

Проф. Л.И.Мозжухина Кафедра педиатрии ИПДО ЯГМА

# В настоящее время крайне необходимы образовательные программы о питании детей, так как:

- □ велика распространённость алиментарнозависимой патологии (расстройств питания, анемии, рахита, ожирения, заболеваний желудочно-кишечного тракта, эндемический зоб, кариес и др.),
- увеличилась частота нарушений пищевого поведения среди взрослых и детей,
- □ огромен ассортимент продуктов детского питания,
- недостаточный уровень знаний вопросов современной нутрициологии у населения.

## **Хороший способ сделать ребёнка здоровым и умным – правильно его кормить**



Идеологически это очень старый принцип: Не важно - чем кормить, не важно - как кормить, важно кормить!?



### II. Цели и задачи государственной политики в области здорового питания



«Целями государственной политики в области здорового питания являются сохранение и укрепление здоровья населения, профилактика заболеваний, обусловленных неполноценным и несбалансированным питанием



Основными задачами государственной ПОЛИТИКИ области здорового питания являются: обогащенных производства пищевых продуктов, компонентами, специализированных незаменимыми продуктов детского питания, продуктов функционального назначения, диетических (лечебных и профилактических) пищевых продуктов и биологически активных добавок к B TOM числе для питания организованных В коллективах (трудовые, образовательные и др.)......



...усиление пропаганды здорового питания населения, в том числе с использованием средств массовой информации».

## Определение функционального питания согласно ILSI Europe

Питание может называться "функциональным", если оно положительно влияет на одну или несколько функций организма.

При этом оно оказывает не только обычный питательный эффект, но также приводит либо к улучшению состояния здоровья, либо снижает риск возникновения различных заболеваний, связанных с питанием, при систематическом употреблении в количествах, составляющих от 10% до 50% от суточной физиологической потребности

### <u>КОМПОНЕНТЫ</u> ПРОДУКТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ (Broek A. van den, 1992, Woollen A.,1990)

- Пробиотики: бифидобактерии и лактобактерии
- Пребиотики: олигосахариды, инулин, лактулоза
- Пищевые волокна:
- ферментируемые бактериями

<u>пектин</u> (овощи, фрукты)

<u>камеди</u> (полисахариды, состоящие из глюкозы, галактозы, маннозы, арабинозы и др.)

слизи (полисахариды из семян льна и морских водорослей)

гемицеллюлоза (злаковые, кукуруза)

- частично ферментируемые

гемицеллюлоза

целлюлоза (злаковые, кукуруза)

- неферментируемые

**ЛИГНИН** 

• Другие компоненты пищевых продуктов:

Аминокислоты. Пептиды.

Витамины. Минералы.

Полиненасыщенные жирные кислоты. Антиоксиданты.

Здоровье детей в России оценивается как кризисное. По данным МЗ РФ

лишь 10% выпускников школ здоровы, 40% имеют хр. заболевания, 50% - морфофункциональные отклонения.

#### В Ярославской области:

приходят в школу больными около 1/3 детей, в 1-7 классах 30-50% имеют хр. заболевания, до 90% - морфо-функциональные отклонения.

Уже в начальной школе -1/3 детей с психологическими проблемами и нарушениями в поведении.

- □ Современные подростки <u>по уровню</u>
   <u>морфофункционального развития от своих сверстников предшествующего десятилетия.</u>
- До 80% выпускников школ имеют ограничение в выборе профессии по состоянию здоровья и более 35% юношей непригодны к службе в армии, в связи с имеющимися заболеваниями;
- Расстройства менструального цикла у 22-25% девушек могут в дальнейшем привести к нарушениям реализации репродуктивной функции, сокращению рождаемости и углублению демографического кризиса.



## Результаты профилактических осмотров детей в



## Заболевания, обусловившие возникновение инвалидности у детей от 0 до 18лет (%)

Виды нарушений в состоянии здоровья	2010г.	2011г.	2012г.
Психические расстройства и расстройства поведения	29%	29,5%	28,8%
Врожденные аномалии	20,0%	20,6%	20,0%
Болезни нервной системы	19%	18,7%	18,9%
Болезни эндокринной системы, расстройства питания, нарушения обмена веществ	10%	9,8%	10,5%



#### Рациональное питание

#### Питание,

удовлетворяющее физиологические потребности человека в энергии и пищевых веществах и обеспечивающее поддержание

- здоровья,
- хорошего самочувствия,
- способности к обучению,
- устойчивости к действию инфекций, токсинов и других неблагоприятных факторов внешней среды

Человеческому организму требуется

≈ 40 питательных веществ (нутриентов).

Необходимыми являются незаменимые аминокислоты,

водо- и жирорастворимые витамины,

минералы и

незаменимые жирные кислоты

## Рационы питания детей всех возрастов должны включать все группы продуктов

Мясо и мясопродукты Рыба и рыбопродукты Молоко и молочные продукты Яйца Пищевые жиры Овощи, фрукты и ягоды Бобовые, крупы и макаронные изделия Хлеб и хлебобулочные изделия Сахар и кондитерские изделия Напитки Орехи и грибы (у более старших детей)

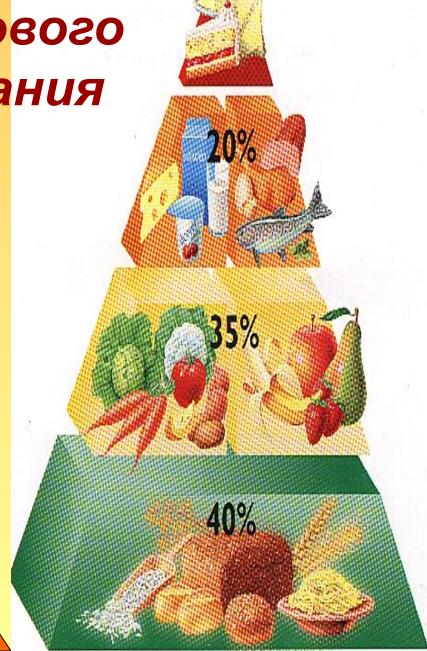
Жир, масло сахар соль Пирамида здорового питания

Рыба, птица, мясо, яйца

**Молочные** продукты

Овощи, фрукты >=400г в день

Хлеб, зерно, макаронные изделия, рис, картофель примерно 50% всех калорий



## Основные нарушения питания у современных детей

#### Дефицит:

животных белков

полиненасыщенных жирных кислот

**витаминов (А, С, В**1,2,6,ФК)

макро- и микроэлементов (Са, Fe, йода, цинка, фтора, селена)

пищевых волокон

#### Избыток:

животных

жиров

caxapa

СОЛИ







Этот дефицит наблюдается практически у всех возрастных и социальных групп круглый год

#### Недостаток витаминов и минеральных веществ:



нарушает обмен веществ



препятствует нормальному росту и развитию детей



снижает умственную и физическую работоспособность



ухудшает иммунитет и сопротивляемость различным заболеваниям



способствует развитию хронических болезней



ускоряет изнашивание и старение организма; сокращает продолжительность активной, трудоспособной жизни



#### Эффективные пути восполнения дефицита микронутриентов в рационе современного человека



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



Регулярное включение в рацион пищевых продуктов и готовых блюд, обогащенных недостающими микронутриентами до уровня, соответствующего физиологическим потребностям детского организма (50-100% РНП).

К ним относятся обогащенные витаминами и минеральными веществами:



Молоко и кисломолочные продукты

Хлебобулочные и кондитерские изделия

Соки, напитки, сиропы и кисели и т.п.



Дополнительный прием витаминно-минеральных комплексов и (или) биологически активных добавок, содержащих недостающие микронутриенты в количествах, соответствующих физиологической опотребности человека.

### Сколько нужно съесть, чтобы получить суточную норму витаминов?



Витамин С	Яблок 1-2,5 кг или сладкого перца 2-4 шт
Витамин В	Мяса 1,5 кг или хлеба черного 1 кг
Витамин В.	Молока 1-2 л или творога (сыра) 0,5 кг
Витамин В	Мяса 0,5 кг
Витамин В	Молока 1,5-2 л
Ниацин (РР)	Мяса 300-400 г или рыбы 1 кг
Пантотеновая кислота	Яиц 3 шт или гороха 300 г
Фолиевая кислота	Салата 500 г или печени 300 г
Витамин D	Рыбы 200-400 г или рыбьего жира 1 ч.л.
Витамин Е	Растительного масла 20-30 г или орехов 75 г
Витамин А	Масла сливочного 150 г или икры 100 г
Каротин	Моркови с маслом 100 г или зелени 200-400 г
<b>Кальций</b>	Сыра твердого 200 г или творога 1 кг
Железо Йод	Мяса (говядины) 350 г 4-6 г йодированной соли или рыбы 1,5-2 кг

### Российский ребенок в среднем в день съедает\*:

Хлеб	170
а Круп/макарон	70
Овощей, включая картофель	220
Фруктов/соков	100
Мяса	50
Рыбы	11
Молока/кефира	200
Сахара/кондитерских изделий	70 × 10 × 10 × 10 × 10 × 10 × 10 × 10 ×

<sup>\*)</sup> А.К.Батурин, В.Г.Зинин, В.А.Тутельян, Москва, 2002

#### Содержание витаминов С и В<sub>2</sub> в готовых блюдах школьного обеда

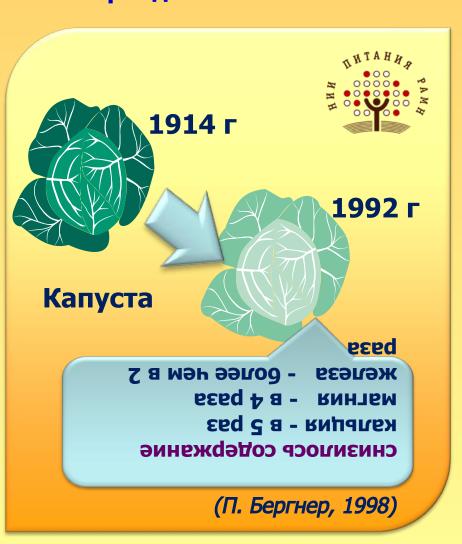
Готовое блюдо	Размер	Витамин С		Витамин В2	
	порции, г	Содержание, мг	% РНП*	Содержание, мг	% РНП*
Щи из свежей капусты	250	1,6	2,6	0,02	1,3
Салат свекольный	55	-	-	0,03	2,0
Курица отварная (55г) с макаронами (100г) и зеленым горошком (25г	25 100 25	0,3	0,6	0,07	5,5
хлеб ржаной	30	-	-	0,03	2,5
Хлеб пшеничный	30	-	-	0,01	1,0
Кисель плодово- ягодный	200	3,3	5,5	-	-
Булочка творожная	46	-	-	0,05	3,8
Итого:		5,2	8,7	0,21	16,2

\* За 100% принимали рекомендуемую суточную норму потребления (РНП) для детей 6-10 лет витамина С — 60 мг, витамина В2 — 1,3 мг



Динамика содержания минералов в капусте за период с 1914 по 1992 гг.

### **Японский национальный Институт питания:**



Содержание витамина С и каротина в высокопродуктивных сортах овощей и фруктов, в т.ч. в цитрусовых, выращенных с применением интенсивной агротехники, - в 10-20 раз ниже (!) чем в дикорастущих сортах

БИНТИ, №23 (2113) от 15.06.83 г.





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!

### Что такое обогащенные продукты питания?

Это обычные продукты питания, в состав которых дополнительно включены необходимые витамины, минералы, клетчатка (пищевые волокна), живые биокультуры, с таким расчетом, чтобы с обычной порцией можно было получать нужное количество необходимых пищевых веществ

#### Эти продукты уже присутствуют на Вашем столе:

хлеб с витаминами

молоко с витаминами и кальцием

йогурты с пребиотиками и кальцием

напитки и кисели витаминизированные

йодированная соль

печенье и хлопья с витаминами и железом



#### Компания «Валетек Продимпэкс» организована в 1993 году ведущими специалистами Института питания РАМН

### Основные виды научной и производственной деятельности



**Изучение состояния здоровья и витаминного статуса населения** 



Разработка технологий обогащения и создание новых продуктов профилактического питания



**Участие в региональных программах оздоровления населения** 

#### Производство:



профилактических продуктов питания для различных групп населения

функциональных смесей для обогащения продуктов питания

витаминных комплексов



### **Функциональные продукты питания компании Валетек**



**Учитывают особенности питания и пищевых дефицитов детского и взрослого населения России** 



Обеспечивают необходимыми витаминами и минеральными веществами, не создавая их избытка



Вся продукция сертифицирована и зарегистрирована в установленном порядке



Контроль сырья и готовой продукции осуществляется аккредитованной лабораторией



Высокое качество и эффективность продуктов подтверждены результатами многолетних клинических апробаций

### Преимущества быстрорастворимых напитков и киселей «Валетек»

**Регламентированное содержание витаминов в одном стакане** 

Удобство дозирования и простота приготовления

Высокая сохранность витаминов, в т.ч. в горячем напитке, обеспечивается новыми современными технологиями

Отсутствие генетически модифицированных компонентов и искусственных красителей

#### Сухая форма напитков и киселей:

позволяет не использовать консерванты, стабилизаторы

обеспечивает длительный срок годности, удобство хранения и транспортировки



### Сравнение пищевой ценности напитка и киселя «Валетек» и натуральных соков

		1
Показател	Соки, 200	«Валетек», 200
<b>Ж</b> ,	мл _	мл 0,
<b>В</b> ет -каротин, мг	0,5**	1,
ð,	* -	150
E,ME	-	MĘ,
₩ŗ.	4 - 4* - 20**	<b>§</b>
MT,	* * * <del>значительное</del>	0,
B2, <sup>MΓ</sup>	He	₿,
B6, <sup>M</sup> Γ	значительное -	€,
B <sub>1</sub> M <sub>r</sub> ,	-	0,50
PP, Wr	Не значительное	<sup>1</sup> 6,
Фолиевая кислота, мг	Не значительное	ð,
Пантотеновая кислота, мг	Не значительное	<b>3</b> ,
Биотин, мкг	-	A,

\* яблочный

\*\* виноградный

\*\*\*томатный

#### Всемирный банк

О мероприятиях по уменьшению распространенности скрытого голодания через ликвидацию микронутриентной недостаточности

«НИ ОДНА ДРУГАЯ ТЕХНОЛОГИЯ
НЕ ДАЕТ ТАКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ
УЛУЧШЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ ЗА
СТОЛЬ НЕВЫСОКУЮ ЦЕНУ И ЗА
СТОЛЬ КОРОТКОЕ ВРЕМЯ»





Напитки и кисели «Золотой шар» («Валетек») применяются с 1993 года в детских дошкольных, общеобразовательных учреждениях, летних оздоровительных лагерях и санаториях

#### «Организация питания в общеобразовательных учреждениях»

- ... 9.3. <u>Для дополнительного обогащения рациона</u> микронутриентами могут быть использованы в меню специализированные продукты питания, обогащенные микронутриентами, а также <u>инстантные витаминизированные напитки промышленного выпуска</u> и <u>витаминизация третьих блюд специальными витаминно-минеральными премиксами</u>. ...
- ... 9.6. Замена витаминизации блюд выдачей поливитаминных препаратов в виде драже, таблеток, пастилок и других форм не допускается. ...



#### СанПин 2.4.1.3049-13 Детские дошкольные учреждения

…114.21. В целях профилактики недостаточности микронутриентов (витаминов и минеральных веществ) в питании детей круглогодично используют пищевые продукты, обогащенные микронутриентами, в том числе быстрорастворимые (инстантные) витаминизированные напитки.



#### СанПиН 2.4.4.1204-03 от 16 марта 2003 г VIII. Организация питания в загородных оздоровительных учреждениях

...8.15. В целях профилактики гиповитаминозов и эффективного оздоровления детей проводят искусственную витаминизацию холодных напитков (компот) аскорбиновой кислотой (0,06-0,07 г на порцию).

Возможно использование поливитаминного напитка «Золотой шар» (15 г на 1 стакан воды) ....., а также витаминизированных и обогащенных минеральными веществами пищевых продуктов



ПОСТАНОВЛЕНИЕ Главного государственного санитарного врача РФ от 1.04.2008 г № 23 «Об обеспечении отдыха, оздоровления и занятости детей в 2008-2010 гг»

...2.5. Рекомендовать при организации питания ... **вводить в рацион питания детей пищевые продукты, обогащенные витаминами, микро- и макронутриентами.** 

