



# Содержание

Список сокращений.....	7
Введение.....	8
Возрастная периодизация нашей жизни.....	10
Что же такое старение?.....	12
Обратите внимание.....	13
Доктор, а когда начинается старение?.....	14
Несколько слов о продолжительности жизни в России сегодня и завтра.....	15
Стареют ли половые клетки, если ребенок всегда рождается с обнуленным возрастом?.....	17
Для того чтобы жить дольше, я рекомендую начать контролировать следующие показатели.....	19
Как выглядят системные причины того, что россияне сегодня не живут долго.....	20
Методы определения начала возраста старости.....	22
Международные документы о старении и старости.....	24
Как поступать молодому человеку, чтобы он мог рассчитывать прожить долго.....	25
Если вам 45 лет.....	27
Не задумывались, что когда-нибудь вам будет 60, — и вот это произошло.....	29
Советы людям 75 лет и старше.....	31
Дополнительные советы людям старше 90 лет.....	33
Новые краски будущего мира.....	34
Добрые намеки на большую часть литературы про старение.....	35
Принципы питания в старости, на которые желательно обратить внимание.....	37
О вредных привычках и долголетию.....	39
О курении и долголетию.....	41
О генетическом вкладе в долголетие человека.....	43
Обратите внимание на полипрагмазию.....	45
Важные факторы высокого риска избыточного потребления лекарственных средств у людей в возрасте.....	47
Атеросклероз и артериосклероз — в чем разница?.....	48
О приеме статинов в старших возрастных группах.....	51

Советы по замедлению старения вашего мозга.....	53
Об электроэнцефалограмме (ЭЭГ) .....	56
Основные критерии термина «деменция» .....	57
Основные виды (одновременно это и причины) синдрома деменции .....	58
Дополнительные важные факторы развития болезни Альцгеймера.....	59
Чем отличается когнитивное снижение от деменции .....	60
Самые первые признаки когнитивного снижения при болезни Альцгеймера .....	62
Лечение деменции.....	63
Клиническая значимость когнитивного снижения при приеме лекарственных средств .....	64
Как выбрать сотовый телефон для близкого человека с когнитивными нарушениями или даже с синдромом деменции .....	66
Потерялся старик. Не проходите мимо! .....	68
Факторы риска старческой дряхлости (синдрома старческой хрупкости) .....	70
Старение опорно-двигательной системы человека .....	72
Основные факторы риска остеопороза .....	73
Профилактика остеопороза .....	74
О группах препаратов для лечения остеопороза .....	75
Критерии неэффективности лечения остеопороза.....	76
Есть ли у человека повышенный риск падений .....	77
Какими бывают падения? .....	78
Как людям в возрасте не падать.....	80
Как не упасть на улице .....	81
Как снизить риски падения у себя дома.....	82
Группы препаратов, повышающих риск падений в старости.....	83
О росте риска переломов .....	84
Если вам заменили бедренный сустав эндопротезом.....	85
Возраст как противопоказание к эндопротезированию? .....	86
Общие рекомендации ВОЗ по физической активности для людей любого возраста.....	87
Общие советы по сохранению качества жизни с помощью физической активности.....	88

Рекомендации по физической активности для людей в возрасте по борьбе с наступлением старческой саркопении.....	90
Долголетие с железом в руке.....	92
Велонагрузка для людей в возрасте.....	95
Итак, если вы достигли пожилого и старческого возраста, то вот советы по питанию.....	97
Про сон для людей в возрасте.....	99
О храпе.....	101
Ограничение алкоголя для людей старших возрастных групп ...	102
О менопаузальной гормональной терапии.....	104
Причины, негативно влияющие на половую жизнь женщин в менопаузе.....	105
Что нужно учитывать при назначении препаратов тестостерона мужчинам старших возрастных групп.....	106
Противопоказания к применению препаратов тестостерона у людей в возрасте.....	108
О сексе у людей в возрасте.....	109
Рекомендуемые дозы витамина D <sub>3</sub> .....	110
Биологически активные добавки.....	111
О DHEA.....	113
О мелатонине.....	114
О соматотропном гормоне (СТГ).....	115
Худеть ли людям в возрасте — вот в чем вопрос.....	116
Стратегические принципы назначения лекарственных средств людям старше 75 лет.....	118
Как правильно проводить определение артериального давления.....	119
О гипоксии в старости.....	120
Интересные факты, связанные с мозгом.....	122
Принципы самостоятельного управления сердечно-сосудистыми рисками в пожилом возрасте.....	124
Принципы лечения артериальной гипертензии у людей старше 75–85 лет с синдромом старческой хрупкости.....	125
Особенности диабета 2-го типа у людей в старости.....	127
Добрые советы родственникам людей в возрасте.....	129
Основные факторы тяжелого течения коронавирусного заболевания.....	131

Десять правил жизни в карантине для человека в возрасте .....	132
Риски и профилактика COVID-19 у людей в возрасте.....	135
Неврологические последствия коронавирусной болезни .....	137
Сопутствующие причины тревожно-депрессивных расстройств на фоне COVID-19 .....	138
О прививках от нового коронавируса .....	139
Эффекты интервальных гипоксических тренировок, которые можно использовать в профилактике осложнений COVID-19 .....	140
Об использовании гипербарической оксигенации для реабилитации больных после коронавирусной болезни .....	141
Признаки биохакера как их вижу я, врач-гериатр и геронтолог.....	142
О боязни старости или даже процесса старения.....	147
Советы гериатрам и врачам, работающим с возрастными людьми.....	148
Прорывные технологии и старение мира.....	150
Заключение.....	154

## Рекомендации по физической активности для людей в возрасте по борьбе с наступлением старческой саркопении

1. Физическая активность — это лучшее средство для профилактики саркопении.
2. Объем физической активности в неделю должен быть следующим: 150 мин аэробной активности, а силовой — 3 раза в неделю по 30–40 мин.
3. Следует помнить о принципе соответствия нагрузки вашим индивидуальным возможностям. Главный принцип — «Не навреди!».
4. Даже небольшое повышение физической нагрузки должно происходить много медленнее, чем это было ранее.
5. Избегайте соревновательного характера тренировок.
6. Запомните: гораздо больше людей получает инфаркты в спортзале, чем на танцевальной площадке, и причина тому — несоответствие нагрузок возможностям организма в старости.
7. Обучитесь самоконтролю своего физического состояния по измерению ЧСС и АД во время пауз между нагрузкой. Используйте для контроля за своей активностью и самочувствием пульсометры, шагомеры, а еще лучше — самые современные гаджеты, которые также напомнят вам, что вы давно не двигались, и будут контролировать еще ряд ваших функций.
8. Если есть такая возможность, чаще используйте упражнения в воде и на воде.
9. Уровень нагрузок должен соответствовать белково-энергетическому балансу вашего организма (питание должно быть сбалансировано, особенно по белковому составу и калорийности).

**Саркопения — один из пяти важных факторов заболеваемости и смертности у людей в возрасте**

10. Люди, которые привыкли к особой интенсивной или длительной физической нагрузке в течение всей жизни [это могут быть, например, альпинизм, походы или бег на длинные дистанции (марафон, триатлон)], должны после 60 лет ежегодно проверяться у врача до начала такой нагрузки. Риск расстаться с жизнью на триатлоне составляет четыре на 100 тыс. участников любого возраста, но с возрастом увеличивается до 18 на 100 тыс. стартов.
11. Кроме того, крайне важно снизить риск любых травм, например при катании на горных лыжах или на велосипеде. Такие травмы оканчиваются долгим обездвиживанием и, как следствие, снижением мышечной массы, что категорически вредно для людей в возрасте. Такое обездвиживание после травмы приводит к быстрому падению объема скелетной мускулатуры, особенно больших массивов мышц бедра и спины.

## Резюме

Надо ли заниматься физическими упражнениями людям в возрасте? Обязательно нужно! Для каждого человека важно, чтобы любая нагрузка не приводила к ухудшению состояния, про травмы я даже не упоминаю. Упражнения должны обязательно сопровождаться последующим периодом отдыха, как и полноценным и сбалансированным питанием. Здесь нет загадок, этот ответ как бы на поверхности. А вот как появляются все-таки люди, занимающиеся до изнеможения после 60, — вопрос. Как правило, такие люди даже выглядят старше календарного возраста.

## Долголетие с железом в руке

1. Врачи-гериатры, спортивные врачи и даже биогеронтологи сходятся в одном — самым эффективным способом профилактики потери скелетной мускулатуры, да и костной ткани, является силовая нагрузка. Или, как часто можно услышать, тренировка с железом. Именно сохранение собственной мускулатуры во многом определит качество вашей жизни в старости и отодвинет формирование синдромов старости: саркопении и старческой дряхлости.
2. То, что такая физическая активность и сохранение качества жизни тесно связаны, уже поняли многие люди. При этом крайне важно, что такие занятия должны быть только регулярными и дозированными. При изучении влияния трехдневных тренировок в неделю в течение 8 нед было показано, что в группе пожилых людей сила значительно увеличилась по сравнению с группой молодых.
3. Силовые нагрузки, как показывает и мой опыт, и мировая практика работы с мужчинами старших возрастных групп, — хорошее, если не самое лучшее, средство борьбы за сохранение скелетной мускулатуры и ее качества. Здесь все подчинено задаче жить полноценно, как физически, так и интеллектуально, не терять качества своей жизни и не зависеть от помощи близких.
4. Именно силовые тренировки позволяют удерживать и гормональный фон, и нейротрофические воздействия на скелетную мускулатуру на достаточно высоком уровне. Важно, что мы уже можем сказать точно, что у тех людей, кто в пожилом возрасте занимается с отягощениями, концентрация миостатина снизится, фоллистатина и тестостерона — вырастет, тогда как гормон роста и IGF-1 не изменятся.

**Сохранение скелетной мускулатуры во многом определит качество вашей жизни в старости и отодвинет формирование гериатрических синдромов: саркопении и старческой дряхлости**



5. Американский колледж спортивной медицины (American College of Sports Medicine) выпустил руководство по прогрессивным силовым тренировкам для здоровых лиц в возрасте. Согласно предложенным в нем рекомендациям, необходимо увеличение нагрузки на 2–10% по мере адаптации к прежней. Обычно предлагают использовать 2–3 подхода по 8–10 повторений с 65% от максимального и кратностью 2–3 дня в неделю. Исследование эффективности прогрессивных силовых тренировок у пожилых людей показало улучшение физических функций, скорости ходьбы, времени подъема со стула, подъема по лестнице и равновесия. Даже у мужчин старше 90 лет после 12 нед силовых тренировок площадь поперечного сечения мышечного волокна увеличилась на 11%. Также произошло увеличение силы в 2 раза. И это не исключительное наблюдение. Другими учеными также было показано, что упражнения с отягощениями по 45 мин 3 раза в неделю в течение 10 нед у 100 человек домов престарелых со средним возрастом 87 лет и синдромом старческой дряхлости также удвоило их мышечную силу.
6. И наоборот, отсутствие силовой нагрузки в старости ведет к ускоренной потере мышечной массы, которая, в свою очередь, снижает все функциональные резервы. На фоне инволюции организма с характерными для этого хронической гипоксией тканей и расцветом атрофических процессов последует ускорение каскадного механизма саморазрушения организма. Это эффект домино.
7. Я рекомендую людям самых старших возрастных групп обязательно использовать силовую нагрузку, которую строить по следующим простым принципам. В таком возрасте обязательна не только разминка (10 мин), но и заминка (5 мин). Каждое упражнение выполнять по три подхода, затем перерыв 5 мин, который должен быть заполнен легкой аэробной нагрузкой, например ходьбой на беговой дорожке. Это движение должно выполняться только с той скоростью, которая позволит сделать каждые следующие три подхода. Общая продолжительность каждого занятия — 1 ч 15 мин. Не менее 3 раз в неделю. Между нагрузкой — один день отдыха, если организм не успел восстановиться, следует сдвинуть нагрузку на сутки позднее. Заниматься в одно

и то же время. Важно задать ритм таким занятиям как части своей жизни.

8. Да, конечно, если хотите жить долго и быть в хорошем качестве, обязательно идите в спортзал. Но пытаться резко увеличивать нагрузки в спортзале, как, например, это советуют некоторые американские гуру от фитнеса, часто почему-то говорящие по-русски и поэтому вещающие на русскоязычный сегмент социальных сетей, не советую. Можно получить обратный результат или травму.
9. Возможно, что силовая нагрузка как метод оптимизации метаболических путей и гормонального статуса — это один из лучших ваших шагов в долголетие.

## Резюме

Саркопения — огромная проблема стареющего и одновременно все дольше живущего мира. Синдром обозначает возрастную потерю мышечной массы и ухудшение функции мускулатуры.

**Наиболее простыми методами для диагностики саркопении являются тест «Встань и иди» и динамометрия. При снижении силы сжатия кисти (менее 16 кг у женщин и 27 кг у мужчин), скорости ходьбы (менее 0,8 м/с). Это только общие критерии, которые легко проверить и самому. Опытный гериатр учитывает еще многие факторы**

Будьте внимательны: марафон и триатлон несут в себе возраст-зависимые риски, которые стоит учитывать и минимизировать, особенно мужчинам. Основная причина риска — атеросклероз коронарных артерий, который требует повышенного внимания со стороны врачей и самого человека.

## Велонагрузка для людей в возрасте

1. Основное правило — не падать, так как падение с велосипеда гораздо опаснее именно для людей старших возрастных групп. Здесь травмирование более вероятно, чем это было бы в зрелом или юношеском возрасте.
2. Даже к короткой велопрогулке относитесь серьезно. В связи с изменением скорости восприятия внешних сигналов и увеличения реакции на них будьте крайне внимательны, особенно если есть отвлекающие факторы (например, на покупки в корзине велосипеда).
3. Всегда используйте велосипедный шлем. Не используйте наушники, особенно с подавлением внешних звуков.
4. Рама подходящего именно для вас велосипеда должна позволять вам стоять обеими подошвами на поверхности земли. Если вы этого не можете сделать, это точно не ваш велосипед.
5. Не берите чужие велосипеды. Если используете прокатные, обратите внимание, что они более тяжелые по весу и в управлении.
6. Если вы решили разово просто прокатиться, надо учитывать, что это все-таки кардионагрузка. Именно поэтому при однократной или эпизодических поездках (реже чем 1 раз в неделю) нагрузка должна быть не длительнее 1 ч.
7. Если вы решили тренироваться и поднять свой уровень активности с помощью велосипеда, используйте принцип постепенного повышения нагрузки.
8. И если же вы решили использовать велосипед на постоянной основе именно как кардиотренажер, пульсометр обязателен.
9. Привлекайте к велопрогулкам внуков, детей и близких друзей. Эмоциональная составляющая такой прогулки будет вам только на пользу. Может быть, положительные эмоции при нагрузке — лучший геропротектор, чем сама нагрузка.

**«Зачем бежать, идти в спортзал или крутить педали?»  
Диван и не тому научит**

10. Если уже были падения без какого-либо велосипеда или был остеопоротический перелом, я не рекомендую такому человеку велосипед просто в силу риска возможной травмы.

## Резюме

В популяционном исследовании в Великобритании, опубликованном в 2017 году, изучали людей, которые по-разному добирались на работу. Исследование включало 263 450 участников в возрасте 40–69 лет. В одном случае это была езда на автомобиле, в другом — пешком либо на велосипеде. Было показано, что активный путь приводит к снижению риска смерти от ССЗ.

**!** Осторожно! Травмирование более вероятно, чем это было бы в зрелом или юношеском возрасте

Рама велосипеда должна позволять вам стоять обеими ногами



- ✓ используйте велосипедный шлем
- ✗ не используйте наушники

При однократной или эпизодических поездках (реже чем 1 раз в неделю) нагрузка должна быть не длительнее 1 ч

Если вы решили тренироваться и поднять свой уровень активности с помощью велосипеда, то используйте принцип постепенного повышения нагрузки

Привлекайте к велопрогулкам внуков, детей и близких друзей. Эмоциональная составляющая такой прогулки будет вам только на пользу

## Итак, если вы достигли пожилого и старческого возраста, то вот советы по питанию

1. В старческом возрасте и при долголетию лучший подход — сбалансированное питание, где есть и белки, и жиры, и углеводы. Лучше пока ничего не создано.
2. Питание должно быть максимально разнообразным.
3. Как ориентир при успешном старении (без синдрома старческой астении, саркопении и диабета 2-го типа) соотношение белков, жиров и углеводов должно быть следующим: 1:0,8:3,5.
4. Не пере едайте. Это может быть опасно для сердечно-сосудистой системы.
5. Питание должно иметь антиатерогенную направленность. Это особенно важно для россиян, так как большая часть населения умирает от клинических последствий атеросклероза.
6. Меняйте ваши пищевые привычки в этом возрасте с крайней осторожностью. Также настороженно относитесь к различным призывам по изменению диеты, которые больше ориентированы на молодых и зрелых людей.
7. Исключайте продукты с трансжирами, где их содержание более 2%.
8. Важную роль в нарушении питания могут играть стоматологические проблемы, а также сенсорные дефициты (нарушение обоняния, осязания, вкусовые нарушения); если вы заметили такие нарушения, то обратитесь к врачу.
9. Во время еды старайтесь не говорить; людям самых старших возрастных групп лучше есть 6–7 раз в день мелкими порциями. Если уже есть проблемы с глотанием, то пища для таких людей должна хорошо глотаться (если мясо, то лучше котлеты на пару, каши жидкой консистенции).

**Если вы не замечали, то мы всегда едим. Едим всю свою жизнь и, можно сказать, идем с едой по жизни**

Соответственно, лучше избегать тех продуктов, которые плохо глотаются.

10. Воду также следует пить мелкими глотками. Пейте больше воды и жидкостей, особенно в жаркое время (если нет противопоказаний).

## Резюме

Некоторые лекарственные препараты могут вызывать нарушение аппетита, поэтому будьте внимательны. Также никогда не переедайте на ночь. Даже на банкете и в гостях. Закончите прием пищи за пару часов до сна. Переедание на ночь для людей в возрасте гораздо опаснее, чем пропуск приема пищи.



## Про сон для людей в возрасте

1. Перед сном хорошо проветрите помещение. Старайтесь спать в комфортных и привычных для вас условиях.
2. Лучше засыпать в одно и то же время, что особенно важно не только в детстве, где это отслеживают родители, но в пожилом и старческом возрасте, где особенно важен ритм.
3. Именно ритм смены сна и бодрствования — это основной ритм механизмов адаптации организма к самой жизни. Если у человека в возрасте начинается когнитивное снижение, организация такого четкого ритма крайне важна для замедления процесса нейродегенерации.
4. Длительность вашего сна генетически детерминирована с момента его установления. Хотя время засыпания зависит от многих причин, в основном социальных, и может меняться, его необходимая длительность остается постоянной.
5. Людям старших возрастных групп для хорошего самочувствия часто нужен дневной сон, при этом он не должен быть длительным, так как это может привести к ночной инсомнии.
6. Несмотря на то что алкоголь приводит к более быстрому засыпанию, это метод не для людей старше 75 лет. Я категорически не советую привыкать к такому способу заснуть.
7. Нарушения сна, как и длительный дневной сон, могут указывать на возникновение болезни Альцгеймера и болезни Паркинсона в будущем, еще задолго до их клинического начала. На сегодня точно неизвестны причинно-следственные связи нарушений сна и болезни Альцгеймера, но, что очень вероятно, они существуют.
8. Не используйте препараты бензодиазепинового ряда для улучшения сна. Это не только не поможет, но будет способствовать ускорению процессов старческой дряхлости.

**Интересно, что среди супердолгожителей нет и не было людей, ведших как нездоровый, так и здоровый во всем образ жизни. Это именно тот урок, который они преподавали человечеству**

- сти (синдрома старческой астении) и синдрома деменции. Некоторые лекарственные средства могут нарушать сон, поэтому сделайте ревизию назначений с помощью гериатра.
9. Как ни странно звучит, но физическая активность в течение дня — лучший метод для хорошего сна. А вот компьютер или телевизор, как и удобное кресло, — плохие помощники. Если есть проблемы со сном, по возможности прекратите работать с компьютером за пару часов до сна.
  10. Если у человека любого возраста сменная работа, когда постоянно меняется время сна и отдыха, договоритесь только о дневной или только ночной работе. При работе с рваным графиком времени сна долголетие принципиально невозможно, что важно запомнить.
  11. Если вы путешествуете (а сегодня люди в возрасте много путешествуют), обязательно проверьте свой гостиничный номер до заселения на предмет посторонних запахов, звукоизоляции, наличия кондиционера (как и его рабочее состояние, особенно в жаркое время года). Пренебрежение данным правилом, особенно в старости, приведет к ухудшению сна и, как результат, к плохому самочувствию.

## Резюме

Сон — это яркое состояние механизмов метаболической адаптации, в том числе и тех, которые определяют вашу продолжительность жизни. Цените свой сон смолоду.