

ДЭВИД ПЕРЛМУТТЕР  
КЭРОЛ КОЛМАН



# Здоровый МОЗГ

---

ПРОГРАММА ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ  
ПАМЯТИ И МЫШЛЕНИЯ



## **Эту книгу хорошо дополняют:**

### **Еда и мозг**

Что углеводы делают со здоровьем,  
мышлением и памятью

Дэвид Перлмуттер

### **Китайское исследование**

Результаты самого масштабного исследования  
связи здоровья и питания

Колин Кэмпбелл

### **Полезная еда**

Развенчание мифов о здоровом питании

Колин Кэмпбелл

DAVID PERLMUTTER, MD  
WITH CAROL COLMAN

# THE BETTER BRAIN BOOK

*THE BEST TOOLS FOR IMPROVING  
MEMORY AND SHARPNESS AND FOR  
PREVENTING AGING OF THE BRAIN*

RIVERHEAD BOOKS  
NEW YORK

ДЭВИД ПЕРЛМУТТЕР  
КЭРОЛ КОЛМАН

# ЗДОРОВЫЙ МОЗГ

*ПРОГРАММА ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ПАМЯТИ  
И МЫШЛЕНИЯ*

*Перевод с английского  
Натальи Брагиной*

МОСКВА  
«МАНН, ИВАНОВ И ФЕРБЕР»  
2017

УДК 159.953  
ББК 88.251.2-82  
П27

Научный редактор Надежда Никольская

*Издано с разрешения Riverhead Books, an imprint of Penguin Publishing Group,  
a division of Penguin Random House LLC, Andrew Nurnberg Associates International  
и литературного агентства Andrew Nurnberg*

*На русском языке публикуется впервые*

Данная книга является информационным изданием, а не руководством к самолечению. В ней представлена информация, которая стала итогом многолетней практической работы и клинических исследований, проведенных автором. Сведения, изложенные в ней, имеют общий характер и не заменяют осмотр или лечение компетентным врачом. Поэтому, прежде чем воспользоваться каким-либо советом из книги, необходимо обязательно проконсультироваться со специалистом.

П27 **Перлмуттер, Дэвид**  
Здоровый мозг. Программа для улучшения памяти и мышления / Дэвид Перлмуттер, Кэрол Колман ; пер. с англ. Н. Брагиной ; [науч. ред. Н. Никольская]. — М. : Манн, Иванов и Фербер, 2017. — 352 с.

ISBN 978-5-00100-769-2

Потеря памяти — это не естественное следствие процесса старения, а симптом разрушительных процессов, происходящих в нашем мозге. Хорошая новость заключается в том, что разрушение мозга не следует считать необратимым процессом: вы можете его остановить и даже повернуть вспять. Вам не придется отказываться от мечты или идти на неприятные компромиссы просто потому, что вы решили, что ваш мозг уже не тот. Программа доктора Перлмуттера «Здоровый мозг» содержит все инструменты для того, чтобы защитить мозг, восстановить и поддержать его работоспособность.

УДК 159.953  
ББК 88.251.2-82

Все права защищены.

Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме без письменного разрешения владельцев авторских прав.

ISBN 978-5-00100-769-2

© 2004 by David Perlmutter, MD, and Carol Colman.  
This edition published by arrangement with Riverhead Books, an imprint of Penguin Publishing Group, a division of Penguin Random House LLC. All rights reserved including the right of reproduction in whole or any part in any form.

© Перевод, издание на русском языке, оформление.  
ООО «Манн, Иванов и Фербер», 2017

# ОГЛАВЛЕНИЕ

## ЧАСТЬ 1

### **ХОРОШО ЛИ ЗАЩИЩЕН ВАШ МОЗГ?**

<b>Глава 1. Теряю форму?</b> .....	17
Какая программа вам подходит? .....	21
<b>Глава 2. Оценка качества работы мозга</b> .....	23
Опросник для оценки состояния мозга .....	23
<b>Глава 3. Ваши факторы риска</b> .....	35
Общая оценка работы мозга: ответы 1–11 .....	35
Возраст и мозг: вопросы 12–16 .....	42
Ваш рацион: вопросы 17–21 .....	43
Содержимое вашей аптечки: вопрос 22 .....	46
Личные привычки: вопросы 23–27 .....	47
Окружающая среда: вопросы 28–31 .....	50
Ваш уровень стресса: вопросы 32–38 .....	52
История болезней: вопросы 39–45 .....	55
<b>Глава 4. Как распространенные лекарственные препараты могут негативно влиять на мозг</b> .....	61
Препараты, снижающие уровень коэнзима Q10 ...	63
Препараты, приводящие к снижению уровня витаминов группы В .....	68
Препараты, снижающие уровень глутатиона .....	76

Не содержащие аспирин обезболивающие препараты .....	78
Препараты, содержащие алюминий .....	79
Антациды .....	80

## ЧАСТЬ 2

### УЛУЧШАЕМ СОСТОЯНИЕ МОЗГА: ИНСТРУМЕНТЫ

<b>Глава 5. Питание и здоровье мозга .....</b>	<b>83</b>
Другой жир — другой мозг .....	84
Ешьте больше полезных жиров .....	88
Что делать дальше .....	88
Добавляйте в рацион антиоксиданты .....	91
Научитесь избегать вредных веществ .....	93
Что пить .....	94
Еда для укрепления мозга .....	100
Губители мозга: каких продуктов лучше избегать .....	109
Программа питания .....	114
<b>Глава 6. Как подобрать пищевые добавки с учетом индивидуальных факторов риска .....</b>	<b>129</b>
Ацетил-L-карнитин .....	130
Альфа-липоевая кислота .....	132
Комплекс витаминов В .....	134
Витамин В <sub>12</sub> (кобаламин) .....	136
Витамин С .....	137
Коэнзим Q <sub>10</sub> .....	138
Витамин D .....	140
Докозагексаеновая кислота (ДГК) .....	141
Витамин Е .....	144

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Фолиевая кислота .....	145
Экстракт гинкго билоба .....	146
N-ацетил-цистеин .....	149
Фосфатидилсерин .....	150
Винпоцетин .....	151
<b>Глава 7. Меняется образ жизни — меняется мозг .....</b>	<b>160</b>
Давайте себе отдых .....	162
Расслабление: научитесь контролировать стресс .....	166
Хобби .....	172
<b>Глава 8. Выводим токсины! .....</b>	<b>175</b>
«Нет» любым пестицидам .....	177
Избегайте контактов с ртутью .....	180
Опасный алюминий .....	184
Внимание: свинец .....	186
Глутамат натрия, аспартам и гидролизованный растительный белок .....	187
Электромагнитные поля: не вредит ли вашему мозгу мобильный телефон? .....	189
<b>Глава 9. Упражнения для мозга .....</b>	<b>194</b>
Два упражнения для укрепления памяти .....	195
Упражнение 1. Развиваем способность запоминать и вспоминать цифры .....	196
Упражнение 2. Как кого зовут .....	199
Упражнения для повышения скорости реакции .....	201
Упражнение 3 .....	201
Упражнение 4 .....	202
Другие упражнения для мозга .....	203
<b>Глава 10. Четыре диагностических исследования, которые могут спасти ваш мозг .....</b>	<b>204</b>

Тест на перекисное окисление липидов: подвергаетесь ли вы атакам свободных радикалов? .....	205
Тест на гомоцистеин: получаете ли вы витамины группы В в достаточном объеме? .....	207
АpoE4: «ген Альцгеймера» .....	211
C-реактивный белок: измеряем уровень воспаления .....	215
<b>Глава 11. Шесть шагов к здоровому мозгу</b> .....	217
Шаг 1. Отказаться от продуктов, содержащих трансжирные кислоты .....	217
Шаг 2. Каждый год сдавайте анализ на уровень гомоцистеина .....	218
Шаг 3. Самые важные пищевые добавки .....	219
Шаг 4. Будьте осторожны с лекарствами .....	221
Шаг 5. Спите по восемь часов каждую ночь .....	222
Шаг 6. Не забывайте о хобби .....	222

### ЧАСТЬ 3

## О НЕКОТОРЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ МОЗГА И ВОЗМОЖНЫХ МЕРАХ ПО ОБЛЕГЧЕНИЮ СОСТОЯНИЯ

<b>Глава 12. Инсульт</b> .....	227
Предупреждение .....	229
Интенсивная терапия .....	230
Восстановление .....	232
Лечение кислородом .....	232
Питание .....	234
<b>Глава 13. Сосудистая деменция</b> .....	237

<b>Глава 14. Болезнь Альцгеймера</b> .....	240
Что такое болезнь Альцгеймера? .....	242
Диагностика болезни Альцгеймера .....	242
Разберемся с первопричиной .....	245
Традиционная терапия .....	248
О диете .....	249
Пищевые добавки .....	250
<b>Глава 15. Болезнь Паркинсона</b> .....	253
Что такое болезнь Паркинсона? .....	255
Постановка диагноза .....	255
Симптомы .....	256
Фундаментальные причины болезни .....	257
Лечение: традиционный подход .....	259
Хирургическое вмешательство .....	260
Глутатионовое чудо .....	261
Диета .....	263
<b>Глава 16. Рассеянный склероз</b> .....	267
Возможные причины .....	269
Основы медикаментозной терапии .....	271
Диета доктора Свонка .....	272
Гипербарическая оксигенотерапия .....	273
Анализ на антиглиадиновые антитела .....	275
Пищевые добавки .....	278
<b>Приложение 1. Режим приема пищевых добавок: три уровня</b> .....	280
<b>Приложение 2. Рецепты</b> .....	283
<b>Приложение 3. Дополнительная информация</b> .....	336
<b>Приложение 4. Глутатионовая терапия: информация для вас и вашего доктора</b> .....	341
<b>Благодарности</b> .....	343



*Эта книга призвана рассказать  
читателям о том, что даже  
тяжелые неврологические  
болезни можно предотвратить.*

*Чинить крышу лучше, когда  
светит солнце.*

Джон Ф. Кеннеди



ЧАСТЬ 1

**ХОРОШО ЛИ  
ЗАЩИЩЕН  
ВАШ МОЗГ?**



## ГЛАВА 1

# ТЕРЯЮ ФОРМУ?

- Вас только что познакомили с новым коллегой или гостем на вечеринке. Вы хотите представить своего нового знакомого приятелю... и понимаете, что не помните его имени.
- Вы делаете презентацию перед десятком коллег. Это отличная возможность блеснуть знаниями... но внезапно замолкаете на полуслове. Вам страшно неловко, но вы не можете вспомнить, о чем только что говорили.
- Вы никак не можете вспомнить, где оставили очки для чтения... и уже не в первый раз.
- Вы берете телефон... и в третий раз за сегодняшний день набираете не тот номер, который хотели.
- Вам становится сложно сосчитать, сколько чаевых оставить в ресторане... а раньше вы запросто делали это в уме.

Происходит ли с вами нечто подобное? Бывает ли вам сложно сфокусироваться на работе, вспомнить чье-то имя или время, на которое назначена встреча? Вы замечаете, что то и дело теряете очки или ключи? Окружающие вечно мешают и вам становится сложнее не отвлекаться от того, чем вы заняты? Может быть, вы даже засыпаете на слишком длинных совещаниях? И вам кажется, что ваш ум теряет прежнюю остроту? Вы слишком часто раздражаетесь? Ваше поведение так изменилось, что вы начинаете опасаться, что повышение в должности получит ваш более молодой коллега, но не вы? «Если я уже сейчас все это за собой замечаю, что же будет лет через десять?» — вас

не мучают подобные мысли? Вам не слишком часто приходится отшучиваться фразами типа «Старость — не радость»?

18

Бывают ли у вас моменты отчаяния, когда вам кажется, что вы на самом деле теряете форму и ваш мозг работает все медленнее?

Принято считать, что с годами человек непременно становится все более забывчивым и даже рассеянным, и это воспринимается как нормальные признаки старения, которые никого не минуют, а потому и не должны вызывать особого беспокойства. Вы даже можете решить, что, хотя вас с годами и ждет неизбежное размягчение мозга, поделаться с этим все равно ничего нельзя, так что остается просто с удивлением и ужасом наблюдать, как ум постепенно теряет скорость и остроту.

Я считаю такой взгляд на проблему устаревшим и совершенно не соответствующим действительности. Замедление работы мозга, которое может начаться в среднем возрасте, проблемы с памятью, неспособность сфокусироваться на работе, спутанность сознания, утрата сообразительности, живости мышления и даже физической гибкости — все это нельзя считать нормальными и естественными проявлениями старения. Эти явления — признаки снижения мозговой функции, вследствие чего вы не можете действовать так же эффективно, как раньше.

Поверьте, любые подобные проявления — повод для серьезных переживаний. Тот самый процесс разрушения мозга, в результате которого вы начинаете задавать себе вопросы вроде «где же мои ключи?» или «что я сейчас собирался сделать?», может быть первым признаком серьезных заболеваний, в частности болезней Альцгеймера, Паркинсона и даже инсульта. К сожалению, своим образом жизни многие из нас способствуют началу этих разрушительных процессов и провоцируют старение мозга.

- Регулярно принимая безрецептурные или назначенные врачом медицинские препараты, вы можете причинять вред своему мозгу. Десятки широко распространенных лекарств, включая и антацидные средства, снижающие уровень кислотности, и контрацептивы, и не содержащие аспирина обезболивающие,

и препараты для снижения уровня холестерина, могут лишать мозг некоторых питательных элементов, крайне необходимых для поддержания его максимальной эффективности и защиты от преждевременного старения.

- Если вы не привыкли внимательно читать этикетки и обращать внимание на наличие ингредиентов, негативно влияющих на работу мозга, то можете быть уверены: вы едите продукты, замедляющие мозговую деятельность и снижающие скорость реакции.
- Если вы пьете неочищенную воду, регулярно разбрызгиваете инсектициды в саду или дома, используете дезодоранты или шампуни от перхоти, есть вероятность, что в ваш мозг попадают отравляющие вещества, ведущие к его преждевременному старению.
- Если вы находитесь в состоянии стресса из-за проблем дома или на работе, на ваш мозг постоянно воздействуют гормоны стресса, которые могут оказывать разрушающее воздействие на центр памяти и «затормаживать» вас.

Все это нерадостные новости. Хорошая же новость заключается в том, что разрушение мозга не следует считать необратимым процессом: вы можете его остановить и даже повернуть вспять. Наш мозг обладает феноменальной способностью к восстановлению, и вы можете ею в полной мере воспользоваться — нужно только дать ему необходимые средства. Вам не придется отказываться от мечты или идти на неприятные компромиссы просто потому, что вы решили, что ваш мозг уже не тот. Моя программа «Здоровый мозг» содержит все инструменты для того, чтобы защитить мозг, восстановить и поддержать его работоспособность. Я расскажу вам о программе «Здоровый мозг», эффективность которой в области улучшения памяти и повышения скорости мышления научно доказана, о специальной диете, помогающей омолодить клетки мозга, а также о пищевых добавках, которые обеспечат мозг веществами, необходимыми для его полноценного функционирования.

Как профессиональный сертифицированный невролог, то есть специалист в области мозга и нервной системы, я занимаюсь медициной уже больше двух десятилетий. Ко мне приезжают тысячи пациентов из разных стран мира и с самыми разнообразными проблемами — от потери памяти и спутанности сознания до серьезных неврологических расстройств, возникших вследствие заболеваний. Те, кто опасается появления таких неврологических проблем — в связи с наследственностью, стилем жизни или просто потому, что замечает, что мозг стал работать медленнее, — узнают из этой книги о том, как избежать этих неприятностей и сохранить максимальную эффективность мозга. Те, у кого уже диагностировано неврологическое заболевание, узнают, как затормозить развитие болезни, улучшить состояние, восстановить утраченные функции мозга.

Программа «Здоровый мозг» состоит из трех основных уровней, в соответствии со степенью риска.

- Уровень 1 «Профилактика и предотвращение» подходит тем, у кого присутствует несколько факторов риска и кто хотел бы сохранить максимальную эффективность мозга в течение всей жизни. Если это ваш случай и вы пока не задаете себе вопросы вроде «куда же делись ключи?», то, следуя программе для этого уровня, имеете шанс вовсе избежать подобных вопросов. Возможно, поначалу вам даже не придется придерживаться строгой диеты, но все же постарайтесь изучить рекомендации в отношении питания и придерживаться их. Вам будет полезно выполнять комплекс упражнений «Здоровый мозг» хотя бы пару раз в неделю: ваш мозг станет еще активнее.
- Уровень 2 «Предотвращение, восстановление, укрепление» — поддерживающая программа для тех, кто попадает в группу умеренного риска и хотел бы улучшить работу мозга и избежать упадка в будущем. Уже через несколько недель после начала программы вы заметите, что ваш мозг приобрел прежнюю остроту и ясность — как в те дни, когда вы фонтанировали новыми идеями и вашей скорости мышления можно было позавидовать.

Если вы не хотите опуститься до уровня 3, я очень советую вам следовать моим рекомендациям в отношении питания и ежедневно выполнять тренировку «Здоровый мозг».

- Уровень 3 «Восстановление и укрепление» — интенсивная программа для тех, кто попадает в группу высокого риска, в частности пациентов, которые, возможно, уже испытывают заметное снижение мозговой активности. Если вы относите себя к этой группе, интенсивная программа уровня 3 поможет вам не допустить дальнейшего спада и вернуться в прежнюю форму. Для достижения результата вы обязательно должны строго следовать рекомендованной мной диете и следовать программе «Здоровый мозг».

21

## КАКАЯ ПРОГРАММА ВАМ ПОДХОДИТ?

Какую же программу выбрать лично вам? В главе 2 я предлагаю опросник для самооценки. Вам нужно будет ответить на 45 вопросов, касающихся работы вашего мозга, вашего рациона, образа жизни, принимаемых вами медицинских препаратов, окружающей вас среды, уровня стресса, а также истории болезни, и таким образом определить, какой из трех уровней вам подойдет. На ответы вы потратите всего несколько минут, но сможете многое узнать и осознать о текущем состоянии вашего мозга. Большинство из нас не имеют никакого представления о том, что некоторые привычные факторы и обстоятельства могут негативно влиять на мозговую активность, ускорять процессы старения мозга, повышать риск наступления неврологических заболеваний. Заполнив опросник, вы сможете выявить наиболее существенные для вас факторы риска, которые негативно влияют на состояние мозга, и начать работу над позитивными изменениями. Прежде чем серьезно менять диету, принимать пищевые добавки, осваивать новые упражнения, обязательно проконсультируйтесь со своим врачом.

## КАК ПОСТРОЕНА КНИГА

22

Книга «Здоровый мозг» состоит из трех частей. В части 1 «Хорошо ли защищен ваш мозг?» мы обсудим скрытые факторы риска, которые могут негативно влиять на работу мозга, вызывать серьезное ухудшение памяти и даже неврологические заболевания. Заполнив опросник, предложенный в главе 2, вы сможете оценить нынешнее состояние мозга и понять, программа какого из трех уровней вам лучше подойдет.

В части 2 «Улучшаем состояние мозга: инструменты» описывается тренировка «Здоровый мозг», которая поможет вам активизировать работу мозга. Здесь же приводятся советы в отношении необходимых изменений образа жизни, подходов к питанию, режима приема пищевых добавок для уровней 1, 2 и 3. В главе 10 описываются четыре диагностических исследования, которые я вам советую включить в программу ежегодной диспансеризации.

Часть 3 «О некоторых заболеваниях мозга и возможных мерах по облегчению состояния» будет особенно полезна тем, у кого уже диагностировано неврологическое заболевание. В этой части книги я даю рекомендации в отношении терапии для таких, в частности, случаев, как болезни Паркинсона и Альцгеймера, инсульт, рассеянный склероз, сосудистая деменция, боковой амиотрофический склероз (БАС, болезнь Лу Герига).

## ГЛАВА 2

# ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РАБОТЫ МОЗГА

## ОПРОСНИК ДЛЯ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ МОЗГА

Предлагаемая ниже методика оценки качества работы мозга поможет вам оценить текущее состояние вашего мозга и решить, программа какого из трех уровней лучше всего вам подходит.

В ходе оценки вы должны будете ответить на вопросы в отношении вашего образа жизни, ситуации дома и на работе, о типичном режиме дня — ведь все это может влиять на состояние вашего здоровья в целом и становиться угрозой для мозга. Проанализировав собственные ответы, вы сможете начать реализацию серьезных изменений всей своей жизни, которые окажут влияние на ваше будущее. Изменения будут довольно простыми, но они могут не только сохранить работоспособность мозга, но и, возможно, спасти вам жизнь.

Пожалуйста, ответьте «да» или «нет» на каждый из предложенных ниже вопросов. Закончив, подсчитайте баллы в соответствии с инструкцией. Исходя из общего результата, определите, программа какого из трех уровней подходит вам лучше всего.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА РАБОТЫ МОЗГА

24

1. Приходится ли вам составлять списки дел, иначе вы все забываете? Да  Нет
2. Вы часто кладете вещи (ключи, кошелек, очки) не на те места? Да  Нет
3. Согласны ли вы с утверждением, что вам все сложнее сконцентрироваться на обсуждении в ходе особенно долгого совещания? Да  Нет
4. Опасаетесь ли вы, что не сможете вспомнить имени вашего нового знакомого уже через несколько минут после того, как вам его представили? Да  Нет
5. Согласны ли вы с тем, что вам бывает сложно вернуться к работе после того, как вас отвлекли? (К примеру, если вы прервали какое-то занятие, чтобы ответить на телефонный звонок, сложно ли вам вспомнить, на чем вы остановились?) Да  Нет
6. Если в комнате работает радио или телевизор, бывает ли вам сложно читать или сконцентрироваться на работе? Да  Нет
7. Стало ли вам сложнее производить в уме несложные операции с цифрами, скажем, определить размер чаевых в ресторане, вести счет теннисного матча или карточной игры? Да  Нет
8. Согласны ли вы с тем, что теперь чувствуете большую растерянность, столкнувшись с задачей, требующей умственного напряжения? Да  Нет
9. Испытываете ли вы неуверенность или даже страх, когда приходится что-то осваивать или изучать — к примеру, новую компьютерную систему на работе? Да  Нет

10. Замечаете ли вы, что вам все сложнее следить за сюжетом книги или фильма? Да  Нет
11. Легче ли вам вспомнить события тридцатилетней давности, чем то, что происходило три дня назад? Да  Нет

25

## ВАШ ВОЗРАСТ

12. Вам больше 40 лет? Да  Нет
13. Вам больше 50 лет? Да  Нет
14. Вам больше 60 лет? Да  Нет
15. Вам больше 70 лет? Да  Нет
16. Вам больше 80 лет? Да  Нет

## ВАША ДИЕТА

17. Едите ли вы три или более раз в неделю продукты, содержащие трансжирные кислоты? (Трансжирные кислоты содержатся в большинстве видов маргарина, во многих видах выпечки, в разнообразных снеках. Если вы не знаете, как ответить на этот вопрос, то наверняка едите такую пищу довольно часто!) Да  Нет
18. Встречаются ли в вашем рационе продукты или напитки, содержащие искусственные подсластители? Да  Нет
19. Как правило, на вашей тарелке больше мяса, чем овощей? Да  Нет
20. Как правило, вы выпиваете больше двух бокалов вина или других алкогольных напитков в день? Да  Нет
21. Едите ли вы сладости или десерты каждый день? Да  Нет

## ВАША АПТЕЧКА

22. Принимаете ли вы регулярно какие-либо медицинские препараты, доступные по рецепту или без рецепта, которые могут быть вредны для вашего мозга? Говоря «регулярно», я имею в виду пять раз в неделю или больше. И не спешите давать отрицательный ответ: подобными опасными для мозга свойствами обладают многие антацидные и обезболивающие средства, препараты для лечения болезней сердца и астмы и даже некоторые контрацептивы. Ниже я предлагаю перечень лекарств, которые могут оказывать негативное воздействие на мозг. В этом вопросе каждое из принимаемых вами потенциально опасных средств — это отдельный ответ «да». Запишите, сколько отдельных видов препаратов, которые могут негативно влиять на работу мозга, вы принимаете. Да  Нет

## ПРИВЫЧКИ

23. Как правило, продолжительность вашего ночного сна меньше восьми часов? Да  Нет
24. Вы говорите по мобильному телефону без наушника? Да  Нет
25. Вы ведете преимущественно сидячий образ жизни? (То есть без регулярных занятий спортом: не менее 30 минут активных упражнений — к примеру, быстрой ходьбы, бега, силовых тренировок как минимум три раза в неделю.) Да  Нет
26. Вы курите или курили в последние 20 лет? Да  Нет
27. Вы когда-нибудь принимали кокаин? Да  Нет

## ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

28. Вы пьете воду из колодца или скважины? Да  Нет
29. Вам приходилось жить в непосредственной близости от полей или огорода, регулярно обрабатываемых инсектицидными средствами? Да  Нет
30. Дом, в котором вы живете, построен раньше 1978 года? Да  Нет
31. Вы используете электрическое одеяло? Находится ли радиобудильник на расстоянии менее одного метра от вашей головы? Да  Нет

27

## УРОВЕНЬ СТРЕССА

32. Переживаете ли вы стресс в настоящий момент? К примеру, у вас сложная ситуация на работе, или вы разводитесь, или не можете найти работу, у вас финансовые сложности или вам приходится ухаживать за тяжелобольным человеком? Да  Нет
33. Согласны ли вы с тем, что ваша жизнь занята преимущественно работой, то есть вы крайне редко находите возможность отдохнуть и заняться тем, что не связано с основной деятельностью? Да  Нет
34. Воспитывались ли вы в семье, где был только один родитель? Да  Нет
35. У вас трое или более братьев и сестер? Да  Нет
36. Вам пришлось потерять одного из родителей в детском или подростковом возрасте? Да  Нет
37. Приходилось ли вам переживать физическое или эмоциональное насилие в детском или подростковом возрасте? Да  Нет
38. Приходилось ли вам служить в армии во время военных действий? Да  Нет

ИСТОРИЯ БОЛЕЗНИ

39. Страдал ли кто-то из ваших родителей, бабушек или дедушек, двоюродных братьев или сестер такими неврологическими заболеваниями, как болезни Альцгеймера, Паркинсона, старческое слабоумие? Перенес ли кто-то из них инсульт? Да  Нет
40. Согласны ли вы, что ваш нынешний вес превышает допустимый уровень более чем на десять килограммов? Да  Нет
41. Диагностирован ли у вас диабет I или II типа? Да  Нет
42. Была ли у вас когда-либо диагностирована депрессия? Да  Нет
43. Была ли у вас травма головы, в результате которой вы теряли сознание? Да  Нет
44. Страдали ли вы от коронарной недостаточности? Да  Нет
45. Страдаете ли вы от повышенного давления (неважно, принимаете ли вы по этому поводу меры или нет), при котором либо верхний показатель превышает 150, либо нижний показатель выше 85? Да  Нет

ПРИНИМАЕТЕ ЛИ ВЫ КАКИЕ-ЛИБО  
ИЗ ЭТИХ ПРЕПАРАТОВ?

**Антацидные средства для снижения кислотности желудка**

*Непатентованное наименование:* гидроокись алюминия (с карбонатом магния, гидроксидом магния, симетиконом или трисиликатом магния). Тип препарата: антацид.

*Непатентованное наименование:* циметидин.

*Непатентованное наименование:* фамотидин.

*Непатентованное наименование:* лансопризол.

*Непатентованное наименование:* низатидин.

*Непатентованное наименование:* омепразол.

*Непатентованное наименование:* ранитидин.

### **Обезболивающие препараты**

*Непатентованное наименование:* аспирин (ацетилсалициловая кислота).

29

### **Обезболивающие препараты, не содержащие аспирина**

*Непатентованное наименование:* ацетаминофен.

### **Антидепрессанты**

*Непатентованное наименование:* амитриптилин.

*Непатентованное наименование:* дезипрамин.

*Непатентованное наименование:* доксепин.

*Непатентованное наименование:* имипрамин.

*Непатентованное наименование:* нортриптилин.

*Непатентованное наименование:* протриптилин.

### **Антипсихотические средства**

#### **Препараты для снижения кровяного давления**

*Непатентованное наименование:* атенолол.

*Непатентованное наименование:* бисопролол.

*Непатентованное наименование:* буметанид.

*Непатентованное наименование:* клонидин.

*Непатентованное наименование:* фуросемид.

*Непатентованное наименование:* гидралазин.

*Непатентованное наименование:* гидрохлоротиазид; диуретик, применяемый самостоятельно или в сочетании с другими препаратами для снижения кровяного давления.

*Непатентованное наименование:* метопролол.

*Непатентованное наименование:* надолол.

*Непатентованное наименование:* пиндолол.

*Непатентованное наименование:* пропранолол.

*Непатентованное наименование:* торсемид.

*Непатентованное наименование:* триамтерен.

### **Средства для снижения уровня холестерина**

*Непатентованное наименование:* аторвастатин.

*Непатентованное наименование:* колестирамин.

*Непатентованное наименование:* флувастатин.

*Непатентованное наименование:* ловастатин.

*Непатентованное наименование:* правастатин. *Торговое наименование:* Pravachol.

*Непатентованное наименование:* симвастатин. *Торговое наименование:* Zocor.

### **Антидиабетические препараты**

*Непатентованное наименование:* глипизид.

*Непатентованное наименование:* глибурид.

*Непатентованное наименование:* метформин.

*Непатентованное наименование:* толазамид.

### **Препараты для лечения астмы**

*Непатентованное наименование:* беклометазон (оральный ингалятор).

*Непатентованное наименование:* будесонид (оральный ингалятор).

*Непатентованное наименование:* будесонид (назальный ингалятор).

*Непатентованное наименование:* флунизолид (оральный ингалятор).

*Непатентованное наименование:* флунизолид (назальный ингалятор).

*Непатентованное наименование:* флутиказон (оральный ингалятор).

*Непатентованное наименование:* мометазон (назальный ингалятор).

*Непатентованное наименование:* теофиллин.

*Непатентованное наименование:* триамцинолон (оральный ингалятор).

### **Антибиотики**

*Непатентованное наименование:* триметоприм (часто назначается при хронических инфекциях мочевыводящих путей).

### **Противосудорожные средства, назначаются в качестве антидепрессантов**

*Непатентованное наименование:* карбамазепин.

*Непатентованное наименование:* этосуксимид.  
*Непатентованное наименование:* фосфенитоин.  
*Непатентованное наименование:* мефобарбитал.  
*Непатентованное наименование:* фенобарбитал.  
*Непатентованное наименование:* фенитоин.  
*Непатентованное наименование:* примидон.  
*Непатентованное наименование:* вальпроевая кислота.

### **Препараты, назначаемые при болезни Паркинсона**

*Непатентованное наименование:* карбидопа и леводопа (сочетание обоих веществ).

### **Кортикостероиды, противовоспалительные средства**

Применяются при лечении астмы, артрита, для снятия аллергических и болевых реакций.

*Непатентованное наименование:* метилпреднизолон.

### **Эстрогены**

Препараты, содержащие эстрогены, реализуются под массой разнообразных брендов, и я включил в список лишь наиболее известные. Если вы принимаете контрацептивы или гормональные препараты, в состав которых входит эстроген, даже если ваше лекарство и не попало в мой список, имейте в виду, что оно действует так же, как и перечисленные здесь содержащие этот гормон лекарства, и может приводить к истощению питательных веществ (см. главу 4).

*Непатентованное наименование:* эстрогены (содержащие или не содержащие прогестерон), применяемые в качестве контрацептивов, в форме таблеток или трансдермального пластыря. *Непатентованное наименование:* эстрогены (содержащие или не содержащие прогестерон), применяемые в рамках гормонозаместительной терапии в климактерический период и при удалении матки, в форме таблеток для орального применения, трансдермального пластыря или крема.

### **Препараты для замещения эстрогена при остеопорозе**

*Непатентованное наименование:* ралоксифен.

## Нестероидные противовоспалительные средства (НПВС)

*Непатентованное наименование:* целекоксиб.

*Непатентованное наименование:* ибупрофен.

*Непатентованное наименование:* индометацин.

*Непатентованное наименование:* напроксен.

32

### КАК ОЦЕНИТЬ УРОВЕНЬ РИСКА

Каждый ответ «да» в этом опроснике дает 1 балл. Сложите все утвердительные ответы и подсчитайте общее количество баллов. Отвечая на вопрос 22, добавьте балл за каждый препарат указанного типа, который вы принимаете регулярно.

### ПРОГРАММА КАКОГО УРОВНЯ ПОДХОДИТ ВАМ БОЛЬШЕ ВСЕГО

*Общий балл 0–6*

*Уровень 1*

Если вы, заполняя опросник, набрали от нуля до шести баллов, вам подходит программа для уровня 1 «Профилактика и предотвращение». Этот уровень подойдет тем, кто в целом здоров, не страдает ни от каких серьезных заболеваний и имеет сформированные здоровые пищевые привычки. Если вы попали на уровень 1, вам наверняка не больше 30 лет и вы уже вздохнули с облегчением: «Я просто продолжу жить как мне удобно и не буду ничего менять». Однако это решение может оказаться самой серьезной в вашей жизни ошибкой — ведь процесс, ведущий к разрушению мозга, мог уже начаться. В ближайшие десять лет он будет ускоряться, и если вы ничего не предпримете, чтобы его остановить, то скоро окажетесь на уровне 2 или даже 3. Программа уровня 1 довольно проста: я советую вам начать принимать некоторые пищевые добавки (подробнее об этом в главе 6) и соблюдать разработанную мной диету. Описанную в главе 9 программу упражнений вам пока делать необязательно, хотя польза от нее определенно будет:

память станет острее, вы начнете быстрее соображать. Другими словами, ваш мозг сейчас и так в хорошем состоянии, но мог бы стать еще лучше.

33

### *Общий балл 7–30*

#### *Уровень 2*

Если вы, заполняя опросник, набрали от семи до 30 баллов, вам стоит следовать программе для уровня 2 «Предотвращение, восстановление, укрепление». Уровень 2 разработан для тех, кто уже находится в зоне умеренного риска, хотел бы повысить работоспособность мозга и избежать более серьезных проблем. Всем известно, как полезно тренировать мышцы, чтобы они не стали дряблыми. Тренировки требуют и клетки мозга. Упражнения для мозга (см. главу 6) помогут вам восстановить гибкость мышления, улучшить как способность обрабатывать информацию, так и при необходимости быстро вспоминать ее. Разработанная мной программа питания обеспечит мозгу оптимальный баланс питательных веществ, и уже через несколько недель его состояние заметно улучшится. Рекомендуемые для уровня 2 добавки обеспечат поступление в ваш мозг необходимых элементов, которые защитят его от неизбежного старения. Старайтесь как можно точнее реализовать все рекомендованные изменения, о которых мы будем говорить в главе 7, а также внимательно просмотрите перечень принимаемых вами лекарственных препаратов. Чем внимательнее вы отнесетесь к изменению образа жизни и медикаментам, тем больше у вас шансов не допустить превращения мелких проблем в серьезные заболевания.

### *Общий балл выше 30*

#### *Уровень 3*

Если, заполняя опросник, вы набрали более 30 баллов, вам подойдут рекомендации для уровня 3 «Восстановление и укрепление». Уровень 3 подходит для людей, находящихся в зоне высокого риска и/или уже столкнувшихся с серьезным спадом мозговой активности. Вам

нужно отнестись к пунктам моей программы со всей серьезностью. Я советую как можно строже выполнять рекомендации в отношении диеты и ежедневно принимать рекомендованные для уровня 3 пищевые добавки. Скорее всего, вы довольно быстро заметите улучшения в работе мозга, особенно если станете ежедневно выполнять тренировку. Я также советую вам прочитать главу 10 «Четыре диагностических исследования, которые могут спасти ваш мозг».

Как относиться к факторам риска? Считать ли какие-то из них особенно существенными? В главе 3 вы узнаете ответы на эти вопросы.

## ГЛАВА 3

# ВАШИ ФАКТОРЫ РИСКА

## ОБЩАЯ ОЦЕНКА РАБОТЫ МОЗГА: ОТВЕТЫ 1–11

Если вы ответили «да» хотя бы на один из вопросов раздела «Общая оценка работы мозга», то, возможно, уже задумались: «А почему мне и в самом деле так сложно бывает вспомнить что-то совсем простое, скажем, имена или цифры? Почему я то и дело кладу вещи не туда? Почему мне сложнее осваивать новое? Неужели я уже на пути к слабоумию? И какое отношение это все имеет к остальным разделам опросника?»

Прежде всего позвольте вас успокоить: даже если вы дали положительный ответ на все вопросы этого списка, вы не слабоумны и не превращаетесь в овощ. В противном случае вы даже не смогли бы прочесть эту книгу и заполнить опросник! Но это не значит, что сейчас ваш мозг работает нормально и, что важнее, на максимуме своих возможностей. Эта ситуация оказывает негативное влияние на всю вашу жизнь. Если вы ответили утвердительно хотя бы на один-два вопроса, ваш мозг определенно работает не с максимальной эффективностью и теряет мощность. Давайте разберемся подробно, что ваши ответы на каждый из вопросов говорят нам о состоянии вашего мозга.

### ПОТЕРЯ ПАМЯТИ

Велика вероятность, что вы ответили «да» на вопросы, связанные с потерей памяти, потому что кратковременная память вообще страдает первой (вопросы 1, 2, 4 и 11). Вы моментально забываете имена новых

знакомых; кладете куда-то ключи от машины и через несколько минут уже не можете их найти; если не записываете важную мысль, то не можете ее вспомнить. Как ни удивительно, ваша главная проблема связана не с памятью: ваш мозг знает, где остались ключи и во сколько вам нужно быть у врача. Проблема в том, что вы не можете добраться до этой информации в нужный момент. Постепенно вы, конечно, вспомните, куда подевали ключи, но перед этим будете несколько минут метаться в поисках. А дня через два и время пропущенного приема у врача всплывет в памяти. Но ведь страшно неприятно не иметь возможности вспомнить все это в нужный момент.

Как правило, проблемы с памятью постепенно усугубляются. Если вам сложно вспомнить недавние события, но то, что случилось несколько десятков лет назад, вы прекрасно помните (вопрос 11), ваша память уже довольно серьезно ослаблена. Потеря памяти связана с целой совокупностью факторов: возрастом, неправильным питанием, недостатком полезных веществ в рационе, болезнями. Но при изменении образа жизни память можно восстановить. Те из вас, кто ответил утвердительно на вопрос 11, скорее всего, получили высокий общий балл — на уровне 2 или даже 3.

### СПОСОБНОСТЬ СФОКУСИРОВАТЬСЯ НА ЗАДАЧЕ

Ответили ли вы утвердительно на вопрос 5: «Согласны ли вы с тем, что вам бывает сложно вернуться к работе после того, как вас отвлекли?» Ответили ли вы утвердительно на вопрос 6: «Если в комнате работает радио или телевизор, бывает ли вам сложно читать или сконцентрироваться на работе?» Действительно, вам уже не удастся сконцентрироваться на том, чем вы заняты, и окружающий шум, на который вы когда-то могли вообще не обращать внимания, теперь вас отвлекает. Почему? Дело в том, что вам все хуже удается делать одновременно несколько вещей. Если использовать популярный компьютерный термин, можно сказать, что вам сложнее дается многозадачность. У меня двое детей-подростков, и я изумляюсь, наблюдая, как они одновременно слушают радио, переписываются с друзьями и занимаются уроками. Им действительно удается делать все это одновременно, потому что

молодой мозг способен работать в режиме многозадачности и очень быстро поглощать огромные объемы информации. А мозг человека постарше иногда «застревает». Например, всем нам случалось мучительно вспоминать, для чего мы только что вошли в комнату. Мы помним первую часть задачи — нужно войти в ту комнату, — но забываем, что собирались делать дальше. Бывает ли вам сложно вести записи в ходе совещания и одновременно слушать говорящего? Это другой пример неспособности мозга выполнять одновременно несколько задач: он оказывается перегружен информацией и не может ее быстро обработать.

### СНИЖЕНИЕ СПОСОБНОСТИ К ОБУЧЕНИЮ

Когда мозг начинает терять работоспособность, осваивать новое нам становится все сложнее. Ответили ли вы положительно на вопросы 8, 9 и 10? Мозг теряет мощность «жесткого диска», в силу чего восприятие новой информации требует все больших усилий. К примеру, вам может становиться сложнее учить новый язык или даже следить за сюжетом романа (для этого ведь тоже требуются и способность к многозадачности, и умение сфокусироваться). Вот что происходит в этом случае. Ваш мозг состоит из миллиардов клеток — нейронов, каждый из которых окружен защитной мембраной. У нейронов есть крошечные отростки, похожие на ветки, — дендриты. Вот они-то и играют важную роль в процессе обучения: когда мозг сталкивается со сложной задачей, он формирует новые дендриты, что активизирует коммуникацию между клетками мозга и повышает вашу сообразительность. И хотя новые дендриты могут формироваться в очень пожилом возрасте, этот процесс с годами серьезно замедляется, в силу чего вам становится труднее удерживать информацию в голове, будь то фразы на новом языке или хитросплетения сюжета новой книги.

### УСТАЛОСТЬ МОЗГА

Не возникает ли у вас ощущения, что ваш мозг страшно переутомлен? Если вам сложно производить в уме простые вычисления или следить за счетом в теннисном матче (вопрос 7) — это определенно признак

утомления мозга. Вам может быть все сложнее выполнять задачи, требующие длительной концентрации (скажем, писать отчет по работе). Положительный ответ на вопрос 7 может также быть признаком снижения скорости реакции (что часто становится следствием все того же переутомления мозга). Вам не удастся теперь обрабатывать информацию так быстро, как раньше, и наверняка вы замечаете, что медленнее соображаете.

### ВАШ МОЗГ В ОПАСНОСТИ

Почему же начинается спад мозговой деятельности? Почему мозг не может продолжать работать, оставаясь на пике эффективности, когда вы мгновенно усваивали любую информацию, могли моментально вспомнить все что угодно и сохраняли бодрость и внимательность на протяжении многих часов? Почему теперь вам приходится по полдню искать очки или ключи от машины? Внутри вашего мозга существуют механизмы, способные, если их не контролировать, разрушить его. Все аспекты вашей жизни: режим сна, принимаемые вами лекарства, рацион — могут либо тормозить эти разрушительные процессы, либо ускорять их.

### ЧТО ЖЕ ЭТО ЗА ПРОЦЕСС, ТОРМОЗЯЩИЙ РАБОТУ ВАШЕГО МОЗГА?

Старение мозга вызывается теми же процессами, что и старение тела в целом, только в мозге эти процессы начинаются раньше и оказываются более разрушительными. Именно они становятся первопричиной практически всех проблем с мозгом — от ослабления памяти до болезни Альцгеймера. Вот эти факторы: 1) избыток в мозге разрушающих его элементов — свободных радикалов; 2) снижение способности мозга вырабатывать энергию. Как мы увидим ниже, эти факторы тесно взаимосвязаны и оказывают серьезнейшее воздействие на мозг.

Ваш мозг — центр активности и точка кипения всего организма. Процессы метаболизма происходят здесь с наибольшей активностью. Мозг потребляет 20% всего получаемого организмом кислорода, чтобы

вырабатывать энергию для поддержания собственной деятельности. Выработка энергии происходит в специальных отделах мозга — митохондриях, и этот процесс не проходит для организма бесследно: каждая клетка, вырабатывая энергию, выбрасывает и вредные вещества, а именно те самые свободные радикалы. Свободные радикалы нестабильны: они не просто существуют сами по себе, а стараются присоединиться к молекулам здоровых клеток. При этом они выделяют энергию, то есть тепло, которое может разрушать соседние ткани и органы, в частности сердце, кожу, суставы. Этот процесс называется оксидацией. Свободные радикалы предпочитают присоединяться именно к жировым клеткам, и в этом таится серьезная опасность, ведь мозг, особенно клеточная мембрана, защищающая клетку, состоит по большей части из жировой ткани. Мембрана — наиболее важная часть клетки мозга, потому что в ней и происходит основная работа. Всякий раз, когда вы осваиваете что-то новое, размышляете, творите или даже просто говорите, в этом процессе участвует мембрана клеток мозга. Со временем пущенный на самотек процесс оксидации может приводить к разрушению заметного объема мозговых и нервных тканей.

Если свободные радикалы не подавлять, они вызывают и еще одну серьезную проблему: не дают мозгу вырабатывать энергию. Свободные радикалы воздействуют на богатую жирами часть клеточной мембраны — митохондрию, в которой происходит выработка энергии. Это своего рода электростанции внутри клеток. При повреждении митохондрии клетки мозга теряют эффективность, вырабатывая меньше энергии и при этом выбрасывая больше свободных радикалов. И тогда вы быстрее устаете, не можете концентрироваться на задаче и оказываетесь в большей степени подвержены разрушающему воздействию стресса.

Острый, быстрый мозг — тот, в котором клетки легко и быстро обмениваются информацией. Вы задаете вопрос: «Куда же я подевал ключи?» — и ждете, что ваш мозг тут же даст ответ. Но свободные радикалы блокируют этот процесс. Клетки мозга обмениваются информацией, выделяя так называемые нейромедиаторы. Это своего рода смазка, которая обеспечивает бесперебойную работу мозга.

У некоторых из них имеются и другие функции. К примеру, один из нейромедиаторов, ацетилхолин, обеспечивает работу памяти и позволяет нам запоминать информацию. Другой нейромедиатор, дофамин, помогает телу поддерживать равновесие и совершать движения. Третий, серотонин, регулирует перепады настроения и аппетит. Для эффективной работы мозга необходимо поддерживать оптимальный уровень нейромедиаторов. Но свободные радикалы могут подавлять их выработку, что оказывает негативное воздействие и на память, и на способность к обучению, и на настроение, и даже на умение поддерживать равновесие и зрительно-моторную координацию.

Свободные радикалы становятся причиной и еще одной серьезной проблемы для мозга: они вызывают воспаления. Высокий уровень свободных радикалов провоцирует защитную реакцию со стороны иммунной системы, которая начинает атаковать «захватчиков». При этом формируются все новые свободные радикалы, разрушается все больше здоровых клеток, мозг получает все меньше энергии, возникают новые очаги воспаления. Как вышедший из-под контроля пожар, воспаление может распространяться по всему организму. Последние исследования подтверждают, что воспалительные процессы становятся причиной практически всех хронических заболеваний мозга, в том числе болезней Паркинсона и Альцгеймера, рассеянного склероза и деменции.

Какова же связь между свободными радикалами и вашими пропавшими ключами? Самая прямая! Клетки гиппокампа, центра памяти нашего мозга, особенно подвержены воздействию свободных радикалов. Именно поэтому ухудшение памяти, а точнее, неспособность мозга быстро добираться до нужной информации, — первый признак старения мозга. А какова связь между свободными радикалами и способностью решать новые задачи, усваивать идеи и концепции? Самая прямая! Поврежденные клетки мозга не могут усваивать или хранить информацию так же эффективно, как это делают здоровые клетки. Мы ждем от мозга продуктивной работы, а он теряет скорость и остроту. Не представлявшие раньше никакого труда задачи — скажем, необходимость вспомнить имя или дату, найти подходящее слово, усвоить информацию — становятся для нас все более сложными.

## СПАСТИ СОБСТВЕННЫЙ МОЗГ

Есть ли способ прекратить эти атаки свободных радикалов на мозг и вернуть ему прежнюю мощь? Человеческий организм сформировал сложную систему, позволяющую контролировать свободные радикалы и предотвращать ущерб от окисдации. Она называется «антиоксидантная система защиты», потому что вырабатывает химические компоненты-антиоксиданты, которые помогают организму избавляться от свободных радикалов. Антиоксиданты связывают и блокируют свободные радикалы, прежде чем те смогут вызвать окисдацию и нанести организму существенный вред. В природе существуют сотни видов антиоксидантов. Некоторые вырабатываются самим организмом, другие мы получаем из пищи, особенно из овощей и фруктов или пищевых добавок. Один из антиоксидантов, глутатион, вырабатывается организмом и оказывается особенно важным для работы мозга и нервной системы. Коэнзим Q10 — еще один антиоксидант, вырабатываемый самим организмом и защищающий клетки мозга от свободных радикалов и воспаления. Некоторые из наиболее важных антиоксидантов, защищающих мозг, в частности витамин E, не вырабатываются организмом, их можно получить только из пищевых добавок. С возрастом наша антиоксидантная защитная система теряет мощь: организм перестает вырабатывать глутатион, коэнзим Q10 и некоторые другие антиоксиданты, и мозг оказывается недостаточно защищенным. Теперь понятно, почему ослабление нашей защитной системы антиоксидантов совпадает со спадом мозговой деятельности, который проявляется в ослаблении памяти, неспособности сконцентрироваться на работе или освоить новый навык.

Ситуация может усугубляться вашим образом жизни. Постоянное напряжение, эмоциональное или психологическое, стимулирует выработку свободных радикалов. Избыточный вес также способствует выработке свободных радикалов — как и недостаток сна и контакт с некоторыми используемыми в качестве вкусовых добавок химическими веществами, а также веществами, вредными для окружающей среды, в частности пестицидами. Некоторые из этих веществ не только стимулируют выработку свободных радикалов и провоцируют воспаления, но и разрушают основные антиоксиданты, защищающие мозг, в частности глутатион и коэнзим Q10. К числу особо опасных относятся даже

некоторые привычные нам лекарства, как отпускаемые по рецепту, так и продающиеся в свободном доступе: ацетаминофен, препараты для снижения уровня холестерина и кровяного давления, антациды. При этом многие из нас не включают в регулярный рацион продукты, содержащие антиоксиданты, и не принимают антиоксиданты в форме пищевых добавок.

А вы хорошо защитили свой мозг от разрушительного действия свободных радикалов и возможных воспалений?

Оставшаяся часть опросника должна помочь вам оценить собственный образ жизни, окружающую вас дома и на работе среду, привычки — ведь все это может активизировать выработку в вашем организме свободных радикалов и подвергнуть ваш мозг серьезному риску. Наверняка вы хотели бы получить более подробные комментарии в отношении своих результатов. Я сейчас объясню, что означают эти факторы риска и какое влияние они могут оказывать на вашу жизнь. Вы можете спасти собственный мозг! Но первым делом нужно понять, в чем проблема, а потом уже начать с ней бороться.

## ВОЗРАСТ И МОЗГ: ВОПРОСЫ 12–16

К 40 годам около двух третей людей сталкиваются с теми или иными проблемами со здоровьем, и проблемы эти с годами могут усугубляться. Чем больше вам лет, тем выше вероятность, что ваш мозг уже страдает от свободных радикалов и воспаления, и вы наверняка уже ощущаете снижение мозговой активности. Спад начинается, как правило, с небольших проблем с памятью или некоторой спутанности сознания, часто проявляющихся уже в среднем возрасте и усугубляющихся с каждым десятилетием. К 65 годам каждый сотый страдает от тех или иных проявлений деменции — в частности забывчивости, потери ориентации, даже неспособности себя обслуживать. К 75 симптомы проявляются у каждого десятого, а к 85 — у каждого второго. Если не остановить этот процесс, вы рискуете начать забывать даже не куда вы положили ключи, а что вообще с ключами делать.

С возрастом и эффективность функционирования мозга, и неврологические процессы в целом определенно меняются, но приведенная выше статистика — лишь часть истории, а возраст — далеко не единственный фактор риска. Само по себе старение еще не означает немедленного увядания тела и разума. Если устранить факторы риска, то вполне возможно сохранить полную работоспособность мозга в любом возрасте. Вообще вероятность появления неврологических расстройств в гораздо большей степени обусловлена общим состоянием здоровья и образом жизни, чем возрастом. В ходе оценки состояния мозга в целом здоровый восьмидесятилетний человек может оказаться в группе меньшего риска, чем человек более молодой, но ведущий нездоровый образ жизни и/или страдающий от хронических заболеваний.

## ВАШ РАЦИОН: ВОПРОСЫ 17–21

Продукты, которые ежедневно попадают на вашу тарелку, могут оказывать огромное влияние на здоровье вашего мозга. Если вы ответили утвердительно на любой из вопросов в этом разделе опросника, можно сделать вывод, что вы едите и пьете то, что негативно влияет на ваш мозг. Изменение рациона — один из основных этапов программы «Здоровый мозг». Оптимальная диета может способствовать оздоровлению и стимулировать функционирование мозга. Неправильная диета ведет к разрушению мозга и ускоряет процессы старения.

### ТРАНСЖИРЫ И НАСЫЩЕННЫЕ ЖИРЫ

Возможно, это самая существенная и показательная часть опросника. Если вы не понимаете, как работа мозга связана с объемом и качеством потребляемых жиров, в вашем рационе наверняка присутствует много вредных жиров, оказывающих разрушающее воздействие на мозг. Откуда же они берутся? Несложно догадаться, что жиры попадают в мозг из пищи, которую мы получаем. Некоторые виды жиров (особенно из жирной рыбы) очень полезны: они стимулируют работу мозга

и необходимы для поддержания хорошего настроения. Другие же типы жиров крайне вредны для мозга, и самые опасные среди них — трансжирные кислоты, которые часто содержатся в маргаринах, произведенной промышленным способом выпечке, в жареных блюдах. Не менее вредны и насыщенные жиры, которые содержатся в продуктах животного происхождения (мясе и цельных молочных продуктах, в частности в сливочном масле). Такие жиры не только провоцируют воспаления, но и препятствуют попаданию «хороших» жиров к клеткам вашего мозга. И трансжирные кислоты, и насыщенные жиры делают клетки мозга жесткими и негибкими, снижая скорость обработки мозгом информации. Я часто говорю своим пациентам, что если в их рационе много «вязкого жира», то и мозг становится «вязким». Более подробно о том, как избавиться от «плохого» жира и добавить «хорошего», мы поговорим в главе 5.

### ИСКУССТВЕННЫЕ ПОДСЛАСТИТЕЛИ

Вещество под названием аспартам, которое часто используется в производстве искусственных подсластителей (его добавляют в диетические напитки и продукты), тоже может отравлять ваш мозг. В состав аспартама входят эксайтотоксины\*, которые способны проникать через гематоэнцефалический барьер между кровеносной и нервной системами и вызывать избыточное возбуждение клеток мозга, нарушая этим выработку нейромедиаторов и стимулируя выброс свободных радикалов. У особенно восприимчивых людей эксайтотоксины могут вызывать головные боли и резкие перепады настроения, а иногда даже провоцировать возникновение опухолей мозга. Довольно часто в пищевой промышленности используются еще два содержащих эксайтотоксины вещества: глутамат натрия и гидролизованный растительный белок. Более подробно об этом я расскажу в главе 8.

---

\* Эксайтотоксичность (от англ. to excite — возбуждать, активировать) — патологический процесс, ведущий к повреждению и гибели нервных клеток под воздействием нейромедиаторов, способных гиперактивировать NMDA- и AMPA-рецепторы клетки. В качестве эксайтотоксинов могут выступать L-глутамат и глутаматомиметики (α-аминометилизоксазолпропионат (AMPA), виллардин, каинат, квисквалат, N-метил-D-аспарат (NMDA), метилглутамат и ряд других веществ). *Прим. ред.*

### ИЗБЫТОК МЯСА, НЕДОСТАТОК ОВОЩЕЙ

Если вы не едите достаточно овощей, то не получаете и необходимых вам антиоксидантов, содержащихся в растительной пище (овожах и фруктах), которые могли бы защитить мозг от разрушающего влияния свободных радикалов. В главе 5 я расскажу, какие овощи и фрукты в наибольшей степени защищают мозг.

45

### АЛКОГОЛЬ: ЗА ВАШЕ ЗДОРОВЬЕ!

Алкоголь — самый распространенный тип наркотика, и его влияние на состояние здоровья напрямую зависит от дозы, как и в случае кофеина. Потребление одной-двух порций в день, независимо от того, какой напиток вы предпочитаете (одна порция — это, к примеру, 85 мл вина или 340 мл пива), снижает риск возникновения неврологического заболевания, но большая доза повышает этот риск. Алкоголь содержит полезные антиоксиданты, которые помогают избежать заболеваний сердца, инсульта и даже некоторых форм рака. Но алкоголь содержит и отравляющие вещества, стимулирующие выработку свободных радикалов. Прежде чем алкоголь усваивается организмом, он проходит очистку в печени — основном органе, обеспечивающем очищение от ядовитых веществ. Потребление более двух порций алкоголя в день означает слишком высокую нагрузку на печень и приводит к уменьшению объема глутатиона — антиоксиданта, защищающего мозг. Тем, у кого уже есть проблемы с печенью или кто принимает препараты, не совместимые с алкоголем (сюда относятся, в частности, лекарства, содержащие ацетаминофен или многие нестероидные противовоспалительные препараты), нужно вообще от него отказаться.

### РОЛЬ САХАРА

Не можете вспомнить, куда спрятали шоколадку? Такая забывчивость может вызываться избыточным потреблением сахара. Люди, регулярно потребляющие сахар и сладости (две порции и больше десертов вроде мороженого, две порции и больше выпечки, больше стакана сладких газированных напитков, даже небольшой пакетик чипсов

в день), ставят под угрозу состояние здоровья мозга. Избыточное потребление сахара приводит к повышению уровня сахара в крови, что, в свою очередь, повышает риск появления проблем с памятью в более раннем возрасте. Потребление сладкого может повышать вероятность появления неврологических заболеваний. Недавно было проведено исследование пациентов, страдающих от болезни Паркинсона, и выяснилось, что все они потребляли больше сладкого и снеков, чем их здоровые ровесники. (Перечень сладких продуктов, снеков, подсластителей, которых нужно избегать, я предлагаю в главе 5.)

## СОДЕРЖИМОЕ ВАШЕЙ АПТЕЧКИ: ВОПРОС 22

Часто и пациенты, и сами врачи даже не подозревают, что многие популярные препараты могут негативно влиять на состояние мозга и повышать риск появления неврологических заболеваний. Даже лучшие лекарства иногда имеют неприятные побочные эффекты, в частности лишают организм важных питательных веществ, которые обеспечивают защиту от различных заболеваний. Многие препараты приводят к снижению необходимых мозгу антиоксидантов: глутатиона и коэнзима Q10. Другие препараты могут снижать в организме уровень витамина В, способствующего поддержанию на нужном уровне гомоцистеина — аминокислоты, из которой в организме формируется белок. При повышении ее уровня возникают воспаления и происходит закупоривание кровеносных сосудов. Высокий уровень гомоцистеина создает риск появления депрессии, проблем с памятью, общего ослабления когнитивных функций. В некоторых популярных препаратах, в том числе многих антацидах, продаваемых без рецепта, содержится алюминий — металл, который может способствовать возникновению воспалительных реакций и повышать риск наступления болезни Альцгеймера. То есть те самые лекарства, которые, как вы думаете, защищают ваше здоровье, провоцируют выработку свободных радикалов. (Больше информации об этом вы найдете в главе 4.)

Скажу еще пару слов о лекарственных препаратах. В нашей культуре принято любую боль — физическую и эмоциональную — снимать таблеткой. Я советую вам не злоупотреблять лекарствами, причем отношу это и к тем, что приобретаются по рецепту, и тем, что находятся в свободной продаже, и к легким наркотикам. Если препарат достаточно мощный, чтобы вызывать необходимые физиологические изменения в вашем организме, он может иметь и неприятные побочные эффекты. В частности, многие препараты выводят из организма важные вещества, которые обеспечивают защиту от свободных радикалов и воспалений. Я не призываю вас вовсе отказаться от лекарств: разумеется, бывают ситуации, когда лекарство может даже спасти жизнь. Я сам назначаю пациентам лекарственные препараты, когда это необходимо. Но хочу предостеречь вас от необдуманного приема лекарств, особенно в случаях, когда решить проблему можно другим способом — скажем, перейдя на более здоровый стиль жизни, изменив диету, обеспечив регулярный отдых и разумную физическую нагрузку.

## ЛИЧНЫЕ ПРИВЫЧКИ: ВОПРОСЫ 23–27

Ваше поведение — и каждодневное, и нерегулярное — может радикальнейшим образом влиять на состояние здоровья вашего мозга. Если вы ответили «да» на любой из этих вопросов, это означает, что ваши привычки представляют угрозу для мозга.

### НЕДОСТАТОК СНА

Согласно исследованию, проведенному недавно Американским национальным фондом по проблемам сна (National Sleep Foundation), не менее 47 миллионов американцев регулярно не высыпаются, то есть спят по ночам заметно меньше положенных семи-восьми часов. Сокращение ночного сна даже на час немедленно сказывается на ваших физических и ментальных способностях. Как правило, не имеющие возможности выспаться люди чувствуют усталость, не могут сосредоточиться,

показывают заметно более низкие результаты при прохождении тестов на умственные способности. В их организме происходят серьезные биохимические изменения, которые оказывают негативное влияние на общее состояние здоровья. В частности, может активизироваться выработка гормонов стресса, что оказывает разрушающее воздействие на клетки гиппокампа — зоны мозга, отвечающей за память. (В главе 7 мы подробно поговорим о том, как высыпаться ночью.)

### МОБИЛЬНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ

В мире сотни миллионов пользователей мобильных телефонов. У меня он тоже есть, хотя я и редко им пользуюсь. Я не выступаю против мобильных телефонов, но меня беспокоит то влияние, которое в долгосрочной перспективе оказывает их частое использование. Говоря по мобильному телефону, вы направляете радиоволны прямо в свой мозг. В зависимости от того, насколько близко к голове оказывается антенна телефона, ваш мозг получает определенный объем электромагнитного излучения. Никто не выяснил пока, каков возможный вред от использования мобильного телефона, но есть данные, указывающие на то, что постоянное воздействие на мозг электромагнитной радиации может повреждать ДНК клеток мозга и повышать риск рака мозга и общего ослабления умственной активности. Более новые модели телефонов позволяют использовать наушники, за счет чего телефон оказывается дальше от головы. Тем не менее долгосрочные последствия постоянного использования мобильного телефона, особенно когда он основной, пока неясны. Я лично пользуюсь своим телефоном лишь в крайних случаях. Особенно меня беспокоит рост активности использования мобильных телефонов детьми и подростками. Более подробно о том, как использовать мобильный телефон без риска для здоровья, читайте в главе 8.

### НЕДОСТАТОК ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ

Вы замечали когда-нибудь, каким вялым и уставшим чувствуете себя, если проводите весь день, согнувшись перед компьютером или на диване перед телевизором? Единственный способ стряхнуть это ощущение — прогулка

быстрым шагом или тренировка в спортзале. Как только вы начинаете двигаться, даже если устали, мозг проясняется, вам становится легче сконцентрироваться. Физическая нагрузка стимулирует приток крови к мозгу, что обеспечивает питание клеток, и за счет этого вы чувствуете себя бодрее. Если вы не получаете достаточной и регулярной физической нагрузки, то не только в скором времени заметите спад в работе вашего мозга — в долгосрочной перспективе ваш мозг тоже пострадает. Канадские ученые исследовали поведение 4600 мужчин и женщин в возрасте старше 65 лет, не страдающих болезнью Альцгеймера, чтобы оценить, у кого из них эта болезнь может с годами развиваться. Через пять лет после начала исследования у 194 человек из группы заболевание было диагностировано. Сравнив данные о стиле жизни и привычках этих людей с данными о тех, кто от этой болезни не страдал, исследователи пришли к выводу, что важнейший фактор, снижающий риск заболевания, — регулярная физическая нагрузка: это оказалось даже важнее, чем семейная история болезней. Выяснилось также, что регулярная физическая нагрузка снижает риск возникновения болезни Альцгеймера на 30%!

## КУРЕНИЕ

Все курильщики также входят в группу риска: для любого из них особенно велик шанс возникновения сердечно-сосудистых заболеваний, диабета, некоторых видов рака, наступления инсульта или деменции. Все это может негативно влиять на работу мозга.

Почему курение табака так опасно? С каждой затяжкой в организме возникают тысячи свободных радикалов, с которыми антиоксиданты могут не справиться. Курение вредит легким: вызывает воспаления, разрушающие их ткани. Возможно, вы этого не осознаете, но ведь воспаление из легких может распространиться в мозг и привести к разрушению его клеток. У курильщиков также серьезно снижен уровень защищающих мозг антиоксидантов, в частности глутатиона и витамина Е, в силу чего клетки мозга оказываются более подверженными негативному воздействию свободных радикалов и воспалений. Курение приводит к разрушению кровеносных сосудов, что может ухудшать кровоснабжение мозга и лишать его важных питательных веществ.

Не курите! Даже бросив курить, вы должны будете потратить немало сил, чтобы компенсировать негативное влияние этой привычки и минимизировать влияние свободных радикалов. Принимайте антиоксиданты в форме пищевых добавок и научитесь защищать организм от отравляющих веществ. (В главе 6 будет больше информации на эту тему.)

#### КОКАИН И МОЗГ

Кокаиновая эйфория — результат всплеска дофамина в мозге. В Университете Мичигана ведется исследование, в ходе которого уже сделан вывод о том, что кокаин может разрушать производящие дофамин клетки мозга, вследствие чего повышается риск наступления в более преклонном возрасте болезни Паркинсона. Для любителей кокаина также велика вероятность геморрагического инсульта, то есть кровоизлияния в мозг. Так что тут все просто: не употребляйте наркотики. Если вам случилось принимать кокаин, постарайтесь приложить все усилия для снижения риска инсульта (следите за давлением и не набирайте вес).

## ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА: ВОПРОСЫ 28–31

Многие из тех, кто стремится вести здоровый образ жизни, бывают потрясены тем, что и дома, и на работе подвергаются негативному влиянию отравляющих веществ, способных провоцировать неврологические заболевания. В главе 8 я предлагаю рекомендации, позволяющие сократить до минимума количество окружающих вас вредных веществ. Сейчас мы коротко поговорим о наиболее серьезных источниках опасности.

#### КОЛОДЕЗНАЯ ВОДА

Вы можете считать, что вода из вашего колодца или скважины чище, чем та, что идет по трубам, но это необязательно так. Нередко в колодезную воду попадают пестициды с расположенных по соседству

полей и огородов. А пестициды оказывают мощное разрушительное воздействие на нервную систему. Для фермеров и всех, кто регулярно имеет дело с пестицидами, крайне велика вероятность наступления болезни Паркинсона: пестициды стимулируют выработку в организме свободных радикалов и вызывают ослабление системы антиоксидантной защиты.

### ПЕСТИЦИДЫ У ВАС ДОМА

Если вам приходилось жить в доме, где регулярно проводилась обработка помещений или внешней территории пестицидами (и если вы сейчас живете в таком доме), то есть средствами для борьбы с вредителями, ваша нервная система могла пострадать от ядовитых веществ, и велика вероятность возникновения у вас болезни Паркинсона. Чувствительность к разрушающему воздействию пестицидов у всех разная, но все же контакта с ними лучше избегать. Я также советую всем есть экологически чистые продукты, выращенные без применения пестицидов. Принимая содержащие антиоксиданты пищевые добавки, вы можете защитить мозг от свободных радикалов, вырабатываемых под влиянием ядовитых веществ.

### ДОМА, ПОСТРОЕННЫЕ ДО 1978 ГОДА

До 1978 года при строительстве многих частных домов и квартирных комплексов использовались свинцовые белила (их пары при вдыхании опасны) или трубы, содержащие свинец, из которых он может попадать в питьевую воду. Доказано, что свинец — нейротоксин, особенно опасный для детей, но я наблюдал его влияние и на взрослых. Когда вроде бы здоровый человек приходит ко мне с признаками поражения нервной системы или спутанности сознания, я первым делом назначаю анализ крови, чтобы определить, был ли этот человек подвержен влиянию свинца. И если контакт со свинцом подтверждается, я назначаю хелацию — внутривенное введение препаратов, способствующих выведению свинца из организма. Я также рекомендую таким пациентам программу уровня 3, включающую регулярный прием пищевых добавок, очищающих

организм от свободных радикалов. Более подробную информацию о том, как проверить свой дом на содержание свинца и защититься от негативного воздействия ядовитых веществ, вы можете найти в главе 8.

52

### ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ОДЕЯЛА И РАДИОЧАСЫ: УГРОЗА ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ

Электроприборы (как и мобильные телефоны, о которых шла речь выше) излучают невидимые электромагнитные поля. Они создаются и электрическими одеялами, и компьютерами, и телевизорами, и радиочасами, и вообще любыми приборами, работающими от электричества. Особенно высока концентрация электромагнитных полей вблизи линий электропередачи, трансформаторов, электрических кабелей высокого напряжения. Некоторые исследования указывают на взаимосвязь между проживанием рядом с линиями электропередачи и повышенным риском возникновения некоторых форм рака, включая опухоли мозга. Хотя электромагнитные поля могут препятствовать выработке в организме антиоксидантов и стимулировать выработку свободных радикалов, пока не вполне понятно, до какой степени эти поля в целом опасны. Учитывая, какое количество электрических приборов окружает теперь каждого из нас, я думаю, что неврдно будет постараться защитить себя от влияния электромагнитных полей. Подробно мы поговорим об этом в главе 8. Не беспокойтесь, я не стану призывать вас отказаться от благ цивилизации — но расскажу, как можно себя обезопасить.

### ВАШ УРОВЕНЬ СТРЕССА: ВОПРОСЫ 32–38

Люди склонны относиться к стрессу как лишь к небольшому неудобству и в целом к проблеме из области эмоций. В реальности же хронический стресс может оказывать крайне негативное влияние на состояние вашего организма и мозга в частности. Хронический стресс

меняет химические процессы в мозге и теле, стимулируя выработку свободных радикалов. Со временем из-за стресса может повышаться кровяное давление, расти уровень сахара в крови, что увеличивает риск возникновения диабета, сердечного приступа или инсульта. Многие даже не отдают себе отчета, насколько высок уровень стресса в их жизни, или не осознают, что живут и работают в условиях высокого стресса.

### СТРЕСС В ВАШЕЙ ЖИЗНИ

Даже кратковременное повышение уровня гормонов стресса может привести к временным проблемам с памятью и снижению результатов при тестировании умственных способностей. Стресс на работе чреват снижением продуктивности, а также негативным влиянием на состояние здоровья в целом. Стресс в личной жизни не менее опасен: для людей, перенесших травму в ранний период жизни, серьезно повышается риск возникновения болезни Альцгеймера. С учетом того, какой сложной становится в XXI веке жизнь каждого из нас, было бы бессмысленно рассуждать о необходимости вовсе избегать стресса. Но можно научиться им управлять и не допускать его излишне негативного влияния на вашу жизнь.

### ТОЛЬКО РАБОТА И НИКАКИХ РАЗВЛЕЧЕНИЙ

Развлечения и удовольствия полезны для мозга. Во-первых, это помогает снять стресс и снизить его негативное влияние на мозг и организм в целом: когда вы занимаетесь тем, что вам по-настоящему нравится, то не думаете о проблемах. Во-вторых, некоторые из подобных занятий, особенно те, что требуют освоения новых навыков, не применяемых вами в обычной жизни, способствуют созданию новых нейронов, что способствует омоложению мозга. Те, кто регулярно находит время на хобби и интересные занятия, меньше рискуют страдать в старости от болезни Альцгеймера и деменции. В общем, если вы все время тратите только на работу и серьезные дела, то лишаете мозг важного и полезного опыта.

### НЕПОЛНАЯ СЕМЬЯ

Если вы выросли в неполной семье, только с одним родителем, вы также попадаете в группу повышенного риска болезни Альцгеймера и прочих форм деменции. Причина в целом понятна: как правило, неполные семьи оказываются в более сложных обстоятельствах и живут в состоянии повышенного стресса по сравнению с полными семьями.

### ТРОЕ СТАРШИХ БРАТЬЕВ ИЛИ СЕСТЕР

Состояние мозга к концу жизни может зависеть и от того, каким по счету ребенком вы родились. Если у вас есть трое или больше старших братьев или сестер, вы рискуете попасть в группу повышенного риска болезни Альцгеймера. Почему? Исследователи предполагают, что самым младшим детям приходится постоянно бороться за внимание родителей, что приводит к повышенному уровню стресса в ранние годы жизни.

### УТРАТА РОДИТЕЛЯ

Утрата родителя в детстве или в подростковом возрасте также повышает риск возникновения болезни Альцгеймера, и причины также вполне очевидны. Ранняя смерть кого-то из родителей — страшная травма, которая становится причиной стресса и для ребенка, и для оставшегося родителя и может иметь тяжелые долгосрочные последствия.

### ПЕРЕНЕСЕННОЕ В ДЕТСТВЕ НАСИЛИЕ

Эмоциональное или физическое насилие, перенесенное в детстве или в подростковом возрасте, повышает риск появления болезни Альцгеймера. И объясняется это также прежде всего стрессом: насилие повышает уровень стресса до невыносимого, что может приводить к гибели клеток мозга, причем не только в период острого переживания насилия, но и гораздо позже. Если вы пережили физическое или эмоциональное насилие, вам особенно важно получить квалифицированную

помощь психолога, чтобы справиться с травмой. Сохранив здоровые привычки, научившись бороться со стрессом и повысив уровень антиоксидантов в организме, вы сможете восстановить работоспособность мозга и не допустить ее ослабления.

### УЧАСТИЕ В БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЯХ

Служба в армии во время войны может быть крайне напряженной и провоцировать серьезный стресс, что повышает риск возникновения проблем со здоровьем, в том числе и неврологических заболеваний. Военные не только сталкиваются с повышенной физической и эмоциональной нагрузкой, но и нередко подвергаются воздействию вредных веществ. Любой, кто служил в действующих войсках, должен вести исключительно здоровый образ жизни и в дальнейшем не допускать негативных воздействий на свой организм.

## ИСТОРИЯ БОЛЕЗНЕЙ: ВОПРОСЫ 39–45

### СЕМЕЙНАЯ ИСТОРИЯ

Если в вашей семье есть история неврологических заболеваний, вам будет особенно приятно узнать, что наследственность здесь играет относительно небольшую роль. Сам по себе факт, что кто-то из ваших родителей, бабушек или дедушек страдал от неврологического заболевания, не означает, что и у вас обязательно будут те же проблемы, хотя и вовсе игнорировать семейную историю не стоит.

Наследственная предрасположенность к определенным болезням часто связана с какой-то другой проблемой, существование которой и создает условия для появления у вас того или иного заболевания. То есть вы можете и не наследовать ген, связанный с неврологическим заболеванием, но наследовать другую особенность, в силу которой повышается ваша склонность к таким заболеваниям. Так называемый ген

Альцгеймера — ген ApoE4 — хороший пример подобного явления. Существует три типа этого гена: ApoE2, ApoE3, ApoE4. Варианты ApoE2 и ApoE3 считаются безопасными.

56

Вы могли унаследовать от родителей любое сочетание вариантов ApoE. В идеальном случае вам достанутся два гена — ApoE2 или ApoE3. Но так везет не всем. Некоторые наследуют не эти варианты, а один или даже два гена ApoE4. Для этих людей вероятность возникновения болезни Альцгеймера и некоторых других неврологических заболеваний оказывается заметно выше. Но даже если вы унаследовали оба гена ApoE4, это еще не означает, что вам предначертано страдать от болезни Альцгеймера. Наличие гена ApoE4 — лишь признак того, что существует риск возникновения болезни Альцгеймера. Независимо от наследственности вы можете принимать пищевые добавки, усиливающие систему антиоксидантной защиты мозга. (Разумеется, узнать о наличии этого гена вы можете, только пройдя тестирование. Пожалуйста, внимательно прочтите главу 11, в ней я объясняю, почему генетический тест так важен.)

Одним словом, наследственность, разумеется, — серьезный фактор риска в отношении неврологических заболеваний, но я не считаю, что это единственный существенный фактор. Если вы знаете, что кто-то из предков страдал от неврологических проблем, вам особенно важно тщательно следить за состоянием мозга. Вы должны вести здоровый образ жизни и избегать болезней, которые могут повышать риск наступления неврологических заболеваний.

## ОЖИРЕНИЕ

Если вы страдаете от лишнего веса или ожирения (вес на 20 и более процентов превышает показатель нормального для вас веса), вероятность появления проблем с памятью и вообще преждевременного старения мозга для вас серьезно повышается. Особенно высоким риск оказывается для страдающих ожирением мужчин. Согласно данным масштабного Фрамингемского исследования, в ходе которого с 1950 года велись наблюдения за состоянием здоровья и образом жизни тысяч людей, выяснилось, что мужчины, страдающие ожирением,

в тестах на умственные способности показывают результат на 23% ниже, чем мужчины с нормальным весом. Пока до конца непонятно, почему женщины с избыточным весом прошли этот тест не хуже женщин с нормальным весом. И для мужчин, и для женщин избыточный вес означает повышенный риск возникновения в старости болезней Паркинсона и Альцгеймера, а также риск наступления инсульта.

Почему же избыточный вес так негативно влияет на работу мозга?

- У людей с избыточным весом чаще наблюдается повышенный уровень сахара в крови, что может стать причиной ослабления памяти.
- Ожирение увеличивает нагрузку на все органы, что ведет к повышению общего уровня стресса, стимулирует рост количества свободных радикалов и возникновение воспалений. Свободные радикалы и воспаления могут наносить вред клеткам мозга, сокращая их количество, вследствие чего мозгу становится гораздо сложнее думать, учиться, работать.
- Ожирение повышает риск возникновения диабета, сердечных заболеваний, повышенного давления — все это может увеличивать вероятность наступления расстройств работы мозга.

Основная причина ожирения — нездоровые пищевые привычки: потребление избыточного объема высококалорийной пищи с низким содержанием питательных веществ и антиоксидантов. Я предлагаю простое и понятное решение: измените свой рацион. (Подробнее о здоровом питании поговорим в главе 5.)

## ДИАБЕТ

Люди, страдающие диабетом или склонные к этому заболеванию (с повышенным содержанием сахара в крови), часто показывают более низкие результаты в тестах на умственные способности, чем их более здоровые ровесники. Отчего? При высоком уровне глюкозы начинается реакция с некоторыми белками в мозге и формирование так

называемых конечных продуктов гликации, которые могут разрушать белки и в мозге, и в других частях организма, а кроме того, стимулировать выработку свободных радикалов.

58

### ДЕПРЕССИЯ

У людей, страдающих от депрессии, нередко наблюдается более низкий уровень ключевых нейромедиаторов, которые обеспечивают работу памяти, способность к обучению, поддерживают настроение. Разумеется, я не призываю вас немедленно бежать к врачу за рецептом на антидепрессанты: справиться с депрессией и восстановить здоровые химические процессы в мозге могут помочь правильное питание и умение контролировать уровень стресса. Одна особенно полезная полиненасыщенная жирная кислота, докозагексаеновая (ДГК), содержащаяся в пище и доступная в форме пищевой добавки, особенно эффективно способствует поддержанию настроения и оздоровлению мозга, а также помогает избавиться от депрессии. (Больше информации по этой теме вы найдете в главе 6.) Не менее важно для борьбы с депрессией регулярно высыпаться и снижать общий уровень стресса. В главе 7 я предложу советы относительно того, как можно изменить образ жизни, чтобы помочь мозгу и повысить настроение. Должен сказать, что у тех, кто страдал от депрессии, с большей вероятностью развивается болезнь Альцгеймера. Почему? Депрессия связана с повышенным уровнем гомоцистеина — аминокислоты, которая вызывает воспаления в сосудах и может повышать риск наступления деменции и сердечных заболеваний. Повышенный уровень гомоцистеина повышает и риск возникновения болезни Альцгеймера. (Я всем советую раз в год проверять уровень гомоцистеина; подробнее об этом поговорим в главе 11.)

### ТРАВМЫ ГОЛОВЫ

Травмы головы, сопровождающиеся потерей сознания, могут повышать риск наступления болезней Альцгеймера и Паркинсона, а также деменции. Из-за подобных травм могут возникать проблемы с краткосрочной памятью — к примеру, становится сложнее вспомнить нужное

слово (и взамен нередко используется совсем неподходящее выражение), чаще возникают головные боли, замедляется скорость реакции. Даже когда эти симптомы прекращаются, риск возникновения со временем неврологических расстройств повышен. Особенно подвержены риску получить травму головы профессиональные спортсмены. Проблемы могут возникать и сразу после травмы, и позже. Очевидно, что нередко травмы головы можно избежать, если просто использовать защиту. Особенно это важно для молодых спортсменов. (В главе 7 вы найдете информацию о том, как защититься от наиболее распространенных причин травм головы.)

### СЕРДЕЧНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Коронарная недостаточность — состояние, связанное с появлением бляшек в артериях, по которым кровь доставляется к сердцу, вследствие чего замедляется поступление крови к мозгу и другим органам. При этом повышается риск возникновения неврологических проблем, в частности ослабления памяти и депрессии. Сердечные заболевания могут также приводить к повышению уровня гомоцистеина, возникновению воспалений, снижению уровня антиоксидантов — и все это ведет к ослаблению активности мозга.

### ПОВЫШЕННОЕ КРОВЯНОЕ ДАВЛЕНИЕ

Если вы замечаете ослабление памяти и объясняете это просто возрастом, вам стоит проверить давление. Высокое давление может привести к недостаточному поступлению крови к мозгу и, по данным недавнего исследования, представленным Американской кардиологической ассоциацией (American Heart Association) на 57-й ежегодной конференции по проблемам давления, может быть основной причиной проблем с памятью у многих людей. Давление считается высоким, когда систолическое (верхнее значение) превышает 140, а диастолическое (нижнее значение) — 85. Если вы хотите сохранить остроту и ясность мозга, обязательно проверяйте давление хотя бы раз в год и, если оно повышено, обращайтесь к врачу и выполняйте его рекомендации.

Высокое давление может также вызывать атрофию или уменьшение объема мозга, что чревато серьезными изменениями в его работе — от депрессии до проблем с концентрацией внимания и потерей памяти.

60

Если вы будете заботиться о своем здоровье, предпринимать необходимые шаги для поддержания антиоксидантной защиты и борьбы с воспалениями, то сможете сохранить и работоспособность мозга. Все проблемы, перечисленные в этой главе, можно хотя бы частично, а то и полностью решить за счет изменения рациона и образа жизни, а также с помощью пищевых добавок.

Принимаете ли вы препараты, которые могут подвергнуть ваш мозг риску? Переходите к главе 4 — там вы найдете больше информации о лекарствах, которые могут лишать ваш мозг жизненно важных питательных веществ, и о том, как это предотвратить.

## ГЛАВА 4

# КАК РАСПРОСТРАНЕННЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ МОГУТ НЕГАТИВНО ВЛИЯТЬ НА МОЗГ

Вы принимаете контрацептивы? А пьете ли вы антацидное средство всякий раз, когда чувствуете дискомфорт в животе? Используете ли антидепрессанты? Нуждаетесь ли вы в препаратах для снижения уровня холестерина? Страдаете ли от артрита и пьете ли ежедневно ацетаминофен? Если вы принимаете один или несколько препаратов (не важно, приобретены они по назначению врача или без рецепта), есть вероятность, что вы тем самым не даете мозгу работать с максимальной эффективностью и рискуете его здоровьем. Возможно, вы замечаете, что стали более забывчивы, чувствуете упадок умственных сил, чаще раздражаетесь и подвержены перепадам настроения или вам кажется, что вы уже не так быстро соображаете, как раньше. Так вот, все это может быть связано с какими-то из препаратов, которые вы принимаете.

Самые распространенные лекарства — антидепрессанты, контрацептивы, обезболивающие, средства для снижения кислотности желудка или уровня холестерина — могут лишать ваш мозг жизненно важных веществ, обеспечивающих ему защиту от свободных радикалов,

а также провоцировать воспаления. Медикаменты способны вызывать истощение любых органов, но я буду говорить в первую очередь о тех лекарствах, которые могут негативно влиять на мозг. Есть препараты, приводящие к снижению уровня коэнзима Q10 и глутатиона — двух жизненно важных для мозга антиоксидантов, защищающих его от свободных радикалов и воспалений. Десятки препаратов разрушают витамин В, который не менее важен, поскольку помогает контролировать уровень гомоцистеина, одной из аминокислот. Ее избыточный уровень также провоцирует воспаление и уничтожает клетки мозга.

В этой главе я приведу в пример несколько часто прописываемых врачами и приобретаемых без рецепта препаратов, которые лишают организм важных веществ. Внимательно прочитайте их названия и проверьте, принимаете ли вы какие-то из них. Обратите также внимание на то, что в аптеках предлагается масса разнообразных лекарств и новые наименования появляются чуть ли не ежедневно, поэтому я не смог составить исчерпывающий перечень. Начав знакомиться с моим списком, вы быстро заметите, что существуют целые категории лекарств, приводящих к снижению в организме объема некоторых важных веществ. К примеру, эстроген препятствует усвоению витаминов группы В, что чревато повышением уровня гомоцистеина. Эстроген содержат десятки препаратов, и я привожу лишь несколько наиболее распространенных наименований. Если вы принимаете содержащие эстроген контрацептивы или получаете эстроген в рамках гормонозаместительной терапии, то, даже если ваше лекарство и не попало в мой список, вы должны исходить из того, что оно действует на ваш организм так же, как и перечисленные мной препараты, содержащие этот гормон. Вам важно компенсировать потерю витаминов группы В, ежедневно принимая содержащую этот витамин пищевую добавку. Это же касается и других категорий: даже если вы не находите в моем списке названия вашего препарата, но видите, что схожие лекарства из этой же группы могут приводить к снижению уровня вещества в организме, вам стоит начать принимать соответствующую пищевую добавку. Если вам интересно увидеть более подробный перечень, рекомендую отличную книгу Росса Пелтона, Джеймса Лавалля, Эрнста Хокинса и Дэниела Крински *Drug-Induced Nutrient Depletion*

Handbook. Это просто кладезь информации о возможных негативных побочных эффектах лекарств, и мне кажется, что эту книгу каждому стоит иметь в домашней библиотеке. В приложении 3 я приведу более подробную информацию о ней.

## ПРЕПАРАТЫ, СНИЖАЮЩИЕ УРОВЕНЬ КОЭНЗИМА Q10

При низком уровне коэнзима Q10 в организме свободные радикалы начинают разрушать мозг, он теряет энергию, быстрее и сильнее устает, неспособен так же активно осваивать новое, думать, запоминать или вспоминать и в большей степени подвержен неврологическим заболеваниям.

Коэнзим Q10 вырабатывается каждой клеткой тела, но особенно он важен для мозга. Это один из немногих жирорастворимых антиоксидантов, в силу чего он может проникать через мембраны содержащих жиры клеток мозга и защищать его от свободных радикалов. Этот коэнзим называют еще «антиоксидантом-энергетиком», потому что он необходим для выработки аденозинтрифосфата (АТФ) — источника энергии для всех клеток организма, включая клетки мозга. Проще говоря, если в вашем организме не хватает коэнзима Q10, клетки мозга не могут эффективно и полноценно функционировать: вы будете медленнее реагировать, ваша память станет слабее. Одним словом, большинству из нас нужно поднимать уровень коэнзима Q10 и не допускать его снижения!

Выработка коэнзима Q10 с возрастом замедляется — и примерно в это же время вы вдруг начинаете задавать себе дурацкие вопросы вроде «А зачем это я иду в ту комнату?», замечать проблемы с памятью и другие признаки ухудшения работы мозга. (Скажем, засыпать на слишком долгих совещаниях или легко отвлекаться.) Снижение уровня Q10 оказывает двойное влияние на клетки мозга: уровень энергии в них падает, и одновременно их атакуют избыточные свободные радикалы, что еще больше снижает их способность вырабатывать

энергию. А если мозгу не хватает энергии, он не может производить достаточного объема нейромедиаторов — веществ, которые помогают вам сохранять остроту и свежесть ума, — а также не в состоянии ни восстанавливать поврежденные клетки, ни выводить свободные радикалы. Если вы хотите сохранить работоспособность мозга на оптимальном уровне, важно обеспечить ему защиту и поддерживать необходимый уровень коэнзима Q10. Снижение же уровня коэнзима Q10 может повышать риск возникновения болезни Паркинсона, а также вести к преждевременному старению мозга. Я считаю коэнзим Q10 настолько важным для здоровья мозга, что рекомендую контролировать его содержание в организме всем, включая и тех, кто попадает в категорию уровня 1. (Необходимая доза приема коэнзима Q10 — 30 мг в день для уровня 1; 60 мг для уровня 2; 200 мг в день для уровня 3.)

Многие антидепрессанты, а также бета-блокаторы, назначаемые для снижения давления, препараты для борьбы с диабетом и снижения уровня холестерина подавляют способность организма вырабатывать коэнзим Q10. К тому же заболевания, при которых принимают эти препараты, — депрессия, высокое давление, диабет — также повышают риск возникновения сердечных заболеваний. Хронически низкий уровень коэнзима Q10 в организме только ухудшает состояние, а также приводит к постепенному разрушению клеток мозга вследствие снижения уровня энергии и отсутствия необходимой антиоксидантной защиты.

Препараты, содержащие статины и способствующие снижению уровня холестерина, также могут лишать клетки необходимого им коэнзима Q10. А ведь это одни из самых популярных препаратов в мире! По моему мнению, врачи напрасно так легко, без учета возможных побочных эффектов, выписывают рецепты на эти лекарства. Разумеется, я не утверждаю, что все они вредны. Эти препараты действительно могут предотвратить сердечный приступ, особенно если пациент не в состоянии изменить рацион и образ жизни. Но я считаю, что их применяют часто и в тех случаях, когда в этом нет необходимости.

Препараты, содержащие статины, имеют и еще один неприятный побочный эффект: согласно исследованию, результаты которого были недавно опубликованы в журнале *Neurology*, среди принимающих их

пациентов наблюдается невероятный рост случаев периферической невропатии — на 1600%. Периферическая невропатия — это тяжелая болезнь, связанная с серьезными болями, онемением, зудом, потерей чувствительности конечностей. Как невролог я утверждаю, что периферическая невропатия поддается лечению с огромным трудом. Отчаявшиеся пациенты хватаются за любые препараты — от лекарств от эпилепсии до наркотических обезболивающих средств — и часто не получают никакого результата. Помня, что проще предотвратить, чем лечить, я убежден: врачи не должны допускать широкого применения содержащих статины препаратов. Я призываю их следовать рекомендациям Управления по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов (Food and Drug Administration), сформулированным в Physicians' Desk Reference (Настольный справочник врача\*). В соответствии с этими рекомендациями данные препараты могут использоваться, только «когда коррективная диета пациента не дала результата». Прежде чем назначать препараты, содержащие статины, врачи должны рекомендовать пациенту изменение режима питания, а также регулярную физическую нагрузку и оценивать влияние этих изменений на снижение уровня холестерина. Я знаю, многие из моих коллег считают, что, если пациенту предложить выбор между таблеткой и изменением рациона, большинство выберет таблетку. Я на это отвечаю так: объясните разницу между этими вариантами в деталях, дайте пациенту полную информацию. Расскажите о побочных эффектах этих чудо-лекарств. Пусть каждый пациент осознает, почему коэнзим Q10 жизненно необходим для сохранения здоровья мозга и сердца. Когда люди располагают полной информацией, они чаще готовы к радикальным изменениям образа жизни и пищевых привычек, если такие изменения действительно помогают контролировать липидный спектр крови и снижают вероятность сердечных заболеваний.

Ниже я привожу перечень распространенных препаратов, которые могут приводить к снижению уровня коэнзима Q10 в организме. Внимательно просмотрите этот перечень: возможно, вы принимаете

---

\* Справочник лекарственных средств, широко используемый врачами, практикующими в США. *Прим. перев.*

какие-то из этих или подобных медикаментов. Имейте в виду, что на рынке существует сотни схожих наименований лекарств и я не мог составить исчерпывающий перечень. Из моего списка становится очевидно, что некоторые категории лекарств вызывают вымывание из организма коэнзима Q10 (к примеру, препараты, содержащие статины и назначаемые для снижения уровня холестерина, вызывают резкое сокращение коэнзима Q10, как и многие препараты для снижения давления). Если вы принимаете лекарства из приведенных мной категорий, я настоятельно рекомендую начать принимать пищевые добавки, содержащие коэнзим Q10. Ваш мозг от этого только выиграет — побочных эффектов от таких добавок не выявлено. Если вы принимаете препараты, вызывающие снижение уровня коэнзима Q10, пожалуйста, внимательно прочтите также и рекомендации, которые я предлагаю после перечня препаратов, и разберитесь, как вы можете компенсировать возможную потерю этого коэнзима.

### **Антидепрессанты**

*Непатентованное наименование:* амитриптилин.

*Непатентованное наименование:* дезипрамин.

*Непатентованное наименование:* доксепин.

*Непатентованное наименование:* имипрамин.

*Непатентованное наименование:* нортриптилин.

*Непатентованное наименование:* протриптилин.

### **Антипсихотические средства**

#### **Препараты для снижения давления**

*Непатентованное наименование:* атенолол.

*Непатентованное наименование:* бисопролол.

*Непатентованное наименование:* клонидин.

*Непатентованное наименование:* гидрохлоротиазид; диуретик, применяемый самостоятельно или в сочетании с другими препаратами для снижения давления.

*Непатентованное наименование:* надолол.

*Непатентованное наименование:* метопролол.

*Непатентованное наименование:* пиндолол.

*Непатентованное наименование:* пропранолол.

### **Средства для снижения уровня холестерина**

*Непатентованное наименование:* аторвастатин.

*Непатентованное наименование:* флувастатин.

*Непатентованное наименование:* ловастатин.

*Непатентованное наименование:* правастатин.

*Непатентованное наименование:* симвастатин.

### **Антидиабетические препараты**

*Непатентованное наименование:* глипизид.

*Непатентованное наименование:* глибурид.

*Непатентованное наименование:* толазамид.

## **РЕКОМЕНДАЦИИ**

Если вы принимаете препараты, которые могут снижать уровень коэнзима Q10, вам необходимо ежедневно принимать пищевую добавку, содержащую Q10.

*Уровень 1.* Если вы следуете программе для уровня 1, то ежедневно получаете 30 мг Q10. Если вы при этом принимаете медикаменты, которые могут снижать уровень коэнзима Q10, добавьте в свой рацион еще 60 мг Q10, чтобы ежедневно получать по 90 мг коэнзима (60 мг утром и 30 мг вечером).

*Уровень 2.* Если вы следуете программе для уровня 2, то ежедневно получаете 60 мг Q10. Если вы при этом принимаете медикаменты, которые могут снижать уровень коэнзима Q10, добавьте в свой рацион еще 60 мг Q10, чтобы ежедневно получать по 120 мг коэнзима (60 мг утром и 60 мг вечером).

*Уровень 3.* Если вы следуете программе для уровня 3, то ежедневно получаете 200 мг Q10. Если вы при этом принимаете медикаменты, которые могут снижать уровень коэнзима Q10, добавьте в свой рацион еще 100 мг Q10, чтобы ежедневно получать по 300 мг коэнзима (200 мг утром и 100 мг вечером).

## ПРЕПАРАТЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К СНИЖЕНИЮ УРОВНЯ ВИТАМИНОВ ГРУППЫ В

68

Витамины группы В — ваша лучшая защита от повышения уровня гомоцистеина, аминокислоты, вырабатывающейся в организме, избыток которой может повышать вероятность резких перепадов настроения и снижения умственной активности, а также повышать вероятность возникновения болезни Альцгеймера.

Существует широкий спектр лекарственных средств — от аспирина и эстрогена до мочегонных средств и препаратов, снижающих кислотность желудка, — которые могут нарушать метаболизм одного или нескольких витаминов группы В, что приводит к повышению уровня гомоцистеина. Если вам важно сохранить работоспособность мозга, помните, что исследования подтверждают связь между снижением умственной активности и повышенным уровнем гомоцистеина. Если в вашем организме возникает избыток этой аминокислоты, вы рискуете потерять как минимум несколько пунктов в тесте на интеллектуальные способности! Витамины группы В критически важны для поддержания настроения и способности концентрироваться на работе; серьезный недостаток витаминов этой группы (особенно В<sub>12</sub>) может приводить к спутанности сознания, причем независимо от возраста. Повышенный уровень гомоцистеина и/или пониженный уровень витаминов группы В способен также повышать риск наступления депрессии, болезни Альцгеймера, сосудистой деменции, сердечных заболеваний и даже определенных типов рака. Если вы принимаете препараты, которые могут приводить к истощению в организме уровня витаминов группы В, обязательно принимайте пищевую добавку, содержащую эти витамины, и раз в год проходите проверку уровня гомоцистеина.

Вы заметите, что самые популярные препараты, назначаемые пациентам с болезнью Паркинсона, — непатентованные средства карбидопа и леводопа — могут повышать уровень гомоцистеина! Вероятно, именно этим объясняется тот факт, что пациенты, страдающие от болезни Паркинсона, так часто переносят еще и инсульт. Синемет — эффективное

средство, снимающее симптомы болезни, и я сам назначаю его некоторым пациентам. Но нужно учитывать, что повышение гомоцистеина приводит к ухудшению мозговой деятельности у более пожилых пациентов, а также вызывает воспаления, поэтому я регулярно провожу обследования тех, кто принимает этот препарат, отслеживаю изменения уровня гомоцистеина и в соответствии с результатами анализов назначаю пищевые добавки, содержащие витамины группы В.

Несколько слов о нестероидных противовоспалительных средствах (НПВС) — доступных без рецепта лекарствах, содержащих ибупрофен и напроксен. Все они применяются для снятия болей, в частности связанных с артритом. Существуют исследования, которые подтверждают, что в долгосрочной перспективе подобные препараты не только снимают воспаление, но и могут снижать вероятность наступления деменции и болезни Альцгеймера. И в этом нет ничего удивительного: как мы помним, воспаление вообще одна из основных причин появления этих болезней. Поэтому все средства, снимающие воспаление, помогают предотвратить их наступление. У таких препаратов возможны и побочные эффекты: растет уровень гомоцистеина, что может в некоторых случаях обострять неврологические проблемы. Оправдан ли такой риск? Каждый, кто принимает НПВС, должен ежедневно получать дополнительную дозу витаминов группы В.

Если вы принимаете препараты, разрушающие витамины группы В, вам необходимо принимать пищевые добавки, повышающие уровень этих витаминов в организме. Имейте в виду, что на рынке существует сотни схожих наименований лекарств и я не мог составить исчерпывающий перечень. Из моего списка становится очевидно, что некоторые категории лекарств вызывают вымывание из организма витаминов группы В. К примеру, даже если вы принимаете содержащее эстроген лекарство, не попавшее в мой список, исходите из того, что оно действует так же, как и другие содержащие эстроген препараты, и потому вам нужно компенсировать потерю витаминов группы В, ежедневно принимая пищевые добавки с этими витаминами. Данные рекомендации распространяются и на другие категории лекарств: даже если в моем перечне нет именно вашего препарата, но вы принимаете средство, которое снижает уровень витаминов группы В в организме, следует принимать соответствующую пищевую добавку.

### **Обезболивающие препараты**

*Непатентованное наименование:* аспирин (ацетилсалициловая кислота). *Торговое наименование:* в чистом виде аспирин продается под многочисленными торговыми наименованиями, включая собственные торговые марки розничных сетей.

### **Антибиотики**

*Непатентованное наименование:* триметоприм; часто назначается при хронических инфекциях мочевыводящих путей.

### **Антацидные средства для снижения кислотности желудка**

*Непатентованное наименование:* циметидин.

*Непатентованное наименование:* фамотидин.

*Непатентованное наименование:* ранитидин.

*Непатентованное наименование:* лансопразол.

*Непатентованное наименование:* низатидин.

*Непатентованное наименование:* омепразол.

### **Антидиабетические препараты**

*Непатентованное наименование:* метформин.

### **Препараты для лечения астмы**

*Непатентованное наименование:* беклометазон (оральный ингалятор).

*Непатентованное наименование:* будесонид (оральный ингалятор).

*Непатентованное наименование:* будесонид (назальный ингалятор).

*Непатентованное наименование:* флунизолид (оральный ингалятор).

*Непатентованное наименование:* флунизолид (назальный ингалятор).

*Непатентованное наименование:* флутиказон (оральный ингалятор).

*Непатентованное наименование:* мометазон (назальный ингалятор).

*Непатентованное наименование:* триамцинолон (оральный ингалятор).

*Непатентованное наименование:* теофиллин.

### **Препараты для снижения кровяного давления**

*Непатентованное наименование:* буметанид.

*Непатентованное наименование:* гидрохлоротиазид; диуретик, применяемый самостоятельно или в сочетании с другими препаратами для снижения кровяного давления.

*Непатентованное наименование:* триамтерен.

*Непатентованное наименование:* фуросемид.

*Непатентованное наименование:* гидралазин.

*Непатентованное наименование:* торсемид.

71

### **Противосудорожные средства.**

*Непатентованное наименование:* карбамазепин.

*Непатентованное наименование:* этосуксимид.

*Непатентованное наименование:* фосфенитоин.

*Непатентованное наименование:* мефобарбитал.

*Непатентованное наименование:* фенобарбитал.

*Непатентованное наименование:* фенитоин.

*Непатентованное наименование:* вальпроевая кислота.

### **Средства для снижения уровня холестерина**

*Непатентованное наименование:* колестирамин.

### **Эстрогены**

Препараты, содержащие эстрогены, реализуются под массой различных брендов, и я включил в список лишь наиболее известные. Если вы принимаете противозачаточные или гормональные препараты, в состав которых входит эстроген, то, даже если ваш препарат и не попал в мой список, имейте в виду, что он действует так же, как и перечисленные здесь содержащие этот гормон лекарства, и может приводить к снижению уровня витаминов группы В. Вам нужно ежедневно принимать пищевые добавки, чтобы поддерживать содержание этих витаминов в организме на необходимом уровне.

*Непатентованное наименование:* эстрогены (содержащие или не содержащие прогестерон), применяемые в качестве противозачаточных средств, в форме таблеток или трансдермального пластыря.

*Непатентованное наименование:* эстрогены (содержащие или не содержащие прогестерон), применяемые в рамках гормонозаместительной

терапии в климактерический период и при удалении матки, в форме таблеток для орального применения, трансдермального пластыря или крема.

### **Препараты для замещения эстрогена при остеопорозе**

*Непатентованное наименование:* ралоксифен.

### **Препараты, назначаемые при болезни Паркинсона**

*Непатентованное наименование:* карбидопа и леводопа.

### **Нестероидные противовоспалительные средства (НПВС)**

*Непатентованное наименование:* целекоксиб.

*Непатентованное наименование:* ибупрофен.

*Непатентованное наименование:* индометацин.

*Непатентованное наименование:* напроксен.

### **Кортикостероиды: противовоспалительные средства**

Применяются при лечении астмы, артрита, для снятия аллергических и болевых реакций.

*Непатентованное наименование:* метилпреднизолон.

*Непатентованное наименование:* преднизон.

## **РЕКОМЕНДАЦИИ**

Если вы принимаете препараты, приводящие к снижению уровня витаминов группы В, то должны компенсировать возможные потери этих витаминов и принимать соответствующие пищевые добавки. Вообще, любой уровень моей программы предполагает прием определенной дозы витаминов группы В. Но если вы пьете лекарства, приводящие к снижению уровня витаминов группы В, вам нужно увеличить дозу витамина. Начиная принимать новый препарат, проверяйте текущий уровень гомоцистеина и не допускайте его роста выше допустимого значения. Кроме этого, для каждого из уровней программы я предлагаю более конкретные советы.

*Уровень 1.* Если вы следуете программе для уровня 1, то ежедневно принимаете базовый комплекс витаминов группы В, содержащий как минимум следующие дозировки.

73

V <sub>1</sub> (тиамин)	50 мг
V <sub>3</sub> (ниацин)	50 мг
V <sub>6</sub> (пиридоксин)	50 мг
Фолиевая кислота	400 мг
V <sub>12</sub> (кобаламин)	500 мг
<i>Постарайтесь купить добавку, содержащую все необходимые витамины группы В в одной капсуле.</i>	

1. В течение первых трех месяцев после начала приема препарата, снижающего уровень витаминов группы В в организме, сдайте кровь для проверки содержания гомоцистеина (в главе 10 есть информация об этом анализе). *Если уровень гомоцистеина превышает 9 м/моль на литр, это указывает на повышенный риск появления неврологических проблем и требует медицинского вмешательства.*
  2. Если анализ показывает нормальный уровень гомоцистеина, продолжайте придерживаться программы своего уровня: у вас все в порядке. Проверяйте уровень гомоцистеина раз в год.
  3. Если уровень гомоцистеина после начала приема препарата, снижающего уровень витаминов группы В, начал расти, увеличьте дозу витаминов группы В по следующей схеме:
    - увеличьте дозу фолиевой кислоты до 1200 мкг в день, из них 800 мкг принимайте утром и 400 мкг вечером;
    - увеличьте дозу витамина V<sub>12</sub> до 1000 мкг в день, по 500 мкг утром и вечером.
1. Повторно проверьте уровень гомоцистеина через два месяца. Если он остается повышенным, начните принимать триметилглицин.

Это вещество содержится в овощах, фруктах, мясе и помогает превратить опасный гомоцистеин в метионин, необходимый вашему организму. Пищевую добавку, содержащую триметилглицин, вы найдете в любой аптеке или магазине здорового питания. Принимайте 1000 мг триметилглицина в день.

2. Через два месяца вновь проверьте уровень гомоцистеина. Если он не пришел в норму, обсудите с врачом необходимость получать витамин  $B_{12}$  в виде инъекций.
3. После того как уровень гомоцистеина нормализуется, сдавайте анализ раз в полгода.

*Уровень 2.* Если вы следуете программе для уровня 2, то ежедневно принимаете базовый комплекс витаминов группы В.

$B_1$ (тиамин)	50 мг
$B_3$ (ниацин)	50 мг
$B_6$ (пиридоксин)	50 мг
Фолиевая кислота	400 мкг (дважды в день)
$B_{12}$ (кобаламин)	500 мкг (дважды в день)
<i>Постарайтесь купить добавку, содержащую все необходимые витамины группы В в одной капсуле.</i>	

1. В течение первых трех месяцев после начала приема препарата, снижающего уровень витаминов группы В в организме, сдайте кровь для проверки содержания гомоцистеина (в главе 10 есть информация об этом анализе). *Если уровень гомоцистеина превышает 9 м/моль на литр, это указывает на повышенный риск появления неврологических проблем и требует медицинского вмешательства.*
2. Если анализ показывает нормальный уровень гомоцистеина, продолжайте придерживаться программы вашего уровня: у вас все в порядке. Проверяйте уровень гомоцистеина раз в полгода.

3. Если после начала приема препарата, снижающего уровень витаминов группы В, уровень гомоцистеина начал расти, продолжайте принимать витамины группы В и начните принимать триметилглицин. Это вещество содержится в овощах, фруктах, мясе и помогает превратить опасный гомоцистеин в метионин, необходимый вашему организму. Пищевую добавку, содержащую триметилглицин, вы легко найдете в любой аптеке или магазине здорового питания. Принимайте 1000 мг триметилглицина в день.
4. Через два месяца вновь проверьте уровень гомоцистеина. Если он не пришел в норму, обсудите с врачом необходимость получить витамин В<sub>12</sub> в виде инъекций.
5. После того как уровень гомоцистеина нормализуется, сдавайте анализ раз в полгода.

*Уровень 3.* Если вы следуете программе для уровня 3, то ежедневно принимаете базовый комплекс витаминов группы В.

В <sub>1</sub> (тиамин)	50 мг
В <sub>3</sub> (ниацин)	50 мг
В <sub>6</sub> (пиридоксин)	50 мг
Фолиевая кислота	400 мкг (дважды в день)
В <sub>12</sub> (кобаламин)	500 мкг (дважды в день)

1. В течение первых трех месяцев после начала приема препарата, снижающего уровень витаминов группы В в организме, сдайте кровь для проверки содержания гомоцистеина. Это несложный анализ, который часто делают прямо в поликлинике (в главе 10 есть информация об этом анализе). *Если уровень гомоцистеина превышает 9 м/моль на литр, это указывает на повышенный риск появления неврологических проблем и требует медицинского вмешательства.*

2. Если анализ показывает нормальный уровень гомоцистеина, продолжайте придерживаться программы: у вас все в порядке. Проверяйте уровень гомоцистеина раз в полгода.
3. Если после начала приема препарата, снижающего уровень витаминов группы В, уровень гомоцистеина начал расти, продолжайте принимать витамины группы В и начните принимать триметилглицин. Это вещество содержится в овощах, фруктах, мясе и помогает превратить опасный гомоцистеин в метионин, необходимый вашему организму. Пищевую добавку, содержащую триметилглицин, вы легко найдете в любой аптеке или магазине здорового питания. Принимайте 1000 мкг в день.
4. Через два месяца вновь проверьте уровень гомоцистеина. Если он не пришел в норму, обсудите с врачом необходимость получать витамин В<sub>12</sub> в виде инъекций.
5. После того как уровень гомоцистеина нормализуется, сдавайте анализ раз в полгода.

## ПРЕПАРАТЫ, СНИЖАЮЩИЕ УРОВЕНЬ ГЛУТАТИОНА

Ацетаминофен — не содержащее аспирин обезболивающее, встречающееся под разными названиями. Этот препарат может снижать уровень глутатиона — крайне важного для здоровья мозга антиоксиданта. Глутатион необходим для выведения из организма отравляющих веществ, которые стимулируют выработку свободных радикалов и вызывают воспаление мозга. Ежедневно мы сталкиваемся с тысячами разнообразных вредных веществ: они содержатся в воздухе, которым мы дышим, в пище, которую едим, даже в лекарствах и бытовой химии. (Подробнее о влиянии ядовитых веществ на мозг читайте в главе 8.) Наша печень с помощью глутатиона работает над тем, чтобы обезвредить попадающие в организм подобные вещества. Но если глутатиона

недостаточно, то печень — основной орган, противостоящий токсинам, — не сможет работать полноценно, и в нашем организме, в частности в мозге, начнут накапливаться вредные вещества.

Для мозга это крайне опасно. Если он подвергается атаке свободных радикалов и в организме нет достаточного объема глутатиона для борьбы с ними, мозг начинает слабеть. Разумеется, это небыстрый процесс, но со временем вы точно заметите спад работоспособности мозга. Воздействие свободных радикалов и воспалений приведет к ослаблению памяти и умственной активности в зрелом возрасте, а еще через несколько десятков лет начнутся настоящие проблемы. Вы должны это предотвратить, и глутатион станет надежным оружием в борьбе со свободными радикалами.

Низкий уровень глутатиона может приводить к хроническим заболеваниям и даже ранней смерти. По мере старения организм снижает выработку глутатиона, что ослабляет нашу антиоксидантную защиту. Одна из основных целей моей программы «Здоровый мозг» — поддержание содержания глутатиона на достаточно высоком уровне. Если вы принимаете ацетаминофен лишь иногда (раз в неделю или реже), ничего страшного в этом нет, но в последнее время препараты, содержащие это вещество, рекламируются как лекарства, которые при артрите можно принимать для обезболивания ежедневно. Результаты как минимум одного исследования доказывают рост риска развития болезни Альцгеймера у людей, которые регулярно принимают ацетаминофен на протяжении двух и более лет. Я крайне не советую вам принимать подобные препараты слишком часто.

Но если глутатион так важен, почему бы нам просто не восполнять его недостаток с помощью пищевой добавки? Проблема в том, что при пероральном приеме это вещество крайне плохо усваивается. (Вот почему пациентам, страдающим болезнью Паркинсона и наиболее остро нуждающимся в получении этого вещества, я назначаю инъекции. Подробнее об этом читайте в главе 15.) К счастью, существуют специальные добавки, способствующие росту выработки глутатиона в организме, к примеру N-ацетилцистеин (подробнее об этом в главе 6). Этот антиоксидант стимулирует рост уровня глутатиона — не так эффективно, как введение глутатиона внутривенно, но в достаточном

объеме. Если вы следуете программе для уровня 1, то ежедневно принимаете 400 мг N-ацетилцистеина. Если же вы следуете программе для уровня 2, то ваша ежедневная доза N-ацетилцистеина составит 800 мг. Если вы принимаете препараты, снижающие уровень глутатиона, вам стоит увеличить дозу N-ацетилцистеина. Еще раз повторю, что гораздо лучше защитить естественные запасы глутатиона за счет минимизации контакта с вредными веществами и препаратами, которые могут снижать уровень этого вещества в вашем организме.

Просмотрите список, который я привожу ниже, и проверьте, принимаете ли вы препараты, которые истощают запас глутатиона. Пожалуйста, учтите, что на рынке существует сотни схожих наименований лекарств и я не мог составить исчерпывающий перечень. Но даже если вашего лекарства в моем списке нет, это не означает, что оно точно не содержит ацетаминофен. Покупая не содержащее аспирин обезболивающее или средства от синусита или простуды, проверьте перечень ингредиентов: возможно, ацетаминофен входит в их состав.

## НЕ СОДЕРЖАЩИЕ АСПИРИН ОБЕЗБОЛИВАЮЩИЕ ПРЕПАРАТЫ

*Непатентованное наименование:* ацетаминофен.

### РЕКОМЕНДАЦИИ

Старайтесь избегать ежедневного приема этих препаратов. Если вы принимаете лекарства, содержащие вещества, которые могут снижать уровень глутатиона в организме, чаще двух раз в неделю, пожалуйста, начните принимать пищевую добавку с N-ацетилцистеином, чтобы поднять уровень глутатиона. Для каждого из уровней программы я дам ниже конкретные советы.

*Уровень 1.* Если вы следуете программе для уровня 1, вам не рекомендованы добавки, содержащие N-ацетилцистеин. Если вы при этом принимаете препараты, приводящие к снижению уровня глутатиона, начните ежедневно по утрам принимать 400 мг N-ацетилцистеина.

*Уровень 2.* Если вы следуете программе для уровня 2, то уже ежедневно получаете 400 мг N-ацетилцистеина. Начните принимать еще 400 мг, чтобы в течение дня получить 800 мг N-ацетилцистеина. Дозу разделите пополам: 400 мг утром и 400 мг вечером.

*Уровень 3.* Если вы следуете программе для уровня 3, то уже ежедневно получаете 800 мг N-ацетилцистеина. Начните принимать еще 400 мг, чтобы в течение дня получить 1200 мг N-ацетилцистеина: 800 мг утром и 400 мг вечером.

Принимая ацетоминофен, откажитесь от алкоголя. Алкоголь способствует выводу из организма глутатиона, так что совокупный эффект может оказаться слишком серьезным.

## ПРЕПАРАТЫ, СОДЕРЖАЩИЕ АЛЮМИНИЙ

Алюминий — металл, который способствует формированию разрушающих мозг свободных радикалов и развитию воспалительных реакций. У людей, страдающих от болезни Альцгеймера, в мозге накапливается особенно большой объем алюминия. Некоторые разновидности антацидных препаратов, понижающих кислотность, отличаются высоким содержанием алюминия, и, на мой взгляд, это довольно страшно, ведь многие из нас принимают антациды очень часто, как будто это безобидные леденцы. Связь алюминия и возникновения болезни Альцгеймера пока не до конца определена, но некоторые исследования уже указывают на наличие взаимосвязи между содержанием алюминия в питьевой воде и возникновением этой болезни. Исследователи из Университета Торонто обнаружили, что у пациентов, которые более десяти лет пили водопроводную воду с высоким содержанием алюминия, риск развития болезни Альцгеймера повышается на целых 250%. Многие из нас ежедневно получают серьезный объем алюминия, и не только с водой или антацидными препаратами, но и используя некоторые типы посуды, фольги, даже дезодорантов. (В главе 6 вы найдете более подробную информацию на эту тему.) Я лично считаю, что все мы должны стараться избегать попадания алюминия в наш организм, хотя и не вижу ничего

особенно страшного, если вы время от времени все же принимаете антациды. Если это происходит раз-два в месяц, волноваться не о чем. Но многие привыкли принимать антациды ежедневно, и не по одной таблетке. В этом случае я рекомендую найти препарат, не содержащий алюминия. А лучше попробовать разобраться с хроническим несварением желудка, которое и становится основной причиной повышенной кислотности. Изменение пищевых привычек (исключение из рациона переработанных и/или жареных продуктов, переход на здоровую пищу) поможет наладить процесс пищеварения. (Подробнее о здоровых пищевых привычках поговорим в главе 5.) Антациды, как и некоторые отпускаемые по рецепту препараты, могут также приводить к росту уровня гомоцистеина за счет вымывания из организма витаминов группы В.

Прочтите перечень содержащих алюминий лекарств и посмотрите, принимаете ли вы какие-то из них. Учтите, что на рынке существуют сотни схожих наименований лекарств и постоянно появляются новые, некоторых содержащих алюминий антацидов в моем перечне может не оказаться. Но даже если вашего лекарства в моем списке нет, это не означает, что оно точно не содержит алюминия. Покупая лекарства, внимательно читайте список ингредиентов.

## АНТАЦИДЫ

*Непатентованное наименование:* гидроксид алюминия (с карбонатом магния, или гидроксидом магния, или симетиконом, или трисиликатом магния). *Тип препарата:* антацид.

### РЕКОМЕНДАЦИИ

Старайтесь использовать подобные препараты как можно реже, не более двух раз в месяц. Если вам нужно принимать антацидный препарат чаще, переходите на лекарства, содержащие карбонат кальция, а не алюминий.

ЧАСТЬ 2

**УЛУЧШАЕМ  
СОСТОЯНИЕ МОЗГА:  
ИНСТРУМЕНТЫ**



## ГЛАВА 5

# ПИТАНИЕ И ЗДОРОВЬЕ МОЗГА

Меня часто спрашивают, что, по моему мнению, наиболее важно для поддержания работоспособности мозга и предотвращения преждевременного старения. Ответ прост: если вы хотите, чтобы ваш мозг оставался здоровым и работал с максимальной эффективностью всю вашу жизнь, вам нужно очень внимательно следить за тем, что вы едите. Питание — самый важный инструмент для поддержания умственного и физического здоровья, хотя внимания ему уделяют очень мало.

Система питания программы «Здоровый мозг» содержит рекомендации в отношении оптимальной диеты и здоровых продуктов. В рамках системы я предлагаю четыре варианта меню на неделю, включая и основные приемы пищи, и перекусы между ними. Используйте мои предложения как подсказку и смело меняйте их в соответствии с собственными предпочтениями. Из предложенного мной перечня продуктов вы, конечно, можете составлять и собственные варианты здорового меню.

С точки зрения невролога, стандартная диета работающего человека — это кошмар. В ней слишком много жира низкого качества, из-за которого работа мозга замедляется, но не хватает полезных жиров, обеспечивающих активность клеток мозга. В стандартном рационе очевиден избыток переработанных продуктов, содержащих слишком мало полезных веществ, переизбыток сахара и химических добавок, которые стимулируют выработку свободных радикалов и появление воспалений в мозге. Если бы мне нужно было разработать программу питания, способствующую снижению мозговой активности,

ускоряющую старение мозга, стимулирующую резкие колебания настроения и прочие неврологические проблемы, я бы просто выбрал тот рацион, которого придерживается сейчас большинство людей.

К счастью для нас, еда может быть мощным лекарством. Несложные действия по изменению рациона могут обеспечить вашему телу и мозгу защиту от старения, немощи, болезней. Выбор за вами. Вы не обязаны следовать стандартной американской диете и пытаться преодолеть собственную рассеянность! Откажитесь от жирной, крахмалистой еды (переработанных зерновых вроде белого хлеба, белого риса, чипсов, белой пасты, сладких зерновых хлопьев) и замените ее настоящей здоровой едой: необработанными зерновыми, в которых много необходимых мозгу витаминов группы В, а также содержащими антиоксиданты фруктами и овощами. (Ниже я предложу полный список вредных для мозга продуктов, которые вам лучше есть как можно реже, а то и вовсе от них отказаться.) Исключите из рациона лишний сахар (сладкую газировку и другие подслащенные напитки и снеки), из-за которого вы только набираете лишние килограммы и получаете скачок уровня свободных радикалов. Покупайте экологически чистые продукты, не содержащие опасных химикатов: пестицидов, гормонов роста, антибиотиков, — которые могут вызывать воспаления. Эти изменения рациона принесут немало пользы вашему телу и разуму.

## ДРУГОЙ ЖИР — ДРУГОЙ МОЗГ

Важнейший источник питания для мозга — жир. Обменные процессы наиболее активно идут именно в мозге; клетки мозга постоянно обновляются. Значительная часть съедаемой нами пищи не просто используется мозгом для выработки энергии, но именно в мозг и попадает. Из всего многообразия веществ мозг больше всего нуждается в жирах, потому что из жира и состоит. Проблема же заключается в том, что если наша пища содержит вредные жиры, то и мозг наш становится нездоровым.

Содержащиеся в пище жиры делятся на четыре основные группы: мононенасыщенные, насыщенные, полиненасыщенные, трансжирные кислоты. Первые три группы естественным образом содержатся в продуктах, а вот четвертый тип, трансжирные кислоты, — результат работы современной химической промышленности, и они все чаще попадают и в нашу еду, и в мозг.

### МОНОНЕНАСЫЩЕННЫЕ ЖИРЫ

Такие жиры для мозга полезны. Они содержатся в растительных маслах, в частности в оливковом, масле канолы, некоторых видах подсолнечного масла, орехах и авокадо. Мононенасыщенные жиры содержат много антиоксидантов, в силу чего вызывают гораздо менее интенсивное окислительное повреждение, чем жиры других типов. Иными словами, когда такие жиры попадают в клетки мозга, те становятся в меньшей степени подвержены атакам свободных радикалов и более устойчивы к повреждениям.

### НАСЫЩЕННЫЕ ЖИРЫ

Получая насыщенные жиры, клетки мозга теряют энергию и подвижность, становятся заторможенными. В ограниченных количествах потребление таких жиров допустимо (в пределах 10% от ежедневного совокупного объема калорий), но большинство людей получают в день примерно втрое больше насыщенных жиров. Насыщенные жиры содержатся в пище животного происхождения, в частности в говядине, баранине, свинине, курином мясе, яйцах, цельных молочных продуктах. Эти жиры чаще, чем мононенасыщенные, вызывают окислительное повреждение, в связи с чем повышается риск негативного влияния свободных радикалов. Если в рационе много насыщенных жиров, возрастает уровень гомоцистеина — аминокислоты, избыток которой вреден для мозга. Независимо от возраста высокий уровень гомоцистеина может вызывать проблемы с памятью, аффективные расстройства, повышать риск развития болезни Альцгеймера.

## ПОЛИНЕНАСЫЩЕННЫЕ ЖИРЫ

Некоторые типы полиненасыщенных жиров очень полезны для мозга, но чаще всего мы не получаем их в достаточном количестве. К полиненасыщенным жирам относятся и крайне полезные жирные кислоты — сам организм их вырабатывать не может, поэтому важно получать их из пищи. Основные жирные кислоты необходимы для эффективной работы мозга, и некоторые из них особенно полезны. Существует два основных типа жирных кислот: омега-3 и омега-6. Жирные кислоты омега-3 содержатся в жирной холодноводной рыбе, овощах темно-зеленого цвета (отличный источник омега-3 — ставший в последнее время очень модным садовый портулак с крупными листьями), некоторые зерновые и семечки (в частности тыквенные). Большинство из нас не получает омега-3 в достаточном количестве из пищи.

Какие жиры наиболее полезны для мозга? В нашем организме получаемые из пищи кислоты омега-3 расщепляются на две жирные кислоты: эйкозапентаеновую (ЭПК) и докозагексаеновую (ДГК). Здоровый активный мозг содержит большой объем ЭПК, это идеальное сырье для формирования клеточной мембраны. Организм большинства из нас легко вырабатывает необходимый объем ДГК, но вот нужного количества ЭПК у большинства людей не вырабатывается. Избыточное потребление вредных жиров (насыщенных жиров и трансжирных кислот) и алкоголя препятствует превращению омега-3 в ЭПК. А что происходит, когда вы не получаете достаточного объема ЭПК? У взрослых это приводит к ослаблению когнитивных способностей, депрессии, резким перепадам настроения, раздражительности, замедлению реакции и даже развитию болезни Альцгеймера.

Жирные кислоты омега-6 содержатся в растительных маслах, орехах, в большинстве семечек и хлебных злаках. Растительные масла (кукурузное, арахисовое, подсолнечное, а также маргарин) — основные источники жирных кислот омега-6, но, к сожалению, они не особенно полезны для мозга. Масла и маргарины превращаются в организме в трансжирные кислоты, которые стимулируют выработку свободных радикалов и провоцируют воспаления. В целом многие из нас получают достаточный объем омега-6 и с пищей, но большинству часто не хватает одного вида жирной кислоты из группы омега-6 — гамма-линоленовой (ГЛК). Отличный источник

ГЛК — авокадо, грецкие орехи, семечки, а также масло бурачника (иногда это растение называют еще огуречной травой), оно продается в капсулах как пищевая добавка. ГЛК имеет мощный противовоспалительный эффект, и я часто прописываю ее тем, кто страдает от рассеянного склероза, болезни Альцгеймера и заболеваний, вызываемых воспалениями.

### ТРАНСЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ

Из-за этих кислот клетки мозга становятся жесткими и медленными. Откажитесь от жиров этого типа. Чтобы увеличить срок хранения и обеспечить удобство использования, особенно для выпечки, многие разновидности маргарина и полиненасыщенных жиров подвергаются химической обработке. В результате формируются трансжирные кислоты, то есть синтетические жиры, имеющие мало общего с естественными. В произведенных промышленным способом мучных изделиях и в жареной еде содержатся преимущественно именно трансжиры. В целом этот вид жиров встречается в продуктах питания настолько часто, что, если на упаковке не сказано «не содержит трансжиров», можно смело предположить их наличие хотя бы в каком-то объеме. Когда-то все виды маргарина содержали трансжирные кислоты; сейчас появляются бренды, не содержащие этих веществ.

В чем же опасность трансжирных кислот? Как и любые жиры, содержащиеся в пище, трансжирные кислоты встраиваются в клеточные мембраны. Но в отличие от жиров более здоровых типов трансжирные кислоты делают мембраны более жесткими и негибкими. Вследствие этого снижается способность клеток производить энергию, получать необходимые питательные вещества, взаимодействовать с другими клетками. Трансжирные кислоты не дают мозгу продуктивно работать. Если в мозг попадает слишком большое количество трансжирных кислот, он начинает быстрее стареть и теряет эффективность. Жиры этого типа могут также повышать риск возникновения диабета и сердечных заболеваний, которые, в свою очередь, повышают вероятность наступления деменции и депрессии.

*Предупреждение:* возможно, наибольшая опасность связана с тем, что трансжирные кислоты вытесняют другие, более полезные жиры.

То есть если вы наряду с трансжирами потребляете и много полезных жиров и даже принимаете пищевые добавки, содержащие жиры, первыми в клеточную мембрану попадают именно трансжирные кислоты.

88

## ЕШЬТЕ БОЛЬШЕ ПОЛЕЗНЫХ ЖИРОВ

Повышение содержания в рационе жирных кислот группы омега-3 — отличный шаг к повышению уровня в вашем организме ДГК. Ниже в этой главе я предложу вам варианты меню и объясню, как увеличить в рационе объем продуктов, содержащих жирные кислоты омега-3. Не забывайте, что само по себе увеличение потребления жирных кислот омега-3 не поможет улучшить состояние мозга. Необходимо одновременно снижать потребление и трансжирных кислот, и насыщенных жиров. Даже если вы увеличите долю омега-3 в рационе, я советую вам ежедневно принимать 300 мг ДГК в форме пищевой добавки. Так вы будете уверены, что получаете необходимый объем ДГК, даже если ваш организм не может его получить из пищи. (Если вы начнете следовать программе для уровня 1 или уровня 2, то будете получать ежедневно 300 мг ДГК. В рамках программы для уровня 3 вы будете получать по 600 мг ДГК ежедневно.)

## ЧТО ДЕЛАТЬ ДАЛЬШЕ

Сейчас я подробно расскажу, как отказаться от вредных жиров и увеличить потребление полезных.

### ШАГ 1. СОКРАТИТЬ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТРАНСЖИРНЫХ КИСЛОТ

Не покупайте продуктов, содержащих «частично гидрогенизированные и/или гидрогенизированные растительные масла» или частично гидрогенизированные комбижиры. К ним относится большинство видов (да практически все) переработанных, рафинированных продуктов,

например хлеб, крекеры, замороженные вафли, печенье, снеки. Не думайте, что так называемая здоровая еда вроде цельнозернового хлеба не может содержать гидрогенизированных жиров. Внимательно читайте этикетки.

Перестаньте жарить любые продукты. Когда жир нагревается до высоких температур (начинает булькать и кипеть), в нем формируются трансжирные кислоты. Лучше научитесь запекать, тушить (на невысокой температуре), готовить на пару или гриле.

Не ешьте жареного. Сюда относятся и картошка фри, и пончики, и большинство типов чипсов (кукурузных, сырных, картофельных). Даже запеченные чипсы могут содержать гидрогенизированные жиры, так что внимательно читайте информацию на упаковке.

Трансжирные кислоты встречаются в самых неожиданных местах, от так называемых здоровых зерновых хлопьев до выпечки и картошки фри. Внимательно читайте информацию на упаковке и отказывайтесь от продуктов, содержащих трансжиры.

## ШАГ 2. СНИЖАЙТЕ ОБЪЕМ ПОТРЕБЛЕНИЯ НАСЫЩЕННЫХ ЖИРОВ

Мясо и цельномолочные продукты — основные источники насыщенных жиров в рационе большинства из нас. Но из этих же продуктов мы получаем и основной объем белков. Белки необходимы для восстановления и поддержания здоровья клеток, то есть для сохранения максимальной работоспособности мозга. При этом вовсе не обязательно потреблять белки, содержащие вредные жиры. К примеру, не все типы говядины содержат насыщенные жиры, поэтому старайтесь выбирать более постные куски. Лучше всего есть мясо животных травяного откорма и выращенных в естественных условиях, потому что в таком мясе меньше жиров, а животные выкармливались экологически чистыми кормами (без пестицидов). Я не заставляю вас отказываться от мясных продуктов, но старайтесь использовать менее жирные или обезжиренные и экологически чистые продукты.

Научитесь получать часть белка из растительной пищи. Соевые продукты, к примеру тофу (соевый творог) или темпе (ферментированная

соевая масса), отличаются низким содержанием насыщенных жиров и могут стать хорошей альтернативой мясу. Старайтесь есть соевые продукты пару раз в неделю. Соя содержит полезные антиоксиданты, изофлавоны, которые защищают организм от воздействия свободных радикалов. Кроме того, она содержит гормональные вещества, которые, по данным некоторых исследований, даже могут обеспечивать защиту организма от гормоночувствительных видов рака, в частности рака молочной железы или простаты. Но результаты других исследований указывают на то, что соевые продукты могут как раз стимулировать развитие отдельных видов рака. Так что старайтесь ограничиться двумя-тремя соевыми блюдами в неделю. Другие бобовые (чечевица, нут, фасоль) — также отличные источники белка, если готовятся вместе с содержащими крахмал продуктами (рисом или кукурузой). Содержащиеся в зерновых и кукурузе аминокислоты компенсируют отсутствие некоторых аминокислот в бобовых. Бобовые содержат лишь минимум насыщенных жиров, и это хорошо, ведь когда вы начнете есть больше жирных кислот омега-3, важно, чтобы их не вытесняли из мозга более агрессивные насыщенные жиры.

### ШАГ 3. ПОТРЕБЛЯЙТЕ БОЛЬШЕ ЖИРНЫХ КИСЛОТ ОМЕГА-3

Жирная рыба — отличный источник жирных кислот омега-3, но может содержать и немало ртути — токсичного металла, который особенно опасен именно для мозга. Если вы покупаете свежую рыбу в рыбном магазине или супермаркете, обязательно интересуйтесь, выращена ли она на ферме и откуда попала в магазин.

Свежие овощи также могут быть источником жирных кислот омега-3. В частности, набирающий популярность портулак — отличный источник полезных жиров, продается во многих магазинах здоровой еды и в некоторых супермаркетах. Если его слегка припустить, получается хороший гарнир (ниже я предложу рецепт).

Не забывайте о грецких орехах и тыквенных семечках: они содержат много жирных кислот омега-3 и ГЛК. Масло из грецкого ореха и тыквенных семечек можно использовать для заправки салатов.

Добавляйте в хлопья, йогурт или салат немного льняного семени — прекрасный источник омега-3. Молотое льняное семя продается

в большинстве магазинов здорового питания; у него мягкий ореховый вкус. Льняное масло также можно использовать в салатах (см. приложение 2).

В некоторых видах яиц содержится много жирных кислот омега-3 и снижено содержание насыщенных жиров; эти яйца несут куры, выкормленные растительным кормом без добавления антибиотиков и гормонов. Такие яйца встречаются и в обычных супермаркетах, и в магазинах здоровой еды, за них не жалко и немного переплатить.

Как правило, в большинстве произведенных промышленным способом мучных изделий содержится много трансжирных кислот, но встречаются продукты, для производства которых не используют такие ингредиенты, а в тесто даже добавляют омега-3.

91

## ДОБАВЛЯЙТЕ В РАЦИОН АНТИОКСИДАНТЫ

Жиры в мозге, даже полезные, подвергаются негативному воздействию свободных радикалов. Поэтому так важно увеличивать в рационе объем продуктов, содержащих антиоксиданты, — прежде всего это овощи и фрукты разных цветов. Я рекомендую вам стараться съедать не меньше шести порций овощей и двух порций фруктов в день. (Одна порция — это полчашки приготовленных овощей, одна чашка сырых овощей или фруктов или один фрукт среднего размера, скажем яблоко или груша.) Кроме витаминов, фрукты и овощи содержат сотни полезных светочувствительных элементов, многие из которых представляют собой естественные антиоксиданты, обеспечивающие этим овощам и фруктам защиту от свободных радикалов, бактерий, грибов, паразитов. Такую же защиту обеспечивают эти вещества и для нас. Кроме того, эти светочувствительные вещества хорошо работают в комбинации, то есть, чтобы получить максимум пользы, важно сочетать в рационе сразу несколько видов таких веществ.

Многие из этих полезных светочувствительных веществ содержатся в пигментном слое овощей и фруктов. При этом вещества,

содержащиеся в оранжевых и желтых фруктах и овощах, отличаются от тех, что встречаются, скажем, в темно-зеленых. Чем ярче естественная окраска плода, тем больше антиоксидантов он содержит. Старайтесь есть овощи и фрукты с разнообразной окраской и делайте это каждый день — так вы получите максимум пользы из естественного источника.

Ниже я предлагаю шаги, которые помогут вам увеличить объем антиоксидантов в рационе.

### ШАГ 1. КАЖДЫЙ ДЕНЬ ЕШЬТЕ САЛАТЫ С РАЗНООБРАЗНОЙ ЗЕЛЕНЬЮ

Используйте разные виды салатных листьев и прочей зелени, например рукколу, салаты фризе и романо, красный салат-радиचчио\*. Вкус салата будет интереснее, а состав антиоксидантов шире. Чтобы сэкономить время, можно заранее вымытые листья завернуть в бумажное полотенце: в таком виде они прекрасно сохраняются в холодильнике в течение двух дней.

### ШАГ 2. ЕШЬТЕ БОЛЬШЕ ОВОЩЕЙ СЕМЕЙСТВА КРЕСТОЦВЕТНЫХ

К семейству крестоцветных относятся брокколи, свекла и ее ботва, кресс-салат, горчица, мангольд, а также капуста: листовая, кочанная, кудрявая, брюссельская, цветная. Все эти овощи богаты витамином Е, фолиевой кислотой и светочувствительными антиоксидантами: лютеином и зеаксантином, которые, по данным исследований, способствуют улучшению мозговой активности у животных. Приготовленные на пару или слегка обжаренные, эти овощи сохраняют все антиоксиданты.

---

\* Радиччио, или радиккьо, или эскарпиол, или итальянский цикорий (*Cichorium intybus* var. *foliosum*), — разновидность цикория обыкновенного (*Cichorium intybus*), популярное (особенно в Западной Европе) огородное растение. *Прим. ред.*

## НАУЧИТЕСЬ ИЗБЕГАТЬ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ

93

Фрукты и овощи могут быть опасны, если их обработали пестицидами: мощными нейротоксинами, которые накапливаются в организме и негативно влияют на мозг и нервную систему. Дело в том, что эти вещества стимулируют выработку свободных радикалов и вызывают воспаления.

Многие из нас с пищей получают огромное количество разнообразных химикатов, вследствие чего повышается нагрузка на выводящие ядовитые вещества системы организма. Если будете принимать пищевые добавки, содержащие антиоксиданты, то можете организму контролировать объем свободных радикалов и снимать воспаления. Но все же сами по себе антиоксиданты не справятся с тем объемом вредных веществ, которые ежедневно атакуют наш организм. Я понимаю, что вовсе избежать контакта с ядовитыми веществами мы не сможем, но считаю, что можно снизить интенсивность контактов хотя бы с наиболее опасными из них.

### ШАГ 1. ПРИ ЛЮБОЙ ВОЗМОЖНОСТИ ПОКУПАЙТЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫЕ ПРОДУКТЫ

Экологически чистые продукты выращиваются без применения пестицидов и прочих химикатов. Экологически чистые продукты могут быть дороже, но ведь вы за свои деньги получаете больше пользы. Результаты нескольких исследований доказывают, что экологически чистые продукты содержат больше витаминов и минералов, чем те, что произведены традиционным способом. Но не забывайте, что и экологически чистую продукцию необходимо как следует мыть, так как она больше подвержена заражению грибком и бактериями.

### ШАГ 2. СТАРАЙТЕСЬ МИНИМИЗИРОВАТЬ КОНТАКТЫ С ПЕСТИЦИДАМИ

Если у вас нет возможности покупать экологически чистую продукцию, мойте все овощи и фрукты с мыльным раствором и хорошо промывайте холодной водой. Отрывайте и выбрасывайте верхние листья

капусты и салата: на них может сохраняться особенно много пестицидов. В отсутствие экологически чистых продуктов старайтесь очищать яблоки, груши, персики и огурцы (если они покрыты воском). Конечно, это снизит объем получаемой вами клетчатки и витаминов, но и защищает вас от пестицидов.

### ШАГ 3. ПОКУПАЙТЕ НАТУРАЛЬНЫЕ ПРОДУКТЫ

Внимательно читайте этикетки. Если продукт содержит много неизвестных вам химических веществ, лучше его не покупать. (Вам придется научиться читать этикетки, чтобы избежать трансжирных кислот.)

Найдите супермаркет, где предлагается хороший выбор экологически чистых продуктов, не содержащих консервантов, или старайтесь покупать продукты в магазине здорового питания. Я советую как можно чаще покупать экологически чистые продукты или продукты, произведенные с использованием экологически чистых ингредиентов. К примеру, моя семья использует только экологически чистые молочные продукты, которые производятся из молока коров, содержащихся в естественных условиях, без применения антибиотиков, а также хлеб из экологически чистой пшеницы.

## ЧТО ПИТЬ

К сожалению, водопроводная вода нередко содержит много хлора, который, как известно, ядовит для мозга. Такую воду необходимо фильтровать. В водопроводной воде могут также содержаться инсектициды и другие вредные вещества (см. главу 8). Пейте чистую бутилированную воду, не содержащую ненужных химикатов, или установите дома систему очистки воды.

Можете пить кофе и чай, если не страдаете от повышенной чувствительности к кофеину. При желании переходите на кофе без кофеина, но помните, что и такой кофе может содержать кофеин, иногда до 50% от уровня обычного кофе. В любом случае пейте только

тот кофе, который был очищен от кофеина с помощью горячей воды, а не химическим путем: иногда очищение от кофеина производится с помощью химических реагентов, оставляющих ненужные примеси в готовом продукте. Если хотите вообще отказаться от кофеина, переходите на травяные чаи.

Не пейте газированных и подслащенных напитков. Пожалуйста, откажитесь и от диетической газировки: как мы уже говорили, она содержит искусственные подсластители, которые отравляют и повреждают клетки мозга (так называемые эксайтотоксины). Соки содержат на удивление большое количество сахара, а избыток сахара в рационе приводит к проблемам с памятью. Пусть сок станет для вас редким лакомством, которое вы будете позволять себе лишь изредка. Я лично предпочитаю свежевыжатые овощные соки, в которых мало сахара и много антиоксидантов.

Вино, пиво и другие алкогольные напитки могут быть полезны для мозга. Алкоголь помогает снизить давление, что активизирует приток крови к мозгу, а также помогает справиться со стрессом. Красное вино содержит мощные антиоксиданты. Но если выпивать больше двух алкогольных напитков в день, повышается риск преждевременного разрушения мозга. (Говоря «один напиток», я имею в виду 120 мл вина, 30 мл крепкого алкоголя или 240 мл пива.) Не забывайте, что перерабатывать алкоголь приходится печени и на эту работу может уйти весь запас глутатиона — антиоксиданта, необходимого для нейтрализации свободных радикалов в мозге и других частях организма. Избыточное употребление алкоголя приводит к дефициту глутатиона, и вашему организму становится все сложнее противостоять воздействию свободных радикалов. Имейте также в виду, что алкоголь разрешен не всем. Откажитесь от него, если чувствуете зависимость, или принимаете несовместимые с алкоголем препараты, или ваше заболевание может усугубляться от приема алкоголя (депрессия, заболевания печени).

## КАКИЕ ПРОДУКТЫ СДЕЛАЮТ ВАШ УМ ОСТРЕЕ

*Ягоды.* Даже старую крысу можно научить новым трюкам, если кормить ее ягодами. Стареющие крысы, к примеру, получавшие пищевые

добавки на основе ягод в течение четырех месяцев, при тестировании способностей находить нужный объект показали результаты не хуже, чем более молодые. А вот те старые крысы, рацион которых не менялся, ничего не смогли найти! Черника (как и ежевика) содержит антоцианины — мощные антиоксиданты, которые помогают защитить от свободных радикалов мелкие сосуды и способствуют улучшению мозгового кровообращения. Как включить ягоды в свой рацион? Добавляйте полчашки черники или ежевики в несладкий обезжиренный или нежирный йогурт, в цельнозерновые хлопья, во фруктовый салат или белковые коктейли. Если сезон ягод прошел, можете использовать замороженные экологически чистые ягоды: они встречаются во многих магазинах здорового питания. Старайтесь съесть полчашки ягод два-три раза в неделю.

*Яйца с добавлением омега-3.* Такие яйца получают от несушек, которых содержат на овощном экологически чистом рационе. В этих яйцах имеются полезные жирные кислоты и витамин Е — защищающий мозг антиоксидант. Яйца — также отличный источник витаминов группы В, которые способствуют удержанию гомоцистеина в организме на невысоком уровне. Некоторое время назад было принято считать, что яйца есть не стоит, так как в желтке содержится холестерин (около 200 мг), который вызывает заболевания сердца. Теперь мы знаем, что холестерин, содержащийся в пище, практически никак не влияет на уровень холестерина в организме. Так что ешьте яйца, но выбирайте те, которые обогащены омега-3 и получены от кур, находившихся на свободном выгуле. Можете смело съесть от шести до восьми яиц в неделю.

*Портулак.* Вообще-то это сорняк, который лишь недавно стал входить в моду как зелень для салата и отличный продукт для гарнира. Он обладает мягким, слегка ореховым вкусом, а приятной хрусткостью напоминает ростки фасоли. Эта трава становится все более популярной благодаря высокому содержанию жирных кислот омега-3. Портулак может продаваться и в отделе овощей супермаркетов, и в магазинах экологически чистых продуктов. (Ниже я приведу рецепт приготовления портулака.) Старайтесь есть по полчашки этих листьев два-три раза в неделю.

*Лосось.* Дикая нерка — отличный источник жирных кислот омега-3, особенно ДГК, и практически не содержит ртути и других вредных веществ. Многие исследования доказывают, что те, кто получает много жирных кислот омега-3 — и кто ест много рыбы, — остаются особенно жизнерадостными, здоровыми и сообразительными. Старайтесь есть лосося один-два раза в неделю (одна порция может весить около 170 г).

*Шпинат.* Моряк Попай\* из мультфильма ел шпинат, чтобы стать сильнее, но шпинат отлично стимулирует и работу мозга. Крысы, получавшие шпинат, научились ассоциировать звуковой сигнал с сопровождавшей его воздушной струей быстрее, чем те, кто шпината не ел. Другими словами, благодаря шпинату крысы стали сообразительнее. Шпинат содержит лютеин, еще один мощный антиоксидант, а также фолиевую кислоту — разновидность витамина В, которая помогает контролировать уровень гомоцистеина. (Исследования богатых антиоксидантами продуктов продолжаются, и вполне возможно, что обнаружатся и другие овощи или фрукты, особенно позитивно влияющие на мозг.) Шпинат может быть очень вкусным, если его правильно приготовить; особенно хорош экологически чистый молодой шпинат. Ешьте его сырым в салатах или слегка припускайте в оливковом масле с чесноком на медленном огне. Можно использовать и замороженный шпинат, если указано, что он экологически чистый. Старайтесь есть две-три порции шпината в неделю (порция — одна чашка).

*Семечки.* Тыквенные семечки и молотое льняное семя содержат много жирных кислот омега-3, а также полезную ГЛК. Время от времени съедайте примерно горсть тыквенных семечек (30 г) между основными приемами пищи; посыпайте тыквенными семечками салаты. Молотое льняное

---

\* Герой американских мультфильмов. Потребность в шпинате как в своеобразном допинге — особенность, появившаяся у Полая в мультфильмах студии Fleischer. Появление темы шпината приписывается влиянию опубликованных в 1870 году исследований доктора Эвона Вольфа, в которых в результате опечатки указывалось содержание железа в шпинате, в десять раз превышающее реальную величину. Ошибку обнаружили в 1937 году, но информация об этом открытии была обнародована лишь в 80-х годах. *Прим. ред.*

семя (около 30 г) можно добавлять в белковые коктейли, в зерновые хлопья или салат. Старайтесь съедать две-три порции семечек в неделю.

98

*Грецкие орехи и масло из грецкого ореха.* Эти орехи содержат много жирных кислот омега-3. Если у вас есть привычка перекусывать чем-то вредным, попробуйте вместо этого съедать несколько грецких орехов и экологически чистое яблоко — это вкусная и здоровая альтернатива мусорной вредной еде. Старайтесь съедать одну-две порции грецких орехов и масла из них каждую неделю (порция орехов — примерно 30 г, порция масла — 2 столовые ложки).

## ЕСТЬ ЛИ У ВАС НЕПЕРЕНОСИМОСТЬ ГЛЮТЕНА?

Замечаете ли вы ослабление памяти, спутанность сознания или иные неврологические симптомы? Страдаете ли вы от хронического несварения желудка, наблюдаете ли неожиданную потерю веса или боли в костях? Все эти симптомы могут быть признаками непереносимости глютена, от которой страдает каждый из 250 человек и которую еще называют глютеновой болезнью. Глютен — это белок, содержащийся во многих злаках, в том числе в пшенице, ржи, ячмене, гречке, амаранте, полбе. Когда человек, страдающий глютеновой болезнью, ест содержащие глютен продукты, его иммунная система реагирует на этот белок как на вредные бактерии или вирус. Возникают воспаления, постепенно разрушающие ворсинки, то есть крошечные выступы на стенках кишечника, через которые происходит всасывание полезных веществ. От этих воспалений могут страдать и ткани мозга; по многим симптомам это будет похоже на рассеянный склероз: в частности, в мозге возникают характерные белые бляшки, схожие с теми, что наблюдаются при рассеянном склерозе. Симптомы глютеновой болезни исчезают после того, как из рациона исключаются все содержащие глютен продукты.

Страдаете ли вы от глютеновой непереносимости? Это несложно узнать, если сдать анализ на антигладдиновые антитела: присутствие в крови этих антител и указывает на непереносимость глютена.

Если вы замечаете любые неврологические симптомы, указывающие на возможность рассеянного склероза, я настоятельно советую вам проверить, нет ли у вас непереносимости глютена. (В главе 16 вы найдете более подробную информацию.)

## РАЗМЕР ПОРЦИИ

### *Советы*

Одна чашка зерновых хлопьев, мелко нарезанных овощей или фруктов, зерен и пр. по объему примерно равна кулаку взрослого человека.

180–240 г мяса, рыбы, птицы, тофу — это кусок примерно с ладонь.

Полчашки творога или йогурта — это порция объемом примерно с теннисный мяч.

### *Размер порции некоторых блюд и продуктов*

*Салат:* две-три чашки. Большая порция салата считается за двойную порцию овощей.

*Овощи:* одна чашка сырых, полчашки приготовленных.

*Фрукты:* один фрукт среднего размера (яблоко, груша, персик), примерно с теннисный мяч; одна чашка сырых нарезанных фруктов; полчашки приготовленных.

Мясо, рыба, птица, тофу: 180–240 г (размером примерно с ладонь).

*Сухой белок:* две столовые ложки.

*Хлеб и зерновые:* одна чашка готовых зерновых хлопьев; одна чашка риса или пасты; одна картофелина среднего размера.

*Яйца и молочные продукты:* два крупных яйца; одна чашка йогурта, творога; кусочек сыра размером примерно с треть вашего кулака.

100

*Семечки и орехи:* небольшая горсть, примерно 30 г; одна столовая ложка ореховой пасты.

## ЕДА ДЛЯ УКРЕПЛЕНИЯ МОЗГА

Формируйте свой ежедневный рацион на основе приведенных ниже рекомендаций. Я перечислю ингредиенты, которые помогут вам укрепить мозг, добиться его максимальной работоспособности и сохранить ее на долгие годы. Просмотрев предложенное мной меню, вы поймете, как просто приготовить вкусную еду, которая будет еще и полезной для мозга. (Я приведу также перечень некоторых «губителей мозга», то есть продуктов, которые стоит есть как можно реже, а лучше вовсе избегать.)

Научившись обходиться без вредных продуктов (сюда относятся вредные жиры, крахмалистая и сладкая пища, а также продукты, содержащие вредные химические вещества), вы сможете есть практически все что угодно.

Следите за размером порции! Избыточный вес и ожирение — это, пожалуй, основная угроза для мозга, и избежать этого можно, научившись правильно определять размер порции и выбирая питательные продукты.

Ваш мозг нуждается в постоянном притоке энергии, поэтому я советую есть как минимум три раза в день и один-два раза перекусывать между основными приемами пищи, тогда мозг сохранит энергичность и остроту. Ниже я даю рекомендации в отношении таких перекусов.

Утром старайтесь есть белки — к примеру, яйца, рыбу, тофу — или выпивать белковый коктейль. Тогда мозг будет лучше работать, а вы долго не проголодаетесь. Если вы любите зерновые хлопья, выбирайте те виды, которые содержат больше клетчатки (из гречки или овсянки

крупного помола), и добавляйте к ним белки: орехи или сухой белок. Если добавите еще и льняное семя или масло, ваш мозг получит полезные жиры.

В идеале вы должны съесть две-три порции белка в день.

101

Старайтесь получать каждый день хотя бы две-три порции фруктов и пять-шесть порций овощей. Вообще в каждый прием пищи съедайте больше овощей, чем мяса.

### РЫБА И МОРЕПРОДУКТЫ

Одна порция — это 180–240 г, или кусок размером примерно с ладонь. Ешьте рыбу два-три раза в неделю.

Виды рыбы, содержащей максимальное количество жирных кислот омега-6, отмечены в моем перечне звездочкой. Не употребляйте в пищу рыбу, выращенную на ферме, если она не имеет сертификата экологически чистой. Избегайте рыбы с повышенным содержанием ртути (см. главу 8).

- |  |  |
|--|--|
| — лаврак;                                | — радужная форель;   |
| — треска;                                | — аляскинская нерка (консервированная или свежая)*;              |
| — краб;                                  | — сардины (консервированные в оливковом масле)*;                 |
| — речная камбала;                        | — морские гребешки;  |
| — групер, или морской окунь;             | — креветки (консервированные или свежие);                        |
| — пикша;                                 | — берикс, или снеппер;   |
| — сельдь*;                               | — морской язык;  |
| — лобстер;                               | — тилапия;   |
| — махи-махи;                             | — тунец (не длинноперый; консервированный или свежий, в масле)*; |
| — атлантический большеголов*;            | — тюрбо.   |
| — устрицы (консервированные или свежие); |  |
| — окунь;                                 |  |
| — щука;                                  |  |
| — сайда;                                 |  |

\* Рыба с максимальным содержанием омега-6.

## МЯСО

Одна порция, как правило, равна по объему вашей ладони.

Даже в самых нежирных кусках мяса содержатся насыщенные жиры, поэтому старайтесь есть мясо не чаще двух раз в неделю и по возможности выбирайте экологически чистое мясо животных, выращенных без применения гормонов и на свободном выпасе.

102

**Говядина**

- тонкий край вырезки;
- хорошо отбитый стейк;
- филе-миньон;
- стейк из задней части;
- экстрапостный фарш из задней части;
- постный фарш из вырезки;
- раунд-стейк;
- ростбиф (из куска с верхней части спины или огузка);
- антрекот.

**Баранина/ягнятина**

- ребра;
- нога;
- каре.

**Свинина**

- нежирная вареная ветчина;
- отбивная;
- вырезка.

## ПТИЦА

Одна порция весит около 180 г и по размеру равна примерно двум колодам карт.

Старайтесь выбирать экологически чистое мясо птицы, выращенной без применения гормонов и находившейся на свободном выгуле. Мясо птицы содержит совсем немного насыщенных жиров, можете есть его хоть каждый день.

- куриные грудки без кожи;
- куриные сосиски;
- куриный фарш;
- грудки индейки;
- бекон из индейки;
- сосиски из индейки;
- фарш из индейки.

### ДИЧЬ

Одна порция — около 180–240 г, или кусок размером примерно с ладонь. Старайтесь выбирать экологически чистое мясо животных, выращенных без применения гормонов и находившихся на свободном выпасе. В таком мясе содержится лишь минимум жиров и есть жирные кислоты омега-3. Если хотите, можете есть дичь хоть каждый день.

- |                           |           |
|---------------------------|-----------|
| — курица корниш без кожи; | — фазан;  |
| — буйвол;                 | — кролик; |
| — страус;                 | — олень.  |

### АЛЬТЕРНАТИВЫ МЯСУ

Порция тофу должна быть размером примерно с колоду карт.

Тофу и соевые продукты содержат много антиоксидантов, защищающих мозг; но они содержат и эстроген, который может повышать вероятность возникновения некоторых видов рака. Съедайте не больше двух порций тофу в неделю.

- |                                 |                          |
|---------------------------------|--------------------------|
| — темпе (ферментированная соя); | — вегетарианский бургер; |
| — тофу (простой или с травами); | — овощной бургер.        |

### СЕМЕЧКИ, ОРЕХИ И ОРЕХОВЫЕ ПАСТЫ

Одна порция — это около 30 г, или небольшая горсть. Одна порция ореховой пасты — одна столовая ложка.

Используйте только нежареные и несоленые орехи и семечки. Можете съесть одну порцию орехов и одну порцию семечек каждый день.

- |                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| — миндаль;          | — фисташки;          |
| — бразильский орех; | — тыквенные семечки; |
| — кешью;            | — маковые зерна;     |
| — фундук;           | — кунжутная паста;   |

- макадамия;
- арахис;
- pekan;
- кедровые орехи;
- кунжутные семечки;
- кунжутная тахина;
- грецкие орехи.

### МАСЛА

Одна порция — одна столовая ложка.

Ежедневно съедайте две-три порции без учета пищевой добавки, содержащей жир полярной трески, которую нужно принимать ежедневно (одну столовую ложку).

- сливочное масло (используйте топленое, из коровьего или буйволиного молока);
- каноловое масло;
- оливковое масло;
- льняное масло;
- конопляное масло;
- майонез (только домашнего приготовления! Я предложу вариант рецепта в приложении 2);
- масло из тыквенных семечек;
- масло из грецкого ореха.

### ЯЙЦА И МОЛОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ

Одна порция — это два больших яйца; одна чашка йогурта или творога; один кусочек сыра или кусок размером примерно с половину колоды карт.

Можете в день съесть две-три порции яиц, одну-две порции молочных продуктов. В жирном сыре может содержаться много насыщенных жиров. Старайтесь выбирать обезжиренный или нежирный сыр, чтобы в порции было не более 5 г жира.

- яйца (только обогащенные омега-3!);
- сыр из козьего молока;
- нежирный или обезжиренный (1%) творог;
- нежирный или обезжиренный (1%) мягкий сыр;
- нежирный или обезжиренный (1%) сыр рикотта;
- нежирный или обезжиренный (1%) несладкий йогурт, без добавок;
- йогуртовый сыр (менее жирный, чем сыр из молока);
- нежирный чеддер;
- нежирный сыр типа проволоки;
- нежирный швейцарский сыр.

## СУХОЙ БЕЛОК

Одна порция — две столовые ложки, добавляется в белковый коктейль или зерновые хлопья. Можете выпивать один белковый коктейль в день в качестве перекуса между основными приемами пищи или даже вместо такого приема пищи. Не ешьте белковых батончиков: в большинстве из них слишком много сахара или химических добавок.

Белок молочной сыворотки.

105

## ОВОЩИ

Одна порция — одна чашка сырых овощей (объемом примерно со сжатый кулак) или полчашки приготовленных; две чашки салата (тут вообще нет ограничений по объему!); один среднего размера початок кукурузы, картофелина, ямс.

Ешьте поменьше крахмалистых овощей (кукурузы, картофеля, ямса, репы): не больше одной порции в день. По возможности покупайте экологически чистые овощи. С овощей, не являющихся экологически чистыми, снимайте кожуру.

- |   |   |
|---|---|
| — спаржа;   | — листовая свекла (мангольд);   |
| — сердцевина артишоков;   | — шнитт-лук;  |
| — руккола;  | — кориандр;   |
| — авокадо;  | — кукуруза;   |
| — побеги бамбука;   | — огурцы;   |
| — свекла;   | — цикорий салатный (эндивий);   |
| — стручковый перец (красный, зеленый, желтый, оранжевый, жгучий); | — баклажаны;  |
| — китайская капуста бок-чой;                                      | — фенхель;  |
| — брокколи;   | — салатная зелень (листовая капуста, репа, горчица, листовая свекла); |
| — брюссельская капуста;   | — жгучий перец;   |
| — кочанная капуста;   | — капуста кудрявая (кале);  |
| — морковь;  | — кольраби;   |
| — цветная капуста;  | — салат-латук (все его разновидности);                                |
| — сельдерей;  |   |

- грибы (портобелло, шиитаке, вешенки, шампиньоны);
- баклажаны;
- оливки (зеленые и черные);
- репчатый лук;
- петрушка;
- портулак;
- радиччио;
- редиска;
- зеленый лук-шалот;
- морская капуста (красная, нори, хидзики, комбу);
- лук-порей;
- горошек;
- шпинат;
- пророщенные семена бобовых;
- стручковая фасоль;
- кабачок;
- сладкий картофель;
- турнепс;
- водяной орех;
- кресс водяной;
- ямс;
- цукини.

### ФРУКТЫ И ЯГОДЫ

Одна порция — это один фрукт среднего размера (яблоко, банан, груша, апельсин); полчашки ягод (винограда, черешни или других); четверть дыни среднего размера (мускусной или мускатной); чашка нарезанного кусочками арбуза.

Фрукты содержат массу полезных антиоксидантов, но в них и много сахара, который будет способствовать росту уровня сахара в крови. При постоянно повышенном уровне сахара в крови обязательно начинаются проблемы с памятью, так что не злоупотребляйте фруктами, но две порции в день вполне можете себе позволить. В сухофруктах сахара слишком много — лучше откажитесь от них.

По возможности выбирайте экологически чистые фрукты — в противном случае обязательно снимайте с них шкурку. Экологически чистые фрукты мойте теплой водой.

- яблоки;
- абрикосы;
- бананы;
- ежевика;
- черника;
- мускусная дыня;
- черешня;
- лайм;
- нектарины;
- апельсины;
- папайя;
- груши;
- ананас;
- сливы;

- |                   |             |
|-------------------|-------------|
| — грейпфрут;      | — малина;   |
| — виноград;       | — клубника; |
| — мускатная дыня; | — томаты;   |
| — киви;           | — арбузы.   |
| — лимон;          |             |

### КРУПЫ И ХЛЕБ

Одна порция — это кусочек хлеба, одна вафля, три блинчика (диаметром около 10 см и толщиной около 1 см); чашка каши, пасты или риса.

Цельные зерна — отличный источник витамина В, который помогает контролировать уровень гомоцистеина. В зернах содержится клетчатка, замедляющая всасывание пищи и способствующая поддержанию нормального уровня сахара. Я советую вам попробовать хлеб, содержащий пророщенные зерна: он переваривается легче и гораздо дольше, чем хлеб из обычной муки, в силу чего уровень сахара в крови растёт лишь незначительно. Такой хлеб продается во многих супермаркетах и магазинах здорового питания. Ешьте одну-две порции цельнозернового хлеба в день.

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| — амарант;                 | — киноа;                                    |
| — ячмень;                  | — паста из полбы;                           |
| — неочищенный рис басмати; | — хлеб из пророщенных зерен;                |
| — цельнозерновой кускус;   | — цельнозерновой хлеб из пророщенных зерен. |
| — просо;                   |   |
| — овес (грубого помола);   |   |

### БОБОВЫЕ

Одна порция — это полчашки готовых бобовых.

Бобовые содержат огромное количество фолиевой кислоты — важного витамина группы В, способствующего поддержанию гомоцистеина на оптимальном уровне. В них мало насыщенных жиров, и они могут стать прекрасной заменой мясу. Чтобы получить сбалансированное блюдо, сочетайте бобовые и неочищенный рис или цельнозерновую пасту. Можно есть одну-две порции бобовых ежедневно. Вегетарианцы, для которых бобовые — источник белка, могут есть три-четыре порции в день.

- |                  |                   |
|------------------|-------------------|
| — фасоль адзуки; | — лимская фасоль; |
| — черная фасоль; | — белая фасоль;   |
| — нут;           | — маш;            |
| — чечевица;      | — фасоль пинто.   |

#### НАПИТКИ

- Пиво (не более 230 г в день);
- газированная или сельтерская вода (без ограничений);
- кофе (не больше двух чашек по 170 г в день);
- чай, зеленый или черный (две-три чашки в день);
- травяной чай (без ограничений);
- крепкий алкоголь: виски, джин, водка (не более одной порции в день. Старайтесь избегать коктейлей с добавлением сладких ингредиентов);
- вода (бутилированная или фильтрованная, не меньше восьми стаканов по 230 г в день);
- вино, лучше красное (не больше двух бокалов по 85 г в день).

#### СПЕЦИИ, ПРИПРАВЫ, ЗАПРАВКИ

Сухие и свежие травы и специи (куркума, карри, корица, базилик, укроп, перец, фенхель, имбирь, орегано, паприка, кумин и пр.) содержат много антиоксидантов, поэтому их так часто использовали в качестве консервантов, когда не было холодильников, — ведь продукты портятся из-за тех же свободных радикалов, из-за которых страдают и клетки мозга. Используйте как можно больше свежих трав и специй.

#### ВСЕ СУШЕНЫЕ ТРАВЫ И СПЕЦИИ

- Кельтская морская соль (не больше одной столовой ложки; добавляйте по вкусу в любую еду; если вы на бессолевой диете, избегайте любых видов соли);
- чеснок (свежий или молотый);
- горчица;

- мисо (только если ваша диета не предполагает ограничения потребления соли);
- соевый соус с пониженным содержанием соли;
- уксус (бальзамический, винный, сливовый, рисовый).

## ОТЛИЧНЫЕ ПРОДУКТЫ ДЛЯ ПЕРЕКУСА, КОТОРЫЕ ПОМОГУТ МОЗГУ ВЗБОДРИТЬСЯ

- Небольшая горсть грецких орехов;
- небольшая горсть тыквенных семечек;
- свежая груша и одна порция орехов или семечек;
- фруктовый смузи с добавлением молотого льняного семени;
- гуакамоле с грецкими орехами;
- чесночный хумус с сельдереем;
- конфеты из фруктов с грецкими орехами;
- батончик из грецких орехов и льняного семени.

В приложении 2 приводятся и другие рекомендации.

## ГУБИТЕЛИ МОЗГА: КАКИХ ПРОДУКТОВ ЛУЧШЕ ИЗБЕГАТЬ

### РЫБА С ВЫСОКИМ СОДЕРЖАНИЕМ РТУТИ

Перечисленные ниже виды рыбы содержат избыточный объем ртути. Я вам не советую есть такую рыбу. Особенно важно избегать ее беременным женщинам и детям.

- Ложный палтус;
- меч-рыба;
- королевская макрель;
- кафельник;
- акула;
- тунец (белое мясо).

**ЖИРНЫЕ МЯСНЫЕ ПРОДУКТЫ**

Старайтесь избегать этих продуктов: в них много насыщенных жиров, которые препятствуют попаданию полезных жиров в клетки мозга. Ешьте их как можно реже (не чаще двух-трех раз в год), а лучше не ешьте вовсе.

- бекон;
- сосиски братвурст;
- свиная грудинка;
- мясные деликатесы (пастроми, салями, болонья, солонина);
- необезжиренные свиные хот-доги;
- чесночные сардельки;
- свиной фарш;
- свиные сосиски;
- свиные ребра;
- говяжьи ребра (спинная часть);
- стейк на ребрах.

**ОТКАЖИТЕСЬ ОТ ЖАРеноЙ ПИЩИ**

В жареной пище крайне много трансжирных кислот, которые вредны для клеток мозга и замедляют работу мозга. Не ешьте эти продукты!

- Любая жареная или жаренная во фритюре еда;
- жареная курица;
- жареная рыба;
- куриные наггетсы;
- картофель фри.

**РАФИНИРОВАННЫЕ ЗЕРНОВЫЕ И КРАХМАЛИСТЫЕ ПРОДУКТЫ**

Любые продукты, сделанные из белой обработанной муки, вредны! От них повышается уровень сахара в крови (что приводит к проблемам с памятью); они не содержат важных для мозга витаминов группы В.

- Белый хлеб;
- булочки из белой муки;
- кукурузные маффины;
- крекеры, содержащие гидрогенизированное масло (почти все бренды!);
- сладкие зерновые хлопья;
- замороженные вафли, содержащие гидрогенизированное масло.

### СЛАДОСТИ

Рацион, содержащий избыточное количество сахара, может стать причиной проблем с памятью и привести к разрушению чувствительных нервных клеток. Старайтесь есть не больше одного десерта в неделю, а перечисленных ниже продуктов вообще избегайте.

111

- |                               |                       |
|-------------------------------|-----------------------|
| — Капкейки;                   | — фруктовый йогурт;   |
| — сухофрукты;                 | — фруктовые роллы;    |
| — замороженные сладкие кремы; | — зефир;              |
| — мороженое;                  | — щербет (в нем очень |
| — замороженный йогурт;        | много сахара).        |

### ВРЕДНЫЕ ЖИРЫ

Произведенные промышленным способом растительные масла часто содержат трансжирные кислоты и/или крайне подвержены окисдации. Не советую употреблять в пищу перечисленные ниже виды масла и жира или даже готовить на них.

- |  |  |
|--|--|
| — Кукурузное масло;  | — арахисовое масло;                            |
| — гидрогенизированные или частично гидрогенизированные жиры; | — соевое масло;                                |
| — свиное сало и трансжирные кислоты;                         | — мягкое кулинарное масло и жиры-разрыхлители. |

### ПРИПРАВЫ И СОУСЫ

#### С ВЫСОКИМ СОДЕРЖАНИЕМ САХАРА

Используйте аккуратно (не чаще чем раз в неделю):

- |  |   |
|--|---|
| — соус барбекю (две столовые ложки);                                 | — кетчуп (две столовые ложки);                                      |
| — большинство произведенных промышленным способом салатных заправок; | — майонез (ниже в этой книге я предложу рецепт домашнего майонеза). |

## НАПИТКИ

Исключите полностью все напитки, содержащие сахар или искусственные подсластители.

112

- Фруктовые соки, даже свежевыжатые. Лучше съешьте фрукт: сахар в нем, конечно, тоже есть, но еще есть и клетчатка, очень полезная для здоровья;
- сладкие газированные напитки, даже диетические;
- спортивные напитки;
- сладкие чаи.

## ЭКСАЙТОТОКСИНЫ

- Аспартам;
- гидролизованный овощной белок (содержится в переработанных продуктах, замороженных готовых продуктах, консервированных супах и пр.);
- глутамат натрия (добавка E621).

## САХАР И ИСКУССТВЕННЫЕ ПОДСЛАСТИТЕЛИ

Избегайте продуктов, содержащих ингредиенты, о которых пойдет речь ниже. Если в числе трех основных ингредиентов на упаковке указан сахар, значит, это слишком сладкий продукт и есть его нужно как можно реже. Пару раз в неделю можно, конечно, добавить одну-две чайные ложки кленового сиропа к цельнозерновым блинчикам. Но лучше избегать переработанных, сладких продуктов, в частности снеков, газированных напитков, тортов, печенья, чипсов и белого хлеба.

Искусственные подсластители могут вызывать перевозбуждение клеток мозга, что приводит к неврологическим проблемам, в частности головокружению и помутнению сознания. Советую вовсе избегать искусственных подсластителей.

Меня часто спрашивают, можно ли считать какой-то из видов сахара менее вредным. Любой вид сахара повышает уровень сахара в крови,

что вызывает повреждение клеток мозга и, в частности, провоцирует проблемы с памятью. В этом смысле так называемые натуральные виды сахара, в частности коричневый сахар или мед, ничем не лучше обычного белого сахара. Так что старайтесь как можно жестче ограничивать потребление сахара в любом виде.

113

- |                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| — Аспартам;         | — кленовый сироп; |
| — кукурузный сироп; | — сахарин;        |
| — декстроза;        | — сукралоза;      |
| — фруктоза;         | — сахароза;       |
| — мед;              | — сахар.          |
| — кленовый сахар;   |                   |

#### СНЕКИ

Снеки содержат огромное количество сахара и вредных жиров, в частности трансжирных кислот. Вы вполне можете обойтись без всех перечисленных ниже продуктов.

- Чипсы (кукурузные, картофельные, сырные и пр.);
- сухие батончики для завтрака;
- энергетические батончики;
- злаковые батончики;
- произведенные промышленным способом торты и пироги;
- не являющиеся экологически чистыми смеси для выпечки из белой муки;
- конфеты;
- печенье (многие содержат гидрогенизированные жиры);
- ароматизированные желатиновые сласти (без сахара или обычные);
- попкорн (во многих содержится масса трансжирных кислот);
- соленые крендели.

## ПРОГРАММА ПИТАНИЯ

114

Ниже я привожу варианты меню, которые были разработаны доктором-диетологом Габриэль Рабнер. Блюда, к которым предлагаются рецепты, отмечены звездочкой; рецепты приведены в приложении 2. Размеры порций мы с вами уже обсудили выше.

### НЕДЕЛЯ 1

#### Воскресенье

- Завтрак*
- Одно яблоко среднего размера, нарезанное кусочками (если это не экологически чистое яблоко, очистите его от кожуры).
  - Два яйца пашот, содержащих омега-3.
  - Тост из цельнозернового хлеба с пророщенными зернами, экологически чистый черничный джем без сахара.
  - Кофе или чай.
- Обед*
- Чечевичный суп с натертым сыром из сырого коровьего молока и с тыквенными семечками.
  - Салат из шпината с лимоном и одной столовой ложкой оливкового масла.
- Полдник*
- Шарики мускатной дыни со свежей черникой.
  - Грецкие орехи.
- Ужин*
- Курица под медово-горчичным соусом\*.
  - Запеченный сладкий картофель с корицей.
  - Зеленый салат с грецкими орехами и лимоном.

**Понедельник**

- Завтрак* — Один апельсин, нарезанный дольками.  
— Хлеб из пророщенных зерен с пастой из грецких орехов.  
— Кофе или чай.
- Обед* — Салат из radicchio и салатного цикория с кусочками куриной грудки и авокадо.  
— Горчично-уксусная заправка.
- Полдник* — Свежая груша, козий сыр, грецкие орехи (снимите с груши кожуру, если она не экологически чистая).
- Ужин* — Тушеная пикша\*.  
— Зеленый салат с обжаренной на гриле свеклой.  
— Заправка из льняного и оливкового масла\*.

**Вторник**

- Завтрак* — Белковый коктейль с бананом, клубникой, молотым льняным семенем\*.  
— Кофе или чай.
- Обед* — Запеченный сыр тофу с чесноком и соевым соусом\*.  
— Сырой фенхель с оливковым маслом и лимоном.
- Полдник* — Натуральный йогурт с тыквенными семечками и кусочками яблока.
- Ужин* — Стейк с имбирем\*.  
— Приготовленный на пару портулак\*.  
— Неочищенный рис басмати.

## Среда

- Завтрак*
- Дольки свежего ананаса.
  - Теплая овсянка (грубого помола) с льняными и подсолнечными семечками.
  - Кофе или чай.
- Обед*
- Вегетарианский салат цезарь\*.
  - Кусочки холодного стейка из задней части (остатки ужина).
- Полдник*
- Свежее яблоко с грецкими орехами (если яблоко не экологически чистое, очистите его от кожуры).
- Ужин*
- Обжаренные овощи с маринованным соевым темпе\*.
  - Листовой салат с заправкой из оливкового и тыквенного масла\*.

## Четверг

- Завтрак*
- Свежая груша (если груша не экологически чистая, очистите ее от кожуры).
  - Пшеничные хлопья с льняным маслом и миндалем\*.
  - Кофе или чай.
- Обед*
- Приготовленный на гриле гамбургер из вырезки.
  - Запеченные в духовке овощи\*.
  - Сырая мини-морковь.
- Полдник*
- Чесночный хумус (паста из нута) и нарезанные овощи\*.
- Ужин*
- Запеченная индейка с грибами шиитакэ.
  - Турнепс, приготовленный на гриле.
  - Приготовленная на пару кудрявая капуста (кейл) с маслом из грецкого ореха.

**Пятница**

- Завтрак* — Черника.  
— Омлет из яиц с добавлением омега-3, со шпинатом и грибами. 117  
— Цельнозерновой тост.  
— Кофе или чай.
- Обед* — Буррито из индейки в кукурузной лепешке-тортилье.  
— Салат из шпината с заправкой из оливкового и льняного масла.
- Полдник* — Фруктовый смузи с добавлением молотого льняного семени.
- Ужин* — Мясные тефтели, паста из спельты.  
— Салат из рукколы с заправкой из тыквенного и оливкового масла.

**Суббота**

- Завтрак* — Гречневые блинчики с кленовым сиропом и свежими ягодами\*.  
— Кофе или чай.
- Обед* — Запеченный лосось с кудрявой капустой (кейл) на пару.  
— Обжаренные на гриле грибы шиитакэ.
- Полдник* — Гуакамоле с грецкими орехами.  
— Нарезанные палочками сельдерей и морковь.
- Ужин* — Запеченная курица с турнепсом и пастернаком\*.  
— Приготовленная на пару листовая капуста с маслом из грецкого ореха.

## НЕДЕЛЯ 2

## Воскресенье

118

- Завтрак* — Мандарин.  
— Фриттата\* со шпинатом и грибами\*.  
— Кофе или чай.
- Обед* — Приготовленный на гриле бургер из индейки с листьями салата и томатами и булочкой из спельты\*\*.  
— Стручковая фасоль с тыквенными семечками и чесночной заправкой\*.
- Полдник* — Запеченное яблоко с грецкими орехами и инжиром\*.
- Ужин* — Чили с тефтелями.  
— Зеленый салат с заправкой из льняного и оливкового масла\*.

## Понедельник

- Завтрак* — Свежая груша (снимите кожуру, если она не экологически чистая).  
— Тофу с луком и брокколи\*.  
— Тост из хлеба с пророщенными зернами и маслом.  
— Кофе или чай.
- Обед* — Вальдорфский салат\*\*\* с домашним майонезом\*.

---

\* Итальянский омлет, который готовят с начинками. *Прим. ред.*

\*\* Зерновая культура, которая относится к роду пшеницы. *Прим. ред.*

\*\*\* Вальдорфский, или уолдорфский, салат, или салат уолдорф (англ. Waldorf salad), — классический американский салат из кисло-сладких яблок, нарезанных тонкой соломкой стеблей (в оригинале) или корня (в современных рецептах) сельдерея и грецких орехов, приправленный майонезом или лимонным соком с кайенским перцем. Допускаются и другие виды орехов. Также часто делается с добавлением свежего винограда или изюма. *Прим. ред.*

*Полдник* — Ягоды с натуральным йогуртом.

*Ужин* — Жаренная в духовке курица.  
— Дикий рис с тыквенными семечками.  
— Салат из цикория с лимонной заправкой.

119

## Вторник

*Завтрак* — Пудинг из неочищенного риса с яблоками, изюмом, тыквенными семечками\*.  
— Кофе или чай.

*Обед* — Греческий салат с заправкой из оливкового масла и масла из грецкого ореха\*.

*Полдник* — Свежая груша с козым сыром и грецкими орехами.

*Ужин* — Приготовленное на гриле филе-миньон.  
— Тушеная кудрявая капуста (кейл) в оливковом масле с чесноком.  
— Зеленый салат с маслом из тыквенных семечек.

## Среда

*Завтрак* — Рисовый белковый коктейль с ананасом, абрикосами и молотым льняным семенем\*.  
— Кофе или чай.

*Обед* — Французский луковый суп\*.  
— Овощной салат с маслом из грецкого ореха и бальзамическим уксусом.

*Полдник* — Мускусная дыня с соевым соусом и тыквенными семечками\*.

- Ужин*
- Быстро обжаренная курица с овощами.
  - Неочищенный рис басмати.

120

### Четверг

- Завтрак*
- Свежие сливы (снимите кожуру, если сливы не экологически чистые).
  - Сваренные всмятку яйца, обогащенные омега-3.
  - Хлеб с пророщенными зернами и малиновый джем без сахара.
  - Кофе или чай.

- Обед*
- Салат нисуаз\* с зеленью\*.

- Полдник*
- Паста из черной фасоли с овощами\*.

- Ужин*
- Запеченная тилапия.
  - Запеченные в духовке овощи и фаршированные грибы\*.
  - Цельнозерновой кускус.

### Пятница

- Завтрак*
- Свежие ягоды.
  - Бекон из индейки, бейгл из спельты с яблочной пастой.
  - Кофе или чай.

- Обед*
- Тыквенный суп с семечками\*.
  - Палочки сельдерея с козьим сыром с травами.

- Полдник*
- Батончик с грецкими орехами и льняными семечками\*.

---

\* Салат нисуаз (фр. salade niçoise), или салат с анчоусами, — знаменитый кулинарный рецепт французского города Ниццы из свежих овощей, вареных яиц, анчоусов и оливкового масла. *Прим. ред.*

- Ужин*
- Приготовленные на гриле бараньи ребра с розмарином и чесноком.
  - Зеленый салат с заправкой из льняного и оливкового масла.
  - Ячменный плов\*.

121

### Суббота

- Завтрак*
- Суфле из яблок с грецкими орехами\*.
  - Кофе или чай.
- Обед*
- Холодная баранина (остатки ужина) с зеленым салатом, с заправкой из оливкового масла и малинового уксуса.
- Полдник*
- Кусочки мускусной дыни с грецкими орехами.
- Ужин*
- Курица с эстрагоном и лимоном\*.
  - Запеченный сладкий картофель.
  - Зеленый салат с заправкой из льняного и оливкового масла.

### НЕДЕЛЯ 3

#### Воскресенье

- Завтрак*
- Дольки грейпфрута.
  - Фаршированные яйца, обогащенные омега-3.
  - Томаты с льняным маслом.
  - Кофе или чай.
- Обед*
- Бургер из говядины с булочкой из пророщенных зерен.
  - Салат из красной и белой капусты.

- Полдник* — Грецкие орехи и курага.
- Ужин* — Запеченная форель\*.  
— Тыква с грецкими орехами и яблоками.  
— Зеленый салат с тыквенными семечками, оливковым маслом и лимоном.

### Понедельник

- Завтрак* — Белковый коктейль с ягодами и льняными семечками.  
— Кофе или чай.
- Обед* — Грудка индейки с зеленым салатом.  
— Заправка из лимона, петрушки, льняного масла\*.
- Полдник* — Варенная в соусе груша с грецкими орехами\*.
- Ужин* — Мясной рулет.  
— Запеченные в духовке корнеплоды\*.  
— Зеленый салат с маковой заправкой\*.

### Вторник

- Завтрак* — Киви.  
— Омлет с томатами и базиликом\*.  
— Тост из хлеба из пророщенных зерен с виноградным джемом без сахара.  
— Кофе или чай.
- Обед* — Гороховый суп с укропом и тыквенными семечками\*.  
— Зеленый салат с овечьим сыром.
- Полдник* — Маффин с клюквой и льняными семечками\*.  
— Апельсиновый чай.

- Ужин*
- Лосось с Аляски, запеченный с медом\*.
  - Дикий рис с миндалем.
  - Приготовленная на пару брюссельская капуста.

## Среда

- Завтрак*
- Нарезанные яблоко и груша (снимите кожуру, если фрукты не экологически чистые).
  - Гречневые блинчики с льняными семечками и кленовым сиропом\*.
  - Кофе или чай.

- Обед*
- Салат с лососем (остатки от ужина) и зеленью.
  - Лимонная заправка.

- Полдник*
- Сальса\* из авокадо\*.
  - Палочки сельдерея, моркови, хикамы.

- Ужин*
- Приготовленный на открытом огне стейк из задней части под маринадом из соевого соуса с чесноком\*.
  - Неочищенный рис с брокколи и грецкими орехами.
  - Салат из цикория с заправкой из лимона и петрушки.

## Четверг

- Завтрак*
- Свежая груша (снимите кожуру, если груша не экологически чистая).
  - Яйцо пашот, обогащенное омега-3, с просом\*.
  - Кофе или чай.

---

\* Разновидность соуса, который готовится из смеси овощей или фруктов с добавлением перца чили. *Прим. ред.*

- Обед*
- Красный перец, фаршированный киноа и свеклой\*.
  - Овощной салат с заправкой из масла из грецкого ореха и оливкового масла.

- Полдник*
- Белковый коктейль с бананом, папайей, молотыми льняными семечками\*.

- Ужин*
- Приготовленная на огне оленина или постная говядина\*.
  - Салат из шпината с грибами и тыквенным маслом.

### Пятница

- Завтрак*
- Свежая черника.
  - Французский тост из хлеба с пророщенными зернами и фруктовым джемом без сахара\*.
  - Кофе или чай.

- Обед*
- Суп из черной фасоли с тыквенными семечками\*.
  - Зеленый салат с уксусом.

- Полдник*
- Конфеты из фруктов и грецких орехов (без термобработки)\*.
  - Мятный чай.

- Ужин*
- Нога ягненка с чесноком и розмарином.
  - Салат с диким рисом и грецкими орехами.
  - Приготовленная на пару листовая капуста.

### Суббота

- Завтрак*
- Фриттата с брокколи\*.
  - Кусочки фруктов на шпажках.
  - Кофе или чай.

- Обед* — Салат с ягнятиной (остатки от ужина) и кускусом.  
— Приготовленный на пару портулак.
- Полдник* — Сельдерей с арахисовой пастой и льняными семечками.
- Ужин* — Тушенная с имбирем курица, паста из спельты\*.  
— Зеленый салат с заправкой из масла грецкого ореха и оливкового масла.

## НЕДЕЛЯ 4

### Воскресенье

- Завтрак* — Овсянка (грубого помола) с льняными и тыквенными семечками.  
— Кофе или чай.
- Обед* — Чечевичный суп.  
— Рисовые крекеры с тыквенной пастой.
- Полдник* — Кусочек хлеба с грецкими орехами\*.  
— Имбирный чай.
- Ужин* — Котлеты из лосося\*.  
— Зеленый салат.  
— Кусочки запеченной в духовке тыквы.

### Понедельник

- Завтрак* — Белковый коктейль с грушей, виноградом, молотым льняным семенем.

- Обед* — Бургеры из темпе\* с листьями салата и томатами на хлебе из пророщенных зерен.  
— Палочки моркови и сельдерея.
- Полдник* — Суп гаспачо с грецкими орехами.
- Ужин* — Печеная грудка индейки с турнепсом.  
— Цельнозерновой кускус.  
— Тушеная зеленая фасоль с маслом из грецкого ореха и оливковым маслом.

## Вторник

- Завтрак* — Яблоко с козьим сыром (если яблоко не экологически чистое, очистите его от кожуры).  
— Крекеры с льняными семечками.  
— Кофе или чай.
- Обед* — Индейка (остатки от ужина) с салатом из зелени, красного лука и томатов; заправка из льняного и оливкового масла\*.
- Полдник* — Сок из моркови и шпината с добавлением рисового белка и молотого льняного семени\*.
- Ужин* — Быстро обжаренная курица с грецкими орехами и овощами\*.  
— Неочищенный рис.  
— Салат из рукколы и водяного кресса с заправкой из оливкового и льняного масла.

---

\* Ферментированный продукт питания, приготавливаемый из соевых бобов, популярный в Индонезии и других странах Юго-Восточной Азии. Темпе производится из целых соевых бобов. *Прим. ред.*

## Среда

- Завтрак* — Белковый коктейль с манго, черешней, молотым льняным семенем.
- Обед* — Чили с мясом.  
— Зеленый салат с заправкой из оливкового и льняного масла.
- Полдник* — Кунжутная паста с баклажанами и тыквенными семечками с овощами.
- Ужин* — Обжаренный на огне тофу с соусом из грецких орехов.  
— Неочищенный рис с листовой капустой.

127

## Вторник

- Завтрак* — Яйца с содержанием омега-3, фаршированные шпинатом и льняными семечками.  
— Кофе или чай.
- Обед* — Чаудер\* из тилапии\*.  
— Салат со шпинатом с заправкой из лимона и мисо\*.
- Полдник* — Коктейль с молочным белком, ананасами, клубникой и молотыми льняными семечками\*.
- Ужин* — Карри из баранины с грецкими орехами.  
— Салат из огурцов с тыквенными семечками.

---

\* Суп из морепродуктов. Изначально это была похлебка рыбаков, которую варили из пойманной рыбы. К рыбе добавляли овощи, шпик, сливки. Со временем чаудер из похлебки для бедных превратился в одно из самых популярных блюд во всем мире.  
*Прим. ред.*

## Пятница

- 128
- Завтрак* — Запеченные яйца по-французски\*.  
— Цельнозерновой тост с черничным джемом без сахара.  
— Кофе или чай.
- Обед* — Тыквенный суп с семечками\*.  
— Салат с цикорием и радичио с заправкой из масла из грецкого ореха и оливкового масла\*.
- Полдник* — Кусочки яблока и грецкие орехи\*.
- Ужин* — Запеченная в духовке курица с хрустящей корочкой со сладким картофелем.  
— Листовой салат и салат-фризе с заправкой из лимонного сока, масла из грецкого ореха и уксуса\*.

## Суббота

- Завтрак* — Свежий инжир.  
— Просяные блинчики\*.  
— Кофе или чай.
- Обед* — Салат с курицей (остатки от ужина) с заправкой из тыквенного масла и уксуса\*.
- Полдник* — Паштет из грецких орехов с кусочками свежей груши.
- Ужин* — Стейк из оленины с грибами и луком.  
— Запеченная в духовке свекла.  
— Зелень с грецкими орехами, лимоном и уксусом.

## КАК ПОДОБРАТЬ ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ С УЧЕТОМ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА

Пищевые добавки — это витамины, минералы, аминокислоты (из которых в организме формируются белки), а также травы, базовые жирные кислоты, фитохимические соединения (экстракты растений), которые в сочетании с пищей способствуют обновлению мозга и защищают его от свободных радикалов и воспалений. Пищевые добавки — не замена полноценного питания (см. главу 5), но они способны компенсировать нехватку тех или иных веществ, возникающую при несбалансированном питании или в результате действия лекарств, которые могут выводить из организма необходимые ему вещества.

План приема пищевых добавок в рамках моей программы «Здоровый мозг» разработан для каждого из трех уровней и учитывает индивидуальные факторы риска. В зависимости от того, какой результат вы получили при заполнении опросника, вы попали на уровни 1, 2 или 3. Каждому из уровней присущи те или иные риски — и требуется свой набор пищевых добавок (перечень добавок приводится в конце этой главы, а также в приложении 1). Именно эти добавки я назначаю своим пациентам и при регулярном их приеме наблюдаю отличные результаты. Если у вас или кого-то из ваших близких обнаружены болезни Альцгеймера, Паркинсона, сосудистая деменция,

боковой амиотрофический или рассеянный склероз или был инсульт, вам стоит внимательно прочесть часть 3 этой книги. Таким пациентам рекомендуется программа уровня 3, но допускается расширение перечня добавок или изменение дозы в соответствии с вашим диагнозом.

Сейчас я приведу перечень добавок, которые назначаю своим пациентам, и ниже объясню, почему считаю именно их особенно важными для мозга, а также как их применять с максимальной эффективностью.

- Ацетил-L-карнитин;
- альфа-липоевая кислота;
- комплекс витаминов В;
- витамин С;
- коэнзим Q10;
- витамин D;
- докозагексаеновая кислота (ДГК);
- витамин Е;
- фолиевая кислота;
- экстракт гинкго билоба;
- N-ацетил-цистеин;
- фосфатидилсерин;
- винпоцетин.

## АЦЕТИЛ-L-КАРНИТИН

**Суточная доза**

*Уровень 2:* 400 мг один раз в день.

*Уровень 3:* 400 мг дважды в день, всего 800 мг в сутки.

Если вы переживаете стресс или чувствуете, что ваш мозг работает не в полную силу, эта добавка — именно то, что доктор прописал. Карнитин — аминокислота, представляющая собой строительный

материал для белка. Она вырабатывается в организме естественным образом, а также ее можно получать из пищи. Ацетил-L-карнитин — химически активная форма этой аминокислоты. Карнитин безопасен: он содержится даже в грудном молоке и добавляется в молочную смесь для младенцев, поскольку необходим для нормального физического и умственного развития. Взрослым карнитин нужен не меньше, чем детям, но с возрастом его естественный уровень в организме снижается.

Карнитин так важен для нормальной работы мозга по нескольким причинам. Во-первых, он легко превращается в ацетилхолин, нейромедиатор, критически важный для сохранения способности к обучению и концентрации. При дефиците ацетилхолина вы не сможете работать даже с удовлетворительной эффективностью, не говоря о максимальной. Во-вторых, карнитин — тонизирующее средство для нервных клеток: он необходим для выработки энергии в митохондриях, «силовых станциях» клеток. Карнитин доставляет жирные кислоты через клеточные мембраны, где они и превращаются в энергию. Карнитин также помогает выводить отходы, возникающие в ходе выработки энергии в митохондриях, и это очень важная задача: если эти ядовитые вещества не выводить, митохондрии могут пострадать, что приведет к замедлению выработки энергии. А без достаточного объема энергии клетки мозга не смогут вырабатывать достаточно нейромедиаторов (вроде ацетилхолина), а также быстро и эффективно обмениваться информацией. В отсутствие энергии мозг не сможет вырабатывать антиоксиданты и защищаться от свободных радикалов, что еще больше снизит эффективность его работы. И чем больше клеток мозга окажется разрушено свободными радикалами, тем сложнее вам будет сконцентрироваться на работе, тем медленнее вы будете реагировать — и в результате растратите все время на поиск ключей или очков.

При низком уровне карнитина вы также в большей степени подвержены вредному воздействию стресса. Хронически высокий уровень кортизола — гормона, вырабатываемого надпочечниками в условиях стресса, — может привести к повреждению клеток гиппокампа, центра памяти мозга. Именно это становится распространенной причиной ослабления краткосрочной памяти. В молодости мы надежно защищены от избыточной выработки кортизола. Когда надпочечники

вырабатывают излишний объем гормона, специальные кортизоловые рецепторы в мозге дают сигнал о прекращении выработки. Но с возрастом, когда свободные радикалы начинают разрушать здоровые клетки, эти рецепторы теряют чувствительность и реагируют уже не так быстро и не так чутко. Избыточный объем кортизола попадает в мозг и остается там надолго. Добавка, содержащая ацетил-L-карнитин, поможет рецепторам восстановиться, что обеспечит защиту от разрушающего воздействия стресса.

Карнитин — одно из немногих веществ, которое замедляет развитие болезни Альцгеймера. У людей, страдающих от этой болезни, карнитин находится на предельно низком уровне. В ходе одного из недавних исследований, проведенных в Калифорнийском университете в Сан-Диего, обнаружилось, что спад мозговой активности у относительно молодых пациентов, страдающих от болезни Альцгеймера, замедляется, если они принимают ацетил-L-карнитин в течение года. Результаты других исследований указывают на то, что ацетил-L-карнитин помогает поддержанию настроения у пациентов, страдающих болезнью Альцгеймера. Многие исследователи считают, что наблюдаемое с возрастом снижение уровня карнитина может вызывать появление болезни Альцгеймера, из чего следует, что, если в зрелом возрасте начинать принимать добавку, содержащую эту жизненно важную аминокислоту, можно защитить мозг от разрушения в старости.

## АЛЬФА-ЛИПОЕВАЯ КИСЛОТА

**Суточная доза**

*Уровень 2:* 80 мг.

*Уровень 3:* 200 мг.

Случается ли вам регулярно забывать имя собеседника или повсюду искать злополучные ключи? Возможно, вам стоит начать принимать альфа-липоевую кислоту — антиоксидант, который вырабатывается в организме и также необходим для выработки энергии клетками мозга.

В поиске идеального «лекарства для сообразительности» ученые постоянно тестируют на животных разные вещества, чтобы понять, какие из них укрепляют память, не разрушая при этом чувствительных клеток мозга. Чаще всего эти эксперименты заканчиваются полным провалом: препарат, достаточно сильный, чтобы влиять на химические процессы в мозге, оказывается и слишком агрессивным. Но существуют данные, подтверждающие тот факт, что альфа-липоевая кислота в сочетании с карнитином (о нем читайте выше) — безопасное и эффективное средство. Исследователи из Калифорнийского университета в Беркли под руководством Брюса Эймса в ходе эксперимента давали крысам пожилого возраста две пищевые добавки — альфа-липоевую кислоту и ацетил-L-карнитин. У животных, принимавших обе добавки, наблюдались более высокие результаты в тестах, оценивающих работу памяти, по сравнению с теми, что получали плацебо. Эти животные также сохраняли энергичность и игривость — в отличие от второй группы. При анализе тканей мозга оказалось, что митохондрии — вырабатывающие энергию центры клетки — у животных, получавших добавки, были повреждены значительно меньше; менее серьезным было и окислительное повреждение гиппокампа — центра памяти мозга. Эти две добавки оказывали омолаживающее воздействие на стареющих животных, поскольку блокировали воздействие свободных радикалов и стимулировали выработку энергии. Механизмы старения мозга у крыс и человека схожи, так что можно предположить, что эти же добавки обеспечат защиту от старения и человеческому мозгу.

Альфа-липоевая кислота — один из немногих антиоксидантов, который может серьезно повышать уровень глутатиона, другого антиоксиданта, важнейшего для мозга. Глутатион обеспечивает мощную защиту от разрушающего воздействия свободных радикалов. Если их воздействие на ваш мозг значительно, вы будете терять способность четко мыслить, концентрировать внимание, вспоминать информацию, когда она вам нужна. Ситуация осложняется тем, что с возрастом естественный уровень глутатиона в организме падает, и даже содержащие его добавки усваиваются все хуже. Но можно принимать альфа-липоевую кислоту — это поможет поддержать глутатион на необходимом уровне и защитить мозг.

Если вы подвергались воздействию токсичных металлов (к примеру, свинца), обратите внимание: альфа-липоевая кислота — еще и отличный хелатирующий агент, то есть она способна связывать токсичные металлы, в том числе железо, и выводить их из организма. (Больше информации о влиянии ядовитых веществ на мозг вы найдете в главе 8.)

## КОМПЛЕКС ВИТАМИНОВ В

### Суточная доза

*Уровень 1:* одна капсула, содержащая группу витаминов В.

*Уровни 2 и 3:* одна капсула, содержащая группу витаминов В, с увеличенной дозой фолиевой кислоты и витамина В<sub>12</sub>.

Базовый комплекс витаминов группы В должен включать следующие элементы.

В <sub>1</sub> (тиамин)	50 мг
В <sub>3</sub> (ниацин в форме никотинамида)	50 мг
В <sub>6</sub> (пиридоксин)	50 мг
Фолиевая кислота	400 мкг
В <sub>12</sub> (кобаламин)	500 мкг

Добавка, содержащая все необходимые витамины группы В в одной капсуле, выпускается под несколькими брендами.

Если вы чувствуете раздражительность, упадок настроения, если вам кажется, что вы теряете над собой контроль, велика вероятность нехватки в вашем организме одного из витаминов группы В. Низкий уровень этих витаминов наблюдается у тех, кто страдает от депрессии, проблем с памятью, деменции. Витамины группы В критически важны для здоровья мозга в первую очередь потому, что помогают контролировать уровень гомоцистеина — аминокислоты, вырабатываемой

организмом. При высоком гомоцистеине возникают воспаления, повреждаются сосуды, обеспечивающие кровоснабжение мозга, погибают клетки мозга. Исследователи подтверждают наличие прямой связи между повышенным уровнем гомоцистеина и снижением мозговой активности даже у в целом здоровых взрослых людей. В частности, повышенный уровень гомоцистеина может негативно влиять на способность к работе, требующей высокой психомоторной активности или быстрой реакции. Психомоторная активность особенно важна для деятельности, требующей зрительно-моторной координации, то есть совместной работы рук и глаз, например при управлении автомобилем или игре в гольф и теннис. Если вы не хотите потерять скорость психомоторики, принимайте витамины В и ежегодно проверяйте уровень гомоцистеина в крови.

Витамины группы В встречаются во многих продуктах: мясе, рыбе, яйцах, цельнозерновых продуктах, обогащенных зерновых хлопьях, а также во фруктах и овощах, хоть и в меньшем количестве. Проблема заключается в том, что витамины В достаточно хрупки и уничтожаются при высокой температуре и при разогревании пищи в микроволновой печи. Эти витамины растворяются в воде, в силу чего могут также оставаться в жидкостях, в которых готовилась пища. Тиамин разрушается алкоголем, а потому алкоголики часто страдают от недостатка этого витамина. Лучший источник витаминов В — это все-таки продукты животного происхождения, поэтому вегетарианцы нередко страдают от дефицита витаминов этой группы, особенно В<sub>12</sub>.

*Важно:* десятки популярных препаратов, от эстрогена до антацидов, могут выводить витамины группы В из организма. В главе 4 я привожу целый список лекарств, которые приводят к снижению содержания этих витаминов. Если вы принимаете какие-то из этих препаратов, вам стоит увеличить дозу витаминов В (в главе 4 вы найдете более подробную информацию).

Я рекомендую всем принимать базовый комплекс витаминов группы В. В одной таблетке или капсуле может содержаться достаточное количество этих витаминов, чтобы поддержать работу мозга на адекватном уровне. Если вы следуете программам для уровня 2 или 3, вам нужно принимать дополнительную дозу фолиевой кислоты и витамина В<sub>12</sub> (см. ниже).

## ВИТАМИН В<sub>12</sub> (КОБАЛАМИН)

### Суточная доза

136

*Уровни 2 и 3:* в дополнение к стандартному комплексу витаминов группы В вам имеет смысл принимать дополнительно 500 мкг витамина В<sub>12</sub>.

Если вы часто принимаете антацидные препараты или придерживаетесь строгой вегетарианской диеты, у вас может наблюдаться дефицит этого витамина. Недостаток В<sub>12</sub> может вызывать такие симптомы, как спутанность сознания, депрессия, даже сложности с поддержанием физического равновесия.

Почему же витамин В<sub>12</sub> так важен? Он необходим для формирования и поддержания нужного объема миелина, образующего защитную пленку вокруг нервных клеток (а клетки мозга и есть нервные клетки). Миелин разрушается в результате старения организма, и в зависимости от того, какие участки мозга страдают больше, это может приводить к повреждению нервных клеток, замедлению физической и мозговой активности. В<sub>12</sub>, как и другие витамины группы В, способствует поддержанию на приемлемом уровне гомоцистеина, излишек которого нередко провоцирует воспаления, повреждающие клетки мозга.

Витамин В<sub>12</sub> содержится в пище животного происхождения: яйцах, мясе, рыбе, молочных продуктах. Вегетарианцы, особенно те, кто не ест даже яиц, часто страдают от дефицита этого витамина и должны ежедневно принимать не меньше 500 мкг В<sub>12</sub>. Дефицит В<sub>12</sub> нередко наблюдается и у людей старше 60 лет на фоне атрофического гастрита. При этом заболевании в организме вырабатывается все меньше желудочного сока и сокращается количество полезных бактерий, способствующих расщеплению белка, особенно мясного, который и есть основной источник В<sub>12</sub>. Симптомы атрофического гастрита схожи с симптомами несварения, и многие совершенно напрасно принимают антацидные препараты, а те лишь больше сокращают объем желудочного сока и усугубляют проблему. Среди симптомов дефицита витамина В<sub>12</sub> могут быть спутанность сознания, онемение или покалывание в руках и ногах, проблемы с поддержанием равновесия и даже деменция. К сожалению, эти симптомы иногда трактуются родственниками

пожилого человека и даже врачами как «нормальные» признаки старения, хотя на самом деле это вовсе не нормально. Если ко мне обращается пациент с подобными симптомами, я первым делом назначаю анализ на уровень  $B_{12}$ . Витамин  $B_{12}$  в виде инъекций или пищевой добавки может творить чудеса и помогает людям вернуться в норму.

## ВИТАМИН С

### Суточная доза

*Уровни 2 и 3:* 200 мг дважды в день, всего 400 мг в сутки.

Витамин С известен прежде всего тем, что способствует укреплению иммунитета, но я расскажу вам о другом его свойстве, в силу которого многим из нас стоит принимать этот мощный антиоксидант: витамин С жизненно необходим для сохранения здоровья мозга. Молекулярная структура этого витамина схожа с глюкозой, топливом для работы мозга. При этом витамин С легко преодолевает гематоэнцефалический барьер между кровеносной системой и мозгом. В жидкости, окружающей нейроны мозга, содержится огромное количество витамина С. И это совершенно логично: витамин С увеличивает эффективность другого важного для мозга антиоксиданта, витамина Е. Если к мозгу не поступает достаточного объема витамина С, мозг оказывается менее защищенным от воздействия свободных радикалов, что приводит к угнетению мозговой активности и ухудшению общего качества жизни. Небольшие проблемы с памятью, ослабление познавательной способности, впервые проявляющиеся в зрелом возрасте, — признаки того, что ваш мозг подвергается атакам свободных радикалов. Витамин С обеспечивает защиту и даже помогает отчасти восстановить мозг.

Существуют убедительные доказательства того, что, принимая в зрелом возрасте пищевые добавки, содержащие антиоксиданты, вы защищаете мозг от проблем, традиционно возникающих в старости. В рамках масштабного исследования процессов старения, проведенного Тихоокеанским институтом исследований здоровья (Гонолулу),

в котором участвовали 3400 мужчин — американцев японского происхождения, было обнаружено, что более пожилые из них, принимавшие в виде пищевой добавки и витамин С, и витамин Е хотя бы раз в неделю, не были подвержены сосудистой деменции, вызываемой нарушением мозгового кровообращения, а в тестах на запоминание демонстрировали результаты выше, чем те, кто не принимал ни С, ни Е. При этом мужчины, принимавшие витамины С и Е вместе на протяжении многих лет, в тестах на запоминание показывали результаты существенно выше, чем те, кто начал принимать эти витамины только в старости. Для мужчин, регулярно принимавших витамины С и Е в составе пищевой добавки, вероятность развития сосудистой деменции оказывалась на 88% ниже, чем для тех, кто этих витаминов не принимал.

Сосудистая деменция — довольно распространенное заболевание, которое нередко становится причиной наступления старческого слабоумия; чаще это состояние возникает лишь вследствие болезни Альцгеймера. Если для того, чтобы радикально снизить риск возникновения этой проблемы в старости, вам нужно лишь заблаговременно начать принимать пару таблеток, почему бы этого не сделать?

## КОЭНЗИМ Q10

**Суточная доза**

*Уровень 1:* 30 мг.

*Уровень 2:* 60 мг.

*Уровень 3:* 200 мг.

Коэнзим Q10 настолько важен для поддержания здоровья мозга, что я рекомендую всем принимать его в виде пищевой добавки и даже включаю его в программу для уровня 1, предполагающую преимущественно профилактику и предотвращение проблем. Я убежден, что если бы люди начинали принимать этот коэнзим в зрелом возрасте, то в старости гораздо реже страдали бы от проблем с мозгом и нервной системой. Q10 — часть программы для уровней 2 и 3, направленных

на восстановление утраченных функций и предотвращение новых проблем. Нет сомнений, что, начиная принимать Q10 при первых же проблемах с мозгом, пациент получает шанс восстановить мозговую активность и не допустить разрушения мозга в старости.

Коэнзим Q10 содержится в пище и вырабатывается самим организмом. Особенно высокая его концентрация наблюдается именно в мозге. С возрастом выработка коэнзима Q10 замедляется, и многие ученые приходят к выводу, что снижение уровня Q10 — основная причина спада мозговой активности уже в середине жизни. В организме коэнзим Q10 синтезируется из аминокислоты под названием тирозин с участием примерно десятка разнообразных витаминов. Если вам не хватает какого-то из этих элементов — что вполне возможно в случае, если ваш рацион не идеален, — то организм не сможет выработать достаточного количества Q10.

Почему я считаю коэнзим Q10 таким важным? Он участвует в процессе выработки энергии в митохондриях — специальных отделах клеток. Q10 еще называют свечой зажигания клетки, потому что как без свечи зажигания не запустить двигатель автомобиля, так и без Q10 невозможна выработка энергии в клетке. Поскольку мозг — один из наиболее метаболически активных органов тела, ему требуется огромное количество Q10 для выработки энергии и выполнения своих функций. Вы просто не сможете ни думать, ни учиться, ни запоминать и вспоминать, если мозгу не будет хватать топлива. А топлива не будет достаточно при недостатке коэнзима Q10.

Q10 требуется не только для выработки энергии. Это еще и важный антиоксидант, защищающий клетки от свободных радикалов — побочных продуктов процесса выработки энергии. При недостатке коэнзима Q10 ваш мозг не сможет вырабатывать энергию, а также окажется незащищенным от свободных радикалов и будет быстрее разрушаться, а вам станет все сложнее поддерживать работоспособность на адекватном уровне.

*Важно:* десятки распространенных лекарственных средств, от антидепрессантов до препаратов для снижения холестерина, могут выводить из организма коэнзим Q10. Если вы принимаете препарат, разрушающий Q10, вам стоит компенсировать это и принимать Q10 в виде пищевой добавки (см. главу 4).

С недавних пор Q10 стал считаться одним из немногих эффективных средств для лечения болезни Паркинсона, при которой снижается выработка энергии в клетках мозга и повышается количество свободных радикалов. (Подробнее об этой болезни поговорим в главе 15.) В Медицинском центре Перлмуттера мы назначаем коэнзим Q10 пациентам с болезнью Паркинсона уже больше десяти лет и получаем хороший отклик на терапию. Лет десять назад в британском медицинском журнале *Lancet* были опубликованы результаты моего любимого исследования на тему коэнзима Q10. В ходе этого исследования пациенты, страдающие от тяжелой формы наследственной деменции, получали коэнзим Q10 в сочетании с витамином B<sub>6</sub> (пиридоксином) и железом. На фоне приема добавок симптомы болезни проявлялись заметно слабее. После прекращения приема симптомы возвращались. В описании одной из пациенток — участниц исследования говорится: «Ее состояние улучшилось; она перешла со стадии 5 (болезнь Альцгеймера в умеренной форме) на стадию 1 (нормальное состояние). Приток крови к коре головного мозга улучшился, симптомы деменции проявляются слабо... Она теперь водит мотоцикл!»

## ВИТАМИН D

### Суточная доза

*Уровень 3:* 400 мг.

Если у вас часто портится настроение, или вы боитесь старения мозга, или вас волнует и то и другое, обязательно принимайте витамин D. Некоторые считают, что его следует использовать только в паре с кальцием, для укрепления костей, но на самом деле это один из самых мощных антиоксидантов в мире. Он защищает клеточные мембраны от свободных радикалов даже лучше, чем витамин E, — а ведь именно разрушение мембраны свободными радикалами и становится основной причиной спада умственной активности, проявляющегося в различных формах — от легкой забывчивости до крайних форм деменции.

Витамин D также стимулирует выработку печенью глутатиона, что укрепляет систему борьбы с ядовитыми веществами. Это обеспечивает защиту нейронов от вредных веществ, поступающих с пищей, лекарствами, из окружающей среды и вызывающих рост количества свободных радикалов и воспалений.

Витамин D необходим для поддержания настроения, особенно в холодное время года. Многие страдают от сезонного аффективного расстройства или так называемой осенней депрессии, когда солнца становится меньше. Почему? Потому что солнечный свет стимулирует выработку серотонина — вещества, помогающего, помимо прочего, поддерживать настроение. Недавно в Австралии было проведено двойное слепое плацебо-контролируемое исследование, в ходе которого выяснилось, что пациенты, ранее страдавшие от сезонного аффективного расстройства и в ходе эксперимента ежедневно получавшие по 400 или 800 единиц витамина D, начинали чувствовать себя гораздо лучше. Если и вы страдаете от сезонной депрессии, попробуйте несколько недель принимать витамин D и понаблюдайте за результатом.

Я рекомендую прием пищевой добавки, содержащей витамин D, всем пациентам, следующим программам для уровня 2 или 3. Если вы уже принимаете поливитамины или кальций, проверьте, включен ли в состав вашей добавки и витамин D. При превышении дозы этот витамин может быть опасен — не советуем принимать больше 400 единиц в сутки.

## ДОКОЗАГЕКСАЕНОВАЯ КИСЛОТА (ДГК)

Суточная доза

*Уровни 1 и 2:* 300 мг.

*Уровень 3:* дважды в день по 300 мг.

Работоспособность вашего мозга зависит от состояния его клеток. Состояние же клеток мозга определяется тем, получают ли они достаточно ДГК — одной из основных жирных кислот, без которой мозг

не сможет работать на оптимальном уровне. Эта кислота настолько важна, что я рекомендую принимать ее пациентам всех трех уровней моей программы.

142

Что происходит, когда ваш мозг не получает ДГК в достаточном объеме? Начинается депрессия, снижается внимательность и образительность, повышается риск развития болезни Альцгеймера. Довольно безрадостная картина! И вполне возможно, что, если вы не принимаете пищевую добавку, содержащую ДГК, или не следите за тем, чтобы получать эту кислоту в достаточном объеме в составе рациона, ваш мозг испытывает ее дефицит.

Мозгу необходима ДГК, причем в большом количестве. Около 25% общего объема жира, содержащегося в человеческом мозге, состоит из ДГК, особенно клеточные мембраны, которые не могут нормально функционировать, если не получают ДГК в нужном объеме. Она обеспечивает гибкость мембраны клеток мозга, необходимую для быстрой передачи информации — то есть для того, чтобы вы могли быстрее соображать. Если для восстановления поврежденных и формирования новых клеток не хватает ДГК, мозг начинает использовать вредные насыщенные жиры и трансжирные кислоты, из-за которых мембраны становятся жесткими. То есть если из-за дефицита ДГК в составе клеточной мембраны оказываются вредные жиры, нарушается работа мозга. Я всегда говорю пациентам, что из «плохого» жира получают «плохие» клетки мозга — а благодаря хорошему, полезному жиру клетки мозга остаются работоспособными.

ДГК не вырабатывается в организме — ее приходится получать из пищи или добавок (она содержится в жирной рыбе, например в лососе, тунце, сардинах). Многие из нас не получают достаточного объема ДГК с пищей, и в результате мозг оказывается не в состоянии работать с максимальной эффективностью. Появившиеся в последние 100 лет пищевые технологии привели к заметному сокращению объема жирных кислот омега-3 в рационе жителей стран Запада. Вот почему мало кому из нас удастся получить достаточное количество ДГК

с пищей. Уровень ДГК может снижаться и из-за избыточного потребления алкоголя или насыщенных жиров и трансжирных кислот.

Джозеф Хиббелн и Норман Салем-мл. из Национального института здравоохранения опубликовали в *American Journal of Clinical Nutrition* по-настоящему революционную статью, в которой говорится, что учащение в XX веке случаев депрессии в Северной Америке связано, по всей видимости, со снижением объема ДГК, получаемой с пищей. Недавно в *Archives of General Psychiatry* был опубликован отчет об исследовании, в ходе которого подтвердилось, что у 54% его участников, принимавших пищевую добавку с рыбьим жиром и ДГК, депрессивное состояние сократилось на 50% по стандартной шкале Гамильтона для оценки депрессии. Это доказывает, что ДГК помогает поддерживать настроение.

Дефицит ДГК в рационе может оказывать серьезное влияние и на будущие поколения. Недавно обнаружилось, что ее содержание в грудном молоке американок одно из самых низких в мире. Недостаток же этой кислоты у детей может вызывать агрессивное поведение, нарушение способности к обучению, депрессию, ухудшение зрения. Выясняется также, что коэффициент умственного развития (IQ) младенцев, получавших молочную смесь, в среднем на восемь пунктов выше, чем у тех, чей рацион состоит из грудного молока. Исследователи объясняют это отсутствием в грудном молоке ДГК. При этом Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) рекомендовала обогащать все сухие молочные смеси докозагексаеновой кислотой, что многие производители уже и сделали. ДГК так важна для здоровья мозга, что я рекомендую всем независимо от возраста принимать ее в виде добавки.

ДГК часто получается из рыбы и в некоторых случаях может содержать примеси ртути и других ядовитых веществ. В силу высокого содержания жира ДГК подвержена окисдации, и поэтому я порекомендую вам несколько конкретных брендов. (Перечень вы найдете в приложении 3.)

## ВИТАМИН Е

### Суточная доза

144

*Уровни 1 и 2:* 200 единиц.

*Уровень 3:* 400 единиц.

Покупайте d-альфа-токоферол, а не dl-альфа-токоферол: последний произведен химическим путем и обладает гораздо более низким уровнем биологической активности.

Витамин Е — это настоящая «умная пилюля». Все умные люди принимают витамин Е, чтобы предотвратить старение мозга. Исследователи из Чикагского проекта по изучению здоровья и старения пришли к выводу, что мозг людей старше 65 лет, регулярно получающих высокую дозу витамина Е с пищей или в виде добавки, функционирует на уровне тех, кто на восемь–десять лет моложе. Другими словами, принимая этот мощный антиоксидант каждый день, вы омолаживаете свой мозг на десять лет. Я убежден, что это должны делать все без исключения.

Витамин Е растворяется в жире, что означает, что он легко проникает внутрь клетки, и в частности в клеточную мембрану, куда другие антиоксиданты попасть не могут. Поскольку мозг на 60% состоит из жира, витамин Е играет ключевую роль в поддержании механизмов защиты клеток мозга от свободных радикалов. Этот витамин также подавляет механизмы, вызывающие воспаления, которые могут стать причиной многих хронических заболеваний, включая и те, что приводят к разрушению мозга.

Существует масса исследований, подтверждающих, что витамин Е необходим для обеспечения защиты мозга. Еще в 1997 году в *New England Journal of Medicine* были опубликованы результаты исследования, согласно которому витамин Е в большей степени, чем традиционно применяемые тогда препараты, способствует замедлению развития болезни Альцгеймера. В этом знаменитом исследовании принимал участие 341 пациент. Все они страдали от болезни Альцгеймера умеренной степени тяжести и на протяжении двух лет получали ежедневно либо тысячу единиц витамина Е, либо препарат Selegiline (ингибитор

монаминоксидазы), либо и витамин Е, и указанный препарат, либо плацебо. Через два года у пациентов, получавших только витамин Е, риск развития болезни до тяжелого состояния снизился на 53%. У тех, кто принимал только Selegiline, этот риск снизился на 43%. У тех, кто принимал и витамин, и Selegiline, риск развития болезни до тяжелого состояния снизился лишь на 31%. То есть витамин Е оказался наиболее эффективным средством борьбы с болезнью.

## ФОЛИЕВАЯ КИСЛОТА

### Суточная доза

*Уровень 1:* 400 мг в составе комплекса витаминов группы В.

*Уровни 2 и 3:* принимайте дополнительно еще 400 мг, чтобы в сутки получать 800 мг.

Если у вас часто бывают перепады настроения, подводит память или диагностирована депрессия, есть вероятность, что вашему организму не хватает фолиевой кислоты — одного из витаминов группы В. Но даже если вы не страдаете ни от одного из этих состояний, низкий уровень фолиевой кислоты в вашем организме может серьезно повысить риск их возникновения. Многочисленные исследования подтверждают связь между аффективными расстройствами (перепадами настроения), проблемами с памятью, апатией, потерей ориентации, неспособностью сконцентрироваться — и дефицитом фолиевой кислоты. Этот дефицит особенно часто наблюдается у пациентов более старшего возраста. В группе риска также оказываются женщины, принимающие контрацептивы, и люди старше 60 лет. В сочетании с витамином В<sub>12</sub> фолиевая кислота поддерживает в организме оптимальный уровень гомоцистеина, рост которого может вызывать воспаления и повреждения сосудов мозга. Согласно некоторым исследованиям, одна треть пациентов, страдающих от клинической депрессии, имеют либо повышенный уровень гомоцистеина, либо крайне низкий уровень фолиевой кислоты или витамина В<sub>12</sub>. Многие лекарственные препараты стимулируют

выведение из организма витаминов В, включая фолиевую кислоту, в силу чего возможен резкий рост гомоцистеина (в главе 4 приводится перечень таких препаратов). Если вы принимаете подобные препараты, вам необходимо также принимать пищевую добавку с витаминами группы В, чтобы компенсировать возможные потери.

Когда вы подробнее узнаете об опасностях, связанных с повышением уровня гомоцистеина, настроение у вас точно испортится. Рост гомоцистеина может угрожать вашей жизни. Высокое содержание этого вещества в организме повышает риск развития болезни Альцгеймера, сердечных заболеваний, наступления инсульта. Я убежден, что проверять уровень гомоцистеина хотя бы раз в год необходимо всем (см. главу 10). Проблему относительно несложно решить, если начать принимать необходимые добавки.

Фолиевая кислота содержится в зеленолистных овощах, сухих бобовых, апельсиновом соке, зародышах пшеницы, а также в обогащенных зерновых хлопьях. Она легко разрушается в микроволновой печи, при избыточном нагревании пищи, а также под действием солнечного света. В силу такой повышенной хрупкости этой кислоты вы можете быть уверены, что получаете ее в достаточном количестве, только если принимаете пищевую добавку, что я всем и советую.

Фолиевая кислота содержится в составе комплекса витаминов В, рекомендованных для уровня 1. Для пациентов, следующих программам уровней 2 и 3, я рекомендую увеличение дозы.

## ЭКСТРАКТ ГИНКГО БИЛОБА

Суточная доза

*Уровень 3:* 60 мг.

Если вы выполняете программу для уровня 1 или 2, принимать экстракт гинкго билоба вам не нужно. Но если состояние вашего здоровья соответствует уровню 3, я считаю, что эта добавка может серьезно улучшить работоспособность вашего мозга и качество

жизни в целом. Я назначаю экстракт гинкго билоба всем пациентам уровня 3, которые уже столкнулись с проблемами с памятью и для которых высок риск наступления болезни Альцгеймера и деменции. Многие исследования подтверждают, что гинкго способствует улучшению кровоснабжения мозга, а также стимулирует его работу и укрепляет память. Наибольший эффект, как правило, замечен у людей, страдающих от проблем с мозгом. В Европе экстракт гинкго билоба уже несколько десятилетий назначается в рамках терапии состояний, связанных с ослаблением мозговой функции, сердечными заболеваниями, прочими проблемами с циркуляцией крови. Этот препарат может улучшать состояние пациентов, у которых уже диагностирована деменция, для лечения которой не существует надежной медикаментозной терапии. В широко известном двойном слепом плацебо-контролируемом исследовании, результаты которого публиковались в *Journal of the American Medical Association*, экстракт гинкго билоба тестировался на пациентах, страдавших от деменции, вызванной инсультом или болезнью Альцгеймера. Из 137 пациентов, участвовавших в исследовании, около 30% тех, кто ежедневно принимал капсулу, содержащую 120 мг экстракта гинкго билоба, показали существенное улучшение результатов в поведенческих тестах, тестах на память и способность логически мыслить — по сравнению с теми, кто получал плацебо. С учетом того, что серьезных препаратов, позволяющих получить аналогичный результат, не существует, это важное открытие.

Экстракт гинкго билоба — одна из наиболее глубоко изученных пищевых добавок в мире. Китайские знахари используют этот экстракт в составе фитотерапии тысячи лет. Само растение гинкго своим существованием обязано, видимо, очень высокому содержанию антиоксидантов-флавоноидов, благодаря чему растение не вымерло, как это случилось с менее устойчивыми видами. Эти же флавоноиды способны помочь и людям.

Остается открытым вопрос, может ли экстракт гинкго билоба улучшать работоспособность мозга у здоровых взрослых. Данные исследований пока и не подтверждают, и не опровергают такую возможность. Группа ученых наблюдала за влиянием пищевой добавки, содержащей

гинкго, на пожилых людей, у которых не наблюдалось проблем с мозгом. Участники принимали 180 мг экстракта гинкго билоба в течение шести недель. В результате было отмечено улучшение работоспособности их мозга по сравнению с теми, кто принимал плацебо. Но в последнее время появляются негативные публикации об экстракте гинкго билоба: в ходе другого исследования, результаты которого опубликованы в *Journal of the American Medical Association*, не обнаружено улучшения мозговой деятельности у здоровых пожилых людей, принимавших на протяжении четырех недель по 120 мг экстракта в день. Это одно из немногих исследований, не подтвердивших позитивного влияния экстракта гинкго билоба. Я не могу объяснить, почему результаты этого исследования так отличаются от прошлых результатов, и не отношусь к этим новостям слишком серьезно. Я и не жду, что гинкго билоба разом решит все проблемы, но думаю, что, как и другие антиоксиданты, это вещество защищает мозг от разрушающего воздействия, которое может приводить к ослаблению мозговой деятельности. Вообще работать в ходе исследований со здоровыми пациентами несколько сложнее, чем с теми, у кого диагностированы те или иные заболевания. И обнаружить в ходе исследований улучшение мозговой активности у тех, кто и так не страдал от проблем с мозгом, сложнее: иногда изменения все же есть, но они почти незаметны, и их сложно зафиксировать с помощью стандартных тестов, разработанных для пациентов с проблемами той или иной степени тяжести. Никто не оспаривает того факта, что экстракт гинкго билоба способствует улучшению мозгового кровообращения и притока кислорода к мозгу и что он помогает пациентам, страдающим деменцией. Следует помнить, что даже в тех исследованиях, которые подтверждают наступление улучшений у пациентов с деменцией, принимавших экстракт гинкго билоба, излечения от болезни не наступало. Участники исследований, показавших положительное влияние экстракта, все же по-прежнему страдали от нарушения мозговой деятельности, которое серьезно снижало качество их жизни. Я же делаю следующий вывод: моя программа «Здоровый мозг» поможет вам не допустить появления серьезных проблем!

## N-АЦЕТИЛ-ЦИСТЕИН

### Суточная доза

*Уровень 2:* 400 мг.

*Уровень 3:* дважды в день по 400 мг, итого 800 мг.

149

N-ацетил-цистеин — одно из немногих веществ, которое при пероральном приеме способствует повышению в крови уровня глутатиона — антиоксиданта, вырабатываемого организмом и необходимого для сохранения здоровья мозга и нервной системы. Глутатион защищает мозг от воздействия свободных радикалов, а также от воспалений, которые могут разрушать его клетки. Возникает замкнутый круг: наблюдается рост количества свободных радикалов, быстрое появление новых воспалений — и наступают проблемы с памятью, падает работоспособность мозга, а в более зрелом возрасте это может приводить к серьезным расстройствам. Если в вашем организме недостаточно глутатиона, процесс старения будет вызывать все более серьезные повреждения мозга. Ведь выработка глутатиона с возрастом сокращается, пополнить его запас непросто, а принимаемые перорально пищевые добавки, содержащие глутатион, усваиваются плохо. Роста глутатиона можно добиться с помощью N-ацетил-цистеина. (Уровень глутатиона может снижаться вследствие действия ацетаминофена. В главе 4 приводится перечень препаратов, которые способны привести к падению уровня глутатиона. Если вы получаете какие-то из этих препаратов, обязательно начните принимать и добавки с N-ацетил-цистеином, рекомендации о которых также содержатся в главе 4.)

N-ацетил-цистеин способствует связыванию и выведению из организма тяжелых металлов, в частности ртути и свинца, повышенная концентрация которых может приводить к поражениям нервной системы. В частности, контакты со ртутью в больших количествах чреваты повреждением клеток мозга и связанным с ним снижением когнитивных способностей. Многие даже не подозревают, что регулярно контактируют с вредными металлами (см. главу 8). К примеру, ртуть в большом объеме содержится в некоторых видах рыбы, в частности

в тунце и королевской макрели. Некоторые доктора считают, что при долговременном контакте с ртутью, содержащейся в «серебряных» пломбах, она накапливается в организме. N-ацетил-цистеин может связывать ртуть, снижая ее влияние на мозг.

Если в вашей семье были случаи болезни Альцгеймера, вам особенно важно принимать N-ацетил-цистеин: он поможет поддерживать достаточно высокий уровень глутатиона, обеспечивающего защиту мозга от свободных радикалов, которые могут стимулировать появление крахмалистых амилоидных бляшек, с чего этот синдром нередко и начинает развиваться. Вот так антиоксидант останавливает разрушение мозга, и вот почему так важно не допускать роста количества свободных радикалов.

## ФОСФАТИДИЛСЕРИН

**Суточная доза**

*Уровень 2:* 100 мг.

*Уровень 3:* 100 мг дважды в день.

Хотели бы вы омолодить свой мозг лет на двенадцать? Этого можно добиться с помощью фосфатидилсерина — жирного вещества, содержащегося в клеточных мембранах мозга. Согласно результатам завершеного недавно исследования, фосфатидилсерин может восстанавливать память у тех, кто страдает от возрастной ее потери, а также улучшать работу мозга. В *Journal of Neurology* было описано одно из исследований, проводившихся под руководством Томаса Крука. В нем участвовали 149 здоровых мужчин и женщин 50–70 лет, страдавших от «естественного» для их возраста ослабления памяти. На протяжении 12 недель часть этих мужчин и женщин получали по 100 мг фосфатидилсерина в день, другая часть — плацебо. К концу исследования у тех, кто получал фосфатидилсерин, заметно улучшилась память: они могли вспомнить телефонные номера, запоминать целые абзацы текста, находить лежащие не на месте предметы. Они также демонстрировали

заметно лучшую способность концентрироваться, чем те, кто получал плацебо. По мнению Крука, добавка, содержащая фосфатидилсерин, омолаживала мозг пациентов примерно на 12 лет. Что особенно интересно, наиболее заметные улучшения были замечены у тех участников, состояние которых в начале эксперимента было хуже всех.

Почему же регулярный прием этого вещества возвращает память? Фосфатидилсерин совершенно необходим для формирования здоровых клеточных мембран. А без полноценных мембран клетки мозга неспособны как следует обмениваться информацией. Если вам не удается вспомнить то, что вы когда-то знали, то есть если вы стали забывать, как зовут вашего собеседника или куда вы дели собственные ключи, дело, скорее всего, в том, что клетки мозга не могут эффективно обмениваться информацией.

Фосфатидилсерин необходим и для выработки в клетках энергии. Митохондриальная мембрана — как раз та зона клетки, где питательные вещества превращаются в энергию. Она в значительной степени состоит именно из фосфатидилсерина. Без этого важнейшего элемента процесс производства клеточной энергии нарушается, а без энергии мозг начинает работать все хуже.

С возрастом выработка фосфатидилсерина в организме снижается, поэтому многим из нас важно вовремя начинать принимать содержащую это вещество пищевую добавку.

## ВИНПОЦЕТИН

### Суточная доза

*Уровни 2 и 3:* 5 мг дважды в день; общая суточная доза 10 мг.

Винпоцетин необходим не всем, а только тем, у кого повышено содержание гомоцистеина и/или были диагностированы сердечные заболевания или сосудистая деменция, то есть старение мозга, вызванное нарушением мозгового кровообращения. Винпоцетин помогает восстановить приток крови, кислорода и необходимых питательных веществ

к клеткам мозга. Я лично наблюдал у некоторых пациентов, принимающих эту добавку, радикальное улучшение состояния, причем буквально за несколько дней. (Винпоцетин противопоказан тем, кто принимает разжижающие кровь препараты, в частности Coumadin.) Винпоцетин — экстракт разновидности барвинка, *Vinca minor*. Это же растение используется для производства препаратов для лечения лейкемии у детей. Уже больше 20 лет доктора в Европе и Японии назначают винпоцетин пациентам, восстанавливающимся после инсульта и страдающим деменцией: препарат помогает улучшить мозговое кровообращение. Результаты более чем 50 клинических исследований подтверждают, что винпоцетин стимулирует мозговое кровообращение, улучшает доступ кислорода к мозгу, способствует снижению риска закупорки сосудов.

По моему опыту, этот препарат особенно эффективно помогает пациентам с сосудистой деменцией, что подтверждают и результаты многочисленных исследований.

В 1985 году японские исследователи зафиксировали улучшения «легкой или средней степени» у двух третей пациентов, перенесших инсульт и начавших получать винпоцетин. Это открытие оказалось невероятно важным, особенно если учесть, что в те годы было принято считать, будто мозг после инсульта восстановиться не может. Кстати, и до сих пор некоторые врачи в это верят. В 1987 году итальянские медики опубликовали результаты своего исследования в *Journal of the American Geriatric Society*. Выяснилось, что, когда пожилые пациенты с хронической церебральной дисфункцией (сосудистой деменцией) начинали получать винпоцетин, они, в отличие от тех, кто получал плацебо, показывали «стабильный рост эффективности лечения, включая измерения по шкале “Общее клиническое впечатление”, а также по мини-опроснику для оценки психического состояния. Никаких серьезных побочных эффектов от препарата обнаружено не было».

В 1991 году в Германии было проведено двойное слепое плацебо-контролируемое исследование, в котором участвовали 203 пациента: на протяжении 16 недель они получали либо 30 мг, либо 60 мг винпоцетина в сутки, либо плацебо. И снова «группы, получавшие винпоцетин

(и те, кто получал 30 мг, и те, кому давали 60 мг), показали гораздо более высокие результаты, чем получавшие плацебо, — и при оценке общего состояния, и по итогам теста на когнитивную деятельность, оценивающего память и внимание».

Ни я, ни мои коллеги из Медицинского центра Перлмуттера, не рекомендуем принимать винпоцетин тем пациентам, которые уже принимают разжижающие кровь препараты (за исключением аспирина).

### СХЕМА ПРИЕМА ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК

Программа «Здоровый мозг» предполагает три разных режима приема пищевых добавок: уровни 1, 2 и 3. Вы можете определить, программе какого уровня следовать, заполнив предложенный в начале книги опросник. Сейчас я отвечу на некоторые наиболее распространенные вопросы о пищевых добавках. Возможно, вы уже знаете, что такое пищевая добавка, и хорошо понимаете, где они продаются и как их применять. В этом случае можете эту часть пропустить и переходить к описанию наиболее подходящей для вас программы.

*Если я правильно питаюсь, нужно ли мне принимать пищевые добавки?*

Да, нужно. К сожалению, применение современных пищевых технологий приводит к тому, что из пищевых продуктов выводятся многие жизненно важные питательные вещества (скажем, витамины группы В, витамины С и Е, необходимые жирные кислоты). Во время хранения и транспортировки продуктов, особенно фруктов и овощей, также теряется часть питательных веществ. Если вы не будете дополнять диету этими важными веществами, то рискуете их недополучить и через некоторое время столкнуться с серьезными неприятностями. Одновременно с возрастом ослабляется способность организма вырабатывать необходимые антиоксиданты (коэнзим Q10, альфа-липоевую кислоту, глутатион), в силу чего мы все больше страдаем от воздействия свободных радикалов. И еще: как мы уже говорили в главе 4, многие современные лекарственные препараты, и назначаемые врачами, и доступные без рецепта, выводят из организма важные витамины. Принимая пищевые добавки, вы пополняете запас необходимых веществ

и поддерживаете физическое и умственное здоровье на оптимальном уровне.

154

### *Что означают рекомендованные дозы?*

Пищевые добавки — это питательные микроэлементы. Их достаточно получать лишь в небольшом количестве. Чаще всего пищевые добавки продаются в дозировке по микрограммам (одна миллионная грамма), миллиграммам (одна тысячная грамма) или граммам. Исключение составляют жирорастворимые витамины (А, D, Е и К), которые могут продаваться в так называемых международных единицах (UI). Одна международная единица соответствует 1 мг.

Пожалуйста, придерживайтесь рекомендованных мной доз: это обеспечит и безопасность, и эффективность. Некоторые добавки при значительном превышении дозы могут причинять вред.

### *Какие бренды лучше выбирать?*

На рынке имеются сотни лекарственных брендов. Я советую вам выбирать те, что проверены и известны вам. Безопасность здесь важнее всего! Выбирайте препараты в упаковке с гарантией от вскрытия и ясно указанным сроком годности. Лучше, если на упаковке будет указан номер для контроля качества: в случае проблем производителю будет легче определить партию и отозвать испорченные лекарства. По возможности выбирайте производителей, гарантирующих эффективность препарата: это означает, что добавка содержит оптимальное количество активных ингредиентов. Случается, что при проверке многих разновидностей продуктов растительного происхождения обнаруживается, что в них практически не содержится активных компонентов. Выбирайте препараты фармацевтической категории, то есть максимально высокого качества и не содержащие примесей.

Препараты более высокого качества могут быть несколько дороже менее качественных аналогов, но это как раз тот случай, когда лучше заплатить больше. Производители, использующие упаковку с защитой и гарантирующие эффективность своих препаратов, несут большие издержки, что неизбежно отражается на цене. Если вы купите дешевые

добавки, которые могут вовсе не содержать заявленных компонентов, то просто выбросите деньги на ветер.

### *Как хранить пищевые добавки?*

155

Как правило, пищевые добавки хранят в прохладном сухом месте, в стороне от солнечного света. Некоторые производители рекомендуют хранить открытые упаковки с добавками (скажем, те, что содержат льняное масло или рыбий жир) в холодильнике. Тщательно следуйте инструкциям производителя.

### *Когда лучше принимать добавки?*

Принимайте добавки во время еды. Большинство из вас будут принимать пищевые добавки дважды в день: первую утром, во время завтрака, вторую за обедом или ужином. Большинство добавок гораздо лучше усваиваются, когда принимаются с пищей. Чтобы упростить себе жизнь, можете заранее готовить набор на каждый прием на неделю вперед. Для этого используйте баночки от таблеток или небольшие пакеты, раскладывая добавки по дням недели (на каждый день — отдельная баночка или пакет). Пакеты особенно удобно использовать, если вам приходится носить пищевые добавки с собой в течение дня.

### *В какой форме добавки наиболее эффективны?*

Добавки выпускаются в разных формах: пилюли, капсулы, жидкие экстракты, порошки. Выбирайте те, что будет удобнее принимать.

### *Что делать, если от добавок у меня расстраивается желудок?*

Большинство людей переносит прием пищевых добавок хорошо, но бывает, что действительно начинается расстройство желудка. Часто это происходит не от всех добавок вообще, а от какой-то определенной. В этом случае на три дня прекратите прием любых добавок. Потом начинайте возвращать их в рацион, но по одной: принимайте какую-то одну день-два; если с желудком все в порядке, вводите следующую. В случае возобновления симптомов после введения очередной добавки откажитесь от нее. Так вы постепенно выясните, какие добавки вы переносите хорошо, а какие вам не подходят.

Если вы беременны или страдаете любым хроническим заболеванием, не принимайте никаких добавок без предварительного обсуждения со своим врачом.

156

## ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ И МЕДИЦИНСКИЕ ПРЕПАРАТЫ

Если вы принимаете прописанные врачом препараты, стоит сообщить ему о том, что вы собираетесь или уже начали принимать и пищевые добавки. Чаще всего добавки совместимы с лекарственными препаратами. Бывает, что определенные препараты даже требуют приема добавок, поскольку выводят из организма необходимые вещества. Если вы соблюдаете рекомендованные дозы приема добавок, конфликта с назначенными врачом препаратами быть не должно. Но есть два исключения из этого правила.

*Винпоцетин.* Не принимайте его, если уже принимаете препараты, разжижающие кровь, к примеру Coumadin (кумадин) или Warfarin (варфарин), поскольку сам винпоцетин тоже действует как антикоагулянт. Если вам предстоит операция и вы принимаете любые лекарства или препараты растительного происхождения, разжижающие кровь, в частности витамин Е или экстракт гинкго билоба, обязательно сообщите об этом врачу. Возможно, вам придется прекратить их прием в период подготовки к операции, чтобы не спровоцировать избыточного кровотечения.

*Витамин С.* Добавки, содержащие витамин С, могут усилить действие некоторых антидиабетических препаратов, что означает необходимость корректировки дозы. Если вы собираетесь принимать витамин С и лечитесь от диабета, проконсультируйтесь с врачом.

Некоторые антиоксиданты не стоит принимать в период химиотерапии определенного вида, так как применяемые в ходе химиотерапии препараты повышают выработку свободных радикалов, чтобы быстрее уничтожить раковые клетки. Если вы принимаете любые препараты, назначенные врачом, обсудите либо с врачом, либо с продавцом в аптеке допустимость сочетания этих препаратов и пищевых добавок и возможность появления негативных последствий.

## УРОВЕНЬ 1. ПРОФИЛАКТИКА И ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ

<b>Добавка</b>	<b>Утро</b>	<b>Вечер</b>
Докозагексаеновая кислота (ДГК)	300 мг	
Коэнзим Q10	30 мг	
Витамин Е	200 единиц (d-альфа, а не dl-альфа)	
Витамин С	200 мг	
Комплекс витаминов группы В*		
В <sub>1</sub> (тиамин)	50 мг	
В <sub>3</sub> (ниацин в форме никотинамида)	50 мг	
В <sub>6</sub> (пиридоксин)	50 мг	
Фолиевая кислота	400 мкг	
В <sub>12</sub> (кобаламин)	500 мкг	

157

\* Старайтесь купить добавку, содержащую все необходимые витамины группы В в одной капсуле.

## УРОВЕНЬ 2. ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ, ВОССТАНОВЛЕНИЕ, УКРЕПЛЕНИЕ

<b>Добавка</b>	<b>Утро</b>	<b>Вечер</b>
Докозагексаеновая кислота (ДГК)	300 мг	
Коэнзим Q10	60 мг	
Витамин Е	200 единиц	
Витамин С	200 мг	200 мг

Добавка	Утро	Вечер
Альфа-липоевая кислота	80 мг	
N-ацетил-цистеин	400 мг	
Ацетил-L-карнитин	400 мг	
Фосфатидилсерин	100 мг	
Винпоцетин*	5 мг	
Комплекс витаминов группы В**		
В <sub>1</sub> (тиамин)	50 мг	
В <sub>3</sub> (ниацин в форме никотиамида)	50 мг	
В <sub>6</sub> (пиридоксин)	50 мг	
Фолиевая кислота	400 мкг	400 мг***
В <sub>12</sub> (кобаламин)	500 мкг	500 мг***

\* Винпоцетин требуется только тем, кто страдает от повышенного гомоцистеина, сосудистой деменции или заболевания коронарной артерии. Тем, кто принимает Coumadin (кумадин) или Warfarin (варфарин) для разжижения крови, принимать винпоцетин не следует.

\*\* Старайтесь купить добавку, содержащую все необходимые витамины группы В в одной капсуле.

\*\*\* Кроме утреннего приема комплекса витаминов В, принимайте еще 500 мкг витамина В<sub>12</sub> и 400 мкг фолиевой кислоты по вечерам.

### УРОВЕНЬ 3. ВОССТАНОВЛЕНИЕ И УКРЕПЛЕНИЕ

Добавка	Утро	Вечер
Докозагексаеновая кислота (ДГК)	300 мг	300 мг
Коэнзим Q10	100 мг	100 мг

Витамин Е	400 единиц	
Витамин С	200 мг	200 мг
Альфа-липоевая кислота	200 мг	
N-ацетил-цистеин	400 мг	400 мг
Ацетил-L-карнитин	400 мг	400 мг
Фосфатидилсерин	100 мг	
Экстракт гинкго билоба	60 мг	
Витамин D	400 единиц	
Винпоцетин*	5 мг	
Комплекс витаминов группы В**		
В <sub>1</sub> (тиамин)	50 мг	
В <sub>3</sub> (ниацин в форме никотиамида)	50 мг	
В <sub>6</sub> (пиридоксин)	50 мг	
Фолиевая кислота	400 мкг	400 мг***
В <sub>12</sub> (кобаламин)	500 мкг	500 мг***

\* Винпоцетин требуется только тем, кто страдает от повышенного гомоцистеина, сосудистой деменции или заболевания коронарной артерии. Тем, кто принимает Coumadin (кумадин) или Warfarin (варфарин) для разжижения крови, принимать винпоцетин не следует.

\*\* Старайтесь купить добавку, содержащую все необходимые витамины группы В в одной капсуле.

\*\*\* Кроме утреннего приема комплекса витаминов В, принимайте еще 500 мкг витамина В<sub>12</sub> и 400 мкг фолиевой кислоты по вечерам.

## ГЛАВА 7

# МЕНЯЕТСЯ ОБРАЗ ЖИЗНИ — МЕНЯЕТСЯ МОЗГ

Элизабет 47 лет, она адвокат и пришла ко мне на консультацию, потому что стала замечать, что медленнее соображает и это негативно сказывается на ее профессиональной деятельности. Она всегда гордилась способностью помнить все имена, даты, важные детали клиентских дел, а теперь ей это не всегда удается. Элизабет стало сложно подобрать слова, чтобы сформулировать точку зрения, а для судебного адвоката, которому нужно соображать молниеносно, это большая проблема. Ей также все сложнее сохранять бодрость во время встреч во второй половине дня.

«Почему это происходит и почему вдруг именно сейчас? — недоумевает Элизабет. — Я знаю, что много работаю, но ведь это мой обычный рабочий режим. А теперь я, похоже, не справляюсь с этой нагрузкой».

Я задал Элизабет несколько вопросов о ее привычках и образе жизни. Примерно такие же вопросы содержатся в моем опроснике для оценки состояния мозга. Довольно скоро мне стало очевидно, почему Элизабет не может больше работать с прежней эффективностью.

Долгие годы мозг Элизабет пребывал в крайне истощенном, уставшем состоянии. Она привыкла работать по 14 часов в день, включая как минимум один из выходных, редко спит больше пяти-шести часов, почти никогда не занимается спортом (хотя в том же здании, где расположен ее офис, есть и спортзал). На мой вопрос о хобби и увлечениях она только хмыкнула: «Да где же взять время?»

За 20 лет медицинской практики я видел сотни пациентов вроде Элизабет, и поставить диагноз было несложно. Я объяснил, что, на мой взгляд, проблема заключается в том, что она живет в состоянии постоянного стресса, когда любое дело должно быть сделано «прямо сейчас». Конечно, я направил ее на стандартные анализы, чтобы исключить всякие неприятные неожиданности, но не думал, что мы обнаружим какое-то серьезное заболевание (так и оказалось, анализы не показали ничего критически важного). В более раннем возрасте Элизабет удавалось выдерживать эту гонку, но теперь ей и ее мозгу просто не хватало сил. Я немного рассказал Элизабет о свободных радикалах и о том, как они постепенно уничтожают поддерживаемую антиоксидантами систему защиты и почему замедляется работа митохондрий клеток мозга, вырабатывающих энергию. Я объяснил, что из-за нехватки энергии в клетках мозга Элизабет становится сложнее усваивать новое и концентрироваться, а из-за постоянного недостатка сна и высокого уровня стресса клетки мозга не успевают восстанавливаться и постепенно отмирают. А еще я предупредил Элизабет, что если она продолжит заставлять мозг трудиться в том же режиме без отдыха, то рискует быстро потерять работоспособность.

Исходя из симптомов и информации об образе жизни, я рекомендовал Элизабет начать выполнять программу для уровня 2: принимать пищевые добавки и скорректировать диету (см. главу 5). Я также объяснил ей, что мозг нуждается в трех вещах: отдыхе, расслаблении, восстановлении, а значит, обязательно нужно изменить образ жизни, чтобы обеспечить условия для максимально продуктивной работы мозга.

Спустя всего три дня Элизабет вернулась, чтобы поблагодарить меня за то, что я спас ее карьеру. Впервые за долгое время она снова могла быстро и четко формулировать мысли, долго оставаться бодрой — и в целом снова чувствовала себя на высоте, как и должен был юрист, чьи услуги стоят 200 долларов в час. Я давно убедился, что моя программа работает, но редко когда пациенту удается увидеть первые результаты через три дня! Было очевидно, что такой быстрый результат объясняется тем, что впервые за много лет Элизабет позволила себе три ночи подряд спать по восемь часов. Для ее мозга эти несколько дополнительных часов сна дали тот же эффект, какой другие

получают от долгого отпуска! Я также был уверен, что чем дольше Элизабет сможет следовать моей программе, тем более энергичной, бодрой и собранной она будет себя чувствовать.

162

## ДАВАЙТЕ СЕБЕ ОТДЫХ

Если вам не удастся спать по ночам хотя бы семь-восемь часов, скорее всего, ваш мозг вряд ли работает с максимально возможной эффективностью, и со временем вы рискуете столкнуться с серьезными проблемами. Согласно проведенному в 2002 году Американским национальным фондом по проблемам сна опросу, все меньше людей регулярно спят по ночам по семь-восемь часов — а ведь именно столько сна необходимо нам для поддержания физического и умственного здоровья. В наши дни человек спит в среднем на 20% меньше, чем это было 100 лет назад, когда большинство могло себе позволить девять с половиной часов сна практически каждую ночь. С появлением электрической лампочки человечество перестало зависеть от наступления темноты — и теперь рестораны обслуживают клиентов круглосуточно, а по телевизору показывают ночные передачи.

Но хотя мы вполне добровольно сокращаем время сна, нельзя сказать, что это верный выбор. Тот, кто регулярно не высыпается, нередко и не чувствует никакой особой усталости, но часто ощущает ослабление когнитивных способностей. Даже при небольшом дефиците сна — скажем, по шесть часов вместо восьми несколько ночей подряд — может наблюдаться заметное падение скорости реакции и ухудшение результатов в стандартных тестах на умственные способности. Каковы признаки недостатка сна? Если вы спите слишком мало, вам становится сложнее осваивать новое, труднее делать одновременно несколько дел, и в целом ваша продуктивность заметно падает.

Если вы не высыпаетесь, то необязательно будете чувствовать себя плохо, но в долгосрочной перспективе клетки вашего мозга начнут страдать. Сон — это не роскошь, а жизненная необходимость. Большинство систем организма на время сна отключается или замедляется,

чтобы отдохнуть и набраться сил. Когда человек погружается в состояние сна, снижается давление, замедляются обменные процессы и сердечный ритм. Сон — это период, когда клетки занимаются восстановлением. В это же время формируются новые клетки. Для мозга сон — особенно важный момент: когда вы спите, приходят в норму нейромедиаторы (вещества, поддерживающие функции мышления, запоминания, поддержания хорошего настроения), замедляется выработка энергии в нейронах, благодаря чему клетки мозга могут освободиться от вредных веществ (в частности, свободных радикалов). Если спать слишком мало, эта жизненно важная работа просто не производится.

Сон — это еще и время, когда мозг обрабатывает информацию. Вы наверняка знаете старое выражение: «Утро вечера мудренее». Результаты некоторых исследований указывают на то, что во время сна — или даже во время сновидений — в мозге идет работа над актуальными для человека проблемами, что способствует лучшему усвоению нового.

Даже если один раз не выспаться, это неизбежно скажется на состоянии вашего организма. Клетки иммунной системы, призванные бороться с болезнями, ослабляются, что увеличивает риск заражения. Начинается более активная выработка гормонов стресса, из-за чего резко повышается уровень сахара в крови. Судя по результатам проведенных недавно исследований, у молодых и в целом здоровых людей, которым приходится спать по ночам меньше шести с половиной часов, чаще повышается риск установления резистентности к инсулину, а это означает более высокую вероятность появления у них диабета — по сравнению с людьми того же возраста, которые спят от семи с половиной до восьми с половиной часов каждую ночь. Это особенно опасно потому, что диабет ускоряет процесс старения мозга и повышает вероятность наступления неврологических заболеваний. Недостаток сна связывают также с такими аффективными расстройствами, как депрессия, раздражительность, тревожность.

*Принять решение о том, что сон важен для вашего здоровья, и твердо решить регулярно высыпаться — это уже полдела.* Как только Элизабет решила, что будет уходить спать на два часа раньше, она быстро приспособилась к этому новому графику. Для многих из нас простого решения спать больше оказывается достаточно, чтобы быстро изменить

привычный режим. Но некоторым недостаточно просто позволить себе лечь раньше, чтобы начать высыпаться.

164

Около 40 миллионов американцев страдают от всевозможных расстройств сна: по тем или иным причинам им сложно заснуть. Многие хватаются за лекарства, но часто эти препараты вызывают привыкание — их нельзя принимать дольше одной-двух недель. Я прихожу к выводу, что расстройства сна часто обуславливаются совершенно посторонними факторами, скажем, избыточным потреблением кофеина, курением (никотин — это возбуждающее средство), перепадами гормонального фона в период менопаузы, даже депрессией. Решив эти проблемы, человек начинает нормально спать. Если вам бывает сложно уснуть, то есть если вы не можете уснуть в течение 15–30 минут, часто просыпаетесь или утром не чувствуете себя отдохнувшими, внимательно прочтите следующую часть главы.

*Возможно, вы страдаете от не диагностированных пока заболеваний?* К примеру, нормально спать вам могут не давать артрит или боли в спине. Заболевания щитовидной железы, печени, проблемы неврологического характера также могут препятствовать нормальному сну. Причиной нарушений сна могут быть и лекарственные препараты, которые вы принимаете в связи с перечисленными или еще какими-то заболеваниями. Если вам сложно уснуть, обязательно пройдите полное медицинское обследование и разберитесь: возможно, причина бессонницы — лекарства, которые вы принимаете.

*Не злоупотребляете ли вы кофеином?* Кофеин — мощное возбуждающее средство, и именно поэтому многие выпивают чашку кофе утром, чтобы проснуться. Хотя некоторые спокойно переносят большие дозы кофеина, есть немало людей и с повышенной чувствительностью к этому веществу: у них возникает нервозность, становится сложнее уснуть. К сожалению, вовсе избежать кофеина довольно сложно: он содержится не только в кофе и чае, но и в некоторых газированных напитках типа колы (если только на этикетке не указано, что напиток не содержит кофеина), в шоколаде, в некоторых болеутоляющих средствах. Для чувствительных к кофеину людей единственная чашка кофе, выпитая утром, может стать причиной бессонницы ночью. Иногда бессонница, кстати, быстро проходит, как только человек полностью отказывается

от кофеина. Если вы привыкли потреблять кофеин в большом объеме, постарайтесь снизить дозу постепенно, поскольку резкий отказ от этого вещества может вызвать головные боли на протяжении первых нескольких дней, пока организм будет очищаться от кофеина.

*Отказ от курения по вечерам.* Я знаю: многие курильщики убеждены, что сигареты помогают им успокоиться. На самом деле никотин — сильное возбуждающее вещество. Лучше всего вовсе не курить, но если вы все же курите, постарайтесь не курить хотя бы за пару часов до сна.

*Отказ от алкоголя по вечерам.* Не исключено, что алкоголь помогает засыпать быстрее, но часто его повышенное содержание в крови вызывает нарушения глубокой фазы сна и провоцирует частые пробуждения в течение ночи.

*Физическая нагрузка помогает... но все хорошо в меру.* Недостаток физической нагрузки — одна из основных причин бессонницы, но слишком активные упражнения по вечерам могут как раз вызывать бессонницу. Интенсивные занятия в спортзале приводят к учащению сердцебиения, после них бывает сложно успокоиться. А вот небольшая растяжка или прогулка на свежем воздухе — прекрасный способ успокоиться и настроиться на сон.

*Возможно, причина вашей бессонницы — стресс?* Если вы просыпаетесь и подолгу думаете о событиях прошедшего дня или переживаете о том, что вам только предстоит, внимательно прочтите приведенные ниже рекомендации.

*Препараты растительного происхождения.* Некоторые травяные чаи обладают успокаивающим эффектом и помогают быстрее уснуть, но при этом, в отличие от настоящего снотворного, не вызывают привыкания. Попробуйте выпивать перед сном чашку чая из ромашки, шлемника, страстоцвета, мяты. (Если у вас аллергия на пыльцу, это решение вам не подойдет.) Мелатонин, гормон, содержащийся в препаратах, доступных без рецепта и продающихся в аптеках и магазинах здорового питания, также помогает восстановить нормальный режим сна. Этот гормон вырабатывается шишковидной железой — небольшим органом размером с горошину, расположенным внутри мозга и регулирующим циклы сна и бодрствования. С возрастом выработка мелатонина

в организме снижается, и многие ученые считают, что именно этим и объясняется склонность к бессоннице у многих пожилых людей. Попробуйте принимать 3–9 мг мелатонина за час до сна. Начинать с минимальной дозы и, если не заметите эффекта, примите еще 3 мг и снова наблюдайте. Не принимайте больше 9 мг в сутки. Вполне возможно, что через несколько дней восстановится ваш собственный режим сна и вы будете принимать мелатонин лишь изредка, при необходимости. По моему опыту, мелатонин особенно хорошо помогает женщинам, страдающим от нарушений сна в связи с менопаузой. Мелатонин, кроме того, — сильный антиоксидант. Я назначаю его всем пациентам с болезнью Альцгеймера, поскольку у них часто нарушаются циклы сна и бодрствования и этого гормона им не хватает.

## РАССЛАБЛЕНИЕ: НАУЧИТЕСЬ КОНТРОЛИРОВАТЬ СТРЕСС

Мы испытываем стресс практически каждый день: когда не успеваем на электричку, опаздываем с ребенком в школу или пытаемся впихнуть бесконечное количество дел в 24 часа. В стрессе как таковом ничего страшного нет. В небольших дозах он даже может бодрить — скажем, если связан со сложными физическими или умственными задачами (подъем в гору, интересная задача на работе или просто упражнения для мозга, о которых пойдет речь в главе 9) или с необходимостью освоить новый навык (учите новый язык или привыкаете к новой компьютерной программе). Но постоянный и неослабевающий стресс — совсем другое дело. Такой стресс может оказывать на ваш мозг отравляющее воздействие и даже вызывать в нем физические изменения, которые чреваты ослаблением умственной деятельности и ускорением его разрушения.

Оказываясь в состоянии стресса, независимо от его типа, ваш организм начинает вырабатывать кортикостероиды — особый вид гормонов, стимулирующих стандартную реакцию типа «бей или беги», которая досталась нам в наследство от наших древнейших предков.

Эти гормоны помогают телу с максимальной быстротой среагировать на опасность: убежать от хищника или догнать добычу. В идеале выработка этих гормонов должна быстро прекращаться при исчезновении угрозы — и тогда их влияние на наше поведение и состояние было бы весьма краткосрочным. Но в реальности так бывает не всегда. С возрастом организму становится сложнее выводить гормоны стресса — они начинают накапливаться. А если вы подолгу находитесь в состоянии стресса (к примеру, переживаете развод или у вас тяжелая обстановка на работе), ваш организм вырабатывает избыточный объем кортикостероидов, и те без конца атакуют клетки мозга. Слишком высокая концентрация кортикостероидов может приводить к повреждениям мозга. Дело в том, что, во-первых, кортикостероиды стимулируют появление свободных радикалов и вызывают воспаления. А это приводит к повреждениям митохондрий, мозг получает все меньше энергии, работает менее эффективно и не справляется с воздействием свободных радикалов. В результате ускоряется его разрушение. Во-вторых, кортикостероиды наносят особенно серьезный вред чувствительной области гиппокампа — центра памяти мозга. Некоторые исследователи даже считают, что возрастные нарушения памяти объясняются именно тем, что человек долгие годы находится под воздействием избыточного уровня гормонов стресса. В-третьих, постоянное воздействие кортикостероидов может приводить к нарушению выработки нейромедиаторов, в частности серотонина, ацетилхолина, дофамина, а это негативно влияет на настроение и когнитивные способности. Избыточный уровень стресса приводит к депрессии, повышает раздражительность, вызывает забывчивость. Под давлением постоянного стресса сложно найти в себе силы, чтобы изучать или осваивать что-то новое, концентрироваться на задаче или ситуации. А если не удастся справиться с проблемами, человек еще больше переживает: стресс усиливается.

Гормоны стресса могут вызывать и биохимические изменения в организме, вследствие чего повышается риск преждевременного старения мозга и наступления неврологических заболеваний. К примеру, всякий раз, когда вы оказываетесь в состоянии стресса, у вас повышается уровень гомоцистеина — аминокислоты, которая вырабатывается в организме, и в этом нет ничего хорошего: высокий гомоцистеин

может вызывать нарушения деятельности мозга, повышает риск наступления болезни Альцгеймера и инсульта.

168

Группа ученых из Университета Огайо провела исследование, в котором участвовали женщины среднего возраста, и выяснилось, что при непродолжительном стрессе уровень гомоцистеина в крови участниц возрастал в среднем с 5,8 до 6,2 м/моль на литр. (Нормальным считается уровень до 9 м/моль на литр.) И хотя в этом случае превышение нельзя назвать опасным, у людей с повышенным уровнем гомоцистеина дополнительный стресс может вызывать скачок выше допустимого уровня. К тому же в ходе этого исследования изучалось влияние лишь одного изолированного события, а не постоянного и неослабевающего стресса, в состоянии которого многим из нас приходится подолгу жить. (Вы представляете, какой у вас уровень гомоцистеина? А ведь это важно выяснить. В главе 10 вы найдете больше информации на эту тему.)

Теперь пара слов о легких наркотиках. Некоторые используют легкие наркотики, чтобы расслабиться, даже почувствовать прилив счастья. Но любой наркотик, меняющий настроение, вызывает изменения и в мозге. Даже антидепрессанты, которые так легко назначаются в последние годы врачами, хоть и в строго контролируемых дозах, тоже имеют возможные побочные эффекты. Употребление же легких наркотиков, как правило, не контролируется врачом. Эти вещества могут содержать опасные примеси и при неправильной дозировке представляют слишком серьезную опасность. Настоятельно советую категорически отказываться от любых подобных веществ. У меня было немало пациентов, думавших, что нет ничего плохого в том, чтобы время от времени принимать легкие наркотики. В один ужасный день они вдруг осознали, что память все чаще их подводит. Нередко помочь в таких случаях уже нельзя. Как и сильные обезболивающие, наркотические вещества, меняющие настроение, просто маскируют синдромы стресса, неудовлетворенности, одиночества, беспокойства. Если вы регулярно используете легкие наркотики, вам нужно задуматься о поиске более конструктивных способов снятия стресса. Я невролог, и мне приходилось помогать пациентам преодолевать эмоциональные проблемы и направлять их к психологам, особенно когда пациент демонстрирует поведение, создающее опасность для его жизни или мозга.

Стресс — неотъемлемая часть современной реальности, совсем его избежать невозможно. Многие в нашей жизни находятся вне нашего контроля. К примеру, один из пожилых родителей тяжело заболевает, и вам приходится за ним ухаживать, или компания, в которой вы работаете, разоряется, или налоговая служба приходит с проверкой. Все это становится причиной стресса. Да, мы не можем вовсе избежать неприятностей, но можем научиться контролировать собственную реакцию на них. Совершенно необязательно позволять стрессу разрушать вашу жизнь, и уж точно неправильно просто сидеть и наблюдать, как мозг и тело подвергаются опасности. Оказавшись в ситуации серьезного стресса, немедленно принимайте меры, чтобы защититься от него. Я советую всем своим пациентам освоить определенные техники расслабления, которые и сам практикую, — опишу их в этой книге.

Должен предупредить: эти приемы хорошо подходят тем, кто страдает от привычного всем нам стресса. Если же причина переживаемого вами стресса связана с тяжелой травмой — к примеру, перенесенным физическим или сексуальным насилием, — не стоит даже пытаться справиться с ним в одиночку: обращайтесь к профессионалу. Это справедливо и если вы страдаете от депрессии, суицидальных мыслей, в целом чувствуете себя несчастным. В этом случае самолечением лучше не заниматься: необходима профессиональная помощь.

Но если это все же не ваш случай, попробуйте освоить описанные ниже приемы, они неплохо помогают.

### ФИЗИЧЕСКАЯ НАГРУЗКА

Если высокий уровень стресса связан с жизненными обстоятельствами — сложностями на работе, финансовыми проблемами, неурядицами в семье, — вам будет крайне полезно освоить приемы снятия стресса. У меня огромный поток пациентов, и я стараюсь уделить внимание каждому из них всегда, когда они во мне нуждаются. Еще у меня двое прекрасных детей, замечательная жена, и им тоже требуется мое внимание. Иногда мне кажется, что меня одновременно разрывают на сотни частей и тянут в разные стороны. Что же я делаю, чтобы не сойти с ума? Как бы ни был занят, я ежедневно в середине дня прекращаю

на час всю работу и иду в спортзал. Физическая нагрузка помогает быстро и эффективно выводить из организма гормоны стресса. При этом снижается риск появления избыточного веса, сердечных заболеваний, даже некоторых видов рака. Уделяя этот час себе, я потом лучше помогаю другим. Я не утверждаю, что все без исключения, чтобы избавиться от стресса, должны каждый день заниматься спортом: вообще-то у многих как раз вызывает стресс посещение спортзала. Но я убежден: каждый должен найти свой способ снять стресс и поднять настроение.

Кстати, для поднятия настроения упражнения помогают как нельзя лучше. Я недавно изучал результаты одного исследования, авторы которого пришли к выводу, что умеренные физические нагрузки в сочетании с назначенными врачом препаратами способствуют более быстрому лечению депрессии. Если у вас часто плохое настроение, вы раздражены, то регулярные физические упражнения помогут вернуться в нормальное состояние.

Есть и еще одна причина приучить себя регулярно заниматься спортом. Физическая нагрузка, даже умеренная, в самом буквальном смысле слова спасает ваш мозг. Всего 20 минут в день — и риск развития болезни Альцгеймера снижается на 30%!

Еще раз хочу подчеркнуть: никто не требует, чтобы вы становились атлетом. Но вы должны не меньше пяти раз в неделю находить хотя бы 30 минут в день на физические упражнения. В идеале нужно сочетать два типа тренировок: аэробную (обеспечивающую нагрузку на сердечно-сосудистую систему, улучшающую работу сердца и кровообращение) и силовую (для укрепления мышц). Если вы никогда не занимались спортом или чувствуете, что вам нужны дополнительная мотивация и поддержка, можете записаться в группу или найти тренера, хотя бы на первое время, пока не станете чувствовать себя достаточно уверенно, чтобы обойтись без посторонней помощи. Что бы вы ни выбрали, важно регулярно сжигать ненужные калории и укреплять мышцы. Если вам совершенно не по душе занятия в группе, можете крутить педали на велотренажере или кататься на велосипеде по улице (об этом ниже). Даже короткая, но ежедневная прогулка будет полезна и поможет держать мышцы в тонусе. И отводите на тренировки хотя бы пять раз в неделю. Эта ваша встреча с самим собой

не менее важна, чем встречи и совещания с другими. Не нарушайте данного себе слова!

## КУПИТЕ ШАГОМЕР

171

В среднем мы проходим в день менее четырех тысяч шагов — меньше 1,5 км, — и этого вовсе не достаточно, чтобы сжигать избыток калорий и поддерживать хорошую физическую форму. Центр по контролю и профилактике заболеваний (Centers for Disease Control) рекомендует проходить в день хотя бы 10 тысяч шагов, или примерно 3 км. Никто не просит вас, конечно, считать шаги: можете купить специальное устройство, шагомер, которое будет это делать за вас. Стоит он недорого, и его можно просто прицепить на одежду. Начав следить за количеством пройденных шагов, вы с большей вероятностью станете проходить необходимый минимум, в некоторых случаях даже отказываясь от автомобиля в пользу небольшой прогулки.

## МОЖЕТ, ЙОГА?

Йога — это древнее учение, включающее техники глубокого дыхания (пранаяма) и упражнения без тяжелой нагрузки (асаны), которые помогают повысить силу и гибкость и укрепить дух. Дыхательные упражнения дают силы и телу, и мозгу, снижают нагрузку на симпатическую нервную систему, которая как раз и стимулирует выработку гормонов стресса и заставляет нас «бороться или убежать». Эти упражнения помогают успокоиться и взбодриться. Некоторые формы йоги предполагают и медитацию, позволяющую организму расслабиться, очистить голову от ненужных мыслей, улучшить концентрацию и ясность разума.

В последние годы йога становится все более популярной. Она не только помогает снять стресс, но и дает отличную физическую нагрузку и укрепляет здоровье. Некоторые формы йоги помогают снизить давление, снимают приступы артрита, снижают риск наступления сердечных заболеваний. Вы наверняка найдете центр йоги недалеко от дома или работы. Иногда и по телевидению показывают тренировки

по йоге с хорошим инструктором. Кроме того, можно купить или одолжить видео с инструкциями по йоге на диске.

172

### УМЕЕТЕ ЛИ ВЫ РАССЛАБЛЯТЬСЯ?

Многие привыкают жить в таком напряжении, что вообще забывают, что такое расслабление. К счастью, существует бесконечное количество разных способов расслабиться и снять стресс, например обучающие видео и диски. Подробнее об этом — также в приложении 3.

## ХОББИ

В моем опроснике есть вопрос о вашем увлечении или хобби. Если вам регулярно удастся найти время на то, что вам нравится и что не связано с основной работой, это не только делает жизнь богаче и приятнее, но и помогает сохранить мозг здоровым. В главе 3 я объяснил, почему у тех, кто регулярно занимается чем-то увлекательным и не связанным с работой, реже развивается болезнь Альцгеймера, чем у тех, кто не нашел никаких увлечений. Этот факт подтвердился в ходе исследования взаимосвязи между образом жизни и риском возникновения этой болезни, а я считаю, что отсутствие увлечений и хобби повышает риск возникновения практически любых серьезных заболеваний, связанных со стрессом. Рисование, танцы, теннис, чтение, вязание — любое занятие годится. Важно, чтобы вы находили время для того, что доставляет вам удовольствие, помогает отвлечься от стресса и забыть о том, что раздражает и расстраивает. Вы концентрируетесь на приятном занятии, не думаете больше о неприветливом коллеге, угрюмом чаде-тинейджере, больных родителях. Вы даете себе возможность отдохнуть от постоянного стресса, и организм ваш тоже восстанавливается и набирается сил.

Занятия, не связанные с работой, могут также стимулировать те зоны мозга, которые иначе остались бы невостребованными. А когда вы стимулируете клетки мозга, формируются новые дендриты,

связывающие нейроны и необходимые для усвоения и переработки информации. Чем больше дендритов сформировалось в мозге, тем эффективнее коммуникация между нервными клетками, тем вы сообразительнее и тем дольше живет ваш мозг.

## **ВО ВРЕМЯ ЗАНЯТИЙ СПОРТОМ НАДЕВАЙТЕ ШЛЕМ**

Вниманию всех, кто катается на велосипеде, коньках, сноуборде, скейте и роликах: обязательно надевайте шлем, который в случае столкновения или падения защитит вас, а то и спасет жизнь. Такая защита может даже снижать риск возникновения болезни Паркинсона и других неврологических заболеваний, возникающих в результате травм.

Я вырос во Флориде, но, как ни странно, обожаю лыжи. Мы с семьей каждый год ездим кататься, и я настаиваю, чтобы все надевали шлемы. И всегда удивляюсь, что нередко мы оказываемся единственными на всем склоне в шлемах. При этом все мы неплохо катаемся и контролируем собственное тело, но дело ведь не в этом: вокруг полно неопытных спортсменов на лыжах и сноубордах, которые нередко сами не понимают, куда едут, и в случае столкновения вы лично можете быть хоть олимпийским чемпионом — травму получите оба, причем тяжелую.

Ежегодно фиксируется около 18 тысяч травм головы у лыжников и сноубордистов. По данным американской Комиссии по безопасности потребительских товаров (Consumer Product Safety Commission, CPSC), почти 800 этих травм можно было бы вовсе избежать, если бы спортсмены надевали шлемы. Еще в 1999 году Комиссия впервые выпустила рекомендации о необходимости надевать шлемы на трассах для горнолыжников и сноубордистов.

Все более популярной становится езда на велосипеде; велосипедисты получают травмы головы не менее часто, чем лыжники. Больше полумиллиона велосипедистов попадают

каждый год в больницы из-за разнообразных травм, и каждое восьмое обращение связано с травмой головы. В США ежегодно погибает 800 велосипедистов, преимущественно от черепно-мозговых травм. Половина из погибших — дети моложе 15 лет. Ношение специального велосипедного шлема снижает риск травмы головы примерно на 85%, а риск черепно-мозговой травмы — на 88%. Во многих штатах законодательно закреплено требование надевать детям велосипедный шлем, но, согласно исследованиям, это правило часто игнорируется. По данным все той же Комиссии по безопасности потребительских товаров, только 15% детей в возрасте до 15 лет надевают велосипедный шлем всегда или почти всегда. Я лично считаю, что и взрослые велосипедисты должны надевать шлемы, хоть по закону этого и не требуется. Во многих штатах шлем не обязаны надевать и мотоциклисты, но с учетом скорости и активности движения на дорогах садиться на мотоцикл без шлема слишком опасно.

Катание на коньках или роликах и скейтборде также связано с риском получения черепно-мозговой травмы. И дети и взрослые должны надевать защитные шлемы.

Совершенно необязательно покупать отдельный шлем для каждого вида спорта: можно купить универсальный, который соответствует требованиям Комиссии по безопасности потребительских товаров. Хорошие шлемы можно найти и в магазинах для велосипедистов, и в спортивных магазинах. Шлемы бывают всевозможных типов и размеров. Примерьте несколько, чтобы выбрать наиболее удобный. Обязательно покупайте такой шлем, который плотно прилегает к голове, иначе он может сбиться набок и не обеспечит никакой защиты. Больше информации о том, как правильно выбрать шлем, вы можете найти на сайте Института изучения безопасности велосипедных шлемов (Bicycle Helmet Safety Institute), [www.bhsi.org](http://www.bhsi.org).

## ВЫВОДИМ ТОКСИНЫ!

Вы любите работать в саду? Живете в необычном старом доме? А дезодорантом вы пользуетесь? Используете ли вы для еды модные керамические тарелки? Вам случается подолгу говорить по мобильному телефону? Если вы утвердительно ответили хотя бы на один из этих вопросов, то велика вероятность, что ваш организм подвергается воздействию отравляющих веществ, которые могут уничтожать клетки мозга, приводить к преждевременному слабоумию, вызывать различные заболевания и даже снижать уровень интеллекта ваших детей.

Каждый день мы подвергаемся воздействию нейротоксинов, которые могут оказывать разрушающее воздействие на мозг и нервные клетки. Эти вещества встречаются повсюду, даже там, где мы и не ожидаем. Они содержатся в пищевых продуктах (ртуть в рыбе, пестициды на овощах и фруктах), в средствах гигиены (алюминий в дезодорантах, шампунях и кремах), иногда и в стенах домов старой постройки (свинец может содержаться в краске и водопроводных трубах). Они подстерегают нас даже в воздухе! Радиоволны, идущие от телевизоров, компьютеров, мобильных телефонов, тоже могут разрушать нервные клетки — поэтому я и называю их электронными токсинами. Токсины ядовиты и опасны: они стимулируют выработку свободных радикалов и вызывают воспаления, которые могут распространяться по всему организму, затрагивая и мозг. Под влиянием нейротоксинов мозг быстрее стареет и теряет работоспособность.

Да, нужно признать, что мы окружены ядовитыми веществами; наш организм постоянно сталкивается с новыми видами этих отравляющих веществ. В ходе недавнего исследования, проведенного в нью-йоркской больнице Маунт-Синай, ученые анализировали состав мочи

и крови девяти добровольцев — и обнаружили 53 известных канцерогена, 55 веществ, вызывающих пороки развития, 62 химических вещества, чье отравляющее влияние на мозг и нервную систему давно подтверждено. Уровень содержания этих опасных веществ не превышал «безопасного», в соответствии с принятыми стандартами, но мы пока не знаем о возможном влиянии регулярных контактов с подобными отравляющими веществами в долгосрочной перспективе. Ведь лет семьдесят назад большинства обнаруженных в крови и моче пациентов веществ вообще не существовало: лишь в последние десятилетия мы стали регулярно соприкасаться с ядовитыми химическими веществами, что не может не сказываться отрицательно на состоянии мозга.

В человеческом организме сформировалась система вывода ядовитых веществ: очистку крови обеспечивает печень — как раз в ней в особенно крупных объемах содержится глутатион, жизненно важный для мозга антиоксидант. При контакте с ядовитым веществом глутатион способствует его растворению и выводу с мочой. Теоретически организм должен именно таким образом справляться с выводом ядовитых веществ, но в реальности получаемый нами ежедневно объем опасных для мозга токсинов настолько велик, что выводить их эффективно уже не удастся. Нередко глутатиона оказывается недостаточно, и ядовитые вещества все-таки попадают в мозг.

Исключить контакты с химическими веществами невозможно: мало кто из нас готов отказаться от использования разнообразных достижений современности, даже если они и повышают риск отравления. Но мы можем хотя бы сократить контакт с теми веществами, которые особенно опасны для мозга и нервной системы. Я определил шесть распространенных вредных веществ, которые, по моему мнению, наиболее негативно влияют на деятельность мозга. Это пестициды, ртуть, алюминий, свинец, эксайтотоксины (добавляются в пищу), ЭДС (электродвижущая сила, то есть радиоволны). Вы не сможете вовсе избежать контактов с ними, но точно сможете серьезно сократить их влияние без особого изменения привычного стиля жизни.

## «НЕТ» ЛЮБЫМ ПЕСТИЦИДАМ

Из всех потенциально опасных для мозга отравляющих веществ я считаю пестициды наиболее страшными. Почему? Да ведь пестициды созданы как раз для того, чтобы убивать живые организмы. Считается, что в небольших дозах они для человека неопасны, но я думаю, что любой контакт с пестицидами, независимо от объема, может быть опасен. Пестициды воздействуют на чувствительные нервные клетки (благодаря чему и убивают вредителей), стимулируя выработку свободных радикалов и появление воспалений. Остатки пестицидов накапливаются в жировых клетках и могут оставаться в организме бесконечно долго. Даже незначительный контакт с пестицидами сегодня может превратиться в страшную проблему завтра. Давно доказано, что это серьезно повышает риск наступления болезни Паркинсона, бокового амиотрофического склероза и других неврологических заболеваний. Прекрасно, если вы не страдаете от болезни Паркинсона, но это еще не значит, что пестициды не оказали на ваш мозг негативного воздействия — ведь они часто вызывают рост количества свободных радикалов и появление воспалений. Все это оказывает самое непосредственное влияние и на работоспособность вашего мозга сегодня, и на состояние его здоровья в будущем.

В последние годы стали появляться пестициды естественного происхождения, в частности ротенон или деррис, производимые из экстракта корней азиатского дерриса или лонхокарпуса из Южной Америки; или пиретрум, получаемый из высушенных цветков хризантемы. Считается, что они могут стать безопасной альтернативой прежним химическим препаратам. Но одно из исследований этих пестицидов нового образца показало, что и эти вещества — нейротоксины и также могут повышать риск появления болезни Паркинсона. Мало того, ротенон вообще используется в исследовательских лабораториях именно для того, чтобы стимулировать болезнь Паркинсона у подопытных животных. Одним словом, безопасных пестицидов не бывает.

## САДОВЫЕ ВРЕДИТЕЛИ

К счастью, существуют прекрасные альтернативы ядовитым пестицидам, и я лично их использую и дома, и в саду. Если вы хотите защитить газон или другие растения в своем саду от вредителей, я расскажу вам, как это сделать, не отравляя землю и воздух.

Вокруг нашего дома во Флориде есть сад, где мы выращиваем кое-какие фрукты и овощи, строго придерживаясь экологически чистых методов. Во Флориде жарко и влажно, поэтому полно жуков, и многие из них могут довольно быстро уничтожить любые посадки. Избавиться от вредителей сложно, но все же можно, и мы освоили несколько новаторских и безопасных способов. Лет пять назад мы стали расселять в саду полезных насекомых, которые борются с вредителями. Например, для защиты помидоров мы используем крошечную осу трихограмму, которая поедает личинки мотыльков и бабочек, не давая вылупиться плодовым червям и гусеницам. На нас эти осы не напали ни разу: они слишком увлечены охотой на вредителей. Конечно, используя пестициды, мы бы решили проблему с меньшим трудом, но лучше все же потратить время и защитить собственное здоровье.

Для защиты садовых и огородных культур можно использовать другие растения. Например, базилик отпугивает мух и комаров от помидорных грядок. Кроме того, рядом с ним помидоры вырастают более ароматными и вкусными. На собственном опыте мы убедились, что бороться с сорняками можно и без гербицидов: либо просто пропалывать грядки, либо использовать нетоксичные естественные гербициды из кукурузного глютенa (см. приложение 3).

## ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОЕ СРЕДСТВО ОТ НАСЕКОМЫХ

Задолго до появления химических пестицидов фермеры и садоводы использовали для борьбы с вредителями безопасные неядовитые вещества. Отличное средство можно приготовить из чеснока, лука и перца (возьмите 3 л воды, добавьте чайную ложку жгучего перца, луковичу и три зубчика чеснока, доведите

все это до кипения и дайте остыть. Затем процедите и распыляйте на растения). Это средство отлично защищает от вредителей розы, азалии, а также овощные культуры. Можете приготовить такой спрей сами или поищите аналогичное средство в магазине (в приложении 3 вы найдете более подробную информацию).

Комаров тоже можно победить, не объявляя им химической войны. Во-первых, старайтесь, чтобы в вашем саду не было луж или емкостей с водой, в которых комары могут отложить яйца. Если у вас развелось слишком много комаров, выходя на улицу, надевайте брюки и кофты с длинными рукавами. Не пользуйтесь духами, туалетной водой и средствами после бритья — они могут привлекать комаров. Можете смело использовать любое средство с цитронеллой: масло этого растения отпугивает комаров, мух, блох, клещей. При правильном использовании эти средства безопасны для людей. Важно помнить, что действуют они около двух часов, а потом нужно заново разбрызгать или нанести на кожу. Средства, содержащие диэтил-тоуламид (ДЭТА), работают дольше, но ДЭТА — нейротоксин. Некоторые ученые считают, что именно контакт с ДЭТА вызывает у человека так называемый синдром Войны в Заливе — состояние, при котором наблюдаются отклонения в работе мозга. Считается, что ДЭТА не представляет опасности, если используется в соответствии с инструкцией, но мы никогда не применяем его. Когда мой сын прошлым летом отправился на две недели в поход, он ни разу не использовал ДЭТА, а для борьбы с комарами и прочей живностью ограничился средствами на основе масел лемонграсса, цитронеллы и розмарина.

### ДОМАШНИЕ ВРЕДИТЕЛИ

И с домашними вредителями можно бороться, не используя ядовитые вещества и не подвергая риску здоровье семьи. Насекомые забираются в помещения в поисках пищи и воды, так что, если в вашем жилище все это будет им недоступно, они уйдут. Не разрешайте никому из домашних есть за пределами кухни или гостиной. Не оставляйте

на кухонных столах и на полу крошки и остатки пищи. Все продукты храните в закрытых контейнерах; насухо вытирайте кухонную раковину, а текущие краны как можно быстрее чините или меняйте. Если заметили в доме муравьев, рассыпьте немного кайенского перца или паприки, разбрызгайте борную кислоту там, где они скорее всего проникают внутрь. Если у вас тараканы, попробуйте вот такое старинное решение: смешайте около 170 г борной кислоты, 110 г сахара, 230 г муки. Намажьте полученной смесью в тех местах, где вы замечаете тараканов особенно часто: на полу, на рабочих поверхностях в кухне, около трещин, где они могут прятаться. Ни в коем случае не допускайте соприкосновения этой смеси с пищей (это не ядовитое вещество, но легкое отравление вы все же можете получить). Через четыре дня повторно нанесите смесь в тех же местах, а потом еще через две недели. Тараканы должны исчезнуть. (Не подпускайте к этой смеси ни детей, ни домашних животных.)

#### КАК ИЗБЕЖАТЬ ПЕСТИЦИДОВ В ОВОЩАХ И ФРУКТАХ

Так как практически все выращенные коммерческим способом овощи и фрукты обрабатываются пестицидами, я советую вам по возможности выбирать экологически чистые продукты: их выращивают без применения пестицидов и других химикатов.

## ИЗБЕГАЙТЕ КОНТАКТОВ С РТУТЬЮ

Помните Сумасшедшего Шляпника из «Алисы в Стране чудес»? В те времена, когда писалась книга, ртуть использовалась при производстве шляп, в силу чего отравление ртутью оказывалось причиной типичных профессиональных заболеваний тех, кто работал с фетром. Давно установлено, что ртуть — сильный нейротоксин, но многие до сих пор этого не знают. Ртуть выбрасывают в воздух электростанции, работающие на угле, а также предприятия, сжигающие медицинские отходы и бытовой мусор. Содержащаяся в воздухе ртуть оседает

на землю с дождем, загрязняя озера, реки, ручьи и океаны, где бактерии превращают ее в метилртуть, крайне ядовитое вещество. Метилртуть с пищей попадает в организм морских животных, которые оказываются на нашем столе. Накапливаясь в организме, метилртуть может со временем вызывать повреждения нервных клеток. Симптомы отравления метилртутью — усталость, депрессия, потеря памяти, спутанность сознания. Многие из них можно принять за следствие «нормального» процесса старения мозга — и по сути так оно и есть: ртуть стимулирует рост свободных радикалов и воспалений, вследствие чего мозг стремительно стареет.

В организме многих из нас содержится заметно больше ртути, чем это допустимо. Один доктор из Сан-Франциско провел небольшое исследование и выяснил, что у 16% пациентов уровень ртути значительно превышает допустимое Агентством по охране окружающей среды значение (пять частиц на миллиард). Если вы каждый день едите рыбу, особенно ту, в которой традиционно содержится много ртути, то наверняка накопили ее больше допустимого уровня. При этом вы необязательно уже страдаете от отравления ртутью, но вашему организму наверняка требуются дополнительные усилия, чтобы избавиться от избытка вредных веществ, а вы не защищены в полной мере от свободных радикалов. Другими словами, ваш организм постоянно функционирует в условиях повышенного содержания ядовитых веществ, а мозг наверняка тратит все силы на защиту от свободных радикалов, вместо того чтобы восстанавливать собственные клетки. Это лишь усугубляет проблемы с памятью, концентрацией и другими когнитивными способностями.

Рыбу часто называют главной пищей для мозга — ведь она содержит полезные кислоты омега-3, но в силу растущего загрязнения окружающей среды во многих сортах рыбы повышается и содержание ртути. Наиболее опасны в этом отношении акула, меч-рыба, королевская макрель, кафельник, палтус, белый длинноперый тунец (и консервированный, и свежий). И хотя эти виды рыбы содержат массу полезных жирных кислот омега-3, я не советую вам употреблять их в пищу.

Старайтесь избегать белого длинноперого тунца. Минимальное содержание ртути наблюдается в мясе дикого тихоокеанского или аляскинского лосося, тилапии, морского окуня. К счастью, эти более



- |                              |                            |
|------------------------------|----------------------------|
| — лобстер;                   | — морские гребешки;        |
| — махи-махи*;                | — креветки (консервирован- |
| — атлантический большеголов; | ные или свежие);           |
| — устрицы (консервирован-    | — берикс**;                |
| ные или свежие);             | — морской язык;            |
| — окунь;                     | — тунец (не длинноперый;   |
| — щука;                      | консервированный или       |
| — сайда;                     | свежий, в масле);          |
| — радужная форель;           | — тюрбо.                   |

### **Рыба, отличающаяся минимальным содержанием ртути**

- сардины (консервированные в оливковом масле);
- аляскинская нерка (консервированная или свежая), тихоокеанский лосось;
- тилапия;
- пикша.

Рыба — не единственный источник ртути. У некоторых из нас это опасное вещество может скрываться прямо во рту: около 80% американцев носят содержащие ртуть пломбы. Насколько это опасно? Эксперты Американской стоматологической ассоциации (American Dental Association) утверждают, что ртуть, содержащаяся в амальгаме для зубной пломбы, всегда изолирована и не попадает в организм. Но исследования показывают, что заметное количество ртутных паров все же выделяется из этого материала и впитывается в ткани. Ртуть может выделяться из таких пломб и при жевании, особенно если пища горячая, да и просто во время чистки зубов. Я лично убежден, что пломбы, содержащие ртуть, недопустимы. Лет десять назад я прошел операцию по удалению всех ртутных пломб и замене их на керамические.

---

\* Род лучеперых рыб из монотипического семейства корифеновых. Живут в Средиземном море, в Атлантике, Тихом и Индийском океанах. *Прим. ред.*

\*\* Семейство морских лучеперых рыб отряда бериксообразных. Глубоководная рыба с большими глазами, крупной головой, очень похожа на морского окуня, голова и спинка ярко-красного цвета, бока гораздо светлее. *Прим. ред.*

Но и это вряд ли самое удачное решение. Такая операция должна производиться стоматологом, умеющим работать с ртутными пломбами, — иначе вы получите даже большую дозу ртути, чем если бы оставили все как есть, — ведь при извлечении старых пломб попадание ртути в кровь вполне вероятно. Должен вас также предупредить, что удаление старых пломб, содержащих ртуть, может быть дорогостоящим и неприятным. Если же вы не решаетесь на замену пломб, я советую вам пройти процедуру хелации, в ходе которой пациент получает инъекции витаминов и минералов, способствующих выведению остатков ртути. (Хелирующий агент — это вещество, которое связывает тяжелые металлы, делая их безвредными.) Эта процедура выполняется в амбулаторном режиме и безболезненна, но занимает несколько часов. Пациент просто сидит в кресле под капельницей и получает необходимую дозу раствора. В США хелаторная терапия несколько десятков лет используется как альтернативный способ лечения болезней сердца.

## ОПАСНЫЙ АЛЮМИНИЙ

Алюминий — самый распространенный металл на Земле. Он содержится в пищевых продуктах, почве, воде, даже в воздухе. Присутствует он и в разнообразных потребительских товарах — от антацидных препаратов и дезодорантов до кухонной посуды и плавленого сыра. Как и другие металлы, алюминий стимулирует образование опасных для нас свободных радикалов. Человеческий организм способен без особого ущерба выводить небольшой объем алюминия: получая до 20 мг этого металла в день, мы ничем не рискуем. Но нередко мы получаем в день гораздо более серьезную дозу. К примеру, многие виды антацидных препаратов содержат алюминий, иногда до 200 мг в одной таблетке (в главе 4 я привожу перечень лекарственных препаратов, содержащих алюминий). При регулярном приеме антацидных препаратов вы можете ежедневно получать до 4 г алюминия.

Если в вашем шампуне или креме содержится алюмосиликат магния, алюминиевый лаурилсульфат, или в дезодоранте содержится

хлоргидрат алюминия, или вы готовите в алюминиевой сковороде, значительные дозы алюминия попадают в ваш организм через кожу и с пищей. К примеру, в ходе исследования, проведенного медицинским центром Университета Цинциннати, обнаружилось, что, если готовить помидоры в алюминиевой посуде, доза попадающего в организм алюминия возрастает с 2 до 4 мг. Если алюминий содержится в воде, которую вы пьете, вы также наверняка получаете ежедневно несколько миллиграммов этого металла. И все это накапливается.

В чем вред от избыточного объема алюминия? Главный риск связан с появлением неврологических заболеваний. У пациентов, страдающих от болезни Альцгеймера, часто наблюдается повышенная концентрация алюминия в клетках мозга: до 30 раз выше нормы. До сих пор нет единого мнения: накопление алюминия в клетках мозга — причина или лишь следствие этой болезни, и вполне возможно, что мы еще долго не узнаем этого наверняка. А до тех пор, на мой взгляд, лучше проявить осторожность и минимизировать контакт с содержащими алюминий веществами. Для этого достаточно всего лишь внимательно читать этикетки и отказаться от продуктов, содержащих алюминий.

*Антацидные средства.* Если вы принимаете антацидные препараты, понижающие кислотность желудка, больше чем раз-два в месяц, переходите на бренды, содержащие карбонат кальция, и избегайте тех, которые содержат гидроксид алюминия. (А лучше попробуйте изменить рацион и есть как можно меньше продуктов, раздражающих ваш желудок. В главе 5 вы найдете полезные идеи в отношении системы питания.)

*Вода.* Чтобы избежать потребления лишнего алюминия, пейте только бутилированную воду. А лучше установите дома систему очистки воды, работающую по принципу обратного осмоса: такая система очищает воду от большинства примесей, и вода получается вкуснее.

*Дезодоранты.* Существует несколько брендов, не содержащих алюминий. В состав некоторых из них входит питьевая сода. В магазинах здорового питания можно найти дезодоранты без содержания алюминия.

*Шампуни.* В некоторых шампунях, особенно предназначенных для борьбы с перхотью, содержится алюминий. Внимательно читайте этикетки и не покупайте такие шампуни.

*Кухонная посуда.* Я не советую вам использовать алюминиевую посуду, потому что это вещество может попасть в пищу. Лучше выбирайте нержавеющую, медную или стеклянную посуду. Если вы привыкли использовать алюминиевую фольгу, кладите между ней и пищей слой вощеной бумаги, чтобы не допустить попадания алюминия в готовый продукт.

*Обработанные пищевые продукты.* На пищевом производстве алюминий часто используется в качестве эмульгатора. В частности, он добавляется при производстве плавленого сыра (особенно того, что продается нарезанным). Содержится алюминий и во многих смесях для выпечки, в блинной муке, готовом тесте, не содержащих молока сливках, в маринованных огурцах и иногда в пекарском порошке. Пожалуйста, внимательно читайте этикетки и старайтесь выбрать бренд или продукт, не содержащий алюминия.

## ВНИМАНИЕ: СВИНЕЦ

Свинец — это нейротоксин, который особенно вреден для детей, но может негативно влиять на работу мозга и взрослых. Контакты со свинцом чреваты ослаблением у детей интеллектуальных способностей и способностей к обучению. До недавнего времени свинец активно использовался при производстве красок и в строительстве. С тех пор были предприняты некоторые меры по информированию граждан об опасности этого металла. Звучали даже призывы очистить и многоквартирные, и частные дома от любых содержащих свинец материалов, но до сих пор для многих из нас существует опасность отравления им. Согласно одному из исследований, в период между 1991 и 1994 годами около миллиона детей в возрасте от года до пяти лет имели повышенное содержание свинца в крови. Я не раз сталкивался с последствиями отравления свинцом у взрослых. Когда ко мне приходит пациент с жалобами на проблемы с памятью или любыми другими аномалиями в работе мозга — и особенно если пациент живет в достаточно старом доме, — я немедленно провожу анализ на содержание в крови тяжелых металлов. И нередко выясняется, что он страдает именно

от повышенного содержания свинца в крови. К счастью, свинец легко выводится из организма с помощью процедуры хелации (внутривенного введения специального препарата), и после того, как уровень свинца нормализуется, многие неприятные симптомы исчезают.

Примерно в 40% зданий, построенных в США до 1978 года, применялась краска с содержанием свинца, хотя с тех пор она давно могла быть закрыта другими материалами. Но даже остатки такой краски опасны: осыпаясь, она может попадать в рот детям, в виде пыли оседать на легких детей и взрослых. Постарайтесь купить специальный набор, с помощью которого можно быстро протестировать стены дома или квартиры на содержание свинца. Если выяснится, что у вас имеются стены, выкрашенные содержащей свинец краской, лучше всего пригласить профессионального мастера, который снимет ее так, чтобы пыль не разлетелась по всему дому.

Если вы не собираетесь менять трубы, то хотя бы прекратите использовать водопроводную воду для питья. Также откажитесь от использования горячей воды из водопровода для приготовления пищи и питья: трубы с горячей водой быстрее подвергаются разрушению, и частицы свинца чаще попадают в воду именно из них.

Керамическая посуда, особенно импортная, может быть покрыта загрязненной свинцом глазурью, из которой металл может попадать в пищу и напитки. Такие тарелки, конечно, украшают интерьер, но для еды я их использовать не советую. Если на керамической посуде не сказано прямо «не содержит свинца», лучше откажитесь от ее.

## ГЛУТАМАТ НАТРИЯ, АСПАРТАМ И ГИДРОЛИЗОВАННЫЙ РАСТИТЕЛЬНЫЙ БЕЛОК

Эксайтотоксины — пищевые добавки, вызывающие избыточную стимуляцию мозга и всплеск активности нейромедиаторов, вследствие чего могут повреждаться здоровые клетки. Исследования, проведенные на животных, доказывают, что эксайтотоксины могут повреждать

митохондрии клеток мозга, в которых вырабатывается энергия, и нейроны. Сегодня еще не до конца ясно, опасно ли потребление эксайтотоксинов для людей. Я лично не вижу никакой пользы от этих веществ и поэтому считаю, что лучше их избегать, пока не станет ясно, что они безопасны.

В пищевой промышленности чаще всего используется один из трех эксайтотоксинов: 1) глутамат натрия, усилитель вкуса; 2) гидролизованный овощной белок, содержащий глутамат натрия и используемый в пищевом производстве и как ароматизатор, и как наполнитель; 3) аспартам, искусственный подсластитель, добавляемый во многие диетические продукты. Глутамат натрия раньше использовался только в азиатской кухне, но потом стал добавляться в самые разнообразные готовые продукты, от консервированных супов до замороженных готовых блюд. Аспартам сам по себе не эксайтотоксин, но может перерабатываться в аспартам, или соль аспарагиновой кислоты, а это уже эксайтотоксин.

Не все одинаково восприимчивы к эксайтотоксинам. Дети, чья нервная система только развивается, могут страдать от них больше, как и некоторые взрослые. К примеру, есть люди, которые демонстрируют особенно высокую чувствительность к глутамату натрия и, съев продукт, содержащий это вещество, чувствуют головную боль, головокружение, слабость или учащенное сердцебиение. Подобная реакция стала такой распространенной, что получила название «синдром китайского ресторана», так как глутамат натрия особенно часто применяется именно в китайской кухне. (Я вовсе не утверждаю, что все без исключения китайские рестораны опасны: во многих из них глутамат натрия уже не используется, и это прямо указывается в меню. Но остается еще немало производителей пищевых продуктов, по-прежнему использующих эту добавку.) У некоторых от аспартама может начинаться головокружение и головные боли. Независимо от того, насколько остро на эти добавки реагируете лично вы, я считаю, что правильнее избегать содержащих их продуктов, да и вообще стараться оградить себя от ненужных химических веществ.

А как узнать, содержит ли конкретный продукт глутамат натрия, гидролизованный овощной белок или аспартам? Если вы покупаете продукт в упаковке, информация об ингредиентах должна быть на этикетке.

Многие продукты, не содержащие сахара, а также низкокалорийные продукты (включая диетические газированные напитки) содержат аспартам. Во многих видах приготовленных промышленным способом готовых продуктах, в частности в консервированных супах, замороженных готовых блюдах, приправах, может содержаться либо глутамат натрия, либо гидролизированный овощной белок. Узнать наверняка можно только по этикетке. Если вы часто ходите в азиатские рестораны, спросите, можно ли приготовить выбранное вами блюдо без глутамата натрия.

## ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПОЛЯ: НЕ ВРЕДИТ ЛИ ВАШЕМУ МОЗГУ МОБИЛЬНЫЙ ТЕЛЕФОН?

Телевизоры, компьютеры, микроволновые печи, мобильные телефоны и фены для сушки волос давно стали неотъемлемой частью нашей жизни, и мало кто готов от них отказаться. Проблема заключается в том, что многие современные приборы, делающие нашу жизнь такой удобной, излучают радиоволны, которые могут повреждать хрупкие клетки мозга и, вероятно, повышать риск возникновения опухолей мозга и прочих форм рака. Радиоволны — форма электромагнитной энергии; электрические и магнитные волны движутся через пространство. Человек всегда был подвержен воздействию низкочастотных электромагнитных волн: их источник — ультрафиолетовые солнечные лучи, да и сама Земля, в центре которой находится ядро из расплавленного металла, — обладают слабым магнитным полем. С началом активного применения электричества человек оказался подвержен гораздо более серьезному воздействию радиоволн: источником электромагнитного поля стали и линии электропередачи, и электрические провода. В общем, от радиоволн теперь никуда не деться.

Даже если бы вы вовсе отказались от современных приборов, то, просто живя в современном цивилизованном мире, постоянно подвергались бы воздействию электромагнитного поля. Впрочем, многие

ученые не считают его опасным. Американское физическое общество провело масштабное исследование, в котором участвовали некоторые наши ведущие физики. Было проанализировано больше тысячи статей о связи электромагнитного поля и вероятности возникновения раковых заболеваний, и выяснилось, что никаких оснований опасаться нет. Но все же данные многих других исследований указывают, что электромагнитное поле может изменять клеточный метаболизм и отравлять мозг. Электромагнитные поля стимулируют выработку свободных радикалов, что становится основной причиной практически всех проблем с мозгом — от спутанности сознания до потери памяти и деменции. В ходе широко известного исследования, проведенного на медицинском факультете Университета Южной Калифорнии, было установлено, что среди людей, которые по долгу службы особенно часто сталкиваются с электромагнитной радиацией (это и электрики, и операторы вычислительной техники, и сварщики), наблюдается повышенное количество случаев возникновения болезни Альцгеймера. Некоторые ученые предполагают, что электромагнитное поле может стимулировать формирование бета-амилоида — белка, который нарушает работу мозга при болезни Альцгеймера и стимулирует выработку свободных радикалов.

Как невролог я осознаю опасность, связанную с электромагнитным излучением, особенно выделяемым мобильным телефоном, — во время разговора вы подносите его к самой голове, и радиоволны начинают воздействовать прямо на мозг. Большинство из 170 миллионов американцев по несколько часов в день говорят по мобильному телефону: на любой улице, в любом торговом центре мы видим массу людей с телефоном у уха, особенно это распространено среди подростков. И возникает вопрос: каковы последствия этой привычки для мозга?

По данным некоторых исследований, радиоволны, излучаемые мобильными телефонами, могут становиться причиной клеточных мутаций у животных, из чего делается вывод, что и у человека из-за радиоволн могут формироваться опухоли. На сегодняшний день в ходе крупных исследований влияния мобильных телефонов на здоровье людей не было выявлено роста вероятности появления тех или иных видов рака, но данных для исследования долгосрочных последствий

такого воздействия пока просто нет. Разумеется, более современные модели мобильных телефонов менее опасны, чем совсем старые, и можно предположить, что по мере совершенствования технологий опасность для здоровья снижается. И хотя мобильными телефонами пользуется уже огромное количество людей, эпидемии опухолей мозга пока не наблюдается, но в целом количество людей, страдающих от таких опухолей, растёт. Живые ткани, и особенно ткани мозга, крайне чувствительны к электромагнитному излучению. Особенно меня беспокоит все более активное использование мобильных телефонов детьми, чей мозг и нервная система еще не сформированы. Даже если активное использование мобильного телефона и не вызывает появления опухолей, мы располагаем достаточным объемом данных, доказывающих, что радиоволны могут стимулировать рост уже существующих опухолей. Лет десять назад, когда мобильные телефоны стали особенно популярными, я работал с двумя пациентами со злокачественными опухолями мозга, расположенными именно там, где телефонная антенна соприкасается с головой. Меня это так напугало, что я даже выступил свидетелем по групповому иску к нескольким крупным производителям мобильных телефонов.

На сайте Управления по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов опубликованы данные анализа последствий использования мобильных телефонов. В целом это исследование подтверждает безопасность телефонов, но ответ на прямой вопрос, можно ли считать мобильный телефон угрозой для здоровья, эксперты управления формулируют крайне осторожно: «Научные данные, которыми мы располагаем на сегодняшний день, не указывают на прямую связь между состоянием здоровья и использованием мобильных телефонов. Не существует также и доказательств того, что мобильные телефоны абсолютно безопасны». Меня лично это не особо успокаивает.

Я, конечно, пользуюсь мобильным телефоном, но стараюсь делать это осторожно. Вот что я могу посоветовать вам, чтобы снизить возможные риски.

*Старайтесь не пользоваться мобильным телефоном как основным средством связи.* Мобильная связь не просто удобна — она еще и становится все более доступной. Теперь мы можем говорить сколько угодно,

не тратя на это серьезных денег. Я призываю вас не соблазняться этой дешевизной: старайтесь говорить по мобильному телефону не больше нескольких минут в день. Используйте мобильный телефон, только когда это действительно необходимо, и не ведите по нему слишком долгих разговоров.

*Используйте наушники.* Радиоволны возникают при движении электрического заряда в антенне и исходят от антенны телефона. Чем ближе антенна к голове, тем сильнее воздействие волн на мозг. Поэтому именно встроенная антенна — главное новаторское решение, сделавшее возможным появление мобильного телефона, — и делает эти аппараты опасными. Старайтесь использовать наушники, чтобы не держать аппарат слишком близко к голове. Не цепляйте мобильный телефон к одежде и по возможности не держите его слишком близко к себе — иначе вы подвергаете воздействию радиоволн все тело. Пусть телефон лежит на столе, подальше от вас.

*Осторожнее с защитными накладками на телефон.* Некоторые компании предлагают так называемые защитные накладки на телефон, которые должны снижать степень воздействия радиоволн. Управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов выпустило предупреждение о том, что эти накладки могут мешать работе аппарата, в силу чего интенсивность излучения только повышается.

## ДРУГИЕ ИСТОЧНИКИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ВОЛН

Всякий раз, когда вы смотрите телевизор, работаете за компьютером или сушите волосы феном, вы подвергаетесь воздействию электромагнитных волн. Конечно, вернуться в те дни, когда электричества вообще не существовало, мы не можем, да и вряд ли кто-то захотел бы, но все же стоит обращаться с приборами, излучающими электромагнитные волны, аккуратно.

*Оградите собственное спальное место от воздействия электромагнитных волн.* Старайтесь минимизировать воздействие

этих волн хотя бы на время вашего сна. Не ставьте рядом с кроватью радиобудильник или автоответчик, отодвиньте их сантиметров на 30 от кровати или хотя бы на метр от головы. Я также не советую пользоваться во время сна электроодеялом, чтобы не подвергаться продолжительному воздействию электростатического поля, а если уж вам хочется это одеяло использовать, старайтесь держать его включенным не больше нескольких минут, чтобы согреться, а потом обязательно выключайте из розетки.

*Телевизор.* Не сидите слишком близко к телевизору; держите дистанцию не менее 180 см до экрана.

*Компьютерная безопасность.* Если вы постоянно работаете за компьютером, обязательно используйте плоский монитор с минимальным электромагнитным излучением, а не старый, с электронно-лучевой трубкой. Плоские мониторы чуть дороже, но в этом случае стоит переплатить: вы же получаете повышенную защиту. И за каким бы монитором вы ни работали, старайтесь сидеть на расстоянии не меньше 90 см.

*Фен для волос.* Если вы регулярно сушите волосы феном, старайтесь включать его на минимальной скорости, чтобы снизить облучение электромагнитными волнами. А если вначале дадите волосам немного подсохнуть на воздухе, сможете еще больше сократить облучение.

А что же делать в случаях, когда избежать облучения невозможно? Я лично предпочел бы не жить и не работать в здании, стоящем рядом с электрическими линиями высокого напряжения. Но если вы оказались рядом с такими линиями, постарайтесь снизить облучение из других источников, в частности от мобильного телефона. Мне кажется, что даже такие простые меры безопасности обеспечат вам надежную профилактику от негативного воздействия электромагнитных волн.

## УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ МОЗГА

Чтобы мышцы с возрастом не атрофировались, можно начать ходить в спортзал или спортивную группу. А делаете ли вы какие-нибудь полезные упражнения для мозга? Если нет, то будьте готовы к тому, что каждый год он будет понемногу терять свою работоспособность. В отсутствие нагрузки мышцы неизбежно слабеют. То же происходит и с мозгом. Если вам стало сложнее запоминать информацию, если вы не так сконцентрированы, как раньше, если ваши творческие силы уже не те, это явно указывает на то, что клетки мозга нуждаются в укреплении.

Хорошая тренировка обеспечит клеткам мозга заряд бодрости. Когда мозг занят сложной увлекательной задачей, происходит формирование дендритов — отростков от нейронов, обеспечивающих обработку и распространение информации. Происходящий в это время в мозге процесс можно сравнить с прокладкой нового телефонного кабеля, благодаря чему между клетками мозга улучшается коммуникация, то есть, говоря современным языком, увеличивается объем вашей оперативной памяти. Формирование дендритов происходит гораздо активнее в более молодом возрасте, пока под воздействием свободных радикалов не началось угасание мозга и не замедлилась выработка энергии в клетках. Некогда было принято считать, что у каждого человека наступает момент, когда формирование дендритов прекращается вовсе. Теперь мы знаем, что новые дендриты — и даже новые нейроны — могут появляться в любом возрасте, хотя и не так активно. Для этого мозг необходимо поддерживать в активном состоянии. Чтобы

сохранить высокую работоспособность мозга сейчас и максимально отсрочить его старение, вы должны создать условия для формирования новых дендритов. Ученые предполагают, что, если к пожилому возрасту в вашем мозге останется достаточное их количество, вы сохраните ясный ум и вряд ли станете страдать от деменции.

Как обеспечить формирование дендритов? Разнообразная деятельность, стимулирующая умственную активность, может предотвращать связанное с возрастом снижение активности формирования дендритов и омолаживать стареющий мозг. Никогда не поздно начать формировать новые дендриты, но для этого нужно приучить себя к определенным видам деятельности.

Так что же делать, чтобы мозг оставался в хорошей форме? Для своих пациентов я разработал комплекс из нескольких упражнений для мозга. Упражнения 1 и 2 направлены на укрепление памяти. Упражнения 3 и 4 помогут повысить скорость и точность мышления. Вам понадобится всего минут 15, или три пятиминутных «перерыва для мозга», в день. Если будете регулярно выполнять все упражнения, то не только ощутите явное улучшение работы мозга, но и защитите его от наступающей с возрастом вялости.

## ДВА УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ УКРЕПЛЕНИЯ ПАМЯТИ

Оба упражнения способствуют укреплению памяти. Благодаря им вы сможете быстрее находить нужную информацию. Упражнение 1 поможет быстрее считать и работать с цифрами. Упражнение 2 — быстрее запоминать и вспоминать имена.

Не советую вам делать оба упражнения в один день: это вас только запутает. Лучше делайте их по очереди (скажем, упражнение 1 по четным дням, упражнение 2 — по нечетным или наоборот). Можете делать неделю одно упражнение, неделю другое или даже выполнять одно упражнение целый месяц, а потом переходить ко второму. Если вы боретесь с конкретной проблемой (к примеру, если вам сложнее

запоминать цифры, чем имена), можете вначале как следует освоить упражнение 1, а потом переходить к упражнению 2.

Эти упражнения дают результат только при регулярном выполнении. Решите, в какое время вам удобнее заниматься, и старайтесь придерживаться этого графика. Я советую выполнять упражнения для мозга сразу после завтрака, обеда и ужина: когда вы сыты, отдохнули и достаточно бодры.

Вот что вам понадобится для выполнения этих упражнений.

*Упражнение 1:* колода карт (отложите в сторону тузы и карты с картинками).

*Упражнение 2:* полная колода карт и телефонная книга.

## УПРАЖНЕНИЕ 1. РАЗВИВАЕМ СПОСОБНОСТЬ ЗАПОМИНАТЬ И ВСПОМИНАТЬ ЦИФРЫ

Для этого упражнения достаньте из колоды и отложите в сторону все тузы и карты с картинками — вам нужны только карты с цифрами. Благодаря этому упражнению ваша способность запоминать цифры, номера домов, время встреч и прочую важную информацию должна серьезно улучшиться.

*Шаг 1. Выберите карту.* Каждое утро после завтрака, наполняющего мозг энергией (см. главу 5), и утреннего приема пищевых добавок (см. главу 6) достаньте наугад одну карту из колоды.

*Шаг 2. Запишите число.* Посмотрите на число на карте и запишите его на листе. Масть значения не имеет. Ваша цель — вспомнить число в конце дня.

*Шаг 3. После того как запишете число, обязательно произнесите его громко вслух.* Речь задействует важные центры мозга, что способствует лучшему запоминанию.

*Шаг 4. Мысленно создайте папку.* Чтобы было проще вспомнить указанное на карте число, вы должны обработать эту информацию в своей голове так, чтобы было проще ее «достать», когда это будет необходимо. Другими словами, вам нужно хранить ее в надежном месте и в нужный момент оттуда извлечь. Именно это мы и делаем с информацией всю нашу жизнь. Например, если на вашем рабочем столе оказывается важный документ или в компьютере появляется важный файл, вы создаете для них отдельную папку. Скорее всего, другие документы на эту же тему вы станете хранить в той же папке. Люди используют папки, чтобы знать, где искать информацию того или иного рода. Я хочу, чтобы и написанное на карте число вы хранили в своей голове по этому же принципу. Можно даже представить себе «папку» для числа и дать ей название «папка с числами». Закройте глаза, представьте число, которое было на выбранной вами карте, мысленно положите его в папку.

*Визуализируя образ числа и папки, вы помогаете себе запомнить, а потом восстановить в памяти число.*

*Шаг 5. Вспомните число.* Сейчас в вашей папке с числами всего одно число. Сразу после обеда вспомните его. Главный секрет этого упражнения заключается в том, чтобы первым делом даже не пытаться вспомнить число, а спросить себя, где оно хранится. Число хранится в папке с числами. Как только образ этой папки всплывет перед глазами, вы «увидите» и само число. Еще раз постарайтесь вспомнить это число вечером, после ужина: вначале представьте саму папку, затем достаньте из нее число.

*Шаг 6. Ежедневная тренировка.* Повторяйте это упражнение каждый день, всякий раз выбирая новую карту из колоды. Как это нередко бывает с любой новой деятельностью, поначалу упражнение может казаться вам сложным, но скоро станет легче. Вначале можно использовать одну и ту же карту несколько дней подряд, пока не научитесь помнить выбранное число шесть-семь дней.

*Шаг 7. Усложняем тренировку.* Когда научитесь сохранять в памяти число с карты в течение шести-семи дней, начинайте вытягивать сразу две карты, чтобы учиться запоминать одновременно два числа,

причем в том порядке, в каком вы их вытащили. Масть по-прежнему не имеет значения. Теперь вам нужно будет «сохранять в папке» два числа сразу. Повторяйте шаги 2, 3 и 4. Не забывайте представить саму папку и мысленно сложить в нее числа. Выполняйте упражнение каждый день, пока не научитесь вспоминать оба числа и после обеда, и после ужина на протяжении шести-семи дней. Когда научитесь уверенно запоминать два числа и вспоминать их даже через неделю, добавьте третье число. Когда сможете вспомнить без ошибок все три числа в нужном порядке в течение шести-семи дней подряд, можете переходить на новый уровень.

*Шаг 8. Новый уровень.* Если вы научились запоминать три числа в определенном порядке и можете их вспомнить через шесть-семь дней, значит, вы готовы начать работать сразу с четырьмя числами. Для этого вам потребуется более совершенная «система хранения» чисел. Представьте, что первые три числа вы складываете в одну папку, все вместе. Четвертое же мысленно отправьте в другую папку. Научившись запоминать и хранить в воображаемых папках все четыре числа в течение шести-семи дней, начинайте постепенно увеличивать количество чисел, чтобы дойти до семи. Запоминать и «складывать в папки» числа нужно двумя группами: в первой будут три числа, во второй — все остальные. И всякий раз, когда наступит время вспомнить числа, первым делом представляйте папку, в которой они лежат. Потом вспоминайте первую группу, после них вторую.

*Шаг 9. Не бросайте упражнение.* Когда научитесь запоминать и без ошибок вспоминать набор из семи чисел, можете начинать осваивать другое упражнение для укрепления мозга, однако и это повторяйте хотя бы раз в неделю. Оно только кажется простеньким, но работает отлично. Наиболее очевидный результат заключается в том, что, научившись запоминать и вспоминать семь цифр в определенной последовательности, вы сможете легко запоминать телефонные номера и, что особенно важно, вспоминать их без ошибок в нужный момент. (Это особенно полезно для тех, кто регулярно набирает не тот номер, который хотел.) Научившись мысленно создавать и представлять папку с цифрами, вы станете с меньшими усилиями вспоминать необходимую вам информацию, причем не только цифры: если вы часто теряете

очки, можете использовать такую же «систему папок», запоминая, где их оставляете. Просто создайте мысленно папку для каждой пары очков и всякий раз, снимая их, запоминайте место, где вы их оставляете, и «убирайте» образ этого места в папку. Когда потребуется найти очки, вы мысленно откроете папку и достанете из нее изображение того места, где оставили очки.

Уже через неделю после начала выполнения упражнения вы сможете применять этот прием, чтобы восстановить в памяти любую важную информацию, — и будете приятно удивлены тому, как легко вам станет запоминать и вспоминать любые факты и цифры.

## УПРАЖНЕНИЕ 2. КАК КОГО ЗОВУТ

Это упражнение будет особенно полезно для тех, кто то и дело говорит: «Лицо я узнаю, а вот имени не помню!» Вы освоите прием, позволяющий запоминать имена людей, с которыми вас только что познакомили, и надолго удерживать их в памяти. На упражнение вы потратите не больше десяти минут в день.

Для выполнения упражнения вам понадобятся колода карт и телефонная книга. Никаких карт из колоды доставать не нужно.

*Шаг 1. Выберите имя и карту.* Каждое утро после завтрака, обеспечивающего мозгу заряд энергии (см. главу 5), и утреннего приема пищевых добавок выбирайте из телефонной книги любое имя, а потом доставайте наугад карту из колоды.

*Шаг 2. Запишите имя и карту.* На листе бумаги запишите только имя выбранного наугад человека и только масть выбранной карты. Например, если вы выбрали из списка номеров Мэри Смит, а из колоды пиковую десятку, записывайте «Мэри, пики».

*Шаг 3. Обязательно произнесите вслух и имя, и масть после того, как запишете их.* Речь задействует важные центры мозга, что способствует лучшему запоминанию.

*Шаг 4. Мысленно создайте папку.* Как и в прошлом упражнении, вам нужно мысленно создать папку, в которую вы «сложите» запоминаемые

слова. Потом представьте, как вы отправляете и имя, и масть в эту папку.

*Шаг 5. Вспомните имя.* Попробуйте после обеда вспомнить и имя, и масть выбранной карты. Для начала обязательно представьте свою папку с именем, вообразите, как вы ее открываете. Повторите этот шаг и после ужина. Если не сможете вспомнить имя и масть днем, но вспомните вечером или наоборот, считайте, что упражнение в этот день выполнено удачно.

*Шаг 6. Повторяйте упражнение ежедневно.* Как только вы научитесь без ошибок вспоминать и имя, и масть на протяжении шести-семи дней подряд, можете усложнить задачу.

*Шаг 7. Усложнение задачи.* Теперь запишите и имя, и фамилию случайно выбранного абонента из телефонной книги, а также масть выбранной наугад карты. К примеру, если вы выбрали Мэри Смит и бубновую десятку, запишите «Мэри Смит и бубны». Представьте, как вы кладете и полное имя, и масть в папку. После обеда постарайтесь вспомнить и то и другое. Для начала вообразите саму папку, затем мысленно ее откройте: и «Мэри Смит», и «бубны» должны из нее появиться. Со временем вы разовьете способность визуализировать объект (представлять значок масти) и связывать его со словом. Благодаря укреплению этого типа памяти вам будет гораздо проще запоминать имена и связывать их с внешностью человека.

#### ПОЛЬЗА ОТ УПРАЖНЕНИЯ

Освоив это упражнение, вы сможете легко запоминать лица и имена. И если вам придется с кем-то знакомиться, то достаточно будет вообразить, как вы «кладете» новое имя в специальную папку, а потом «убираете» в папку и изображение лица этого человека. Прodelьвайте это, как только познакомитесь с кем-то. Перед тем как поместить имя в папку, произнесите его вслух. Упражнение простое, но должно помочь вам быстро вспоминать имя человека, как только увидите его лицо, а также вспоминать лицо, когда услышите имя.

## УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ СКОРОСТИ РЕАКЦИИ

201

Если вам кажется, что вы стали медленнее соображать, если несложные задания вроде заполнения ежемесячного отчета о расходах на работе или какой-нибудь формы в банке занимает у вас больше времени, чем это было раньше, или если вы легко отвлекаетесь (то есть не можете продолжать работу, после того как кто-то вас отвлек), то упражнения 3 и 4 — то, что доктор прописал! Они помогут значительно повысить скорость и точность работы мозга.

Для выполнения упражнений 3 и 4 вам понадобятся секундомер и полная колода карт. Самый простой и недорогой секундомер вы наверняка найдете в магазине электроники или в спортивном. Есть секундомер и во многих моделях электронных часов и мобильных телефонов.

### УПРАЖНЕНИЕ 3

Вы должны разложить игральные карты по мастям за как можно меньшее время. Возьмите полную колоду и, вытягивая карты по одной, распределите их на четыре кучки: бубны, пики, крести и черви.

*Шаг 1.* Возьмите секундомер, положите или поставьте рядом с собой, чтобы было удобно быстро включать и выключать его.

*Шаг 2.* Хорошо перемешайте карты в колоде, положите колоду перед собой картинками вверх.

*Шаг 3.* Когда будете готовы, включите секундомер и начните раскладывать карты по мастям, на четыре кучки.

*Шаг 4.* Работайте с максимально возможной скоростью. Когда закончите, остановите секундомер и запишите время. Быстрое включение и выключение секундомера — это тоже часть задания, поэтому не просите никого делать это за вас.

*Шаг 5.* Выполняйте это упражнение трижды в день (я советую делать это сразу после упражнений на тренировку памяти).

*Следите за результатами.* Это простое упражнение поможет вам быстрее обрабатывать информацию и принимать решения. Никаких «нормативов» здесь нет, но, как правило, относительно молодые люди выполняют упражнение за 35 секунд. На мой взгляд, и люди более старшего возраста должны стремиться к этому же результату. Если у вас на это уходит минута или даже больше, не отчаивайтесь и не бросайте упражнение: чем больше вы практикуетесь, тем лучше будет результат, тем быстрее и точнее вы станете справляться с разнообразными заданиями.

Это упражнение можно делать всю жизнь. Оно простое (как и упражнение 4), но, выполняя его регулярно, вы будете поддерживать свой мозг в состоянии максимальной работоспособности.

## УПРАЖНЕНИЕ 4

Оно похоже на упражнение 3, но в нем есть интересная особенность: карты сортируются не по мастям. Теперь вы будете складывать в одну кучку все «картинки», в другую всех тузов, в третью — карты с нечетными номерами, в четвертую — с четными.

*Шаг 1.* Возьмите секундомер, положите или поставьте рядом с собой, чтобы было удобно быстро включать и выключать его.

*Шаг 2.* Хорошо перемешайте карты в колоде, положите колоду перед собой картинками вверх.

*Шаг 3.* Когда будете готовы, включите секундомер и начинайте раскладывать карты на четыре кучки: четные, нечетные, «картинки», тузы.

*Шаг 4.* Работайте как можно быстрее. Когда закончите, остановите секундомер и запишите время. Быстрое включение и выключение секундомера — это тоже часть задания, поэтому не просите никого делать это за вас.

*Шаг 5.* Выполняйте упражнение 4 трижды в день (я советую делать это сразу после упражнений на тренировку памяти).

Это упражнение похоже на третье, но несколько сложнее, так как требует включения других участков мозга. Если вы располагаете

временем, старайтесь делать оба упражнения — и 3, и 4 — сразу после упражнений для памяти. А можете делать их по очереди: сегодня упражнение 3, завтра упражнение 4. Никаких «нормативов» здесь нет — скорость будет зависеть от массы факторов: возраста, принимаемых препаратов и добавок и пр. Люди более молодого возраста справляются с этим заданием за 27–30 секунд, и я видел, как и более пожилые люди, чей мозг находится в хорошем состоянии, после нескольких тренировок укладываются в это же время.

Чем увереннее и быстрее вы станете выполнять это упражнение, тем заметнее окажется и улучшение работы вашего мозга в целом. Вам будет гораздо легче сохранять концентрацию и не отвлекаться, особенно в условиях нехватки времени. А многие из тех факторов, на которые вы раньше всегда отвлекались, будут влиять на вашу работу гораздо меньше. Важнее всего то, что благодаря этим упражнениям вы сможете выполнять сразу несколько задач и вам это будет гораздо легче, чем раньше. Вы сможете в ходе беседы выполнять в уме несложные подсчеты, вести записи во время телефонного разговора, быстро анализировать варианты, прежде чем принять решение.

## ДРУГИЕ УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ МОЗГА

Как я поддерживаю свой мозг в форме? Кроме описанных выше упражнений с картами, я использую компьютерную программу под названием BrainBuilder. В нее включены разнообразные игры и нескучные упражнения для мозга. С их помощью вы сможете сократить время реакции и укрепить долгосрочную память. Я советую освоить BrainBuilder или аналогичную программу и включить их в комплекс упражнений для мозга. Чем более разнообразными будут упражнения и игры, тем с большей вероятностью вы станете продолжать их использовать и тем лучше будут результаты. На сайте [www.TestYourBrain.com](http://www.TestYourBrain.com) предлагаются и другие онлайн-тренажеры и тесты для мозга. Тут вы сможете и оценить нынешнее состояние мозга, и попробовать разные упражнения, и отследить прогресс.

## ГЛАВА 10

# ЧЕТЫРЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯ, КОТОРЫЕ МОГУТ СПАСТИ ВАШ МОЗГ

Насколько быстро стареет ваш мозг? Сохраняет ли он с возрастом свои возможности? Побеждает ли в войне со свободными радикалами — или проигрывает на глазах? Не разрушается ли ваш мозг, да и весь организм, под воздействием локальных воспалений? Являетесь ли вы носителем гена, который делает вас особенно уязвимым перед синдромом Альцгеймера и другими неврологическими заболеваниями в силу того, что организм не вырабатывает антиоксиданты в достаточном объеме? Есть четыре несложных анализа, результаты которых помогут ответить на эти вопросы, оценить состояние вашего мозга и скорость его старения. Я настоятельно рекомендую всем своим пациентам сдать эти анализы и считаю, что их обязательно делать всем в рамках регулярной диспансеризации.

С помощью этих четырех анализов лечащий врач выявляет возможные проблемы, связанные с мозгом и нервной системой, задолго до появления видимых симптомов и получает возможность их решить на самом начальном этапе. В некоторых случаях анализы приходится повторить, чтобы оценить, насколько эффективно работает ваша программа оздоровления мозга, и принять решение о необходимости более решительных мер. Я считаю, что это и есть настоящая

профилактическая медицина — и именно такой должна быть медицина XXI века.

Если вы заполнили мой опросник для оценки состояния мозга (см. главу 2), то уже знаете, какой уровень программы «Здоровый мозг» вам подходит. *Исследования, о которых пойдет речь в этой главе, могут выявить дополнительные риски, не отразившиеся в результатах опросника, в силу чего вам, возможно, придется следовать программе другого уровня. Я объясню, как интерпретировать результаты, чтобы точнее определить соответствующий уровень.*

205

Кстати, многие страховые программы покрывают расходы, связанные со всеми четырьмя тестами. Уточните, включены ли они в программу, которой пользуетесь вы.

## ТЕСТ НА ПЕРЕКИСНОЕ ОКИСЛЕНИЕ ЛИПИДОВ: ПОДВЕРГАЕТЕСЬ ЛИ ВЫ АТАКАМ СВОБОДНЫХ РАДИКАЛОВ?

Если ваш мозг работает медленно, если вы постоянно все забываете или сбиваетесь с мысли, это может быть признаком того, что ваш мозг подвергается разрушительным атакам свободных радикалов. Есть ли способ убедиться в этом точнее? Тест на перекисное окисление липидов позволяет оценить степень воздействия свободных радикалов на мозг. Для чего это нужно знать? Свободные радикалы не просто нарушают работу мозга, но и могут становиться причиной серьезных заболеваний: болезней Альцгеймера и Паркинсона, даже сердечных заболеваний. По результатам теста можно понять, достаточно ли в вашем организме антиоксидантов, чтобы препятствовать негативному воздействию свободных радикалов.

Наличие липидного пероксида — признак высокой активности свободных радикалов в жировых тканях вашего организма. Это вещество выводится из организма с мочой. Так как мозг состоит преимущественно из жиров, этот тест — отличный способ оценить уровень

активности свободных радикалов именно в мозге. Чем выше уровень липидного пероксида в моче, тем выше риск негативного воздействия свободных радикалов на мозг и нервную систему. Могут пройти годы, а то и десятилетия, прежде чем вы заметите последствия этого воздействия. Тест на перекисное окисление липидов — это своего рода система раннего обнаружения, привлекающая ваше внимание к тому, насколько ваш мозг может быть подвержен атакам свободных радикалов и даже поврежден этими атаками. Этот анализ также позволяет оценить, хоть и не напрямую, силу вашей защитной системы антиоксидантов. Если вы получаете достаточный объем антиоксидантов с пищей и добавками, организм должен быть в состоянии справиться со свободными радикалами. Но нужно помнить, что избыточный объем свободных радикалов в организме может быть связан с массой разнообразных факторов. В частности, лекарства, как назначенные врачом, так и доступные без рецепта, могут ослаблять естественную защитную систему антиоксидантов (см. главу 4). Некоторые заболевания и стресс могут стимулировать выработку свободных радикалов и лишать ваш организм необходимых ему антиоксидантов. Если у вас повышен уровень липидного пероксида, это может быть признаком того, что вам стоит изменить диету, начать принимать антиоксиданты в виде добавок, вообще задуматься о своем образе жизни, сократить контакт с ядовитыми веществами (см. главу 8) и научиться более эффективно справляться со стрессом (глава 7).

В ходе революционного исследования, опубликованного в июне 2002 года в журнале *Archives of Neurology*, выяснилось, что у пожилых пациентов существует прямая зависимость между ростом уровня липидного пероксида и умеренными когнитивными нарушениями. Это состояние часто предшествует болезни Альцгеймера, которая развивается примерно у половины пациентов с умеренными когнитивными нарушениями. Исследователи заметили, что с помощью этого «маркера окислительного стресса» выявляются существенные особенности состояния пожилых пациентов с умеренными когнитивными нарушениями по сравнению с их более здоровыми ровесниками. В отчете говорится также, что «это наблюдение указывает на то, что окислительное повреждение — начальная стадия развития патологий, схожих

с болезнью Альцгеймера». Другими словами, тест помогает выявить самые начальные этапы развития заболевания, когда еще есть шанс его остановить или хотя бы замедлить за счет укрепления системы антиоксидантной защиты. Вот это и есть превентивная медицина в лучшем своем проявлении.

## ТЕСТ НА ГОМОЦИСТЕИН: ПОЛУЧАЕТЕ ЛИ ВЫ ВИТАМИНЫ ГРУППЫ В В ДОСТАТОЧНОМ ОБЪЕМЕ?

Если в течение последних лет пяти при прохождении диспансеризации вы не получили направления на анализ на уровень гомоцистеина, вашему врачу должно быть стыдно. Может быть, я слишком категоричен, но с учетом всех доступных человечеству знаний о взаимосвязи между повышенным уровнем гомоцистеина и состоянием здоровья мозга этот анализ категорически необходимо сдавать всем в ходе ежегодной диспансеризации. Возможно, некоторые врачи игнорируют его просто потому, что проблема повышенного гомоцистеина решается слишком легко и без особых затрат с помощью простого комплекса витаминов группы В, которые не имеют особенной маркетинговой поддержки со стороны фармацевтических компаний и в назначении которых и сам врач не очень заинтересован. Не хочу показаться циником, но, узнав даже немного о гомоцистеине, вы поймете, почему я считаю, что этот анализ так важен, и почему мне так неприятно, что многие врачи его не назначают.

Гомоцистеин — аминокислота, которая вырабатывается каждой клеткой в процессе одной из основных химических реакций, происходящих в организме, в ходе которой метильная группа, а именно атом углерода и три атома водорода, переходит между молекулами. Процесс метилирования жизненно важен — он часть сотен других процессов и функций организма, от выработки нейромедиаторов в мозге

до поддержания здоровья костных тканей и активации генов, способствующих восстановлению ДНК. Фолиевая кислота и витамин  $B_{12}$  расщепляют гомоцистеин и превращают его в другую аминокислоту, метионин, которая, в свою очередь, представляет собой материал для формирования S-аденозилметионина — еще одной аминокислоты, обеспечивающей работу механизма, регулирующего настроение. Аминокислота S-аденозилметионин повышает активность фермента, который и превращает метионин в полезный глутатион. Если в организме достаточно витамина B, он легко избавляется от избыточного объема гомоцистеина.

А что происходит, если витамина B для расщепления гомоцистеина недостаточно? Если в организме остается излишек нерасщепленного гомоцистеина, может сокращаться объем мозга, притупляются рефлексы (особенно те, для которых требуется зрительно-моторная координация). Иногда это приводит к депрессии. Избыток гомоцистеина вдвое увеличивает риск развития болезни Альцгеймера. Проще говоря, повышенный уровень гомоцистеина в организме может быть смертельно опасным. Это вещество отравляет эндотелиальные клетки, выстилающие внутреннюю поверхность сосудов, провоцирует возникновение атеросклероза, приводит к затвердению артерий мозга и сердца. При избытке гомоцистеина растет и негативное воздействие свободных радикалов на сосуды, что приводит к образованию бляшек и вызывает воспалительную реакцию со стороны иммунной системы. При повышенном уровне гомоцистеина и/или пониженном уровне витаминов группы B увеличивается риск инсульта, сердечных заболеваний, депрессии, даже некоторых видов рака, и это подтверждается многочисленными исследованиями, результаты которых публикуются в медицинских журналах.

К сожалению, многие люди, имея повышенный уровень гомоцистеина, даже не знают об этом, а если и знают, то не предпринимают никаких шагов для его снижения. Чаще всего им не хватает витаминов группы B. Надо признать, что многие из нас не получают с пищей достаточного количества этого витамина, особенно фолиевой кислоты, хотя она и содержится в цельных зернах, зеленолистных овощах, фасоли. Отличный источник витамина  $B_{12}$  — говядина (только очень вас

прошу, выбирайте постные куски!). С возрастом организм все хуже усваивает эти витамины из пищи, поскольку желудок вырабатывает все меньше соляной кислоты, необходимой для полного расщепления белков. Такое состояние называется гипохлоремия и может проявляться как обычное несварение, вызываемое как раз избытком желудочного сока, и многие совершенно напрасно пытаются справиться с симптомами с помощью обычных антацидных средств. Состояние, конечно, только усугубляется, поскольку выработка кислоты, которой и так не хватает, подавляется препаратами, и витамин В<sub>12</sub> усваивается еще хуже. Должен заметить, что вообще многие лекарства могут приводить к снижению уровня витаминов группы В в организме и приводить к росту гомоцистеина (список таких лекарств я привел в главе 4). Давно известно, что у пациентов, страдающих болезнью Паркинсона, часто наблюдается повышенный уровень гомоцистеина. С этим, кстати, связан и повышенный риск инсульта у этих пациентов. Известно также, что основное средство, применяемое при болезни Паркинсона, на основе вещества под названием леводопа, вызывает рост гомоцистеина, что лишь ухудшает состояние здоровья пациентов. Поэтому я убежден, что у всех пациентов с болезнью Паркинсона нужно в обязательном порядке и регулярно проверять уровень гомоцистеина.

Справиться с повышенным уровнем гомоцистеина бывает несложно, если вовремя начать принимать витамины В и увеличить в рационе объем содержащих эти витамины продуктов. Вроде бы ничего сложного.

А какой уровень можно считать нормальным? Уровень гомоцистеина измеряется в микромолях на литр крови. Для его определения проводится несложный анализ: как и для оценки уровня холестерина, врач берет кровь и отправляет в лабораторию. Если уровень гомоцистеина составляет 9 мкмоль/л и выше, это означает высокую вероятность возникновения неврологических заболеваний и требует врачебного вмешательства. Более низкие значения считаются нормальными. Заметим также, что в некоторых лабораториях считается нормальным уровень до 11 мкмоль/л, однако последние исследования указывают на то, что в норме гомоцистеин не должен превышать 9 мкмоль/л.

## ПРОГРАММА КАКОГО УРОВНЯ ВАМ ПОДХОДИТ?

Результат анализа на уровень гомоцистеина нужно учитывать при определении уровня программы, максимально соответствующего вашему состоянию. Если уровень гомоцистеина превышает 9 мкмоль/л, вам необходимо немедленно предпринять шаги для его снижения. Повышенный уровень гомоцистеина означает повышение общего уровня риска на один уровень. То есть если с помощью опросника вы получили уровень 1, следует начать следовать программе для уровня 2. Если опросник показал уровень 2, переходите на уровень 3.

210

## ДАЛЬНЕЙШИЕ ШАГИ

Если сейчас у вас нормальный уровень гомоцистеина, следует сдавать анализ на его содержание в организме раз в год. Если вам придется принимать препарат, вызывающий повышение уровня гомоцистеина, сделайте повторный тест через три-четыре месяца после начала приема этого препарата.

Если у вас повышенный уровень гомоцистеина, сдайте анализ через два месяца после того, как начнете следовать программе для уровня 2 или 3. Если гомоцистеин пришел в норму, продолжайте выполнять ту же программу.

Если уровень гомоцистеина остается высоким даже при смене программы и повышении уровня, начинайте ежедневно принимать перечисленные ниже добавки.

*Фолиевая кислота:* принимайте дополнительно 800 мг, то есть всего 1200 мг в день.

*Витамин В<sub>6</sub>:* принимайте дополнительно 50 мг, то есть всего 100 мг в день.

*Триметилглицин (ТМГ):* 500 мг в день.

*Триметилглицин — вещество естественного происхождения, содержащееся в растениях и животных тканях. Он способствует превращению опасного гомоцистеина в метионин, который полезен для организма.*

Сдайте повторный анализ на уровень гомоцистеина через два месяца, чтобы убедиться, что он теперь не превышает 9 мкмоль/л. Если

гомоцистеин пришел в норму, можете прекратить прием этих дополнительных добавок, но обязательно сдайте анализ еще через два месяца.

Если окажется, что уровень гомоцистеина по-прежнему высок, имеет смысл начать курс уколов витамина  $B_{12}$  и делать по одному уколу в неделю до тех пор, пока гомоцистеин не придет в норму. После этого можете вернуться к приему стандартного перечня витаминов группы В, дополняя его уколом витамина  $B_{12}$  раз в месяц.

211

## АРОЕ4: «ГЕН АЛЬЦГЕЙМЕРА»

АроЕ4 — это белок, участвующий в транспорте холестерина. Существует три разновидности белка АроЕ: АроЕ2, АроЕ3, АроЕ4. Варианты АроЕ2 и АроЕ3 считаются допустимыми, потому что это важные для мозга антиоксиданты. Вариант АроЕ4 не обеспечивает антиоксидантной защиты, поэтому считается менее желательным.

Ребенок получает по одному варианту гена АроЕ от каждого из родителей, поэтому у нас есть пара генов АроЕ, которые дают шесть возможных комбинаций. Прекрасно, если выяснится, что вы носитель генов АроЕ2 или АроЕ3, в любом сочетании: это обеспечит вашему мозгу максимальную антиоксидантную защиту. В противном случае недостаток антиоксидантной защиты может серьезно повысить риск возникновения неврологических заболеваний. Пациенты, у которых всего один ген АроЕ4, гораздо хуже восстанавливаются после травм головы, у них в более раннем возрасте может начаться эпилепсия, выше риск возникновения невропатии в случае диабета, гораздо быстрее развивается недееспособность на фоне рассеянного склероза. Исследования также показывают, что клетки мозга людей, имеющих один или два гена АроЕ4, вырабатывают меньше энергии. Такое сочетание слабой антиоксидантной защиты и низкой способности вырабатывать энергию приводит к возникновению неврологических заболеваний.

АроЕ4 часто связывают с болезнью Альцгеймера, от которой страдают уже четыре миллиона американцев. При этом заболевании происходит постепенное и неуклонное разрушение ключевых отделов

мозга. Не у каждого, кто страдает от болезни Альцгеймера, есть ген ApoE4, и не каждый обладатель этого гена страдает от болезни, но при наличии гена риск возникновения этого заболевания серьезно возрастает. К примеру, если у вас есть только гены ApoE2 или Apo E3, риск развития у вас к 80 годам болезни Альцгеймера составляет 20%. Если же у вас имеется хотя бы один ген ApoE4, этот риск возрастает до 47%. При наличии обоих генов ApoE4 риск составляет 91%.

Есть ли смысл делать этот анализ? Я знаю, многие врачи считают, что проводить анализ на ApoE нет смысла, поскольку в случае обнаружения у пациента вариации ApoE4 сделать все равно ничего нельзя. Я осознаю, что тут все не так просто, как, скажем, в случае с повышенным гомоцистеином, который легко приводится в норму с помощью витаминов. Тем не менее я убежден, что отношение «меньше знаешь — крепче спишь» тут недопустимо, особенно с учетом всего, что нам уже известно о свободных радикалах и заболеваниях мозга. Приведенная чуть выше статистика основана на данных о пациентах, которые не получали своевременного лечения и ничего не делали для укрепления и спасения мозга: никак не корректировали рацион, не принимали ни антиоксидантов, ни стимулирующих активность нейронов препаратов, которые повышают выработку энергии в клетках мозга (за счет чего повышается способность клеток защищаться от воздействия свободных радикалов), — то есть никак не пытались снизить риск. Убежден, что программы, которые я предлагаю, могли бы как минимум отсрочить, а то и вовсе исключить появление неврологических симптомов у пациентов, имеющих ген ApoE4.

#### ПРОГРАММА КАКОГО УРОВНЯ ВАМ ПОДХОДИТ?

Результат генетического анализа на наличие гена ApoE4 нужно учитывать при определении уровня программы «Здоровый мозг», максимально соответствующего вашему состоянию. Если анализ покажет наличие одного гена ApoE4, ваш совокупный риск повышается на один уровень. То есть если с помощью опросника вы получили уровень 1, нужно начать следовать программе для уровня 2. Если опросник показал уровень 2, переходите на уровень 3.

Если у вас два гена ApoE4, в любом случае переходите на программу для уровня 3. Это совершенно необходимо!

213

### ДАЛЬНЕЙШИЕ ШАГИ

Гены в течение жизни не меняются, поэтому проводить тест повторно нет смысла. Но вот антиоксидантный статус может меняться, причем в лучшую сторону. Следить за изменениями можно по результатам теста на перекисное окисление липидов. Я советую попросить врача назначить вам первый такой тест как можно быстрее, а потом, месяца через три после того, как начнете программу соответствующего вашему состоянию уровня, сдайте повторный анализ. У подавляющего большинства пациентов за этот срок происходит заметное снижение уровня липидного пероксида, хотя и не у всех. Если вы выполняете программу уровня 2, но улучшения показателя не происходит, переходите на уровень 3 и через три месяца снова сдайте анализ. Если уровень липидного пероксида не нормализуется, перейдите на программу уровня 3-плюс, которую я описываю ниже. Если и это не даст нужного результата, стоит начать внутривенное введение глутатиона (см. приложение 4).

### УРОВЕНЬ 3-ПЛЮС

Добавка	Утро	Вечер
Докозагексаеновая кислота (ДГК)	300 мг	300 мг
Коэнзим Q10	200 мг	200 мг
Витамин E	400 единиц	400 единиц
Витамин C	500 мг	500 мг
Альфа-липоевая кислота	200 мг	200 мг
N-ацетилцистеин	800 мг	800 мг

Добавка	Утро	Вечер
Ацетил-L-карнитин	400 мг	400 мг
Фосфатидилсерин	100 мг	100 мг
Экстракт гинкго билоба	60 мг	
Витамин D	400 единиц	
Винпоцетин*	5 мг	5 мг
Комплекс витаминов группы В**		
В <sub>1</sub> (тиамин)	50 мг	
В <sub>3</sub> (ниацин в форме никотинамида)	50 мг	
В <sub>6</sub> (пиридоксин)	50 мг	
Фолиевая кислота	400 мкг	400 мкг***
В <sub>12</sub> (кобаламин)	500 мкг	500 мкг***

\* Винпоцетин требуется только тем, кто страдает от повышенного гомоцистеина, сосудистой деменции или заболевания коронарной артерии. Тем, кто принимает Coumadin или Warfarin (варфарин) для разжижения крови, принимать винпоцетин не следует.

\*\* Старайтесь купить добавку, содержащую все необходимые витамины группы В в одной капсуле.

\*\*\* Кроме утреннего приема комплекса витаминов В, принимайте еще 500 мкг витамина В<sub>12</sub> и 400 мкг фолиевой кислоты по вечерам.

## ВНИМАНИЕ, АРОЕ4!

Если у вас есть ген АроЕ4, то вы находитесь в группе повышенного риска развития осложнений после травм головы. Вам нужно вести себя особенно осторожно во время занятий спортом: когда есть риск травмы, надевать шлем. Возможно, от некоторых

видов спорта и развлечений вообще лучше отказаться. Если вы все же получите травму головы, даже незначительную, обязательно как можно быстрее обратитесь к врачу. (Видите, для чего нужно знать о наличии того или иного гена?)

## С-РЕАКТИВНЫЙ БЕЛОК: ИЗМЕРЯЕМ УРОВЕНЬ ВОСПАЛЕНИЯ

С-реактивный белок (СРБ) вырабатывается в организме в ответ на воспалительный процесс. Его уровень несложно оценить с помощью анализа крови, который выполняется в лаборатории за несколько дней.

Как интерпретировать результаты теста? Чем выше уровень СРБ, тем выше вероятность, что где-то в организме возникло воспаление, вследствие чего мозг начинает подвергаться еще более агрессивному воздействию свободных радикалов и со временем может потерять работоспособность. Именно поэтому незначительное поначалу ухудшение качества работы мозга, которое мы начинаем замечать после сорока, быстро превращается в настоящую болезнь (Альцгеймера и пр.) после пятидесяти или позже. Воспаление распространяется между частями организма, вызывая везде разрушения и функциональные нарушения. Некоторые кардиологи считают воспалительный процесс даже более серьезным фактором риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний, чем повышенный уровень холестерина.

Исследования подтверждают, что уровень СРБ, указывающий на масштаб воспаления, — отличный прогностический параметр для оценки вероятности наступления заболеваний мозга, в частности болезни Альцгеймера и инсульта. Все чаще врачи предлагают пациентам сдать анализ крови на С-реактивный белок, и если ваш доктор этого не сделал, попросите его сами или смените врача.

Какой уровень считать нормальным? Уровень СРБ ниже 3 мг/мл считается оптимальным и означает, что если в вашем организме и присутствуют очаги воспаления, то они минимальны.

**ПРОГРАММА КАКОГО УРОВНЯ ВАМ ПОДХОДИТ?**

216

Результат теста на С-реактивный белок нужно учитывать при определении уровня программы «Здоровый мозг», максимально соответствующего вашему состоянию. Если уровень СРБ превышает 3 мг/мл, ваш совокупный риск повышается на один уровень. То есть если с помощью опросника вы получили уровень 1, вам нужно следовать программе для уровня 2. Если опросник показал уровень 2, переходите на уровень 3.

**ДАЛЬНЕЙШИЕ ШАГИ**

Если у вас повышен уровень СРБ, после начала программы соответствующего уровня важно каждые четыре месяца делать повторные анализы и проводить их до тех пор, пока этот показатель не придет в норму. Случается, однако, что СРБ у пациентов никогда не опускается до допустимого уровня. Вероятно, у этих людей имеется генетическая предрасположенность к воспалениям, вследствие чего у них может наблюдаться и повышенный уровень липидного пероксида, который в таких случаях особенно важно проверять с помощью регулярных анализов. Обязательно сдавайте этот анализ (о нем шла речь выше) и выполняйте мои рекомендации для снижения уровня липидного пероксида и улучшения антиоксидантного статуса. Если СРБ остается повышенным, но уровень липидного пероксида удалось снизить, можно считать, что общий риск возникновения неврологических заболеваний все же уменьшился.

## ГЛАВА 11

# ШЕСТЬ ШАГОВ К ЗДОРОВОМУ МОЗГУ

В этой книге я рассказываю вам о том, как сохранить творческие способности, сообразительность, здоровье и гибкость мозга. Я уже объяснил, что именно необходимо делать для поддержания работоспособности мозга на оптимальном уровне, как сохранить его активность и в любом возрасте вести полноценный образ жизни. Понимаю, что для выполнения программы «Здоровый мозг» требуется и время, и определенное упорство, и желание изменить образ жизни. Возможно, вы пока не готовы на столь серьезные усилия — но все же беспокоитесь о том, как защитить мозг (и себя) от преждевременного старения. Так вот, для тех из вас, кто не нашел пока в себе сил выполнять все мои рекомендации, но хотел бы начать с чего-то несложного, я выделил шесть важнейших шагов, которые помогут вам защитить свой мозг.

Искренне надеюсь, что, когда выполнение этих шести шагов войдет у вас в привычку, вы решитесь и на выполнение полной программы.

## ШАГ 1. ОТКАЗАТЬСЯ ОТ ПРОДУКТОВ, СОДЕРЖАЩИХ ТРАНСЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ

Если вы хотите, чтобы ваш мозг оставался здоровым и быстрее работал, первым делом прекратите употреблять в пищу продукты, содержащие трансжирные кислоты. Вашему организму они не нужны, так

что лучше вообще исключить их из рациона. Вы уже знаете, что очень часто маргарин и полиненасыщенные растительные масла подвергаются химической переработке, которая не только увеличивает их срок годности, но и делает более удобными в использовании. В результате этой переработки и формируются трансжирные кислоты, содержащиеся главным образом в приготовленной промышленным способом выпечке (печенье, тортах, чипсах) и в жареных блюдах. Как и любые другие входящие в наш рацион жиры, трансжирные кислоты используются для восстановления клеточной мембраны. Но в отличие от жиров более здорового типа они делают мембрану жесткой и непроницаемой, вследствие чего мозг становится более вялым и медленным. Способность запоминать, осваивать новое, даже поддерживать хорошее настроение зависит от состояния здоровья и гибкости клеточной мембраны. Трансжирные кислоты замедляют реакцию мозга, параллельно активизируя процесс старения.

Как узнать, содержит ли блюдо или продукт трансжирные кислоты? Читайте перечень ингредиентов. Не покупайте продуктов, содержащих гидрогенизированные или частично гидрогенизированные жиры. Не ешьте жареного: сюда относятся и картошка фри, и пончики, и большинство видов чипсов (кукурузные, сырные, картофельные). (Гидрогенизированные жиры могут содержаться и в выпеченных чипсах, так что повторю: внимательно читайте информацию на этикетке, прежде чем что-то съесть.) Ваш мозг будет вам очень благодарен.

## ШАГ 2. КАЖДЫЙ ГОД СДАВАЙТЕ АНАЛИЗ НА УРОВЕНЬ ГОМОЦИСТЕИНА

Тут вообще все ясно: каждый год в ходе диспансеризации просите своего врача назначить вам анализ на уровень гомоцистеина. Это несложный тест, но с его помощью можно заметить ухудшение состояния мозга задолго до того, как вы сможете почувствовать симптомы.

Гомоцистеин — аминокислота, которая вырабатывается в клетках всего тела; избыток этой кислоты приводит к замедлению работы мозга, притуплению рефлексов (особенно требующих зрительно-моторной координации), может вызывать депрессию. Повышение уровня гомоцистеина также вдвое увеличивает риск наступления болезни Альцгеймера. Какой уровень считать нормой? Превышение отметки 9 мкмоль/л радикально увеличивает риск возникновения неврологических заболеваний и требует медицинского вмешательства. Уровень ниже 9 мкмоль/л считается нормальным. Поддерживать гомоцистеин на приемлемом уровне хорошо помогают витамины группы В. Крайне важно знать, какой у вас уровень гомоцистеина: без этого вам не сохранить здоровье мозга.

### ШАГ 3. САМЫЕ ВАЖНЫЕ ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ

Если вам категорически не хочется принимать по многу таблеток каждый день, начните с трех важнейших для мозга добавок. Всего три таблетки один раз в день во время еды. Проще простого. Лишь минимум усилий — и я гарантирую, что эти три добавки помогут сохранить работоспособность мозга и защитят его от разрушения, неизбежного с возрастом. (Когда у вас выработается привычка принимать эти три добавки, я надеюсь, вы решитесь выполнять и все остальные рекомендации моей программы «Здоровый мозг» подходящего для вас уровня.)

*Докозагексаеновая кислота (ДГК):* 300 мг в день.

*Витамин E:* 200 единиц в день (d-alpha, не dl-alpha).

*Комплекс витаминов группы В:* одна капсула в день.

Комплекс витаминов группы В должен включать следующие компоненты.

**B<sub>1</sub>** (тиамин): 50 мг.

**B<sub>3</sub>** (ниацин в форме никотиамида): 50 мг.

$V_6$  (пиридоксин): 50 мг.  
Фолиевая кислота: 400 мкг.  
 $V_{12}$  (кобаламин): 500 мкг.

220

Комплекс витаминов группы В в одной капсуле продается под несколькими брендами.

Для чего принимать ДГК? Около 25% объема жира, содержащегося в мозге человека, состоит из ДГК. Эта кислота обеспечивает гибкость мембран клеток мозга, которая крайне важна для эффективного обмена информацией между клетками, что и обуславливает скорость и четкость мышления. Это вещество не вырабатывается в организме — оно поступает с пищей или из пищевых добавок. Получить достаточное количество ДГК только с пищей довольно сложно, поэтому я рекомендую всем принимать пищевую добавку, содержащую эту кислоту. Как вы, наверное, помните, я всегда говорю своим пациентам: «Здоровому мозгу необходимы здоровые жиры».

Для чего нужен витамин Е? Содержащийся в тканях мозга жир особенно страдает от воздействия свободных радикалов, поэтому всем нам необходимо ежедневно получать дозу витамина Е. Этот витамин растворяется в жире, благодаря чему может попадать внутрь клетки и, в частности, в клеточную мембрану, на что не способны другие антиоксиданты. Важно помнить: чем активнее свободные радикалы, тем больше они препятствуют нормальной работе клеток мозга. Вот поэтому нам становится все сложнее запоминать важные вещи, осваивать новые навыки или сохранять концентрацию в ходе работы. Долгосрочный эффект от воздействия свободных радикалов может быть катастрофическим и приводить к возникновению болезней Паркинсона и Альцгеймера, а также инсультам и прочим неврологическим заболеваниям. Просто принимайте каждый день витамин Е — это может радикально сократить вероятность наступления негативных последствий от воздействия свободных радикалов.

Для чего нужны витамины группы В? Чтобы сохранить хорошее настроение. Чтобы избежать преждевременного старения мозга и возникновения болезни Альцгеймера. А что произойдет, если вы не будете

получать этих витаминов в достаточном объеме? Повысится риск наступления депрессии, могут начаться проблемы с памятью, деменция. Витамины группы В критически важны для здоровья мозга прежде всего потому, что помогают удерживать на нормальном уровне гомоцистеин. Повышенный уровень гомоцистеина приводит к появлению воспалений, повреждению сосудов, обеспечивающих кровоснабжение мозга, даже смерти его клеток. (Именно поэтому я призываю всех раз в год сдавать анализ на уровень гомоцистеина — см. шаг 2.) Чаще всего повышенный уровень гомоцистеина легко корректируется как раз с помощью витаминов группы В. Я очень рекомендую всем принимать этот витамин ежедневно.

## ШАГ 4. БУДЬТЕ ОСТОРОЖНЫ С ЛЕКАРСТВАМИ

Если вы регулярно (три или больше раз в неделю) принимаете лекарственные препараты, отпускаемые по назначению врача или доступные без рецепта, следите, чтобы они не приводили к потере необходимых вашему мозгу веществ. Многие лекарства способствуют выводу из организма витаминов группы В и антиоксидантов (в частности, коэнзима Q10 и глутатиона) — а они совершенно необходимы для сохранения здоровья мозга. Если вы принимаете лекарство, которое выводит из организма необходимые мозгу вещества, вам особенно важно принимать пищевые добавки, чтобы компенсировать эти потери. Как же выяснить, приводят ли какие-то из принимаемых вами препаратов к потере необходимых веществ? Прежде чем начать принимать новое лекарство, проверьте, есть ли оно в перечне, который я привожу в главе 4. Если ваш препарат попал в мой список, начинайте принимать рекомендованные мной для этого типа лекарств пищевые добавки. Только в этом случае вы можете быть уверены, что не лишаете мозг необходимых ему для полноценной работы веществ и защищаете его от преждевременного старения.

## ШАГ 5. СПИТЕ ПО ВОСЕМЬ ЧАСОВ КАЖДУЮ НОЧЬ

222

Если вы хотите, чтобы ваш мозг оставался на пике физической и умственной активности, обязательно спите не меньше восьми часов каждую ночь или хотя бы большую часть ночей. (В среднем мы сейчас спим на 20% меньше, чем наши предки 100 лет назад, когда, как правило, на ночной сон отводилось около девяти с половиной часов.) Постоянный недостаток сна крайне негативно сказывается на мозге и в краткосрочной, и в долгосрочной перспективе. Даже если вы несколько ночей подряд спите по шесть часов вместо положенных восьми, скорость работы мозга снижается, и человек показывает более низкие результаты по итогам стандартных тестов на мыслительные способности. Кроме того, в состоянии усталости вы чаще раздражаетесь, у вас падает эмоциональная и психическая выносливость. Усталые люди чаще теряют вещи или кладут их не на то место, им сложнее вспомнить необходимую информацию, в целом их мозг работает не так четко и быстро, как в периоды, когда регулярно удается выспаться.

Сон мозгу необходим. Именно во время сна клетки заняты восстановлением и выведением накопленных в мозге токсинов. Если лишать мозг возможности делать это все регулярно, отравляющие вещества начинают накапливаться и могут ускорять старение мозга. Полноценный сон также стимулирует способность к обучению и усвоению нового. В общем, если вы не высыпаетесь, ваш мозг неизбежно пострадает.

## ШАГ 6. НЕ ЗАБЫВАЙТЕ О ХОББИ

Найдите увлечение по душе: мозг будет активнее и дольше сохранит остроту, а вы почувствуете себя счастливее. Единственная рекомендация: выбирайте дело, которое отличается от ваших повседневных рабочих занятий. Играйте на музыкальном инструменте. Освойте бридж. Посещайте клуб любителей книг. Начните мастерить из глины. Что бы вы ни выбрали, активный отдых полезен для мозга сразу по нескольким

причинам. Во-первых, это отличный способ снять стресс. Когда вы заняты делом, которое вам нравится, то на время забываете о том, что вас раздражает и не дает покоя и из-за чего может резко возрасти уровень гормонов стресса. Во-вторых, когда вы беретесь за новые задачи, тем самым стимулируя клетки мозга, формируются новые дендриты. Чем больше в мозге дендритов, тем эффективнее обмен информацией между клетками мозга и тем острее ваш ум. И еще: исследования показывают, что у людей, которые занимаются еще чем-то, кроме работы, снижается риск появления болезни Альцгеймера. Так что займитесь чем-нибудь интересным. Это я вам как доктор рекомендую!

Мы уже подробно обсудили, как не допустить разрушения мозга и возникновения неврологических заболеваний. Уверен, что благодаря предложенной мной в предыдущих главах стратегии радикально сократится количество людей, которые к старости сталкиваются со всякого рода неврологическими проблемами. Несомненно, научившись защищать мозг, вы обеспечите себе более высокое качество жизни в будущем.

Оставшаяся часть книги посвящена тем, кому уже поставлен тот или иной неврологический диагноз. Как мы увидим, и для таких пациентов еще не все потеряно.

Больше информации о сохранении здоровья мозга вы найдете на моем сайте [www.betterbrainbook.com](http://www.betterbrainbook.com).



ЧАСТЬ 3

**О НЕКОТОРЫХ  
ЗАБОЛЕВАНИЯХ  
МОЗГА  
И ВОЗМОЖНЫХ  
МЕРАХ  
ПО ОБЛЕГЧЕНИЮ  
СОСТОЯНИЯ**



## ГЛАВА 12

# ИНСУЛЬТ

Каждый год около 500 тысяч американцев переносят инсульт — самое распространенное неврологическое заболевание. Инсульт наносит серьезный удар по организму, его последствия могут быть смертельно опасны: каждый третий инсульт заканчивается смертью пациента. В Соединенных Штатах инсульт — третья по распространенности причина смерти. На сегодняшний день в США насчитывается около 1,7 миллиона пациентов, перенесших инсульт, и давно понятно, что выжить после инсульта — это только полдела. Не менее сложно восстановить работоспособность организма. Инсульт крайне негативно сказывается и на состоянии банковского счета пациента: ежегодно в мире на борьбу с последствиями инсульта тратится 30 миллиардов долларов. Только 10% пациентов, перенесших инсульт, способны полностью восстановиться и вернуться к прежнему образу жизни. У 40% наступает инвалидность в легкой форме, еще 40% жертв инсульта остаются настоящими инвалидами и нуждаются в ежедневной помощи. К сожалению, около 10% людей, перенесших инсульт, неспособны восстановиться и проводят остаток жизни в специализированных лечебницах под круглосуточным наблюдением врачей.

Но так быть не должно! Разработанная в Медицинском центре Перлмуттера программа восстановления пациентов, перенесших инсульт, позволяет и повысить качество диагностики, и помочь пациентам быстрее оправиться от последствий, и во многих случаях избежать инвалидности. Часто до инсульта можно не доводить: если принимать необходимые витамины и изменить образ жизни, риск наступления инсульта серьезно снижается.

Инсульт имеет много общего с сердечным приступом. Основная разница заключается в том, что поражается не сердце, а мозг. Инсульт наступает, когда внезапно прекращается кровоснабжение какого-то участка мозга и тот немедленно отмирает. Как и в случае сердечного приступа, наиболее распространенная причина инсульта — закупорка артерии, вследствие чего приток крови к части мозга нарушается или прекращается. Сгусток крови может также оторваться от сердца и, двигаясь с потоком крови, закупорить один из сосудов. Процесс постепенного сужения более мелких артерий в мозге приводит к их полной закупорке, что также становится причиной инсульта. Инсульт иногда происходит и вследствие ослабления стенок сосудов: они лопаются, заливая кровью отдельные участки мозга. Такое явление называется геморрагическим инсультом, или кровоизлиянием в мозг. В любом случае клетки мозга отмирают или серьезно повреждаются. В результате происходит утрата физических способностей или когнитивных функций.

Инсульт повышает вероятность наступления другого неврологического заболевания, ведущего к ухудшению состояния мозга, — болезни Альцгеймера. Многие пожилые пациенты страдают от так называемых тихих инсультов, когда кровоснабжение мозга нарушается лишь на короткий период. Пациент может даже не замечать никаких симптомов, но следы таких инсультов хорошо видны при МРТ-сканировании. Тихие инсульты могут вызывать серьезные повреждения мозга. Пациенты, перенесшие их, в 2,3 раза больше подвержены риску развития болезни Альцгеймера и других форм деменции, чем те, с кем этого не происходит.

Применительно к инсульту можно говорить о трех типах врачебных действий: предупреждение, интенсивная терапия, восстановление. Все три крайне важны. В Медицинском центре Перлмуттера мы стараемся концентрировать усилия на предупреждении и восстановлении. Пациенты, только что перенесшие инсульт и нуждающиеся в интенсивной терапии, должны обращаться в специальные медицинские учреждения, где могут получить максимально качественную врачебную помощь.

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Инсульт нужно стараться предупредить, для чего необходимо снизить или вовсе устранить влияние всех существенных факторов риска. Повышенное давление, избыточный уровень липидов в крови, курение, диабет, ожирение, злоупотребление алкоголем (больше двух напитков в день), сидячий образ жизни — все это основные и всем известные факторы, серьезно повышающие вероятность наступления и инсульта, и сердечного приступа. Женщины, принимающие эстроген (в форме оральных контрацептивов или в ходе заместительной гормональной терапии), также попадают в группу высокого риска.

Практически те же факторы, которые повышают риск возникновения коронарной недостаточности, увеличивают и вероятность наступления инсульта. Поддержание всей сердечно-сосудистой системы в здоровом состоянии защитит вас не только от сердечного приступа, но и от инсульта.

В последние годы сформировалось мнение, что одна из основных причин инсульта — повышенный уровень гомоцистеина. Высокий гомоцистеин способствует активному формированию бляшек на стенках сосудов, состоящих из жира и отвердевших тканей, поврежденных воспалением, из-за чего сужаются артерии и затрудняется кровообращение. Многочисленные исследования указывают на связь между высоким уровнем гомоцистеина и ростом вероятности наступления инсульта, особенно у более пожилых пациентов. Недавно в Университете Тафтса было проведено исследование, результаты которого подтверждают прямую корреляцию между высоким уровнем гомоцистеина в организме и сужением сонной артерии — одной из основных в системе кровоснабжения мозга. На мой взгляд, это однозначно подтверждает влияние уровня гомоцистеина, хотя большинство врачей пока не уделяют этому показателю должного внимания. Еще раз повторю: я убежден, что всем важно каждый год сдавать анализ на уровень гомоцистеина. Требуйте, чтобы ваш лечащий врач дал вам направление на этот анализ! С повышенным уровнем гомоцистеина несложно справиться, если начать принимать витамины группы В. Взяв же уровень

гомоцистеина под контроль, вы серьезно снижаете риск наступления инсульта (а также болезни Альцгеймера). Более подробно об анализе на гомоцистеин и о том, как бороться с повышенным его уровнем, читайте в главе 10.

*Если вы уже перенесли инсульт, особенно важно поддерживать нормальный уровень гомоцистеина, иначе растет риск наступления второго инсульта. Нормальным считается уровень, не превышающий 9 мкмоль/л.*

Если вам нет 65 лет и кто-то из ваших близких родственников — родители, бабушки или дедушки, брат или сестра — перенес инсульт, вероятность его наступления для вас втрое выше, чем для пациентов, не имеющих такой наследственной истории. Вы должны со всей серьезностью относиться к сохранению здоровья сердечно-сосудистой системы. Старайтесь избегать приема препаратов, которые могут повышать уровень гомоцистеина и риск наступления инсульта. (Список подобных препаратов вы найдете в главе 4.)

## ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ

Если во время инсульта, в фазе интенсивной терапии, вы получаете оптимальную медицинскую помощь, это может снизить степень ущерба, наносимого мозгу, и сохранить вам жизнь. Проблема заключается в том, что многие пациенты не знают, по каким признакам можно распознать инсульт, и потому получение необходимой медицинской помощи начинается с опозданием. В отличие от сердечного приступа, которому часто предшествует сильная давящая боль в груди, инсульт может протекать без явных признаков. Нередко случается, что пациенты вообще не догадываются, что перенесли инсульт! В последнее время некоторые врачи для обозначения инсульта стали использовать термин «мозговой приступ», по аналогии с сердечным приступом, чтобы помочь пациентам осознать всю серьезность ситуации. Если вы наблюдаете у себя любые из перечисленных ниже синдромов, срочно звоните в неотложную помощь. И не пытайтесь

самостоятельно добраться до больницы — даже если вам кажется, что вы вполне в состоянии это сделать.

- Головокружение, дурнота, пространственная дезориентация без видимой причины.
- Внезапная потеря зрения, особенно на один глаз.
- Потеря речи, сложности с говорением или пониманием речи.
- Слабость, онемение лица, рук, ног, одной стороны тела без видимой причины.
- Особенно сильная головная боль, какой никогда не бывало раньше.

231

Случается, что у человека недолго наблюдается один или несколько из этих симптомов, а потом он сам собой возвращается в нормальное состояние. Это называется преходящее нарушение мозгового кровообращения (ПНМК), или преходящий ишемический приступ. Нередко человек переносит несколько ПНМК, прежде чем случается настоящий инсульт. Отнеситесь к симптомам ПНМК со всей серьезностью: немедленно обращайтесь к врачу.

Если вы находитесь в состоянии инсульта, доктор скорой помощи может ввести вам препарат, разрушающий тромб и способствующий восстановлению нормального кровообращения мозга. После инсульта крайне важно выявить его причины, чтобы снизить риск повторения. Если в ходе исследований обнаружится закупорка сонной артерии, врач может рекомендовать ее устранение хирургическим путем. Если тромб образовался в сердце, вам могут назначить препараты, разжижающие кровь, а также комплексную терапию для улучшения состояния сердечно-сосудистой системы, включающую диету, физическую нагрузку, препараты для снижения уровня липидов и нормализации уровня холестерина. Важно отметить, что многие лекарства, снижающие уровень липидов, приводят к выводу из организма коэнзима Q10, жизненно необходимого для выработки энергии в клетке. Если вам приходится принимать такой препарат, обязательно начните принимать параллельно Q10 в форме пищевой добавки.

## ВОССТАНОВЛЕНИЕ

232

Терапия, назначаемая врачом после того, как вы перенесли инсульт, может способствовать быстрому выздоровлению и даже восстановлению утраченных мозговых функций. К сожалению, этому этапу не уделяется пока достаточного внимания. Если участок мозга повреждается в результате травмы или инсульта, ткани этого участка не подлежат восстановлению; отмирающие клетки неспособны продолжать жизнедеятельность. Но поврежденный участок окружен клетками, которые, хотя тоже могли пострадать, все же способны восстановиться. Эти клетки называют бездеятельными нейронами. В рамках восстановительной терапии после инсульта, применяемой в Медицинском центре Перлмуттера, серьезное внимание уделяется именно бездеятельным нейронам с целью возвращения максимально возможной активности мозга. Полностью устранить ущерб, нанесенный инсультом, мы не можем, но наша программа позволяет частично восстановить обменные процессы в бездеятельных нейронах, и нередко нам удается в значительной степени восстановить функции мозга и вернуть пациента к относительно нормальной жизни.

Наша восстановительная программа для перенесших инсульт пациентов включает в себя гипербарическую оксигенотерапию, а также предполагает прием пациентом пищевых добавок, тонизирующих клетки и стимулирующих обменные процессы в клетках мозга.

## ЛЕЧЕНИЕ КИСЛОРОДОМ

В рамках гипербарической оксигенотерапии (ГОТ) пациент получает дозу чистого кислорода под давлением. Это безболезненная, безопасная и невероятно эффективная процедура, одобренная и Американской медицинской ассоциацией, и Управлением по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов для лечения разнообразных заболеваний, включая отравление угарным газом, а также травм, получаемых во время погружения под воду, в частности

кессонной болезни, и даже для заживления ран и ожогов. В США эта процедура пока не очень широко используется для восстановления после инсульта. Гораздо активнее ее применяют в Германии и многих других странах. Применение ГОТ для пациентов, перенесших инсульт, давно перестало быть экспериментальным. В медицинских журналах описано и проанализировано более тысячи таких примеров. У пациентов после инсульта в 40–100% случаев наблюдаются серьезные улучшения состояния. В уважаемом специализированном медицинском журнале *Stroke* Ричард Нейбауэр, одним из первых начавший применять ГОТ для лечения неврологических заболеваний, пишет о невероятных результатах, наблюдавшихся в группе из 122 пациентов, перенесших инсульт и прошедших гипербарическую оксигенотерапию. В одном из случаев после ГОТ наблюдалось улучшение состояния пациента, перенесшего первый инсульт за 14 лет до прохождения терапии!

Действие терапии основано на обеспечении притока жизненно необходимого кислорода ко всем тканям тела. Это резко повышает уровень кислорода в тех зонах, где нарушено кровообращение, а также в участках мозга, пострадавших от недостатка кислорода. Приток кислорода «пробуждает» бездеятельные нейроны и восстанавливает заметную часть их обменных функций. Терапия также стимулирует формирование новых сосудов, что способствует улучшению кровообращения и обеспечивает поступление крови к бездеятельным нейронам, насыщая их кислородом и питательными веществами.

У большинства пациентов улучшение состояние наблюдается уже после первого сеанса ГОТ, но для достижения серьезных и устойчивых результатов необходимо несколько недель терапии. Как правило, применение ГОТ у пациентов после инсульта обеспечивает улучшение речевой и психической функций, походки, способности к двигательной активности, снижение мышечной спастичности. Одновременно с ГОТ пациентам часто назначается физио- и/или речевая терапия — в зависимости от того, какая область мозга повреждена. По своему опыту могу сказать, что ГОТ особенно эффективна в сочетании с другими формами терапии, в частности с приемом определенных пищевых добавок, ускоряющих восстановление, о которых я сейчас расскажу.

Рекомендуется начинать ГОТ как можно раньше после инсульта, но, как я говорил выше, известны случаи, когда пациенты показывают улучшение состояния, даже если ГОТ проводится через многие годы после инсульта. Более подробно о процедуре гипербарической оксигенотерапии вы можете узнать на сайте [www.StrokeRecovery.com](http://www.StrokeRecovery.com).

## ПИТАНИЕ

Рацион, включенный в программу «Здоровый мозг», оптимален и для мозга, и для сердечно-сосудистой системы. В частности, один из ключевых факторов, способствующих поддержанию здоровья и мозга, и сердца, — очищение организма от вредных жиров (трансжирных кислот и насыщенных жиров). Эти вредные жиры не только становятся причиной неврологических заболеваний, но и стимулируют атеросклероз или отверждение артерий, что повышает риск наступления и сердечного приступа, и инсульта.

Недостаток витаминов группы В, в частности фолиевой кислоты, В<sub>6</sub> и В<sub>12</sub>, повышает риск наступления инсульта — ведь при недостатке этих элементов повышается уровень гомоцистеина. Цельные зерна, зеленолистные овощи, нежирный белок — отличные источники витамина В.

Вероятность наступления инсульта заметно снижается у тех пациентов, которые хотя бы раз в месяц едят рыбу. Большинство исследователей связывают это с действием содержащихся в ней жирных кислот, в частности ДГК. Поэтому я рекомендую принимать пищевую добавку, содержащую эту кислоту.

Наличие в рационе достаточного объема антиоксидантов также обеспечивает защиту от инсульта и сердечных заболеваний. Свободные радикалы разрушают стенки сосудов, стимулируя формирование бляшек, препятствующих свободному движению крови. Антиоксиданты, в частности витамины Е и С, способствуют снижению числа свободных радикалов и сохранению здоровья артерий.

Еще один серьезный фактор риска инсульта и сердечного приступа — ожирение. Я убежден, что нынешняя эпидемия ожирения связана с неправильным питанием, в частности с избыточным потреблением продуктов, подвергшихся технологической переработке. Отказ от них поможет вам не только довольно быстро сбросить лишние килограммы, но и сократить риск возникновения разнообразных хронических заболеваний.

Каждый пациент, перенесший инсульт или ПНМК, должен следовать программе для уровня 3 (см. главу 6 и приложение 1).

Если вы перенесли инсульт в форме мозгового кровоизлияния, откажитесь от приема винпоцетина. (Подробнее о винпоцетине читайте в главе 6.)

### ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ, РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ПАЦИЕНТАМ, ПЕРЕНЕСШИМ ИНСУЛЬТ

Добавка	Утро	Вечер
Докозагексаеновая кислота (ДГК)	300 мг	300 мг
Коэнзим Q10	100 мг	100 мг
Витамин E	400 единиц	
Витамин C	500 мг	500 мг
Альфа-липоевая кислота	200 мг	
N-ацетилцистеин	400 мг	400 мг
Фосфатидилсерин	100 мг	100 мг
Ацетил-L-карнитин	400 мг	400 мг
Экстракт гинкго билоба	60 мг	
Витамин D	400 единиц	
Винпоцетин*	5 мг	5 мг
Комплекс витаминов группы B**		

<b>Добавка</b>	<b>Утро</b>	<b>Вечер</b>
$V_1$ (тиамин)	50 мг	
$V_3$ (ниацин в форме никотинамида)	50 мг	
$V_6$ (пиридоксин)	50 мг	
Фолиевая кислота	400 мкг	400 мкг***
$V_{12}$ (кобаламин)	500 мкг	500 мкг***

- \* Винпоцетин требуется только тем, кто страдает от повышенного гомоцистеина, сосудистой деменции или заболевания коронарной артерии. Тем, кто принимает Coumadin или Warfarin (варфарин) для разжижения крови, принимать винпоцетин не следует.
- \*\* Старайтесь купить добавку, содержащую все необходимые витамины группы В в одной капсуле.
- \*\*\* Кроме утреннего приема комплекса витаминов В, принимайте еще 500 мкг витамина  $V_{12}$  и 400 мкг фолиевой кислоты по вечерам.

## СОСУДИСТАЯ ДЕМЕНЦИЯ

Сосудистая деменция — вторая по распространенности причина деменции (первая — болезнь Альцгеймера). И хотя это разные заболевания, у пациентов нередко наблюдаются признаки сразу обеих деменций. В частности, при болезни Альцгеймера нередко развивается и сосудистая деменция. Исследователи выдвигают гипотезу, что сосудистая деменция может стать причиной развития болезни Альцгеймера. Для пациентов, перенесших инсульт, возрастает риск наступления и сосудистой деменции, и болезни Альцгеймера, что указывает на наличие связи между этими тремя типами нарушения мозговой деятельности. Многие из моих рекомендаций в отношении профилактики болезни Альцгеймера и инсульта применимы и к сосудистой деменции.

Как и инсульт, сосудистая деменция наступает вследствие нарушения деятельности сердечно-сосудистой системы и становится результатом ослабления мелких сосудов, обеспечивающих кровоснабжение мозга. По мере того как эти сосуды отмирают, а мозговое кровоснабжение ухудшается, у пациентов наблюдается угнетение ментальных функций. В отличие от инсульта, который может вызывать немедленную потерю дееспособности и даже смерть, сосудистая деменция проявляется не так резко, но в долгосрочной перспективе ее влияние может быть не менее разрушительным.

К симптомам сосудистой деменции относятся депрессия, спутанность сознания, головные боли по типу мигрени, резкие эмоциональные перепады, в частности неконтролируемый смех или слезы, неспособность подсчитать сдачу или деньги в кошельке, утрата контроля над

работой мочевого пузыря или кишечника. Как правило, сосудистая деменция наступает у пациентов в возрасте от 60 до 75 лет и чаще встречается у мужчин, чем у женщин.

238

Хотя проявления сосудистой деменции схожи с симптомами болезни Альцгеймера, есть и важные различия. Во-первых, отмечу, что при болезни Альцгеймера ухудшение состояния происходит постепенно, а сосудистая деменция часто развивается скачкообразно, и ухудшение может наступать резко, в течение нескольких дней. Во-вторых, при сосудистой деменции гораздо чаще наблюдаются и другие проблемы с сосудистой системой — в частности коронарная недостаточность и повышенное давление. Вот почему так важно поддерживать давление в норме. Диабет серьезно повышает риск развития и болезни Альцгеймера, и сосудистой деменции.

Повышенный уровень гомоцистеина — еще один ключевой фактор риска при сосудистой деменции. К сожалению, большинство врачей не уделяют пока должного внимания этому факту. Однако если всего лишь регулярно проводить анализ на уровень гомоцистеина и с помощью витаминов группы В не допускать его повышения, можно избавить от деменции многих пожилых пациентов.

Пациенты, у которых диагностирована сосудистая деменция, должны следовать программе для уровня 3 (см. главу 6 и приложение 1). Кроме того, я рекомендую таким пациентам принимать винпоцетин, о котором неоднократно говорилось выше. Напомню, что этот препарат готовится на основе экстракта барвинка. Он стимулирует мозговое кровообращение, разжижает кровь, снижает вероятность образования тромбов, повышает способность мозга вырабатывать энергию, действует как мощный антиоксидант. Многие исследования доказывают эффективность винпоцетина для лечения сосудистой деменции. В ходе одного из исследований, проведенных в Италии, было замечено, что большинство пациентов, принимавших винпоцетин, показали в ходе программы «средние или значительные улучшения состояния», а также «стабильно показывали более высокие результаты при оценке эффективности лечения, чем группа пациентов, принимавших плацебо». Я лично наблюдаю те же результаты и у своих пациентов.

**ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ, РЕКОМЕНДОВАННЫЕ  
ПАЦИЕНТАМ, СТРАДАЮЩИМ  
СОСУДИСТОЙ ДЕМЕНЦИЕЙ**

239

<b>Добавка</b>	<b>Утро</b>	<b>Вечер</b>
Докозагексаеновая кислота (ДГК)	300 мг	300 мг
Коэнзим Q <sub>10</sub>	100 мг	100 мг
Витамин Е	400 единиц	
Витамин С	500 мг	500 мг
Альфа-липоевая кислота	200 мг	
N-ацетилцистеин	400 мг	400 мг
Фосфатидилсерин	100 мг	100 мг
Ацетил-L-карнитин	400 мг	400 мг
Экстракт гинкго билоба	60 мг	
Витамин D	400 единиц	
Винпоцетин*	5 мг	5 мг
Комплекс витаминов группы В**		
B <sub>1</sub> (тиамин)	50 мг	
B <sub>3</sub> (ниацин в форме никотинамида)	50 мг	
B <sub>6</sub> (пиридоксин)	50 мг	
Фолиевая кислота	400 мкг	400 мкг***
B <sub>12</sub> (кобаламин)	500 мкг	500 мкг***

\* Винпоцетин требуется только тем, кто страдает от повышенного гомоцистеина, сосудистой деменции или заболевания коронарной артерии. Тем, кто принимает Coumadin или Warfarin (варфарин) для разжижения крови, принимать винпоцетин не следует. Винпоцетин также не рекомендуется пациентам, перенесшим кровоизлияние в мозг.

\*\* Старайтесь купить добавку, содержащую все необходимые витамины группы В в одной капсуле.

\*\*\* Кроме утреннего приема комплекса витаминов В, принимайте еще 500 мкг витамина В<sub>12</sub> и 400 мкг фолиевой кислоты по вечерам.

# БОЛЕЗНЬ АЛЬЦГЕЙМЕРА

Из всех заболеваний, свойственных пациентам преклонного возраста, наибольший ужас вызывает именно болезнь Альцгеймера. Эта неуклонно прогрессирующая и приводящая к инвалидности болезнь может лишать пациента способности ясно мыслить, говорить и понимать речь и в целом действовать самостоятельно. Вы перестаете осознавать и себя, и окружающую среду. Хуже того, вы постепенно теряете контроль над собственной жизнью. Страдающий от болезни Альцгеймера пациент — серьезная эмоциональная и финансовая нагрузка для семьи, ведь ему требуются круглосуточный уход и постоянная помощь. Многих пациентов помещают в дома престарелых или инвалидов, потому что со временем они теряют способность совершать даже простейшие действия: не могут самостоятельно одеться, поесть, выполнить необходимые гигиенические процедуры. Способов лечения этого заболевания пока не найдено. Неизвестны они и мне. Чаще всего врачи ограничиваются лишь борьбой с симптомами. Но в моей практике были случаи, когда развитие этой болезни удавалось замедлить. В частности, у некоторых из моих пациентов спустя год-два после постановки диагноза не наблюдалось серьезного ухудшения когнитивных функций, и они вполне могли жить самостоятельно. Все мои пациенты с диагностированной болезнью Альцгеймера следуют программе, предполагающей регулярное получение большого объема антиоксидантов, а также добавок, снижающих уровень воспаления в организме. Благодаря этому удастся подавить очаги воспаления, а кроме того,

добиться снижения активности свободных радикалов и сокращения ущерба от их деятельности для мозга. Я часто наблюдаю некоторые улучшения работы памяти и когнитивных функций у тех пациентов, которые следуют моей программе, особенно если мы начинаем работу на относительно ранних стадиях развития болезни.

Крайне важно сформировать у широкой публики осознание того, что болезнь Альцгеймера можно предотвратить за счет изменения образа жизни: необходима регулярная физическая нагрузка, важно поддерживать на нормальном уровне вес, обязательно наличие хобби и увлечений, не менее важны и другие меры по снижению уровня стресса. Требуется регулярный прием антиоксидантов (см. главу 10). К сожалению, в нашем обществе основной акцент делается на медикаментозное лечение уже наступившего заболевания, что полностью соответствует интересам фармакологических корпораций. В медицинской литературе множество публикаций о способах предотвращения наступления и развития болезни Альцгеймера, но широкой публике эта информация остается недоступной. К огромному сожалению, те пациенты, которые уже страдают от этого заболевания, не имели доступа к необходимой информации. Но и им еще можно помочь!

Болезнь Альцгеймера — основная причина наступления деменции у пожилых пациентов. В Америке от этого заболевания страдают 4,5 миллиона, и к 2030 году, когда состарится поколение беби-бумеров, эта цифра может вырасти до 9 миллионов. Для пожилых людей в возрасте старше 65 лет риск развития болезни Альцгеймера составляет 10%, но при дожитии до 85 лет этот риск повышается до 50%. И хотя вспоминать о деньгах, когда речь идет о человеческих страданиях, не очень-то этично, не будем забывать, что масштабы распространения этого заболевания наносят серьезный урон и экономике. В настоящее время лечение и уход за пациентами, страдающими от болезни Альцгеймера, обходятся ежегодно в 60 миллиардов долларов. Если научиться задерживать развитие болезни хотя бы на пять лет — что я считаю вполне возможным, — сумма совокупных расходов на лечение и уход сократится вдвое. А пациенты получают бесценный дар: дополнительные пять лет здоровой жизни.

## ЧТО ТАКОЕ БОЛЕЗНЬ АЛЬЦГЕЙМЕРА?

При болезни Альцгеймера в мозге начинает накапливаться белок под названием бета-амилоид. В небольшом количестве этот белок всегда содержится в организме, но примерно к 50 годам у некоторых людей он начинает накапливаться в мозге в форме бляшек. С ростом количества бляшек растет и выработка свободных радикалов, которые убивают нейроны, — и тогда утрачивается контроль над функциями организма, наступает потеря памяти и смерть. Особенно серьезный ущерб эти бляшки наносят гиппокампу, центру памяти мозга, в силу чего ослабление и потеря памяти становятся одними из первых симптомов болезни Альцгеймера.

У пациентов с этим заболеванием наблюдается также острый дефицит ацетилхолина, важного нейромедиатора, который поддерживает память, а также помогает сохранить мембраны нервных клеток, в частности синапсов (точек контакта между клетками мозга). Это необходимо для того, чтобы клетки мозга могли обмениваться информацией. С возрастом наш организм начинает вырабатывать все меньше ацетилхолина; у пациентов с болезнью Альцгеймера сокращение выработки этого нейромедиатора происходит гораздо более резко.

Вероятно, снижение выработки ацетилхолина — следствие, а не причина повреждения нейронов. Бляшки накапливаются в мозге и разрушают те зоны, которые обеспечивают работу памяти и позволяют контролировать поведение. Процесс разрушения этих зон мозга может длиться несколько лет, иногда десятилетия, прежде чем пациент начнет замечать симптомы.

## ДИАГНОСТИКА БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА

Для постановки диагноза при болезни Альцгеймера одним анализом не обойтись. Единственный способ поставить диагноз с абсолютной точностью — вскрытие, при котором в мозге можно будет увидеть

амилоидные бляшки. При сканировании мозга может быть заметно сокращение объема гиппокампа и других отделов мозга, но для постановки окончательного диагноза врачи применяют целый комплекс мер: тестируют когнитивные функции, беседуют с пациентом, анализируют историю болезни и собирают отзывы родственников о поведении пациента.

Наиболее типичные симптомы синдрома Альцгеймера таковы:

- ухудшается кратковременная память, причем со временем этот признак усугубляется; пациент может забывать имена хорошо знакомых людей, время и даты встреч или очередного приема у врача;
- затрудненная речь, сложности с поиском подходящего слова или выражения;
- пациент забывает, как пользоваться знакомыми предметами (скажем, карандашом или вилкой);
- пациент забывает выполнить хорошо знакомые и необходимые действия (к примеру, выключить плиту, закрыть дверь или окно);
- частые смены настроения, раздражительность, депрессия; пациенту все сложнее удерживать внимание;
- потеря способности рассуждать логически или решать повседневные задачи, которые прежде не казались сложными;
- признаки потери пространственной ориентации, неспособность водить автомобиль, ощущение «потерянности» в знакомой обстановке;
- с развитием болезни наступают периоды галлюцинаций и бреда.

Некоторые из этих симптомов можно наблюдать и у пациентов, не страдающих от болезни Альцгеймера. В конце концов, многим из нас случается забыть, куда мы положили тот или иной предмет, по долгу вспоминать чье-то имя или номер телефона, у каждого бывают перепады настроения. Различие заключается в том, что при болезни

Альцгеймера эти симптомы со временем усугубляются, пациент может испытывать их чаще. Своим пациентам я всегда говорю: если им кажется, что их мозг стал работать как-то странно, это как раз хороший признак — это значит, что способность замечать проблему еще сохраняется и что болезнь если и наступила, то находится пока на ранней стадии, когда многое еще можно изменить.

Болезнь может развиваться с разной скоростью, но в среднем после постановки первичного диагноза пациент проживает семь–десять лет. Самая распространенная причина смерти пациентов с болезнью Альцгеймера — легочная инфекция в форме бронхита или пневмонии.

Если вы наблюдаете у себя признаки болезни Альцгеймера, вам крайне важно проконсультироваться с врачом и исключить другие заболевания, в частности гипотиреоз (пониженный уровень гормона щитовидной железы), сердечно-сосудистые заболевания, инфекции, проблемы со слухом, дефицит витамина  $V_{12}$ , даже серьезную депрессию: проявления этих заболеваний могут быть схожи с симптомами болезни Альцгеймера. И если выяснится, что ваше состояние вызвано именно ими, то после постановки правильного диагноза и проведения адекватного лечения неприятные симптомы исчезнут. Нужно помнить также, что ослабление памяти, спутанность сознания и другие схожие с болезнью Альцгеймера симптомы могут вызываться некоторыми лекарственными препаратами. После прекращения приема препарата эти симптомы исчезнут. Мне удалось таким образом «излечить» немало случаев так называемой деменции: я просто посоветовал пациентам прекратить прием определенных лекарств!

Если вы обратитесь к врачу, практикующему традиционные подходы, он наверняка пропишет вам лекарства, которые чаще всего не дают серьезного эффекта (о них поговорим позже). А потом вам начнут советовать побыстрее привести в порядок все важные дела, пока вы в ясном сознании и дееспособны. Я же убежден, что моя программа поможет отложить момент обострения болезни, повысит ясность и скорость мышления, даже продлит вам жизнь.

## РАЗБЕРЕМСЯ С ПЕРВОПРИЧИНОЙ

Бета-амилоид присутствует в каждом организме. А чем вызывается чрезмерный рост количества амилоидных бляшек в мозге у пациентов, страдающих синдромом Альцгеймера? Существует немало доказательств, что именно свободные радикалы играют здесь важнейшую роль: они способствуют росту бляшек, а сами бляшки стимулируют выработку свободных радикалов. Эти процессы дают серьезную нагрузку на мозг, который и так страдает как минимум от нехватки антиоксидантов (при болезни Альцгеймера у пациентов часто их уровень понижен). Кроме того, повышенный уровень сахара в крови стимулирует быстрый рост амилоидных бляшек. Неудивительно, что у диабетиков риск возникновения болезни Альцгеймера особенно высок. Амилоидные бляшки провоцируют воспаления, что только усиливает выработку свободных радикалов, в силу чего тканям мозга наносится все больший вред.

На сегодняшний день в медицинском сообществе не существует единого мнения относительно причин возникновения болезни Альцгеймера, но я считаю, что о первопричинах этого заболевания известно уже достаточно много и на основе этой информации вполне можно делать научно обоснованные выводы.

Слишком мало антиоксидантов, слишком много свободных радикалов. Пациенты с болезнью Альцгеймера не имеют, как правило, сильной системы антиоксидантной защиты мозга от воздействия свободных радикалов. У некоторых, хотя и не всех, пациентов особый вариант гена под названием ApoE, наличием которого и объясняется пониженный уровень антиоксидантов в организме. ApoE — это белок, участвующий в транспорте холестерина. От родителей мы наследуем один из трех вариантов этого гена. Варианты ApoE2 и ApoE3 считаются удачными, так как обеспечивают адекватную антиоксидантную защиту мозга. Вариант ApoE4 не обеспечивает никакой антиоксидантной защиты. Если вы родились с геном ApoE4, у вас повышена вероятность наступления болезни Альцгеймера, причем в более раннем возрасте,

чем это случается в среднем. Все это подтверждает гипотезу о том, что именно антиоксиданты обеспечивают защиту от болезни Альцгеймера, а свободные радикалы играют ключевую роль в развитии болезни.

Существуют и другие исследования, подтверждающие, что антиоксиданты — мощная защита от болезни Альцгеймера, а свободные радикалы наносят мозгу вред. В журнале *Archives of Neurology* (июнь 2002-го) был опубликован отчет об исследовании, в ходе которого обнаружили связь между повышенным уровнем липидного пероксида (побочного продукта выработки свободных радикалов) и проявлением умеренных когнитивных нарушений (УКН) у пожилых пациентов. Примерно у половины этих пациентов разовьется болезнь Альцгеймера. Но чем отличается от них оставшаяся половина пациентов? В организме пациентов, попавших в группу повышенного риска, идет более активная выработка свободных радикалов, что указывает на слабую антиоксидантную защиту. Исходя из этого, исследователи приходят к выводу, что окислительное повреждение мозга — «один из начальных симптомов развития патологии болезни Альцгеймера». Благодаря подобным исследованиям не остается сомнений в том, что именно антиоксиданты обеспечивают защиту мозга и что необходимо контролировать антиоксидантный статус, а также уровень липидного пероксида (см. главу 10).

*Повышенный гомоцистеин.* Многочисленные исследования подтверждают связь между повышенным уровнем гомоцистеина и деменцией, болезнью Альцгеймера, низкими результатами в тестах на когнитивные способности. В опубликованном 14 февраля 2002 года в *New England Journal of Medicine* отчете говорится, что «повышенный уровень гомоцистеина плазмы — серьезный независимый фактор риска развития деменции и болезни Альцгеймера». Это решительное заявление опубликовано на страницах, возможно, самого авторитетного медицинского журнала в мире! А вы знаете, какой у вас уровень гомоцистеина?

Другие исследования также подтверждают, что высокий уровень гомоцистеина может наносить ущерб гиппокампу — центру памяти мозга, который при болезни Альцгеймера страдает особенно серьезно. А что говорят эти исследователи о роли гомоцистеина в развитии

синдрома Альцгеймера? Повышенный уровень гомоцистеина связывается с наличием в организме серьезного воспаления, которое, как считается, способствует формированию в мозге амилоидных бляшек, а также стимулирует выработку свободных радикалов. (Всякий раз, говоря о повышенном уровне гомоцистеина, я очень хочу добавить, что его совсем несложно держать под контролем: достаточно лишь ежедневно принимать витамины группы В. Ужасно, что многие врачи до сих пор не предлагают своим пациентам сдать анализ на гомоцистеин и не объясняют, почему так важно контролировать этот показатель. Пациенты оказываются незащищенными от возможных проявлений болезни Альцгеймера и других опасных для жизни заболеваний.)

*Высокий уровень маркеров воспаления.* Результат анализа на С-реактивный белок, о котором я говорил в главе 5, позволяет оценить степень активности воспалительных процессов в организме. Проведенные недавно исследования показали, что у мужчин с пиковыми уровнями С-реактивного белка в зрелом возрасте, то есть задолго до проявления симптомов, риск развития деменции или болезни Альцгеймера в пожилом возрасте повышается втрое по сравнению с мужчинами, у которых уровень С-реактивного белка в зрелом возрасте минимален. Возникает вопрос: что вызывает воспаления в мозге? Гомоцистеин — важный фактор, но не менее существенен наверняка контакт с ядовитыми веществами. К примеру, в мозге пациентов с болезнью Альцгеймера наблюдается повышенный уровень алюминия, который, как и другие металлы, вызывает воспаления и стимулирует выработку свободных радикалов.

## ВРЕДЯТ ЛИ МОЗГУ ОБЕЗБОЛИВАЮЩИЕ?

Для тех, кто регулярно принимает нестероидные противовоспалительные препараты (к примеру ибупрофен) для борьбы с симптомами артрита и других заболеваний, не связанных с мозгом, риск возникновения болезни Альцгеймера оказывается ниже, чем для тех, кто не принимает противовоспалительных препаратов. Напротив, для тех, кто регулярно принимает ацетаминофен — распространенное и продаваемое без рецепта

обезболивающее, — риск развития болезни Альцгеймера выше. Почему? Ацетаминофен снижает уровень глутатиона — мощного антиоксиданта, защищающего мозг от воздействия свободных радикалов.

Любопытно, что этот же цикл, начинающийся с роста активности свободных радикалов, вызывающих все новые воспаления, из-за которых число свободных радикалов растет еще больше и продолжает провоцировать воспаления, схож со сценарием развития артрита. То есть одни и те же вещества вызывают воспаление и в мозге, и в пораженных артритом суставах. Различие заключается в том, что страдающие от артрита пациенты чувствуют боль, благодаря чему замечают проблему на ранней стадии. В случае же болезни Альцгеймера неприятных ощущений нет — ведь в мозге отсутствуют болевые рецепторы. Он может постепенно разрушаться, а мы не будем ничего замечать до тех пор, пока признаки ослабления мозговых функций не станут очевидными.

## ТРАДИЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ

Средств для лечения болезни Альцгеймера немного, и я лично считаю эффективным лишь одно из них: это мемантин, новый препарат, разработанный в Германии и недавно появившийся в продаже в США. На сегодняшний день мемантин — единственное средство, дающее положительный эффект у пациентов на более поздних стадиях: на фоне приема препарата многие из них в меньшей степени нуждаются в посторонней помощи, лучше справляются с повседневными делами (способны самостоятельно одеться, умыться, поесть), чаще и увереннее узнают членов семьи, могут поддерживать хотя бы самый простой разговор. В Медицинском центре Перлмуттера мы наблюдали действие этого препарата на нескольких десятках пациентов еще до того, как он стал широко доступен в США. Должен признать, что препарат определенно приносит облегчение — но все же не дает излечения. Пациентам

на ранних стадиях он не помогает вовсе, но если учесть, что на более поздних стадиях никаких медикаментозных средств раньше вообще не предлагалось, это уже большой шаг вперед.

Мемантин блокирует действие аминокислоты под названием глутамат, которая стимулирует выработку свободных радикалов в мозге. Само появление этого препарата свидетельствует о том, что фармацевтические компании обратили наконец-то внимание на ключевую роль свободных радикалов в развитии заболеваний, связанных с разрушением мозга. На мой взгляд, это только подчеркивает важность профилактики и недопущения роста активности свободных радикалов, которая может приводить к возникновению болезни Альцгеймера.

Для лечения болезни Альцгеймера применяются еще четыре препарата: Reminyl (реминил, активное вещество галантамин), Exelon (экселон, активное вещество ривастигмин), Cognex (активное вещество такрин), Ariser (активное вещество донепезил). Эти препараты повышают уровень ацетилхолина — нейромедиатора, который при болезни Альцгеймера падает до минимального уровня. Все они обладают заметными побочными действиями и, на мой взгляд, часто используются неверно. В источниках, обосновывающих целесообразность назначения этих препаратов, указывается, что они могут давать некоторое улучшение состояния пациента, но часто ни семья, ни сам пациент этих позитивных изменений не замечают. При этом у многих пациентов наблюдаются неприятные побочные эффекты, включая печеночную недостаточность, непроходимость мочевых путей, судороги. Возможно наступление смерти. Получается, что эти препараты могут приводить к резкому ухудшению состояния. Я совсем не убежден, что возможные преимущества перевешивают вероятную угрозу от их приема.

## О ДИЕТЕ

Независимо от того, диагностирована ли у вас уже болезнь Альцгеймера или вы ищете способ ее избежать, рацион, который я предлагаю в рамках программы «Здоровый мозг», позволит вам сохранить

и укрепить здоровье мозга. Соблюдайте мои рекомендации в отношении диеты и помните о следующих фундаментальных принципах.

*Насыщенные жиры и трансжирные кислоты — враги мозга.* Люди, потребляющие насыщенные жиры (содержатся в мясе и необезжиренных молочных продуктах) и трансжирные кислоты (содержатся в жареной пище, многих видах маргарина, произведенной промышленным способом выпечке), подвержены серьезному риску развития болезни Альцгеймера. Старайтесь, чтобы ваша ежедневная доза насыщенных жиров не превышала 10–15% общего суточного потребления калорий. Ешьте только постное мясо и ограничивайте размер порции. Кстати, гораздо меньше насыщенных жиров содержится в белом мясе курицы и индейки, а также в рыбе, чем в говядине или баранине.

Полезные жиры снижают риск развития болезни Альцгеймера. Используйте оливковое и каноловое масла, масло из грецкого ореха или тыквенных семечек и при приготовлении пищи, и для заправки салатов.

Старайтесь потреблять больше продуктов, содержащих витамин Е. У людей, получающих в течение жизни максимальное его количество, причем как из продуктов, так и в форме пищевых добавок, вероятность развития деменции минимальна. Орехи, ореховые пасты, цельнозерновые продукты, зеленolistные овощи — отличный источник этого витамина, защищающего мозг.

## ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ

Разработанная и применяемая в Медицинском центре Перлмуттера программа для пациентов с болезнью Альцгеймера нацелена главным образом на борьбу с разрушением тканей мозга за счет минимизации воздействия свободных радикалов и снижения воспаления. Наша цель — обеспечить пациентам возможность как можно дольше держать под контролем неприятные симптомы и вести полноценную жизнь. Мы боремся за поддержание гомоцистеина на нормальном уровне, регулярно проверяем и уровень липидного пероксида (с помощью теста

на липидный пероксид, о котором я рассказывал в главе 10), чтобы обеспечить мозгу максимальную антиоксидантную защиту от свободных радикалов. Я замечаю прямую и устойчивую связь между повышенным уровнем липидного пероксида (указывающего на высокую активность свободных радикалов) и ухудшением состояния, причем не только при болезни Альцгеймера, но и при других заболеваниях мозга. По мере укрепления антиоксидантной защиты пациента с помощью пищевых добавок мы нередко замечаем и улучшение работы мозга, что говорит о замедлении развития болезни.

Следуйте программе для уровня 3 (см. главу 6 и приложение 1). Я также рекомендую вам принимать две дополнительные добавки.

*Масло бурачника.* Это отличный источник жирной гамма-линоленовой кислоты, которая способствует снижению уровня воспаления в мозге. Принимайте ежедневно по 300 мг. Масло продается во многих магазинах здорового питания.

*Мелатонин.* Это гормон, вырабатываемый шишковидной железой мозга. Он известен прежде всего тем, что обеспечивает регуляцию цикла сна и бодрствования. Мелатонин — также эффективный антиоксидант, обеспечивающий защиту гиппокампа, центра памяти мозга. Можно принимать по 3 мг мелатонина перед сном.

### ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ, РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ПАЦИЕНТАМ, СТРАДАЮЩИМ СИНДРОМОМ АЛЬЦГЕЙМЕРА

Добавка	Утро	Вечер
Масло бурачника	300 мг	
Мелатонин		3–9 мг перед сном
Докозагексаеновая кислота (ДГК)	300 мг	300 мг
Коэнзим Q10	100 мг	100 мг
Витамин E	400 единиц	

<b>Добавка</b>	<b>Утро</b>	<b>Вечер</b>
Витамин С	500 мг	500 мг
Альфа-липоевая кислота	200 мг	
N-ацетилцистеин	400 мг	400 мг
Фосфатидилсерин	100 мг	100 мг
Ацетил-L-карнитин	400 мг	400 мг
Экстракт гинкго билоба	60 мг	
Витамин D	400 единиц	
Винпоцетин*	5 мг	5 мг
Комплекс витаминов группы В**		
В <sub>1</sub> (тиамин)	50 мг	
В <sub>3</sub> (ниацин в форме никотинамида)	50 мг	
В <sub>6</sub> (пиридоксин)	50 мг	
Фолиевая кислота	400 мкг	400 мкг***
В <sub>12</sub> (кобаламин)	500 мкг	500 мкг***

\* Винпоцетин требуется только тем, кто страдает от повышенного гомоцистеина, сосудистой деменции или заболевания коронарной артерии. Тем, кто принимает Coumadin или Warfarin (варфарин) для разжижения крови, принимать винпоцетин не следует.

\*\* Старайтесь купить добавку, содержащую все необходимые витамины группы В в одной капсуле.

\*\*\* Кроме утреннего приема комплекса витаминов В, принимайте еще 500 мкг витамина В<sub>12</sub> и 400 мкг фолиевой кислоты по вечерам.

## БОЛЕЗНЬ ПАРКИНСОНА

Применяемая в Медицинском центре Перлмуттера терапия в отношении пациентов с болезнью Паркинсона — идеальный пример сочетания традиционной и альтернативной медицины: используя лучшие подходы, мы обеспечиваем пациентам оптимальную программу лечения. Несомненно, фармацевтические компании разработали и выпустили немало эффективных препаратов для лечения этого заболевания, и при необходимости мы активно применяем эти средства. Но наряду с традиционными препаратами для лечения болезни Паркинсона мы назначаем и внутривенные курсы глутатиона, и пищевые добавки и помогаем скорректировать рацион. Нередко нам удается добиться выдающихся результатов. И хотя излечить болезнь Паркинсона полностью пока не удастся, мы наблюдаем серьезные улучшения состояния у большинства пациентов, следующих нашим рекомендациям. Те, кто едва мог передвигаться с помощью ходунков, теперь легко ходят, а то и бегают. К тем, кто страдал от дрожи в конечностях, возвращается способность контролировать собственное тело. Пациенты, практически утратившие способность членораздельно произносить слова, вновь могут разговаривать с друзьями и родными. Те, кто уже не обходился без ежедневной помощи, вновь самостоятельно себя обслуживают. И мне, и моим пациентам такие улучшения нередко кажутся настоящим чудом.

К сожалению, далеко не всем пациентам, страдающим от болезни Паркинсона, удастся добиться таких результатов. Традиционные подходы к лечению этого заболевания устарели и перестали быть

эффективными, и я с сожалением вынужден констатировать, что наиболее распространенные средства лишь маскируют некоторые симптомы, но никак не препятствуют развитию болезни — а иногда и ухудшают состояние пациента. Наша программа помогает не только снять неприятные симптомы, но и замедлить процессы, вызывающие развитие болезни.

Около полутора миллионов американцев страдают болезнью Паркинсона, и каждый год появляется около полумиллиона новых пациентов. Мужчины подвержены заболеванию в большей степени, чем женщины, и причины этого пока неизвестны. В последние годы болезнь Паркинсона диагностирована у нескольких знаменитостей, включая актера Майкла Джея Фокса, бывшего генерального прокурора США Джанет Рено\*, боксера-профессионала Мохаммеда Али\*\*, писателя Майкла Кинсли, что привлекло внимание общественности к этой болезни. Особенно страшно, что у всех этих людей болезнь началась задолго до 60 лет — возраста, когда она наступает чаще всего. К сожалению, таких пациентов становится все больше. Было принято считать, что эта болезнь практически не поражает более молодых пациентов, но сейчас ученые приходят к выводу, что у 5–10% пациентов болезнь начинает развиваться именно в молодом возрасте, иногда около 20 лет. Мы видим, что она поражает не просто все больше людей, но все больше именно молодых пациентов. В предыдущих главах я говорил уже о некоторых причинах, по которым растет количество неврологических заболеваний, причем даже среди молодых пациентов — хотя, казалось бы, они должны быть более устойчивыми. Но окружающая нас среда действительно становится все более агрессивной, так что рост количества этих заболеваний неудивителен.

---

\* Джанет Вуд Рено скончалась в ноябре 2016 года. *Прим. ред.*

\*\* Мохаммед Али скончался в июне 2016 года. *Прим. ред.*

## ЧТО ТАКОЕ БОЛЕЗНЬ ПАРКИНСОНА?

Впервые описание состояния, симптомами очень напоминающего болезнь Паркинсона, появилось еще пять тысяч лет назад, в древних книгах индийских целителей, практикующих принципы аюрведы. С тех пор и в других медицинских текстах не раз описывались схожие симптомы, тем более что эта болезнь может проявляться очень по-разному, и древним целителям могло быть непросто поставить диагноз. Болезнь не имела точного определения до 1817 года, когда доктор Джеймс Паркинсон описал всю совокупность симптомов в знаменитой статье *An Essay on the Shaking Palsy* («Эссе о дрожательном параличе»).

Сейчас мы знаем, что болезнь Паркинсона — это прогрессирующее неврологическое расстройство, вызываемое разрушением зоны мозга под названием черная субстанция (*Substantia nigra*), которая обеспечивает выработку дофамина. Дофамин — нейромедиатор, помогающий поддерживать баланс тела и контролировать движения. У пациентов с болезнью Паркинсона уровень дофамина в организме часто оказывается заметно ниже, чем у здоровых людей.

## ПОСТАНОВКА ДИАГНОЗА

Чтобы диагностировать болезнь Паркинсона, одним анализом не обойтись. Нужно знать и симптомы, и историю болезни пациента, и семейную историю болезней. Стоит провести сканирование мозга, чтобы исключить другие неврологические проблемы, но это не даст достаточных оснований для точного диагноза. При болезни Паркинсона мозг человека меняет структуру: в нем появляются так называемые тельца Леви. Но установить наличие этих телец можно только после смерти, в результате вскрытия. Поэтому если врач подозревает, что у пациента развивается болезнь Паркинсона, он назначает один из препаратов на основе леводопы и наблюдает за изменением состояния больного. Начав принимать препарат, стимулирующий выработку дофамина,

пациенты с болезнью Паркинсона, как правило, чувствуют улучшение состояния, хотя бы на несколько часов, что и позволяет врачу поставить диагноз.

256

## СИМПТОМЫ

Своим пациентам я всегда говорю, что у болезни Паркинсона нет типичных проявлений: у разных людей наблюдаются разные симптомы. В некоторых случаях болезнь развивается медленно, в других стремительно. Так что даже если у кого-то из ваших знакомых или родственников болезнь быстро приняла тяжелую форму, это не значит, что так случится и с вами. Если вовремя начать лечение, есть шанс надолго отложить тяжелую стадию.

В числе наиболее распространенных симптомов болезни Паркинсона можно назвать характерный тремор, скованность мышц, замедленность движения, нарушение осанки. Возможно, самый известный симптом этой болезни — тремор, то есть дрожание, которое может начинаться с кисти, потом распространяется на всю руку, ноги, мышцы лица, язык. Тремор может поражать только одну или обе стороны тела. В отличие от тремора, не связанного с болезнью Паркинсона, этот симптом может усугубляться, когда рука или нога находятся без движения, и ослабляться, когда пациент пытается использовать пораженные конечности. К счастью, тремор, как правило, не лишает пациента возможности использовать конечности и исчезает во время сна.

Замедленность движения, которое медики называют брадикинезией, — это еще один распространенный симптом болезни Паркинсона. Пациенты часто приобретают характерную замедленную шаркающую походку. Многим становится сложно ходить без помощи специальных ходунков; некоторым требуется инвалидное кресло. По ходу развития болезни все сильнее ухудшается осанка; во время ходьбы пациенты сильно сутулятся и наклоняются вперед. Наступает ригидность мышц конечностей и шеи. Мышцы нередко зажимаются настолько, что пациентам становится сложно или почти невозможно выполнять

простейшие действия — скажем, встать со стула или сделать шаг. Многим из них кажется, что на ногах гири, которые намертво притягивают их к полу. Почерк у пациентов, страдающих болезнью Паркинсона, часто портится, становится все мельче и менее разборчивым. Со временем пациентам сложнее выполнять движения, которые здоровый человек совершает неосознанно: моргать, улыбаться, размахивать руками при ходьбе. И пациентов, и их родных особенно расстраивает тот факт, что лицо становится все более неподвижным и перестает выражать какие-либо эмоции. В душе такие пациенты вполне могут по-прежнему чувствовать и реагировать с прежней эмоциональностью, но взгляд становится отсутствующим: человек больше не может управлять мышцами лица. Все более осложненной становится и речь — голос теряет выразительность.

С развитием болезни возникают новые симптомы: становится сложнее пережевывать пищу, начинается непроизвольное мочеиспускание или запоры (проблема усугубляется препаратами, которые пациентам приходится принимать), бессонница, нарушения половой функции. По мере развития болезни около 30% пациентов с болезнью Паркинсона частично теряют когнитивные способности. Нередко они страдают и от депрессии, которая может быть как проявлением течения болезни, так и побочным эффектом от принимаемых препаратов, и просто естественной реакцией на необходимость жить с тяжелой неизлечимой болезнью.

## ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ПРИЧИНЫ БОЛЕЗНИ

При болезни Паркинсона в результате дегенерации нейронов в зоне мозга, обеспечивающей выработку дофамина, резко сокращается уровень этого нейромедиатора. Возникает вопрос: в связи с чем вообще начинается разрушение мозга в этой зоне? Не так давно ученые обнаружили, что клетки мозга пациентов, страдающих болезнью Паркинсона, перестают вырабатывать достаточный для нормальной

жизнедеятельности объем энергии: свободные радикалы начинают разрушать митохондрии здоровых клеток, в которых эта энергия вырабатывается. А без необходимого объема энергии клетки не вырабатывают необходимого дофамина. Чем больше падает выработка дофамина, тем серьезнее симптомы.

Говоря о факторах риска, которые приводят к неврологическим заболеваниям (глава 3), я заметил, что у людей, регулярно подверженных воздействию некоторых отравляющих веществ, в частности инсектицидов, используемых в сельском хозяйстве и садоводстве, вероятность наступления болезни Паркинсона выше, чем у других. И это совершенно логично — ведь токсины стимулируют выработку свободных радикалов во всем организме, и особенно в мозге. Однако не у всех, кто контактирует с ядовитыми веществами, развивается болезнь Паркинсона. Почему же на некоторых из нас отравляющие вещества и свободные радикалы оказывают более пагубное воздействие? Любопытно, что ответ на этот вопрос связан в большей степени с деятельностью печени, чем с мозгом. Печень — основной орган, обеспечивающий вывод из организма ядовитых веществ. Именно она не дает токсинам попасть в кровь и нанести вред тканям и клеткам. У многих страдающих от болезни Паркинсона пациентов функция печени, то есть система детоксикации организма, ослаблена. Как правило, в рамках терапии пациент начинает получать в больших количествах продукты, содержащие серу, в частности овощи семейства крестоцветных (брокколи, цветную капусту, брюссельскую капусту, капусту кейл), что обеспечивает организм необходимыми веществами для выработки глутатиона. Кроме того, чтобы стимулировать работу печени, я назначаю пищевую добавку на основе расторопши (200 мг дважды в день). Такую добавку вы без труда найдете в большинстве магазинов здоровой еды и в аптеках. Крайне важно в этот период избегать алкоголя, который дает дополнительную нагрузку на печень. (Курс внутривенного введения глутатиона, о котором я подробнее расскажу в приложении 4, также способствует укреплению печени.)

Разобравшись с причиной снижения уровня дофамина в организме, мы начинаем понимать, что просто повышать его уровень, без устранения фундаментальных причин поражения мозга, — дело

бессмысленное, хотя именно это нередко и делается. Чтобы обеспечить максимальную эффективность лечения болезни Паркинсона, необходимо делать и то и другое одновременно.

## ЛЕЧЕНИЕ: ТРАДИЦИОННЫЙ ПОДХОД

Стандартная медикаментозная терапия при болезни Паркинсона основана на препаратах леводопы. При корректном применении этот препарат дает отличные результаты и позволяет ослабить симптомы болезни, особенно на начальных стадиях. Но у леводопы есть и недостатки: через некоторое время у пациентов может развиваться привыкание к препарату, вследствие чего приходится повышать дозу. У тех, кто принимает препараты леводопы для лечения болезни Паркинсона, наблюдается повышенный уровень гомоцистеина, что увеличивает риск наступления деменции, инсульта, сердечного приступа. Некоторые исследователи уже задаются вопросом, не связано ли наступление деменции у пациентов с болезнью Паркинсона именно с этим препаратом и вызываемым им повышением уровня гомоцистеина. Я назначаю препараты леводопы некоторым пациентам, но лишь в небольших дозах, поскольку параллельно применяю и другие средства. Кроме того, я тщательно отслеживаю уровень гомоцистеина у всех своих пациентов и при необходимости корректирую его с помощью витаминов группы В. Если вы принимаете леводопу, обязательно регулярно сдавайте анализ на гомоцистеин и при повышенном уровне (показатель выше 9) принимайте меры к его снижению (подробнее об этом см. главу 10).

Для повышения эффективности леводопы применяются препараты группы под названием «антагонисты дофамина». К ним относятся Mirapex (мирапекс) (непатентованное наименование — прамипексол) и Requip (непатентованное наименование — ропинирол). Эти препараты могут способствовать частичному смягчению симптомов, но вызывают сонливость, а иногда и галлюцинации.

Существуют и другие средства для борьбы с симптомами болезни Паркинсона. Не забывайте, что все они обладают серьезными побочными эффектами, так что старайтесь придерживаться минимально допустимых доз.

## ХИРУРГИЧЕСКОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО

Многим пациентам с болезнью Паркинсона известно, что существует несколько хирургических процедур, помогающих смягчить некоторые симптомы болезни или вовсе от них избавиться. Две основные процедуры — электростимуляция мозга и уничтожение части мозга, поврежденной болезнью.

В ходе электростимуляции в определенную зону мозга имплантируется электрод, который связан с кардиостимулятором, расположенным в груди или брюшной полости пациента. Электрический разряд направляется в нужную зону мозга — его мощность можно корректировать для достижения максимального эффекта. Мы применяли эту процедуру у небольшого количества пациентов и убедились, что она позволяет снизить тремор и в некоторой степени снять скованность мышц. При этом важно помнить, что процедура эта инвазивная, то есть связанная с риском нанесения тяжелой травмы и даже наступления смерти.

Вторая процедура предполагает уничтожение зоны мозга, наиболее пострадавшей от болезни. Как и в случае с электростимуляцией, у процедуры есть и преимущества, и серьезные риски. Как мы понимаем, имплантированный электрод можно и извлечь, а вот удаление фрагмента мозга навсегда меняет его структуру.

На мой взгляд, количество пациентов, которым эти процедуры будут полезны, невелико. Применять хирургическое вмешательство я рекомендую только после того, как испробованы менее рискованные способы борьбы с болезнью, включая изменения диеты и прием пищевых добавок.

## ГЛУТАТИОНОВОЕ ЧУДО

Глутатион — антиоксидант, вырабатываемый организмом и необходимый для поддержания здоровья мозга, а также важный для работы печени. У пациентов с болезнью Паркинсона наблюдается острая нехватка этого вещества, хотя в рамках традиционной терапии этот факт часто игнорируется и все внимание уделяется исключительно повышению уровня дофамина. В 1996 году в поисках эффективного средства лечения болезни Паркинсона я наткнулся на результаты итальянского исследования, в ходе которого пациенты с болезнью Паркинсона дважды в день на протяжении 30 дней получали внутривенные инъекции глутатиона. Состояние участников оценивалось раз в месяц на протяжении полугода. Исследователи заметили, что «состояние всех пациентов на фоне получения глутатиона улучшилось; уровень недееспособности сократился на 42%. После прекращения получения глутатиона терапевтический эффект наблюдался в течение двух-четырех месяцев». Практически никаких побочных эффектов замечено не было.

Результаты этого исследования подтверждали безопасность глутатиона и даже его более высокую эффективность по сравнению с традиционными методами лечения, и я решил испытать средство на своих пациентах. С 1998 года в Медицинском центре Перлмуттера начали применять курсы внутривенного введения глутатиона. И оказалось, что это поистине чудодейственное средство! После первой же дозы большинство пациентов замечали быстрое улучшение состояния, ослабление симптомов. Иногда это происходило уже через 15 минут после сеанса. Теперь мы можем обеспечить пациентам с болезнью Паркинсона заметное снижение скованности мышц, повышенную подвижность, улучшение речи и настроения, снижение тремора. Я наблюдал, как после нескольких сеансов пациенты, прикованные к инвалидному креслу, начинали ходить. Я видел, как те, кто уже привык жить с каменным лицом, вновь могли смеяться. На моих глазах люди возвращались к жизни.

Глутатион, будучи, вероятно, самым эффективным для мозга антиоксидантом, обеспечивает его защиту от воздействия свободных

радикалов и замедляет развитие болезни. Сравните это с подходом в формате «латание дыр», свойственным традиционной медицине, когда лечение направлено лишь на устранение симптомов и нередко даже усугубляет фундаментальную проблему, вызвавшую болезнь. Глутатион не только обеспечивает мозгу защиту от свободных радикалов — он еще и повышает чувствительность клеток к дофамину, увеличивая эффективность того объема этого нейромедиатора, который мозг еще в состоянии произвести. Я замечал, что глутатионовая терапия особенно эффективно работает в сочетании с препаратами леводопы, позволяя удерживать дозу этого лекарства на минимальном уровне.

Имеется еще одно преимущество глутатиона: в результате терапии повышается эффективность работы печени, которая обеспечивает защиту мозга и активнее выводит токсины, с которыми ассоциируется болезнь Паркинсона.

Единственный недостаток внутривенного введения глутатиона в том, что это все же сложнее, чем просто проглотить пилюлю. К сожалению, глутатион нельзя принимать перорально, потому что он разрушается в желудке еще до того, как попадает в кровь. Существуют добавки, в частности N-ацетилцистеин (NAC) и альфа-липоевая кислота, способствующие некоторому повышению уровня глутатиона, но если вам нужно обеспечить быстрый и существенный рост этого показателя, необходимы инъекции, чтобы вещество сразу попадало в кровь. Исследователи по всему миру работают над созданием препаратов для перорального приема, которые обеспечили бы быстрый рост глутатиона, и есть надежда на успех. Но пока внутривенные введения — лучший формат.

Для нормальной работы организму требуется стабильный уровень глутатиона. Поскольку у пациентов с болезнью Паркинсона не вырабатывается достаточного объема этого вещества, им необходима медикаментозная поддержка. Как правило, в рамках курса внутривенное введение глутатиона проводится трижды в неделю, но некоторым требуется ежедневная инъекция. Начинать курс лучше под присмотром профессионального медицинского работника, но когда будет определена оптимальная доза и станет ясно, что пациент реагирует хорошо, мы можем подсказать, где купить глутатион для инъекций, и обучить

сиделку или того, кто помогает пациенту дома, делать уколы самостоятельно: мы даже разработали видеоинструкцию. Это несложно — подготовка и проведение инъекции занимают около 20 минут.

Глутатионовая терапия дает отличные результаты, поэтому в США свыше тысячи врачей используют нашу программу. Возникает вопрос: почему глутатионовая терапия до сих пор не стала одной из стандартных мер в комплексной терапии болезни Паркинсона? Думаю, этому есть две причины. Во-первых, глутатион — натуральное вещество, то есть запатентовать его нельзя, и ни у одной фармацевтической компании не может быть на него эксклюзивных прав, так что ни одной компании не выгодно оплачивать рекламные полосы в медицинских журналах и размещать информацию о преимуществах новой терапии. Пациентам остается надеяться только на собственную настойчивость в поиске информации! Во-вторых, медицинское сообщество США не признает допустимыми методы лечения, эффективность которых не подтверждена результатами двойного слепого плацебо-контролируемого исследования. Управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов согласовало применение нашей программы с целью исследования, которое будет проведено в одном из крупных медицинских центров. Мы планируем выпустить отчет весной 2005 года, и я надеюсь, что благодаря этому исследованию, как и моей книге, пациенты и медики обратят внимание на рекомендуемую нами глутатионовую терапию, которая помогает существенно улучшить качество жизни больного. (Более подробную информацию ищите в приложении 4.)

## ДИЕТА

Пациенты с болезнью Паркинсона могут следовать основному рациону, который я предлагаю в главе 5. Их организм уже перегружен ядовитыми веществами, поэтому стоит избегать продуктов, подвергавшихся долгой промышленной переработке и содержащих массу химических добавок. Старайтесь есть свежую органическую еду, не содержащую

пестицидов. Выбирайте мясо животных, выращенных на свободном выпасе, без гормонов и антибиотиков. Пейте только фильтрованную воду.

264

Не пейте больше двух чашек кофе в день.

Многие пациенты с болезнью Паркинсона страдают от запоров, поэтому им необходимо ежедневно в достаточном объеме потреблять клетчатку (она содержится во фруктах, овощах, цельных зернах) и пить много воды. Если проблему не удастся решить, можно использовать натуральные слабительные, скажем рисовые отруби, которые продаются во многих магазинах здоровой еды. Я также рекомендую таким пациентам принимать в виде пищевой добавки магний (по 500 мг аспартата магния ежедневно).

Вам стоит следовать программе для уровня 3 и принимать соответствующие пищевые добавки (подробнее об этом говорится в главе 6 и приложении 1).

### ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ, РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ПАЦИЕНТАМ, СТРАДАЮЩИМ БОЛЕЗНЬЮ ПАРКИНСОНА

Добавка	Утро	Вечер
Докозагексаеновая кислота (ДГК)	300 мг	300 мг
Коэнзим Q10	100 мг	100 мг
Витамин E	400 единиц	
Витамин C	500 мг	500 мг
Альфа-липоевая кислота	200 мг	
N-ацетилцистеин (НАС)	400 мг	400 мг
Фосфатидилсерин	100 мг	50 мг
Ацетил-L-карнитин	400 мг	400 мг
Экстракт гинкго билоба	60 мг	

Витамин D	400 единиц	
Винпоцетин*	5 мг	5 мг
Комплекс витаминов группы В**		
В <sub>1</sub> (тиамин)	50 мг	
В <sub>3</sub> (ниацин в форме никотинамида)	50 мг	
В <sub>6</sub> (пиридоксин)	50 мг	
Фолиевая кислота	400 мкг	400 мкг***
В <sub>12</sub> (кобаламин)	500 мкг	500 мкг***

\* Винпоцетин требуется только тем, кто страдает от повышенного гомоцистеина, сосудистой деменции или заболевания коронарной артерии. Тем, кто принимает Coumadin или Warfarin (варфарин) для разжижения крови, принимать винпоцетин не следует.

\*\* Старайтесь купить добавку, содержащую все необходимые витамины группы В в одной капсуле.

\*\*\* Кроме утреннего приема комплекса витаминов В, принимайте еще 500 мкг витамина В<sub>12</sub> и 400 мкг фолиевой кислоты по вечерам.

## НЕ ПРОШЛО И ДВАДЦАТИ ЛЕТ

Уже больше десяти лет пациентам с болезнью Паркинсона, обращающимся в Медицинский центр Перлмуттера, назначают коэнзим Q10. Наконец-то и остальной мир начинает осознавать, как важен этот антиоксидант при лечении неврологических заболеваний. Недавно в журнале Archives of Neurology были опубликованы результаты исследования, в ходе которого пациенты с болезнью Паркинсона получали коэнзим Q10 — антиоксидант, способствующий активизации нейронов. Исследователи делают вывод о том, что «коэнзим Q10 безопасен и хорошо переносится при суточной дозе, не превышающей 1200 мг. У пациентов, получавших максимальную дозу, недееспособность

наблюдалась на минимальном уровне. Очевидно, коэнзим Q10 замедляет разрушение мозга при болезни Паркинсона. Результаты исследования требуют подтверждения в рамках более масштабного исследования». В рамках этого исследования оптимальные результаты наблюдались при дозе 1200 мг в день. При этом важно заметить, что мозгу требуются разнообразные антиоксиданты, которые обеспечивают оптимальную защиту именно в совокупности. Поскольку наша программа предполагает получение пациентом всех необходимых мозгу антиоксидантов, мы не назначаем такой высокой дозы коэнзима Q10.

## РАССЕЯННЫЙ СКЛЕРОЗ

Рассеянный склероз — это прогрессирующее заболевание центральной нервной системы. От него страдает около 400 тысяч жителей США, из которых около двух третей — женщины. Как правило, заболевание диагностируется в период между 20 и 40 годами, хотя оно может поражать и более молодых, и пожилых пациентов. Считается, что рассеянный склероз имеет аутоиммунную природу, хотя до сих пор в отношении этой болезни вопросов гораздо больше, чем ответов. На сегодняшний день нам известно следующее: при рассеянном склерозе иммунная система организма атакует часть нервной клетки, так называемую миелиновую оболочку, то есть жирное вещество, окружающее и защищающее нервные волокна головного мозга, зрительные нервы, спинной мозг. Разрушение миелина (демиелинизация) оставляет затвердевшую рубцовую ткань (это и есть склероз, то есть уплотнение) вдоль поверхности нервных клеток, что препятствует передаче нервных импульсов. До сих пор неясно, по какой причине иммунная система начинает атаку на миелин. Есть гипотезы, что реакция может вызываться вирусной или бактериальной инфекцией.

В зависимости от темпов развития болезни различают несколько типов рассеянного склероза. Наиболее распространенный тип — возвратно-ремиттирующий: вспышки болезни могут сменяться периодами ремиссии, тянущейся иногда по многу лет. Есть и более серьезные формы заболевания, которые прогрессируют быстрее, но, к счастью, встречаются намного реже. В особенно тяжелых случаях рассеянный склероз может быть изнурительной и смертельно опасной болезнью. Подавляющее

большинство пациентов, у которых диагностирован рассеянный склероз, могут прожить довольно долгую жизнь, хотя в пожилом возрасте некоторым может потребоваться трость или даже специальные ходунки.

Рассеянный склероз неизлечим, но существуют препараты, в частности на основе интерферонов, которые могут быть полезны, особенно на начальных этапах. Однако в последнее время применимость этих препаратов ставится под вопрос. По моему опыту, оптимальный подход к лечению рассеянного склероза должен быть основан на изменении питания. При правильном рационе развитие болезни замедляется, период ремиссии увеличивается, пациент может даже отказаться от некоторых лекарственных препаратов.

Рассеянный склероз бывает сложно диагностировать, так как симптомы этого заболевания разнообразны и могут походить на признаки других неврологических или психиатрических расстройств, в частности инсульта или бокового амиотрофического склероза. Основные симптомы рассеянного склероза таковы:

- покалывание и онемение конечностей;
- невнятная речь;
- ослабление четкости зрения, часто в одном глазу;
- хроническая усталость;
- проблемы с мочевым пузырем или кишечником;
- депрессия;
- забывчивость, неспособность сконцентрироваться;
- ослабление сексуальной функции;
- сложности при ходьбе, неспособность держать равновесие.

Данные, помогающие поставить диагноз, врач получает в ходе магнитно-резонансного сканирования мозга и позвоночника. В рамках этого исследования можно обнаружить признаки разрушения миелина в центральной нервной системе: пораженные участки головного или спинного мозга выглядят как белые бляшки. Но само по себе наличие

этих зон еще не означает, что вы страдаете именно рассеянным склерозом. К примеру, похожим образом выглядят и зоны поражения мозга при повышенной чувствительности к глютену, при которой, кстати, развиваются и другие симптомы, похожие на проявления рассеянного склероза. Пациентам с подозрением на рассеянный склероз, да и тем, кому уже поставлен этот диагноз, стоит сдать анализ на чувствительность к глютену (подробнее об этом я расскажу ниже).

## ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

Почему же иммунная система организма начинает атаковать миелин, защищающий нервные клетки? Ученые выдвигали предположения, что рассеянный склероз вызывается инфекцией, нарушающей нормальную работу иммунитета. Рассматривалось около 16 бактерий и вирусов, которые могли бы вызывать рассеянный склероз. На сегодняшний день данные исследований указывают преимущественно на одну бактерию, *Chlamydia pneumoniae* (хламидия пневмонии), которая довольно широко распространена и может быть причиной пневмонии, бронхита, фарингита, прочих заболеваний, связанных с воспалительными процессами, включая ревматоидный артрит и сердечные заболевания. В одном из исследований, проведенных на медицинском факультете Университета Вандербилта, ученые установили наличие бактерии в спинномозговой жидкости всех 37 участвовавших в проекте пациентов, страдающих рассеянным склерозом. Хламидия легко лечится антибиотиками, в частности доксицилином или тетрациклином. (Доксицилин может быть эффективнее, потому что легче проникает в мозг.) Данные о связи хламидии и рассеянного склероза появились лишь в последние годы, и пока Управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов не согласовало основанных на этих данных программ лечения. Тем не менее многие врачи, и я в том числе, назначают пациентам с рассеянным склерозом антибиотики. Это не дает полного излечения, но после уничтожения бактерии, которая могла спровоцировать болезнь, удастся наладить работу иммунной системы.

Существует еще один любопытный микроорганизм под названием *Candida albicans* (кандида белая) — дрожжевые грибы. В рамках нескольких исследований была выдвинута гипотеза о связи между избыточным содержанием дрожжей в пищеварительной системе и возникновением аутоиммунных инфекций.

А что плохого в наличии дрожжей, пусть и избыточном? В кишечнике находится более четырех сотен разнообразных типов микроорганизмов, многие из которых необходимы, так как обеспечивают хорошее пищеварение. Сюда относятся, в частности, ацидофильные лактобактерии: именно они используются при производстве йогуртов. Избыток дрожжей может уничтожать полезные бактерии, вследствие чего начинаются проблемы с пищеварением, ослабляется иммунная система, появляются воспаления, которые могут распространяться из кишечника в другие части организма.

В последние годы врачи наблюдают все больше пациентов с избыточным объемом дрожжей. Объясняется это ростом потребления сахара (а дрожжи обожают сахар). При этом нужно понимать, что антибиотики уничтожают не только вредные бактерии, но и те, которые человеку необходимы, — тем самым только расчищая пространство для победоносного шествия дрожжей. Если вы принимаете антибиотики (в связи с рассеянным склерозом или по другой причине), обязательно пейте и добавки с «полезными бактериями», так называемые пробиотики: они помогут вам сохранить нормальную микрофлору кишечника.

Медицинский центр Перлмуттера опубликовал исследование, в ходе которого мы протестировали десять пациентов с рассеянным склерозом на наличие антител к кандиде белой: это подтвердило бы присутствие инфекции в организме. В семи из десяти случаев был выявлен повышенный уровень иммуноглобулина (иммунные клетки, которые связывают кандиду). На следующем этапе мы провели расширенный анализ стула этой группы пациентов, на основе чего рассчитывали определить, каких бактерий не хватает, чтобы скорректировать лечение. У девяти из десяти пациентов с рассеянным склерозом мы обнаружили избыток вредных бактерий и недостаток полезных. В частности, у восьми из этих девяти был крайне низкий уровень лактобактерий. Я считаю, что всем пациентам с диагностированным

рассеянным склерозом стоит сдать анализ на уровень дрожжей и при необходимости принять меры. Я не утверждаю, что таким образом удастся вылечить рассеянный склероз и что, если вы оптимизируете состояние микрофлоры кишечника, ваши проблемы со здоровьем решатся сами собой. Но я убежден, что за счет сокращения количества раздражающих иммунную систему факторов можно смягчить иммунную реакцию, которая и повреждает нервные клетки.

## ОСНОВЫ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ

В настоящее время Управлением по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов одобрено пять препаратов для лечения рассеянного склероза: Avonex (авонекс), Betaseron (бетаферон), Copaxone (копаксон), а также Novantrone и Rebif (ребиф). Эти препараты относятся к классу иммунодепрессантов: они подавляют атаки иммунной системы пациента на его нервную систему. Препараты назначаются в виде инъекций, и все они довольно дорогие. Я лично не большой сторонник этих лекарств, так как не считают их достаточно эффективными. Все они вызывают неприятные побочные эффекты: гриппозные симптомы, головные боли, вялость, депрессию, изменения кровяных телец. На фоне их приема многие жалуются на ужасное самочувствие. Одновременно пациентам назначаются и стероиды, которые могут подавлять вспышки болезни, — но их нельзя принимать долго из-за опасных побочных эффектов, в числе которых истончение кожи и костных тканей, изменения когнитивной функции, рост уровня сахара в крови, чрезмерное размножение дрожжей.

Даже в состоянии ремиссии многие пациенты с рассеянным склерозом не решаются отказаться от этих сильнодействующих препаратов, поскольку боятся, что болезнь тут же вернется. Достаточных оснований для таких опасений нет. В силу своей природы рассеянный склероз проявляется волнами — то сильнее, то слабее. И независимо от приема препаратов болезнь может обостриться или уйти в ремиссию.

Программа работы с пациентами с рассеянным склерозом, которую мы применяем в Центре Перлмуттера, дает отличные результаты, и это подтверждают и врачи из других стран, использующие наши подходы. Основа нашей программы — строжайшая диета и график приема пищевых добавок, которые способствуют прекращению воспалений, разрушающих миелин. Рекомендованная диета оказывается даже строже, чем рацион, описанный в главе 5, но результат стоит этих усилий: пациентов, которым в дополнение к нашей программе потребовался прием лекарственных препаратов, я могу пересчитать на пальцах одной руки. Отличные результаты дает и широко применяемая в Европе процедура под названием гипербарическая оксигенотерапия. Да, полностью излечить рассеянный склероз мы не можем, но я убежден, что нам удастся обеспечить нашим пациентам более долгую ремиссию и лучшее самочувствие, не заставляя их принимать лекарства, из-за которых серьезно снижается качество жизни.

## ДИЕТА ДОКТОРА СВОНКА

Мы активно рекомендуем диету, разработанную уже больше 50 лет назад доктором Роем Свонком для пациентов, страдающих от рассеянного склероза. Доктор Свонк первым из исследователей установил взаимосвязь между потреблением жиров — прежде всего насыщенных — и развитием рассеянного склероза. Он пришел к выводу, что рассеянный склероз гораздо чаще развивается у пациентов, живущих в северных широтах, где климат холоднее, а лето короче. Надо сказать, что и другие исследователи предполагали, что обилие солнца и витамин D могут способствовать улучшению состояния пациентов. Но доктор Свонк установил и еще одно различие в образе жизни пациентов северных и южных стран, существенное в контексте обсуждаемого заболевания, — привычный рацион. В более северных странах люди склонны потреблять больше мяса и молочных продуктов, содержащих животный жир, а в южных едят гораздо больше фруктов и овощей. Исходя из этого, доктор Свонк начал тестировать влияние

низкокалорийной диеты на нескольких пациентах с рассеянным склерозом и выяснил, что развитие болезни у них серьезно замедлилось по сравнению с теми, кто потреблял больше жиров. В рамках исследования 146 пациентов на протяжении 17 лет придерживались низкокалорийной диеты, и доктор Свонк пишет, что, «если применять этот подход на ранних стадиях болезни, когда не развилась недееспособность, у значительной доли пациентов не наблюдалось значительных ухудшений состояния на протяжении долгого периода, иногда до 20 лет».

Диета Свонка предполагает низкое содержание жиров, преобладание овощей, минимум насыщенных жиров (получаемых нами из мяса, яиц, необезжиренных молочных продуктов) и максимум полиненасыщенных жиров, которые содержатся в овощах, семечках, орехах, рыбе. В течение первого года на этой диете пациенту вообще не разрешается есть ни красного мяса, ни жирных молочных продуктов. Допускаются курица и рыба в небольших количествах. И это очень логично, если учесть, что рассеянный склероз начинает развиваться как следствие появления воспалений: насыщенные жиры стимулируют воспаления, а вот полиненасыщенные (жирные кислоты омега-3 и омега-6) подавляют воспалительные процессы и положительно влияют на иммунную систему. Когда иммунная система ведет себя агрессивно, пациенты готовы отказаться от чего угодно, лишь бы это прекратить.

Более подробно о диете Свонка можно прочесть в книге доктора Свонка *The Multiple Sclerosis Diet Book: A Low-Fat Diet for the Treatment of MS* (New York: Doubleday, 1987). В ней вы найдете информацию о том, как начать применять эти принципы в собственной жизни.

## ГИПЕРБАРИЧЕСКАЯ ОКСИГЕНОТЕРАПИЯ

В ходе гипербарической оксигенотерапии пациента помещают в стеклянную капсулу и подают в нее дозу чистого кислорода под давлением. Сеанс длится 60–90 минут, и пациент в это время может читать,

смотреть видео или даже вздремнуть. В результате усиливается доступ кислорода к клеткам организма, что способствует оздоровлению, а также повышает способность белых кровяных телец бороться с вирусами и бактериями. Одновременно процедура оказывает успокаивающее воздействие на иммунную систему, что при рассеянном склерозе особенно важно. Увеличение кислорода в тканях способствует и восстановлению уровня миелина, особенно если пациент получает достаточные дозы жирных кислот и прочих необходимых веществ.

Наблюдая за своими пациентами, я замечаю, что оксигенотерапия действительно ослабляет симптомы рассеянного склероза и замедляет развитие болезни. Еще в 1982 году в авторитетном издании *New England Journal of Medicine* была опубликована революционная по тем временам статья, содержащая отчет о двойном слепом плацебо-контролируемом исследовании пациентов с рассеянным склерозом: одной группе был назначен курс гипербарической оксигенотерапии, другой — нет. Результаты оказались очень впечатляющими: только у 12% пациентов из первой группы, регулярно проходивших процедуру, было замечено ухудшение состояния. Во второй группе ухудшение состояния наблюдалось у 55% пациентов. Многие из пациентов первой группы отметили заметное улучшение состояния: повысилась мобильность, легче стало контролировать работу мочевого пузыря, даже зрение улучшилось. Четыре года спустя был опубликован отчет по следующему этапу исследования, в ходе которого подтвердились результаты первого этапа. Было отмечено также, что у пациентов первой группы, регулярно проходивших процедуру гипербарической оксигенотерапии, спустя несколько лет общее состояние оставалось лучше, чем у пациентов второй группы.

В последние четыре года пациентам с рассеянным склерозом в Центре Перлмуттера назначается гипербарическая оксигенотерапия, и я могу подтвердить ее высокую эффективность. К счастью, эта процедура предлагается теперь и в некоторых других медицинских центрах страны. Подробную информацию о гипербарической оксигенотерапии вы можете найти на сайте [www.pperlhealth.com](http://www.pperlhealth.com).

## АНАЛИЗ НА АНТИГЛИАДИНОВЫЕ АНТИТЕЛА

275

Может ли белок, содержащийся в зерновых, быть опасным для мозга и нервной системы? Для миллионов людей, страдающих от повышенной чувствительности к глютену, ответ определенно утвердительный. Глютен — это белок, содержащийся во многих зерновых, в частности в пшенице, ржи, ячмене, гречке, полбе, семенах амаранта. Удивительно, но каждый 250-й американец страдает непереносимостью глютена, или глютеновой болезнью. Для таких людей потребление глютена приводит к серьезным проблемам, включая хроническое расстройство желудка, потерю веса, нарушение усвояемости пищи, боли в костях. Глютен может быть причиной неврологических проблем, в том числе и появления белых бляшек в мозге, схожих с теми, которые вызывают потерю памяти и спутанность сознания и которые врачи замечают у пациентов с рассеянным склерозом. Не раз ко мне обращались пациенты с когнитивными и нервными расстройствами, вызванными усугубляющейся непереносимостью глютена. Иногда симптомы оказываются крайне неприятными. К примеру, недавно я работал с пациенткой, которая обратилась ко мне после того, как у нее диагностировали рассеянный склероз. Она жаловалась на слабость и онемение нижней части правой руки — признак серьезного поражения нервных окончаний, — а также на расстройство пищеварения и спутанность сознания. При МРТ-сканировании в ее мозге были отчетливо видны очаги активного воспаления, типичные при рассеянном склерозе. Доктор, поставивший диагноз, назначил ей препараты, которые еще больше расстроили работу кишечника. При таких симптомах поставленный диагноз не вызывал сомнений, но я уже знал об исследованиях, подтверждавших, что при непереносимости глютена в мозге возникают такие же очаги воспаления и появляются такие же неврологические симптомы. К тому времени в нескольких медицинских журналах были опубликованы материалы о случаях, когда симптомы рассеянного склероза появлялись именно вследствие непереносимости глютена. Как я и ожидал, анализ пациентки на антиглиадиновые антитела

оказался положительным, и через несколько недель строгой безглютеиновой диеты все симптомы исчезли. Если вы наблюдаете у себя любые неврологические симптомы, которые принято считать проявлениями рассеянного склероза, обязательно выясните, нет ли у вас непереносимости глютена. Для этого требуется сделать несложный анализ крови на наличие антиглиадиновых антител в крови.

Может показаться странным, что зерновые — вроде бы самые простые и безобидные продукты — могут вызывать такие серьезные, иногда даже опасные для жизни симптомы. Когда человек с плохой переносимостью глютена получает содержащую глютен пищу, его иммунная система начинает атаковать этот белок, как если бы это был вирус или бактерия. Возникает воспалительная реакция, в ходе которой разрушаются крошечные отростки, расположенные на внутренних стенках кишечника, через которые и усваиваются питательные вещества. Само же воспаление нарушает работу мозга, примерно как это происходит и в случае рассеянного склероза. Со временем непереносимость глютена может приводить к серьезному ослаблению способности организма усваивать полезные вещества. В частности, обуславливающий многие неврологические проблемы дефицит витамина  $B_{12}$  крайне часто встречается как раз у таких пациентов. Недостаток этого витамина чреват повышением уровня гомоцистеина и ослаблением антиоксидантной защиты, что в сочетании с хроническим воспалением неизбежно ведет к ухудшению состояния пациента. Этот процесс может поражать любую часть организма, от костей до мозга. У людей, страдающих от непереносимости глютена, чаще развиваются остеопороз, ревматоидный артрит, лимфома (рак крови или лимфатических тканей) и другие аутоиммунные заболевания.

Распознать непереносимость глютена бывает нелегко, так как ее проявления могут быть разнообразны и на первый взгляд никак не связаны с работой пищеварительной системы. В числе симптомов — не только боли и вздутие живота, но и анемия неясной природы (возникающая вследствие плохого усвоения железа и/или витамина  $B_{12}$ ), боли в суставах, кожные раздражения, потеря веса, изменения поведения, неврологические проблемы, о которых мы говорили выше. Но пациенты могут долгие годы жить с неверным диагнозом и лечиться не от той

болезни, хотя им может быть достаточно всего лишь исключить глютен из рациона — и все неприятные симптомы быстро исчезнут.

При непереносимости глютена нужно отказаться от всех содержащих этот белок продуктов. Но сказать легко, а сделать гораздо сложнее: глютен содержится не только собственно в зернах, но и во многих ингредиентах, входящих в состав произведенных промышленным способом продуктов, включая приправы и соевый соус. Он встречается даже в составе некоторых лекарств, как отпускаемых по рецепту, так и находящихся в свободной продаже. (Эксперты не пришли пока к единому мнению о том, содержится ли глютен в овсянке, но для спокойствия я советую отказаться и от нее.) Если у вас обнаружилась непереносимость глютена, необходимо научиться более осознанно выбирать продукты, внимательно читать этикетки и даже обращаться к производителю, если вероятность содержания глютена неочевидна. Многие производители уже обратили внимание на эту проблему и начали выпускать не содержащие глютена версии своих продуктов. Если вы страдаете от непереносимости глютена, вам важно обратиться к квалифицированному диетологу, который поможет разработать здоровый рацион. Чтобы не допускать возникновения неприятных симптомов, важно полностью исключить глютен из рациона: даже когда симптомы исчезнут, возвращаться к продуктам, содержащим глютен, нельзя, иначе состояние снова ухудшится.

Непереносимость глютена может вызывать хронические расстройства пищеварительной системы, проявляющиеся в повышенном газообразовании, вздутиях живота, диарее, дискомфортных ощущениях. Но бывает, что симптомы долгое время остаются практически незаметными. В 2002 году на ежегодной научной конференции Американской неврологической ассоциации (American Neurological Association) было решено, что пациентам с неврологическими симптомами неясной природы нужно назначать анализ на переносимость глютена, даже если очевидных симптомов непереносимости и не наблюдается. С учетом того, насколько часто глютен встречается в самых разнообразных продуктах, я убежден, что каждый из нас просто обязан получить у врача направление и сдать такой анализ, чтобы можно было как можно быстрее скорректировать рацион и не доводить до появления неприятных симптомов.

Мне встречались особенно грамотные пациенты, которые добровольно исключают глютен из рациона, просто из подозрения, что у них может быть непереносимость этого белка. Придерживаться такой диеты довольно сложно, поэтому я не советую этого делать в отсутствие положительного результата теста на антиглиадиновые антитела: зачем тратить лишние силы, если организму от этого нет никакой пользы? Имейте также в виду: если вы уже отказались от глютена просто потому, что подозреваете непереносимость, результаты анализа будут неточными — ведь если организм не получает глютена, он и не вырабатывает антител. (Более подробно о непереносимости глютена читайте в приложении 3.)

## ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ

Пациентам с рассеянным склерозом я рекомендую придерживаться программы для уровня 3 (см. главу 6 и приложение 1). Кроме того, я рекомендую прием некоторых добавок.

*Масло бурачника.* Мы уже не раз говорили о нем выше. Исследования показывают, что у пациентов с рассеянным склерозом часто наблюдается дефицит жирных кислот, поэтому эта добавка дает улучшение состояния. Принимайте ежедневно по 300 мг. Масло продается во многих магазинах здорового питания.

*Инъекции витамина  $B_{12}$ ,* о котором мы также не раз говорили выше. Витамин  $B_{12}$  крайне важен для формирования и сохранения миелина. Многим пациентам курсы инъекций этого витамина помогают очень хорошо; часто пациенты делают инъекции самостоятельно. В первые пять дней делайте уколы ежедневно по 1000 мкг вещества, затем будет достаточно двух инъекций в неделю такого же объема.

*Антибиотикотерапия.* Существует вероятность, что развитие у пациента рассеянного склероза было спровоцировано бактерией хламидия пневмонии, поэтому мы часто в начале лечения назначаем курс доксицилина (100 мг, 21 день), одновременно с которым пациент обязательно принимает пробиотик (ацидофильные лактобактерии).

Любопытно, что многие наши пациенты замечают серьезное улучшение состояния уже после этих первых шагов.

Следуйте программе для уровня 3 (см. главу 6 и приложение 1).

### ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ, РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ПАЦИЕНТАМ С РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ

Добавка	Утро	Вечер
Масло бурачника	300 мг	
Докозагексаеновая кислота (ДГК)	300 мг	300 мг
Коэнзим Q10	100 мг	100 мг
Витамин Е	400 единиц	
Витамин С	500 мг	500 мг
Альфа-липоевая кислота	200 мг	
N-ацетилцистеин	400 мг	400 мг
Фосфатидилсерин	100 мг	100 мг
Ацетил-L-карнитин	400 мг	400 мг
Экстракт гинкго билоба	60 мг	
Витамин D	400 единиц	
Винпоцетин*	5 мг	5 мг
Комплекс витаминов группы В**		
В <sub>1</sub> (тиамин)	50 мг	
В <sub>3</sub> (ниацин в форме никотинамида)	50 мг	
В <sub>6</sub> (пиридоксин)	50 мг	
Фолиевая кислота	400 мкг	400 мкг***
В <sub>12</sub> (кобаламин)	500 мкг	500 мкг***

\* Винпоцетин требуется только тем, кто страдает от повышенного гомоцистеина, сосудистой деменции или заболевания коронарной артерии. Тем, кто принимает Coumadin или Warfarin (варфарин) для разжижения крови, принимать винпоцетин не следует.

\*\* Старайтесь купить добавку, содержащую все необходимые витамины группы В в одной капсуле.

\*\*\* Кроме утреннего приема комплекса витаминов В, принимайте еще 500 мкг витамина В<sub>12</sub> и 400 мкг фолиевой кислоты по вечерам.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

# РЕЖИМ ПРИЕМА ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК: ТРИ УРОВНЯ

### УРОВЕНЬ 1. ПРОФИЛАКТИКА И ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ

Добавка	Утро	Вечер
Докозагексаеновая кислота (ДГК)	300 мг	
Коэнзим Q10	30 мг	
Витамин Е	200 единиц (d-альфа, а не dl-альфа)	
Витамин С	200 мг	
Комплекс витаминов группы В*		
В <sub>1</sub> (тиамин)	50 мг	
В <sub>3</sub> (ниацин в форме никотинамида)	50 мг	
В <sub>6</sub> (пиридоксин)	50 мг	
Фолиевая кислота	400 мкг	
В <sub>12</sub> (кобаламин)	500 мкг	

\* Старайтесь купить добавку, содержащую все необходимые витамины группы В в одной капсуле.

## УРОВЕНЬ 2. ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ, ВОССТАНОВЛЕНИЕ И УКРЕПЛЕНИЕ

Добавка	Утро	Вечер
Докозагексаеновая кислота (ДГК)	300 мг	
Коэнзим Q10	60 мг	
Витамин E	200 единиц	
Витамин C	200 мг	200 мг
Альфа-липоевая кислота	80 мг	
N-ацетилцистеин	400 мг	
Ацетил-L-карнитин	400 мг	
Фосфатидилсерин	100 мг	
Винпоцетин*	5 мг	
Комплекс витаминов группы B**		
B <sub>1</sub> (тиамин)	50 мг	
B <sub>3</sub> (ниацин в форме никотиамида)	50 мг	
B <sub>6</sub> (пиридоксин)	50 мг	
Фолиевая кислота	400 мкг	400 мг***
B <sub>12</sub> (кобаламин)	500 мкг	500 мг***

- \* Винпоцетин требуется только тем, кто страдает от повышенного гомоцистеина, сосудистой деменции или заболевания коронарной артерии. Тем, кто принимает Coumadin или Warfarin (варфарин) для разжижения крови, принимать винпоцетин не следует.
- \*\* Старайтесь купить добавку, содержащую все необходимые витамины группы B в одной капсуле.
- \*\*\* Кроме утреннего приема комплекса витаминов B, принимайте еще 500 мкг витамина B<sub>12</sub> и 400 мкг фолиевой кислоты по вечерам.

## УРОВЕНЬ 3. ВОССТАНОВЛЕНИЕ И УКРЕПЛЕНИЕ

282

Добавка	Утро	Вечер
Докозагексаеновая кислота (ДГК)	300 мг	300 мг
Коэнзим Q10	100 мг	100 мг
Витамин Е	400 единиц	
Витамин С	200 мг	200 мг
Альфа-липоевая кислота	200 мг	
N-ацетилцистеин	400 мг	400 мг
Ацетил-L-карнитин	400 мг	400 мг
Фосфатидилсерин	100 мг	
Экстракт гинкго билоба	60 мг	
Витамин D	400 единиц	
Винпоцетин*	5 мг	
Комплекс витаминов группы В**		
В <sub>1</sub> (тиамин)	50 мг	
В <sub>3</sub> (ниацин в форме никотинамида)	50 мг	
В <sub>6</sub> (пиридоксин)	50 мг	
Фолиевая кислота	400 мкг	400 мг***
В <sub>12</sub> (кобаламин)	500 мкг	500 мг***

\* Винпоцетин требуется только тем, кто страдает от повышенного гомоцистеина, сосудистой деменции или заболевания коронарной артерии. Тем, кто принимает Coumadin или Warfarin (варфарин) для разжижения крови, принимать винпоцетин не следует.

\*\* Старайтесь купить добавку, содержащую все необходимые витамины группы В в одной капсуле.

\*\*\* Кроме утреннего приема комплекса витаминов В, принимайте еще 500 мкг витамина В<sub>12</sub> и 400 мкг фолиевой кислоты по вечерам.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

# РЕЦЕПТЫ

В этой книге я привожу меню и рецепты, разработанные Габриэле Рабнер, доктором-диетологом, исповедующей холистический подход.

### *Курица под медово-горчичным соусом*

*½ чашки меда*

*1 столовая ложка яблочного уксуса*

*2 столовые ложки дижонской горчицы*

*1 курица весом около 1,5 кг,*

*разрезанная на восемь частей*

- 1. Разогрейте духовку до 200 градусов.*
- 2. Приготовьте соус для жарки, смешав все указанные ингредиенты, кроме курицы.*
- 3. Разложите куски курицы в большой сковороде.*
- 4. Запекайте курицу 30 минут.*
- 5. Убавьте жар до 190 градусов. Намажьте курицу соусом с обеих сторон и продолжайте запекать еще 30 минут, регулярно собирая растопленный соус со сковороды и поливая им курицу.*
- 6. Запекайте до появления хрустящей корочки и полной готовности курицы.*

## *Тушеная пикша*

*2 пучка лука-порея, хорошо промытых  
и нарезанных тонкими полосками*

*1 столовая ложка оливкового масла  
холодного отжима*

*4 маленькие репы, нарезанные  
кусочками*

*1 сладкая картофелина, нарезанная  
кусочками*

*2 моркови, мелко нарезанные*

*2 черешка сельдерея, мелко  
нарезанные*

*½ чаши нарезанных грибов шиитаке*

*2 столовые ложки пасты*

*мисо, растворенные в 3 чашках  
бутилированной или фильтрованной  
горячей воды*

*1 столовая ложка сухого базилика  
веточки свежей петрушки*

*кельтская соль по вкусу*

*1,5 кг пикши, нарезанной на кусочки  
по 2–3 см*

- 1. В кастрюле обжарьте порей в оливковом масле, пока не станет мягким.*
- 2. Добавьте репу, сладкий картофель, морковь, сельдерей, грибы и обжаривайте, помешивая, пять минут.*

3. *Добавьте бульон мисо и базилик, накройте крышкой, доведите до кипения. Убавьте жар и готовьте на медленном огне десять минут, чтобы овощи стали мягкими.*
4. *Добавьте нарезанную пикшу и готовьте на медленном огне, пока соус не загустеет, а рыба не будет полностью готова (еще около десяти минут).*
5. *Добавьте соль по вкусу, подавайте, посыпав свежей петрушкой.*

### *Запеченный сыр тофу с чесноком и соевым соусом*

*1 кусок тофу, промытый, высушенный,  
нарезанный на кусочки толщиной*

*около 1 см*

*¼ чашки соевого соуса тамари*

*6 хорошо размятых зубчиков чеснока*

*1 столовая ложка оливкового масла*

1. *Разогрейте духовку до 200 градусов.*
2. *Смажьте бумагу для выпечки оливковым маслом (1 чайная ложка), чтобы на нее поместился весь тофу.*
3. *В небольшой миске смешайте соевый соус, чеснок и оставшееся оливковое масло (2 чайные ложки).*
4. *Обмакните каждый кусочек тофу в получившуюся чесночную смесь и выкладывайте их на бумагу на небольшом расстоянии друг от друга.*
5. *Запекайте около 30 минут; тофу должен приобрести приятный коричневый цвет.*

## Стейк с имбирем

1 стейк

около 10 см почищенного и натертого  
свежего имбиря

3 столовые ложки соевого соуса  
тамари

3 мелко нарезанные дольки чеснока

2 столовые ложки оливкового масла  
холодного отжима

1. Смешайте все ингредиенты (кроме стейка).
2. Положите стейк в большую сковороду, полейте соусом с обеих сторон. Маринуйте около часа.
3. Приготовьте стейк на сковороде или гриле.

### Варианты заправки из льняного и оливкового масла

$\frac{1}{2}$  чашки оливкового масла холодного  
отжима

$\frac{1}{4}$  чашки льняного масла

2 столовые ложки свежего лимонного  
сока

$\frac{1}{2}$  чайной ложки готовой горчицы

6 половинок грецких орехов  
(по желанию)

Смешайте все ингредиенты в блендере до получения однородной смеси (около 1–2 минут).

## ВАРИАНТЫ

*Заправка из оливкового и тыквенного масел:* вместо льняного используйте масло из тыквенных семечек и смешайте все ингредиенты в блендере.

287

*Заправка из оливкового масла и масла из грецкого ореха:* вместо льняного используйте масло из грецкого ореха и смешайте все ингредиенты в блендере.

*Заправка из лимона, петрушки, льняного масла:* вместо горчицы используйте петрушку; смешайте все ингредиенты в блендере.

*Варианты белкового коктейля  
с пшеничным или рисовым белком*

*2 ложки сухого пшеничного или  
рисового белка*

*2 столовые ложки льняного семени,  
молотого в блендере или кофемолке*

*1 чашка свежих фруктов, ягод или  
нарезанных замороженных фруктов*

*1 чашка фильтрованной или  
бутилированной воды, йогурта или  
другой жидкости на ваш выбор*

*Смешайте все ингредиенты в блендере до получения густой однородной массы.*

## ВАРИАНТЫ

*Рисовый белковый коктейль с бананом, клубникой и молотым льняным семенем:* возьмите ½ чашки клубники и средний банан. Смешайте все ингредиенты в блендере.

*Рисовый белковый коктейль с ананасом, абрикосами, молотым льняным семенем:* используйте ½ чашки свежих ананасов и 2 абрикоса. Смешайте все ингредиенты в блендере.

*Белковый коктейль с бананом, папайей, молотым льняным семенем:* вместо фруктов из основного рецепта используйте папайю и банан; смешайте все ингредиенты в блендере.

*Коктейль на основе сока из моркови и шпината с рисовым белком:* для сока возьмите 3 моркови и 1 пучок шпината. К приготовленному в соковыжималке соку добавьте ½ чашки фильтрованной или бутилированной воды, молотое льняное семя, рисовый белок, как указано в основном рецепте.

*Пшеничный белковый коктейль с ананасом, клубникой и молотым льняным семенем:* возьмите по ½ чашки фруктов каждого вида. Смешайте все ингредиенты в блендере.

### *Приготовленный на пару портулак*

*1 чашка сырого портулака на порцию  
фильтрованная или бутилированная вода  
кельтская соль по вкусу  
оливковое масло (по желанию)*

- 1. Промойте портулак, обрежьте твердые концы стеблей.*
- 2. В глубокую сковороду налейте около 1,5 см чистой воды. Сложите портулак в корзину для пароварки, корзину опустите в сковороду.*
- 3. Закройте сковороду крышкой и доведите воду до кипения. Поддержите листья в кипящей воде несколько минут, чтобы они стали мягкими. Подавайте немедленно; при желании можете полить листья маслом и посолить.*

## Обжаренные овощи с маринованным соевым темпе

289

кусоч темпе около 20 см, нарезанный  
на кубики примерно по 1 см  
1 столовая ложка соевого соуса тамари  
½ чашки мирина (японского рисового  
вина; продается в магазинах здорового  
питания)  
2 столовые ложки свежего лимонного сока  
1 столовая ложка меда  
3 зубчика чеснока, хорошо размятых  
около 5 см свежего имбиря, натертого (или  
¼ чайной ложки сухого молотого имбиря)  
2 столовые ложки оливкового масла  
холодного отжима  
по ½ зеленого и желтого перцев,  
нарезанных на кусочки примерно по 1 см  
1 тонко нарезанная луковица  
1 нарезанный зеленый цукини  
1 нарезанная морковь  
1 нарезанный стебель сельдерея  
1 чашка нарезанной красной капусты

1. Смешайте соевый соус, мирин, лимонный сок, мед, чеснок, имбирь и 1 столовую ложку оливкового масла. Подержите кусочки темпе в смеси около часа.
2. В это время подготовьте овощи и быстро обжарьте их в столовой ложке оливкового масла; овощи должны быть мягкими внутри и слегка хрустящими.

3. Обжарьте темпе (около 5 минут) на горячей сковороде, добавьте приготовленные овощи. Обжаривайте всю смесь еще около 5 минут.
4. Можете использовать любые другие овощи и готовить по этому рецепту.

### *Вегетарианский салат «Цезарь»*

*1 пучок ромен-салата; листья нарвать  
на небольшие кусочки*

#### *ЗАПРАВКА*

*1 пучок бурых водорослей, нарезанных  
ножницами на кусочки по 0,5 см*

*1 чашка оливкового масла холодного  
отжима*

*5 зубчиков чеснока*

*¼ чашки натертого сыра пармезан*

#### *КРУТОНЫ*

*4 кусочка цельнозернового  
поджаренного пшеничного хлеба*

*¼ чашки оливкового масла*

*2 зубчика чеснока*

*кельтская соль по вкусу*

1. Разогрейте духовку до 200 градусов.
2. Приготовьте заправку, смешав в блендере оливковое масло, лимонный сок, водоросли, чеснок, сыр. Если соус получится слишком густым, добавьте немного воды.

3. *Приготовьте крутоны: нарежьте хлеб кубиками. Смешайте оливковое масло, чеснок, соль, обмакните в смесь хлебные кубики, разложите их на бумаге для выпечки в один слой и запекайте около 4 минут на каждой стороне.*
4. *В большой салатной миске смешайте измельченные листья салата и заправку. Добавьте крутоны и подавайте.*

### *Просяные хлопья с льняным маслом и миндалем*

*1 чашка проса, предварительно  
замоченного на 6 часов или на ночь  
в чистой воде*

*2 чашки фильтрованной или  
бутилированной воды*

*2 столовые ложки льняного масла*

*2 столовые ложки нарезанного  
миндаля (продается уже нарезанным)*

1. *Слейте воду, в которой было замочено просо. Доведите до кипения 2 чашки чистой воды, добавьте в нее просо и варите, помешивая, 30–40 минут, пока оно не станет мягким.*
2. *Добавьте в просо льняное масло и миндаль и подавайте.*

### ВАРИАНТЫ

*Яйцо пашот, обогащенное омега-3, с просом:* приготовьте просо согласно инструкции выше.

*Чтобы приготовить яйцо пашот:* в небольшую кастрюлю налейте воды на 2 см высотой, добавьте в воду 1 столовую ложку белого уксуса, дайте воде закипеть на медленном огне. Разбейте яйца в слегка кипящую воду и оставьте под крышкой на 3–5 минут или до тех пор, пока белок не станет твердым. Выложите яйцо на готовое просо.

### *Запеченные в духовке овощи*

*по 1 чашке нарезанных тонкими  
полосками или кубиками моркови,  
сладкого картофеля, грибов, лука-  
порая, свеклы, репы*

1. Разогрейте духовку до 220 градусов.
2. Смажьте овощи оливковым маслом холодного отжима.
3. Выложите овощи на бумагу для выпечки, большую сковороду или противень и запекайте около 40 минут или до тех пор, пока они не станут мягкими внутри и слегка хрустящими снаружи.

### *Чесночный хумус и нарезанные овощи*

*1 банка консервированного  
экологически чистого нута (около  
400 мг)  
3 крупных зубчика чеснока  
2 столовые ложки тахини  
(кунжутной пасты)  
сок 1 лимона*

*веточки свежей петрушки*

*(по желанию)*

*нарезанные свежие овощи на ваш*

*выбор: мини-морковь, огурцы, палочки*

*сельдерея и пр.*

293

- 1. Слить и сохранить жидкость из банки с нутом.*
- 2. Поместить все ингредиенты, кроме петрушки и нарезанных овощей, в кухонный процессор или блендер. Добавить 2 столовые ложки жидкости, слитой из банки.*
- 3. Измельчить и перемешать до получения однородной пасты; при необходимости добавить еще жидкости из банки.*
- 4. Украсить веточками петрушки и подавать с нарезанными овощами.*

*Гречневые блинчики с кленовым*

*сиропом и свежими ягодами*

*смесь для блинчиков из гречневой муки*

*½–1 чашка свежих ягод, к примеру*

*черники, ежевики, малины*

*кленовый сироп по вкусу*

- 1. Приготовьте смесь для выпечки согласно инструкциям на упаковке.*
- 2. Смешайте ягоды в сервировочной миске или тарелке.*
- 3. Подавайте блинчики, полив кленовым сиропом и посыпав ягодами.*

ВАРИАНТЫ

Гречневые блинчики с льняными семечками и кленовым сиропом: добавьте к смеси для выпечки  $\frac{1}{4}$  чашки молотого льняного семени. Блинчики могут подаваться с ягодами или без.

294

*Гуакамоле с грецкими орехами*

*2 авокадо*

*2 столовые ложки свежего лимонного сока*

*1–2 мелко размятых зубчика чеснока*

*кельтская соль по вкусу*

*$\frac{1}{2}$  чашки нарезанных грецких орехов*

- 1. Отделите мякоть авокадо от кожуры и косточки, разомните с лимонным соком.*
- 2. Добавьте оставшиеся ингредиенты и хорошо перемешайте.*
- 3. Подавайте с сырыми нарезанными овощами или кукурузными чипсами.*

*Запеченная курица с турнепсом и пастернаком*

*1 разрезанная на 8 кусков курица*

*1 мелко нарезанная луковица*

*2 столовые ложки оливкового масла*

*холодного отжима*

*2 нарезанные тонкими кусочками*

*репы среднего размера*

*2 нарезанных тонкими кусочками*

*корня пастернака среднего размера*

*сушеный чеснок по вкусу  
кельтская соль по вкусу*

295

1. *Разогрейте духовку до 200 градусов.*
2. *Разложите курицу на сковороде, натрите каждый кусок оливковым маслом (1 столовая ложка на курицу).*
3. *Посыпьте куски курицы сушеным чесноком и кельтской солью.*
4. *Смажьте турнепс и пастернак оливковым маслом (1 столовая ложка). Разложите овощи на той же сковороде вокруг курицы.*
5. *Запекайте курицу и овощи 50–60 минут или до готовности мяса.*

*Фриттата со шпинатом и грибами*

*5 крупных экологически чистых яиц,  
взбитых с 1 столовой ложкой чистой воды  
2 столовые ложки оливкового масла  
холодного отжима  
½ мелко нарезанной средней луковицы  
2 чашки молодого шпината  
1 чашка тонко нарезанных грибов  
по вашему выбору  
¼ чашки натертого сыра Monterey Jack  
кельтская соль по вкусу*

1. *Разогрейте духовку до 180 градусов.*
2. *В большой сковороде, пригодной для духовки, разогрейте ложку оливкового масла и на среднем огне обжарьте*

*лук и грибы, пока они не станут мягкими. Добавьте шпинат и перемешайте.*

3. *В большой миске смешайте яйца, воду и сыр. Добавьте готовые овощи, перемешайте.*
4. *Налейте 1 ложку оливкового масла в сковороду. Добавьте яичную смесь и жарьте до полуготовности.*
5. *Поставьте сковороду в духовку, крышкой не накрывайте; запекайте до тех пор, пока фриттата не станет золотисто-коричневой и пышной. Посолите по вкусу.*

### *Стручковая фасоль с тыквенными семечками и чесночной заправкой*

*1 чашка стручковой фасоли на порцию*

*2 столовые ложки тыквенных семечек  
на порцию*

*чесочно-уксусная заправка (рецепт  
приведен ниже)*

1. *Приготовьте фасоль, чтобы она стала мягкой внутри, но сохранила текстуру.*
2. *Посыпьте тыквенными семечками и заправьте чесночно-уксусной заправкой по вкусу.*
3. *Сразу подавайте.*

### *Чесочно-уксусная заправка*

*1 чашка оливкового масла холодного отжима*

*¼ чашки любого уксуса, к примеру  
яблочного или бальзамического*

*½ чайной ложки дижонской горчицы*  
*кельтская соль по вкусу*  
*2 чайные ложки мелко нарезанного чеснока*

297

- 1. Смешайте уксус, соль, горчицу; для этого используйте блендер, кухонный процессор или просто взбейте смесь вилкой.*
- 2. Не спеша вливайте масло, продолжая помешивать.*

### *Запеченное яблоко с грецкими орехами и инжиром*

*4 крупных яблока (грени смит или гала)*  
*2 чайные ложки молотой корицы*  
*3 столовые ложки кленового сиропа*  
*2 штучки сушеного инжира, мелко*  
*нарезанного*  
*2 столовые ложки мелко нарезанных*  
*грецких орехов*  
*1 чашка фильтрованной или*  
*бутилированной воды*

- 1. Разогрейте духовку до 180 градусов.*
- 2. Выньте серединку из яблок, разложите яблоки на сковороде или противне на бумаге для выпечки.*
- 3. Смешайте корицу, кленовый сироп, инжир, грецкие орехи. Разложите смесь поровну в серединку каждого из яблок; остатки смеси можно вылить на яблоки.*
- 4. Налейте воду поверх бумаги вокруг яблок. Запекайте, не накрывая, около 1 часа или до тех пор, пока яблоки не станут мягкими.*
- 5. Подавайте горячими или холодными.*

### *Тофу с луком и брокколи*

*1 кусок твердого тофу, промытого  
и высушенного*

*1 мелко нарезанная луковица*

*1 чашка нарезанной на маленькие  
кусочки брокколи*

*1 столовая ложка оливкового масла  
холодного отжима*

- 1. Нагрейте оливковое масло в сковороде на среднем огне.*
- 2. Потушите лук и брокколи в масле около 3 минут.*
- 3. Нарежьте тофу на кусочки и добавьте в сковороду. Вилкой перемешивайте тофу с овощами, продолжайте тушить до желаемой степени готовности (около 5 минут).*

### *Вальдорфский салат с домашним майонезом*

*4 нарезанных яблока среднего размера*

*(если используете не экологически  
чистые яблоки, снимите с них шкурку)*

*2 тонко нарезанных черешка*

*сельдерея*

*½ чашки домашнего майонеза (рецепт ниже)*

*листья салата-латука*

- 1. Смешайте яблоки и сельдерей и добавьте немного майонеза, чтобы хорошо смазать овощи.*
- 2. Подавайте на листьях латука.*

## Домашний майонез

1 яйцо

½ чайной ложки сухой горчицы

2 столовые ложки свежего лимонного сока

1 чашка оливкового масла холодного отжима

кельтская соль по вкусу

299

1. В блендере или кухонном процессоре смешайте яйцо, горчицу, соль, лимонный сок и ¼ чашки масла.
2. Продолжая размешивать, медленно влейте оставшееся масло. Если смесь получается слишком густой, добавьте чуть-чуть чистой воды.
3. Готовый майонез можно хранить в холодильнике в течение недели.

## Пудинг из неочищенного риса с яблоками, изюмом, тыквенными семечками

1 чашка готового неочищенного риса

1 мелко нарезанное яблоко (если  
используете не экологически чистые  
яблоки, снимайте с них кожуру)

2 столовые ложки фильтрованной или  
бутилированной воды

2 столовые ложки изюма

2 столовые ложки тыквенных семечек

1. Разогрейте кусочки яблок и рис на медленном огне (добавьте воды или молока).
2. Добавьте изюм и тыквенные семечки и подавайте.

## Французский луковый суп

6 мелко нарезанных луковиц среднего  
размера

3 столовые ложки оливкового масла  
холодного отжима

4 бульонных кубика, растворенных  
в 4 чашках фильтрованной или  
бутилированной воды или в бульоне  
мисо (рецепт ниже)

1 белая картофелина, мелко  
нарезанная

кельтская соль по вкусу

$\frac{1}{4}$  чашки белого вина (по желанию)

обжаренные кусочки хлеба  
из пророщенных зерен; каждый  
кусочек нарезать на четвертинки  
натертый сыр (пармезан и грюер)  
по вкусу

## Бульон мисо

$\frac{1}{4}$  чашки ячменной пасты мисо

4 чашки фильтрованной или  
бутилированной воды

1. Если будете использовать бульон мисо, вскипятите 4 чашки чистой воды, дайте слегка остыть (около 3 минут). Добавьте пасту мисо и размешайте до полного растворения.

2. В большой кастрюле обжарьте лук на медленном огне в оливковом масле, постоянно помешивая; лук должен стать прозрачным.
3. Добавьте бульон и нарезанный картофель и варите под крышкой на медленном огне до тех пор, пока лук и картофель не будут полностью готовы.
4. Добавьте вино и кельтскую соль по вкусу. Продолжайте готовить на медленном огне еще 30 минут. Хорошо перемешайте, чтобы кусочки картофеля распределились равномерно по всему объему.
5. Перелейте суп в сервировочные тарелки, которые можно ставить в духовку, и аккуратно положите в каждую по четвертинке кусочка хлеба.
6. Посыпьте натертым сыром.
7. Запекайте в духовке около 3 минут или до тех пор, пока сыр не растает.
8. Подавайте как можно быстрее.

### *Мускусная дыня с соевым соусом и тыквенными семечками*

*мускусная дыня, нарезанная  
на четыре части и очищенная  
от семечек*

*$\frac{1}{2}$  чаши сырых тыквенных семечек*

*2 столовые ложки соевого соуса*

*тамари*

1. В большой глубокой сковороде раскалите тыквенные семечки на среднем огне до тех пор, пока они почти не начнут лопаться. Постоянно помешивайте, чтобы семечки не пригорели.

2. Снимите сковороду с огня и добавьте соевый соус та-мари. Хорошо перемешайте с семечками.
3. Снимите смесь со сковороды, дайте остыть.
4. Разложите смесь с семечками на каждую из четвертинок тыквы и подавайте.

### *Салат нисуаз с зеленью*

#### *ЗАПРАВКА ДЛЯ САЛАТА*

- 1 столовая ложка винного уксуса*
- 3 столовые ложки оливкового масла*  
*холодного отжима*
- 3 столовые ложки масла из грецкого*  
*ореха*
- 1 чайная ложка дижонской горчицы*
- 1 зубчик чеснока, мелко размятый*  
*кельтская соль по вкусу*

*Хорошо смешайте все ингредиенты, переложите в плотно закрывающуюся банку.*

### *Салат*

- 450 г стручковой фасоли, нарезанной*  
*на кусочки около 1 см и приготовленной*  
*на пару около 3 минут*
- 1 мелко нарезанный зеленый перец*  
*2 черешка сельдерея, тонко*  
*нарезанных*

*2 картофелины среднего размера,  
сваренные, охлажденные и нарезанные  
на кусочки  
10 темных оливок  
1 красная луковица, тонко нарезанная  
2 столовые ложки мелко нарезанной  
петрушки  
2 столовые ложки мелко нарезанного  
зеленого лука  
3 сваренных вкрутую яйца,  
нарезанных на четвертинки  
1 чашка помидоров черри  
прованская смесь салатных листьев\**

- 1. В салатной миске хорошо смешайте первые восемь ингредиентов. Смесь можно убрать в холодильник до тех пор, пока не будет пора подавать салат.*
- 2. Перед подачей смешайте смесь с заправкой.*
- 3. Выложите смесь на прованскую смесь салатных листьев.*
- 4. Украсьте яйцами и томатами и подавайте.*

### *Паста из черной фасоли с овощами*

*1 банка консервированной черной  
фасоли (около 400 мг)  
½ чашки сальсы  
сок половины лимона*

---

\* В прованскую смесь молодых салатных листьев могут входить руккола, латук, эндивий, шпинат, горчица, радиччио и другая зелень. *Прим. перев.*

*½ чашки мелко нарезанной луковичцы  
¼ чашки мелко нарезанного зеленого перца  
2 мелко размятого зубчика чеснока  
свежие нарезанные овощи на ваш выбор*

304

- 1. Смешайте и измельчите все овощи в блендере или кухонном процессоре.*
- 2. Подавайте со свежими нарезанными овощами.*

### *Запеченная тилапия*

*500 г тилапии  
1 хорошо промытый и тонко  
нарезанный лук-порей  
2–3 хорошо размятых зубчика чеснока  
сухой чеснок по вкусу  
сок половины лимона*

- 1. Разогрейте духовку до 180 градусов.*
- 2. Выложите на дно сковороды лук, смешанный с чесноком.*
- 3. Поверх лука разложите филе тилапии.*
- 4. Посыпьте рыбу сухим чесноком и полейте лимонным соком.*
- 5. Запекайте в духовке около 20 минут, до тех пор пока рыба не начнет распадаться на кусочки.*

## Фаршированные грибы

*4 гриба портобелло*

*½ чашки мелко нарезанного лука*

*1 чайная ложка мелко нарезанного*

*чеснока*

*2 столовые ложки оливкового масла*

*холодного отжима*

*2 столовые ложки свежей, мелко*

*нарезанной петрушки*

*½ чашки пшеничных панировочных*

*сухарей*

*кельтская соль по вкусу*

305

- 1. Разогрейте духовку до 180 градусов.*
- 2. Очистите и промойте ножки грибов, мелко их нарежьте.*
- 3. В глубокой сковороде потушите в оливковом масле лук, чеснок, ножки грибов около 4 минут. Добавьте панировочные сухари и петрушку и хорошо перемешайте. Добавьте кельтскую соль по вкусу.*
- 4. Начините шляпки грибов полученной овощной смесью, смажьте оливковым маслом.*
- 5. Запекайте в духовке в неглубокой сковороде около 15 минут, чтобы грибы приобрели приятный коричневый оттенок.*

### *Суп из мускатной тыквы*

*1 очищенная от кожуры и семечек  
и нарезанная кубиками мускатная  
тыква среднего размера*

*1 очищенное от серединки и мелко  
нарезанное яблоко гренни смит (если  
яблоко экологически чистое, кожуру  
можно оставить)*

*8 чашек фильтрованной или  
бутилированной воды или бульона,  
приготовленного из 4 бульонных  
кубиков, растворенных в теплой воде*

*1 мелко нарезанная луковица среднего размера*

*1 хорошо размятый зубчик чеснока*

*3 столовые ложки меда*

*1 чайная ложка корицы*

*1 чашка неподслащенного соевого молока*

*кельтская соль по вкусу*

*½ чашки сырых тыквенных семечек*

- 1. В большой кастрюле смешайте тыкву, бульон или воду, лук, чеснок. Доведите до кипения и варите на медленном огне под крышкой 45 минут.*
- 2. Половину объема супа пропустите через блендер и вылейте обратно в кастрюлю.*
- 3. Помешивая суп, добавьте соевое молоко, мед, корицу, соль по вкусу. Поддержите, помешивая, на медленном огне еще 5–10 минут.*
- 4. При подаче в каждую тарелку добавьте ложку тыквенных семечек.*

*Батончик с грецкими орехами  
и льняными семечками*

*3 столовые ложки масла из грецкого  
ореха*

*1 столовая ложка черной патоки-  
мелассы*

*1/3 чашки нерафинированного сахара*

*3/4 чашки мелко нарезанных грецких  
орехов*

*2 экологически чистых яйца*

*2 чайные ложки ванильного  
экстракта*

*1 чашка зародышей пшеницы*

*2/3 чашки молотого льняного семени*

*1/2 чайной ложки пекарского порошка*

- 1. Разогрейте духовку до 180 градусов.*
- 2. Смешайте и взбейте первые 7 ингредиентов.*
- 3. Вмешайте в полученную смесь льняное семя и пекарский порошок.*
- 4. Вылейте смесь в смазанную маслом неглубокую квадратную форму.*
- 5. Запекайте в духовке около 30 минут, пока масса не станет твердой.*
- 6. Нарезьте на квадратики и подавайте.*

## Ячменный плов

1 чашка цельнозернового ячменя,  
предварительно замоченного не менее  
чем на 4 часа в фильтрованной или  
бутилированной воде

2 столовые ложки оливкового масла  
холодного отжима

1 мелко нарезанная луковица среднего  
размера

1 чайная ложка свежего или ½ чайной  
ложки сухого эстрагона

3 чашки фильтрованной или  
бутилированной воды или бульона  
мисо (рецепт ниже)

кельтская соль по вкусу

2 столовые ложки свежей нарезанной  
петрушки

1. В большой кастрюле обжарьте лук в оливковом масле около 5 минут.
2. Добавьте вымоченный ячмень (жидкость слейте) и обжаривайте еще около 2 минут. Добавьте эстрагон, воду или бульон, кельтскую соль по вкусу.
3. Доведите до кипения, затем варите на медленном огне под крышкой около 45 минут или до полной готовности ячменя. При необходимости добавляйте воду или готовьте дольше.
4. Украсьте каждую порцию петрушкой.

## Бульон мисо

*¼ чашки ячменной пасты мисо*

*4 чашки фильтрованной или*

*бутилированной воды*

309

- 1. Доведите 4 чашки воды до кипения, затем снимите с огня и охладите около 3 минут.*
- 2. Добавьте пасту мисо и тщательно размешайте до полного растворения.*

## Суфле из яблок с грецкими орехами

*¾ чашки цельнозерновой пшеничной  
муки для выпечки*

*3 столовые ложки пекарского порошка*

*2 яйца*

*½ чашки нерафинированного сахара*

*3 чайные ложки ванилина*

*2 чашки нарезанных кубиками яблок*

*1 чашка мелко нарезанных грецких  
орехов*

*¼ чайной ложки кельтской соли*

*натуральный йогурт для украшения*

- 1. Разогрейте духовку до 180 градусов.*
- 2. В большой миске смешайте яйца, сахар и ванилин и хорошо взбейте.*

3. Смешайте муку, пекарский порошок и соль и понемногу всыпьте в яичную смесь. Добавьте туда же яблоки и орехи.
4. Переложите смесь в глубокую форму для выпечки и запекайте около 45 минут.
5. Подавайте горячим, с натуральным йогуртом.

### *Курица с эстрагоном и лимоном*

*1 разрезанная на восемь частей  
курица*

*1 нарезанная крупная луковица*

*5 хорошо размятых зубчиков чеснока*

*сок 2 лимонов*

*½ чайной ложки кайенского перца*

*1 столовая ложка свежего эстрагона*

*или 1 чайная ложка сухого*

1. Разогрейте духовку до 160 градусов.
2. Разложите кусочки лука на дне большой сковороды.
3. Сверху положите куски курицы.
4. Смешайте чеснок с лимонным соком, добавьте эстрагон и перец, полейте курицу смесью.
5. Запекайте в духовке около 1,5 часа.

### *Запеченная форель*

*3–4 филе форели, примерно по 400 г*

*4 крупных пучка латука или другой*

*крупнолиственной зелени*

*2 чайные ложки нарезанного чеснока*

*сок 1 лимона*

*¼ чаши нарезанных листьев свежей*

*петрушки*

*¼ чаши оливкового масла холодного*

*отжима*

*кельтская соль по вкусу*

311

- 1. Разогрейте духовку до 180 градусов.*
- 2. Выложите на дно формы для запекания листья зелени, полейте их 1 ложкой оливкового масла.*
- 3. Разложите на листьях половину нарезанного чеснока и половину петрушки.*
- 4. Сверху положите филе форели. Смажьте рыбу оставшимся маслом, сверху разложите оставшийся чеснок и петрушку. Полейте филе лимонным соком.*
- 5. Запекайте в духовке около 20 минут, пока филе не начнет легко расслаиваться. Старайтесь не пересушить рыбу.*

### *Варенная в соусе груша с грецкими орехами*

*1 груши любого сорта (спелые,*

*но не слишком мягкие)*

*1 чашка фильтрованной или*

*бутилированной воды*

*1 чашка мирина (рисового вина)*

*1 палочка корицы*

*2 столовые ложки кленового сиропа*

*1 нарезанный тонкими кусочками лимон*

*¼ чаши целых грецких орехов*

1. Разогрейте духовку до 160 градусов.
2. Очистите груши от сердцевины (со стороны, противоположной ножке); ножки оставьте. Разложите груши в форме для выпечки, которая закрывается крышкой.
3. В отдельной сковороде смешайте воду, мирин, кленовый сироп, кусочки лимона, палочку корицы и доведите до кипения. Убавьте огонь и кипятите на медленном огне еще 10 минут. Получившимся сиропом залейте груши и закройте форму крышкой.
4. Запекайте груши в духовке около 20 минут, до полной мягкости.
5. Подавайте с сиропом, посыпав грецкими орехами.

### *Зеленый салат с маковой заправкой*

*зелень для салата*

*¼ чашки оливкового масла холодного*

*отжима или масла из грецкого ореха*

*3 чайные ложки мака*

*2 зубчика нарезанного чеснока*

*по 1 столовой ложке неочищенного*

*риса и уксуса умэбоси*

*1 чайная ложка дижонской горчицы*

1. Смешайте все ингредиенты, кроме зелени.
2. Полейте зелень получившейся заправкой и подавайте.

## Омлет с томатами и базиликом

4 экологически чистых яйца

1 мелко нарезанный спелый томат

½ мелко нарезанной луковицы

2 чайные ложки свежего базилика

1 чайная ложка сливочного масла

1 столовая ложка оливкового масла

холодного отжима

313

1. Взбейте яйца вилкой.
2. Разогрейте оливковое и сливочное масло в глубокой сковороде. Потушите в масле лук около 2 минут, затем добавьте томат и потушите еще 2 минуты. Снимите овощи со сковороды и на время отложите.
3. В ту же сковороду вылейте взбитые яйца и готовьте 1 минуту. Отодвигайте края яичницы от стенок и наклоняйте сковороду, чтобы более жидкая часть перетекала к стенкам и быстрее приготовилась. Готовьте около 3 минут.
4. Выложите овощи на одну сторону омлета, посыпьте базиликом. Накройте овощи второй половиной омлета и подавайте.

## Гороховый суп с укропом и тыквенными семечками

2 чашки промытого гороха

8 чашек фильтрованной или

бутилированной воды

3 мелко нарезанных зубчика чеснока

2 мелко нарезанные луковицы  
 2 нарезанных черешка сельдерея  
 2 тонко нарезанные моркови  
 2–4 нарезанные кубиками  
 картофелины  
 1 чайная ложка сухого укропа или  
 1 столовая ложка свежего укропа  
 кельтская соль по вкусу  
 1 столовая ложка сырых тыквенных  
 семечек на порцию

1. Смешайте все ингредиенты, кроме семечек, в большой кастрюле.
2. Доведите до кипения, убавьте жар до минимального и продолжайте готовить на медленном огне, прикрыв крышкой.
3. Готовьте около 1 часа, чтобы горох стал мягким; при необходимости добавляйте воду. Если хотите, можете пропустить готовый суп через блендер.
4. Подавайте, посыпав тыквенными семечками.

### *Маффин с клюквой и льняными семечками*

1 чашка гречневой муки  
 1 чашка овсяной муки  
 1 чашка муки из спельты  
 2½ чайной ложки пекарского порошка  
 ¼ чашки меда  
 1 чашка коровьего или соевого молока  
 ¼ чашки растопленного масла

*1 взбитое яйцо**¾ чаши клюквы без сахара, свежей**или замороженной**½ чаши льняного семени*

315

- 1. Разогрейте духовку до 180 градусов.*
- 2. Смажьте маслом формы для маффинов или проложите их бумагой для выпечки.*
- 3. В большой миске смешайте мед, молоко, масло, яйцо. В отдельной миске смешайте все сухие ингредиенты, затем всыпьте их в молочную смесь и тщательно размешайте.*
- 4. Добавьте в смесь клюкву и льняное семя.*
- 5. Выпекайте маффины около 20 минут, до полной готовности.*

*Лосось с Аляски, запеченный с медом**1 кг свежего дикого лосося**сок 1 лимона**1 столовая ложка оливкового масла**холодного отжима**1 столовая ложка соевого соуса тамари**3 столовые ложки меда**1 столовая ложка мирина\* (рисовое вино)**1 столовая ложка свежего натертого**имбиря*

- 1. Разогрейте духовку до 180 градусов.*
- 2. Выложите филе в стеклянную форму для выпечки.*

3. Смешайте оставшиеся ингредиенты и полейте полученным соусом рыбу. Оставьте мариноваться как минимум на 1 час, а лучше на ночь в холодильнике. Достав из холодильника, дайте замаринованной рыбе постоять в комнатной температуре 15 минут.
4. Запекайте в духовке около 20 минут, чтобы лосось стал бледно-розовым и мягким, но сохранил форму.

\* Продается во многих магазинах здоровой еды.

### *Сальса из авокадо*

*2 спелых авокадо*

*1 столовая ложка лимонного сока*

*2 томата среднего размера, мелко порезанных*

*1 мелко нарезанная красная луковица*

*1 мелко нарезанный зеленый перец*

*1 мелко нарезанный зубчик чеснока*

*1 столовая ложка оливкового масла холодного отжима*

*кельтская соль по вкусу*

1. В небольшой миске разомните авокадо и добавьте к нему лимонный сок.
2. Добавьте остальные ингредиенты и хорошо перемешайте. Для однородности пропустите смесь через блендер.
3. Подавайте со свежими овощами.

*Стейк из задней части под маринадом  
из соевого соуса с чесноком*

*1 стейк из задней части*

317

*¼ чашки соевого соуса тамари*

*¼ чашки меда*

*3 хорошо размятых зубчика чеснока*

- 1. Полейте стейк смесью меда, соуса и чеснока и маринуйте при комнатной температуре в течение часа.*
- 2. Обжарьте стейк около 3–4 минут на каждой стороне до желаемой степени готовности.*

*Красный перец, фаршированный киноа и свеклой*

*1 чашка киноа, приготовленного  
согласно инструкциям на упаковке*

*1 мелко нарезанная средняя луковица*

*250 г нежирного говяжьего фарша*

*1 чашка мелко нарезанных томатов,  
лучше свежих*

*1 столовая ложка оливкового масла  
холодного отжима*

*свежий базилик по вкусу*

*4–5 очищенных от сердцевины  
красных перцев*

- 1. Разогрейте духовку до 180 градусов.*
- 2. В глубокой сковороде потушите фарш с луком в оливковом масле; лишний жир слейте.*

3. Смешайте готовый фарш, томаты, киноа; добавьте немного свежего базилика.
4. Наполните перцы полученной смесью примерно на три четверти и разложите на сковороде, подложив бумагу для выпечки. Залейте чистой водой примерно на 2,5 см и закройте крышкой.
5. Запекайте около часа, чтобы перцы стали мягкими.

*Приготовленная на огне оленина  
или постная говядина*

*0,5 кг нарезанной кубиками оленины  
или говядины*

*½ чашки экологически чистого вина*

*3 мелко нарезанных зубчика чеснока*

*1 столовая ложка пасты мисо  
(ячменной)*

*2 столовые ложки оливкового масла  
холодного отжима*

1. Смешайте все ингредиенты, кроме мяса. Приготовленной смесью залейте мясо и оставьте мариноваться на ночь.
2. Слейте остатки маринада в миску — ими можно будет поливать мясо в процессе обжаривания.
3. Наденьте кусочки мяса на палочки и обжаривайте 5–10 минут, поливая оставшимся маринадом.

*Французский тост из хлеба  
с пророщенными зернами*

*2 взбитых яйца  
2–3 кусочка хлеба из пророщенных  
зерен  
кельтская соль по вкусу  
экологически чистое масло  
фруктовый джем без сахара*

319

- 1. Разогрейте масло в глубокой сковороде.*
- 2. Окуните каждый кусочек хлеба в яичную массу и тут же обжарьте на сковороде с обеих сторон до образования коричневатой корочки.*
- 3. Сразу же подавайте с джемом.*

*Суп из черной фасоли с тыквенными семечками*

*1 чашка черной фасоли,  
предварительно замоченной на ночь,  
или 1 банка консервированной черной  
фасоли без соли  
7 чашек фильтрованной или  
бутилированной воды  
1 столовая ложка оливкового масла  
холодного отжима  
2 мелко нарезанных зубчика чеснока  
1 мелко нарезанная крупная луковица*

*2 тонко нарезанных черешка  
сельдерея*

*2 тонко нарезанные моркови*

*¼ чайной ложки молотого кумина*

*кельтская соль по вкусу*

*¼ чашки сырых тыквенных семечек*

320

- 1. Слейте воду из фасоли (замоченной или консервированной).*
- 2. В большую кастрюлю положите сырую фасоль, залейте водой, доведите до кипения и варите на медленном огне, прикрыв крышкой, 2–3 часа. Если вы используете консервированную фасоль, этот шаг пропустите.*
- 3. В глубокой сковороде потушите лук, чеснок, морковь, сельдерей в оливковом масле, чтобы все овощи стали мягкими. Добавьте туда же фасоль, кумин, воду, все перемешайте и готовьте на медленном огне еще около получаса.*
- 4. Пропустите готовый суп через блендер, чтобы получилось однородное пюре.*
- 5. При подаче добавьте в каждую порцию тыквенные семечки.*

### *Конфеты из фруктов и грецких орехов*

*1½ чашки грецких орехов*

*½ чашки изюма*

*¾ чашки фиников*

*¾ чашки сушеного кокоса без сахара*

- 1. В блендере слегка измельчите изюм, финики и грецкие орехи.*

2. *Добавьте кокос. Продолжайте вымешивать смесь руками, пока она не станет вязкой.*
3. *Сформируйте колбаски и нарежьте на кусочки размером с конфету.*
4. *подавайте охлажденными или нагретыми до комнатной температуры.*

### *Фриттата с брокколи*

*5 яиц*

*1 столовая ложка фильтрованной или*

*бутилированной воды*

*1 мелко нарезанная маленькая*

*луковица*

*3 столовые ложки оливкового масла*

*1 чашка нарезанной на мелкие кусочки*

*брокколи*

*3 нарезанных гриба шиитаке*

*½ чашки тертого сыра, например*

*Monterey Jack*

*3–5 веточек петрушки*

1. *Разогрейте духовку до 180 градусов.*
2. *В большой сковороде, подходящей для духовки, на маленьком огне обжарьте до мягкости лук и грибы с 1 ложкой оливкового масла. Добавьте брокколи и обжаривайте еще около минуты.*
3. *В отдельной миске взбейте яйца с водой. Добавьте в смесь овощи и сыр.*
4. *В той же сковороде разогрейте оставшиеся 3 столовые ложки масла. Добавьте в масло яичную смесь*

*и готовьте на среднем огне около 10 минут, чтобы нижняя часть массы стала твердой.*

5. *Переложите фриттату в духовку и запекайте 10–20 минут, чтобы верхняя часть была не жидкой. Почаще проверяйте, чтобы не пересушить.*
6. *подавайте, украсив петрушкой.*

322

### *Тушенная с имбирем курица, паста из спельты*

*0,5 кг куриных грудок, нарезанных  
на кубики по 1–1,5 см*

*2 столовые ложки оливкового масла  
холодного отжима*

*2 нарезанных зубчика чеснока*

*3 столовые ложки свежего очищенного  
и натертого имбиря*

*¼ чашки сухого белого вина или  
мирина*

*¼ чашки фильтрованной или  
бутилированной воды*

*2 столовые ложки соевого соуса  
тамари*

*паста из спельты, приготовленная  
по инструкции*

1. *В большой глубокой сковороде потушите около 2 минут на маленьком огне чеснок и имбирь в оливковом масле.*
2. *Влейте вино или мирин и воду, готовьте, пока жидкость не выпарится наполовину. Добавьте соевый соус и готовьте, помешивая, еще 2 минуты.*

3. *Добавьте курицу и тушите на среднем огне, помешивая, около 6 минут, до готовности мяса.*
4. *Подавайте с пастой из спельты.*

### ПАСТА ИЗ ОРЕХОВ И СЕМЕЧЕК

Большинство разновидностей пасты из экологически чистых орехов и семечек можно найти в магазинах здоровой еды. Чтобы приготовить собственную пасту, вам понадобится следующее.

*1 чашка сырых экологически чистых  
орехов или семечек  
фильтрованная или бутилированная  
вода*

*Измельчите орехи или семечки в кофемолке или блендере до нужной текстуры, более или менее однородной. Добавьте немного воды, чтобы получилась паста. Храните пасту в холодильнике.*

### *Хлеб с грецкими орехами*

#### КОРЖ

*½ чашки размягченного сливочного  
масла  
1 чашка цельнозерновой пшеничной  
муки  
1 столовая ложка меда  
1 чайная ложка молотой корицы*

**НАЧИНКА**

**3 взбитых яйца**

*3/4 чашки измельченных грецких орехов*

*1/4 чашки цельнозерновой пшеничной*

*муки*

*1 чайная ложка пекарского порошка*

*1 чашка измельченного сухого кокоса*

*1/4 чашки меда*

324

- 1. Разогрейте духовку до 180 градусов.*
- 2. Смешайте ингредиенты для коржа и выложите готовое тесто в квадратную форму (25 см).*
- 3. Смешайте ингредиенты для начинки и разложите ее по всей поверхности теста.*
- 4. Запекайте в духовке около 30 минут, пока верхний слой не приобретет приятный коричневатый оттенок.*
- 5. Когда остынет, нарежьте на кусочки и подавайте.*

**Котлеты из лосося**

*1 большая банка консервированного  
лосося*

*1/4 чашки цельнозерновых пшеничных  
панировочных сухарей*

*сок 1 лимона*

*2 столовые ложки мелко нарезанного  
репчатого лука*

*1 чайная ложка дижонской горчицы*

*1 взбитое яйцо*

*кельтская соль по вкусу*

*3 столовые ложки оливкового масла  
холодного отжима*

325

- 1. Выложите рыбу в миску, разомните с панировочными сухарями.*
- 2. Добавьте оставшиеся ингредиенты, кроме оливкового масла, хорошо перемешайте до получения однородной массы.*
- 3. Сформируйте котлетки размером с гамбургер.*
- 4. В большой сковороде разогрейте оливковое масло. Выложите котлетки на сковороду и обжарьте на среднем огне в течение 5 минут. Переверните и обжарьте на другой стороне до коричневатой корочки.*

*Быстро обжаренная курица  
с грецкими орехами и овощами*

*0,5 кг куриного мяса без костей,  
нарезанного на полоски*

*2 столовые ложки оливкового масла  
холодного отжима*

*1 красный перец, нарезанный*

*1 нарезанная луковица*

*2 чашки мелко нарезанной брокколи*

*1 чашка горошка*

*соевый соус тамари по вкусу*

- 1. В большой глубокой сковороде обжарьте лук, перец, брокколи, горошек в оливковом масле, пока не станут мягкими внутри.*

2. *Добавьте курицу и продолжайте обжаривать, часто помешивая, до готовности мяса.*
3. *Подавайте с ростками фасоли и соевым соусом тамари.*

326

### *Обжаренный сыр тофу с заправкой из грецких орехов*

*0,5 кг нарезанного на кусочки шириной  
около 15 см твердого тофу*

*1 столовая ложка оливкового масла  
холодного отжима*

*½ чашки грецких орехов*

*2 столовые ложки ячменной пасты*

*мисо, растворенной в ¼ чашки*

*фильтрованной или бутилированной  
теплой воды*

*1 чайная ложка меда*

1. *В сковороде разложите кусочки тофу в один слой, полейте оливковым маслом.*
2. *Для приготовления соуса измельчите грецкие орехи в кофемолке. В миске смешайте орехи с мисо, водой и медом, чтобы получился густой соус.*
3. *Обжарьте тофу примерно по 4 минуты на каждой стороне.*
4. *Смажьте тофу соусом и обжаривайте еще примерно 1 минуту.*

## Чаудер из тилапии

0,5 кг нарезанного на кусочки  
по 1,5 см филе тилапии

327

1 столовая ложка оливкового масла  
2 нарезанные кубиками красные  
картофелины среднего размера  
1 мелко нарезанный зубчик чеснока  
3 тонко нарезанные моркови  
2 мелко нарезанные крупные луковичи  
1 столовая ложка свежего или  
1 чайная ложка сушеного укропа  
2 чашки доведенной до кипения  
фильтрованной или бутилированной воды  
 $\frac{1}{2}$  чашки белого вина  
1 чашка соевого или коровьего молока  
(по желанию)  
петрушка для украшения

1. В большой сковороде обжарьте в оливковом масле в течение 5 минут лук, картофель, чеснок, морковь. Добавьте муку и готовьте еще несколько минут, помешивая деревянной лопаткой. Добавьте укроп.
2. Залейте овощи кипящей водой и готовьте под крышкой еще 15 минут.
3. Добавьте нарезанную рыбу и белое вино. Готовьте на медленном огне под крышкой около 10 минут.
4. Подавайте как есть или разогрейте в теплом молоке. Украсьте петрушкой.

### *Салат со шпинатом, с заправкой из лимона и мисо*

328

*0,5 кг промытого и измельченного  
шпината или мини-шпината  
½ чашки оливкового масла холодного  
отжима  
сок 1 лимона  
1 столовая ложка сладкого белого мисо  
1 столовая ложка соевого соуса тамари  
кельтская соль по вкусу*

- 1. Положите шпинат в большую сервировочную миску.*
- 2. Добавьте заправку, перемешайте, чтобы листья хорошо промазались, и подавайте.*

### *Карри с бараниной и грецкими орехами*

*1,3 кг бараньей лопатки, нарезанной  
на кубики размером около 5 см  
4 мелко нарезанные луковицы  
2 измельченных зубчика чеснока  
3 столовые ложки оливкового масла  
холодного отжима  
3 столовые ложки порошка карри  
3 чашки фильтрованной или  
бутилированной воды  
2 очищенных от сердцевины  
и нарезанных яблока (если яблоки*

*экологически чистые, то кожуру  
можно не снимать)*

*2 нарезанных тонкими кусочками  
лимона*

*4 столовые ложки изюма*

*½ чаши мелко нарезанного кокоса  
без сахара*

*1 столовая ложка коричневого  
рисового сиропа*

- 1. В большой сковороде обжарьте лук и чеснок в оливковом масле, пока не станут мягкими. Добавьте кубики мяса и обжаривайте на медленном огне около 10 минут, часто помешивая.*
- 2. Добавьте порошок карри, обжаривайте смесь на медленном огне около 5 минут. Добавьте оставшиеся ингредиенты, залейте все водой. Доведите смесь до кипения, накройте крышкой, убавьте огонь до минимума. Готовьте на медленном огне около часа до полной готовности мяса.*

### *Запеченные яйца по-французски*

*8 очищенных от сердцевины спелых  
томатов*

*8 яиц, обогащенных омега-3*

*4 столовые ложки свежей мелко  
нарезанной петрушки*

*2 чайные ложки сушеного чеснока  
кельтская соль по вкусу*

*3 столовые ложки оливкового масла  
холодного отжима*

*3 столовые ложки свежего крупно  
нарезанного базилика*

*¼ чашки натертого коровьего сыра  
типа грюер*

330

- 1. Разогрейте духовку до 200 градусов.*
- 2. Смажьте большую форму для выпечки 1 ложкой оливкового масла, разложите в ней томаты. Посыпьте сухим чесноком, петрушкой, кельтской солью. Запекайте около 10 минут.*
- 3. Достаньте томаты из духовки. В середину каждого томата вылейте 1 сырое яйцо; посыпьте базиликом и полейте оливковым маслом. Запекайте около 20 минут. Посыпьте сыром и запекайте еще около 10 минут, чтобы сыр полностью растаял.*

### *Тыквенный суп с семечками*

*1 кг нарезанной на кубики размером  
около 1,5 см мякоти свежей тыквы  
без кожуры*

*2 столовые ложки сладкого белого мисо,  
растворенные в 6 чашках фильтрованной  
или бутилированной воды*

*2 мелко нарезанные крупные луковицы*

*2 столовые ложки свежего натертого  
имбиря*

2 столовые ложки кузу\*, растворенного  
в  $\frac{1}{4}$  чашки фильтрованной или  
бутилированной воды  
1 чашка взбитых жирных сливок  
тыквенные семечки

1. В большой кастрюле разогрейте бульон мисо. Добавьте тыкву, имбирь, лук. Накройте крышкой и готовьте на медленном огне около 30 минут.
2. Пропустите суп через блендер, чтобы получить однородное пюре, и верните в кастрюлю. Добавьте кузу и воду, продолжайте готовить, помешивая, чтобы суп загустел.
3. Подавайте, украсив взбитыми сливками и тыквенными семечками.

\* Крахмал из растения кузу, используемый в японской кухне в качестве загустителя; продается в магазинах здорового питания.

### *Салат с цикорием и радиччио с заправкой из масла из грецкого ореха и оливкового масла*

1 пучок радиччио среднего размера;  
листья отделить и нарезать  
на небольшие кусочки  
2 пучка эндивия; листья отделить  
2 столовые ложки оливкового масла  
холодного отжима  
2 столовые ложки масла из грецкого ореха  
сок 1 лимона  
1 мелко нарубленный зубчик чеснока

1. Приготовьте заправку, смешав оба вида масла, лимонный сок, чеснок.
2. Разложите в порционные тарелки радиччио, поверх него набросайте эндивий.
3. Подавайте с заправкой.

### *Кусочки яблока и грецкие орехи*

*2 яблока гренни смит, порезанные на кусочки (если яблоко органически чистое, можно не снимать кожуру)*

*1 чашка нарезанных грецких орехов*

*1 чашка фиников без косточек, нарезанных на кусочки*

*1 чашка цельнозерновой пшеничной муки*

*½ ложки пекарского порошка*

*¼ чашки меда*

*1 столовая ложка растопленного сливочного масла*

*1 экологически чистое взбитое яйцо*

1. Разогрейте духовку до 200 градусов.
2. В большой миске тщательно смешайте все ингредиенты.
3. Разложите полученную смесь равномерно в форме (20 см) для выпечки, предварительно смазанной маслом. Выпекайте в духовке 30 минут до получения золотистой корочки.
4. Охладите, нарежьте на квадраты.

*Листовой салат и салат-фризе  
с заправкой из лимонного сока, масла  
из грецкого ореха и уксуса*

333

Используйте готовую салатную смесь, в которой есть оба вида листьев

ЗАПРАВКА

- 2 столовые ложки оливкового масла  
холодного отжима*
- 2 столовые ложки масла из грецкого ореха*
- 2 столовые ложки бальзамического уксуса*
- 1 хорошо размятый зубчик чеснока*

- 1. Смешайте ингредиенты для заправки в стеклянной банке, закрутите крышку и тщательно взболтайте.*
- 2. Залейте приготовленной смесью зелень и подавайте.*

*Просяные блинчики*

- ½ чашки готового проса*
- ½ чашки готового неочищенного риса*
- 2 столовые ложки натертой моркови*
- 2 столовые ложки измельченного лука*
- кукурузная мука для посыпки*
- кунжутные семечки для обжарки*
- яблочный мусс*

- 1. Смешайте рис, просо, натертую морковь и лук. Мокрыми руками слепите плоские котлетки.*

2. *Присыпьте обе стороны кукурузной мукой (это удобнее сделать на тарелке или в неглубокой миске).*
3. *Разогрейте 3 столовые ложки масла в сковороде и обжарьте котлетки с обеих сторон до золотистой корочки. Высушите на бумажном полотенце.*
4. *Можно подавать с яблочным муссом.*

*Салат с курицей с заправкой из масла  
из тыквенных семечек и уксуса*

*зелень для салата*

*2 чашки мелко нарезанной готовой  
курицы*

*ЗАПРАВКА*

*4 столовые ложки масла  
из тыквенных семечек*

*2 столовые ложки бальзамического  
уксуса*

*1 хорошо размятый зубчик чеснока*

*Смешайте зелень с кусочками курицы, полейте смесь приготовленной заправкой.*

### *Паштет из грецких орехов*

*1½ чаши измельченной в блендере*

*готовой зеленой фасоли*

*2 сваренных вкрутую и мелко*

*нарезанных яйца*

*½ чаши измельченных грецких орехов*

*3 столовые ложки оливкового масла*

*холодного отжима*

*1 столовая ложка мирина или белого вина*

*кельтская соль по вкусу*

335

- 1. В сковороде обжарьте лук с 1 ложкой оливкового масла.*
- 2. Смешайте оставшиеся ингредиенты, добавьте к ним обжаренный лук.*
- 3. Охладите. Подавайте с крекерами или свежими нарезанными овощами.*

## ПРИЛОЖЕНИЕ 3

# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### Глава 4

Информацию о том, какие лекарственные препараты могут вызывать дефицит в организме определенных полезных веществ, вы можете найти в книге *Drug-Induced Nutrient Depletion Handbook* (авторы Росс Пелтон, Джеймс Лаваль, Эрнест Хокинс, Дэниел Крински). Книга была опубликована издательствами Lexi-Comp, Inc., Hudson, Ohio и Natural Health Resources, Cincinnati, Ohio.

Эту книгу можно купить на сайте [amazon.com](http://amazon.com).

### Глава 5

Подробная информация о непереносимости глютена, а также ссылки на сайты и статьи: [www.gluten-free.org](http://www.gluten-free.org) и [gfcfdiet.com](http://gfcfdiet.com).

### Глава 6

Основные жирные кислоты: врачи Медицинского центра Перлмуттера рекомендуют пациентам пищевые добавки с жирными кислотами под брендом Nordic Naturals. Эти добавки производятся в азотной среде, обеспечивающей защиту от окисления. Также вся продукция этого производителя проходит тестирование качества в сторонних лабораториях, где подтверждается полное отсутствие тяжелых металлов и полихлорбифенилов. Степень очистки этих добавок в 400 раз превышает уровень, установленный Управлением по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов. Добавки Nordic Naturals с омега-кислотами — отличный источник ДГК и выпускаются

с разными приятными фруктовыми вкусами, в виде жидкости или в капсулах. Добавки Nordic Natural Products можно заказать на сайте [www.nordicnaturals.com](http://www.nordicnaturals.com).

Пищевая добавка с ДГК, выпускаемая под брендом Neuromins, содержит Martek ДНА™ — ДКГ растительного происхождения, получаемую из водорослей. Эта добавка — отличный источник ДГК, она не содержит никаких отравляющих веществ. Добавки Neuromins продаются во многих магазинах здорового питания. Более подробную информацию об этих добавках вы можете получить на сайте [www.DNADepot.com](http://www.DNADepot.com).

## Глава 7

Информация о йоге

[www.yoga.com](http://www.yoga.com): все о йоге.

[www.yogajournal.com](http://www.yogajournal.com): отличный журнал о йоге.

[www.yogafinder.com](http://www.yogafinder.com).

## Глава 8

Сайт с информацией о натуральных репеллентах:

[www.bitestop.com](http://www.bitestop.com).

Продукция компании Bite Stop — естественная альтернатива репеллентам на основе ДЭТА.

[www.kokogm.com](http://www.kokogm.com).

На официальном сайте компании Kokopelli's Green Market предлагаются разнообразные экологически чистые продукты, в том числе натуральные средства защиты от насекомых для людей и животных. Эти средства защиты производятся на основе растительных масел, экстрактов и прочих растительных компонентов.

[www.herbalremedies.com](http://www.herbalremedies.com).

На этом сайте вы найдете рекомендации в отношении средств защиты от комаров и других насекомых, а также о самих жалящих насекомых.

[www.planetnatural.com/barriersrepellents](http://www.planetnatural.com/barriersrepellents).

Натуральные средства защиты от насекомых и животных, в том числе белок, снотов, оленей.

338

[www.pestrepellents.com](http://www.pestrepellents.com).

Удобные в использовании средства защиты, безопасные для людей и окружающей среды, не разрушающие озонового слоя, включая революционное средство Flies Be Gone Fly Trap, не содержащее ни токсинов, ни ядов, ни инсектицидов.

[www.naturalbabyproducts.com](http://www.naturalbabyproducts.com).

Компания Buzz Away продает полностью натуральные средства защиты от насекомых. Результаты независимых исследований подтверждают, что средство Buzz Away отпугивает насекомых и действует несколько часов, а так как оно не содержит ДЭТА, то безопасно и для детей.

[www.equuskreen.com](http://www.equuskreen.com).

Солнцезащитные средства, которые можно заказать в интернете. Полностью натуральные средства защиты, а также средства для снятия раздражения от укусов.

[www.thebackpacker.com](http://www.thebackpacker.com).

Универсальное, полностью натуральное средство защиты от насекомых.

[www.wisementrading.com](http://www.wisementrading.com).

Натуральные средства защиты от насекомых, в том числе Neem Aura Naturals: Herbal Outdoor Spray. Ним — это растение, которое широко используется уже сотни лет: в Индии его называют «деревенская аптека». Благодаря спрею Neem Aura Herbal Outdoor Spray мы можем наслаждаться природой, не подвергаясь воздействию вредных химикатов.

[www.naturalfoodmerchandiser.com](http://www.naturalfoodmerchandiser.com).

Здесь вы найдете информацию о натуральных средствах защиты от насекомых.

[www.heavenscentaroma.com](http://www.heavenscentaroma.com).

Сделайте собственные средства защиты от насекомых на основе эфирных масел.

[www.quantumhealth.com](http://www.quantumhealth.com).

Здесь продаются натуральные репелленты от насекомых Buzz Away, а также другие продукты. Здесь же публикуются статьи о естественных средствах защиты.

[www.smartshield.com/sunscreen](http://www.smartshield.com/sunscreen).

Здесь продаются средства защиты от солнца (защитный фактор 30), обеспечивающие также защиту от насекомых.

### Книги

Джанет Грейнджер и Конни Мур. Natural Insect Repellents for Pets, People, and Plants (продается на сайтах [www.nelsonbooks.com](http://www.nelsonbooks.com) и [www.amazon.com](http://www.amazon.com)).

Д. Морган. Handbook of Natural Pesticides: Insects Attract Repellents». Часть 6 (продается на сайте [www.amazon.com](http://www.amazon.com)).

Сайты с информацией о не содержащих пестицидов средствах защиты сада, экологически чистых подходах к садоводству.

[www.eap.mcgill.ca/publications](http://www.eap.mcgill.ca/publications).

Статьи об экологически чистых способах ухода за газоном.

[www.organizgardening.com](http://www.organizgardening.com).

Информация о безопасных методах борьбы с насекомыми.

[www.pesticide.org](http://www.pesticide.org).

Официальная страница Северо-Западной коалиции за альтернативу пестицидам.

[www.gardensalive.com](http://www.gardensalive.com).

**Книги об экологически чистых подходах к садоводству**

Rodales's Illustrated Encyclopedia of Organic Gardening. Под ред. Паулин Пирс (Rodale Press, 2002; продается на сайте [www.amazon.com](http://www.amazon.com)).

340

Кэрол Рубин. How to Get Your Lawn and Garden Off Drugs (Harbour Publishing, 2002; продается на сайте [www.amazon.com](http://www.amazon.com)).

Информация о том, как проверить вашу воду на содержание свинца:  
[www.leadingtesting.org](http://www.leadingtesting.org);  
[www.osha.gov/SLTC/leadtest/intro.html](http://www.osha.gov/SLTC/leadtest/intro.html).

Информация о том, как проверить вашу воду на содержание ртути:  
[www.cleanwateraction.org/mercury/facts.html](http://www.cleanwateraction.org/mercury/facts.html).

Информация об обеспечении безопасности мобильных телефонов:  
[www.fda.gov/cellphones](http://www.fda.gov/cellphones).

**Глава 9**

Компьютерная программа BrainBuilder способствует развитию умственных способностей. Ее можно приобрести на сайтах [www.AdvancedBrain.com](http://www.AdvancedBrain.com) и [www.iNutritionals.com](http://www.iNutritionals.com).

ThinkFAST-Neurobic Software — еще одна отличная программа для развития умственных способностей. Ее можно купить в интернете на сайте [www.brain.com](http://www.brain.com).

**Глава 10**

Наборы для проведения тестирования на перекисное окисление липидов в домашних условиях, о которых шла речь в главе 10, предлагают следующие компании:

Antioxidant Check, компания Body Balance: [www.ULPTEST.com](http://www.ULPTEST.com);  
 Vespro Free Radical Test Kit: [www.Vespro.com](http://www.Vespro.com);  
 OxyStress Test, компания North American Pharmacal: [www.4yourtype.com](http://www.4yourtype.com).

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4

# ГЛУТАТИОНОВАЯ ТЕРАПИЯ: ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ВАС И ВАШЕГО ДОКТОРА

Для глутатионовой терапии мы используем несложный протокол, но хотя бы на первом этапе процедура должна проводиться квалифицированным медицинским персоналом. Как правило, со временем мы обучаем кого-то из членов семьи пациента или его сиделку правилам внутривенного введения глутатиона, чтобы можно было проводить процедуру дома.

Мы применяем жидкий глутатион, а не сухой концентрат. Обычно пациенты заказывают месячный запас глутатиона и получают его по почте в течение суток в светонепроницаемом металлизированном контейнере с сухим льдом. Чаще всего глутатион продается в ампулах по 200 мг/см<sup>3</sup>; ампула на 7 см<sup>3</sup> содержит 1400 мг глутатиона. Мы смешиваем глутатион с 5 см<sup>3</sup> стерильного физиологического раствора, и смесь вводится пациенту за 10 минут. Большинству пациентов мы назначаем три такие процедуры в неделю. В некоторых случаях пациенты получают по 2000 мг через день. Процедуру можно проводить как угодно долго: большинство пациентов замечают настолько существенное улучшение состояния, что предпочитают не прекращать процедуры вовсе.

Введение глутатиона должно быть организовано по схеме, описанной ниже.

1. Смешать глутатион с 5 см<sup>3</sup> стерильного физраствора.
2. Ввести полученный раствор внутривенно через катетер-«бабочку» с размером иглы G23–25 в течение 10 минут.
3. Многие пациенты, особенно с плохими венами, предпочитают использовать подкожные порт-системы, позволяющие регулярно проводить инъекции без необходимости введения катетера.

На сайте компании iNutritionals ([www.iNutritionals.com](http://www.iNutritionals.com)) есть видеоинструкции по проведению внутривенной глутатионовой терапии, предназначенные и для врачей, и для пациентов.

# БЛАГОДАРНОСТИ

Я хотел бы поблагодарить Эми Херц за энергию, знания, вклад в мою работу. Она поддерживала нас на всех этапах этого проекта, без нее книга просто не появилась бы. Мы обязаны поблагодарить Сьюзан Петерсен Кеннеди, а также Мэрилин Дакворс, Эрин Хартман, Стива Оппенгеймера и всю команду, обеспечившую нашей книге рекламную поддержку, за творческий подход и упорную работу. Огромное спасибо Марку Херингеру: он всегда был рядом и готов помочь. Особая благодарность Джанис Велли, моему агенту: наш проект состоялся благодаря ее настойчивости и энтузиазму.

Я благодарю доктора Габриэле Рабнер, разработавшую меню и давшую нам массу ценных советов.

Моя признательность Биллу Келли: благодаря ему я узнал, что и во взрослом возрасте у нас остаются приятели-однокашники. А еще я хочу поблагодарить свою жену Лайзу, которая всегда была рядом, всей душой и всем сердцем.

# Максимально полезные книги от издательства «Манн, Иванов и Фербер»

Заходите в гости: <http://www.mann-ivanov-ferber.ru/>

Наш блог: <http://blog.mann-ivanov-ferber.ru/>

Мы в Facebook: <http://www.facebook.com/mifbooks>

Мы ВКонтакте: <http://vk.com/mifbooks>

Предложите нам книгу:

<http://www.mann-ivanov-ferber.ru/about/predlojite-nam-knigu/>

Ищем правильных коллег:

<http://www.mann-ivanov-ferber.ru/about/job/>

*Научно-популярное издание*

Перлмуттер Дэвид

Колман Кэрл

## **Здоровый мозг**

Программа для улучшения памяти и мышления

Главный редактор *Артем Степанов*

Ответственный редактор *Наталья Хоренко*

Литературный редактор *Юлия Слуцкина*

Арт-директор *Алексей Богомолов*

Идея обложки *Елизавета Мазур*

Иллюстрация обложки *Саша Барановская*

Верстка *Елена Бреге*

Корректоры *Елена Бреге, Юлиана Староверова*

**Потеря памяти – вовсе не естественное следствие процесса старения. Эта книга объясняет, что же стоит за ухудшением работы мозга и как поддержать его работоспособность**

Бывает ли вам сложно сфокусироваться на работе, вспомнить чье-то имя или время, на которое назначена встреча? Вы замечаете, что то и дело теряете очки или ключи? Принято считать, что подобные проявления забывчивости и рассеянности – это «нормальные» признаки старения, которые никого не минуют. Дэвид Перлмуттер, знаменитый невролог и эксперт по здоровому образу жизни, абсолютно уверен: нарушения в работе нашего мозга связаны с разрушительными процессами в нем и не зависят от возраста. Своим образом жизни мы сами часто провоцируем упадок когнитивных функций.

Хорошая новость заключается в том, что разрушение мозга не следует считать необратимым процессом: вы можете его не только остановить, но даже повернуть вспять. Наш мозг обладает феноменальной способностью к восстановлению – нужно только дать ему необходимые средства.

Автор этой книги разработал комплексную программу по защите и восстановлению мозга, в которую входят изменения режима питания, образа жизни, подхода к приему лекарственных средств. С помощью опросника, приведенного в книге, вы сможете сами оценить свое текущее состояние и выбрать один из трех уровней программы. Соблюдая советы из книги, вы сумеете защитить свой мозг и поддержать его работоспособность.

ISBN 978-5-00100-769-2



9 785001 007692 >

Максимально  
полезные книги на сайте  
[mann-ivanov-ferber.ru](http://mann-ivanov-ferber.ru)

Издательство  
**МАНН, ИВАНОВ И ФЕРБЕР**

Like [facebook.com/mifbooks](https://facebook.com/mifbooks)

[vk.com/mifbooks](https://vk.com/mifbooks)

[instagram.com/mifbooks](https://instagram.com/mifbooks)