

ЭНЦИКЛОПЕДИЯ
ДОЛГОЙ И ЗДОРОВОЙ
ЖИЗНИ

АЛЕКСЕЙ МОСКАЛЁВ



ЭНЦИКЛОПЕДИЯ
ДОЛГОЙ И ЗДОРОВОЙ
ЖИЗНИ



МОСКВА

2019

УДК 613.9
ББК 51.204.0
М82

Художественное оформление *Д. Изотова*

В оформлении обложки использован фрагмент картины «Три грации» (1504)
художника Рафаэля Санти (1483–1520)

Москалев, Алексей Александрович.

М82 Энциклопедия долгой и здоровой жизни / Алексей Москалев. —
Москва : Эксмо, 2019. — 464 с.

ISBN 978-5-04-102932-6

«Кожа, волосы, осанка, настроение, формы и пропорции тела существуют не сами по себе — они логичным образом связаны с возрастными изменениями, происходящими в недрах организма. Поэтому замедление старения — это залог внешнего цветущего вида».

Алексею Москалеву удалось собрать самые передовые представления науки о природе старения и долголетия. В своей книге автор затрагивает вопросы, связанные с режимом питания, сна и отдыха. Рассказывает о том, как обрести кишечник долгожителя и каким образом поддерживать полезную микрофлору. Особое внимание автор уделяет ответам на самые важные вопросы, связанные со старением женского организма: здоровье кожи, гормонозаместительная терапия, крепость костной и мышечной ткани и др.

Основные диеты долгожителя: западная, окинавская, средиземноморская, северная и палеодиета.

Какие продукты питания ускоряют наше старение, а какие его замедляют?

Полезное действие умеренного стресса и последствия сильного стресса, ускоряющего старение.

Отличается ли скорость старения женского и мужского организма?

Какие способы замедления старения и омоложения «изнутри» являются более действенными?

Книга собрана из бестселлеров Алексея Москалева: «Секреты вечной молодости», «120 лет жизни — только начало» и «Кишечник долгожителя».

УДК 613.9
ББК 51.204.0

ISBN 978-5-04-102932-6

© Москалев А., 2019
© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2019

СОДЕРЖАНИЕ

Часть 1 КИШЕЧНИК ДОЛГОЖИТЕЛЯ 7 принципов диеты, замедляющей старение

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	13
Глава 1. Как устроена пищеварительная система?.....	19
Регуляция пищеварения и пищевого поведения.....	20
Гормоны жировой ткани.....	24
Гормоны поджелудочной железы.....	24
Гормоны желудочно-кишечного тракта.....	25
Глава 2. Как обрести кишечник долгожителя, подружившись с его обитателями?.....	28
Глава 3. Меньше ешь — дольше проживешь.....	35
Глава 4. Как решить проблемы своего пищеварения?.....	43
Газообразование в желудочно-кишечном тракте.....	43
Изжога.....	47
Констипация.....	48
Синдром раздраженного кишечника.....	49
Язвенный колит и язва желудка.....	51
Глава 5. Как предотвратить болезни с помощью диеты?.....	54
Метаболический синдром.....	54
Сахарный диабет 2-го типа.....	63
Сердечно-сосудистые заболевания.....	66
Диета с низким содержанием жира.....	70
Низкоуглеводная диета.....	70
Средиземноморская диета.....	71
Диета DASH.....	71
Болезни нервной системы и органов чувств.....	72
Диета MIND.....	75
Проблемы с иммунитетом.....	81
Анемия.....	86
Болезни печени.....	86
Болезни почек.....	88
Нарушения опорно-двигательного аппарата.....	89
Канцерогенез.....	90
Мужское здоровье.....	93

Глава 6. Как питаться так, чтобы обмануть старение?	95
Белки животного происхождения, киназа mTOR и аутофагия	98
Стрессоустойчивость, киназа PI3K и фактор транскрипции FOXO	100
Энергетическое голодание клетки и киназа AMPK	101
Действие токсинов, свободных радикалов и фактор транскрипции Nrf2	102
Стресс эндоплазматической сети	103
Гипоксия, сосуды и факторы транскрипции PGC-1a и Hif-1	105
Воспаление и транскрипционный фактор NF-κB	106
Гликемический индекс, конечные продукты гликирования и их рецепторы	108
Мутагены и антимутагены	111
Регенерация, концы хромосом и фермент теломеразы	112
Геропротекторы в продуктах питания	113
Альфа-кетоглутарат	114
Витамин D	115
Витамин K	116
Гидрокситирозол	116
Гинестеин	116
Глюкозамин	117
Катехины	117
Кверцетин	117
Кофейная кислота	118
Креатин	118
Куркумин	118
Магний	119
Мирицетин	119
Нарингенин	119
Никотинамид	119
Олеаноловая кислота	120
Пинитол	120
Полидагин	120
Полисахариды грибов рейши	121
Проантоцианидины	121
Пролин	121
Розмариновая кислота	122
Серин	122
Силимарин	122
Спермидин	122
Таурин	123
Теанин	123
Трегалоза	124
Уролитин А	124
Урсоловая кислота	124
Физетин	124
Фукоксантин	124

Фумаровая кислота	125
Цикориевая кислота	125
Щавелево-уксусная кислота	125
Глава 7. Экология питания	126
Программа «Семь принципов питания долгожителя»	130
1. Сбалансированное	130
2. Пребиотическое и метабиотическое	130
3. Противовоспалительное	130
4. Антимутагенное	131
5. Горметическое	131
6. Низкогликемическое	132
7. Содержащие биологически активные вещества, подавляющие активность ферментов, связанных с ускоренным старением	132
Примерное меню, основанное на 7 принципах диеты долгожителя	133
Салаты / Холодные закуски	133
Супы	134
Горячие блюда	134
Гарниры	135
Десерт	135
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	136

Часть 2
120 ЛЕТ ЖИЗНИ – ТОЛЬКО НАЧАЛО
Как победить старение?

Ваш путеводитель по здоровому долголетию	141
ВВЕДЕНИЕ	144
7 мифов о старении	147
Миф 1. Старение неизбежно	148
Миф 2. 120 лет – это предел	150
Миф 3. Старение – это не болезнь	154
Миф 4. У старения есть одна причина, устранив которую мы получим вечную молодость	160
Миф 5. Молодым рано думать о старении	162
Миф 6. Старение запрограммировано	164
Миф 7. Свободные радикалы – основная причина старения	167
Как помешать старению?	171
Наследственность	172
Питание	179
Переедание	179
Ограничительная диета	183
Периодически поголодать – полезно	186
Макронутриенты	189
Микронутриенты	212
Продукты питания и долголетие	226
Физическая и умственная активность	239
Стрессоустойчивость и горметины	242

Режим сна и отдыха.....	247
Так что такое старение?.....	254
7 критериев старения.....	255
Критерий 1. Генетическая нестабильность.....	256
Критерий 2. Нарушение регуляции.....	261
Критерий 3. Нарушение обмена веществ.....	263
Критерий 4. Нарушение регенерации тканей.....	266
Критерий 5. Воспаление.....	275
Критерий 6. Хронический стресс.....	277
Критерий 7. Сбой внутренних часов.....	281
Пути к радикальному продлению жизни.....	288
Диагностика старения.....	288
Геном.....	290
Эпигеном.....	292
Транскриптом.....	293
Метаболом.....	293
Протеом.....	294
Физиом.....	295
Микробиом.....	295
Лекарства от старости.....	297
Рапамицин.....	298
Метформин.....	298
Нестероидные противовоспалительные препараты.....	299
Другие потенциальные геропротекторы.....	299
Генная терапия.....	302
Препараты для генной терапии возрастассоциированных заболеваний на рынке.....	303
Клеточная терапия.....	304
Удаление сенесцентных клеток.....	304
Терапия стволовыми клетками.....	305
Выращивание и пересадка органов.....	307
Создание искусственных органов.....	309
Инженерный подход к клеточному старению.....	311
Нанотехнологии.....	313
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	315
Словарь терминов.....	318
Ведущие мировые научные центры в области исследований старения и долголетия.....	329
Список литературы.....	331

Часть 3 **СЕКРЕТЫ ВЕЧНОЙ МОЛОДОСТИ**

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	341
ВВЕДЕНИЕ.....	343
Чем отличается старение женщин и мужчин?.....	345

Молодость кожи и лица	354
Здоровые волосы	369
Менопауза и гормонозаместительная терапия	371
Здоровые сосуды.	378
Избыток веса, диета и режим дня.	388
Мое домашнее меню	401
Остеопороз	405
Саркопения, здоровье суставов и двигательная активность.	415
Здоровье печени.	420
Здоровье желчного пузыря	429
Иммунитет, простуда, кандидоз.	432
Аллергии и аутоиммунные заболевания	436
Улучшение настроения, памяти и профилактика депрессии	446
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.	453
ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ	456
Новая линия комплексного питания «Doctor's Food™».	456
Как создавалась новая линейка функционального питания «Doctor's Food™»	457
ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ.	463

Часть 1

КИШЕЧНИК ДОЛГОЖИТЕЛЯ 7 принципов диеты, замедляющей старение

ПРЕДИСЛОВИЕ

Довольно часто мы слышим призывы к здоровому питанию, однако у каждого свои представления о том, что это такое. В этой книге я постараюсь обосновать свою точку зрения.

Расчеты показывают, что достаточно начать вести здоровый образ жизни (не курить, регулярно двигаться и здорово питаться), чтобы прибавить 18 лет к жизни. Среднестатистический человек, «переключившись» на ведение здорового образа жизни в среднем возрасте (отказ от курения, злоупотребления алкоголем, красным мясом, цельным молоком, кратно увеличив потребление цельнозерновых и некрахмалистых овощей, занимаясь физкультурой и обеспечивая здоровый сон и стресс-менеджмент), сможет в среднем прожить 86 лет.

Напротив, питание высококалорийными продуктами с низкой пищевой ценностью повышает риск сразу нескольких заболеваний, в том числе опухолевых. Употребление пищи с высокой долей насыщенных жиров может вызвать токсичную для печени и поджелудочной железы концентрацию в крови свободных жирных кислот.

У всех нас, и особенно у детей, есть врожденное предпочтение

сладкого вкуса. Поэтому так нелегко отказаться от лишнего десерта. В то же время сахаросодержащие напитки и свободные сахара увеличивают риск избыточного веса, ожирения и кариеса зубов, легко могут привести к уменьшению разнообразия диеты и могут быть связаны с повышенным риском сахарного диабета 2-го типа, сердечно-сосудистых заболеваний и других последствий для здоровья. Термин «свободные сахара» включает все простые легкоусвояемые сахара, добавленные к пищевым продуктам или напиткам при их приготовлении, а также легкоусвояемые сахара, естественно присутствующие в меде, сиропах, фруктовых соках. Природные сахара в целых плодах и лактоза, естественно присутствующая в материнском молоке или детской смеси, коровьем/козьем молоке и несладкие молочные продукты не относят к свободным сахарам. Сахара предпочтительно следует потреблять как часть основного блюда и в натуральной форме, например несладкие молочные продукты и свежие фрукты.

Вышесказанное касается не только глюкозы и сахарозы. Потребление продуктов питания и напитков с высоким содержанием

фруктозы (подслащенные фруктозным сиропом продукты и напитки, сироп агавы, кристаллическая фруктоза и яблочный сок) способствует возникновению в кишечнике соединений, обуславливающих воспаление.

Воспалению содействует и ежедневное употребление больших количеств красного мяса, жирных молочных продуктов и яиц. Воспаление лежит в основе практически всех хронических заболеваний и ускоряет процессы старения.

Каким образом эти продукты влияют на здоровье, мы еще знаем недостаточно. Однако известно, что компонент красного мяса и субпродуктов N-гликолилнейраминная кислота воспринимается организмом человека как чужеродный агент. Она атакуется иммунной системой, вызывая воспаление и увеличивая риск сердечно-сосудистых заболеваний и опухолей. Животный белок вызывает избыток гормона инсулиноподобного фактора роста IGF-1, что связано с повышенным риском рака. Карнитин и холин из мяса и яиц преобразуются кишечными бактериями в воспалительное соединение ТМАО, которое способствует сердечно-сосудистым заболеваниям. Легкоусвояемое гемовое железо из красного мяса может обуславливать избыток свободного железа в организме, которое является сильным окислителем и способствует сердечно-сосудистым заболеваниям и болезни Альцгеймера. Омега-6 арахидоновая кислота из животных продуктов также способствует воспалению. При переработке и приготовлении мяса нередко воз-

никают канцерогенные соединения, такие как гетероциклические амины, полициклические ароматические углеводороды и N-нитрозо соединения.

Аминокислоты в организме не запасаются, их избыток сопровождается усиленным распадом этих молекул с образованием токсичного аммиака. Кроме того, белки, поступающие в пищеварительный тракт с избытком, подвергаются переработке гнилостными микробами с образованием токсичных индола, скатола и др.

Метионин — незаменимая аминокислота, она должна присутствовать в ежедневном рационе. Она есть как в животных, так и в растительных белках. В животных ее просто больше. Однако ее избыток повышает смертность животных на экспериментальных диетах с высокой долей метионина, от червей и мух до млекопитающих. Напротив, ограничение метионина до необходимого минимума продлевает жизнь, индуцируя утилизацию внутриклеточного мусора через аутофагию.

Мясо — источник большого количества разветвленных аминокислот, которые способствуют инсулинорезистентности и метаболическому синдрому (гипертонии, ожирению, сахарному диабету 2-го типа).

Существуют клеточные механизмы, где избыток холестерина, который приходит в толстый кишечник с жирной животной пищей, стимулирует деление клеток кишечного эпителия, что обуславливает риск опухолевых процессов.

Более высокое потребление белка животного происхождения

содействует увеличению веса. Сахар и мясо имеют аналогичные корреляции с показателями ожирения. Этот результат свидетельствует о том, что регулярное употребление мяса благоприятствует ожирению в той же степени, что и доступность сахара.

Напротив, источники растительного белка ассоциируются с улучшением здоровья: например, семена и орехи уменьшают риск сердечно-сосудистых заболеваний и связаны с долголетием, а богатые микроэлементами и волокнами бобовые соотносят с лучшим артериальным давлением, холестерином, массой тела, чувствительностью к инсулину и повышенной продолжительностью жизни. Одна ежедневная порция орехов, как показали опросники около 125 тысяч пациентов, препятствует набору лишнего веса и риску сердечно-сосудистых заболеваний.

Может возникнуть ощущение, что я призываю всех быть вегетарианцами. Вовсе нет. Умеренное потребление белого мяса, рыбы и морепродуктов необходимо. Тщательные исследования показывают, что нет существенного различия в смертности от всех причин среди вегетарианцев по сравнению с невегетарианцами. Строгие вегетарианцы испытывают недостаток цинка, витамина D и витаминов группы B. Особенно это касается B₁₂, необходимого для здоровья нервной системы и кроветворения. У вегетарианцев хуже обстоят дела с аллергиями, плотностью костей и состоянием волос.

Питание должно быть разнообразным по принципу «всего по

чуть-чуть». Анализ на скрытые аллергии, как правило, выявляет реакцию на те продукты, которых мы переедаем либо которые едим слишком часто. Поэтому никаких монодиет.

Несмотря на распространенное мнение, эпидемиологические данные и модельные эксперименты показывают, что «диета долгожителя» — это не мало углеводов и много белков, а совсем наоборот. Активному долголетию способствует рацион, в котором не менее 50% калорий приходится на углеводы (в основном медленноусвояемые), около 10% — белки и 35% — жиры (большая часть из которых — моно- и полиненасыщенные).

Нарушение кишечной микрофлоры, например вследствие приема курса антибиотиков или питания с низким содержанием пищевых волокон, повышает риск ожирения, сахарного диабета 2-го типа, воспалительных заболеваний кишечника, раздражительности, аутизма, аллергий и аутоиммунных заболеваний. Чем меньше разнообразие кишечной микрофлоры, тем жестче артерии и выше риск сердечно-сосудистых заболеваний. У 100-летних долгожителей с хорошим здоровьем, как правило, такой же кишечный микробиом, как и у людей в возрасте 30 лет. Нормализация кишечной микрофлоры — путь к устранению повышенной проницаемости кишечника и профилактика аутоиммунных расстройств.

Диета, близкая к палеолитической или средиземноморской, снижает риск смертности от всех причин. Наиболее эффективной оказалась средиземноморская ди-