

Комплекс упражнений «Улучшение питания»



国立研究開発法人

国立長寿医療研究センター

National Center for Geriatrics and Gerontology

В данном комплексе представлена информация о том, что такое недостаточное питание, о мерах по его улучшению, советы по ингредиентам и содержанию, комплекс знакомит с вариантами меню, направленными на поддержание физической активности. Достаточное питание, адекватные физические нагрузки, полноценный сон поддерживают физическое здоровье и повышают иммунитет. Важным аспектом правильного питания является соблюдение регулярности в этом процессе. Также важно переходить на правильное питание постепенно, не внезапно. Принимайте пищу три раза в день, питайтесь сбалансированно, укрепляя тем самым свое здоровье изнутри, поддерживайте свое тело и разум физическими упражнениями.



Меры предосторожности при улучшении питания

1. Употребляйте побольше белка, потому что это строительный материал для мышц.
2. Помните, что физические упражнения повышают аппетит. Хорошо питайтесь, выполняйте упражнения из наших комплексов «Пакет предотвращения снижения физической активности», «Пакет укрепления физической силы», «Пакет улучшения баланса».
3. Занимайтесь заготовкой ингредиентов и приготовлением пищи, исходя из Ваших возможностей. Не нужно излишне усердствовать.

* В данном материале используются иллюстрации с сайта (irasutoya.com)

Три аспекта, поддерживающих здоровый образ жизни

Поддержание здорового образа жизни имеет три аспекта: физический, ментально-психологический, социальный. При недостаточном развитии одного из них приходит немощность. Также эти три фактора влияют и на то, чем и как мы питаемся.

ФИЗИЧЕСКИЙ

- Снижение мобильности
- Снижение физической активности
- Снижение физической силы
- Снижение выносливости
- Ухудшение функции баланса
- Снижение сенсорики

Болят ноги, поэтому не могу долго стоять для приготовления пищи.
Не могу нести тяжелые сумки, поэтому не могу купить достаточно продуктов в супермаркете.
Физически не могу ходить в магазин.

- Ухудшение когнитивных способностей
- Ухудшение психического состояния
- Снижение стрессоустойчивости

МЕНТАЛЬНО - ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ

Мне тяжело готовить пищу.
Мне сложно разнообразить меню.
Много сплю, поэтому приём пищи получается только 2 раза в день.
Другое.

- Недостаточность коммуникативных связей
- Сокращение социальной поддержки
- Сокращение социальной жизни
- Финансовые трудности
- Одиночество

СОЦИАЛЬНЫЙ

Не могу воспользоваться автомобилем или автобусом, поэтому не могу ездить за продуктами.
Порядок приема пищи нарушен, потому что живу один (одна).
Пенсия маленькая, могу купить только ограниченный набор продуктов и др.

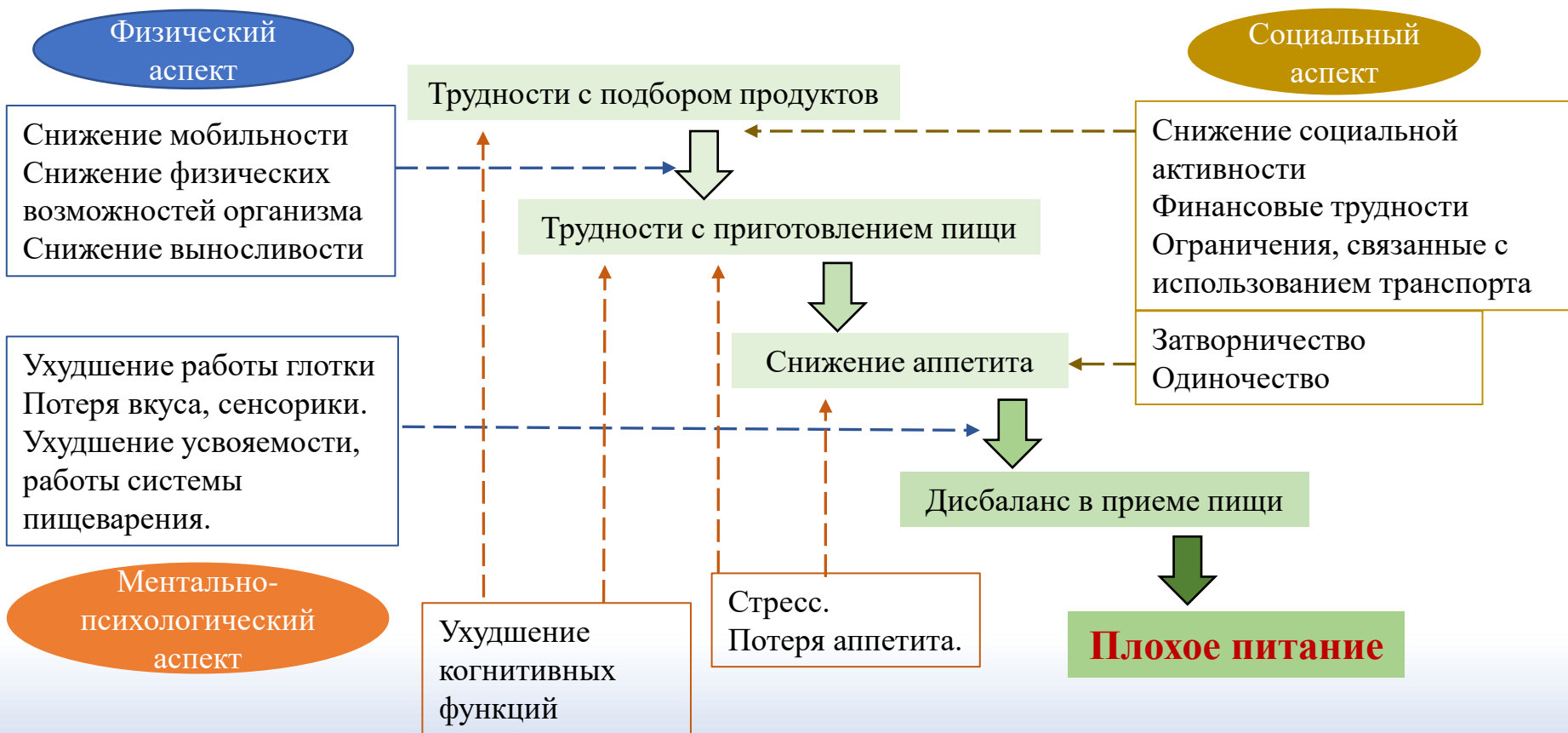
НЕМОЩНОСТЬ



Три аспекта немощности и плохое питание

В условиях продолжающейся самоизоляции, с падением физических и когнитивных функций организма, покупка продуктов и приготовление еды могут стать проблемой, что приводит к питанию только тем, что есть дома, уменьшению количества приемов пищи, и в итоге, к недостаточному питанию в целом.

Взаимосвязь различных аспектов немощности и пищевого поведения

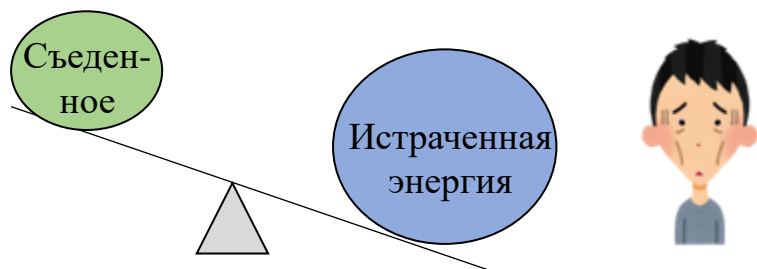


Важность контроля массы тела

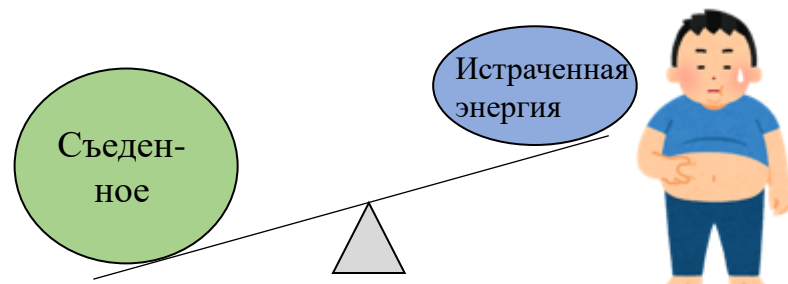
Риск возникновения немощности высок, как при плохом питании (дефицит массы), так и при избыточном (ожирение).

Потреблённая энергия (количество съеденного) / Использованная энергия (количество потраченных калорий) и изменение массы тела.

Похудение → Съеденное < Истраченная энергия



Ожирение → Съеденное > Истраченная энергия



$$\text{Индекс массы тела (BMI)} = \frac{[\text{Масса тела (кг)}]}{[\text{Рост (м)}] \div [\text{Рост (м)}]}$$

Баланс между количеством съеденного и количеством истраченной энергии оценивается ИМТ (индекс массы тела), по-английски BMI.

Для лиц от 65 лет и старше целевое значение **BMI 21,5-24,9** (Министерство труда, здравоохранения и социального обеспечения «Стандарты питания в Японии», издание 2020 г.)

Индекс BMI - **менее 21,5** → Высокий риск наличия недостаточного питания.

Индекс BMI - **25-30** → Это не значит, что обязательно необходимо снижать до менее 25.

Рекомендуется посоветоваться с Вашим лечащим врачом.

Индекс BMI - **более 30** → Необходимо работать над снижением массы тела.

Расчетная суточная потребность в энергии (1)

Расчетная потребность в энергии = (i) Базальный уровень метаболизма × (ii) Уровень физической активности

(i) **Базальный уровень метаболизма** - это уровень обмена веществ в состоянии покоя в комфортной среде ранним утром натощак.

Контрольная масса тела - это средняя масса тела в соответствующем возрасте.

Базальный уровень метаболизма = норматив базового метаболизма (ккал/кг массы /

	Норматив базового метаболизма (ккал/кг массы тела/ кол-во дней)	Контрольная масса тела (кг)	Базальный уровень метаболизма (ккал/день)
Мужчины 65-74 лет	21,6	65,0	1400
старше 75 лет	21,5	59,6	1280
Женщины 65-74 лет	20,7	52,1	1080
старше 75 лет	20,7	48,8	1010

«Расчетные потребности в энергии». Источник: Министерство здравоохранения, труда и социального обеспечения. «Стандарты питания Японии», 2020 г.

Расчетная суточная потребность в энергии (2)

(ii) **Уровень физической активности.**

Уровень 1: Большая часть времени проводится в положении сидя, основные нагрузки - статические.

Уровень 2: Работа сидячая. Возможны перемещения по офису и другим служебным помещениям, часть работы делается стоя. Кроме в себя включает что-то из легких спортивных занятий, поездки до работы и назад, хождение за покупками, работа по дому.

Уровень 3: Занятость на работе в движении или стоя, занятия спортом в свободное время.

Физическая активность	Уровень 1	Уровень 2	Уровень 3
65-74 лет	1,45	1,70	1,95
Старше 75 лет	1,40	1,65	-

Уровень физической активности. Источник: Министерство здравоохранения, труда и социального обеспечения. «Стандарты питания Японии», 2020 г.

Попробуем рассчитать потребность в энергии!

Расчетная потребность в энергии = (i) Базальный уровень метаболизма × (ii) Уровень физической активности.

Пример: Женщина 70 лет, кроме работы по дому, проводит время за просмотром телевизора

Расчетная суточная потребности в энергии: $1080(\text{ккал}) \times 1,70 = 1836 (\text{ккал})$



Основные принципы питания для поддержания здоровья и предотвращения наступления немощности

- Регулярно питайтесь три раза в день, без пропусков.
- Белки потребляйте по схеме 1,0 г/ кг массы тела / кол-во дней (Например: при массе тела 60 кг - не менее 60 г), желательно во время каждого приема пищи.
- Питайтесь сбалансированно, помимо белков употребляйте в пищу и другие элементы.
- Прием белка в течение часа после физических упражнений повышает скорость синтеза скелетных мышц.
- Если Вы занимаетесь физическими упражнениями, добавьте к расчетному количеству энергии объем потраченной Вами энергии.

Потраченная энергия (ккал) = Интенсивность упражнений (Mets) × Время упражнений (часов) × масса тела (кг)

* Интенсивность упражнений в METS можно посмотреть на следующей странице «Физическая активность и интенсивность упражнений в METS»

Физическая активность и интенсивность упражнений в METS

МЕТ	Повседневная деятельность	Упражнения
1.8	Положение «стоя» (разговор, телефон, чтение)	
2.0	Приготовление пищи	
2.3	Игра на пианино	Стретчинг
2.5	Поливка растений	Йога
2.8	Медленная ходьба	Радио-гимнастика сидя
3.0	Обычная ходьба, езда на электро-велосипеде	Бальные танцы, боулинг
3.3	Уборка пылесосом	
3.5	Помывка ванны, ходьба	Легкая мышечная тренировка, гольф (с перемещением ручной тележки)
4.0	Езда на велосипеде, медленный подъем по лестнице	Радио-гимнастика №1, настольный теннис
4.3	Ходьба в немного быстром темпе	Гольф (включая переноску клюшек)
4.5	Работа в поле, ремонт дома	Радио-гимнастика №2, теннис (в паре)
5.0	Ходьба в достаточно быстром темпе	Бейсбол
5.8	Активные игры с детьми	
6.0	Уборка снега лопатой	Бег трусцой в медленном темпе
6.5		Подъем в гору (с легким грузом)
7.0		Бег трусцой, катание на лыжах

Министерство здравоохранения, труда и социального обеспечения. «Стандарты физической активности для укрепления здоровья» 2013 г

Улучшение пищевого баланса полноценным меню (основные блюда, закуски, гарниры)

Издавна повседневная японская кухня подразумевала за один прием пищи «итидзю-сансай» (один суп - три закуски), что подразумевало сбалансированность продуктов. (Однако, следует признать, что в такой еде достаточно много соли, поэтому ограничивайте себя одной чашкой супа в день)



В качестве ориентира:

Ваша еда может считаться сбалансированной, если Вы **едите 3 раза в день полноценно (основные блюда, закуски, гарниры)**, кроме этого выпиваете **1-2 стакана молока в день**, съедаете что-то из **фруктов, размером не меньше кулака, в количестве 1 штуки**.

Гарнир (из злаков) × 1 блюдо на 1 прием пищи



Основные питательные вещества:
углеводы
Назначение: источник энергии

Желательно, чтобы более половины энергии в дневном рационе вы получали из основных блюд: злаков (продуктов богатых углеводами).

Расчет энергетической составляющей в пище (за один прием пищи)

Необходимая энергия (ккал)	Рис (в граммах)	Хлеб (пачка из 6 ломтей), в ломтях
1400	130	1-1,5 ломтя
1600	150	1,5 ломтя
1800	180	1,5,2 ломтя
2000	200	2 ломтя
2200	230	2-2,5 ломтя
2400	250	2,5 ломтя

Основные блюда (мясо, рыба, яйца, тофу) × 1 блюдо за 1 прием пищи



Основные питательные вещества: белки, жиры
Назначение: поддержка и укрепление скелетных мышц

- Расчетное количество на 1 день = **1,0г/кг массы тела /день** (например: при массе тела 60кг нужно в день более 60г.
- В разрезе трехразового питания в день распределяем равномерно (например: нужные 60г потребляем как 3 раза по 20г) .

* Содержание белка в граммах в каждом из блюд **[в граммах]**



«Хлопковый» тофу, четверть
80 грамм **[6 грамм]**



«Шелковый» тофу, треть,
100 грамм **[5 грамм]**



Натто, 1 пачка
35 грамм **[6 грамм]**



Жаренный тофу, 1 порция
240 грамм **[18 грамм]**



Рыбы с белым мясом
60 грамм **[12 грамм]**



Синяя рыба
60 грамм **[12 грамм]**



Рыба с красным мясом
60 грамм **[18 грамм]**



Яйцо 1 шт.
[6 грамм]



Курытина
60 грамм **[12 грамм]**



Говядина
60 грамм **[12 грамм]**



Свинина
60 грамм **[12 грамм]**

Закуски (овощи, грибы, водоросли) × 2 блюда за 1 прием пищи



Основные питательные вещества: витамины, микроэлементы, пищевые волокна

Назначение: поддержание организма в форме

- **Ориентировочная дневная норма потребления: 3 горсти (350 грамм)**
- При термообработке, содержание полезных веществ уменьшается вдвое
- Соотношение зелено-жёлтых и белых овощей = 1 к 2



Зелено-желтые овощи 1

Шпинат, горчичный шпинат, морковь, томаты и др.



Белые овощи 2

Пекинская капуста, белокочанная капуста, салат, лук, баклажан, редька дайкон, огурцы и др.

Важность витаминов

- **Витамин С** способствует усвоению железа и синтезу коллагена.
- **Витамин D** способствует усвоению кальция, помогая кальцификации, поддерживает крепость костей. Для активации витамина D важно прямое воздействие солнечных лучей. Принимайте солнечные ванны. Вполне достаточно находиться 15 минут на солнце или 30 минут в тени, при это достаточно подставить всего лишь тыльные стороны кистей обеих рук в качестве области воздействия светового излучения.
- («Воздействие УФ-лучей на здоровье». Источник: Министерство окружающей среды www.env.go.jp/chemi/uv/uv_pdf/02.pdf)
- **Витамин E** поддерживает функции клеточной мембраны, является антиоксидантом.
- **Фолиевая кислота** участвует в диффузии эритроцитов и синтезе белков.

Продукты, богатые **Витамином С**: перец, цитрус «юзу», петрушка, чай «сэнча», водоросли
Продукты, богатые **Витамином D**: лосось, сайра, иваси, снетки (сушеные мальки), грибы
Продукты, богатые **Витамином E**: бурый рис, угорь, бонит, орехи

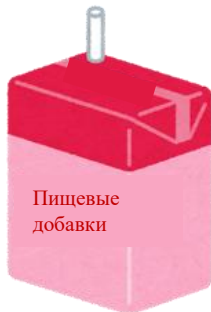
Продукты, богатые **Фолиевой кислотой**: джутовое растение, петрушка, брокколи, шпинат

«Питание, предотвращающее немощность» Комитет по созданию текстов «Класс по здоровью и долголетию»
Источник: (<https://www.ncgg.go.jp/cgss/departement/flail/documents/20160630kennkoutyoujutext.pdf>)

Методы борьбы с отсутствием аппетита и невозможностью есть необходимый объем пищи

В случае, когда вы не ставите перед собой цель похудеть, но масса тела падает, важно прежде всего **пройти обследование у врача**, чтобы понять не является ли причиной этого болезнь. Причиной потери массы тела может являться, например, **сокращение частоты приемов пищи в течение более, чем двух недель, или количества потребляемой пищи более, чем в половину**. Если вы обычно мало едите или тратите больше энергии, чем восполняете её через питание, рекомендуем **приём пищевых добавок**. Пищевые добавки бывают разные: одни в свободной продаже, другие выписываются врачом. Проконсультируйтесь у лечащего врача.

На что обратить внимание при приобретении пищевых добавок, имеющих в свободной продаже



- Добавки с содержанием килокалорий 180 и более
 - Добавки с содержанием белка
- Ориентировочное содержание около 10 грамм

Есть добавки с калорийностью более 180 ккал, но без содержания белка. Часто встречаются так называемые «Питательные напитки», в которых основную часть составляют витамины и микроэлементы, но содержится недостаточное количество калорий и белковых соединений.

Внимательно читайте состав продукта на этикетке.

Меры предосторожности в питании, если вы стали реже выходить на улицу или ходить за покупками

Снижение физической активности и частоты приобретения продуктов приводит как к снижению аппетита, так и дисбалансу в наборе продуктов. Старайтесь питаться сбалансированно, приобретая и используя продукты длительного хранения, например, замороженные продукты и т.п.

	Основные блюда	Закуски
Основные источники	Белки	Витамины, микроэлементы, пищевые волокна
Основные группы продуктов	Мясо, рыба, яйцо, тофу	Овощи, грибы, морская водоросли
Продукты длительного хранения	<ul style="list-style-type: none"> • Мясные и рыбные консервы • Вареные соевые бобы • Тофу длительного хранения, соевое молоко • Сыр, йогурт, молоко 	<ul style="list-style-type: none"> • Сушеные водоросли вакамэ • Сушеные грибы • Сушеная редька дайкон • Сушеные водоросли «хидзики» 
Мороженая продукция (советы по хранению)	Рыбу и мясо можно заранее нарезать на порции для одного приема пищи, завернуть в полиэтиленовую пленку каждую порцию отдельно, положить в морозильник и доставать по мере необходимости.	В морозильнике можно держать: грибы (уже в порезанном виде) овощи (предварительно слегка отварив, слив с них воду, и порезав) корнеплоды (со снятой шкуркой и порезанные) Все это разложить по специальным пакетам.

Будьте внимательны: консервы и полуфабрикаты обычно содержат **много соли**. Следите за количеством употребляемой соли. Можно заготовить ингредиенты для супа, смешать их и также хранить их до начала готовки