаться вперед в своей жизни.

Пациенты, которым удалось мобилизовать свои силы в борьбе с раком, часто обретают качество, которое раньше, возможно, и отсутствовало в их жизни. Я говорю о благодарности.

какие-то лучи позволили им увидеть основу через туман обыденного. Один из больных привел такой пример. Однажды вечером за ужином его жена и дети начали ссориться. Это была обычная семейная сцена — одна из тех, которые всегда выводили его из себя. Но в тот особенный вечер вместо того, чтобы почувствовать гнев, он увидел всю любовь, которая струилась вокруг стола. Если их чувства вспыхивали, то причиной этого являлось слишком большое беспокойство о том, что подумают о них другие. Любовь, поддерживавшая эту семью, вдруг оказалась такой ощутимой, что на глаза ему навернулись слезы и он вышел из-за стола с чувством глубокой благодарности.

Отчасти я испытал такую же благодарность спустя годы после разлуки с Анной. Развод был болезненным, судебный процесс тянулся в течение трех очень трудных лет. Теперь мы снова сидели за кухонным столом в небольшом домике, в котором раньше жили вместе. Тишину заполняло потрескивание огня в камине, мы сидели и смотрели на огонь. Саша, которому было уже одиннадцать лет, играл один наверху. Я любил этот дом, этот сад за окнами, где вместе с Сашей я посадил много деревьев. И я любил эту женщину... Затем пришли слова. Я нашел в себе силы сказать, что развод был таким трудным, возможно, из-за того, что большая часть меня до сих пор любит ее, любит то, что мы создали вместе. За моим гневом прежде всего стояла моя боль. И я могу представить чувства Анны... Но теперь я испытывал благодарность за любовь, которая оставалась между нами, за любовь, которая поможет нашему сыну расти. Анна молчала, только вытерла несколько слезинок, которые начали скатываться по ее лицу. Когда я покидал дом — в очередной раз, — она положила руки мне на плечи, смущенно улыбнулась и сказала: «Знаешь, я тоже тебя люблю». И мы расстались.

В конце концов, лучшая защита от рака — это изменение в отношении к окружающему, а изменение-это результат духовного роста, ценность которого признается всеми великими традициями.

Чтобы описать самую суть жизненной силы, Аристотель говорит об *энтелехии*, потребности в осуществлении, которая зарождается в семени и достигает полного развития в дереве. Юнг описывает *процесс индивидуации*, преобразование человека в личность, отличающуюся от всех остальных, способную полностью выразить свой уникальный потенциал. Абрахам Маслоу, много писавший о человеческом потенциале, обращается к *самоактуализации*, процессу, отражающему стремление человека к возможно более полному выявлению и развитию своих личностных возможностей (8 — 10). Все духовные традиции добиваются «пробуждения» человека, развития уникального, «священного» в нем самом (11). Очень важно, чтобы мы определили свои истинные ценности и воплотили их в своем поведении, в своих отношениях с другими. Из этого подхода вытекает чувство благодарности к жизни, такой, какая она есть. Только в этом случае нас, наше тело и все, что с ним происходит, осенит благодать.

Глава 13. Заключение

Итак, мы завершаем обзор некоторых загадок рака и нашей естественной защиты. Что самое существенное мы должны сохранить в своей памяти, чтобы уберечь себя от рака или победить его? Чем мы можем помочь людям, которым угрожает рак? Что мы можем сделать, чтобы спасти нашу больную планету, которая больше не может поддерживать наше здоровье?

Ключевые идеи, которые я изложил в этой книге и которые я ежедневно использую для собственной защиты, можно суммировать тремя пунктами:

- влияние образа жизни;
- важность осознанности;
- синергия естественных сил организма.

Давайте последовательно рассмотрим эти идеи.

Образ жизни

Мои тибетские коллеги охотно признают, что официальная медицина удивительно эффективна в кризисных ситуациях. Если у больного аппендицит — ему делают операцию, если у него пневмония, его спасают антибиотиками, при острых аллергических реакциях вводят адреналин или дают другие препараты. Все правильно, по-другому спасти жизнь невозможно.

миокарда является, наверное, наиболее выразительным примером. Пациента доставляют в палату интенсивной терапии – бледного, с невыносимой болью в груди. Бригада врачей точно знает, что надо делать: через несколько минут кислород начинает поступать по носовому катетеру, нитроглицерин расширяет сосуды, бета-блокаторы замедляют сердечный ритм, доза аспирина предотвращает образование дополнительных тромбов, а морфин уменьшает боль. Менее чем за десять минут жизнь пациента спасена. Он нормально дышит, разговаривает с близкими, даже улыбается. Вот чудо медицины, которое давно уже стало реальностью.

Однако при этом ошеломляющем успехе неотложной помощи сама болезнь — прогрессирующая закупорка коронарных сосудов, вызванная холестериновыми бляшками и состоянием хронического воспаления, — не затронута. Даже эндопротезирование сосуда, сложнейшая техническая операция, суть которой заключается в помещении маленькой трубочки в просвет суженной коронарной артерии для восстановления кровотока, не является достаточной защитой от рецидивов. Для того чтобы на долгое время их избежать, необходимо изменить образ жизни: скорректировать диету, изменить основные жизненные установки, оздоровить тело физическими упражнениями [\[70\]](#) .

Открытия последних лет, касающиеся механизмов роста раковых опухолей, также приводят нас к подобным заключениям. Рак представляет собой квинтэссенцию хронического заболевания. Маловероятно, что мы сможем подавить его, сосредоточив наши усилия на новых технологиях поиска и выявления опухолей. И в этом случае мы опять должны позаботиться об изменении нашего образа жизни. В отчете Всемирного фонда исследований рака за 2007 год особое значение придается подходам, укрепляющим защитные механизмы, таким как питание и физические упражнения, одновременно являющимся профилактическими и вносящим важнейший вклад в лечение. Основанные на естественных процессах, они размывают границу между профилактикой и лечением. С одной стороны, они предотвращают развитие микроопухолей, которые есть у всех нас. С другой стороны, увеличивают эффективность хирургии, химиотерапии и лучевой терапии для предотвращения рецидивов.

Не сомневаюсь, вам приходилось слышать о людях, у которых был рак — иногда очень серьезный, — но после долгого и трудного лечения болезнь отступила, в результате чего все эти люди — бывшие раковые больные — зажили нормальной жизнью. Бывает и так, что осмотр выявляет опухоль, которая со временем уменьшается в размере. И в том и в другом случае естественные защитные механизмы держат болезнь в узде, препятствуя тому, чтобы она влияла на здоровье. Как пишет в журнале «*Nature*» первооткрыватель ангиогенеза Джуда Фолкман, многие люди несут в себе «рак без болезни» (2).

Рене Дюбо, всю жизнь проработавший в Университете Рокфеллера в Нью-Йорке, считается одним из величайших мыслителей двадцатого столетия в области биологии. Он открыл первый антибиотик, примененный в клинической практике [\[71\]](#) . Наблюдая взаимную зависимость живых организмов и их среды обитания, он стал горячим защитником экологии. Цитата в начале этой книги отражает его взгляды в конце карьеры: «*Я всегда чувствовал, что единственной проблемой научной медицины является то, что она недостаточно научна. Современная медицина станет действительно научной только тогда, когда врачи и их пациенты научатся управлять силами тела и сознания, действующими как мощная целительная сила природы (vis medicatrix naturae)*».

С этой точки зрения мы, как это ни парадоксально, являемся невольными жертвами огромных достижений западной медицины. Хирургия, антибиотики, радиотерапия — все это огромный шаг вперед. Но они заставили нас игнорировать целебную силу собственного тела. Однако вполне возможно одновременно пользоваться преимуществами прогресса и естественными механизмами защиты. Надеюсь, я вас в этом убедил.

Важность осознанности

Каждый из нас может наилучшим образом использовать революцию в наших знаниях, чтобы защитить себя от рака или позаботиться о себе в случае заболевания. Но первое, что надо нам сделать, — это совершить революцию в нашей личной осознанности. Прежде всего мы должны осознать ценность и красоту заключенной в нас жизни. Мы должны уделять ей внимание и заботиться о ней, как мы бы заботились о доверенном нам ребенке. Осознанность поможет нам избежать действий, наносящих вред нашей физиологии и способствующих развитию рака. Она позволит максимально использовать все, что питает и поддерживает наши жизненные силы.

жизни и чувствовать ее красоту. Как раз наоборот, культивируя личностные ценности, ощущая яркую красоту бытия, мы *защищаем себя от болезни*. Наше пребывание на Земле становится осмысленным.

Выбирая более осознанный образ жизни, мы не ограничиваемся только собой. Когда мы потребляем продукты от животных, выращенных в соответствии с их биологическими потребностями, мы запускаем цепную реакцию, плоды которой будут со временем все более и более заметны. Так, наше «пробуждение» повлияет на ручьи и реки. Мы внесем свой вклад в снижение их загрязненности, например, пестицидами с полей кукурузы или отходами от выращенных у кормушек животных. Наш выбор приведет к введению грамотного землепользования, основанного на восстановлении и сохранении природного равновесия и плодородия земли. Он также повлияет на животных, которые дают нам молоко, яйца и мясо, так как, питаясь натуральными кормами, они станут более здоровыми. Наша осознанность приведет к глобальным последствиям, влияющим на планетарное равновесие. Как отмечалось ранее (глава 6), уменьшение потребления продуктов животного происхождения и перевод животных на здоровую, естественную для них пищу внесут значительный вклад в снижение парникового эффекта, ответственного за глобальное потепление. Осознанность, как утверждал Будда (которого я наконец прочитал!), на самом деле влияет на все.

Отсутствие осознанности действует на всех, но сильнее всего — на самых обездоленных. Восстановление глобального равновесия в окружающей среде позволило бы уменьшить одну из самых ужасных социальных несправедливостей. Наиболее бедные члены нашего сообщества имеют самые высокие показатели заболеваемости раком (3). Они больше всех уязвимы в экономическом отношении. Они вынуждены питаться самыми дешевыми продуктами, которые наиболее опасны для здоровья (с большим содержанием сахара, омега-6 жирных кислот и трансжиров) и наиболее загрязнены пестицидами. Из-за особенностей их профессиональной деятельности люди низкого социального статуса подвергаются также воздействию веществ, известных как канцерогены (стеновые и напольные покрытия, краски, чистящие средства и т. д.). Их жилье расположено в промзонах (около мусоросжигательных заводов, свалок с токсичными отходами, дымящих заводов и т. д.), где они подвергаются воздействию индустриальных загрязнений, затрудняющих работу противораковых защитных сил организма (4). Неимущие — жертвы нашего изобильного мира, в наибольшей степени нуждающиеся в использовании естественных средств, повышающих устойчивость к действию агрессивной внешней среды, но имеющие наименьший доступ к этим средствам.

Синергизм естественных сил

К счастью, мы можем начать защищать себя от запуска биологических механизмов рака, не применяя одновременно все методы, дающие положительный эффект. Наш организм представляет собой огромную систему, находящуюся в равновесии, где каждая функция взаимодействует со всеми остальными. Измените одну из этих функций, и затронутой неизбежно окажется вся система. Таким образом, каждый из нас может сделать свой собственный выбор, с чего начать: с диеты, физических упражнений, психологии или любого другого подхода, делающих его жизнь более осмысленной и осознанной. Каждая ситуация и каждая личность уникальны: так же будет уникален и путь каждой личности. Важнее всего — сохранить желание жить. Для одних этой цели будет служить пение в хоре или просмотр комедий, для других — поэзия или ведение дневника или просто деятельное участие в жизни внуков.

Мы обнаружили, что совершенствование одной сферы жизни почти автоматически ведет к прогрессу в других. Исследователь Т. Колин Кэмпбелл обнаружил, что крысы, находящиеся на диете, содержащей растительные белки вместо белков животного происхождения, начинали больше двигаться, как будто возникший баланс сделал для них физические упражнения более легкими (5). Таким же образом практика медитации или йога делает тело «осознанным». Мало-помалу мы теряем пристрастие к несбалансированной диете, которая становится «тяжелой» для желудка и всего организма. Мы теряем пристрастие к табаку, воздействие которого на дыхание и ускорение сердцебиения становится более ощутимым, так же как и его запах на волосах и пальцах. Проходит влечение к алкоголю, разрушительное влияние которого на ясность мышления и плавность движений гораздо легче заметить. Здоровье — это единое целое. Каждый шаг к равновесию делает следующий шаг более легким [\[72\]](#) .

Когда эта книга была впервые опубликована, репортер спросил мнение о ней у профессора онкологии, который еще не успел ее прочитать. Тот ответил: «Если бы все было так просто, мы бы все знали об этом».

И действительно, трудно себе представить, что эффективные подходы к лечению рака или к его предотвращению существуют, но не внедрены в широкую практику. Грустно, но, когда это касается прогресса в медицине, это скорее норма, чем исключение. Например, в начале 1980-х годов доктор Барри Маршалл обнаружил, что специфические бактерии являются главной причиной язвы желудка и двенадцатиперстной кишки. Никто не захотел ему поверить. И это продолжалось до тех пор, пока он сам не вызвал у себя язву, проглотив большое количество бактерий для того, чтобы его начали воспринимать всерьез. Однако, несмотря на заметные успехи, печально, что прошло почти 10 лет после того, как открытие начало сказываться на способах лечения язвы (6).

Чем можно было бы объяснить тот факт, что новые медицинские стратегии не попадают в «распростертые объятия»? Я попытался обсудить этот вопрос с одним из светил европейской онкологии, профессором Люсьеном Израэлем (Lucien Israel), которого встретил после первой публикации этой книги [73]. В 50-е годы, когда он работал пульмонологом, специализируясь на лечении туберкулеза, молодой Израэль заметил большое увеличение числа случаев рака легких. Эти больные были фактически первыми доказательствами роста эпидемии рака, связанного с курением табака. В то время существовало только три химиотерапевтических препарата для лечения рака легких. Схема лечения предусматривала использование одного препарата и смену его на другой, если первый был неэффективен, что случалось очень часто. Израэль знал, что врачи при лечении туберкулеза используют разные противотуберкулезные препараты одновременно. И он спросил одного всемирно известного специалиста по химиотерапии на конференции, где тот докладывал результаты своей работы: «Почему вы не используете все три лекарства одновременно, вместо того чтобы использовать их последовательно?» Ответ был коротким: «Вы сошли с ума, молодой человек! Даже если это работает, мы никогда не узнаем, какое вещество было эффективным!»

Израэль не был впечатлен логикой, которая ставит оценку пользы академических знаний выше, чем эффективность лечения больных людей. Он стал одним из первых врачей, кто начал использовать полихимиотерапию – применение нескольких препаратов одновременно – и сочетать ее с радиотерапией [74].

Сегодня профессор Израэль вышел на пенсию и пишет мемуары. Вечный боец (он — обладатель черного пояса по дзюдо), он по-прежнему в ужасе от «логики» академической медицины. «Понимая все механизмы, используемые раком для своего выживания и развития, мы должны идти много дальше того, что мы делаем сейчас, и умножать действенность всех имеющихся средств, используя их синергию, если мы хотим победить!» – сказал он мне. – Мы должны использовать все известные нетоксические подходы *одновременно* с проведением обычного лечения». Он настаивал на важности восстановления иммунной системы, снижения интенсивности воспалительных процессов и ангиогенеза и синтеза ИФР. Необходимо использовать весь арсенал продуктов, чей вклад в гибель раковых клеток уже установлен. (Он назвал витамин D, ресвератрол, жирные кислоты омега-3 и мелатонин, выделяемый во время сна). Израэль подчеркнул: «Я все это наблюдал на протяжении всей своей карьеры: когда мы таким образом помогаем больному, мы значительно повышаем действенность лечения».

Слушая профессора Израэля, я удивлялся: как может быть, что мнение специалиста по раку такого уровня, чьи работы печатались в международных журналах, получавшего такие замечательные результаты, сегодня полностью игнорировалось? Возможно ли, что настолько простые способы улучшения результатов до сих пор не всем известны?

К сожалению, возможно. Профессор Израэль рассказал о препятствиях, с которыми он сталкивался, расширяя границы общепринятого в лечении рака. «Было очень трудно изучить эти комбинированные подходы. Медстатистики не хотели проводить оценку нескольких методов лечения, примененных одновременно, из-за опасения, что мы никогда не узнаем, какой из них оказался эффективным. Кроме того, у специалистов мало мотивации проводить дорогостоящие исследования относительно таких методов лечения, на которые нельзя получить патент и которые, следовательно, не принесут денег. Мои публикации не убедили медицинский мир вкладываться в такого рода исследования. Врачи, которых я обучал, продолжают использовать эти методы, но не „нападают“ на более традиционно настроенных

возмущало меня».

Сегодня исследования, о которых мечтал профессор Израэль, начинают появляться. В этой книге я рассказал о двух из них: исследования, проведенные в Калифорнийском университете в Сан-Франциско о влиянии образа жизни на рак простаты (глава 2), и совсем недавняя работа, выполненная в университете штата Огайо, рассматривающая влияние питания, физической активности и управления стрессом на развитие рака груди (глава 9) (8). Выводы этих работ совпадают: существует связь между принятием пациентами антракового образа жизни и замедлением развития ракового заболевания, имеющая характер «эффекта дозы». Чем сильнее вовлечены пациенты в программу по изменению своей жизни, тем больший выигрыш они получают. Похожие результаты получили исследователи в университете Сан-Диего и в Стэнфордском университете. Они показали, что больные раком груди женщины, которые перешли на более здоровое питание и при этом одновременно начали шесть раз в неделю совершать тридцатиминутные прогулки, снизили риск рецидива почти вдвое (9, 10). Несомненно, что именно сочетание двух подходов — чисто медицинского и касающегося изменений в образе жизни — позволяет замедлить или полностью подавить развитие рака.

Ложные надежды

В конце этой книги я должен признаться, что меня беспокоит реакция на нее со стороны моих коллег-врачей и ученых. Одна из самых больших забот врача — и в особенности онколога — это «не подавать ложных надежд». Мы все знаем, что для пациента нет ничего болезненнее, чем быть обманутым непродуманными обещаниями. Существует также опасность, что некоторые из моих читателей станут наивно полагать, будто, рассчитывая на естественный подход, они могут продолжать курить, не проводить обследование груди или отказаться от тяжелых видов лечения, таких как химиотерапия. Из-за этих тревог — вполне обоснованных — мои коллеги иногда испытывают желание наотрез отказаться от подходов, выходящих за рамки существующих методов лечения. Но это приведет лишь к тому, что мы ограничим себя таким пониманием медицины, которое отказывает нам в праве принять на себя ответственность за свою жизнь. Как будто мы не можем сделать ничего, чтобы активно защищаться от рака до и после наступления болезни! Поощрение такой пассивности возвращает чувство безнадежности.

Более того, эта безнадежность является ложной, так как все научные данные показывают, что мы можем существенно влиять на способность нашего организма противостоять механизмам, вызывающим рак. Как раз на этом было сделано особое ударение в отчете Всемирного фонда исследований рака: «В принципе, большинство случаев рака можно предотвратить» (11). Что касается меня, я отказался пассивно покориться этой ложной безнадежности и применил на практике все описанные здесь подходы. При написании этой книги я не стремился навязать изменение образа жизни тем людям, которые не готовы это сделать. Каждый и каждая из нас могут выбрать для себя, что больше всего подходит в их ситуации. Однако я решил поделиться своим опытом и знаниями, полученными из научной литературы, со всеми, кто хотел бы выяснить, как можно занять более активную позицию в заботе о собственном здоровье. Хотелось бы верить, что большинство моих коллег смогут понять и разделить эти соображения.

Греться в лучах живительного света

При нашей последней встрече мой нейроонколог сделал одно удивительное замечание:

— Не знаю, должен ли я говорить вам это, — в голосе его явно слышалось смущение, — но я всегда рад видеть вас. Вы один из немногих моих пациентов, у которого все хорошо.

Признаюсь, от этих слов я внутренне сжался. Да, у меня все хорошо, но я «один из немногих» и я по-прежнему пациент. Я стараюсь забыть о тени, нависшей над моей головой, но от нее никуда не деться.

Я знаю, что моя личная история рискует пробудить в людях два вида реакции — реакцию обычных людей, которые не сразу признают то, что выходит за общепризнанные рамки. Некоторые из них вполне могут сказать: «Если у него все хорошо сегодня, это потому, что его рак не был так серьезен». Как бы мне хотелось, чтобы они оказались правы! Что у меня за плечами? Болезнь, операция, рецидив, вторая операция и тринадцать месяцев химиотерапии. Но я сильнее своего рака, значит, он действительно «не так серьезен».

— Странно, Давид... Генетический анализ показывает, что у вашей опухоли агрессивная природа, но с вами она ведет себя вполне цивилизованно.

Возможно, это просто везение. А может быть, это из-за того, что мой образ жизни с некоторых пор изменился. Так или иначе, мой случай — это не научный эксперимент. Он не может служить решением многолетних споров. Исследования продолжаются, и я надеюсь, что они изменят принятые сегодня подходы к профилактике и лечению болезни.

Еще одна — увы, типичная — реакция на мою историю в некотором смысле ставит на карту мою жизнь. Некоторые скептики могут сказать: «Прежде чем последовать его советам, подождите и посмотрите, будет ли он жив в следующем году». Другими словами, вместо того, чтобы пересмотреть свои предвзятые представления, они предпочтут увидеть, что никому не удастся выйти за рамки привычного. Я бы ответил так: «Не знаю, буду ли я жив через год, или через два, или через шестьдесят. Да, вы правы, как и все люди, я весьма уязвим. Но есть одна вещь, в которой я уверен. Я никогда не буду сожалеть о том, как я живу сегодня, потому что здоровье и та осознанность, которая возникла вследствие перемен в моей жизни, придают ей гораздо большую ценность».

Сейчас, когда я заканчиваю эту книгу, я желаю каждому своему читателю только одного. Здоровы вы или больны, я надеюсь, что вы тоже захотите полностью открыться для осознания ценности бытия — своего бытия. И тогда вы долго будете греться в лучах живительного света.

Благодарности

Не я придумал написать эту книгу. Она обрела черты одним майским вечером в небольшом итальянском ресторане, где я обедал с моим братом Франклином. Мы говорили о планах на будущее. Вдруг брат сказал:

— Когда ты, наконец, решишься рассказать о том, что с тобой произошло, и о том, что ты обрел, когда искал способы сохранить здоровье? — Не дожидаясь моей реакции, он добавил: — Послушай, ты не имеешь права держать это при себе!

Я не думал, что у меня достаточно материала для книги, во всяком случае для книги, которая действительно поможет другим. Франклин начал расспрашивать меня о том, что повлияло на меня больше всего. К концу вечера план будущей книги в общих чертах был готов.

В последующие дни я не мог выбросить мысль о книге из головы. Франклин со свойственной ему убежденностью зажег внутри меня пламя, которое горит и по сей день.

Очень скоро я получил совет от трех женщин, имена которых я никогда не произношу не добавив: «Они потрясающие!» Я хорошо их знал, но никогда прежде не обсуждал с ними историю моей болезни.

Я обратился к Николь Латте (Nicole Lattes), которая опубликовала мою предыдущую книгу и чья интеллигентность создавала вокруг ореол доброжелательности и тепла. На мое смущенное и нерешительное предложение работать снова вместе она ответила доброжелательно и мудро. Она точно знала, что делать для того, чтобы все это собрать в книгу. Николь просто удивительна.

Я поговорил с Сюзанной Ли, моим агентом. Сюзанна — настоящий профессионал. Разговор с ней дал мне ощущение уверенности и поддержки. Мы быстро составили общий план того, что должно было войти в книгу, а также график, который давал мне возможность полностью посвятить себя литературному труду в течение почти целого года. На протяжении этого года наши продолжительные разговоры с Сюзанной и наше совместное **не**поедание печений в лучших кондитерских Парижа были волшебны. Сюзанна, я не могу передать, насколько ты прекрасна!

И наконец, на освещенной солнцем террасе парижского кафе я встретился с Урсулой Готье, французской журналисткой, которой я восхищаюсь. Я спросил ее, согласится ли она поработать со мной в течение недели, чтобы помочь мне собрать воспоминания о моем опыте борьбы с раком. Я также спросил ее, не возьмется ли она редактировать рукопись по мере написания. Тема книги была для меня слишком личной, чтобы не заручиться интеллектом и здравомыслием Урсулы. В первый же день мы говорили о моем проекте три часа, если не больше. Сначала Урсула сказала, что слишком занята, чтобы взяться за эту новую для нее задачу, но на следующий день позвонила, чтобы сообщить: «Давид, я отложила все, чтобы поработать с тобой». Когда я услышал эту новость, моей радости не было предела. Урсула, эта

написать эти слова: ты великолепна!

Я был вознагражден и поддержкой моего бывшего редактора Абея Гершенфельда. Когда я объяснил ему идею книги, это его явно взволновало. Реакция Абея — довольно необычная для него — была именно тем, что окончательно убедило меня: мой проект действительно стоящий. Абель, даже если мы не сотрудничали напрямую, я часто слышал твой голос, дающий мне доброжелательные советы.

В Логане, штат Юта, на склонах Скалистых гор, живет женщина, которая посвятила свою жизнь лечению рака с помощью питания. Имея степень доктора наук, Джин Уоллес не является врачом. Но ее энциклопедические знания биохимических механизмов, которые могут способствовать развитию рака или, напротив, ограничивать его распространение, произвело на меня впечатление. О результатах ее исследований я услышал на конференции, организованной в 2001 году Национальным институтом здоровья. Многие из пациентов, за которыми ухаживала Джин, пока они получали обычное лечение, прожили дольше, чем им предсказывали. После знакомства с ней я и сам стал следовать ее советам. Многим ключевым идеям, содержащимся в этой книге, я обязан ей, особенно ее научному анализу различных факторов, составляющих правильный образ жизни, а также способам влияния на них с помощью естественных методов лечения. Наверное, я обязан ей и хорошим самочувствием, которое позволило мне с удовольствием написать эту книгу.

Среди интеллектуальных лидеров, идеи и дружба которых вдохновляли и вдохновляют меня, хочу особо поблагодарить Франсин Шапиро, создательницу метода EMDR, за отзывчивость и человеколюбие; Майкла Лернера (в предыдущей жизни он точно был моим старшим братом!), с его пронизательным видением человека и общества, и Джона Кабат-Зинна, который ввел медитацию в практику многих больниц по всему миру и внес огромный вклад в медицину и в благополучие огромного числа людей.

В Питсбурге людьми, которые вдохновляли и помогали мне больше всего, после того как я начал исследовать интегративную медицину (соединение обычной медицины с научно обоснованными естественными подходами), были Эмилия Дорранс, которая в двадцать четыре года со спокойствием святой умерла от внезапного рака, и ее родители, Сюзан и Рой Доррансы. Несмотря на боль утраты, они открыли мне свои сердца. Они делились со мной своей духовной силой в полном уважении к моей первоначальной отстраненности — а иногда и нечувствительности — к религиозным убеждениям. Я сохранил фотографию улыбающейся Эмилии: она поддерживала меня, когда пришла моя очередь терпеть муки болезни.

Благодарю также Мишель Кляйн-Федишин, библиотекаря больницы Шейдисайд в Питсбурге. Мы встречались несколько раз в неделю, оформляя ссылки на научные работы, использованные при написании этой книги. Мишель также поделилась со мной прекрасным письмом, написанным ее мужем Питером Фидешином, которое придало ей мужества и сил во время лечения рака груди. Письмо Миш — моя любимая страница в этой книге.

Постоянную дружескую и интеллектуальную поддержку оказывала мне и Тора Чаландон, за что хочу выразить ей свою большую признательность. Время, которое она щедро уделяла поиску в Интернете некоторых данных (иногда преднамеренно запрятанных), позволило с уверенностью изложить некоторые ключевые абзацы. А наши продолжительные летние заплывы в море были мгновениями простого и чистого счастья.

Хочу поблагодарить актера Бернара Жиродо за то, что он так честно и смело рассказал о своем раке. Бернар является примером для многих, кто следует путем силы и света, в том числе и для меня.

Благодарю и Мари-Франс Жизар. Мари-Франс была совершенно права, доброжелательно настаивая на том, чтобы я довел до конца свои идеи о связи тела и разума применительно к раку. Она также знала, как убедить меня пойти гораздо дальше, чем я первоначально планировал, в описании моего собственного психологического развития. Я не знаю, будет ли это так полезно для читателей, как она уверяла, но эти усилия явно оказались полезны для меня самого.

Хочется выразить свою бесконечную признательность некоторым ключевым фигурам в медицине и науке, которые, несмотря на свой напряженный график, нашли время, чтобы встретиться со мной и ответить на мои вопросы, равно как и прокомментировать первоначальные варианты рукописи. Я хочу особенно подчеркнуть доброту Энни Саско, Давида Шпигеля, Девры Ли Дэвис, Ришара Беливо, Дениса Джинграса, Бхарата Аггарвала, Чжэн Цуй, Лучано Бернарди, Линды Карлсон, Сьюзен Лютгендорф, Аластера Каннингэма, Пьера Вейля, Жан-Клода Лефевра и Клода Обера, а также французских онкологов, с которыми

Ивана Коскаса и Жан-Марка Косе. Я очень благодарен всем им за то верное, что содержит данная книга. Что касается идей, с которыми они могут и не согласиться, то за такие идеи я охотно беру ответственность на себя.

Мои собственные онкологи и хирурги спасли мою жизнь, и я приветствую их страсть к профессии, которая порой бывает очень трудной. Я также хочу отдать должное той непредубежденности, с которой они соглашались с моими идеями о дополнительном лечении, хотя эти идеи и не всегда совпадали с их собственными. Некоторые из них даже поощряли меня рисковать и уходить с проторенных путей, и их поддержка имела для меня большое значение. Благодарю Ричарда Фрейзера, Л. Дейда Лунсфорда, Давида Шиффа, Клиффа Шолда, Франка Либермана и Хидехо Окада.

История, которую я рассказываю — это моя история, но это также и история матери моего сына. Мы очень любили друг друга до тех пор, пока между нами не утвердилось взаимное непонимание, которое причинило нам обоим много страданий. Безотносительно того, что произошло после, я остаюсь благодарным ей за то, что она привязала меня к жизни, когда я боялся будущего, и, конечно, бесконечно благодарен за то, что она привела в мир нашего сына Сашу и дала ему такую большую любовь.

Наконец, я хотел бы упомянуть искреннюю любовь тех, кто окружает меня сегодня, кто поддерживал меня все это время, снисходительно относясь к моим длительным отлучкам: это моя мама Сабина, с ее великодушием, с ее постоянством и с ее яркой гениальностью; это два моих брата — Эмиль (который выбрал фотографию для обложки европейского издания этой книги) и Эдуард (который первым рассказал мне о Сталинградской битве); мой сын Саша; милая и терпеливая Гвенэль — я благодарю ее за ту энергию, которую мы нашли друг в друге, и за ее смех; мой дядя Жан-Луи и моя тетя Перла — столпы мудрости и спокойствия; моя кузина Флоранс — ей я особо благодарен за ее очарование и живость, которые она излучает; моя кузина Катрин, спасибо за ее силу, храбрость, юмор и мудрость; моя кузина Паскалин, благодарю ее за то, что вызвала у меня желание стать врачом, когда нам было по пять лет; мой кузен Симон, спасибо ему за его цельность и наш безудержный смех в Оксфорде или Монреале; тетя Бернадетт, это моя безоговорочная защитница; замечательная Лилиан, которая управляла нашей семейной жизнью ловко и уверенно в течение сорока пяти лет; моя помощница Дельфин, которая знала, как уберечь меня почти от всех внешних обязательств в то время, когда я писал, и без которой ничего из предприняемого мной не было бы так эффективно; моя подруга Даниэла Стерн, мой ангел-хранитель в Питсбурге и практически моя вторая мама; и конечно же Мадлен Чапсал, в доме которой я написал почти всю книгу (с лета до зимы и затем опять до лета), спасибо ей за простое удовольствие проживания рядом с нею на острове Ре. Ее интеллектуальная поддержка и теплота вызывали во мне желание писать, выходя за пределы моих собственных возможностей.

Мои друзья были так добры, что прочитали самые ранние версии книги и поделились своими комментариями со мной. Я максимально использовал их добрые советы. Благодарю Ги Сотея, Полин Гийер, Клаудию и Анну Сенек, Ранду Чахал, Паскаля Берти, Кристиана Регуби, Фрэнсис Ламберт, Кристофа Бегина. А также Дени Лаза, моего друга с тех пор, как нам стукнуло одиннадцать лет, моего названного брата и первого вегетарианца, которого я знал (и над которым так много потешался!).

Спасибо также Энн Шофилд-Ги, которая делилась со мной своими обширными познаниями в английском языке и своим пониманием того, что будет *правильно* в английском переводе.

Мой отец умер в то время, когда я писал эту книгу. Ему уже не прочитать ее. Но тем, что я исследую эти нехоженые пути, я обязан его поддержке. С самого детства он учил меня смотреть за рамки видимого и обращаться к тому, что способно восстановить силу. Я все еще ощущаю его присутствие во время утренней медитации, особенно в трудные моменты. Я уверен, что отец будет со мной, когда мне понадобятся силы для дальнейшего развития этих идей.

Давид Серван-Шрейбер, остров Ре

Литература

Предисловие

1. Harach, H. R., K. O. Franssila, and V. M. Wasenius, "Occult Papillary Carcinoma of the Thyroid: A 'Normal' Finding in Finland: A Systematic Autopsy Study," *Cancer* 56, no. 3 (1985): 531-38.
2. Black, W. C., and H. G. Welch, "Advances in Diagnostic Imaging and Overestimations of Disease Prevalence and the Benefits of Therapy," *New England Journal of Medicine* 328, no. 17 (1993): 1237-43.
3. Stewart, B. W., and P. Kleihues, eds., *World Cancer Report* (Lyon, France: W.H.O. IARC Press, 2003).
4. Yatani, R., T. Shiraishi, K. Nakakuki, et al., "Trends in Frequency of Latent Prostate Carcinoma in Japan from 1965-1979 to 1982-1986," *Journal of the National Cancer Institute* 80, no. 9 (1988): 683-87.
5. Stewart and Kleihues, *World Cancer Report*.
6. Sorensen, T. I. A., G. G. Nielsen, P. K. Andersen, et al., "Genetic and Environmental Influences on Premature Death in Adult Adoptees," *New England Journal of Medicine* 318 (1988): 727-32.
7. Lichtenstein, P., N. V. Holm, P. K. Verkasalo, et al. "Environmental and Heritable Factors in the Causation of Cancer—Analyses of Cohorts of Twins from Sweden, Denmark, and Finland," *New England Journal of Medicine* 343, no. 2 (2000): 78-85.

Предисловие ко второму изданию

1. World Cancer Research Fund, *Food, Nutrition and the Prevention of Cancer: A Global Perspective* (London: World Cancer Research Fund and American Institute for Research on Cancer, 2007).
2. Institut National du Cancer, *Nutrition et prévention des cancers: des connaissances scientifiques aux recommandations* (Paris: Ministère de la Santé et des Sports, 2009).
3. Knuops, K. T. B., et al., "Mediterranean Diet, Lifestyle Factors, and 10-Year Mortality in Elderly European Men and Women—The HALE Project," *JAMA* 292 (2004): 1433-39.
4. Khaw, K.-T., et al., "Combined Impact of Health Behaviours and Mortality in Men and Women: The EPIC-Norfolk Prospective Population Study," *PLoS Medicine* 5, no. 1 (2008), e12.

Глава 2

1. Spiegel, D., "A 43-Year-Old Woman Coping with Cancer," *JAMA* 282, no. 4 (1999): 371-78.
2. Van Baalen, D. C., M. J. deVries, and M. T. Gondrie, "Psycho-social Correlates of 'Spontaneous' Regression in Cancer," monograph, Department of General Pathology, Medical Faculty, Erasmus University, Rotterdam, The Netherlands, 1987.
3. Lerner, M., oral communication, Smith Farm Retreat, 2001.
4. Ornish, D., G. Weidner, W. R. Fair, et al., "Intensive Lifestyle Changes May Affect the Progression of Prostate Cancer," *Journal of Urology* 174, no. 3 (2005): 1065-69, discussion 9-70.
5. Ornish, D., M. J. Magbanua, G. Weidner, et al., "Changes in Prostate Gene Expression in Men Undergoing an Intensive Nutrition and Lifestyle Intervention," *Proceedings of the National Academy of Sciences* 105 (on press): 8369-74.
6. Ghadirian, P., S. Narod, E. Fafard, M. Costa, A. Robidoux, and A. Nkondjock, "Breast Cancer Risk in Relation to the Joint Effect of BRCA Mutations and Diet Diversity," *Breast Cancer Research & Treatment* (2009).
7. Fradet, V., I. Cheng, G. Casey, and J. S. Witte, "Dietary Omega-3 Fatty Acids, Cyclooxygenase-2 Genetic Variation, and Aggressive Prostate Cancer Risk," *Clinical Cancer Research* 15 (2009): 2559-66.
8. King, M.-C., J. H. Marks, J. B. Mandell, New York Breast Cancer Study Group, "Breast and Ovarian Cancer Risks Due to Inherited Mutations in BRCA1 and BRCA2," *Science* 302 (2003): 643-46.

Глава 3

1. Yalom, I., *Existential Psychotherapy* (New York: Basic Books, 1977). Есть перевод: Ирвин Ялом, Экзистенциальная психотерапия. Перевод Т.С.Драбкиной, М.: "Класс", 1999 <http://www.psylib.org.ua/books/yalom01/index.htm>

2. Ibid.

Глава 4

1. Westcott, R., "Can Miracles Happen?" *British Medical Journal* 325, no. 7363 (2002): 553.

2. Everson, T. C., "Spontaneous Regression of Cancer," *Progress in Clinical Cancer* (1967): 79-95.

3. Cole, W. H., "Efforts to Explain Spontaneous Regression of Cancer," *Journal of Surgical Oncology* 17, no. 3 (1981): 201-9.

4. Challis, G. B., H. J. Stam, G. B. Challis, et al., "The Spontaneous Regression of Cancer: A Review of Cases from 1900 to 1987," *Acta Oncologica* 29, no. 5 (1990): 545-50.

5. Bodey, B., B. Bodey, Jr., S. E. Siegel, et al., "The Spontaneous Regression of Neoplasms in Mammals: Possible Mechanisms and Their Application in Immunotherapy," *In Vivo* 12, no. 1 (1998): 107-22.

6. Papac, R. J., "Spontaneous Regression of Cancer: Possible Mechanisms," *In Vivo* 12, no. 6 (1998): 571-78.

7. Van Baalen, D. C., M. J. deVries, and M. T. Gondrie, "Psycho-social Correlates of 'Spontaneous' Regression in Cancer," monograph, Department of General Pathology, Medical Faculty, Erasmus University, Rotterdam, The Netherlands, 1987.

8. Cui, Z., M. C. Willingham, M. A. Alexander-Miller, et al., "Spontaneous Regression of Advanced Cancer: Identification of a Unique Genetically Determined, Age-Dependent Trait in Mice," *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 100 (2003): 6682-87.

9. Hicks, A. M., G. Riedlinger, M. C. Willingham, et al., "Transferable Anticancer Innate Immunity in Spontaneous Regression/Complete Resistance Mice," *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 103, no. 20 (2006): 7753-58.

10. Trapani, J. A., and M. J. Smyth, "Functional Significance of the Perforin/Granzyme Cell Death Pathway," *Nature Reviews Immunology* 2 (2005): 735-47.

11. Voskoboinik, I., and J. A. Trapani, "Addressing the Mysteries of Perforin Function," *Immunology and Cell Biology* 84 (2006): 66-71.

12. Whiteside, T., and R. B. Herberman, "Characteristics of Natural Killer Cells and Lymphocyte-Activated Killer Cells," *Immunology and Allergy Clinics of North America* 10 (1990): 663-704.

13. Head, J. F., F. Wang, R. L. Elliott, et al., "Assessment of Immunologic Competence and Host Reactivity Against Tumor Antigens in Breast Cancer Patients: Prognostic Value and Rationale of Immunotherapy Development," *Annals of the New York Academy of Sciences* 690 (1993): 340-42.

14. Levy, S. M., R. B. Herberman, M. Lippman, et al., "Immunological and Psychosocial Predictors of Disease Recurrence in Patients with Early-Stage Breast Cancer," *Behavioral Medicine* 17, no. 2 (1991): 67-75.

15. Imai, K., S. Matsuyama, S. Miyake, et al., "Natural Cytotoxic Activity of Peripheral-Blood Lymphocytes and Cancer Incidence: An 11-Year Follow-Up Study of a General Population," *Lancet* 356, no. 9244 (2000): 1795-99.

16. Schantz, S. P., B. W. Brown, E. Lira, et al., "Evidence for the Role of Natural Immunity in the Control of Metastatic Spread of Head and Neck Cancer," *Cancer Immunology, Immunotherapy* 25, no. 2 (1987): 141-48.

17. Herberman, R. B., "Immunotherapy," in *Clinical Oncology*, ed. R. J. Lenhard, R. Osteen, and T. Gansler (Atlanta, GA: American Cancer Society, 2001), 215-23.

18. MacKie, R. M., R. Reid, and B. Junor, "Fatal Melanoma Transferred in a Donated Kidney 16 Years after Melanoma Surgery," *New England Journal of Medicine* 348, no. 6 (2003): 567-68.

19. Cui, Z., "The Winding Road to the Discovery of the SR/CR Mice," *Cancer Immunity* 3 (2003): 14.

Cancer in an Equilibrium State," *Nature* 159 (2008): 363-76.

21. Imai, Matsuyama, Miyake, et al., "Natural Cytotoxic Activity of Peripheral-Blood Lymphocytes and Cancer Incidence."

22. Herberman, "Immunotherapy."

23. Levy, S. M., R. B. Herberman, A. M. Maluish, et al., "Prognostic Risk Assessment in Primary Breast Cancer by Behavioral and Immunological Parameters," *Health Psychology* 4, no. 2 (1985): 99-113.

24. Lutgendorf, S. K., A. K. Sood, B. Anderson, et al., "Social Support, Psychological Distress, and Natural Killer Cell Activity in Ovarian Cancer," *Journal of Clinical Oncology* 23, no. 28 (2005): 7105-13.

25. Schantz, Brown, Lira, et al., "Evidence for the Role of Natural Immunity in the Control of Metastatic Spread of Head and Neck Cancer."

26. Dvorak, H. F., "Tumors: Wounds That Do Not Heal: Similarities Between Tumor Stroma Generation and Wound Healing," *New England Journal of Medicine* 315, no. 26 (1986): 1650-59.

27. Balkwill, F., and A. Mantovani, "Inflammation and Cancer: Back to Virchow?" *Lancet* 357, no. 9255 (2001): 539-45.

28. Peek, R. M., Jr., S. Mohla, and R. N. DuBois, "Inflammation in the Genesis and Perpetuation of Cancer: Summary and Recommendations from a National Cancer Institute-Sponsored Meeting," *Cancer Research* 65, no. 19 (2005): 8583-86.

29. Huang, M., M. Stolina, S. Sharma, et al., "Non-Small Cell Lung Cancer Cyclooxygenase-2-Dependent Regulation of Cytokine Balance in Lymphocytes and Macrophages: Up-Regulation of Interleukin 10 and Down-Regulation of Interleukin 12 Production," *Cancer Research* 58, no. 6 (1998): 1208-16.

30. Mantovani, A., B. Bottazzi, F. Colotta, et al., "The Origin and Function of Tumor-Associated Macrophages," *Immunology Today* 13, no. 7 (1992): 265-70.

31. Baxevasis, C. N., G. J. Reclos, A. D. Gritzapis, et al., "Elevated Prostaglandin E2 Production by Monocytes Is Responsible for the Depressed Levels of Natural Killer and Lymphokine-Activated Killer Cell Function in Patients with Breast Cancer," *Cancer* 72, no. 2 (1993): 491-501.

32. Marx, J., "Cancer Research: Inflammation and Cancer: The Link Grows Stronger," *Science* 306 (2004): 5698-966.

33. Wallace, J., "Nutritional and Botanical Modulation of the Inflammatory Cascade—Eicosanoids, Cyclooxygenases, and Lipoxygenases—as an Adjunct in Cancer Therapy," *Integrative Cancer Therapies* 1, no. 1 (2002): 7-37.

34. Crumley, A. B. C., D. C. McMillan, M. McKernan, et al., "Evaluation of an Inflammation-Based Prognostic Score in Patients with Inoperable Gastro-oesophageal Cancer," *British Journal of Cancer* 94, no. 5 (2006): 637-41.

35. Al Murri, A. M., J. M. S. Bartlett, P. A. Canney, et al., "Evaluation of an Inflammation-Based Prognostic Score (GPS) in Patients with Metastatic Breast Cancer," *British Journal of Cancer* 94, no. 2 (2006): 227-30.

36. Forrest, L. M., D. C. McMillan, C. S. McArdle, et al., "Comparison of an Inflammation-Based Prognostic Score (GPS) with Performance Status (ECOG) in Patients Receiving Platinum-Based Chemotherapy for Inoperable Non-Small-Cell Lung Cancer," *British Journal of Cancer* 90, no. 9 (2004): 1704-6.

37. Harris, R. E., S. Kasbari, and W. B. Farrar, "Prospective Study of Nonsteroidal Anti-inflammatory Drugs and Breast Cancer," *Oncology Reports* 6, no. 1 (1999): 71-73.

38. Nelson, J. E., and R. E. Harris, "Inverse Association of Prostate Cancer and Non-steroidal Anti-Inflammatory Drugs (NSAIDs): Results of a Case-Control Study," *Oncology Reports* 7, no. 1 (2000): 169-70.

39. Thun, M. J., "NSAID Use and Decreased Risk of Gastrointestinal Cancers," *Gastroenterology Clinics of North America* 25, no. 2 (1996): 333-48.

40. Karin, M., and F. R. Greten, "NF-kappaB: Linking Inflammation and Immunity to Cancer Development and Progression," *Nature Reviews Immunology* 5, no. 10 (2005): 749-59.

41. Marx, "Cancer Research."

42. Ibid.

43. Calcagni, E., and I. Elenkov, "Stress System Activity, Innate and T Helper Cytokines, and Susceptibility to Immune-Related Diseases," *Annals of the New York Academy of Sciences* 1069

44. Glaser, R., "Stress-Associated Immune Dysregulation and Its Importance for Human Health: A Personal History of Psychoneuroimmunology," *Brain, Behavior, & Immunity* 19, no. 1 (2005): 3-11.
45. Beevor, A., *Stalingrad: The Fateful Siege: 1942-1943* (New York: Penguin Group, 1998).
46. Folkman, J., "Fighting Cancer by Attacking Its Blood Supply," *Scientific American*, September 1996, 150-54.
47. Folkman, J., "Tumor Angiogenesis: Therapeutic Implications," *New England Journal of Medicine* 285, no. 21 (1971): 1182-86.
48. Ibid.
49. "Cancer Warrior," NOVA Online, 2001. (Accessed November 2, 2006, at <http://www.pbs.org/wgbh/nova/cancer/program.html>.)
50. O'Reilly, M. S., L. Holmgren, Y. Shing, et al., "Angiostatin: A Novel Angiogenesis Inhibitor That Mediates the Suppression of Metastases by a Lewis Lung Carcinoma," *Cell* 79, no. 2 (1994): 315-28.
51. O'Reilly, M. S., L. Holmgren, C. Chen, et al., "Angiostatin Induces and Sustains Dormancy of Human Primary Tumors in Mice," *Nature Medicine* 2, no. 6 (1996): 689-92.
52. Rose, D. P., and J. M. Connolly, "Regulation of Tumor Angiogenesis by Dietary Fatty Acids and Eicosanoids," *Nutrition and Cancer* 37, no. 2 (2000): 119-27.
53. Béliveau, R., and D. Gingras, *Foods That Fight Cancer* (New York: McClelland & Stewart Ltd., 2006).
54. Béliveau, R., and D. Gingras, "Green Tea: Prevention and Treatment of Cancer by Nutraceuticals," *Lancet* 364, no. 9439 (2004): 1021-22.
55. Rose and Connolly, "Regulation of Tumor Angiogenesis by Dietary Fatty Acids and Eicosanoids."
56. Ziche, M., J. Jones, and P. M. Gullino, "Role of Prostaglandin E1 and Copper in Angiogenesis," *Journal of the National Cancer Institute* 69, no. 2 (1982): 475-82.

Глава 6

1. Dinse, G. E., D. M. Umbach, A. J. Sasco, et al., "Unexplained Increases in Cancer Incidence in the United States from 1975 to 1994: Possible Sentinel Health Indicators?" *Annual Review of Public Health* 20 (1999): 173-209.
2. Institut de Veille Sanitaire, "Estimations Nationales: Tendances de l'Incidence et de la Mortalité par Cancer en France entre 1978 et 2000," Ministère de la Santé, de la Famille et des Personnes Handicapées, 2002.
3. Surveillance Epidemiology and End Results (SEER). Cancer incidence public use database, 2006; see <http://seer.cancer.gov/>.
4. McGrath, K. G., "An Earlier Age of Breast Cancer Diagnosis Related to More Frequent Use of Antiperspirants/Deodorants and Underarm Shaving," *European Journal of Cancer Prevention* 12, no. 6 (2003): 479-85.
5. Steliarova-Foucher, E., C. Stiller, P. Kaatsch, et al., "Geographical Patterns and Time Trends of Cancer Incidence and Survival Among Children and Adolescents in Europe Since the 1970s (the ACCIS Project): An Epidemiological Study," *Lancet* 364, no. 9451 (2004): 2097-2105.
6. Post, P. N., D. Stockton, T. W. Davies, et al., "Striking Increase in Incidence of Prostate Cancer in Men Aged <60 Years Without Improvement in Prognosis," *British Journal of Cancer* 79, no. 1 (1999): 13-17.
7. Institut de Veille Sanitaire, "Estimations Nationales."
8. Ries, L. A. G., M. P. Eisner, C. L. Kosary, et al., "SEER Cancer Statistics Review 1975-2001," National Cancer Institute, Bethesda, MD, 2004.
9. Institut de Veille Sanitaire, "Estimations Nationales."
10. Ries, Eisner, Kosary, et al., "SEER Cancer Statistics Review 1975-2001."
11. Ferlay, J., F. Bray, P. Pisces, et al., eds., WHO International Agency for Research on Cancer (IARC), IARC Cancer Epidemiology Database, Globocan 2000, *Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide* (Lyon, France: IARC Press, 2000).

Inherited Mutations in BRCA1 and BRCA2," *Science* 302, no. 5645 (2003): 643-46.

13. Institut de Veille Sanitaire, "Estimations Nationales."

14. Rosenberg, C. E., *The Cholera Years: The United States in 1832, 1849, and 1866* (Chicago, IL: University of Chicago Press, 1962).

15. Steingraber, S., *Living Downstream: A Scientist's Personal Investigation of Cancer and the Environment* (New York: Vintage Books, 1998).

16. Davis, D., *The Secret History of the War on Cancer* (New York: Basic Books, 2007).

17. Waterhouse, J., C. Muir, K. Shamnugaratnam, et al., eds., *Cancer Incidence in Five Continents*, vol. IV (Lyon, France: IARC-W.H.O., 1982).

18. Sasco, A. J., "Migration and Cancer," *Revue de Médecine Interne* 10, no. 4 (1989): 341-48.

19. Davis, *The Secret History of the War on Cancer*.

20. Waterhouse and Shamnugaratnam, *Cancer Incidence in Five Continents*.

21. Stewart, B. W., and P. Kleihues, eds., *World Cancer Report* (Lyon, France: W.H.O. IARC Press, 2003).

22. National Cancer Institute, *Executive Summary of Cancer Etiology Think Tank* (Bethesda, MD: National Cancer Institute, 2004).

23. Eaton, S. B., and M. Konner, "Paleolithic Nutrition: A Consideration of Its Nature and Current Implications," *New England Journal of Medicine* 312, no. 5 (1985): 283-89.

24. Cordain, L., S. Eaton, A. Sebastian, et al., "Origins and Evolution of the Western Diet: Health Implications for the 21st Century," *American Journal of Clinical Nutrition* 81, no. 2 (2005): 341-54.

25. Ibid.

26. Grothey, A., W. Voigt, C. Schober, et al., "The Role of Insulin-Like Growth Factor I and Its Receptor in Cell Growth, Transformation, Apoptosis, and Chemoresistance in Solid Tumors," *Journal of Cancer Research & Clinical Oncology* 125, no. 3-4 (1999): 166-73.

27. Long, L., R. Navab, and P. Brodt, "Regulation of the Mr 72,000 Type IV Collagenase by the Type I Insulin-Like Growth Factor Receptor," *Cancer Research* 58m, no. 15 (1998): 3243-47.

28. Dunn, S. E., R. A. Hardman, F. W. Kari, et al., "Insulin-Like Growth Factor 1 (IGF-1) Alters Drug Sensitivity of HBL 100 Human Breast Cancer Cells by Inhibition of Apoptosis Induced by Diverse Anticancer Drugs," *Cancer Research* 57, no. 13 (1997): 2687-93.

29. Cordain, L., S. Lindeberg, M. Hurtado, et al., "Acne Vulgaris: A Disease of Western Civilization," *Archives of Dermatology* 138, no. 12 (2002): 1584-90.

30. Smith, R., N. Mann, A. Braue, et al., "The Effect of a Low Glycemic Load, High Protein Diet on Hormonal Markers of Acne," *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition* 14 (supp.) (2005): S43.

31. Smith, R., N. Mann, A. Braue, et al., "Low Glycemic Load, High Protein Diet Lessens Facial Acne Severity," *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition* 14 (supp.) (2005): S97.

32. Santisteban, G. A., J. T. Ely, E. E. Hamel, et al., "Glycemic Modulation of Tumor Tolerance in a Mouse Model of Breast Cancer," *Biochemical & Biophysical Research Communications* 132, no. 3 (1985): 1174-79.

33. Parkin, D., F. Bay, J. Ferlay, et al., "Global Cancer Statistics, 2002," *CA: A Cancer Journal for Clinicians* 55 (2005): 74-108.

34. Weiderpass, E., G. Gridley, I. Persson, et al., "Risk of Endometrial and Breast Cancer in Patients with Diabetes Mellitus," *International Journal of Cancer* 71, no. 3 (1997): 360-63.

35. Hankinson, S. E., W. C. Willett, G. A. Colditz, et al., "Circulating Concentrations of Insulin-Like Growth Factor-I and Risk of Breast Cancer," *Lancet* 351, no. 9113 (1998): 1393-96.

36. Chan, J. M., M. J. Stampfer, E. Giovannucci, et al., "Plasma Insulin-Like Growth Factor-I and Prostate Cancer Risk: A Prospective Study," *Science* 279, no. 5350 (1998): 563-66.

37. Chan, J. M., M. J. Stampfer, J. Ma, et al., "Insulin-Like Growth Factor-I (IGF-I) and IGF Binding Protein-3 as Predictors of Advanced-Stage Prostate Cancer," *Journal of the National Cancer Institute* 94, no. 14 (2002): 1099-1106.

38. Michaud, D. S., S. Liu, E. Giovannucci, et al., "Dietary Sugar, Glycemic Load, and Pancreatic Cancer Risk in a Prospective Study," *Journal of the National Cancer Institute* 94, no. 17 (2002): 1293-1300.

- and Colorectal Cancer Risk in Men and Women," *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention* 14, no. 1 (2005): 138-47.
40. Franceschi, S., L. Dal Maso, L. Augustin, et al., "Dietary Glycemic Load and Colorectal Cancer Risk," *Annals of Oncology* 12, no. 2 (2001): 173-78.
41. Augustin, L. S. A., J. Polesel, C. Bosetti, et al., "Dietary Glycemic Index, Glycemic Load and Ovarian Cancer Risk: A Case-Control Study in Italy," *Annals of Oncology* 14, no. 1 (2003): 78-84.
42. Gunter, M. J., et al., "Insulin, Insulin-Like Growth Factor-I, and Risk of Breast Cancer in Postmenopausal Women," *Journal of the National Cancer Institute* 101 (2009): 48-60.
43. McMillan-Price, J., et al., "Comparison of 4 Diets of Varying Glycemic Load on Weight Loss and Cardiovascular Risk Reduction in Overweight and Obese Young Adults: A Randomized Controlled Trial," *Archives of Internal Medicine* 166, no. 14 (2006): 1466-75.
44. Collectif LaNutrition.fr., *Le Régime IG Minceur: comment perdre du poids en maîtrisant son sucre sanguin* (Vergèze, France: Thierry Souccar Editions, 2007).
45. Heini, A. F., and R. L. Weinsier, "Divergent Trends in Obesity and Fat Intake Patterns: The American Paradox," *American Journal of Medicine* 102, no. 3 (1997): 259-64.
46. Willett, W.C., "Dietary Fat Plays a Major Role in Obesity: No," *Obesity Reviews* 3, no. 2 (2002): 59-68.
47. Weill, P., *Tous Gros Demain?* (Paris, France: Plon, 2007).
48. Ibid.
49. Ailhaud, G., and P. Guesnet, "Fatty Acid Composition of Fats Is an Early Determinant of Childhood Obesity: A Short Review and an Opinion," *Obesity Reviews* 5, no. 1 (2004): 21-26.
50. Ailhaud, G., F. Massiera, P. Weill, et al., "Temporal Changes in Dietary Fats: Role of n-6 Polyunsaturated Fatty Acids in Excessive Adipose Tissue Development and Relationship to Obesity," *Progress in Lipid Research* 45, no. 3 (2006): 203-36.
51. Weill, P., B. Schmitt, G. Chesneau, et al., "Effects of Introducing Linseed in Livestock Diet on Blood Fatty Acid Composition of Consumers of Animal Products," *Annals of Nutrition & Metabolism* 46, no. 5 (2002): 182-91.
52. Ailhaud and Guesnet, "Fatty Acid Composition of Fats Is an Early Determinant of Childhood Obesity."
53. Simopoulos, A. P., "The Importance of the Ratio of Omega-6/Omega-3 Essential Fatty Acids," *Biomedicine Pharmacotherapy* 56, no. 8 (2002): 365-79.
54. Simopoulos, A. P., and N. Salem, "Omega-3 Fatty Acids in Eggs from Range-Fed Greek Chickens," *New England Journal of Medicine* 321, no. 20 (1989): 1412.
55. Ip, C., J. A. Scimeca, and H. J. Thompson, "Conjugated Linoleic Acid: A Powerful Anticarcinogen from Animal Fat Sources," *Cancer* 74, 3 supp. (1994): 1050-54.
56. Lavillonniere, F., V. Chajes, J-C. Martin, et al., "Dietary Purified cis-9, trans-11 Conjugated Linoleic Acid Isomer Has Anticarcinogenic Properties in Chemically Induced Mammary Tumors in Rats," *Nutrition and Cancer* 45, no. 2 (2003): 190-94.
57. Bougnoux, P., A. Barascu, M.-L. Jourdain, et al., "Acide Linoléique Conjugué et Cancer du Sein," *Oléagineux, Corps Gras, Lipides* 2005; 12(1): 56-60.
58. Dubnov, G., and E. M. Berry, "Omega-6/Omega-3 Fatty Acid Ratio: The Israeli Paradox," *World Review of Nutrition & Dietetics* 92 (2003): 81-91.
59. Weill, *Tous Gros Demain?*
60. van Kreijl, C., Knaap, A., Busch, M., et al. "Ons eten gemeten. Gezonde voeding en veilig voedsel in Nederland." Amsterdam NL: Public Health Department of the Netherlands; 2004. Report No.: RIVM report 27055509, available at Bohn, Stafleu, Van Loghum.
61. Nationaal Kompas Volksgezondheid. "Verkeersongevallen. Omvang van het probleem. Verkeersongevallen naar leeftijd en geslacht, 2003-2007": Public Health Department, Netherlands, 2004.
62. Chajes, V., et al., "Serum Trans-Monounsaturated Fatty Acids Are Associated with an Increased Risk of Breast Cancer in the E3N-EPIC Study," *American Journal of Epidemiology* (2008). DOI: 10.1093/aje/kwn069.
63. Hibbeln, J., W. Lands, and E. Lamoreaux, "Quantitative Changes in the Availability of Fats in the US Food Supply," 5th Congress of the International Society for Study of Fatty Acids and Lipids, May 7-11, 2002 Montreal, Canada, 2002, p. 10.

Determinant of the Risk of Early Metastasis in Breast Cancer," *British Journal of Cancer* 70, no. 2 (1994): 330-34.

65. Maillard, V., P. Bougnoux, P. Ferrari, et al., "N-3 and N-6 Fatty Acids in Breast Adipose Tissue and Relative Risk of Breast Cancer in a Case-Control Study in Tours, France," *International Journal of Cancer* 98, no. 1 (2002): 78-83.

66. Pollan, M., "Power Steer," *New York Times Magazine*, March 31, 2002.

67. Pollan, M., "Unhappy Meals," *New York Times Magazine*, January 28, 2007.

68. Pollan, M., *The Omnivore's Dilemma* (New York: Penguin Press, 2006).

69. Cunnane, S., and L. U. Thomson, *Flaxseed in Human Nutrition* (Champaign, IL: AOCS Press, 1995).

70. Weill, Schmitt, Chesneau, et al., "Effects of Introducing Linseed in Livestock Diet on Blood Fatty Acid Composition of Consumers of Animal Products."

71. Weill, *Tous Gros Demain?*

72. Ailhaud, Massiera, Weill, et al., "Temporal Changes in Dietary Fats."

73. World Cancer Research Fund, *Food, Nutrition and the Prevention of Cancer: A Global Perspective* (London: World Cancer Research Fund and American Institute for Research on Cancer, 2007).

74. Pollan, "Unhappy Meals."

75. Pollan, *The Omnivore's Dilemma*.

76. Ribeiro, C. A. O., Y. Vollaire, A. Sanchez-Chardi, et al., "Bioaccumulation and the Effects of Organochlorine Pesticides, PAH and Heavy Metals in the Eel (*Anguilla anguilla*) at the Camargue Nature Reserve, France," *Aquatic Toxicology* 74, no. 1 (2005): 53-69.

77. "Campagne Detox du WWF," World Wildlife Fund, 2005. (Accessed at www.panda.org/detox.)

78. Centers for Disease Control, *Third National Report on Human Exposure to Environmental Chemicals* (Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention, 2005).

79. Davis, D. L., and B. H. Magee, "Cancer and Industrial Chemical Production," *Science* 206, no. 4425 (1979): 1356.

80. Ibid.

81. Davis, *The Secret History of the War on Cancer*.

82. Davis, D. L., *When Smoke Ran Like Water: Tales of Environmental Deception and the Battle Against Pollution* (New York: Basic Books, 2004).

83. Clapp R., G. Howe, and J. Lefevre, *Environmental and Occupational Causes of Cancer: Review of Recent Scientific Literature* (Lowell, MA: University of Massachusetts Lowell, 2005).

84. WWF-France, ed., *Planète Attitude—Santé* (Paris, France: Seuil, 2006).

85. Steingraber, *Living Downstream*.

86. Belpomme, D., "L'Appel de Paris," in *Guérir du Cancer ou s'en Protéger* (Paris, France: Fayard, 2005): 27-36.

87. Belpomme, D., P. Irigaray, A. Sasco, et al., "The Growing Incidence of Cancer: Role of Lifestyle and Screening Detection," *International Journal of Oncology* 30, no. 5 (2007): 1037-49.

88. Kortenkamp, A., *Breast Cancer and Exposure to Hormonally Active Chemicals: An Appraisal of the Scientific Evidence* (London: Chemical Health Monitor Alliance, 2008).

89. Relyea, R. "A Cocktail of Contaminants: How Mixtures of Pesticides at Low Concentrations Affect Aquatic Communities," *Decologia* 159 (2008): 373-76.

90. Irigaray, P., V. Ogier, S. Jacquenet, et al., "Benzo[a]pyrene Impairs Beta-Adrenergic Stimulation of Adipose Tissue Lipolysis and Causes Weight Gain in Mice: A Novel Molecular Mechanism of Toxicity for a Common Food Pollutant," *Federation of European Biochemical Societies Journal* 273, no. 7 (2006): 1362-72.

91. Davis, D. L., et al., "Medical Hypothesis: Xenoestrogens as Preventable Causes of Breast Cancer," *Environmental Health Perspectives* 101, no. 5 (1993): 372-74.

92. WWF-France, ed. *Planète Attitude—Santé*.

93. Environmental Working Group. *A Survey of Bisphenol A in U.S. Canned Foods* (2007). (Accessed March 23, 2009, at <http://www.ewg.org/reports/bisphenola>.)

94. LaPensee, E. W., et al., "Bisphenol A at Low Nanomolar Doses Confers Chemoresistance in Estrogen Receptor Alpha Positive and Negative Breast Cancer Cells," *Environmental Health*

95. Carwile, J. L., et al., "Use of Polycarbonate Bottles and Urinary Bisphenol A Concentrations," *Environmental Health Perspectives* (2009).
96. Jin, H., et al., "High Dietary Inorganic Phosphate Increases Lung Tumorigenesis and Alters Akt Signaling," *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* 179 (2009): 59-68.
97. Cho, E., et al., "Red Meat Intake and Risk of Breast Cancer Among Premenopausal Women," *Archives of Internal Medicine* 166, no. 20 (2006): 2253-59.
98. Norat, T., S. Bingham, P. Ferrari, et al., "Meat, Fish, and Colorectal Cancer Risk: The European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition," *Journal of the National Cancer Institute* 97, no. 12 (2005): 906-16.
99. Eikelenboom, C., "Proof of Polychlorinated Biphenyls in Milk," *Zeitschrift fur Lebensmittel-Untersuchung und Forschung* 163, no. 4 (1977): 278.
100. Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments, *Avis de l'agence française de sécurité sanitaire des aliments relatif à l'évaluation de l'exposition de la population française aux dioxines, furanes et PCB de type dioxine*, Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments, 2005, Saisine no. 2005-SA-0372.
101. Kouba, M., "Quality of Organic Animal Products," *Livestock Production Science* 80 (2003): 33-40.
102. Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments, *Avis de l'agence française de de sécurité sanitaire . . .*
103. Kouba, "Quality of Organic Animal Products."
104. Observatoire des Résidus et Pesticides (2006). (Accessed at <http://www.observatoire-pesticides.gouv.fr/index.php?pageid=381>.)
105. Ibid.
106. Hayes, T., K. Haston, M. Tsui, et al., "Herbicides: Feminization of Male Frogs in the Wild," *Nature* 419, no. 6910 (2002): 895-96.
107. Hayes, T. B., A. Collins, M. Lee, et al., "Hermaphroditic, Demasculinized Frogs After Exposure to the Herbicide Atrazine at Low Ecologically Relevant Doses," *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 99, no. 8 (2002): 5476-80.
108. Batistatou, A., D. Stefanou, A. Goussia, et al., "Estrogen Receptor Beta (ERbeta) Is Expressed in Brain Astrocytic Tumors and Declines with Dedifferentiation of the Neoplasm," *Journal of Cancer Research & Clinical Oncology* 130, no. 7 (2004): 405-10.
109. Provost, D., A. Gruber, P. Lebailly, et al., "Brain Tumors and Exposure to Pesticides: A Case-Control Study in Southwestern France," *Occupational and Environmental Medicine* 2007.
110. Curl, C. L., R. A. Fenske, and K. Elgethun, "Organophosphorus Pesticide Exposure of Urban and Suburban Preschool Children with Organic and Conventional Diets," *Environmental Health Perspectives* 111, no. 3 (2003): 377-82.
111. Pesticide Action Network North America, "Chemical Trespass: Pesticides in Our Bodies and Corporate Accountability" (Pesticide Action Network of North America, 2004).
112. Aubert, C., *Présence de pesticides dans le lait maternel avec ou sans alimentation biologique*. In. Paris; 1986.
113. Lu, C., K. Toepel, R. Irish, et al., "Organic Diets Significantly Lower Children's Dietary Exposure to Organophosphorus Pesticides," *Environmental Health Perspectives* 114, no. 2 (2006): 260-63.
114. Doll, R., and R. Peto, "The Causes of Cancer: Quantitative Estimates of Avoidable Risks of Cancer in the United States Today," *Journal of the National Cancer Institute* 66, no. 6 (1981): 1191-1308.
115. Wynder, E. L., and E. A. Graham, "Tobacco Smoking as a Possible Etiological Factor in Bronchogenic Carcinoma," *JAMA* 143 (1950): 329-36.
116. Sasco, A. J., M. B. Secretan, and K. Straif, "Tobacco Smoking and Cancer: A Brief Review of Recent Epidemiological Evidence," *Lung Cancer* 45 Supp. 2 (2004): S3-9.
117. Bach, P. B., et al., "Variations in Lung Cancer Risk Among Smokers," *Journal of the National Cancer Institute* 95 (2003): 470-78.
118. Pimentel, D., *Techniques for Reducing Pesticide Use: Economic and Environmental Benefits* (Chichester, UK: John Wiley & Sons, 1997).
119. Cardis, Elizabeth, interview, *France Evening News*, June 15, 2008.

Use of Cellular and Cordless Telephones and Malignant Brain Tumors Diagnosed During 2000-2003," *Environmental Research* 100 (2006): 232-41.

121. U.S. Department of Health and Human Services, *The Health Consequences of Smoking: A Report of the Surgeon General* (Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion Office on Smoking and Health, 2004).

122. Travis, L., et al., "Cancer Survivorship—Genetic Susceptibility and Second Primary Cancers: Research Strategies and Recommendations," *Journal of the National Cancer Institute* 98, no. 1 (2006): 15-25.

123. Dupont, G., "L'élevage Contribue Beaucoup au Réchauffement Climatique," *Le Monde*, December 5, 2006, sec. 9.

124. Bittman, M., "Rethinking the Meat-Guzzler," *New York Times*, January 27, 2008.

125. Environmental Working Group, "The Full List: 43 Fruits and Veggies," available at www.ewg.org, accessed 2006.

Глава 7

1. Baclesse, F., A. Ennuyer, and J. Cheguillaume, "May a Simple Tumorectomy Followed by Radiotherapy Be Performed in the Case of Mammary Tumor?" *Journal de Radiologie, d'Electrologie, et de Medecine Nucleaire* 41 (1960): 137-9.

2. Fisher, B., et al., "Twenty-Year Follow-up of a Randomized Trial Comparing Total Mastectomy, Lumpectomy, and Lumpectomy Plus Irradiation for the Treatment of Invasive Breast Cancer," *New England Journal of Medicine* 347, no. 16 (2002): 1233-41.

Глава 8

1. Cao, Y., and R. Cao, "Angiogenesis Inhibited by Drinking Tea," *Nature* 398, no. 6726 (1999): 381.

2. Béliveau, R., and D. Gingras, *Les aliments contre le cancer* (Outremont, Canada: Trécarré, 2005).

3. Béliveau, R., and D. Gingras, *Foods That Fight Cancer: Preventing Cancer Through Diet* (New York: Random House, 2006).

4. Campbell, T. C., and T. M. Campbell, *Le Rapport Campbell: La plus vaste étude internationale à ce jour sur la nutrition par Colin Campbell, Thomas M Campbell, et Annie Ollivier* (Outremont, Canada: Editions Ariane, 2008).

5. Campbell, T. C., *The China Study* (Dallas, TX: BenBella Books, 2005).

6. Fidler, I. J., "Angiogenic Heterogeneity: Regulation of Neoplastic Angiogenesis by the Organ Microenvironment," *Journal of the National Cancer Institute* 93, no. 14 (2001): 1040-41.

7. Fidler, I. J., "Critical Factors in the Biology of Human Cancer Metastasis: Twenty-Eighth G. H. A. Clowes Memorial Award Lecture," *Cancer Research* 50, no. 19 (1990): 6130-38.

8. Paget, S., "The Distribution of Secondary Growths in Cancer of the Breast," *Lancet* 1 (1889): 571-3.

9. Coussens, L. M., Z. Werb, L. M. Coussens, et al., "Inflammation and Cancer," *Nature* 420, no. 6917 (2002): 860-67.

10. Jankun, J., S. H. Selman, R. Swiercz, et al., "Why Drinking Green Tea Could Prevent Cancer," *Nature* 387, no. 6633 (1997): 561.

11. Cao and Cao, "Angiogenesis Inhibited by Drinking Tea."

12. Demeule, M., B. Annabi, J. Michaud-Levesque, et al., "Dietary Prevention of Cancer: Anticancer and Antiangiogenic Properties of Green Tea Polyphenols," *Medicinal Chemistry Reviews-Online* 2 (2005): 49-58.

13. Ibid.

14. Zhou J.-R., L. Yu, Z. Mai, G. L. Blackburn, "Combined Inhibition of Estrogen-Dependent Human Breast Carcinoma by Soy and Tea Bioactive Components in Mice," *International Journal of Cancer*, 2004; 108(1): 8-14.

Synergistically Inhibit Androgen-Sensitive Human Prostate Tumors in Mice," *Journal of Nutrition* 133, no. 2 (2003): 516-21.

16. Inoue, M., et al., "Regular Consumption of Green Tea and the Risk of Breast Cancer Recurrence: Follow-up Study from the Hospital-Based Epidemiologic Research Program at Aichi Cancer Center (HERPACC), Japan," *Cancer Letters* 167, no. 2 (2001): 175-82.

17. Kurahashi, N., et al., "Green Tea Consumption and Prostate Cancer Risk in Japanese Men: A Prospective Study," *American Journal of Epidemiology* 167, no. 1 (2007): 71-77.

18. Knuops, K. T. B., et al., "Mediterranean Diet, Lifestyle Factors, and 10-Year Mortality in Elderly European Men and Women—The HALE Project," *JAMA* 292 (2004): 1433-39.

19. Oldways Trust Mediterranean Diet Foundation US, "Mediterranean Diet: The Scientific Evidence" (2009). (Accessed March 15, 2009, at <http://www.oldwayspt.org/>.)

20. Sofi, F., "Adherence to Mediterranean Diet and Health Status: Meta-Analysis," *British Medical Journal* (2008).

21. Owen, R. W., Haubner, R., Wurtele, G., Hull, E., Spiegelhalder, B., Bartsch, H., "Olives and Olive Oil in Cancer Prevention," *European Journal of Cancer Prevention* 13 (2004): 319-26.

22. Martin-Moreno, J. M., et al., "Dietary Fat, Olive Oil Intake and Breast Cancer Risk," *International Journal of Cancer* 58, no. 6 (1994): 774-80.

23. Stoneham, M., et al., "Olive Oil, Diet and Colorectal Cancer: An Ecological Study and a Hypothesis," *Journal of Epidemiology & Community Health* 54, no. 10 (2000): 756-60.

24. Lipworth, L., et al., "Olive Oil and Human Cancer: An Assessment of the Evidence," *Preventive Medicine* 26, no. 2 (1997): 181-90.

25. Menendez, J. A., et al., "Oleic Acid, the Main Monounsaturated Fatty Acid of Olive Oil, Suppresses Her-2/neu (erbB-2) Expression and Synergistically Enhances the Growth Inhibitory Effects of Trastuzumab (Herceptin) in Breast Cancer Cells with Her-2/neu Oncogene Amplification," *Annals of Oncology* 16, no. 3 (2005): 359-71.

26. Menendez, J. A., et al., "Analyzing Effects of Extra-Virgin Olive Oil Polyphenols on Breast Cancer-Associated Fatty Acid Synthase Protein Expression Using Reverse-Phase Protein Microarrays," *International Journal of Molecular Medicine* 22, no. 4 (2008): 433-39.

27. Wu, A. H., M. C. Pike, and D. O. Stram, "Meta-analysis: Dietary Fat Intake, Serum Estrogen Levels, and the Risk of Breast Cancer," *Journal of the National Cancer Institute* 91 (1999): 529-34.

28. Ravdin, P. M., K. A. Cronin, N. Howlander, et al., "The Decrease in Breast-Cancer Incidence in 2003 in the United States," *New England Journal of Medicine* 356, no. 16 (2007): 1670-74.

29. Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments, *Sécurité et bénéfices des phytoestrogènes apportés par l'alimentation*, Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments, 2005, Saisine no. 2002-SA-231.

30. Aggarwal, B. B., H. Ichikawa, P. Garodia, et al., "From Traditional Ayurvedic Medicine to Modern Medicine: Identification of Therapeutic Targets for Suppression of Inflammation and Cancer," *Expert Opinion on Therapeutic Targets* 10, no. 1 (2006): 87-118.

31. Ferlay, J., F. Bray, P. Pisces, et al., eds., WHO International Agency for Research on Cancer (IARC), IARC Cancer Epidemiology Database, Globocan 2000, *Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide* (Lyon, France: IARC Press, 2000).

32. Institute for Scientific Information, isihighlycited.com, 2005.

33. Shishodia, S., and B. B. Aggarwal, "Nuclear Factor-kappaB Activation: A Question of Life or Death," *Journal of Biochemistry & Molecular Biology* 35, no. 1 (2002): 28-40.

34. Mehta, K., P. Pantazis, T. McQueen, et al., "Antiproliferative Effect of Curcumin (Diferuloylmethane) Against Human Breast Tumor Cell Lines," *Anti-Cancer Drugs* 8, no. 5 (1997): 470-81.

35. Aggarwal, B. B., S. Shishodia, Y. Takada, et al., "Curcumin Suppresses the Paclitaxel-Induced Nuclear Factor-kappaB Pathway in Breast Cancer Cells and Inhibits Lung Metastasis of Human Breast Cancer in Nude Mice," *Clinical Cancer Research* 11, no. 20 (2005): 7490-98.

36. Carter, A., "Curry Compound Fights Cancer in the Clinic," *Journal of the National Cancer Institute* (2008). p. djn141.

37. Cheng, A. L., C. H. Hsu, J. K. Lin, et al., "Phase I Clinical Trial of Curcumin, a Chemopreventive Agent, in Patients with High-Risk or Pre-malignant Lesions," *Anticancer Research* 21, no. 4B (2001): 2895-900.

Curcumin in Animals and Human Volunteers," *Planta Medica* 64, no. 4 (1998): 353-56.

39. Gao, X., D. Deeb, H. Jiang, et al., "Curcumin Differentially Sensitizes Malignant Glioma Cells to TRAIL/Apo2L-Mediated Apoptosis Through Activation of Pro caspases and Release of Cytochrome c from Mitochondria," *Journal of Experimental Therapeutics & Oncology* 5, no. 1 (2005): 39-48.

40. Ooi, V. E., and F. Liu, "Immunomodulation and Anti-Cancer Activity of Polysaccharide-Protein Complexes," *Current Medicinal Chemistry* 7, no. 7 (2000): 715-29.

41. Torisu, M., Y. Tayashi, T. Ishimitsu, et al., "Significant Prolongation of Disease-Free Period Gained by Oral Polysaccharide K (PSK) Administration After Curative Surgical Operation of Colorectal Cancer," *Cancer Immunology Immunotherapy* 31 (1999): 261-68.

42. Nakazato, H., A. Koike, S. Saji, et al., "Efficacy of Immunochemotherapy as Adjuvant Treatment After Curative Resection of Gastric Cancer," *Lancet* 343 (1994): 1122-26.

43. Hara, M., T. Hanaoka, M. Kobayashi, et al., "Cruciferous Vegetables, Mushrooms, and Gastrointestinal Cancer Risks in a Multicenter, Hospital-Based Case-Control Study in Japan," *Nutrition and Cancer* 46, no. 2 (2003): 138-47.

44. Torisu, Tayashi, Ishimitsu, et al., "Significant Prolongation of Disease-Free Period . . . "

45. Kikuchi, Y., I. Kizawa, K. Oomori, et al., "Effects of PSK on Interleukin-2 Production by Peripheral Lymphocytes of Patients with Advanced Ovarian Carcinoma During Chemotherapy," *Japanese Journal of Cancer Research* 79, no. 1 (1988): 125-30.

46. Tsujitani, S., Y. Kakeji, H. Orita, et al., "Postoperative Adjuvant Immunochemotherapy and Infiltration of Dendritic Cells for Patients with Advanced Gastric Cancer," *Anticancer Research* 12, no. 3 (1992): 645-48.

47. Kariya, Y., N. Inoue, T. Kihara, et al., "Activation of Human Natural Killer Cells by the Protein-Bound Polysaccharide PSK Independently of Interferon and Interleukin 2," *Immunology Letters* 31, no. 3 (1992): 241-45.

48. Mizutani, Y., and O. Yoshida, "Activation by the Protein-Bound Polysaccharide PSK (Krestin) of Cytotoxic Lymphocytes That Act on Fresh Autologous Tumor Cells and T24 Human Urinary Bladder Transitional Carcinoma Cell Line in Patients with Urinary Bladder Cancer," *Journal of Urology* 145, no. 5 (1991): 1082-87.

49. Torisu, Tayashi, Ishimitsu, et al., "Significant Prolongation of Disease-Free Period . . . "

50. Labrecque, L., S. Lamy, A. Chapus, et al., "Combined Inhibition of PDGF and VEGF Receptors by Ellagic Acid, a Dietary-Derived Phenolic Compound," *Carcinogenesis* 26, no. 4 (2005): 821-26.

51. Ibid.

52. Hanausek, M., Z. Walaszek, and T. J. Slaga, "Detoxifying Cancer Causing Agents to Prevent Cancer," *Integrative Cancer Therapies* 2, no. 2 (2003): 139-44.

53. Seeram, N., L. Adams, Y. Zhang, et al., "Blackberry, Black Raspberry, Blueberry, Cranberry, Red Raspberry, and Strawberry Extracts Inhibit Growth and Stimulate Apoptosis of Human Cancer Cells in Vitro," *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 54 (2006): 9329-39.

54. Béliveau, R., and D. Gingras, *Les aliments contre le cancer*.

55. Stoner, G. D., et al., "Cancer Prevention with Freeze-Dried Berries and Berry Components," *Seminars in Cancer Biology* 17, no. 5 (2007): 403-10.

56. Stoner, G. D., "Commentary—Foodstuffs for Preventing Cancer: The Preclinical and Clinical Development of Berries," *Cancer Prevention Research* 187 (2009). DOI: doi: 10.1158/1940-6207.CAPR-08-0226.

57. Vizzotto, M., "Inhibition of Invasive Breast Cancer Cells by Selected Peach and Plum Phenolic Antioxidants" (PhD diss., Texas A&M University, August 2005).

58. Altman, L. K., "New Drug Fights Second Kind of Cancer," *New York Times*, May 14, 2001.

59. Folkman J., and R. Kalluri, "Cancer Without Disease," *Nature* 427, no. 6977 (2004): 787.

60. Plouzek, C. A., H. P. Ciolino, R. Clarke, et al., "Inhibition of P-glycoprotein Activity and Reversal of Multidrug Resistance in Vitro by Rosemary Extract," *European Journal of Cancer* 35, no. 10 (1999): 1541-45.

61. Lamy, S., et al., "The Dietary Flavonols Apigenin and Luteolin Inhibit PDGF-Dependent Vascular Smooth Muscle Cell Migration," *Cancer Research*, in submission.

62. Béliveau, R., and D. Gingras, *Cuisiner avec les aliments contre le cancer* (Outremont, Canada: Trécarré, 2006).

- Platelet-Derived Growth Factor Receptor Signaling Combined with Gemcitabine Produces Therapy of Human Pancreatic Carcinoma and Prolongs Survival in an Orthotopic Nude Mouse Model," *Cancer Research* 65, no. 22 (2005): 10371-80.
64. Ramesha, A., N. Rao, A. R. Rao, et al., "Chemoprevention of 7,12-Dimethylbenz[a]anthracene-Induced Mammary Carcinogenesis in Rat by the Combined Actions of Selenium, Magnesium, Ascorbic Acid and Retinyl Acetate," *Japanese Journal of Cancer Research* 81, no. 12 (1990): 1239-46.
65. Ibid.
66. Canene-Adams, K., et al., "Combinations of Tomato and Broccoli Enhance Antitumor Activity in Dunning r3327-h Prostate Adenocarcinomas," *Cancer Research* 67, no. 2 (2007): 836-43.
67. Ramesha, et al., "Chemoprevention of 7,12-Dimethylbenz[a]anthracene-Induced Mammary Carcinogenesis . . . "
68. Chohan, M., G. Forster-Wilkins, and E. Opara, "Determination of the Antioxidant Capacity of Culinary Herbs Subjected to Various Cooking and Storage Processes Using the ABTS(*+) Radical Cation Assay," *Plant Foods for Human Nutrition* 63, no. 2 (June 2008): 47-52.
69. Lamy, S., et al., "The Dietary Flavonols . . . "
70. Campbell, *The China Study*.
71. Lanzmann-Petithory, D., *CANCERALCOOL: Consommation de boissons alcoolisées (vin, bière et alcools forts) et mortalité par différents types de cancers sur une cohorte de 100 000 sujets suivie depuis 25 ans., in Premier Colloque Final—Programme National de Recherche en Alimentation et Nutrition Humaine (PNRA)*. (Paris: Agence Nationale de la Recherche et INRA, 2009).
72. Servan-Schreiber, D., R. Béliveau, and M. De Lorgeril, "Deux verres de vin rouge n'augmentent pas les risques de cancer," *Le Monde*, March 21, 2009.
73. De Lorgeril, M., and P. Salen, *Alcool, vin et santé* (Monaco: Alpen Editions, 2007).
74. Baglietto, L., et al., "Does Dietary Folate Intake Modify Effect of Alcohol Consumption on Breast Cancer Risk? Prospective Cohort Study," *BMJ* 331, no. 7520 (2005): 80.
75. Thorand, B., et al., "Intake of Fruits, Vegetables, Folic Acid and Related Nutrients and Risk of Breast Cancer in Postmenopausal Women," *Public Health Nutrition* 1, no. 3 (1998): 147-56.
76. Tjonneland, A., et al., "Folate Intake, Alcohol and Risk of Breast Cancer Among Postmenopausal Women in Denmark," *European Journal of Clinical Nutrition*, 60, no. 2 (2006): 280-86.
77. Chao, C., et al., *Alcoholic Beverage Intake and Risk of Lung Cancer: The California Men's Health Study* (2008).
78. Surh, Y.-J., "Cancer Chemoprevention with Dietary Phytochemicals," *Nature Reviews Cancer* 3, no. 10 (2003): 768-80.
79. Ibid.
80. DeVita, V. T., S. A. Rosenberg, and S. Hellman, eds., *Cancer: Principles and Practice of Oncology*, 7th ed. (Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins, 2005).
81. American Cancer Society, "Nutrition for the Person with Cancer During Treatment: A Guide for Patients and Families," 2006.
82. Campbell, *The China Study*.
83. O'Keefe, J. J., and L. Cordain, "Cardiovascular Disease Resulting from a Diet and Lifestyle at Odds with Our Paleolithic Genome: How to Become a 21st-Century Hunter-Gatherer," *Mayo Clinic Proceedings* 79, no. 1 (2004): 101-8.
84. Cordain, L., S. Eaton, A. Sebastian, et al., "Origins and Evolution of the Western Diet: Health Implications for the 21st Century," *American Journal of Clinical Nutrition* 81, no. 2 (2005): 341-54.
85. Knoop, et al., "Mediterranean Diet . . . "
86. De Lorgeril, M., P. Salen, J. L. Martin, et al., "Mediterranean Diet, Traditional Risk Factors, and the Rate of Cardiovascular Complications After Myocardial Infarction: Final Report of the Lyon Diet Heart Study," *Circulation* 99, no. 6 (1999): 779-85.
87. Kris-Etherton, P., R. H. Eckel, B. V. Howard, et al., "AHA Science Advisory: Lyon Diet Heart Study. Benefits of a Mediterranean-Style, National Cholesterol Education Program/American Heart Association Step I Dietary Pattern on Cardiovascular Disease," *Circulation* 103, no. 13 (2001): 1823-25.

- Coronary Heart Disease," *American Journal of Clinical Nutrition* 61, no. 6, supp. (1995): 1360S-67S.
89. Pollan, M., "Unhappy Meals," *New York Times Magazine*, January 28, 2007.
90. World Cancer Research Fund, *Food, Nutrition and the Prevention of Cancer: A Global Perspective* (London: World Cancer Research Fund and American Institute for Research on Cancer, 2007).
91. Kikuzaki, H., and N. Nakatani, "Antioxidant Effects of Some Ginger Constituents," *Journal of Food Science* 58, no. 6 (1993): 1407-10.
92. Zhou, H.-Y., J.-K. Shen, J.-S. Hou, et al., "Experimental Study on Apoptosis Induced by Elemene in Glioma Cells," *Aizheng* 22, no. 9 (2003): 959-63.
93. Wang, G., "Element of Ginger Triggers Cell Death, Enhances Cisplatin—Abstract 2981," *American Association for Cancer Research* (2004).
94. Jaga, K., and H. Duvvi, "Risk Reduction for DDT Toxicity and Carcinogenesis Through Dietary Modification," *Journal of the Royal Society of Health* 121, no. 2 (2001): 107-13.
95. Cover, C. M., S. J. Hsieh, E. J. Cram, et al., "Indole-3-Carbinol and Tamoxifen Cooperate to Arrest the Cell Cycle of MCF-7 Human Breast Cancer Cells," *Cancer Research* 59, no. 6 (1999): 1244-51.
96. Gamet-Payraastre, L., P. Li, S. Lumeau, et al., "Sulforaphane, a Naturally Occurring Isothiocyanate, Induces Cell Cycle Arrest and Apoptosis in HT29 Human Colon Cancer Cells," *Cancer Research* 60, no. 5 (2000): 1426-33.
97. Singh, S. V., et al., "Sulforaphane Inhibits Prostate Carcinogenesis and Pulmonary Metastasis in TRAMP Mice in Association with Increased Cytotoxicity of Natural Killer Cells," *Cancer Research* 69 (2009): 2117-25.
98. Canane-Adams, et al., "Combinations of Tomato and Broccoli . . ."
99. Knoop, et al., "Mediterranean Diet . . ."
100. Ramesha, et al., "Chemoprevention of 7, 12-dimethylbenz[a]anthracene-Induced Mammary Carcinogenesis . . ."
101. Canane-Adams, et al., "Combinations of Tomato and Broccoli . . ."
102. Ballard-Barbash, R., and A. McTiernan, "Is the Whole Larger Than the Sum of the Parts? The Promise of Combining Physical Activity and Diet to Improve Cancer Outcomes," *Journal of Clinical Oncology* 25, no. 17 (2007): 2335-37.
103. Beljanski, M., and M. S. Beljanski, "Three Alkaloids as Selective Destroyers of Cancer Cells in Mice: Synergy with Classic Anticancer Drugs," *Oncology* 43, no. 3 (1986): 198-203.
104. Jacobs, D. R., et al., "Food Synergy: An Operational Concept for Understanding Nutrition," *American Journal of Clinical Nutrition* 89, supp. (2009): 1S-6S.
105. Liu, R. H., "Potential Synergy of Phytochemicals in Cancer Prevention: Mechanism of Action," *Journal of Nutrition* 134, no. 12 supp., 3479S-3485S.
106. Pierce, J. P., et al., "Greater Survival After Breast Cancer in Physically Active Women with High Vegetable-Fruit Intake Regardless of Obesity," *Journal of Clinical Oncology* 25, no. 17 (2007): 2345-51.
107. Khaw, K.-T., et al., "Combined Impact of Health Behaviours and Mortality in Men and Women: The EPIC-Norfolk Prospective Population Study," *PLoS Medicine* 5, no. 1 (2008): e12.
108. Hsing, A. W., A. P. Chokkalingam, Y.-T. Gao, et al., "Allium Vegetable and Risk of Prostate Cancer: A Population-Based Study," *Journal of the National Cancer Institute* 94, no. 21 (2002): 1648-51; Thomson, M., and M. Ali, "Garlic [*Allium sativum*]: A Review of Its Potential Use as an Anti-Cancer Agent," *Current Cancer Drug Targets* 3, no. 15 (2003): 67-81.
109. Ingram, D., "Diet and Subsequent Survival in Women with Breast Cancer," *British Journal of Cancer* 69, no. 3 (1994): 592-95.
110. Chan, J. M., C. N. Holick, M. F. Leitzmann, et al., "Diet After Diagnosis and the Risk of Prostate Cancer Progression, Recurrence, and Death (United States)," *Cancer Causes & Control* 17, no. 2 (2006): 199-208.
111. Canane-Adams, et al., "Combinations of Tomato and Broccoli . . ."
112. Zhang, M., et al., "Dietary Intakes of Mushrooms and Green Tea Combine to Reduce the Risk of Breast Cancer in Chinese Women," *International Journal of Cancer* 15 (2009): 1404-8.
113. Maruyama, H., H. Tamauchi, M. Hashimoto, et al., "Antitumor Activity and Immune Response of Mekabu Fucoidan Extracted from Sporophyll of *Undaria pinnatifida*," *Vivo* 17, no. 3 (2003): 245-49.

Weight Fucoïdan Extracted from Okinawa Mozuku (*Cladosiphon okamuranus*)," *Journal of Health Sciences* 51 (2005): 394-97.

115. Vizzotto, "Inhibition of Invasive Breast Cancer Cells . . ."

116. Taraphdar, A. K., M. Roy, and R. K. Bhattacharya, "Natural Products as Inducers of Apoptosis: Implication for Cancer Therapy and Prevention," *Current Science* 80 (2001): 1387-96.

117. Rooprai, H. K., A. Kandaneeratchi, S. L. Maidment, et al., "Evaluation of the Effects of Swainsonine, Captopril, Tangeretin and Nobiletin on the Biological Behaviour of Brain Tumour Cells in Vitro," *Neuropathology & Applied Neuro-biology* 27, no. 1 (2001): 29-39.

118. Pantuck, A. J., "Phase-II Study of Pomegranate Juice for Men with Prostate Cancer and Increasing PSA," American Urological Association Annual Meeting, San Antonio, TX, 2005.

119. Manna, S. K., A. Mukhopadhyay, B. B. Aggarwal, "Resveratrol Suppresses TNF-Induced Activation of Nuclear Transcription Factors NF-[kappa]B, Activator Protein-1, and Apoptosis: Potential Role of Reactive Oxygen Intermediates and Lipid Peroxidation," *Journal of Immunology* 164, no. 12 (2000): 6509-19.

120. Kaeberlein, M., T. McDonagh, B. Heltweg, et al., "Substrate-Specific Activation of Sirtuins by Resveratrol," *Journal of Biological Chemistry* 280, no. 17 (2005): 17038-45.

121. Lappe, J. M., K. Travers-Gustafson, K. M. Davies, "Vitamin D and Calcium Supplementation Reduces Cancer Risk: Results of a Randomized Trial," *American Journal of Clinical Nutrition* 85 (2007): 1586-91.

122. Woo, T. C. S., et al., "Pilot Study: Potential Role of Vitamin D (Cholecalciferol) in Patients with PSA Relapse After Definitive Therapy," *Nutrition & Cancer* 51, no. 1 (2005): 32-36.

123. Cannell, J. J. and B. W. Hollis, "Use of Vitamin D in Clinical Practice," *Alternative Medicine Review* 13 (2003).

124. Canadian Cancer Society, "La Société Canadienne du Cancer Annonce Ses Recommandations Concernant la Vitamine D," 2007. (Accessed June 10, 2007, at www.cancer.ca.)

125. Chan, Holick, Leitzman, et al., "Diet After Diagnosis and the Risk of Prostate Cancer Progression, Recurrence, and Death."

126. Gago-Dominguez, M., J. Yuan, C. Sun, et al., "Opposing Effects of Dietary n-3 and n-6 Fatty Acids on Mammary Carcinogenesis: The Singapore Chinese Health Study," *British Journal of Cancer* 89, no. 9 (2003): 1686-92.

127. Goodstine, S. L., T. Zheng, T. R. Holford, et al., "Dietary (n-3)/(n-6) Fatty Acid Ratio: Possible Relationship to Premenopausal but Not Postmenopausal Breast Cancer Risk in U.S. Women," *Journal of Nutrition* 133, no. 5 (2003): 1409-14.

128. Leitzmann, M., M. Stampfer, D. Michaud, et al., "Dietary Intake of n-3 and n-6 Fatty Acids and the Risk of Prostate Cancer," *American Journal of Clinical Nutrition* 80 (2004): 204-16.

129. Hedelin, M., "Association of Frequent Consumption of Fatty Fish with Prostate Cancer Risk Is Modified by COX-2 Polymorphism," *International Journal of Cancer* 120, no. 2 (2006): 398-405.

130. Norat, T., S. Bingham, P. Ferrari, et al., "Meat, Fish, and Colorectal Cancer Risk: The European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition," *Journal of the National Cancer Institute* 97, no. 12 (2005): 906-16.

131. Terry, P., A. Wolk, H. Vainio, et al., "Fatty Fish Consumption Lowers the Risk of Endometrial Cancer: A Nationwide Case-Control Study in Sweden," *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention* 11, no. 1 (2002): 143-45.

132. Terry, P., P. Lichtenstein, M. Feychting, et al., "Fatty Fish Consumption and Risk of Prostate Cancer," *Lancet* 357, no. 9270 (2001): 1764-66.

133. Hooper, L. T., R. Thompson, R. Harrison, et al., "Risks and Benefits of Omega 3 Fats for Mortality, Cardiovascular Disease, and Cancer: Systematic Review," *British Medical Journal* 332 (2006): 752-60.

134. MacLean, C. H., S. J. Newberry, W. A. Mojica, et al., "Effects of Omega-3 Fatty Acids on Cancer Risk: A Systematic Review," *JAMA* 295, no. 4 (2006): 403-15.

135. Norat, Bingham, Ferrari, et al., "Meat, Fish, and Colorectal Cancer Risk."

136. George, S. L., et al., "Impact of Flaxseed Supplementation and Dietary Fat Restriction on Prostate Cancer Proliferation and Other Biomarkers: Results of a Phase II Randomized Controlled Trial (RCT) Using a Presurgical Model," *Journal of Clinical Oncology* 63S (2007).

Determinant of the Risk of Early Metastasis in Breast Cancer," *British Journal of Cancer* 70, no. 2 (1994): 330-34.

138. Wollowski, I., G. Rechkemmer, and B. L. Pool-Zobel, "Protective Role of Probiotics and Prebiotics in Colon Cancer," *American Journal of Clinical Nutrition* 73, no. 2 (2001): 451S-55.

139. Kim, H. S., et al., "Dietary Supplementation of Probiotic *Bacillus Polyfermenticus*, Bispán Strain, Modulates Natural Killer Cell and T Cell Subset Populations and Immunoglobulin G Levels in Human Subjects," *Journal of Medicinal Food* 9, no. 3 (2006): 321-27.

140. Rayman, M. P., "The Importance of Selenium to Human Health," *Lancet* 356, no. 9225 (2000): 233-41.

141. Kiremidjian-Schumacher, L., M. Roy, H. I. Wishe, "Supplementation with Selenium and Human Immune Cell Functions: II. Effect on Cytotoxic Lymphocytes and Natural Killer Cells," *Biological Trace Element Research* 41, no. 1-2 (1994): 115-27.

Глава 9

1. Dolbeault, S., "Quantité de survie versus qualité de vie: quel impact des interventions psychothérapeutiques en oncologie? Le point en 2008," *Revue de presse d'oncologie clinique* 17, no. 3 (2008).

2. Lerner, M., *Choices in Healing: Integrating the Best of Conventional and Complementary Approaches to Cancer* (Boston: MIT Press, 1994).

3. Simonton, C. O., S. Matthews-Simonton, and J. Creighton, *Guérir Envers et Contre Tout* (Paris: Desclée de Brouwer, 1990).

4. Baghurst, K. I., P. A. Baghurst, and S. J. Record, "Public Perceptions of the Role of Dietary and Other Environmental Factors in Cancer Causation or Prevention," *Journal of Epidemiology and Community Health* 46 (1992): 120-26.

5. Antoni, M. H., S. K. Lutgendorf, S. W. Cole, et al., "The Influence of Bio-Behavioural Factors on Tumour Biology: Pathways and Mechanisms," *Nature Reviews Cancer* 6, no. 3 (2006): 240-48.

6. Temoshok, L., "Biopsychosocial Studies on Cutaneous Malignant Melanoma: Psychosocial Factors Associated with Prognostic Indicators, Progression, Psychophysiology and Tumor-Host Response," *Social Science & Medicine* 20, no. 8 (1985): 833-40.

7. Temoshok, L., "Personality, Coping Style, Emotion and Cancer: Towards an Integrative Model," *Cancer Surveys* 6, no. 3 (1987): 545-67.

8. Simonton, et al., *Guérir Envers et Contre Tout*.

9. LeShan, L., *Cancer as Turning Point* (New York: Plume, 1990).

10. Gawler, I., *You Can Conquer Cancer—Prevention and Treatment* (South Yarra, Australia: Michelle Anderson, 2001).

11. Laplanche, J., and J. B. Pontalis, *Vocabulaire de la Psychanalyse* (Paris: Presses Universitaires de France, 1967).

12. Pace, T. T., T. Mletzko, O. Alagbe, et al., "Increased Stress-Induced Inflammatory Responses in Male Patients with Major Depression and Increased Early Life Stress," *American Journal of Psychiatry* 163, no. 9 (2006): 1630-33.

13. Palesh, O., et al., "Stress History and Breast Cancer Recurrence," *Journal of Psychosomatic Research* 63, no. 3 (2007): 233-39.

14. Visintainer, M. A., J. R. Volpicelli, and M. E. P. Seligman. "Tumor Rejection in Rats After Inescapable or Escapable Shock," *Science* 216 (1982): 437-39.

15. Ben-Eliyahu, S., et al., "Stress Increases Metastatic Spread of a Mammary Tumor in Rats: Evidence for Mediation by the Immune System," *Brain, Behavior, & Immunity* 5, no. 2 (1991): 193-205.

16. Sapolsky, R. M., and T. M. Donnelly, "Vulnerability to Stress-Induced Tumor Growth Increases with Age in Rats: Role of Glucocorticoids," *Endocrinology* 117, no. 2 (1985): 662-66.

17. Thaker, P. H., et al., "Chronic Stress Promotes Tumor Growth and Angiogenesis in a Mouse Model of Ovarian Carcinoma," *Nature Medicine* 12, no. 8 (2006): 939-44.

18. Visintainer, et al., "Tumor Rejection in Rats . . ."

Meditation," *Medical Journal of Australia* 2, no. 9 (1978): 433.

20. Spiegel, D., and J. R. Bloom. "Group Therapy and Hypnosis Reduce Metastatic Breast Carcinoma Pain," *Psychosomatic Medicine* 45, no. 4 (1983): 333-39.

21. Spiegel, D., J. R. Bloom, and I. Yalom, "Group Support for Patients with Metastatic Cancer, a Randomized Outcome Study," *Archives of General Psychiatry* 38, no. 5 (1981): 527-33.

22. Spiegel, D., et al., "Effect of Psychosocial Treatment on Survival of Patients with Metastatic Breast Cancer," *Lancet* 2, no. 8673 (Nov. 18, 1989): 1209-10.

23. McCorkle, R., N. E. Strumpf, I. F. Nuamah, et al., "A Specialized Home Care Intervention Improves Survival Among Older Post-surgical Cancer Patients," *Journal of the American Geriatrics Society* 48, no. 12 (2000): 1707-13.

24. Kuchler, T., D. Henne-Bruns, S. Rappat, et al., "Impact of Psychotherapeutic Support on Gastrointestinal Cancer Patients Undergoing Surgery: Survival Results of a Trial," *Hepato-Gastroenterology* 46, no. 25 (1999): 322-35.

25. Richardson, J. L., D. R. Shelton, M. Krailo, et al., "The Effect of Compliance with Treatment on Survival Among Patients with Hematologic Malignancies," *Journal of Clinical Oncology* 8, no. 2 (1990): 356-64.

26. Fawzy, F. I., A. L. Canada, and N. W. Fawzy, "Malignant Melanoma: Effects of a Brief, Structured Psychiatric Intervention on Survival and Recurrence at 10-Year Follow-Up," *Archives of General Psychiatry* 60, no. 1 (2003): 100-103.

27. Linn, M. W., B. S. Linn, and R. Harris, "Effects of Counseling for Late Stage Cancer Patients," *Cancer* 49, no. 5 (1982): 1048-55.

28. Goodwin, P. J., M. Leszcz, M. Ennis, et al., "The Effect of Group Psychosocial Support on Survival in Metastatic Breast Cancer," *New England Journal of Medicine* 345, no. 24 (2001): 1719-26.

29. Edelman, S., J. Lemon, D. R. Bell, et al., "Effects of Group CBT on the Survival Time of Patients with Metastatic Breast Cancer," *Psycho-Oncology* 8, no. 6 (1999): 474-81.

30. Ilnyckyj, A., J. Farber, M. Chang, et al., "A Randomized Controlled Trial of Psychotherapeutic Intervention in Cancer Patients," *Annals of the Royal College of Physicians and Surgeons of Canada* 27 (1994): 93-96.

31. Cunningham, A. J., C. V. Edmonds, G. P. Jenkins, et al., "A Randomized Controlled Trial of the Effects of Group Psychological Therapy on Survival in Women with Metastatic Breast Cancer," *Psycho-Oncology* 7, no. 6 (1998): 508-17.

32. Kissane, D. W., A. Love, A. Hatton, et al., "Effect of Cognitive-Existential Group Therapy on Survival in Early-Stage Breast Cancer," *Journal of Clinical Oncology* 22, no. 21 (2004): 4255-60.

33. Spiegel, D., et al., "Effects of Supportive-Expressive Group Therapy on Survival of Patients with Metastatic Breast Cancer: A Randomized Prospective Trial," *Cancer* 110, no. 5 (2007): 1130-38.

34. Everson, S. A., et al., "Hopelessness and Risk of Mortality and Incidence of Myocardial Infarction and Cancer," *Psychosomatic Medicine* 58, no. 2 (1996): 113-121.

35. Chida, Y., et al., "Do Stress-Related Psychosocial Factors Contribute to Cancer Incidence and Survival?" *Nature Clinical Practice Oncology* 5, no. 8 (2008). Doi: 10.1038/ncponc1134.

36. Levy, S. M., R. B. Herberman, M. Lippman, et al., "Immunological and Psycho social Predictors of Disease Recurrence in Patients with Early-Stage Breast Cancer," *Behavioral Medicine* 17, no. 2 (1991): 67-75.

37. Levy, S. M., R. B. Herberman, A. M. Maluish, et al., "Prognostic Risk Assessment in Primary Breast Cancer by Behavioral and Immunological Parameters," *Health Psychology* 4, no. 2 (1985): 99-113.

38. Levy, S., R. Herberman, M. Lippman, et al., "Correlation of Stress Factors with Sustained Depression of Natural Killer Cell Activity and Predicted Prognosis in Patients with Breast Cancer," *Journal of Clinical Oncology* 5, no. 3 (1987): 348-53.

39. Lutgendorf, S. K., A. K. Sood, B. Anderson, et al., "Social Support, Psychological Distress, and Natural Killer Cell Activity in Ovarian Cancer," *Journal of Clinical Oncology* 23, no. 28 (2005): 7105-13.

40. Servan-Schreiber, D., *Healing Without Freud or Prozac—Stress, Anxiety and Depression Without Drugs or Talk Therapy* (London: Pan MacMillan, 2004).

Without Drugs and Without Talk Therapy (New York: Rodale, 2004).

42. Kabat-Zinn, J., *Coming to Our Senses* (New York: Hyperion, 2005).
43. Rinpoche, S., *Le Livre Tibétain de la Vie et de la Mort* (Paris: Livre de Poche, 2005).
44. Dekker, J., E. Schouten, P. Klootwijk, et al., "Heart Rate Variability from Short-Term Electrocardiographic Recordings Predicts Mortality from All Causes in Middle-Aged and Elderly Men: The Zutphen Study," *American Journal of Epidemiology* 145, no. 10 (1997): 899-908.
45. Tsuji, H., F. Venditti, E. Manders, et al., "Reduced Heart Rate Variability and Mortality Risk in an Elderly Cohort: The Framingham Heart Study," *Circulation* 90, no. 2 (1994): 878-83.
46. Bernardi, L., P. Sleight, G. Bandinelli, et al., "Effect of Rosary Prayer and Yoga Mantras on Autonomic Cardiovascular Rhythms: Comparative Study," *British Medical Journal* 323 (2001): 1446-49.
47. Thayer, J. F., and E. Sternberg, "Beyond Heart Rate Variability: Vagal Regulation of Allostatic Systems," *Annals of the New York Academy of Sciences* 1008 (2006): 361-72.
48. Umetani, K., D. Singer, R. McCraty, et al., "Twenty-four Hour Time Domain Heart Rate Variability and Heart Rate: Relations to Age and Gender over Nine Decades," *Journal of the American College of Cardiology* 31, no. 3 (1999): 593-601.
49. Dekker, Schouten, Klootwijk, et al., "Heart Rate Variability from Short-Term Electrocardiographic Recordings . . ."
50. Bernardi, Sleight, Bandinelli, et al., "Effect of Rosary Prayer and Yoga Mantras on Autonomic Cardiovascular Rhythms."
51. Lutz, A., L. Greischar, N. Rawlings, et al., "Long-term Meditators Self-Induce High-Amplitude Gamma Synchrony During Mental Practice," *Proceedings of the National Academy of Sciences USA* 101 (2004): 16369-73.
52. Davidson, R. J., J. Kabat-Zinn, J. Schumacher, et al., "Alterations in Brain and Immune Function Produced by Mindfulness Meditation," *Psychosomatic Medicine* 65, no. 4 (2003): 564-70.
53. Rosenkranz, M. A., D. C. Jackson, K. M. Dalton, et al., "Affective Style and in Vivo Immune Response: Neurobehavioral Mechanisms," *Proceedings of the National Academy of Sciences* 100 (2003): 11148-52.
54. Gruzelier, J., A. Burgess, T. Baldewig, et al., "Prospective Associations Between Lateralized Brain Function and Immune Status in HIV Infection: Analysis of EEG, Cognition and Mood over 30 Months," *International Journal of Psychophysiology* 23 (1996): 215-24.
55. Kiecolt-Glaser, J. K., R. Glaser, D. Williger, et al., "Psychosocial Enhancement of Immunocompetence in a Geriatric Population," *Health Psychology* 4, no. 1 (1985): 25-41.
56. Creswell, J. D., Myers, H. F., Cole, S. W., Irwin, M. R., "Mindfulness Meditation Training Effects on CD4+T Lymphocytes in HIV-1 Infected Adults: A Small Randomized Controlled Trial," *Brain Behav Immun* (2008).
57. Gawler, *You Can Conquer Cancer*.
58. Lillberg, K., P. K. Verkasalo, J. Kaprio, et al., "Stressful Life Events and Risk of Breast Cancer in 10,808 Women: A Cohort Study," *American Journal of Epidemiology* 157 (2003): 415-23.
59. Price, M. A., C. C. Tennant, P. N. Butow, et al., "The Role of Psychosocial Factors in the Development of Breast Carcinoma: Part II: Life Event Stressors, Social Support, Defense Style, and Emotional Control and Their Interactions," *Cancer* 91, no. 4 (2001): 686-97.
60. Bartrop, R. W., E. Luckhurst, L. Lazarus, et al., "Depressed Lymphocyte Function After Bereavement," *Lancet* 1, no. 8016 (1977): 834-36.
61. Ironson, G., C. Wynings, N. Schneiderman, et al., "Posttraumatic Stress Symptoms, Intrusive Thoughts, Loss, and Immune Function After Hurricane Andrew," *Psychosomatic Medicine* 59, no. 2 (1997): 128-41.
62. Irwin, M., M. Daniels, S. C. Risch, et al., "Plasma Cortisol and Natural Killer Cell Activity During Bereavement," *Biological Psychiatry* 24, no. 2 (1988): 173-78.
63. Weisberg, R. B., S. E. Bruce, J. T. Machan, et al., "Nonpsychiatric Illness Among Primary Care Patients with Trauma Histories and Posttraumatic Stress Disorder," *Psychiatric Services* 53, no. 7 (2002): 848-54.
64. Dong, M., W. H. Giles, V. J. Felitti, et al., "Insights into Causal Pathways for Ischemic Heart Disease: Adverse Childhood Experiences Study," *Circulation* 110, no. 13 (2004): 1761-66.
65. Dew, M., R. Kormos, L. Roth, et al., "Early Post-Transplant Medical Compliance and Mental Health Predict Physical Morbidity and Mortality 1-3 Years After Heart Transplantation,"

66. Felitti, V., R. Anda, D. Nordenberg, et al., "Relationship of Childhood Abuse and Household Dysfunction to Many of the Leading Causes of Death in Adults," *American Journal of Preventive Medicine* 14 (1998): 245-58.
67. American Psychiatric Association, *Guidelines for the Psychiatric Treatment of Acute Stress Disorder and Posttraumatic Stress Disorder* (Washington: American Psychiatric Association, 2004).
68. Bradley, R., J. Greene, E. Russ, et al., "A Multidimensional Meta-Analysis of Psychotherapy for PTSD," *American Journal of Psychiatry* 162 (2005): 214-27.
69. Bisson, J. I., A. Ehlers, R. Matthews, et al., "Psychological Treatments for Chronic Post-Traumatic Stress Disorder: Systematic Review and Meta-Analysis," *British Journal of Psychiatry* 190 (2007): 97-104.
70. Antoni, Lutgendorf, Cole, et al., "The Influence of Bio-Behavioral Factors on Tumour Biology."
71. Reiche, E. M. V., S. O. V. Nunes, and H. K. Morimoto, "Stress, Depression, the Immune System, and Cancer," *Lancet Oncology* 5, no. 10 (2004): 617-25.
72. Petrie, K., R. Booth, J. Pennebaker, et al., "Disclosure of Trauma and Immune Response to Hepatitis B Vaccination Program," *Journal of Consulting & Clinical Psychology* 63 (1995): 787-92.
73. Zaslow, J., *The Girls from Ames: A Story of Women and Friendship* (New York: Penguin Group, 2009).
74. Parker-Pope, T., "What Are Friends For? A Longer Life," *New York Times*, April 21, 2009.
75. Kroenke, C. H., et al., "Social Networks, Social Support, and Survival After Breast Cancer Diagnosis," *Journal of Clinical Oncology* 24, no. 7 (2006): 1105-11.
76. Orth-Gomer, K., A. Rosengren, and L. Wilhelmsen, "Lack of Social Support and Incidence of Coronary Heart Disease in Middle-Aged Swedish Men," *Psychosomatic Medicine* 55, no. 1 (1993): 37-43.
77. Lerner, *Choices in Healing*.
78. Solomon, S., E. T. Gerrity, and A. M. Muff, "Efficacy of Treatments for Posttraumatic Stress Disorder," *JAMA* 268 (1992): 633-38.
79. Brady, K., T. Pearlstein, G. Asnis, et al., "Efficacy and Safety of Sertraline Treatment of Posttraumatic Stress Disorder," *JAMA* 283 (2000): 1837-44.
80. Davidson, J. R. T., B. O. Rothbaum, B. Van Der Kolk, et al., "Multicenter, Double-Blind Comparison of Sertraline and Placebo in the Treatment of Posttraumatic Stress Disorder," *Archives of General Psychiatry* 58 (2001): 485-92.
81. Asnis, G. M., S. R. Kohn, M. Henderson, et al., "SSRIs Versus Non-SSRIs in Post-Traumatic Stress Disorder: An Update with Recommendations," *Drugs* 64, no. 4 (2004): 383-404.
82. van Etten, M.L. and S. Taylor, "Comparative Efficacy of Treatments for Post Traumatic Stress Disorder: A Meta-Analysis," *Clinical Psychology & Psychotherapy* 5 (1998): 126-144.
83. Maxfield, L., and L. A. Hyer, "The Relationship Between Efficacy and Methodology in Studies Investigating EMDR Treatment of PTSD," *Journal of Clinical Psychology* 58 (2002): 23-41.
84. Sack, M., W. Lempa, and F. Lamprecht, "Study Quality and Effect Sizes—a Meta-Analysis of EMDR Treatment for Posttraumatic Stress Disorder," *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie* 51, no. 9-10 (2001): 350-355.
85. Expertise Collective INSERM, et al., *Psychothérapie: Trois approches évaluées*, eds., INSERM Unité d'Évaluation et d'Expertise Collective, et al., Paris: 2004, Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale France, 2004.
86. Shapiro, F., *Eye-Movement Desensitization and Reprocessing: Basic Principles, Protocols and Procedures* (New York: Guilford, 2001).
87. Kübler-Ross, E., *On Death and Dying* (New York: Touchstone, 1969).
88. Bisson, J. and M. Andrew, "Psychological Treatment of Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD) (Review)," *Cochrane Database of Systematic Reviews*, no. 3 (2007): CD004046.
89. Shapiro, F., *Manuel d'EMDR (Intégration neuro-émotionnelle par les mouvements oculaires)—principes, protocoles, procédures* (Paris: Dunod, 2007).
90. Stickgold, R., "EMDR: A Putative Neurobiological Mechanism," *Journal of Clinical Psychology* 58 (2002): 61-75.
91. Anderson, B. L., et al., "Psychological, Behavioral, and Immune Changes After a Psychological Intervention: A Clinical Trial," *Journal of Clinical Oncology* 22, no. 17 (2004): 3570-

92. Anderson, B. L., et al., "Distress Reduction from a Psychological Intervention Contributes to Improved Health for Cancer Patients," *Brain, Behavior, & Immunity* 21, no. 7 (2007): 953-61.

93. Thornton, L. M., et al., "Individual Trajectories in Stress Covary with Immunity During Recovery from Cancer Diagnosis and Treatments," *Brain, Behavior, & Immunity* 21, no. 2 (2007): 185-94.

Глава 10

1. Peck, M. S., *Further Along the Road Less Travelled: Going to Omaba—The Issue of Death and Meaning* (New York: Simon and Schuster Audio, 2004).

2. Nuland, S. B., *Mourir: Reflexions sur le Dernier Chapitre de la Vie* (Paris: Interé ditions, 1994).

3. Johanson, G. A., *Physician's Handbook of Symptom Relief in Terminal Care* (Sonoma County, CA: Home Hospice of Sonoma County, 1994).

4. Frankl, V. E., *Découvrir un sens à sa vie* (Montréal, QC: Editions de l'Homme, 2005).

5. Ring, K., *Heading Toward Omega: In Search of the Meaning of the Near-Death Experience* (New York: Morrow, 1985).

6. Van Lommel, P., R. van Wees, V. Meyers, et al., "Near-Death Experience in Survivors of Cardiac Arrest: A Prospective Study in the Netherlands," *Lancet* 358, no. 9298 (2001): 2039-45.

7. Rinpoche, S., *The Tibetan Book of Living and Dying* (San Francisco: Harper-Collins, 1992).

8. Spiegel, D., "A 43-Year-Old Woman Coping with Cancer," *JAMA* 282, no. 4 (1999): 371-78.

9. House, J. S., K. R. Landis, and D. Umberson, "Social Relationships and Health," *Science* 241 (1988): 540-45.

10. House, J. S., C. Robbins, and H. L. Metzner, "The Association of Social Relationships and Activities with Mortality: Prospective Evidence from the Tecumseh Community Health Study," *American Journal of Epidemiology* 116, no. 1 (1982): 123-40.

11. Berkman, L. F., and S. L. Syme, "Social Networks, Host Resistance, and Mortality: A Nine-Year Follow-Up Study of Alameda County Residents," *American Journal of Epidemiology* 109, no. 2 (1979): 186-204.

12. Berkman, L. F., L. Leo-Summers, and R. I. Horwitz, "Emotional Support and Survival After Myocardial Infarction: A Prospective, Population-Based Study of the Elderly," *Annals of Internal Medicine* 117, no. 12 (1992): 1003-9.

13. Hoffman, J., "Doctors' Delicate Balance in Keeping Hope Alive," *New York Times*, December 24, 2005.

Глава 11

1. Field, T., S. M. Schanberg, F. Scafidi, et al., "Tactile/Kinesthetic Stimulation Effects on Preterm Neonates," *Pediatrics* 77 (1986): 654-58.

2. Schanberg, S., "Genetic Basis for Touch Effects," in *Touch in Early Development*, ed. T. Field (Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1994), 67-80.

3. Hernandez-Reif, M., T. Field, G. Ironson, et al., "Natural Killer Cells and Lymphocytes Increase in Women with Breast Cancer Following Massage Therapy," *International Journal of Neuroscience* 115, no. 4 (2005): 495-510.

4. Hernandez-Reif, M., G. Ironson, T. Field, et al., "Breast Cancer Patients Have Improved Immune and Neuroendocrine Functions Following Massage Therapy," *Journal of Psychosomatic Research* 57, no. 1 (2004): 45-52.

5. Field, T. M., "Massage Therapy Effects," *American Psychologist* 53 (1998): 1270-81.

6. Tehard, B., C. M. Friedenreich, J.-M. Oppert, et al., "Effect of Physical Activity on Women at Increased Risk of Breast Cancer: Results from the E3N Cohort Study," *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention* 15, no. 1 (2006): 57-64.

7. Meyerhardt, J. A., E. L. Giovannucci, M. D. Holmes, et al., "Physical Activity and Survival After Colorectal Cancer Diagnosis," *Journal of Clinical Oncology* 24, no. 22 (2006): 3527-34.

Cancer Recurrence and Survival in Patients with Stage III Colon Cancer: Findings from CALGB 89803," *Journal of Clinical Oncology* 24, no. 22 (2006): 3535-41.

9. Holmes, M. D., W. Y. Chen, D. Feskanich, et al., "Physical Activity and Survival After Breast Cancer Diagnosis," *JAMA* 293, no. 20 (2005): 2479-86.

10. Giovannucci, E., Y. L. Liu, M. F. Leitzmann, et al., "A Prospective Study of Physical Activity and Incident and Fatal Prostate Cancer," *Archives of Internal Medicine* 165 (2005): 1005-10.

11. Ornish, D., G. Weidner, W. R. Fair, et al., "Intensive Lifestyle Changes May Affect the Progression of Prostate Cancer," *Journal of Urology* 174, no. 3 (2005): 1065-69.

12. Patel, A. V., C. Rodriguez, E. J. Jacobs, et al., "Recreational Physical Activity and Risk of Prostate Cancer in a Large Cohort of U.S. Men," *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention* 14, no. 1 (2005): 275-79.

13. Nilsen, T. I. L., "Recreational Physical Activity and Risk of Prostate Cancer: A Prospective Population-Based Study in Norway (the HUNT Study)," *International Journal of Cancer*, 2006.

14. Bardia, A., L. C. Hartmann, C. M. Vachon, et al., "Recreational Physical Activity and Risk of Postmenopausal Breast Cancer Based on Hormone Receptor Status," *Archives of Internal Medicine* 166, no. 22 (2006): 2478-83.

15. Barnard, R. J., J. H. Gonzalez, M. E. Liva, et al., "Effects of a Low-Fat, High-Fiber Diet and Exercise Program on Breast Cancer Risk Factors in Vivo and Tumor Cell Growth and Apoptosis in Vitro," *Nutrition and Cancer* 55, no. 1 (2006): 28-34.

16. Irwin, M. L., "Randomized Controlled Trials of Physical Activity and Breast Cancer Prevention," *Exercise & Sport Sciences Reviews* 34, no. 4 (2006): 182-93.

17. Abrahamson, P. E., M. D. Gammon, M. J. Lund, et al., "Recreational Physical Activity and Survival Among Young Women with Breast Cancer," *Cancer* 107, no. 8 (2006): 1777-85.

18. Adams, S. A., C. E. Matthews, J. R. Hebert, et al., "Association of Physical Activity with Hormone Receptor Status: The Shanghai Breast Cancer Study," *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention* 15, no. 6 (2006): 1170-78.

19. Mutrie, N., A. M. Campbell, F. Whyte, et al., "Benefits of Supervised Group Exercise Programme for Women Being Treated for Early Stage Breast Cancer: Pragmatic Randomised Controlled Trial," *British Medical Journal* 334, no. 7592 (2007): 517.

20. Friedenreich, C. M., "Overview of the Association Between Physical Activity, Obesity and Cancer," *Eurocancer* (Paris: John Libbey Eurotex, 2005).

21. Friedenreich, C. M., and M. R. Orenstein, "Physical Activity and Cancer Prevention: Etiologic Evidence and Biological Mechanisms," *Journal of Nutrition* 132, no. 11, supp. (2002): 3456S-64S.

22. Barnard, Gonzalez, Liva, et al., "Effects of a Low-Fat, High-Fiber Diet and Exercise Program . . ."

23. Leung, P-S., W. J. Aronson, T. H. Ngo, et al., "Exercise Alters the IGF Axis in Vivo and Increases p53 Protein in Prostate Tumor Cells in Vitro," *Journal of Applied Physiology* 96, no. 2 (2004): 450-54.

24. Barnard, R. J., T. H. Ngo, P-S. Leung, et al., "A Low-Fat Diet and/or Strenuous Exercise Alters the IGF Axis in Vivo and Reduces Prostate Tumor Cell Growth in Vitro," *Prostate* 56, no. 3 (2003): 201-6.

25. Colbert, L. H., M. Visser, E. M. Simonsick, et al., "Physical Activity, Exercise, and Inflammatory Markers in Older Adults: Findings from the Health, Aging and Body Composition Study," *Journal of the American Geriatrics Society* 52, no. 7 (2004): 1098-104.

26. LaPerriere, A., M. H. Antoni, N. Schneiderman, et al., "Exercise Intervention Attenuates Emotional Distress and Natural Killer Cell Decrements Following Notification of Positive Serologic Status of HIV-1," *Biofeedback and Self-Regulation* 15 (1990): 229-42.

27. LaPerriere, A., A. Fletcher, M. Antoni, et al., *International Journal of Sports Medicine* , 12 supp., no. 1 (1991): S53-57.

28. Sood, A., and T. J. Moynihan, "Cancer-Related Fatigue: An Update," *Current Oncology Reports* 7, no. 4 (2005): 277-82.

29. National Cancer Institute, "Herceptin Combined with Chemotherapy Improves Disease-Free Survival for Patients with Early-Stage Breast Cancer," 2005 (accessed at <http://www.cancer.gov/newscenter/pressreleases/HerceptinCombination2005>).

Postmenopausal Breast Cancer Based on Hormone Receptor Status.”

31. Adams, Matthews, Hebert, et al., “Association of Physical Activity with Hormone Receptor Status.”
32. Meyerhardt, J. A., E. L. Giovannucci, M. D. Holmes, et al., “Physical Activity and Survival After Colorectal Cancer Diagnosis,” *Journal of Clinical Oncology* 24, no. 22 (2006): 3527-34.
33. Meyerhardt, J. A., D. Heseltine, D. Niedzwiecki, et al., “Impact of Physical Activity on Cancer Recurrence and Survival in Patients with Stage III Colon Cancer: Findings from CALGB 89803,” *Journal of Clinical Oncology* 24, no. 22 (2006): 3535-41.
34. Holmes, M. D., W. Y. Chen, D. Feskanich, et al., “Physical Activity and Survival After Breast Cancer Diagnosis,” *JAMA* 293, no. 20 (2005): 2479-86.
35. Giovannucci, E., Y. L. Liu, M. F. Leitzmann, et al., “A Prospective Study of Physical Activity and Incident and Fatal Prostate Cancer,” *Archives of Internal Medicine* 165 (2005): 1005-10.
36. Ornish, D., G. Weidner, W. R. Fair, et al., “Intensive Lifestyle Changes May Affect the Progression of Prostate Cancer,” *Journal of Urology* 174, no. 3 (2005): 1065-69.
37. Patel, A. V., C. Rodriguez, E. J. Jacobs, et al., “Recreational Physical Activity and Risk of Prostate Cancer in a Large Cohort of U.S. Men,” *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention* 14, no. 1 (2005): 275-79.
38. Nilsen, T. I. L., “Recreational Physical Activity and Risk of Prostate Cancer: A Prospective Population-Based Study in Norway (the HUNT Study),” *International Journal of Cancer* 2006.
39. Bardia, A., L. C. Hartmann, C. M. Vachon, et al., “Recreational Physical Activity and Risk of Postmenopausal Breast Cancer Based on Hormone Receptor Status,” *Archives of Internal Medicine* 166, no. 22 (2006): 2478-83.
40. Barnard, R. J., J. H. Gonzalez, M. E. Liva, et al., “Effects of a Low-Fat, High-Fiber Diet and Exercise Program on Breast Cancer Risk Factors in Vivo and Tumor Cell Growth and Apoptosis in Vitro,” *Nutrition and Cancer* 55, no. 1 (2006): 28-34.
41. Irwin, M. L., “Randomized Controlled Trials of Physical Activity and Breast Cancer Prevention,” *Exercise & Sport Sciences Reviews* 34, no. 4 (2006): 182-93.
42. Abrahamson, P. E., M. D. Gammon, M.J. Lund, et al., “Recreational Physical Activity and Survival Among Young Women with Breast Cancer,” *Cancer* 107, no. 8 (2006): 1777-85.
43. Adams, S. A., C. E. Matthews, J. R. Hebert, et al., “Association of Physical Activity with Hormone Receptor Status: The Shanghai Breast Cancer Study,” *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention* 15, no. 6 (2006): 1170-78.
44. Mutrie, Campbell, Whyte, et al., “Benefits of Supervised Group Exercise Programme . . .”
45. Friedenreich, “Overview of the Association Between Physical Activity, Obesity and Cancer.”
46. Beck, A., *Cognitive Therapy and the Emotional Disorders* (New York: International Universities Press, 1976).
47. National Institute for Clinical Excellence, *Depression: The Management of Depression in Primary and Secondary Care, NICE Guideline, Second draft consultation* (London, 2003).
48. Csikszentmihalyi, M., *Flow: The Psychology of Optimal Experience* (New York: Harper Perennial, 1991).
49. Kawano, R., “The Effect of Exercise on Body Awareness and Mood,” *Dissertation Abstracts International: Section B—The Sciences and Engineering*, vol. 59 (7-8), January 1999: 3387.
50. Woolery, A., H. Myers, B. Sternlieb, et al., “A Yoga Intervention for Young Adults with Elevated Symptoms of Depression,” *Alternative Therapies in Health & Medicine* 10, no. 2 (2004): 60-63.
51. Netz, Y., and R. Lidor, “Mood Alterations in Mindful Versus Aerobic Exercise Modes,” *Journal of Psychology* 137, no. 5 (2003): 405-19.
52. Sandlund, E., and T. Norlander, “The Effects of Tai Chi Chuan Relaxation and Exercise on Stress Responses and Well-Being: An Overview of Research,” *International Journal of Stress Management* 7 (2000): 139-49.
53. Li, F., P. Harmer, E. McAuley, et al., “An Evaluation of the Effects of Tai Chi Exercise on Physical Function Among Older Persons: A Randomized Controlled Trial,” *Annals of Behavioral Medicine* 23, no. 2 (2001): 139-46.
54. Jin, P., “Changes in Heart Rate, Noradrenaline, Cortisol and Mood During Tai Chi,” *Journal of Psychosomatic Research* 33, no. 2 (1989): 197-206.

Training: A Statement for Healthcare Professionals from the American Heart Association," *Circulation* 104, no. 14 (2001): 1694-740.

Глава 12

1. Groopman, J., "Dr. Fair's Tumor," *New Yorker*, October 26, 1998, 78.
2. "The War on Cancer Townsend Letter for Doctors and Patients," April 2002. (Accessed May 29, 2007, at http://findarticles.com/p/articles/mi_m0ISW/is_2002_April/ai_84211149/pg_1.)
3. Groopman, "Dr. Fair's Tumor."
4. Cunningham, A. J., C. V. Edmonds, C. Phillips, et al., "A Prospective, Longitudinal Study of the Relationship of Psychological Work to Duration of Survival in Patients with Metastatic Cancer," *Psycho-Oncology* 9, no. 4 (2000): 323-39.
5. Cunningham, A. J., and K. Watson, "How Psychological Therapy May Prolong Survival in Cancer Patients: New Evidence and a Simple Theory," *Integrative Cancer Therapies* 3, no. 3 (2004) 214-29.
6. Cunningham, Edmonds, Phillips, et al., "A Prospective, Longitudinal Study . . ."
7. Cunningham and Watson, "How Psychological Therapy May Prolong Survival . . ."
8. Aristotle, *Nicomachean Ethics* (New York: Penguin Classics, 2003).
9. Jung, C. G., ed., *The Development of Personality (The Collected Works of C. G. Jung)*, vol. 17 (Princeton: Princeton University Press, 1981).
10. Maslow, A., *The Further Reaches of Human Nature* (New York: Viking, 1971).
11. Walsh, R., *Essential Spirituality: The Seven Central Practices to Awaken Heart and Mind* (New York: John Wiley & Sons, 1999).

Глава 13

1. Hambrecht, R., C. Walther, S. Mobius-Winkler, et al., "Percutaneous Coronary Angioplasty Compared with Exercise Training in Patients with Stable Coronary Artery Disease: A Randomized Trial," *Circulation* 109, no. 11 (2004): 1371-78.
2. Folkman, J., and R. Kalluri, "Cancer Without Disease," *Nature* 427, no. 6977 (2004): 787.
3. Faggiano, F., T. Partanen, M. Kogevinas, et al., "Socioeconomic Differences in Cancer Incidence and Mortality," *International Agency for Research on Cancer Scientific Publications* 138 (1997): 65-176.
4. Davis, D. L., *The Secret History of the War on Cancer* (New York: Basic Books, 2007).
5. Campbell, T. C., *The China Study* (Dallas, TX: BenBella Books, 2005).
6. Marshall, B., "The *Campylobacter pylori* Story," *Scandinavian Journal of Gastroenterology* 146 (supp.): 58-66.
7. Ornish, D., G. Weidner, W. R. Fair, et al., "Intensive Lifestyle Changes May Affect the Progression of Prostate Cancer," *Journal of Urology* 174, no. 3(2005): 1065-69; discussion 1069-70.
8. Andersen, B. L., et al., "Psychologic Intervention Improves Survival for Breast Cancer Patients: A Randomized Clinical Trial," *Cancer* 113 (2008): 3450-58.
9. Ballard-Barbash, R. and A. McTiernan, "Is the Whole Larger Than the Sum of the Parts? The Promise of Combining Physical Activity and Diet to Improve Cancer Outcomes," *Journal of Clinical Oncology* 25, no. 17 (2007): 2335-2337.
10. Pierce, J. P., et al., "Greater Survival After Breast Cancer in Physically Active Women with High Vegetable-Fruit Intake Regardless of Obesity," *Journal of Clinical Oncology* 25, no. 17 (2007): 2345-51.
11. World Cancer Research Fund, *Food, Nutrition and the Prevention of Cancer: A Global Perspective* (London: World Cancer Research Fund and American Institute for Research on Cancer, 2007), xxiii.

Список сокращений и научных терминов

МЕТ — международная единица количества вещества в фармакологии, основанная на биологической активности

МРТ — магнитно-резонансная томография

ПВХ — поливинилхлорид

СПА — белок-маркер рака простаты

ТФР (тромбоцитарный фактор роста) — один из тромбоцитарных цитокинов, запускающих ряд процессов, участвующих в заживлении раны. Он стимулирует продукцию других различных раневых цитокинов.

ЭГКГ — эпигаллокатехингаллат

BRCA-1, BRCA-2 — гены, регулирующие нормальный рост клеток и предупреждающие возможный раковый рост. Но наличие аномалий, или мутаций, в этих генах повышает риск возникновения рака молочной железы.

NF-kB (ядерный фактор каппа Б) — универсальный фактор, контролирующий экспрессию генов иммунного ответа, апоптоза и клеточного цикла. Нарушение регуляции NF-kB вызывает воспаление, аутоиммунные заболевания, а также развитие вирусных инфекций и рака.

НК-клетки — естественные клетки-киллеры (natural killer). Это большие зернистые лимфоциты с характерной морфологией. Основная обязанность киллерных клеток — выявлять и уничтожать собственные клетки организма, в которых что-то нарушилось: они убивают опухолевые клетки и клетки, зараженные вирусами (а также, возможно, и другими чужеродными агентами). НК-клетки у человека составляют примерно 5% лимфоцитов периферической крови. Активность НК-клеток увеличивается в десятки раз, когда на них воздействуют цитокины, в частности IFN-а, IFN-б или IL-12. НК-клетки уничтожают клетку-мишень после установления с ней прямого контакта при помощи специальных белков — перфоринов.

Ангиогенез — процесс образования новых кровеносных сосудов в органе или ткани. В норме в организме процессы ангиогенеза протекают с умеренной интенсивностью и активизируются только при регенерации поврежденных тканей, а также при росте и развитии организма. В тканях злокачественных опухолей ангиогенез протекает постоянно и очень интенсивно. Это является одной из причин быстрого роста злокачественных опухолей.

Ангиостатин — белок, ингибирующий ангиогенез.

Антигены — чужеродные для данного организма соединения, способные вызывать иммунный ответ.

Антитела — белковые молекулы, направленные против антигенов.

Апоптоз (греч. *αποπτωσις* — опадание листьев) — явление программируемой клеточной смерти, сопровождаемое набором характерных цитологических признаков (маркеров апоптоза) и молекулярных процессов. Это форма гибели клетки без выхода ее содержимого в окружающую среду. Апоптоз является генетически запрограммированным защитным механизмом, который направлен на запуск самоуничтожения патологически измененных, мутировавших клеток (содержащих дефектные ДНК) ради сохранения целостности макроорганизма. Проявлением недостаточности апоптоза служит неконтролируемое деление атипичных клеток, то есть образование и рост опухоли. В то же время усиленный апоптоз может приводить к раннему старению. В настоящее время при разработке современных методов противоопухолевого лечения немало внимания уделяется процессам клеточной регуляции и индукции апоптоза.

Ген — структурная и функциональная единица наследственности, контролирующая развитие определенного признака или свойства. Совокупность генов родители передают потомкам во время размножения. Гены — это участки ДНК, несущие целостную информацию о строении одной молекулы белка или одной молекулы РНК. Эти и другие функциональные молекулы определяют рост и функционирование организма.

Гормоны — сигнальные химические вещества, выделяемые эндокринными железами непосредственно в кровь и оказывающие сложное и многогранное воздействие на организм в целом либо на определенные органы и ткани-мишени.

Гранзимы — это белки, которые, попадая внутрь клетки, запускают в ней программу апоптоза. Клетка, умершая изнутри, не опасна для окружающих клеток. Входными дверями для гранзимов становятся микроскопические поры на поверхности клетки-мишени, открываемые перфоридами.

организма противостоять изменению его нормального функционирования под воздействием внешних факторов. Различают два типа иммунитета: специфический (приобретенный) и неспецифический (врожденный, естественный). Неспецифический иммунитет носит видоспецифический характер, то есть практически одинаков у всех представителей одного вида.

Неспецифический иммунитет обеспечивает борьбу с инфекцией на ранних этапах ее развития, когда специфический иммунитет еще не сформировался. Эта система реагирует только на корпускулярные агенты (микроорганизмы, занозы) и на токсические вещества, разрушающие клетки и ткани, вернее, на корпускулярные продукты этого разрушения. Состояние неспецифического иммунитета определяет предрасположенность человека к тем или иным заболеваниям.

Специфический иммунитет носит индивидуальный характер и формируется на протяжении всей жизни человека в результате контакта его иммунной системы с различными микробами и антигенами. Специфический иммунитет сохраняет память о перенесенной инфекции и препятствует ее повторному возникновению. Сложная система приобретенного иммунитета основана на специфических функциях лимфоцитов.

Клетки иммунной системы — многие виды клеток различного происхождения, выполняющие специализированные функции в иммунном ответе. Центральная роль принадлежит лейкоцитам. Это лимфоциты (см. ниже), фагоциты и ряд вспомогательных клеток.

Лейкоциты (от греч. λευκός — белый и κύτος — клетка, белые кровяные клетки) — неоднородная группа различных по внешнему виду и функциям клеток крови человека или животных. Они играют важную роль в защите организма от микробов, вирусов, от патогенных простейших, любых чужеродных веществ, т. е. они обеспечивают иммунитет. У взрослых кровь содержит $4 - 9 \cdot 10^9$ лейкоцитов на 1 л крови (4000 — 9000 в 1 мкл), т. е. их в 500 — 1000 раз меньше, чем эритроцитов. Лейкоциты делят на 2 группы: гранулоциты (нейтрофилы, эозинофилы и базофилы) и агранулоциты (лимфоциты и моноциты). Все виды лейкоцитов способны к активному движению и могут переходить через стенку капилляров и проникать в ткани, где они и выполняют свои защитные функции. Лейкоциты различаются по происхождению, функциям и внешнему виду. Некоторые из лейкоцитов способны захватывать и переваривать чужеродные микроорганизмы (фагоцитоз), а другие могут вырабатывать антитела.

Лимфоциты (от лимфа и греч. κύτος — «вместилище», здесь — «клетка») — клетки иммунной системы, представляющие собой разновидность лейкоцитов. Они отличаются от других лейкоцитов и тем, что живут не несколько дней, а 20 и более лет (некоторые на протяжении всей жизни человека). Лимфоциты — главные клетки иммунной системы. В крови взрослого человека в норме содержится 20 — 35% лимфоцитов (1000 — 3000 кл/мкл). В то же время кровь содержит только около 2% лимфоцитов, находящихся в организме, остальные 98% находятся в тканях. По морфологическим признакам выделяют два типа лимфоцитов: большие гранулярные лимфоциты (чаще всего NK-клетки) и малые лимфоциты (Т- и В-клетки).

По функциональным признакам различают три типа лимфоцитов:

- **В-лимфоциты** обеспечивают специфический иммунитет (распознают антигены, вырабатывая при этом специфические антитела), используя разнообразные механизмы, направленные на расширение пределов врожденного иммунитета.

- **Т-лимфоциты** играют важную роль в специфическом иммунном ответе: обеспечивают распознавание и уничтожение клеток, несущих чужеродные антигены, усиливают действие моноцитов, NK-клеток, а также выполняют функцию регуляции иммунитета. Существует несколько видов Т-лимфоцитов, основные из которых цитотоксические Т-лимфоциты (уничтожают клетки, инфицированные вирусами) и хелперные Т-лимфоциты (координируют иммунный ответ путем контактных межклеточных взаимодействий и выделения в межклеточную среду цитокинов, осуществляющих межклеточную передачу сигналов, в том числе помогая В-клеткам в образовании антител). Обе популяции (В- и Т-клетки) экспрессируют на своей поверхности антиген-распознающие рецепторы и другие молекулы, с помощью которых осуществляют разнообразные функции.

- **NK-клетки** осуществляют контроль над качеством» клеток организма, в отличие от В- и Т-лимфоцитов не экспрессируют антиген-распознающие рецепторы.

Мелатонин — основной гормон эпифиза (шишковидного тела мозга).

Онкогенез — процесс превращения нормальных тканевых клеток в опухолевые.

встраиваются в мембрану чужеродной или атипичной клетки, образуя в ней поры размером 5 — 16 нм, что приводит к необратимому и губительному для клетки выравниванию ионного состава между содержимым клетки и внешней средой.

Промотор — здесь: инициатор, стимулятор, активатор.

Резистентность – устойчивость организма, невосприимчивость к каким-либо факторам внешнего воздействия.

В частности, неспецифической резистентностью называют средства врожденного иммунитета. Резистентность к терапии — способность злокачественных клеток жить и размножаться, несмотря на воздействие лекарства, которое обычно убивает такие клетки или замедляет их размножение.

Синергия или **синергизм** (от греч. Συνεργία Synergos –(syn) вместе (ergos) действующий, действие) — взаимодействие двух или более факторов, характеризующееся тем, что их действие существенно превосходит эффект каждого отдельного компонента в виде их простой суммы. Под синергизмом в биологии понимается совместное и однородное функционирование органов (например, мышц синергистов) и/или систем.

Под синергизмом в медицине понимается комбинированное действие лекарственных веществ на организм, при котором суммированный эффект превышает действие, оказываемое каждым компонентом в отдельности.

Триггеры — гены, обеспечивающие регуляторные генетические механизмы, поломки в которых приводят к тяжелым мультифакторным заболеваниям, в том числе и раку.

Тромбоциты — клетки, участвующие в процессах свертывания крови. Относительно недавно установлено также, что тромбоциты играют важнейшую роль в заживлении и регенерации поврежденных тканей, освобождая из себя в раневые ткани факторы роста, которые стимулируют деление и рост поврежденных клеток.

Цитокины — группа гормоноподобных белков и пептидов, они синтезируются и секретируются клетками иммунной системы и другими типами клеток. Цитокины активны в очень малых концентрациях. Образование и секреция цитокинов происходит кратковременно и строго регулируется. Все цитокины, а их в настоящее время известно более 30, по структурным особенностям и биологическому действию делятся на несколько самостоятельных групп. По разнообразию биологических функций цитокины подразделяются на три группы: они 1) управляют развитием и гомеостазом иммунной системы, 2) осуществляют контроль за ростом и дифференцировкой клеток крови и 3) принимают участие в неспецифических защитных реакциях организма, оказывая влияние на воспалительные процессы, свертывание крови, кровяное давление. Вообще цитокины принимают участие в регуляции роста, дифференцировки и продолжительности жизни клеток, а также в управлении апоптозом. По биологическим свойствам цитокины очень близки гормонам, но они продуцируются не железами внутренней секреции, а различными типами клеток; кроме того, они контролируют гораздо более широкий спектр клеток-мишеней по сравнению с гормонами.

Экспрессия генов — процесс, в котором наследственная информация гена (последовательности нуклеотидов ДНК) преобразуется в функциональный продукт: РНК или белок.

Примечания

1

Перевод местами уточнен, исправлен ряд ошибок. Добавлены некоторые фрагменты, пропущенные в бумажном издании — прим. релизёра

2

Д. Серван-Шрейбер умер 24 июля 2011 г. — прим. релизёра

3

Не менее интересное исследование проводилось в Каролинском институте в Швеции, в том самом, где отбираются кандидаты на получение Нобелевской премии. Оно показало, что у генетически идентичных близнецов, все гены которых совпадают, риск развития рака не

Medicine»): «Унаследованные генетические факторы лишь незначительно влияют на восприимчивость к большинству типов неоплазм» (NB: неоплазма означает рак). Этот результат указывает на то, что в возникновении распространенных видов рака основную роль играет окружающая среда (7).

4

Рак — это эпидемия, учитывая масштабы распространения онкологических заболеваний.

5

Рассказ Стивена Джей Гульда о его реакции на статистические данные по поводу мезотелиомы приводится в прекрасном эссе под названием «Не верьте медиане», которое можно найти на сайте www.cancerguide.org. Я благодарен Стиву Данну за его сайт, делающий полезную информацию доступной для многих.

6

Этот вывод вытекает не из научных исследований, а из данных общения с пациентами (3)

7

Эти гены контролируют активность фермента, ответственного за трансформацию поступающих с пищей омега-6 жирных кислот в факторы воспаления.

8

Ирвин Ялом. Экзистенциальная терапия. Пер. Т. С. Драбкиной. Класс, 1999.

9

Чжэн Цуй не заражал непосредственно детенышей Могучего Мышонка раковыми клетками, боясь, что они могут все умереть, если ген резистентности к раку окажется рецессивным.

10

Истории заболеваний Мэри-Энн и Джорджа (имена изменены) описаны в статье в «New England Journal of Medicine», из которой и были взяты эти факты (18).

11

Связь между активностью иммунной системы и прогрессированием рака лучше установлена у мышей, чем у людей. Некоторые виды рака (например, печени или шейки матки) тесно связаны с вирусами и, таким образом, напрямую зависят от состояния иммунной системы, но в других случаях связь не настолько четкая. Когда иммунная система ослаблена — при СПИДе или у пациентов, получающих высокие дозы иммунодепрессантов, — в некоторых случаях может развиваться рак (лимфома, лейкоз или меланома). В то же время во многих исследованиях показано, что люди, чья иммунная система обладает активностью против раковых клеток, по-видимому, лучше защищены от многих видов рака (например, опухолей груди, яичников, легких, кишечника и желудка), чем люди, иммунные клетки которых более пассивны. А если опухоль и появляется, она менее склонна к распространению в виде метастазов (21 — 25).

12

Взято из (27).

13

Это происходит через начальное производство COX-2 (селективные ингибиторы *cyclooxygenase*, вызывающие облегчение боли и воспаления) самими раковыми клетками.

процесса.

14

Исследователи из Глазго разработали очень простую формулу для оценки индивидуального риска. Она основана на анализе двух компонентов крови: С-реактивный белок (CRP) < 10 мг/л и альбумин > 35 г/л = минимальный риск; CRP > 10 мг/л *или* альбумин < 35 г/л = средний риск; CRP > 10 мг/л *и* альбумин < 35 г/л = высокий риск.

15

Термин эпидемия используется, когда имеется очень быстрое нарастание числа случаев какого-либо заболевания (обычно инфекционного). Его нельзя использовать при описании заболеваемости *всеми* типами рака. За последние десятилетия на Западе произошло значительное снижение количества случаев рака желудка и уха, горла, носа. В то же время увеличение числа случаев рака груди, легких, мозга, кожи (меланомы) и лимфатической системы (лимфомы) явно говорит об эпидемии.

16

Еще одно исследование, проведенное в Европе, показывает, что риск развития злокачественных опухолей мозга также утроился у людей, рожденных после войны (13).

17

Я благодарен доктору наук Сандре Стейнгрейбер за этот исторический пример. Она приводит его в своей книге «Вниз по течению» – отличной работе про связь загрязнения окружающей среды и увеличения числа раковых заболеваний (15). В другой блестящей книге про рак и окружающую среду доктор наук Девра Ли Дэвис указывает, что власти в девятнадцатом столетии не ждали доказательств эпидемии, чтобы заняться улучшением гигиены и санитарной обстановки. Это спасло множество жизней задолго до того, как был наконец обнаружен холерный вибрион (16).

18

Понятие «детоксикация» обычно включает в себя два момента: *прекращение накопления токсинов* и их *активное уничтожение*. Я употребляю этот термин преимущественно в первом значении.

19

Канола (англ. **CAN**adian **Oil**, **Low Acid**, канадское масло пониженной кислотности), или каноловое масло — пищевое растительное масло, производимое из семян специально выведенных сортов рапса, отличающихся пониженным содержанием эруковой кислоты (придающей неприятный вкус и, предположительно, вредной) - прим. релизёра

20

Рацион, основанный на пище с низким гликемическим индексом, не только уменьшает возможность возникновения или развития рака: исследовательской группой из клиники Hotel-Dieu в Париже также было показано, что при этом жир заменяется мускулами (43).

21

Европейские законы запрещают использование этих гормонов в странах Европейского союза, но эти законы могут быть отменены.

22

В некоторых более современных продуктах соотношение омега-3 и омега-6 несколько лучше.

Источником двум третей всем калорий, получаемых на нашей планете из сельскохозяйственных культур, являются сегодня всего четыре культуры. Кукуруза и соя — две основные из них. Две другие — пшеница и рис.

24

В отечественной литературе употребляется термин *ксенобиотики* .. — *Примеч. ред.*

25

Эксперты Французского агентства пищевой безопасности показали, что, например, молоко, продаваемое сегодня, содержит диоксин и СОЗ. В нескольких европейских исследованиях было показано, что оно может также содержать такие пестициды, как ДДТ и линдан (γ-гексахлорциклогексан), еще присутствующие в окружающей среде, несмотря на то что они были запрещены несколько лет назад (99 — 101).

26

Клод Обер, агроном, которого часто называют крестным отцом европейского натурального фермерства, еще в 1986 году доказал, что у женщин, употреблявших загрязненную пищу во время беременности, в молоке было в три раза больше хлорорганических пестицидов по сравнению с теми, чей рацион на 90% состоял из натуральных (экологически чистых) продуктов (112).

27

Хотя обнаружение связи между курением и раком легких обычно приписывают доктору Ричарду Доллу, ради исторической точности следует заметить, что за три месяца до открытия, сделанного Доллом, в журнале Американской медицинской ассоциации были опубликованы результаты подобного исследования с аналогичными выводами, которое проводил доктор Эрнст Л. Виндер (немецкий эпидемиолог еврейского происхождения, эмигрировавший в Соединенные Штаты) (107).

28

Речь идет об увеличении налога на продажи сигарет, которое ввел министр финансов Денис Хили в 1972 году.

29

Я крайне сильно сомневаюсь, что излучение Bluetooth более безопасно, чем обычное излучение телефона – прим. релизёра

30

Источник: Экологическая рабочая группа, www.foodnews.org (125)

31

Абсолютно безвредные, но при этом очень мощные растительные препараты. В отличие от гомеопатических средств, они не содержат ни ядовитых, ни гормональных веществ. — **Примеч. ред.**

32

То же, судя по всему, верно и для опухолей. Родинки, например, являются опухолями. Они могут появляться, расти или исчезать, но при этом ведут себя цивилизованно. Они не вторгаются в прилегающие ткани более чем на несколько миллиметров и никогда не распространяются на другие органы и зоны тела. Это не «сорняки», они, как и цветы, даже могут обладать эстетической ценностью...

В Соединенных Штатах уровень заболеваемости раком молочной железы впервые за несколько лет уменьшился. Это случилось после значительного сокращения рекомендаций к приему гормонов в период менопаузы (28).

34

Таксол является одним из немногих препаратов, который все еще считается эффективным против метастатического рака груди, но помогает он менее чем в половине случаев, и у него есть противопоказания.

35

Ришар Беливо и биохимик Денис Гинграс, сотрудничающие вот уже двадцать лет, издали отлично иллюстрированную книгу, посвященную исключительно антираковым продуктам питания. Я настоятельно рекомендую ее (62).

36

фолиевая кислота и ее производные, витамин B₉ – прим. релизёра

37

В той же самой брошюре я нашел список продуктов, допустимых во время химиотерапии». Этот список включал белый хлеб, разнообразные виды печенья, мороженое, молочные коктейли и даже коктейль из взбитых яиц с сахаром, ромом или вином! Моему удивлению не было предела — ведь это продукты с высоким гликемическим индексом и большим количеством несбалансированных животных жиров, которые непосредственно стимулируют воспалительный процесс! Ни на одной из девяноста семи страниц не было никакого упоминания о куркуме, зеленом чае, сое, малине или иммуностимулирующих грибах!

38

Препарат липитор (липримар) является одним из самых прибыльных препаратов для фармацевтической промышленности. В период его максимальных продаж он приносил миллион долларов в час (девять миллиардов долларов в год).

39

Доклад Всемирного фонда исследования рака за 2007 год рекомендует употреблять не более 500 г красного мяса в неделю (90).

40

Сотрудники доктора Шивендры Сингха использовали концентрированные экстракты сульфорафана, соответствующие количеству, недостижимым при употреблении брокколи в пищу, — 20 чашкам брокколи 3 раза в неделю. Однако, как это обсуждалось ранее, мы знаем, что отдельный продукт питания менее эффективен, чем употребленный в составе пищи (98). Кроме того, мы знаем, что противораковое действие пищи многократно усиливается, если она комбинированная. Таким образом, вероятно, что, даже если уровень потребления будет составлять одну двадцатую от количества, использованного в питсбургских опытах, брокколи все еще будет обладать иммуностимулирующей и противометастазной активностью в сочетании с такими противораковыми продуктами, как чеснок, лук, томаты и оливковое масло. К сожалению, научные исследования требуют упрощения и экспериментальной чистоты, и они редко обращаются к изучению пользы таких комбинаций. В исследованиях, которые все-таки проведены, почти однозначно показано, что в питании, так же как и образе жизни, эффект комбинации факторов превосходит действие каждого из них поодиночке (99 — 107).

41

заболеть раком при потреблении в пищу рыбы (85, 86). Однако эти результаты могут быть оспорены, поскольку в анализ не включили обсуждение результатов таких широких исследований, как проведенные Европейским EPIC с участием 475 000 человек, которые подтвердили защитное действие более частого использования рыбы в рационе (87).

42

ЭПК — эйкозапентаеновая кислота; ДГК — докозагексаеновая кислота — омега-3-ненасыщенные жирные кислоты.

43

Я особенно благодарен Майклу Лернеру, Рэйчел Наоми Ремен, Давиду Шпигелю, Франсин Шапиро и Джону Кабат-Зинну за идеи, изложенные в этой главе. В значительной степени они были вдохновлены встречами с этими людьми и их книгами.

44

Фрейд, будучи первопроходцем, уже описал подобное явление, касающееся психологической травмы, которую он назвал явлением «шока/толчка» (*machtraglich*) (11).

45

В этом случае, в частности, различную степень активации наблюдали в отношении NF-κB, способствующего росту и распространению опухоли, о чем мы говорили в главе 4.

46

Три другие, опубликованные позднее работы, проведенные на кроликах, подтвердили действие трудно поддающегося контролю стресса, вызывающего чувство беспомощности, на прогрессивное развитие опухоли (15 — 17).

47

Ян Гоулер рассказывает историю своего необычного выздоровления в книге под названием «Вы можете победить рак». Медитация и строгая диета, основанная на натуральных продуктах, были далеко не единственными задействованными им ресурсами. Он также полагался на ряд психологических и психодуховных видов лечения. Но сам он, еще раз подчеркну это, приписывает свое выздоровление преимущественно *внутреннему спокойствию*.

48

Важно подчеркнуть, что в начале исследования у всех пациенток были аналогичные диагнозы и что кандидаток в группы поддержки выбирали наугад. Это делалось для того, чтобы потом не объяснять более продолжительную жизнь участниц группы изначально лучшим здоровьем или иным (позитивным) психологическим настроением.

49

С того времени проверке этой гипотезы было посвящено несколько исследований. В 4 из них были получены результаты, подобные результатам, полученным в Стэнфорде (23 — 26). Авторы 6 работ никакого эффекта не обнаружили. Но в 3 из этих 6 не удалось изменить в позитивную сторону и психологическое состояние пациентов, поэтому и увеличения времени выживания ожидать было нельзя. В общем, следовательно, есть 5 исследований, результаты которых показали увеличение времени выживания, и 3 исследования, в которых подобный эффект обнаружен не был (27 — 32). Давид Шпигель и его команда в недавно проведенных исследованиях с участием 125 больных наблюдали 3-кратное увеличение продолжительности жизни женщин — участниц групп поддержки, но только тех, у которых тестирование выявило отсутствие рецепторов эстрогена (33). Те же, которым давали тамоксифен или другие антагонисты эстрогена, не показали увеличения продолжительности жизни, связанной с участием в работе групп. Это наводит на мысль, что эти лекарства уже дали им ту степень

50

Группа японских ученых из Научно-исследовательского института Центра рака Саитама подтвердила эти результаты десять лет спустя (37, 38).

51

Я подробно рассмотрел этот вопрос в своей ранней работе «Инстинкт исцеления» (86).

52

В своей последней книге «Приходя в себя» Д. Кабат-Зинн говорит: «Чем больше мы связаны с внешним миром (сотовый телефон, электронная почта, Интернет), тем меньше мы связаны со своим внутренним "я"» (87).

53

Больницы в Германии, Голландии, Швеции, Норвегии, Великобритании, Бельгии и Швейцарии предлагают программу по «уменьшению стресса с помощью самоосознания». Она также основана на положениях Джона Кабат-Зинна.

54

Ave Maria на латыни звучит так: Священник вступает: «Ave Maria, gratia plena, Dominus tecum. Benedicta tu en milieribus, et benedictus fructus ventris tui, Jesus»; затем прихожане отвечают: «Sancta Maria, Mater Dei, ora pro nobis peccatoribus, nunc et in hora mortis nostrae. Amen».

55

Предметом изучения в этой статье является параметр, который чаще всего используется в качестве показателя биологических ритмов, — вариабельность сердечного ритма. Он является также одним из параметров, измеряемых при применении метода биологической «обратной связи, сконцентрированной на «когерентности сердечной Деятельности» (см. «Инстинкт к исцелению»). Важно отметить, что состояние когерентности связано с расширением вариационного ряда амплитуд сердечных сокращений (увеличением вариабельности амплитуд). Регулярным при когерентности является не сама частота сокращений сердца, а весь вариационный ряд.

56

Эти результаты сравнимы с результатами других исследований в лаборатории Ричарда Дэвидсона. Они показывают, что гиперактивность левого полушария, наблюдаемая после медитации, также сопровождается ростом активности НК-клеток и усилением реакции на вакцины (98). Профессор Джон Грузелер (John Gruseler) в Лондоне достиг подобных результатов в эксперименте с больными СПИДом. Те больные, у которых в результате занятий медитацией активизировалось левое полушарие головного мозга, находятся в лучшем состоянии и более устойчивы к развитию болезни (99). В Университете штата Огайо профессор Дженис Кикольт-Глейзер (Janice Kiecolt-Glaser) показала также, что у престарелых пациентов, упражнявшихся в релаксации на протяжении месяца, значительно возрастает активность иммунных клеток (НК-клеток и Т-лимфоцитов) (100).

57

Вот ясная и простая фраза, которую, по мнению Кабат-Зинна, мы должны применять для того, чтобы достичь полного осознания своих возможностей: «Я направляю свое внимание на какую-то цель и останавливаю его. Направляю и останавливаю. Направляю и останавливаю».

58

системы и снижение деятельности лейкоцитов и NK-клеток (60 — 62). Еще важнее то, что психологические травмы тесно связаны с медицинскими проблемами, в частности с серьезным уменьшением продолжительности жизни из-за сердечно-сосудистых заболеваний, и агрессивным наступлением рака (63 — 66). К счастью, психологические травмы можно лечить с помощью курсов психотерапии, такой как когнитивная терапия или EMDR (освобождение от психологических травм и восстановление с помощью психотерапевтического метода, основанного на слежении за движением глаз) (см. ниже) (67 — 69).

59

Ученые Оклендского университета (Новая Зеландия) доктор Кейт Петри и ее коллеги показали, что письменное изложение в течение четырех дней подряд самых тяжелых событий своей жизни увеличивает способность иммунной системы создавать антитела в ответ на введение вакцины гепатита (72).

60

Книга эта вышла в Эммаусе, штат Пенсильвания, в издательстве Родэйл, в 2006 году. Я назвал ее «Инстинкт исцеления: как излечить депрессию, тревогу и стресс, не прибегая к лекарствам и психотерапевтическим беседам».

61

Наиболее полезной и применимой методикой, как я выяснил, является десенсибилизация с помощью движений глаз— EMDR (в ней задействованы движения глаз, аналогичные тем, которые имеют место во время фазы быстрого сна) (86).

62

В своей прежней книге «Инстинкт исцеления» я уже описал случай с Лилиан, но эту сцену я туда не включил.

63

Грустная весть о смерти Лилиан дошла до меня, когда я заканчивал работу над этой книгой. Наш последний разговор состоялся несколькими месяцами ранее. Семь лет после известия об ее рецидиве она продолжала жить полной жизнью.

64

Эффективность методики EMDR в качестве быстрой терапии травм получила широкое признание уже во время работы над книгой. Она испытана в восемнадцати контролируемых исследованиях и в шести ограниченных опытах (88). Следует, однако, отметить, что механизм, обеспечивающий ускоренное исцеление от травмирующих воспоминаний путем стимуляции внимания к движению глаз (или с помощью других техник, применяемых в EMDR), не получил пока достаточного объяснения, хотя несколько гипотез активно разрабатывается в нейрофизиологических исследованиях (89, 90).

65

Ассоциация CAMI — Cancer, Martial Arts and Information (Рак, боевые искусства и информация), находящаяся в пригороде Парижа, организована пациентами, которых тренирует бывший чемпион Европы по карате Жан-Марк Дескотэ (Jean-Marc Descotes).

66

Это цитата из статьи Эндрю С. Фон Эшенбаха, доктора медицинских наук, директора Национального института рака (США) (45).

67

раке простаты — бег трусцой, теннис, езда на велосипеде, плавание и др. (не менее трех — пяти часов в неделю).

68

МЕТ — внесистемная единица метаболического теплообмена. Точкой отсчета для МЕТ является энергия, затрачиваемая в состоянии покоя. Для взрослого человека это приблизительно одна калория на килограмм веса в час. Человек, весящий 73 кг, сжигает примерно 70 калорий в час, если он сидит. При уровне активности в 5 МЕТ сжигается в пять раз больше калорий, чем в состоянии покоя.

69

Изменению взглядов Билла Фейра посвящено несколько публикаций. Наиболее примечательной я считаю статью в журнале «*New Yorker*», написанную профессором Гарвардской медицинской школы Джеромом Группманом (3). Сам я встретился с Биллом Фейром в Вашингтоне в октябре 2001 года, за три месяца до того, как он в конце концов был побежден раком. Фейр прожил на четыре года больше, чем прогнозировали врачи.

70

Согласно результатам крупного исследования, опубликованного в журнале американского кардиологического общества (*Journal of the American Association of Cardiology*), физические упражнения более эффективны в предупреждении рецидивов, чем высокотехнологические вмешательства, такие как ангиопластика (3).

71

Это был грамицидин, использовавшийся за несколько лет до пенициллина.

72

Три разных исследования: в Калифорнийском университете в Сан-Франциско (глава 2) (6), в Стэнфордском университете (глава 9) (7) и в Университете Торонто (глава 12) (8), привели к одним и тем же выводам: у больных раком наблюдается «дозовая» зависимость между регулярным применением практик, направленных на улучшение жизни, и степенью защиты от заболевания. Чем больше пациенты вовлечены в изменение своего образа жизни, тем больше пользы. Каждый должен решить, с чего начать, и этот выбор будет индивидуальным для каждого, но затем необходимо придерживаться этой программы с решительностью и даже некоторой долей удовольствия. Так, исследователи Университета Сан-Диего и Стэнфорда показали, что у пациенток, страдающих раком груди, одновременно перешедших на более здоровое питание и начавших регулярно заниматься физическими упражнениями (тридцатиминутная прогулка шесть дней в неделю), риск рецидива снизился практически вдвое (9).

73

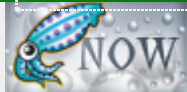
Интервью у него дома, 20 мая 2009 года

74

Несколькими годами позже профессор Израэль первым использовал амбулаторную химиотерапию, исключавшую длительное и трудное пребывание в больнице, без ухудшения эффективности лечения. Сегодня этот метод применен к миллионам людей по всему миру.

Всего проголосовало: **13** Средний рейтинг **4.8** из 5

Оцените эту книгу



Запрошенный URL не может быть получен

При получении URL <http://www.e-reading.mobi/complaint-book.ru.php?> произошла следующая ошибка

Доступ запрещён.

Система контроля доступа не позволяет выполнить ваш запрос сейчас. Обратитесь к вашему администратору.

Администратор Вашего кэша: [webmaster](#) .

Создано Thu, 19 Apr 2018 00:57:20 GMT на 27UD0000 (squid/3.5.26)

