

# **Нутриметабономика как молекулярный подход к профилактике здоровья**

**Дадали Владимир Абдулаевич**

**Доктор химических наук, профессор кафедры  
биологической и общей химии Северо-Западного  
государственного медицинского университета им. И.И.  
Мечникова, Санкт-Петербург, Россия**

**Сертифицированный консультант по нутрициологии и  
доктор философии Университета натуральной  
медицины, Калифорния, США**

- **Нутриметабономика** – пограничная область науки на стыке биологической химии, генетики и нутрициологии, предметом которой является изучение на молекулярном уровне, а конкретно, на уровне ферментных систем (метаболомов) влияния компонентов пищи на обмен веществ и соответственно здоровье.
- Реализация внутригеномных эффектов нутриентов осуществляется как на уровне генома, так и на уровне метаболомов.

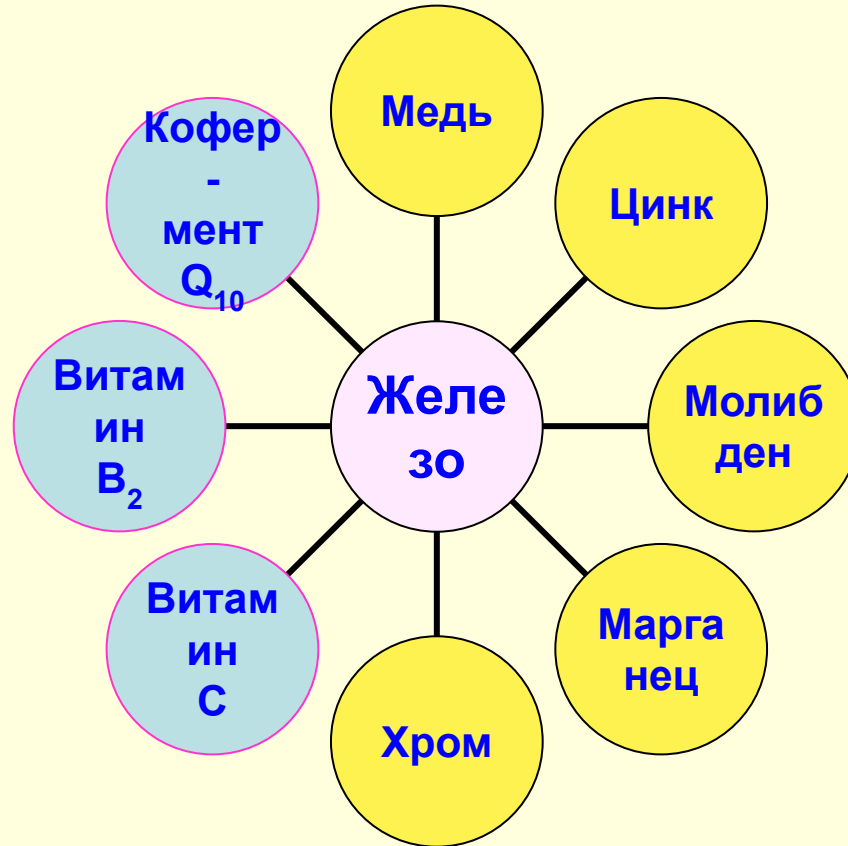
# Недостаточность микронутриентов и повреждения ДНК

Микронутриент (дефицит)	Повреждение ДНК	Проявление дефицита
Никотиновая кислота (витамин В <sub>3</sub> )	Блокирование репарации ДНК	Неврологические симптомы
Фолиевая кислота (витамин В <sub>9</sub> )	Хромосомные разрывы	Дисфункция мозга, рак толстой кишки, сердечные заболевания
Токоферолы (витамин Е)	Окислительные повреждения ДНК (подобно радиационным повреждениям)	Дисфункция иммунной системы, сердечные заболевания, опухоли
Витамин С	Окислительные повреждения ДНК (подобно радиационным повреждениям)	Опухоли, катаракта

## Недостаточность микронутриентов и повреждения ДНК

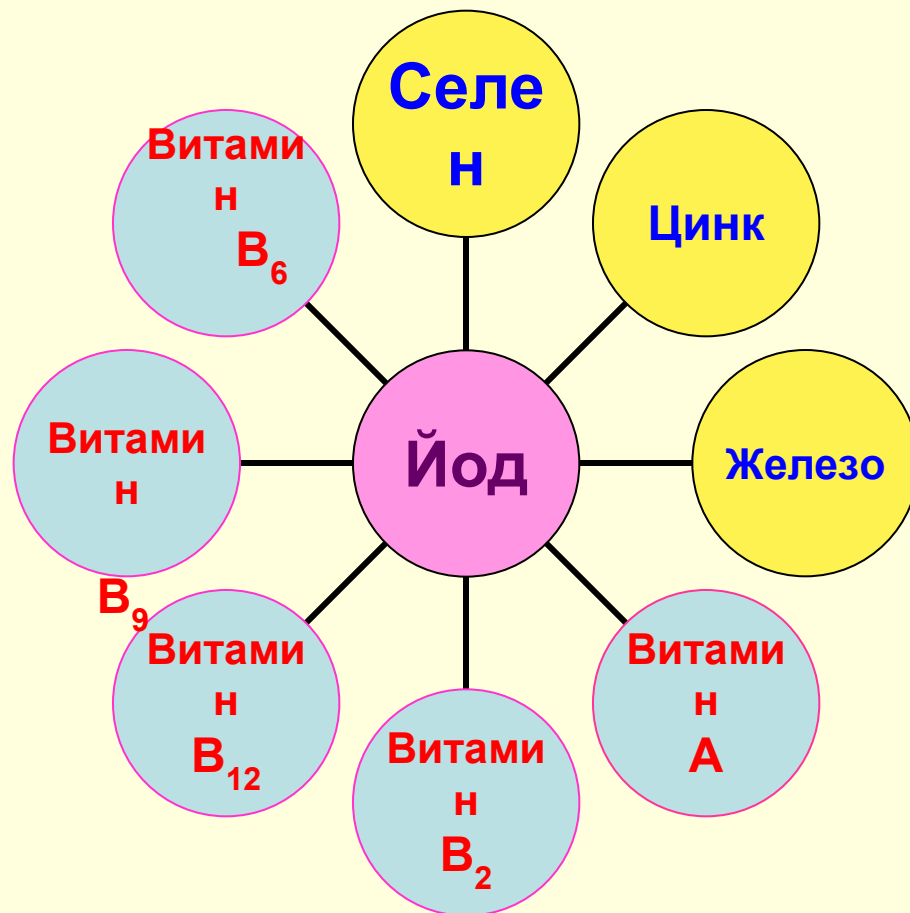
Микронутриент (дефицит)	Повреждение ДНК	Проявление дефицита
<b>Селен</b> (в виде селенометионина)	Свободно – радикальные и окислительные повреждения и мутации	Сердечные заболевания (болезнь Кешана), онкология
<b>Цинк</b>	Хромосомные разрывы (подобно радиацион- ным повреждениям)	Дисфункция мозга, иммунные нарушения, онкология
<b>Железо</b>	ДНК - разрывы	Дисфункция иммунной системы, дисфункция мозга

## Железо-дефицитная анемия: только ли дефицит железа?



В.Г. Ребров, О.А. Громова, Материалы  
ЮНЕСКО, 2011г.

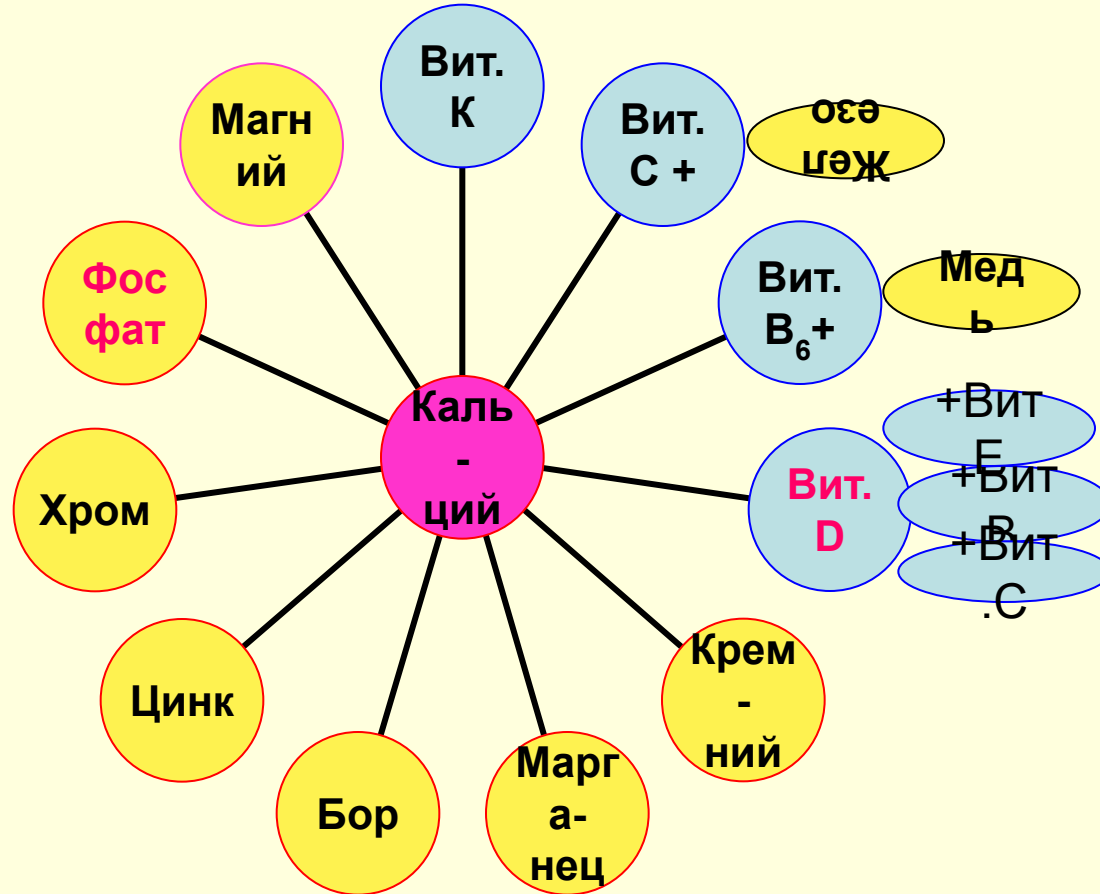
## Гипофункция щитовидной железы: только йод – ЭТО ЕЩЁ НЕ ВСЁ !



В.Г. Ребров, О.А. Громова, Материалы  
ЮНЕСКО, 2011г.

7

# Кальциевый дефицит костной ткани: кальций, фосфат и витамин D – ЭТО ЕЩЁ НЕ ВСЁ !



## Предложения

- Обогащение продуктов питания и биологически активных композиций необходимыми компонентами должно базироваться на принципах нутриметаболомики и нутригеномики и носить сбалансированный многокомпонентный характер, отражающий влияние комплекса микронутриентов, по возможности, **на ВСЕ звенья метаболома.**
- Продукты детского питания и продукты для беременных и кормящих женщин должны включать или быть обогащёнными **только природными компонентами и композициями в их метаболическом балансе**, а не синтетическими аналогами или заменителями.
- Исключить из рациона детей и подростков напитки, содержащие фосфаты





**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**