



# *Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького*

**Кафедра пропедевтики педиатрии**



***Правильное питание и  
активное долголетие***

**Доцент Кривущев Борис Исаевич,  
профессор Дубовая Анна Валериевна**

**Донецк 29.04.2020**

В мире средняя продолжительность жизни составляет 71 год – 68 лет для мужчин и 73 года для женщин.

Страной с наибольшей продолжительностью жизни по результатам оценки 2019 года является Гонконг – 84,7 года, далее – Япония – 84,6 года и Швейцария – 83,6 года. Россия в списке на 109 позиции с показателем 72,4 года, Украина на 114 позиции – 72,0 года.



7 404 207

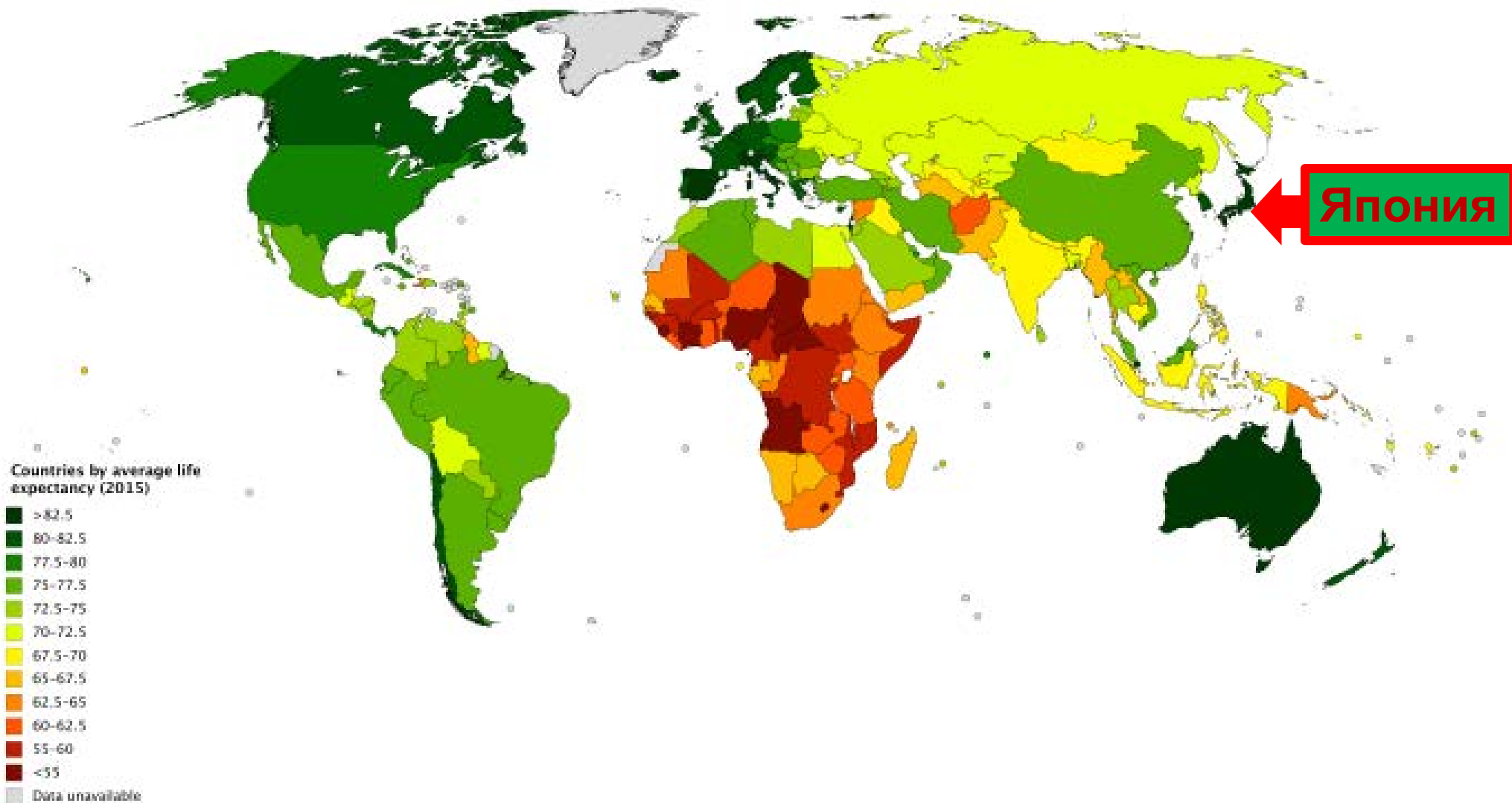


127 110 047



8 558 758

# Продолжительность жизни в разных странах мира



Классификация возрастов,  
принятая Всемирной  
Организацией  
Здравоохранения (ВОЗ)

**Возраст**

**Кол-во лет**

**Молодой возраст**

**18-44**

**Средний возраст**

**45-59**

**Пожилой возраст**

**60-74**

**Старческий возраст**

**75-90**

**Долголетие**

**90+**

**Старение** – это закономерный физиологический процесс, являющийся следствием накопления невосстанавливаемых повреждений клеток, тканей и всего организма в течение жизни.



# Факторы старения

Эндогенные – аутоинтоксикация продуктами метаболизма клеток.

Экзогенные – воздействие окружающей среды:

- стресс,
- интоксикации,
- несбалансированное питание,
- гиподинамия,
- инфекции,
- травмы.

# Геропротекция – профилактика старения

## I. Физические упражнения:

- Психоэмоциональная установка (мотивация)
- Длительность, постоянство в течение всей жизни
- Достаточная напряженность
- Разносторонность

## II. Профилактика психического старения:

- Отсутствие сильных стрессов
- Максимально длительная профессиональная деятельность
- Тренировка интеллекта
- Активное общение
- Чувство юмора, оптимизм, благожелательное отношение к людям



### III. Рациональное питание

- Энергетическая сбалансированность с физическими энергозатратами
- Достаточное потребление белка, особенно животного
- Максимальное разнообразие
- Хорошие перевариваемость и усвояемость пищи
- Уменьшение с возрастом потребности в высококалорийной пище и калориях в целом

## Рекомендуемое потребление энергии, белков, жиров и углеводов для пожилых и старых людей (в день)

Пол	Возрастные группы	Энергия	Белки (г)		Жиры (г)	Углеводы (г)
		ккал	всего	животного происхождения		
Мужчины	60-74	<b>2 300</b>	69	38	77	333
	<b>≥ 75</b>	<b>2 000</b>	60	33	67	290
Женщины	60-74	<b>2 100</b>	63	35	70	305
	<b>≥ 75</b>	<b>1 900</b>	57	31	63	275

# Средний вес людей в разных странах мира

Страна	Мужчины	Женщины
<b>США</b>	<b>88</b>	<b>75</b>
Австралия	85	70
Великобритания	84	69
Германия	82	68
Канада.	80	68
<b>Украина</b>	<b>79</b>	<b>67</b>
Чили	77	68
<b>Россия</b>	<b>75</b>	<b>69</b>
Бразилия	73	63
Южная Корея	69	57
<b>Япония</b>	<b>61</b>	<b>51</b>
Эфиопия	59	47
Северная Корея (КНДР)	59	47
Вьетнам	58	45
Бангладеш	56	43

# Основные показатели здоровья человека

Уровень сахара  
в крови не выше

5,5



кровь  
из пальца

6,0



кровь  
из вены

**ММОЛЬ/Л**

Давление не выше



**139/89** мм.рт.ст.

ОПТИМАЛЬНО  
120/80 мм рт. ст.

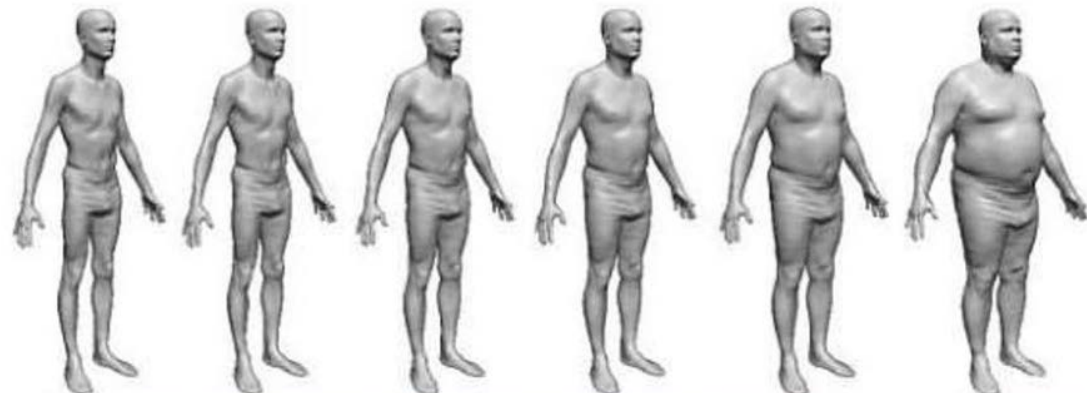
Уровень общего  
холестерина в крови  
не выше



**5,2** ммоль/л

Инфографика Татьяны ШАНОВОЙ

**ИМТ**  
от 18,5 до 24,9



ИМТ 17,5	ИМТ 18,5	ИМТ 22,0	ИМТ 24,9	ИМТ 30	ИМТ 40
Дефицит массы тела	Норма			Избыточный вес	
— Анорексия	Низкий нормальный вес	Средний нормальный вес	Высокий нормальный вес	Избыточная масса тела	Ожирение —

<b>ИМТ</b>	<b>Что показывает ИМТ</b>
<b>менее 16</b>	<b>Значительный дефицит массы тела</b>
<b>16 - 18,5</b>	<b>Недостаток массы тела</b>
<b>18,5 - 25</b>	<b>Норма веса</b>
<b>25 - 30</b>	<b>Излишек массы тела (лишний вес)</b>
<b>30 - 35</b>	<b>Начальная степень ожирения</b>
<b>35 - 40</b>	<b>Средняя степень ожирения</b>
<b>более 40</b>	<b>Ожирение высокой степени</b>

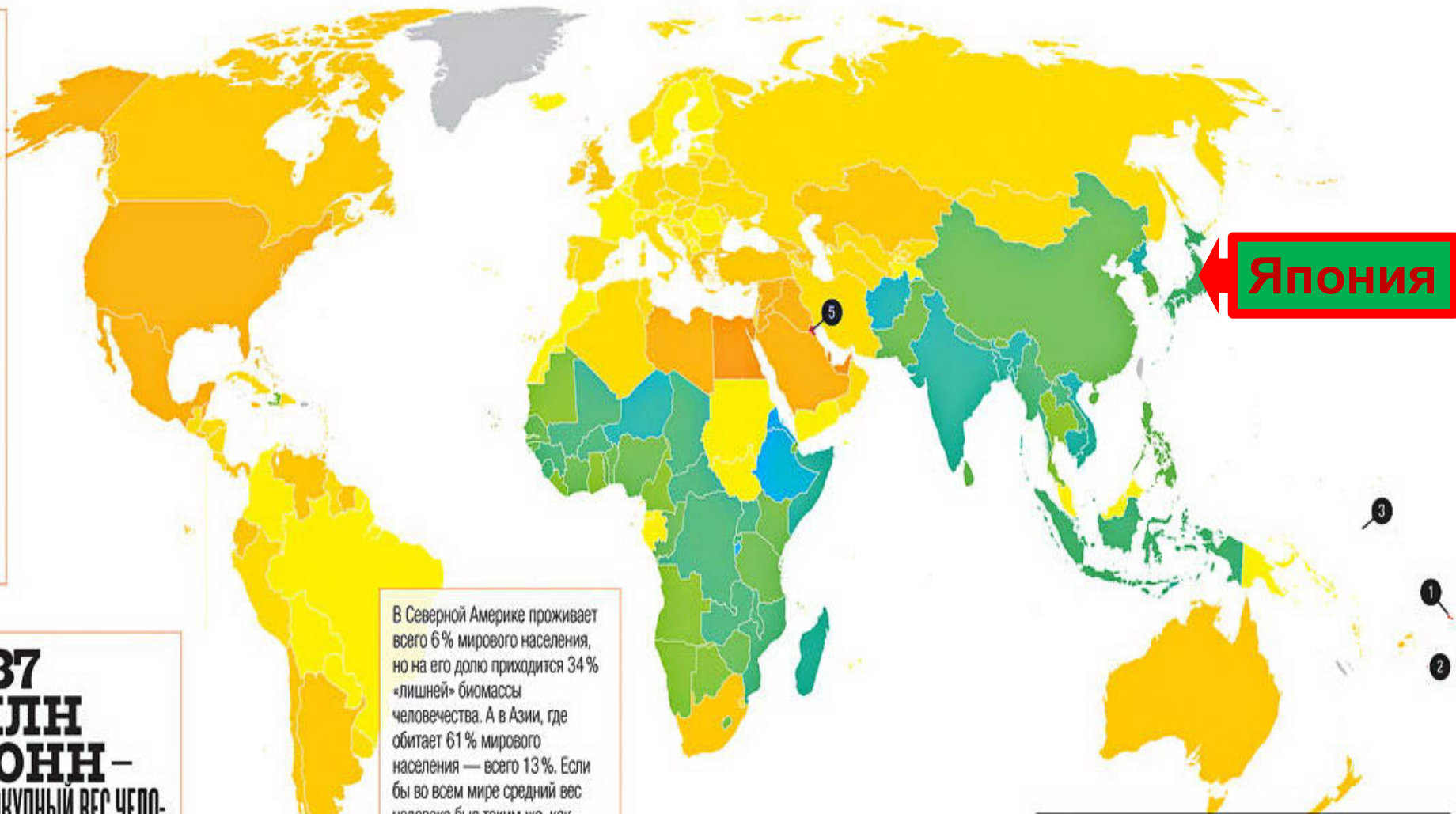
## Сколько весят люди разных стран (ИМТ)

По меньшей мере 2,8 млн человек в год умирают из-за проблем со здоровьем, связанным с лишним весом и ожирением. Избыток веса ответствен за большее количество смертей в мире, чем его недостаток.

**287 МЛН ТОНН** – СОВОКУПНЫЙ ВЕС ЧЕЛОВЕЧЕСТВА, РАССЧИТАННЫЙ ПО ДАННЫМ 2005 ГОДА.

В Северной Америке проживает всего 6% мирового населения, но на его долю приходится 34% «лишней» биомассы человечества. А в Азии, где обитает 61% мирового населения — всего 13%. Если бы во всем мире средний вес человека был таким же, как в США, это было бы равнозначно увеличению населения Земли на

**1 млрд человек.**



**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**

Нормальный вес	Излишний вес	Ожирение	
Менее 21	От 25 до 25,99	30 и более	① Самоа
От 21 до 21,99	От 26 до 26,99	Нет данных	② Тонга
От 22 до 22,99	От 27 до 27,99		③ Науру
От 23 до 23,99	От 28 до 28,99		④ Ниуэ
От 24 до 24,99	От 29 до 30		⑤ Кувейт
			⑥ Острова Кука

# ПРОБЛЕМЫ С ВЕСОМ

Процент людей в возрасте от 5 до 19 лет с избыточным весом\*

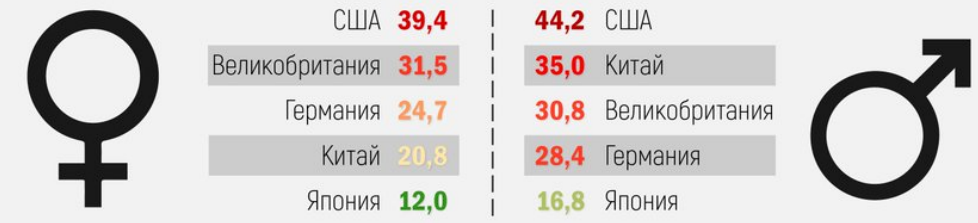


# ГДЕ БОЛЬШЕ ПРОБЛЕМ С ВЕСОМ

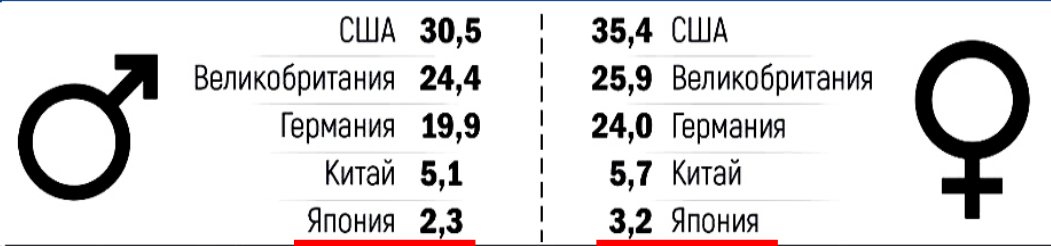
Процент людей с ожирением в постсоветских странах



## КРУПНЕЙШИЕ ЭКОНОМИКИ



## КРУПНЕЙШИЕ ЭКОНОМИКИ МИРА В ОТЧЕТЕ



Источник: NCD Risk Factor Collaboration, данные 2016 года.

\*Согласно ВОЗ, избыточный вес – отличие более чем на одно стандартное отклонение от нормы по индексу массы тела.



Источник: Исследование "Глобальные последствия для здоровья от избыточного веса и ожирения в 195 странах за 25 лет" (New England Journal of Medicine, 2017). Показан процент людей с индексом массы тела от 30 и выше.



# Законы рационального приема пищи:

- Калорийность пищи должна соответствовать энергетическим затратам организма
- Соблюдать баланс между жирами, белками, углеводами, минеральными веществами и пищевыми волокнами
- Следить за режимом питания
- Следовать возрастным потребностям и согласовать с двигательной активностью организма



## **Продукты, способствующие преждевременному старению**

<b>Продукты</b>	<b>Воздействие на организм</b>
<b>Сахар</b>	Делает кожу менее эластичной, способствуя появлению морщин и замедляя ее восстановление. Способствует лишнему весу, приводя к боли в суставах.
<b>Поваренная соль</b>	Повышение артериального давления, одутловатость лица. Болезни почек. Способна изменять ДНК и вызывать преждевременное старение организма.
<b>Транс жиры</b>	Повышают уровень холестерина в крови, что приводит к ожирению и атеросклерозу. Кожа выглядит более жесткой и плотной.
<b>Кофе (более 2 чашек в день)</b>	Может привести к недостатку воды в организме, что способствует появлению морщин и трещин на коже.

## **Алкоголь**

Обезвоживает, что отражается на лице, вызывая морщины, потерю коллагена, гиперемию и одутловатость.

Добавляет нам лишние калории, способствуя ожирению.

## **Энергетические напитки**

Повреждают эмаль зубов в 8 раз больше, чем газированные напитки, что приводит к желтому цвету зубов.

Кофеин в энергетиках плохо восполняет жидкость в организме, что приводит к морщинам и тусклости кожи.

<b>Углеводы (избыток)</b>	Избыток калорий превращаются в жир, что приводит к ожирению. Избыток углеводов повреждает коллаген и волокна кожи.
<b>Жареные блюда</b>	Содержат высокий уровень конечных продуктов гликации, способствуют разрушению коллагена в коже, что приводит к тому, что наша кожа выглядит более морщинистой и потрескавшейся.
<b>Газированные напитки</b>	Содержат сахарозаменители и красители – вредные пищевые добавки, фосфорную кислоту, которая в избытке может способствовать потере мышечной массы, остеопорозу и быстрому старению.
<b>Сахаро- заменители</b>	Головная боль и боль в суставах, вызывают тягу к сладкому, что способствует лишнему весу.

**Пищевые добавки** - специальные вещества, добавляемые в продукты питания для придания им необходимых свойств.

Пищевые добавки вводятся в состав продукта на этапах обработки, производства, хранения, упаковки и транспортировки.

Целями введения в продукт пищевой добавки могут быть:

- получение вкуса или аромата;
- придание цвета;
- формирование консистенции;
- увеличения срока хранения.

# ТАБЛИЦА ВРЕДНЫХ ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК

## ОЧЕНЬ ОПАСНЫЕ

E123 E510 E513 E527

## ОПАСНЫЕ

E102 E110 E120 E124 E127 E129 E155 E180  
 E201 E220 E222 E223 E224 E228 E233 E242  
 E400 E401 E402 E403 E404 E405 E501 E502  
 E503 E620 E636 E637

## КАНЦЕРОГЕННЫЕ

E131 E142 E153 E210 E212 E213 E214 E215  
 E216 E219 E230 E240 E249 E280 E281 E282  
 E283 E310 E954

## РАССТРОЙСТВО ЖЕЛУДКА

E338 E339 E340 E341 E343 E450 E461 E462  
 E463 E465 E466

## КОЖНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

E151 E160 E231 E232 E239 E311 E312 E320  
 E907 E951 E1105

## РАССТРОЙСТВО КИШЕЧНИКА

E154 E626 E627 E628 E629 E630 E631 E632  
 E633 E634 E635

## ДАВЛЕНИЕ

E154 E250 E252

## ОПАСНЫЕ ДЛЯ ДЕТЕЙ

E270

## ЗАПРЕЩЕННЫЕ

E103 E105 E111 E121 E123 E125 E126 E130  
 E152 E211 E952

## ПОДОЗРИТЕЛЬНЫЕ

E104 E122 E141 E171 E173 E241 E477

# Продукты для профилактики старения

<p><b><u>Жирные сорта рыбы</u></b> (сёмга, лосось, сардина, сельдь, скумбрия) содержат полиненасыщенные жирные кислоты (ПНЖК) класса омега-3</p>	<p>уменьшение уровня холестерина, улучшение работы головного мозга, иммунной системы, снижение вязкости крови, стимуляция костеобразования, профилактика поражений суставов, питание и сохранение эластичности кожи, профилактика сухости и истончения кожи</p>
<p><b><u>Яйца</u></b> (вареные) Содержит незаменимые аминокислоты, витамины А, D, E, омега-кислоты, триптофан, йод, железо, селен</p>	<p>«строительный материал» для организма, регуляция обменных процессов, антиоксидантное действие, улучшение памяти и мозговой деятельности, улучшение работы щитовидной железы, улучшение структуры волос и ногтей</p>
<p><b><u>Помидоры</u></b> ликопин и каротиноиды</p>	<p>уменьшение уровня холестерина, укрепление сосудов, защита кожи от солнечных ожогов</p>

## Свёкла

содержит калий, холин, фолиевую и гиалуроновую кислоты, каротиноиды, водорастворимую клетчатку, микроэлементы

улучшение пищеварения, способствует выведению из организма токсинов и свободных радикалов, бетаин регулирует жировой обмен, препятствует инфильтрации печени и повышению артериального давления, мягкое мочегонное и слабительное действие, увлажняет и смягчает кожу

## Морковь

содержит каротиноиды, бета-каротин, клетчатку, витамины А, К и С, биотин, лютеин, ликопин

антиоксидантное действие, снижение уровня холестерина, укрепление иммунитета, улучшение зрения, минерализации костей, реологических свойств крови

## Капуста

содержит глюкобрафин, полифенолы, кальций, витамины А, В, С, Е, U, минералы, фитонциды

снижение уровня холестерина, антибактериальное действие, улучшение работы ЖКТ, заживление язв желудка и двенадцатиперстной кишки, облегчение симптомов подагры

## Петрушка

содержит миристицин,  
витамины С, В, РР, А, К,  
каротиноиды,  
хлорофилл,  
микроэлементы

антиоксидантное,  
противовоспалительное,  
легкое мочегонное действие,  
способствует повышению гемоглобина,  
улучшает состояние кожи, волос и  
ногтей,  
является афродизиаком

## Сливочное масло

(жирность более 80%)  
содержит витамины  
А, D, E,

активизация усвоения кальция,  
укрепление иммунитета,  
улучшение работы сердца и сосудов,  
желудочно-кишечного тракта

## Какао и шоколад

содержат флавонолы

антиоксидантное действие,  
стимуляция выработки серотонина –  
«гормона счастья»,  
снижение гормона стресса – кортизола,  
улучшение биохимических процессов в  
коже, укрепление волос и ногтей



## Лимон

содержит витамин С,  
флавоноиды,  
растительные кислоты

антиоксидантное действие,  
укрепление иммунитета,  
профилактика болезней сердца и  
сосудов

## Корень имбиря

содержит витамины,  
минералы, цинеол,  
цитраль и гингерол,

укрепление иммунитета,  
антибактериальное действие,  
профилактика атеросклероза,  
нормализация работы сердца и  
кишечника

## Тыквенные семечки

содержат цинк, ПНЖК;  
антиоксиданты —  
каротиноиды и  
витамин Е;  
триптофан

улучшение эластичности кожи,  
быстрое заживление ран;  
снижение уровня холестерина,  
профилактика болезней сердца,  
улучшение сна

В Японии в 1991 г. принят закон об улучшении питания. Новая система была направлена на производство продуктов питания для решения проблем со здоровьем. Японское правительство признает **функциональное питание** как альтернативу медикаментозной терапии и определяет его как **Foods of Specific Health Use (FOSHU)**.



**Закон об улучшении питания**  
в Японии включает в себя  
пять категорий "Продуктов  
питания специального  
диетического использования":

1. Сухое молоко для  
беременных и кормящих  
женщин.
2. Сухое молоко по особому  
рецепту для младенцев.
3. Продукты питания для  
людей пожилого возраста,  
которым трудно  
пережевывать и глотать.



4. Единичные продукты питания для больных (которые включают в себя продукты с натрием, калориями, протеином, лактозой и противоаллергические) и группы продуктов для диет с низким содержанием натрия, для диабетиков, для лиц с болезнями печени и старческой тучностью.



5. Продукты питания для специального использования для оздоровления, или **FOSHU**. Продукты, относимые к категории FOSHU, представляют собой продукты питания, в которые **добавляются полезные и эффективные ингредиенты**.

An EPA pioneer

Establishment of pharmaceutical technologies

Top domestic share

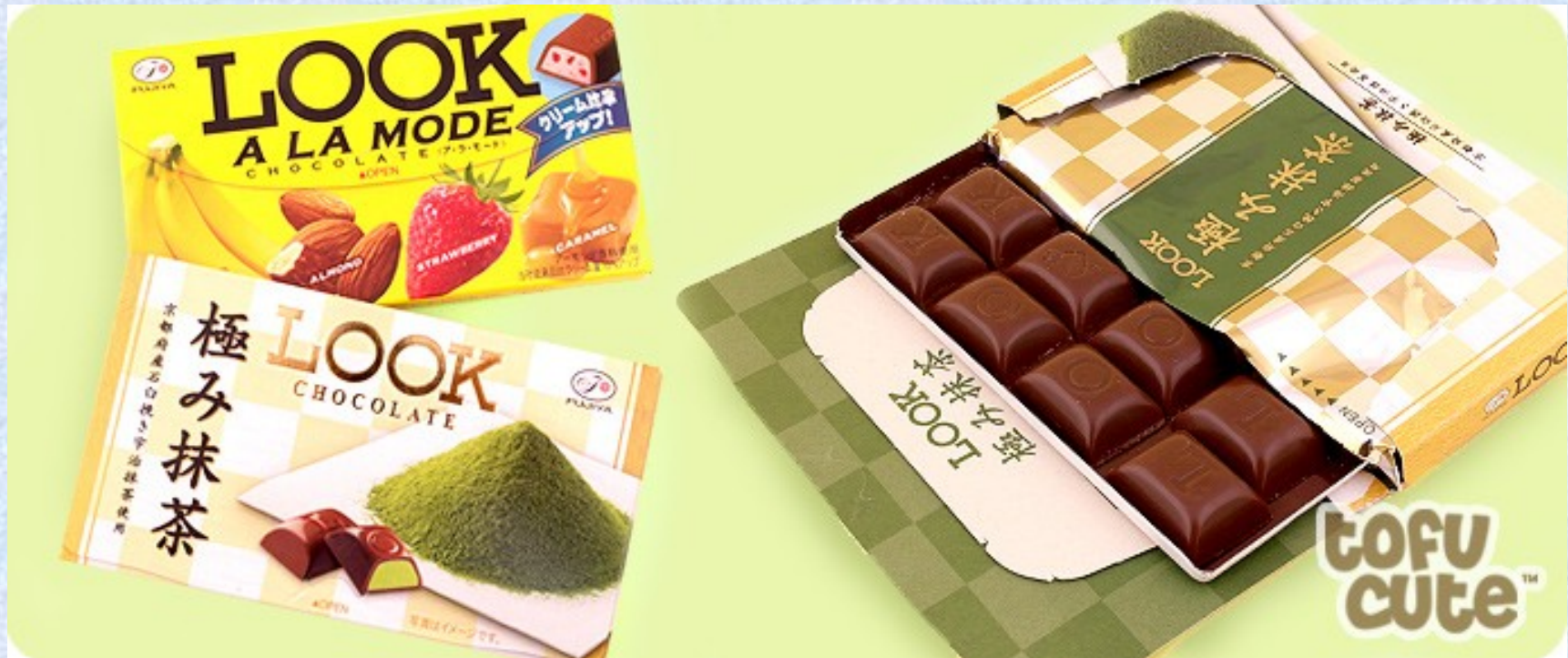
Source:  
Nissui seminar documents



Foods for Specified Health Uses (FOSHU)

IMARK and  
the newly-launched IMARK S

**Япония** сейчас является единственной в мире страной, в которой был принят **специальный закон о функциональном питании**. Там в продаже представлены, например, готовые супы, которые предотвращают нарушения кровоснабжения, шоколад для профилактики инфаркта миокарда, а также пиво с антиоксидантным эффектом.



Сегодня в мире насчитывается более 300 000 наименований продуктов функционального питания.

В Японии доля таких продуктов составляет около 50%, в Америке и Европе — около 25% от всех пищевых продуктов.



В настоящее время производится большое количество Биологически Активных Добавок к пище (БАДов) во многих странах мира. Многие из них содержат витамины и микроэлементы.

***Биологически активные добавки к пище*** рассматривают как «концентраты натуральных или идентичных натуральным биологически активные вещества, предназначенные для непосредственного приема или введения в состав пищевых продуктов с целью обогащения рациона питания человека отдельными биологически активными веществами или их комплексами».



**Биологически активные добавки**  
регулируют функции органов и  
систем в пределах физиологической  
нормы.

На уровне клеток биологически  
активные добавки к пище способны:

- 1) **очищать** клетки от гомотоксинов;
- 2) **питать** клетки необходимыми веществами;
- 3) **защищать** клетки от неблагоприятного воздействия внешних токсинов.

# Потребление БАД в мире



Япония – 90% населения

Индия – 75%

Китай – 67%

США – 66%

Россия - 15% населения

# Я П О Н И Я

## 1. Рациональное питание

(рис, овощи, морепродукты).

## 2. Функциональное питание

(50% продуктов).

## 3. Употребление БАД –

90% населения.

## 4. ИМТ – норма.

Продолжительность жизни – 80+



