



# Сохранение соматического здоровья работающего: базовые принципы и новые направления



**ЛОБЫКИНА Е.Н.**

доктор мед.наук, профессор,

«Новокузнецкий ГИУВ»- филиал ФГБОУ ДПО  
РМАНПО Минздрава России

# Четыре типа хронических неинфекционных заболеваний

можно предотвратить

с помощью эффективной коррекции  
модифицируемых факторов риска

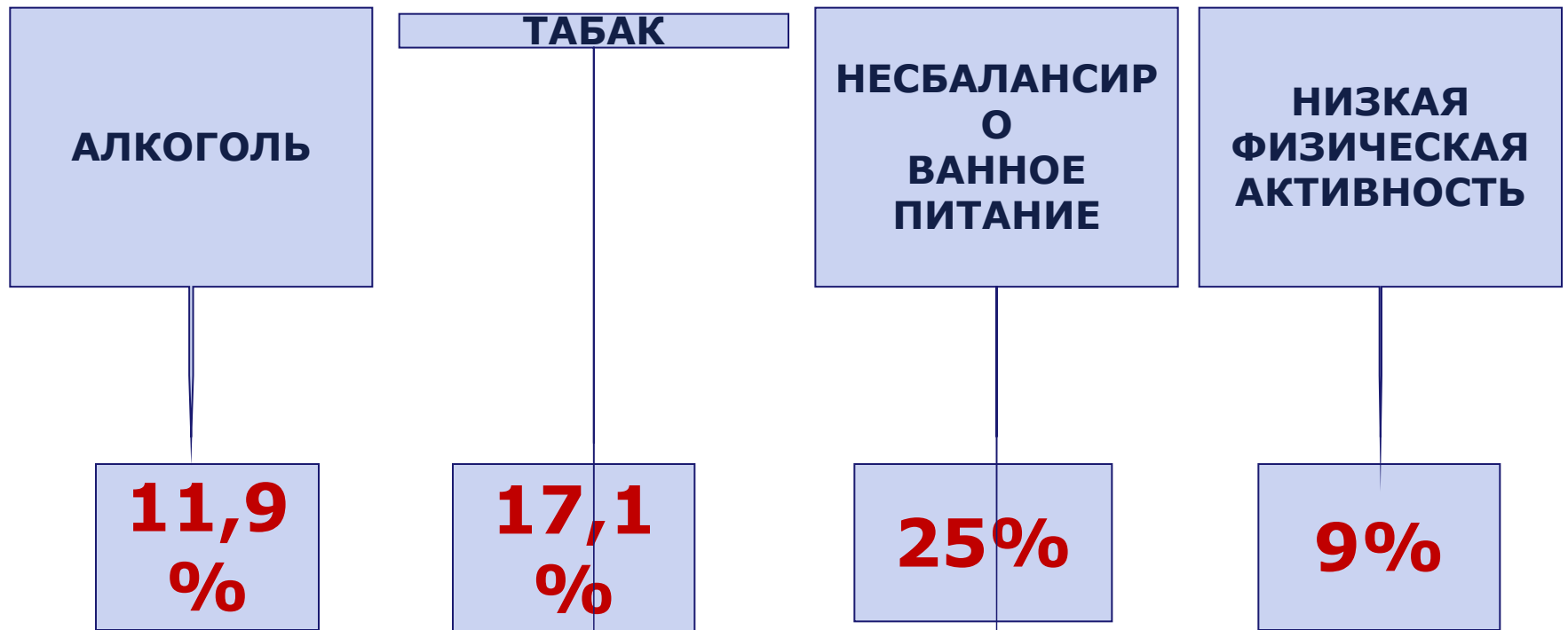


## Модифицируемые факторы риска

Неинфекционные заболевания

	Курение	Нездоровое питание	Низкий уровень физической активности	Избыточное потребление алкоголя
<b>Атеросклероз, Ишемическая болезнь сердца, Инсульт</b>	✓	✓	✓	✓
<b>Сахарный диабет</b>	✓	✓	✓	✓
<b>Онкология</b>	✓	✓	✓	✓
<b>Хроническая обструктивная болезнь легких</b>	✓			

**9 ИЗ 10 СМЕРТЕЙ  
ПРОИСХОДЯТ ПО ПРИЧИНЕ  
НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**





## Высокотехнологичные методы лечения

Операции на сердце при ишемической болезни сердца в США обеспечили только 5% снижение смертности от сердечно-сосудистых заболеваний. Даже удвоение числа процедур обеспечит незначительное снижение смертности.

**Мы делаем их:**

**слишком поздно,**

**слишком малому количеству больных  
и они слишком дорогие.**

**Вклад профилактики и коррекции факторов  
риска в снижение сердечно-сосудистой смертности  
составляет от 45 до 75%,**

**а различных методов лечения – от 55 до 25%.**

*Roberto Ferrari. Президент ESC*

**2007-2009**

---

# Федеральный закон от 21 ноября 2011 года № 323-ФЗ « Об основах охраны здоровья граждан РФ»

## Глава 4. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ ГРАЖДАН В СФЕРЕ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ

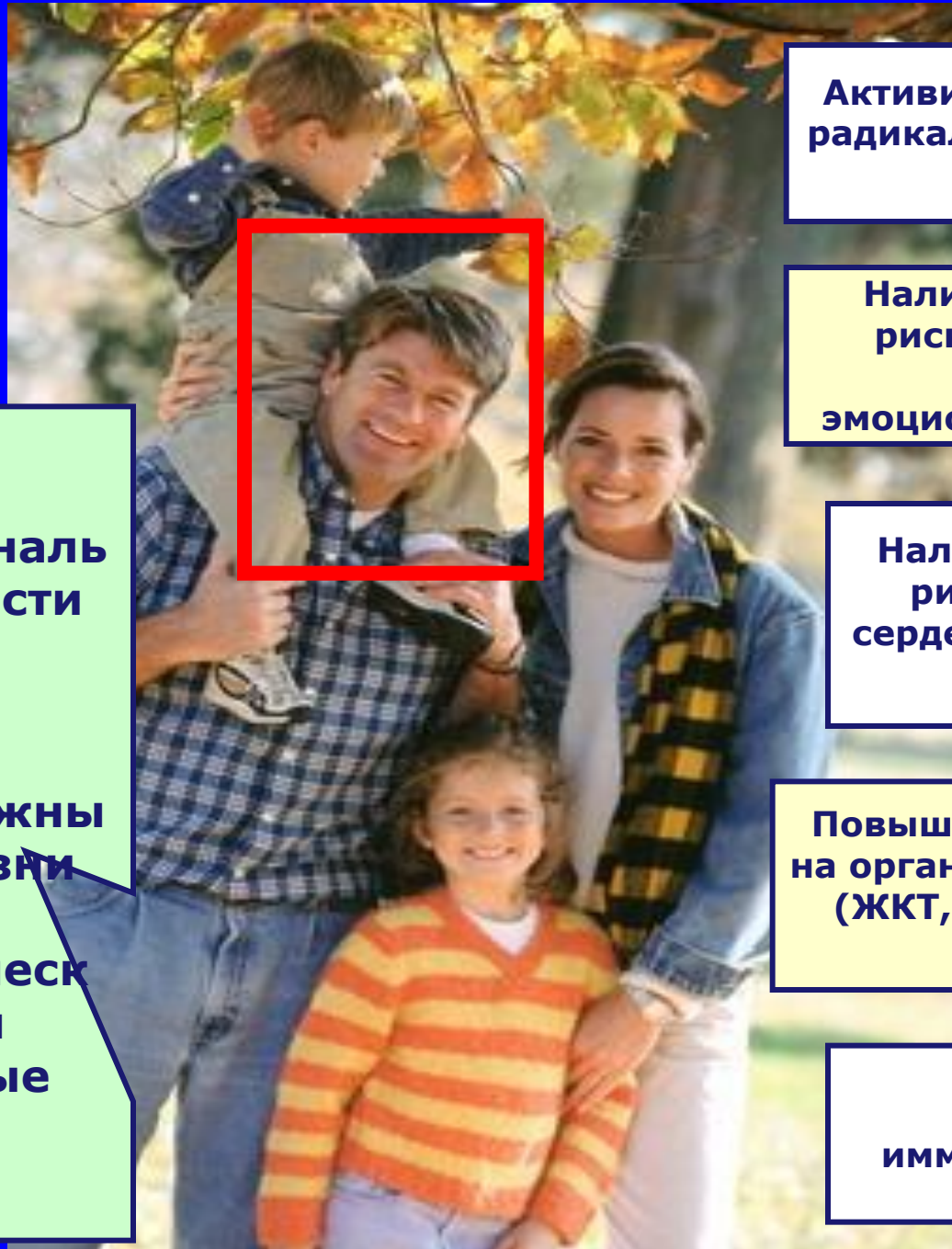
### Статья 27. Обязанности граждан в сфере охраны здоровья

- 1. Граждане обязаны заботиться о сохранении своего здоровья.**
- 2. Граждане в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации, обязаны проходить медицинские осмотры,** а граждане, страдающие заболеваниями, представляющими опасность для окружающих, в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации, обязаны проходить медицинское обследование и лечение, а также **заниматься профилактикой этих заболеваний.**
3. Граждане, находящиеся на лечении, обязаны соблюдать режим лечения, в том числе определенный на период их временной нетрудоспособности, и правила поведения пациента в медицинских организациях.



Глава семьи:  
**Николай, 32 года,**  
мастер одного из цехов  
металлургического  
завода, здоров

**Производственный стаж:**  
9 лет  
**Стаж курения:** 12 лет  
**Проживание в городе:** с детства  
**Уровень физической активности:**  
НИЗКИЙ



**Активизация свободно радикальных процессов в клетке**

**Наличие факторов риска нарушений психо-эмоциональной сферы**

**Наличие факторов риска развития сердечно-сосудистой патологии**

**Повышенная нагрузка на органы детоксикации (ЖКТ, кожа, легкие, почки)**

**Снижение иммунной защиты**

- 1. Вредные привычки**
- 2. Профессиональные вредности (тяжелые условия работы)**
- 3. Малоподвижный образ жизни**
- 4. Стресс**
- 5. Психологические факторы (финансовые проблемы)**

# Оценка дневного рациона взрослого мужчины (по содержанию отдельных пищевых в-в)

## завтрак

**Яичница** (2 яйца, слив. масло-10г)  
**Бутерброды** (2 шт.) / хлеб (100г)  
слив. масло -10г, колбаса копч.-50  
г  
**Кофе** (сахар -20г)

## обед

**Салат**(огурец-100г, помидор – 50г,  
раст.масло – 10г)  
**Суп-лапша** (курица -30г,  
лапша-15г, картофель-50г)  
**Говядина с гарниром** (мясо-100г,  
картофель отварной -150г,  
растит. масло-15г)  
**Яблочный сок** -200мл, **хлеб** –  
150г

## ужин

**Каша гречневая** (250г)  
**Курица-гриль** 150 г  
**Чай** (сахар-20г) **Пряники** (100г)

## вечером

**Яблоко** (200г) **Кефир** (200  
мл)  
**Чай** (сахар-20г) **Печенье**  
(30г)

## Содержание:

**витамин С**- 30мг  
(20%)  
**В1** – 0,96 мг (65%)  
**В2** - 1,5мг (88%)  
**В3** -13,2 мг (66%)  
**В6** -1,3мг (65%)  
**В12** -14,2 (71%)  
**А** -2579 МЕ (78%)  
**Железо** -9,7 мг  
(54%)  
**Медь** -1,25мг(84%)  
**Кальций** – 110 мг  
(10%)  
**Йод** -28 мкг (30%)



- ❖ Вредные привычки
- ❖ Профессиональные вредности
- ❖ Малоактивный образ жизни
- ❖ Дефицит макро и микронутриентов
- ❖ Стресс
- ❖ Психологические факторы (финансовые проблемы)


**Повышенная потребность**

- ❖ **Белок** (иммунная, гормональная система, детоксикация)
- ❖ **Витамины группы В** (ЦНС, ЖКТ, углеводный, жировой обмен)
- ❖ **Витамины- антиоксиданты** (иммунитет, свободные радикалы, детоксикация)
- ❖ **Микронутриенты липидной природы** (омега-3 ЖК, фосфолипиды, фитостерины)

**Содержание:**


- витамин С** - 30мг (20%)
- В1** - 0,96 мг (65%)
- В2** - 1,5мг (88%)
- В3** - 13,2 мг (66%)
- В6** - 1,3мг (65%)
- В12** - 14,2 (71%)
- А** - 2579 МЕ (78%)
- Железо** - 9,7 мг (54%)
- Медь** - 1,25мг% (84%)
- Кальций** - 110 мг (10%)
- Йод** - 10 мкг (10%)

**Суточный рацион питания не обеспечивает организм необходимыми пищевыми веществами (как для профилактики заболеваний так и для поддержания здоровья )**



Стандартные рационы, составленные из традиционных продуктов питания и готовых блюд, вполне достаточных по калорийности, не могут полностью обеспечить потребности организма во всех необходимых витаминах и минеральных веществах!





# Подавляющее большинство людей испытывают симптомы дефицита витаминов

- ❖ До 70% российских женщин 20-45 лет регулярно чувствуют выраженную усталость к концу дня
- ❖ Это сочетается с недостаточной обеспеченностью магнием, витамином D, витаминами группы B

Сравнительное фармакоэкономическое исследование витаминно-минеральных комплексов для реабилитации в период повышенных потребностей в микронутриентах Белинская А.Ю.1, Торшин И.Ю.2, Гришина Т.Р.1, Громова О.А.  
Фармакоэкономика. 2015; Том 8, № 3

---

# МИКРОНУТРИЕНТНЫЙ СТАТУС ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ (обобщенные данные 1990-2016 гг.)



у 40-80% - недостаток витаминов С, В1, В2, В6 и фолиевой кислоты

у 40-60% - недостаток каротина

у 10-30% - недостаток железа

повсеместный недостаток йода

недостаточное потребление кальция

в ряде регионов - недостаток фтора и селена

## Характеристика ситуации

По данным НИИ питания РАМН  
дефицит витаминов:

- характерен для всех регионов России
- носит всесезонный характер
- обнаружен практически у всех групп населения

По результатам обследований взрослого и детского населения Москвы, Санкт-Петербурга, Екатеринбурга, Западной и Восточной Сибири, Кузбасса, Норильска, Башкирии, Марийской республики и других регионов




# Недостаток витаминов – фактор риска алиментарно-зависимых заболеваний

- ❖ Атеросклероз
- ❖ Гипертоническая болезнь
- ❖ Гиперлипидемия
- ❖ Ожирение
- ❖ Сахарный диабет
- ❖ Остеопороз
- ❖ Подагра
- ❖ Некоторые злокачественные новообразования

# Заболевания, вызванные недостатком витаминов и минералов

	Витамин В12	Витамин Н	Витамин В5	Марганец	Хром	Фосфор	Витамин В9	Калий	Магний	Йод	Фтор	Витамин В2	Витамин А	Витамин В6	Витамин В1	Витамин Е	Витамин С	Кальций	Железо	Медь	Селен	Цинк	Бета-каротин	Витамин РР	Витамин D3	Витамин D2
Выпадение волос														*	*	*	*	*	*	*	*	*				
Зрение												*	*	*							*	*				
Кариес										*	*		*				*	*		*		*				
Зоб																				*	*					
Остеохондроз													*			*										
Рак молочн. железы, болезни сердца									*						*	*				*	*					
Болезни легких								*					*	*		*	*				*	*				
Болезни печени						*	*		*						*	*			*							
Камни в почках																	*									
Камни в желчн.				*	*	*		*	*					*									*			
Импотенция			*									*				*	*					*				
Рак прямой кишки			*					*							*				*							
Мышечные боли		*						*	*												*					
Боли в суставах						*							*	*		*	*			*	*					
Остеопороз	*			*			*				*						*	*		*		*				
Остеомаляция				*												*										
Артрит														*	*	*	*		*	*	*					
Анемия (малокровие)	*						*	*						*	*	*		*	*	*	*					



## Витамины как фактор защиты от неблагоприятного воздействия производства и окружающей среды

**С и В2** участвуют в системе , обеспечивающей детоксикацию и выведение из организма различных чужеродных веществ (бензол, толуол, окись углеводорода и др.)

**Вит.Е, С, бета-каротин** защищает организм от воздействия различных форм кислорода и продуктов перекисного окисления

**Вит.Е** снижает токсическое действие кадмия, защищает эритроциты от действия свинца, уменьшает негативное влияние органических соединений ртути на ЦНС, , стимулирует процессы обезвреживания нитрозаминов

**Вит.А** необходим для защиты эпителиальных тканей от действия различных повреждающих факторов, в т.ч. канцерогенов

**Вит. В1, В6, В12, фолиевая кислота** играют важную роль в биотрансформации и обезвреживании химических чужеродных веществ

**Вит.С** повышает устойчивость организма к воздействию стрессовых факторов (сильный шум, прерывистый свет, вибрация и т.п.)

# Содержание витаминов в пищевом рационе лиц трудоспособного возраста

## **Витамин А. В-каротин**

- ❖ Улучшение зрения
- ❖ Профилактика гастритов
- ❖ Повышение иммуннобиологической активности организма
- ❖ Участие в белковом обмене

## **Витамины группы В -дефицит**

- ❖ Снижение активности многих процессов в организма
  - ❖ Снижается всасываемость вит.В2
  - ❖ Противоболевой эффект В1
  - ❖ При дефиците В12 и фолиевой кислоты увеличивается риск развития атеросклероза, венозного тромбоза и злокачественной патологии (возрастает риска развития рака молочной железы)
  - ❖ Витамины, обладающие липотропными свойствами, снижающие риск развития атеросклероза : холин, инозит, витамин В12 и фолиевая кислота, В15, В6. пантотеновая кислота, ПНЖК
-





# Биомаркеры нездоровья (старения)

1. Мышечная масса
  2. Сила
  3. Основной обмен
  4. Количество (%) жировой ткани в теле
  5. Интенсивность аэробных процессов
  6. Толерантность крови к сахару
  7. Соотношение «холестерин/липопротеиды высокой плотности»
  8. Артериальное давление крови
  9. Плотность костной ткани
  10. Способность организма регулировать внутреннюю температуру
-

# Биологические эффекты витамина D

Орган, система	Функция витамина D	Недостаточная обеспеченность организма витамином D
<b>Кишечник</b>	Всасывание кальция	Снижение всасывания кальция
<b>Обмен кальция, костная ткань</b>	Костеобразование и минерализация, ремоделирование костной ткани	Увеличение выделения, снижение минерализации костной ткани. У детей - рахит, у взрослых - остеомаляция, остеопения, остеопороз, <b>повышение риска переломов</b>
<b>Мышцы</b>	Развитие скелетной мускулатуры, нервно-мышечная проводимость	<b>Слабость мышц</b> , увеличение частоты миопатий, приводящих к <b>повышению риска падения</b>

# Биологические эффекты витамина D

Орган, система	Функция витамина D	Нарушения обмена и/или повышение риска, связанные с недостаточной обеспеченностью организма витамином D
<b>Почки:</b> ренин-ангиотензиновая система	Регуляция выработки ренина	Высокорениновая (почечная) гипертония, артериальная гипертензия,
<b>В-Клетки поджелудочной железы</b>	Секреция инсулина	Нарушение секреции инсулина, толерантности к глюкозе, риск сахарного диабета
<b>Мозг (нейроны)</b>	Когнитивная функция	Снижение когнитивных функций, повышение риска депрессивных состояний, старческой деменции, болезней Альцгеймера и Паркинсона

# Биологические эффекты витамина D

Орган, система	Функция витамина D	Недостаточная обеспеченность организма витамином D
<b>Иммунная система</b>	Регуляция врожденного и приобретенного иммунитета, стимуляция функции макрофагов и синтеза антимикробных пептидов	Повышенная частота аутоиммунных заболеваний (воспалительные заболевания кишечника, рассеянный склероз, СД 2 т., бронхиальная астма, псориаз, системные заболевания соединительной ткани). Повышенная частота инфекционных заболеваний, в том числе туберкулеза

# Биологические эффекты витамина D

Орган, система	Функция витамина D	Недостаточная обеспеченность организма витамином D
<b>Углеводный и жировой обмен</b>	Регуляция	Инсулинорезистентность, нарушения жирового обмена. Повышенный риск ожирения, метаболического синдрома, СД 2
<b>Сердечно-сосудистая система</b>	Предотвращение увеличения клеток миокарда, участие в синтезе и высвобождении в предсердии натрийуретического пептида, предотвращение ангиогенеза, кальцификации кровеносных сосудов, свертывание крови	Снижение эластичности сосудов, гипертрофия миокарда, артериальная гипертензия, атеросклероз, повышенный тромбогенез, риск сердечно-сосудистых заболеваний, инфаркта миокарда

# Биологические эффекты витамина D

Орган, система	Функция витамина D	Недостаточная обеспеченность организма витамином D
<b>Все клетки организма</b>	Регуляция клеточного цикла	Повышение риска рака простаты, молочной железы, прямой кишки, лейкемии и других видов злокачественных опухолей

Число продуктов, содержащих значительное количество вит.Д, невелико: **икра, кета, куриные яйца.**

Небольшое количество содержатся в **сливках и сметане.**

Высокое содержание в **жире из печени рыб и морских животных.**

# Эффекты витамина D

**Риск смертности от всех заболеваний снижается до  $OR = 1,0$  при витамине D в сыворотке  $\geq 100$  нмоль/л**

- Самый большой метаанализ, который когда-либо проводился в исследованиях, опубликованных в период с 1966 по 2013 год, показал, что уровни 25-гидроксивитамина D  $< 75$  нмоль/л связаны с более высокой смертностью всех причин, разрушая ранее предполагаемую U-образную кривую смертности, связанная с уровнями витамина D.
- мы призываем органы общественного здравоохранения рассмотреть вопрос о назначении в качестве RDA по меньшей мере  $\frac{1}{4}$  уровней, предложенных Экспертным комитетом эндокринного общества, в качестве безопасного верхнего допустимого суточной дозы приема.

**Новые рекомендации предлагаемые утвердить RDA:**

- 1000 ME для детей  $< 1$  год по обогащенной формуле,
- 1500 ME для детей грудного возраста старше 6 мес,
- 3000 ME для детей  $> 1$  год,

**8000 ME/сут для людей старше 18 лет**

# Какие дозы?

ДОЗЫ 4000 МЕ в сутки – полностью безопасны при постоянном приеме

Aging Dis. 2012 Aug;3(4):313-29. Epub 2012 Jun 6.

## high-dose oral vitamin D: 41

### исследование

Ниже риск осложнений

800 МЕ/Сут

1000 МЕ/Сут

2000 МЕ/Сут

4000 МЕ/сут


Безопасность для долговременной профилактики, снижает риск всех заболеваний у взрослых,

people.

D depletion in older people. Vitamin  
omalacia and muscle weakness and  
by skin synthesis by UVB-irradiation  
however, these processes become  
exposure. Reduced appetite and  
D is common world-wide, but is more  
in D, depending on serum  
n-bony tissues; disorders associated  
obacterial and viral], cardiovascular  
acute vascular events, dementia,  
D inadequacy, though causality is  
older people requires intakes of  
achieving such intakes usually  
in undiagnosed primary  
day are safe. Many experts suggest  
people, especially when  
blem[s]. Much higher doses than  
/.



# Нормы концентрации витамина D: 25(OH)D3 в крови

Категория статуса витамина D	Уровень 25(OH)D3 гидроксихолкальциферол нг/мл	Повысилась и норма метаболитов витамина D в крови
Гиповитаминоз и авитаминоз	< 12	
Риск неадекватного потребления	12–29	
Достаточное потребление	<u>40 – 100</u>	
Уровень, выше которого	>	
	Общепринятая норма	

ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ: нг/мл  $\times$  2.496 = нмоль/л

# Нормы омега -3 ПНЖК

Источник	Рекомендуемые дозы
Научно-экспертный комитет Канады, 1990	1-2 г/сут
Научный комитет по питанию ЕС, 1993	1-2 г/сут
ANS, Франция, 2000	2-2,5г/сут
Фармкомитет, США, 2000	1 г/сут

- ❖ Мета анализ по результатам 6 исследований показал эффективность приема от 400 до 1800 мг (ДГК+ЭПК) профилактировал снижение памяти у женщин и мужчин

- ❖ *Zhang XW, Hou WS, Li V. et al. Omega-3 fatty acids and risk of cognitive decline in the elderly: a meta-analysis of randomized trials /Aging.Clin.Exp.Res.2016 ,28(1):165-6*

# Поддержите свой организм с помощью решений в области питания



## 3 шага на пути к здоровью

1. Устранение дефицита питательных веществ:
  - прием фолиевой кислоты, витаминов D, А, С, В12 и железа
2. Поддержание здоровья сердечно-сосудистой системы :
  - Широко рекомендуется употребление полиненасыщенных жирных кислот Омега-3 для поддержания здоровья сердца и кровеносных сосудов
  - Кофермент Q10 благоприятно воздействует на работу сердца, повышая эластичность кровеносных сосудов, поддерживая тем самым нормальный уровень артериального давления
  - Витамины группы В снижают уровни гомоцистеина - основного фактора риска развития сердечно-сосудистых заболеваний
3. Ограничение или имитация эффекта ограничения калорийности :

# Как решить эту проблему?

➔ Увеличение в рационе доли свежих овощей и фруктов, продуктов и готовых блюд из цельного зерна, молока и мяса

➔ Использование функциональных (обогащенных витаминами и минеральными веществами) продуктов и готовых блюд

➔ Применение БАД к пище (например, поливитаминных препаратов)



# Синтетические витамины

хорошо усваиваются  
организмом

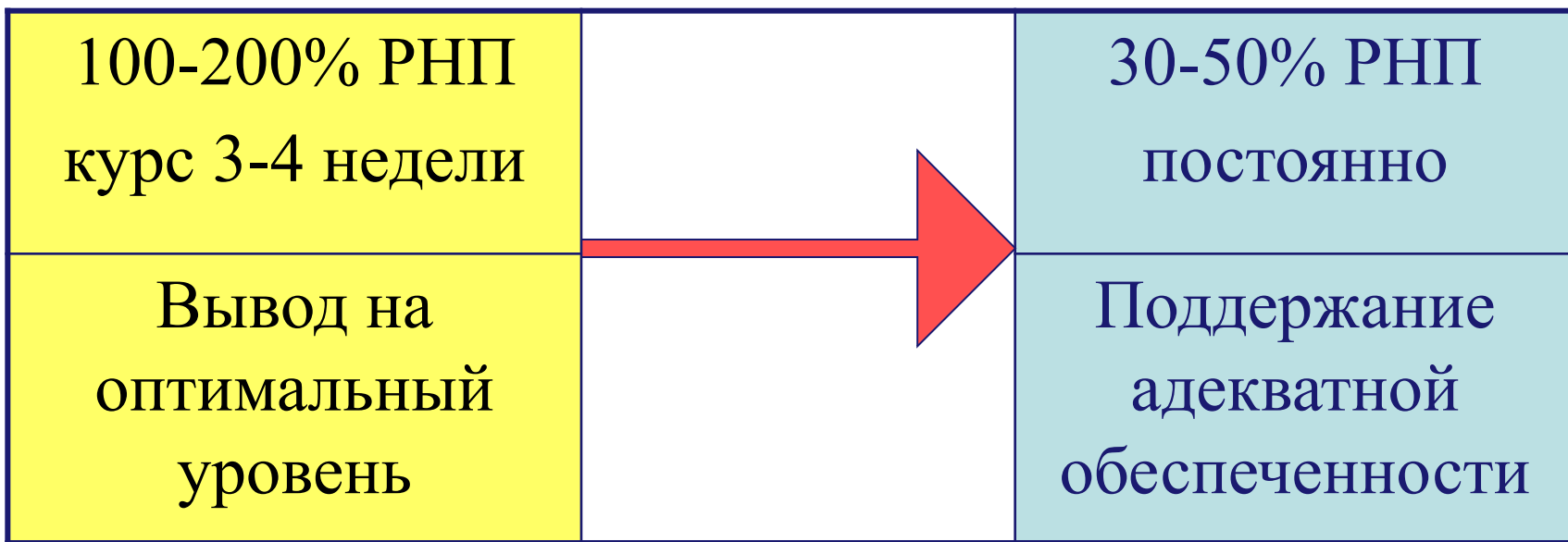
*Carr A.C., Vissers M.C.M. Synthetic or Food-Derived Vitamin C—Are They Equally Bioavailable? Nutrients. 2013 Nov; 5(11): 4284–4304.*

*Shibata K., Hirose J., Fukuwatari T. Relationship Between Urinary Concentrations of Nine Water-soluble Vitamins and their Vitamin Intakes in Japanese Adult Males Nutr Metab Insights. 2014; 7: 61–75.*

*Clemente HA, Ramalho HM, Lima MS, Grilo EC, Dimenstein R. Maternal supplementation with natural or synthetic vitamin E and its levels in human colostrum. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2015.-60(4):533-537.*

- ❖ при оценке степени усвоения из пищевого продукта за 100% принимают усвоение **из синтетического препарата витамина**
- ❖ усвоение витаминов младенцами на искусственном вскармливании адаптированными смесями, содержащими синтетические витамины

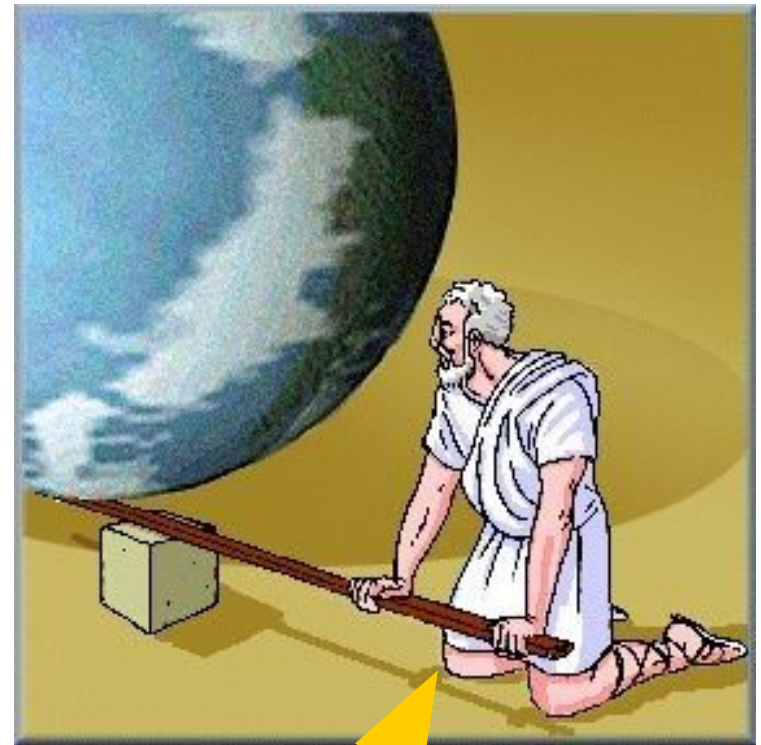
# Рекомендуемая схема приема витамино-минеральных комплексов



*Коденцова В.М., Вржесинская О.А. //Традиционная медицина.- 2011.- № 5.- С.351-357.*

# Микронутриенты действуют по принципу рычага

- ❖ Рычаг позволяет поднимать значительный вес затрачивая сравнительно небольшие усилия...



*Архимед = витамины + минералы*

# МОЗГОВОЙ ИНСУЛЬТ

Мозговой инсульт возникает при закупорке или разрыве сосуда, по которому кровь поступает к определенному участку мозга. В результате клетки этого участка мозга лишаются поступления кислорода и погибают. Тогда функции организма, которые контролируются этим участком мозга, нарушаются. Так, если данный участок мозга отвечает за движение, то его повреждение приводит к параличу руки, ноги.

## МОЖНО ЛИ ПРЕДОТВРАТИТЬ ИНСУЛЬТ?

Можно, и первый шаг к профилактике инсульта – это знание факторов, которые приводят к его развитию.

Некоторые из этих факторов риска можно устранить (например, курение или избыточное потребление алкоголя).

А если фактор риска устранить невозможно, то важно добиться его контроля (например, стабильного снижения артериального давления до уровня < 140/90 мм рт. ст. при гипертонии).

## ФАКТОРЫ РИСКА МОЗГОВЫХ ИНСУЛЬТОВ

- Повышенное артериальное давление (это самый важный фактор риска мозговых инсультов)
- Стресс и депрессия
- Избыточное употребление алкоголя (разовое потребление крепкого алкоголя > 30 мл для женщин и > 30-60 мл для мужчин)
- Нарушение сердечного ритма сердца (мерцательная аритмия)
- Повышенный уровень холестерина (> 5 ммоль/л)
- Курение (не только активное, но и пассивное курение повреждает сосуды и приводит к их закупорке)
- Ожирение
- Сахарный диабет
- Низкий уровень физической активности (менее 30 мин физической активности в день)
- Потребление овощей и фруктов меньше 400 граммов в день

# ШЕСТЬ СИМПТОМОВ МОЗГОВОГО ИНСУЛЬТА

## И

### ИСКАЖЕНИЕ ПРЕДМЕТОВ

Внезапное нарушение зрения на одном или двух глазах (нечеткое зрение, двоение предметов)



## Н

### НАРУШЕНИЕ РЕЧИ

Невыятная речь, нечеткое произношение и непонимание обращенных к человеку слов



## С

### СЛАБОСТЬ РУКИ

Внезапно возникшая слабость, онемение, нарушение чувствительности в руке и/или ноге (чаще на одной половине тела)



## У

### УТРАТА УСТОЙЧИВОСТИ

Внезапно возникшие трудности с ходьбой, головокружение, потеря баланса и координации



## Л

### АСИММЕТРИЯ ЛИЦА

Внезапно возникшее онемение и/или асимметрия лица



## Ь

### ГОЛОВНАЯ БОЛЬ

(внезапная и сильная)



# ТРЕВОГА!

При возникновении этих симптомов немедленно вызывайте СКОРУЮ ПОМОЩЬ по телефонам:

# 103 и 112

Несвоевременное обращение за медицинской помощью приводит к тяжелым осложнениям и инвалидности!





# Если случился инсульт

- ❖ Симптомы: - асимметрия **лица**
  - слабость в **руке**
  - нарушение **речи**

**Дома не лечить**, если АД не выше 180 мм рт. ст.

**Вызвать бригаду СМП**, доставить пациента в специализированный стационар.

Если успеть в **4,5 часа** возможно проведение тромболитической терапии и эндоваскулярной тромбоэкстракции **с полным регрессом неврологической симптоматики.**

---


# Спасибо за внимание!



## Будьте здоровы!



**Кафедра гигиены, эпидемиологии и здорового образа жизни**  
**«Новокузнецкий ГИУВ»- филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава**  
**России**  
**тел. 8 (3843) 45-13-44**

- 
- ❖ Нет запрещенных продуктов, есть более или менее предпочтительные
  - ❖ Недопустимо увлечение каким нибудь одним видом или группой пищевых продуктов. Т.к. даже их высокая пищевая ценность не может восполнить дефекты одностороннего питания
  - ❖ Физиологически не оправдан переход с привычного питания на строгое вегетарианство и т.д.
  - ❖ Помнить взаимоусиливающий эффект всех компонентов ЗОЖ
-



**140/90**

давление ниже  
140/90 мм.рт.ст.



**5**

общий холестерин  
ниже 5 ммоль/л



**0**

сигарет



**6**

глюкоза ниже  
6 ммоль/л



**102 и 88**

окружность талии  
менее 102 см у мужчин  
менее 88 см у женщин



**500**

грамм фруктов  
и овощей

или



**5**

порций  
в день



**19-25**

оптимальный  
индекс массы  
тела



**30**

минут умеренной  
физической  
активности

или



**10000**

шагов в день