



Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«Донецкий государственный  
медицинский университет имени М. Горького»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

Кафедра пропедевтики педиатрии

## **Биологически активные добавки к пище – нужны ли они нам?**

Заведующий кафедрой пропедевтики педиатрии,  
доцент Кривуцев Б.И.

# Факторы, формирующие здоровье (ВОЗ)



По экспертной оценке Всемирной Организации Здравоохранения, состояние здоровья каждого человека зависит от **4-х факторов**:

- 1) заложенной в организм генной программы – на 20 %,
- 2) экологии – на 20 %,
- 3) медицинского сервиса – на 10 %,
- 4) **образа жизни – на 50 %.**

Согласно такому подходу, решающее влияние на формирование здоровья человека оказывает его образ жизни.





**Рациональное Питание**

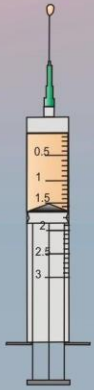
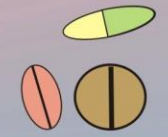


**1. Курение**



**Искоренение Вредных привычек**

**2. Алкоголь**



**3. Наркотики**

# Здоровый Образ Жизни.



**Закаливание и занятия спортом**



**Правильный Режим труда и отдыха**





**Наследственность**

**Экология**

**Медицина**

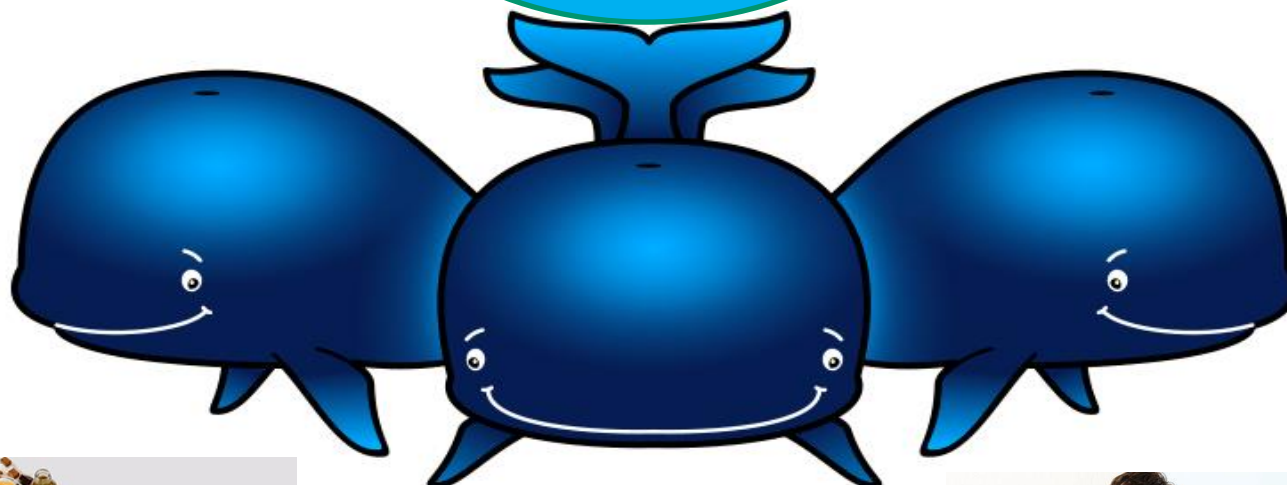
**Образ жизни:**

- **Культура питания**
- **Культура эмоций**
- **Физическая культура**



**«Три кита»  
нашего  
здоровья**

**ЗДОРОВЬЕ**



**КУЛЬТУРА  
ПИТАНИЯ**



**КУЛЬТУРА  
ДВИЖЕНИЯ**



**КУЛЬТУРА  
ЭМОЦИЙ**

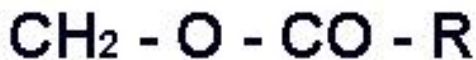
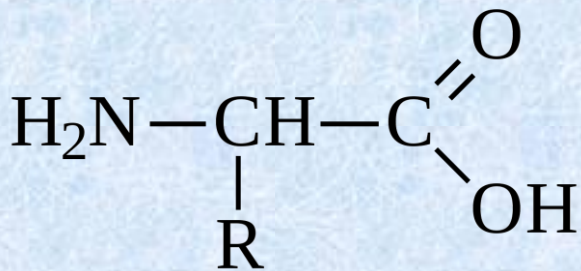
Чтобы обеспечить свой организм всеми необходимыми питательными веществами (а их **более 600 !**), рацион человека ежедневно должен содержать около 30 наименований различных продуктов питания: хлеб, мясо, рыба, овощи, фрукты, зелень, крупы, растительное масло и т.д. Являясь источником веществ, из которых строятся клетки организма человека, ***пища во многом определяет его здоровье и продолжительность жизни.***



Питательные вещества (**нутриенты**), которые мы употребляем, делят на **две группы**.

**1. Макронутриенты** – вещества, направленные в основном на покрытие **энергетической потребности**, которые являются также основным строительным материалом.

К ним относят **белки, жиры, углеводы**.



Общая формула углеводов

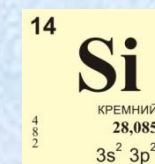
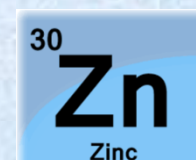
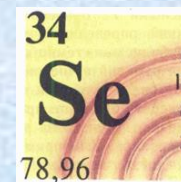
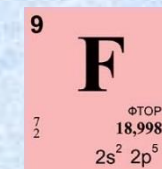
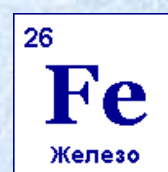
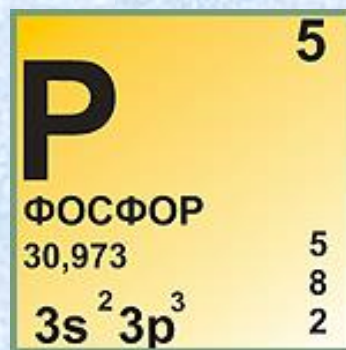




2. **Микронутриенты** – вещества, которые поступают в организм в небольших дозах (**микродозах**), но они **не синтезируются в организме** и участвуют во многих биохимических реакциях, являясь составляющими компонентами многих белков-ферментов.

К ним относят:

- **витамины** (группы В, А, С, D, Е, К и другие);
- **минеральные вещества** (кальций, магний, фосфор);
- **микроэлементы** (железо, йод, фтор, селен, цинк, хром, кремний и другие);



Диета наших далеких предков – собирателей и **ОХОТНИКОВ** (1-3 млн. лет назад) была смешанной, включала широкий спектр преимущественно растительной пищи (корни, ягоды, орехи, семена, листья) и значительно меньшее количество животной (в случае удачной охоты). При этом **расчетные энерготраты** людей того времени были весьма существенны и составляли **5 – 6 тысяч килокалорий в день.**





Развитие **оседлости, земледелия и скотоводства** (около 10 тыс. лет назад) уменьшило ассортимент доступной пищи, а совершенствование кулинарных приемов и способов переработки и хранения пищи привело к дополнительным потерям пищевых веществ. Но расчетные энерготраты были еще значительными – на уровне **4,5 – 5 тысяч килокалорий**.

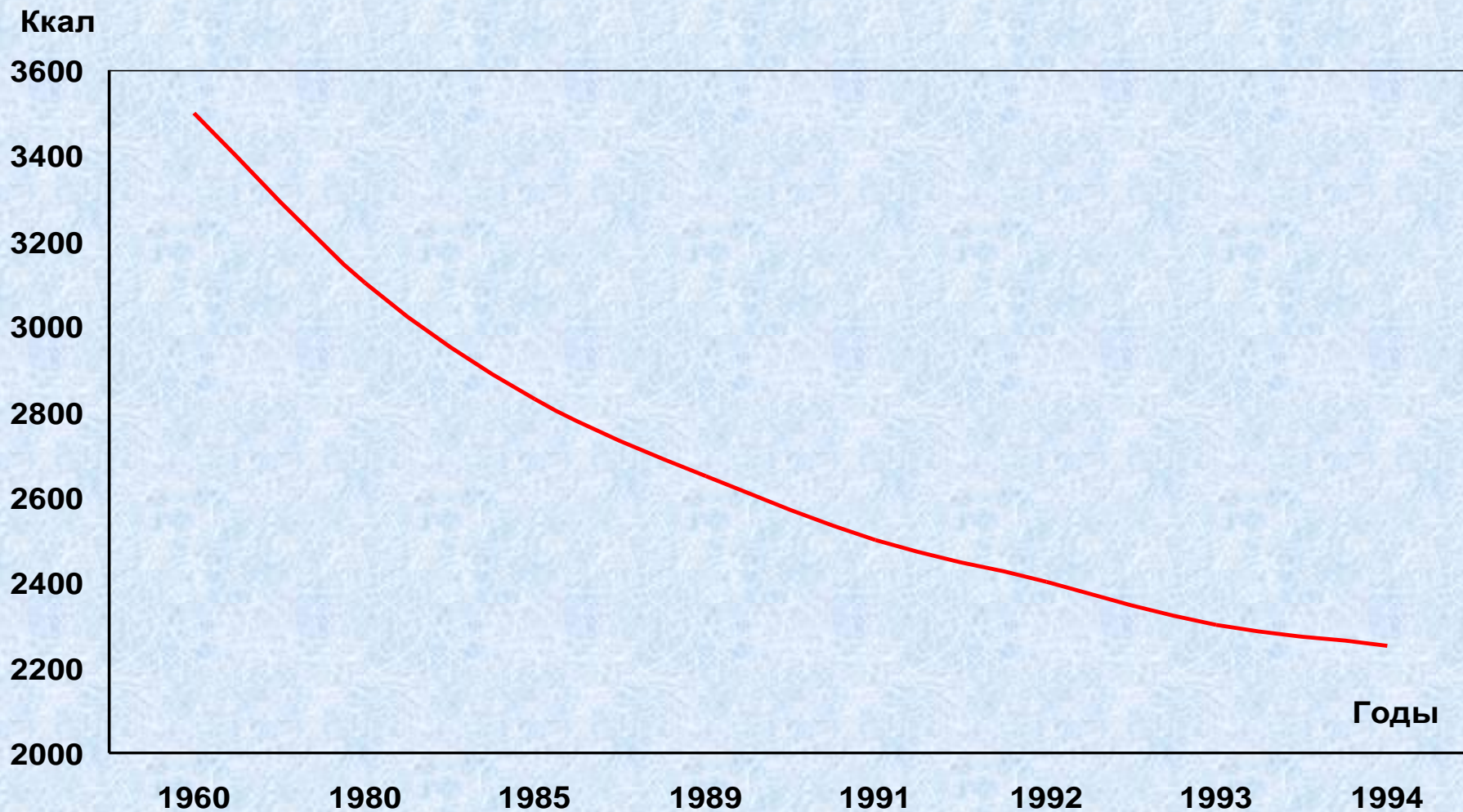




**XX век** внес коренные изменения как в образ жизни, так и в структуру питания современного человека. К концу XX века в связи с гиподинамией **энерготраты сократились почти в 2 раза** и в большинстве развитых стран достигли **2,2 – 2,5 тысяч килокалорий в сутки** на человека



# Энергозатраты человека в день



В связи со снижением энергозатрат человек принимает меньше пищи. Но если **макро**нутриентов (белков, жиров, углеводов) как правило хватает, то потребность в **микро**нутриентах данная диета покрыть не может.





Во Франции был проведен следующий эксперимент. В компьютер ввели данные о продуктах питания, содержании в них питательных веществ и задали компьютеру задачу: составить оптимальный рацион питания **с учетом суточной потребности в килокалориях**. И при любых сочетаниях продуктов (французских!) **суточный дефицит витаминов сохранялся на уровне 20%**.

Это **запрограммированный дефицит** в рационе питания.



Кроме того, **с продуктами питания мы получаем вредные химические вещества**, содержащиеся в почве и воде (нитраты, нитриты, пестициды, гербициды), консерванты, красители и другие элементы пищевой химической промышленности.

**Пищевые добавки** (их известно несколько сотен) – простой и дешевый способ придать продукту привлекательный вид и цвет, усилить вкус, а также продлить срок его хранения.

Раньше названия этих химических веществ писали на этикетках продуктов полностью, но они занимали так много места, что **в 1953 году**, в **Европе** было решено заменить полные названия химических пищевых добавок одной буквой с цифровыми кодами. Индексом **E** (от **Europe**) в рамках Европейского сообщества принято обозначать **наличие в продукте питания любых пищевых добавок**, идентифицированных согласно Международной системе классификации (INS). По данной системе пищевые добавки делятся на группы по принципу действия. Группа определяется по первой цифре, указанной после буквы E.



Некоторые добавки вредны только в больших количествах, но они **имеют свойство накапливаться** в организме.

Так что, со временем это влияет на обмен веществ и иммунную систему.

Употребление синтетических усилителей вкуса и цвета – это обман собственного организма.

И мы покупаем **крахмал со вкусом, запахом и цветом колбасы**.

***Наличие на пищевой упаковке маркировки в виде знака «Без ГМО» не гарантирует отсутствие в продукте компонентов генно-модифицированных организмов.***

# 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



E300

102

E143

E133

E124

E132

E111





$\text{CH}_3\text{-COOCH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}(\text{CH}_3)_2$  – изопентилацетат – вкус бананов

$\text{C}_3\text{H}_7\text{-COOC}_2\text{H}_5$  – этилбутират – вкус ананасов

# Анализ некоторых видов безалкогольных напитков

## Наличие пищевых добавок

	<b><u> Pepsi-Cola </u></b>	<b><u> Coca-Cola </u></b>	<b> Ежевика с таёжными травами </b>	<b> Тархун </b>
<b>Консерванты</b>	<b>E290 - Двуокись углерода</b>	<b>E290 - Двуокись углерода</b>	Бензоат натрия E211 Сорбат калия E202	Консервант Бензоат натрия E211
<b>Регуляторы кислотности</b>	<b><u>E338-ортофосф. кислота</u></b>	<b><u>E338-ортофосф. кислота</u></b>	-	-
<b>Антиокислители</b>	-	-	Лимонная кислота	Лимонная кислота
<b>Эмульгаторы</b>	-	-	-	-
<b>Ароматизаторы</b>	Натуральный ароматизатор	Натуральный ароматизатор	-	Ароматизатор, *тархун*
<b>Подсластители</b>	-	-	*Свитлэнд 200М*	-
<b>Красители</b>	E150a сах. <b>Колер I-краситель</b> коричневого цвета	<b>Сахарный колер IV</b>	Карамельный колер	-
<b>Другие особенности</b>	Содержание в напитке <b>кофеина</b> (не более 110 мг/л)	Содержание в напитке <b>кофеина</b> (алкалоид)	Концентрированный сок ежевики; натуральная концентрированная основа *Элеутерокк с травами*	Содержание в напитке пряных трав с экстрактом эстрагона



И что мы имеем в результате всего этого?  
На наши изменённые обмен веществ и иммунную систему действуют вредные химические вещества - **ТОКСИНЫ** (которые содержатся в воздухе, пище, напитках), стрессовые факторы, наши клетки не получают достаточного количества микронутриентов.

Это приводит к

***нарушению обмена веществ,***

***угнетению иммунной системы,***

и **развитию заболеваний**. Причем, многие заболевания прямо или косвенно связаны с

гиповитаминозами и **микроэлементозами**.



Питание — это один из факторов, на который можем реально влиять мы и наши пациенты. Люди сами выбирают для себя продукты питания и определяют режим питания. Но мы употребляем продукты питания, «обогащенные» гомотоксинами и содержащие меньшее (чем нужно) количество питательных веществ.

Кроме того, запрограммированный дефицит витаминов нашего рациона составляет 20%.

Во второй половине двадцатого века ученые и диетологи задумались над этой проблемой. И было предложено **следующее решение**.

Если человеку не хватает микронутриентов, то необходимо их дополнительное введение в организм – ***отдельно, дополнительно к основной пище***.

С этой целью было предложено добавлять в пищу ***недостающие микронутриенты***.

Так появились **специальные добавки к пище**.

Но по своему эффекту они оказались настолько действенными, что их называли

***биологически активными***.

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

Чем же они отличаются от лекарственных препаратов, которые мы покупаем в аптеках?

Согласно Приказу МЗ РФ от 15 апреля 1997 г. N 117 «О ПОРЯДКЕ ЭКСПЕРТИЗЫ И ГИГИЕНИЧЕСКОЙ СЕРТИФИКАЦИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК К ПИЩЕ»:

***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 к пище используются для:

- восполнения недостаточного поступления с рационом белка и отдельных незаменимых аминокислот, липидов и отдельных жирных кислот (в частности, полиненасыщенных высших жирных кислот), углеводов и сахаров, витаминов и витаминоподобных веществ, макро- и микроэлементов, пищевых волокон, органических кислот, биофлаваноидов, эфирных масел, экстрактивных веществ и др.;
- уменьшения калорийности рациона, регулирования (снижения или повышения) аппетита и массы тела;
- повышения неспецифической резистентности организма, снижения риска развития заболеваний и обменных нарушений;
- осуществление в физиологических границах регуляции функций организма;
- связывания в желудочно - кишечном тракте и выведения чужеродных веществ;
- поддержания нормального состава и функциональной активности кишечной микрофлоры.

Приказ МЗ РФ от 15 апреля 1997 г. N 117 «О ПОРЯДКЕ ЭКСПЕРТИЗЫ И ГИГИЕНИЧЕСКОЙ СЕРТИФИКАЦИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК К ПИЩЕ»

Все БАДы делят на **две группы**.

• **Нутрицевтики** – комплексы или монопрепараты, применяемые с заместительной целью, являющиеся источником пищевых веществ.

Это в основном БАДы, содержащие витамины, микроэлементы, незаменимые пищевые компоненты.

• **Парафармацевтики** – комплексы или препараты, применяемые с целью регуляции функций органов и систем в пределах физиологической нормы.

В эту же группу относят и **эубиотики** (пробиотики) – живые микроорганизмы, составляющие нормальную микрофлору кишечника.

**Главное отличие** БАД от фармакологических препаратов из естественного сырья является **дозировка**, которая и является причиной регистрации препаратов в «ином качестве», чем лекарственные препараты. **Дозировка БАД** ниже терапевтической – суточная доза БАД не превышает разовую дозу аллопатического препарата.



*Второе* существенное *различие* между БАДАми и лекарствами – *БАДы* изготовлены *только из натуральных продуктов*.

Именно поэтому *БАДы* *не вызывают аллергических реакций и побочных действий*.

**Биологически активные добавки регулируют функции органов и систем в пределах физиологической нормы.** Что это значит?

Всем известно, что существуют верхние и нижние физиологические границы величины артериального давления. Если здоровый человек примет препарат из аптеки, снижающий артериальное давление, то оно может снизиться до величин, ниже физиологических. А если этот же здоровый человек примет биологически активную добавку, которая способна снизить артериальное давление, то оно не снизится ниже его физиологической нормы. Именно поэтому **БАДы не приводят к передозировке.**

**Верхняя физиологическая норма**

---

**АРТЕРИАЛЬНОЕ  
ДАВЛЕНИЕ**

---

**Нижняя физиологическая норма**

**ДЕЙСТВИЕ  
ЛЕКАРСТВЕННОГО  
ПРЕПАРАТА**

**ДЕЙСТВИЕ  
БАД**



***На уровне клетки*** действие биологически активных добавок можно представить следующим образом.

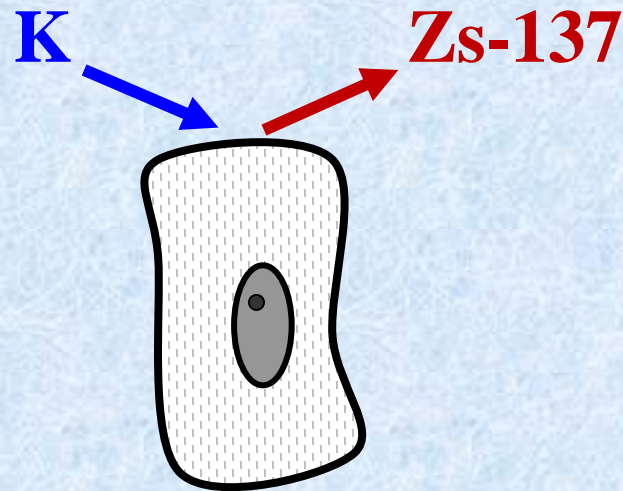
На клеточных стадиях гомотоксикоза клетки «пропитаны» разными химическими веществами – гомотоксинами. Так как нужных компонентов (микронутриентов) не хватает, то на их место становятся близкие по химическому строению вещества – гомотоксины. Ведь «свято место пусто не бывает». Природа не терпит пустоты.

Например, если в организме не хватает кальция, то его замещает **стронций-90**, который откладывается в костях, зубах и облучает близлежащие клетки.

Если в организме не хватает калия, то его замещает **цезий-137**, который накапливается в мышцах, половых железах.

Если в пище не хватает йода, то организм поглощает **радиоактивный йод-131**, который откладывается в щитовидной железе, нарушая ее функцию и вызывая рак.

Но если к данной клетке начинают поступать необходимые микроэлементы, витамины и другие микронутриенты, то они становятся на «свое место», **вытесняя** находившиеся там гомотоксины. Таким образом происходит **питание** клетки и ее **очистление** путем вытеснения.





Постепенно клетка насыщается питательными веществами (не жирами и углеводами!) и **функция** этой клетки **восстанавливается** и нормализуется.

И если в данной клетке **все** вакантные **места заняты** (присутствуют все необходимые строительные компоненты, все микронутриенты), то даже если в крови и находятся токсины, они не встраиваются в структуру клетки, так как «**все места заняты**». Таким образом происходит **защита** клетки от продолжающегося воздействия на организм неблагоприятной внешней среды.

В известном сериале «Чернобыль» как только физик-ядерщик из Минска Ульяна Хомюк узнала о ядерной катастрофе в Чернобыле, сразу же начала прием иода.

**Зачем?**

Чтобы «насытить» клетки щитовидной железы **иодом-127** и «заполнить» все «вакантные места».

И таким образом защитить щитовидную железу от поглощения радиоактивного **иода-131**.



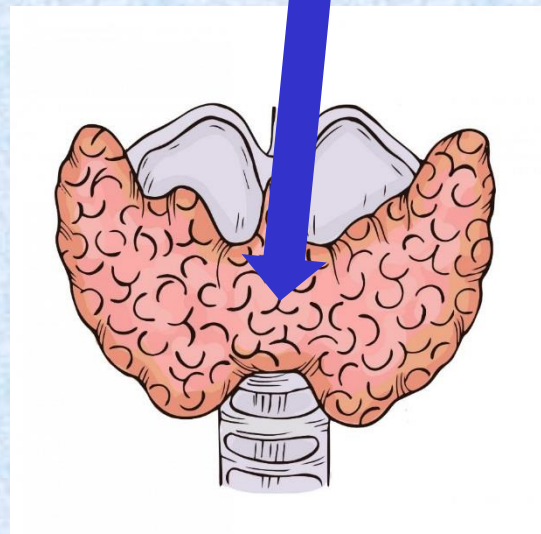
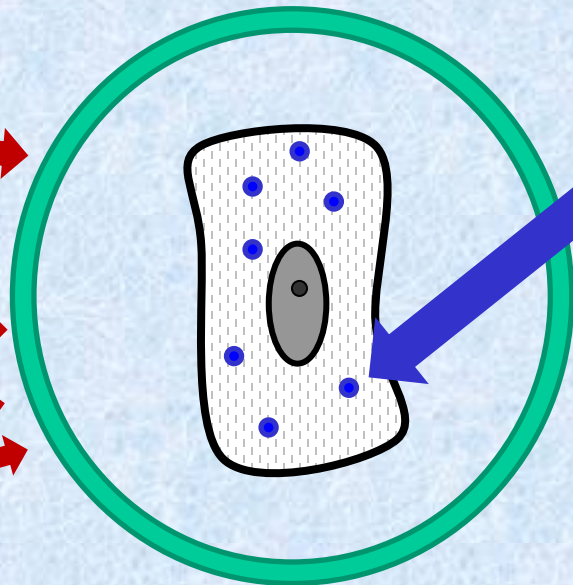
Иод - 131



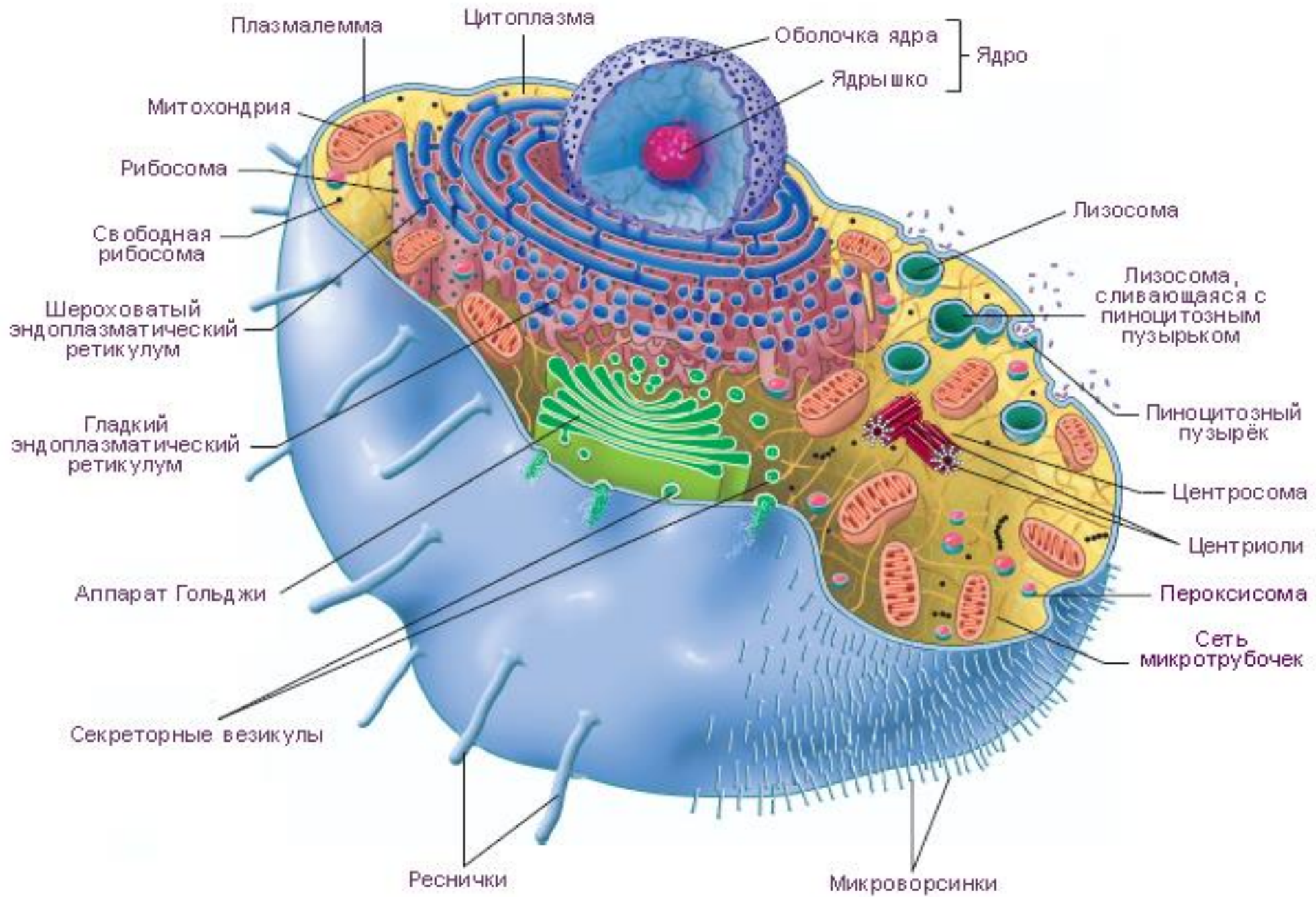
Ульяна Хомюк



Иод - 127







**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.**

Действие биологически активных добавок несколько отличается от действия **лекарственных препаратов**, которые в большинстве своем **направлены на подавление симптомов заболевания.**

При мочекаменной болезни на фоне нарушенного обмена веществ в почках образуются кристаллы и камни, которые вымываются из почечных лоханок, вызывая интенсивную боль (клинический симптом заболевания). Чтобы уменьшить **боль** пациент принимает обезболивающие средства, чтобы уменьшить **спазм** мочевыводящих путей – спазмолитические препараты. Но и после купирования боли кристаллы в почках опять образуются.



Существуют препараты, способные **растворять определенные камни** (магурлит) или камни можно раздробить при помощи специальной аппаратуры (литотрипсия). Однако и это не даст гарантии того, что в будущем не будет камнеобразования. Избавиться от этого можно путем **нормализации обмена веществ** (при соблюдении определенной диеты).

**Биологически активные добавки**

**направлены** именно на это – **на нормализацию нарушенного обмена веществ.**

ПРОЯВЛЕНИЯ  
БОЛЕЗНИ

# Мочекаменная болезнь

КЛИНИЧЕСКИЕ  
ПРОЯВЛЕНИЯ

← БОЛЬ

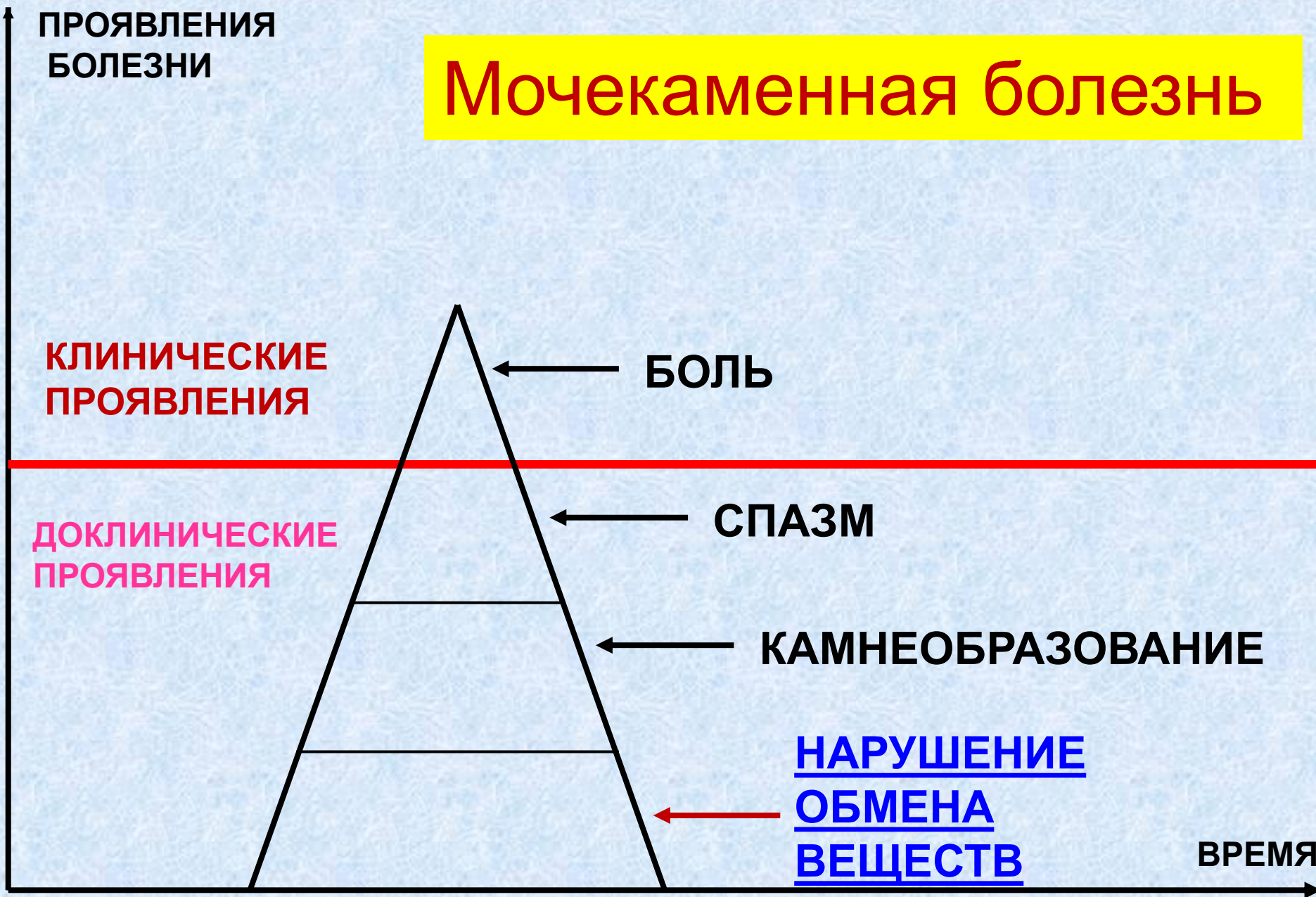
ДОКЛИНИЧЕСКИЕ  
ПРОЯВЛЕНИЯ

← СПАЗМ

← КАМНЕОБРАЗОВАНИЕ

НАРУШЕНИЕ  
ОБМЕНА  
ВЕЩЕСТВ

← ВРЕМЯ



**Биологически  
активные добавки  
направлены на  
нормализацию  
нарушенного  
обмена веществ**



**Биологически активные добавки к пище не лечат.**

**Они восстанавливают нарушенный обмен веществ и укрепляют иммунную систему.**

**И в результате этого симптомы болезни уменьшаются или исчезают вовсе.**

*Биологически активные  
добавки к пище  
не вызывают эффекта  
зависимости  
и эффекта привыкания.*

# Потребление БАД в мире



Япония – **90%** населения

Индия – **75%**

Китай – **67%**

США – **66%**

Россия - **15%** населения





**"ЛАЙФПАК ЮНИОР" в 2000 году признан ЮНЕСКО  
лучшим витаминно-минеральным комплексом  
для детей**

**Результаты клинических испытаний БАД к пище «Лайфпак Юниор+» на базе кафедры неврологии детского возраста Российской медицинской академии последипломного образования Министерства здравоохранения РФ проведена работа по изучению эффективности применения биологически активной добавки к пище «Лайфпак Юниор+» («Liferac Junior+») линии «Classic Hit» Компании «Vision International People Group» у 40 детей, страдающих заболеваниями нервной системы.**

### **Контингент больных**

Эффективность применения БАД к пище «Лайфпак Юниор+» оценивали **в 4 группах**: в 1 группу вошли 10 больных головными болями напряжения, 2 группу составили 10 больных минимальной мозговой дисфункцией, в 3 группу объединили 10 больных тикозными гиперкинезами, в 4 группе наблюдались 10 больных эпилепсией. В соответствии с программой GCP было получено информированное согласие родителей и детей.



**РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ  
ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

125995, Москва, Баррикадная улица, дом 2/1  
тсх. (095) 252-21-04; Факс (095) 254-98-05 E-mail: RMAPO\_ivc@mtu-net.ru

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Проректор по научной работе и  
международному сотрудничеству  
Российской медицинской академии  
последипломного образования  
Министерства здравоохранения  
РФ, доктор медицинских наук,  
профессор



Ф.Е.Вартанян

**ОТЧЕТ**

Об итогах клинических испытаний биологически активной добавки к  
пище «Лайфпак Юниор+» линии «Classic Hit» Компании «Vision  
International People Group»

Москва, 2003 год

**МЕЖВЕДОМСТВЕННЫЙ НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПО МЕДИЦИНСКИМ  
ПРОБЛЕМАМ ПИТАНИЯ**

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
Российская академия медицинских наук  
Проблемная комиссия «ЛЕЧЕБНОЕ ПИТАНИЕ»  
Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова  
Санкт-Петербургская медицинская академия им. И.И. Мечникова  
Клиника лечебного питания Института питания РАМН

Утверждаю:

Председатель Межведомственного  
Научного совета по медицинским  
проблемам питания  
академик РАМН



*М.Н. Волгарев* М.Н. Волгарев

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**ПО ПРИМЕНЕНИЮ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК  
К ПИЩЕ «VISION INTERNATIONAL PEOPLE GROUP»  
В ПРОФИЛАКТИКЕ, КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ И ДИЕТОТЕРАПИИ  
ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЕЛОВЕКА**

Москва, 2003 г.



## Выводы

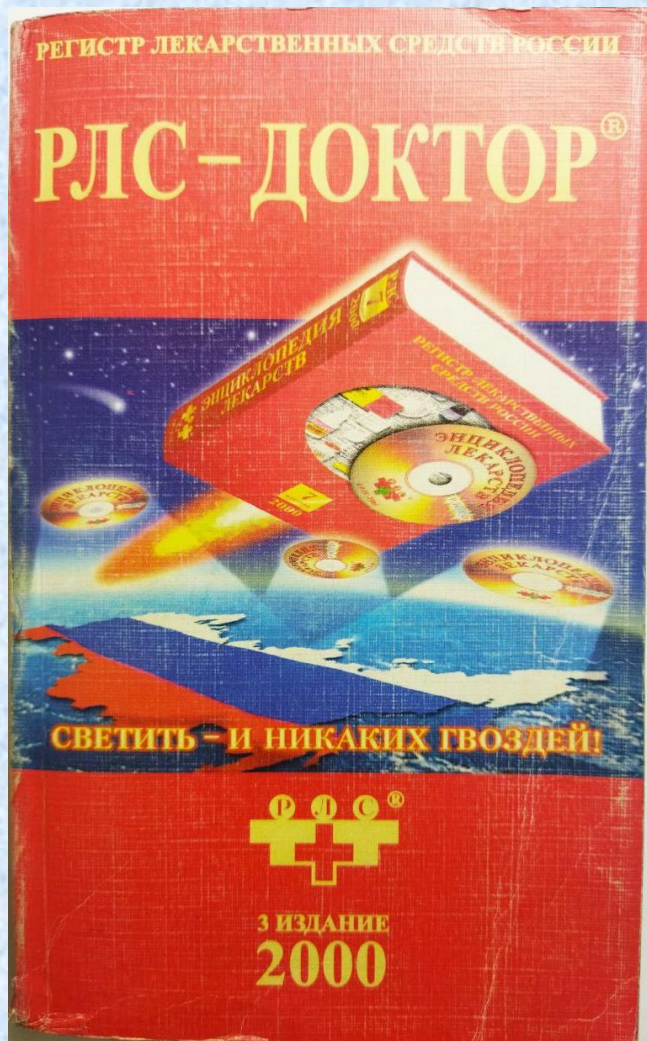
1. Прием БАД к пище «Лайфпак Юниор+» у больных головными болями напряжения способствует уменьшению тяжести цефалгий и выраженности астено-невротических расстройств, улучшению памяти, оказывает кардиовегетотропное регулирующее действие.
2. Прием БАД к пище «Лайфпак Юниор+» у больных минимальной мозговой дисфункцией способствует исчезновению церебростенической симптоматики и уменьшению гипердинамического синдрома, улучшению памяти.
3. Прием БАД к пище «Лайфпак Юниор+» у больных тикозными гиперкинезами способствует уменьшению количества тиков, положительным сдвигам в структуре ЭЭГ, уменьшению экстрапирамидной дисфункции и повышению концентрации внимания.
4. Прием БАД к пище «Лайфпак Юниор+» у больных эпилепсией способствует профилактике дисбаланса кальциево-фосфорного обмена после подбора рабочей дозы антиконвульсантов.
5. Прием БАД к пище «Лайфпак Юниор+» совместим с нейролептиками (тиаприд, рисполепт, галоперидол), ноотропными препаратами (фенибут), антиконвульсантами (депакин), улучшает переносимость психотропных препаратов.

## Заключение по результатам клинических испытаний

Учитывая полученные данные, свидетельствующие об улучшении на фоне приема БАД к пище «**Лайфпак Юниор**» функциональной активности головного мозга у детей, можно рекомендовать использование указанной БАД для оптимизации рациона питания и поддержания функций нервной системы как у практически здоровых детей, так и в комплексном лечении детей, страдающих заболеваниями нервной системы (головной болью напряжения и астено-невротическими расстройствами, минимальной мозговой дисфункцией, тикозными гиперкинезами, эпилепсией).



Препарат «Лайфпак Юниор» соответствует международному стандарту качества GMP и внесен в регистр лекарственных средств РЛС-доктор и международный справочник «VIDAL».



Лайфпак Юниор+ (Liferac junior+)

*Nutripharma (Ирландия)*

**Характ.** Биологически активная пищевая добавка.

**Фарм. действ.** Восполнение недостатка витаминов и минеральных веществ, антиоксидантное, повышение неспецифической резистентности организма.



слуха, зрения, парестезия, головокружение, мышечная слабость, задержка мочи у больных с аденомой простаты, гиперхолестеринемия, гипертриглицеридемия, снижение толерантности к глюкозе, острый панкреатит, аллергические реакции (высыпания, лихорадка, васкулиты, интерстициальные нефриты); у недоношенных детей – нефрокальциноз.

**Взаим.** Повышает риск развития интоксикации сердечными гликозидами (на фоне глюкокортикоидов вероятност гипокалиемии), нефро- и ототоксические эффекты аминогликозидов, цефалоспоринов, дисплатина; усиливает действие курареподобных средств; увеличивает реабсорбцию лития в почечных канальцах. НПВС уменьшают диуретический эффект.

**Примен. и доз.** Внутрь, назначается обычно натошак; в/в вводится в течение не менее 1–2 мин. При нетяжелом отечном синдроме начальная доза для взрослых – 20–80 мг при приеме внутрь или 20–40 мг в/в; в случае упорных отеков – такая же или увеличивающаяся на 20–40 мг (на 20 мг для парентерального введения) доза может назначаться повторно не ранее чем через 6–8 ч (2 ч для парентерального введения) вплоть до получения диуретического эффекта; такая индивидуально подобранная дозировка может применяться 1 или 2 раза в сутки. Наибольшая эффективность достигается при приеме препарата 2–4 дня в неделю. Для детей начальная дозировка – 2 мг/кг массы тела (при парентеральном введении – 1 мг/кг), при неудовлетворительном эффекте может быть увеличена на 1–2 мг/кг (при парентеральном введении – на 1 мг/кг), но не раньше чем через 6–8 ч (для парентерального введения этот срок – не менее 2 ч). При артериальной гипертонии начальная дозировка для взрослых – 80 мг в сутки в 2 приема. При отеке легких Лазикс вводится в/в в дозе 40 мг, при необходимости через 20 мин возможно введение препарата в дозе от 20 до 40 мг.

**Предост.** Следует учитывать возможное снижение скорости реакции

(осторожно назначать при управлении транспортными средствами и обслуживании механизмов).

### Лайфпак Юниор+ (Liferac junior+)

*Nutripharma (Ирландия)*

**Сост. и ф.в.** 1 детская таблетка 740 мг содержит витамина С 12,5 мг, витамина РР 3 мг, витамина Е 2,5 мг, бета-каротина 0,75 мг, витамина В<sub>6</sub> 0,325 мг, витамина В<sub>2</sub> 0,325 мг, витамина В<sub>1</sub> 0,25 мг, витамина В<sub>9</sub> 0,05 мг, витамина В<sub>12</sub> 0,5 мкг, витамина D<sub>3</sub> 0,25 мг (что соответствует содержанию холекальциферола 25 МЕ), кальция гидрофосфата 22 мг (что соответствует содержанию в солях кальция 5 мг, фосфора 4 мг), натрия триполифосфата 4 мг (что соответствует содержанию фосфора 1 мг), меди сульфата 0,23 мг (что соответствует содержанию меди 50 мкг), хрома ортата 13,5 мкг (что соответствует содержанию хрома 1 мкг), железа глюконата 0,246 мг (что соответствует содержанию железа 0,03 мг), натрия фторида 97 мкг (что соответствует содержанию фтора 37 мкг), магния карбоната 4,3 мг (что соответствует содержанию магния 1 мг), марганца карбоната 0,23 мг (что соответствует содержанию марганца 0,1 мг), натрия селенита 2,2 мкг (что соответствует содержанию селена 1 мкг), цинка окиси 0,54 мг (что соответствует содержанию цинка 0,375 мг), декстрозы, какао и сахарозы до 740 мг; в пластиковых флаконах по 60 шт. или в блистере 10 шт., в коробке 3 блистера.

**Характ.** Биологически активная пищевая добавка.

**Фарм. действ.** Восполнение недостатка витаминов и минеральных веществ, антиоксидантное, повышение неспецифической резистентности организма.

**Св-ва компон.** Бета-каротин (витамин А), взаимодействуя с опсинами, формирует зрительные пигменты, необходимые для нормального сум-

Л

речного и цветового зрения, обеспечивает целостность эпителиальных тканей, регулирует рост костей. Токкоферол (витамин Е) обладает антиоксидантными свойствами, участвует в формировании межклеточного вещества, коллагеновых и эластичных волокон соединительной ткани, гладкой мускулатуры сосудов, пищеварительного тракта. Холекальциферол (витамин D<sub>3</sub>) регулирует обмен кальция и фосфора в организме, способствует абсорбции кальция в кишечнике, нормализует построение костной ткани. Тиамин (витамин В<sub>1</sub>) является коферментом углеводного обмена, обеспечивает функционирование нервной системы (необходимый фактор для передачи нервного импульса). Рибофлавин (витамин В<sub>2</sub>) – важнейший катализатор процессов клеточного дыхания и зрительного восприятия. Пантотеновая кислота (витамин В<sub>5</sub>) – составная часть КоА – участвует в процессах ацелирования и окисления углеводов и жиров. Пиридоксин (витамин В<sub>6</sub>) в качестве кофермента принимает участие в метаболизме аминокислот и белков, в синтезе нейромедиаторов. Фолиевая кислота (витамин В<sub>9</sub>) регулирует синтез аминокислот, нуклеотидов, нуклеиновых кислот, необходима для нормального эритропоэза. Цианокобаламин (витамин В<sub>12</sub>) стимулирует синтез нуклеотидов, эритропоэз, формирование клеток нервных оболочек, рост организма. Никотинамид (витамин РР) участвует в процессах тканевого дыхания, жирового и углеводного обмена. Биотин (витамин Н) играет важную роль в метаболизме углеводов и жирных кислот. Аскорбиновая кислота (витамин С) обеспечивает синтез коллагена, метаболизм фолиевой кислоты и железа, играет важную роль в синтезе стероидных гормонов и катехоламинов. Цинк входит в состав ферментов, стабилизирующих клеточные мембраны, участвует в метаболизме нуклеиновых кислот, белков, жиров, углеводов, различных гормонов, в т.ч. половых, а также в процессах деления и взаимодействия иммуноком-

петентных клеток. Железо регулирует эритропоэз, в составе гемоглобина обеспечивает транспорт кислорода ткани. Фосфор и кальций субстраты обеспечивают обмен в костной ткани.

**Рекоменд.** Для восполнения недостатка витаминов и минеральных веществ в период интенсивного роста организма детей (от 4 до 12 лет), при понижении сопротивляемости к инфекционным заболеваниям, для снижения неблагоприятного воздействия факторов окружающей среды.

**Противопоказ.** Гиперчувствительность, детский возраст до 4 лет.

**Поб. действ.** Возможны аллергические реакции.

**Примен. и доз.** Внутрь, во время еды, детям 4–12 лет – по 1 табл. 2 раза в день.

### Лайфпак+ (Liferac+)

*Nutripharma (Ирландия)*

**Сост. и ф.в.** 1 полиэтиленовый пакетик содержит 4 капсулы различных видов: 1 капсулу Лайфпак мультивитамин+, 1 капсулу Лайфпак мультивитаминерал+, 1 капсулу Лайфпак антиокс+ и 1 капсулу Лайфпак пробиотик+; в коробках по 30 пакетиков. 1 капсула Лайфпак мультивитамин+ (бесцветная прозрачная капсула с порошком желтого цвета с сероватым оттенком) 450 мг содержит витамина С 66 мг, витамина РР 18 мг, витамина Е 10 мг, витамина В<sub>5</sub> 6 мг, бета-каротина 2,5 мг, витамина В<sub>6</sub> 1,65 мг, витамина В<sub>2</sub> 1,6 мг, витамина В<sub>1</sub> 1,15 мг, витамина В<sub>9</sub> 0,2 мг, витамина Н 0,15 мг, витамина D<sub>3</sub> 5 мкг, витамина В<sub>12</sub> 1 мкг.

1 капсула Лайфпак мультивитаминерал+ (бесцветная прозрачная капсула с порошком белого цвета с сероватым оттенком) 505 мг содержит магния карбоната 200 мг (что соответствует содержанию магния 50 мг), кальция гидрофосфата 169,05 мг (что соответствует содержанию кальция 38 мг), железа глюконата 112 мг (что соответствует содержанию железа 14 мг), цинка окиси 18,75 мг (что соответствует содержанию цинка 15 мг).



В Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре педиатрии МЗ РУз, г. Ташкент, Узбекистан, М.М. Хайдаровой (с коллегами) обследовано 50 больных внебольничной пневмонией с явлениями бронхиальной обструкции, в возрасте от 1 года до 3 лет. Обследованные дети были разделены на 2 группы: контрольная группа – 20 больных, получавших только базисное лечение и основная группа – 30 больных, принимавших на фоне базисного лечения препарат “**Лайфпак Юниор**”. Препарат назначался по 1/2 таблетке 2 раза в день во время еды в течение 1 месяца. Анализ клинической эффективности включения “Лайфпак Юниора” в комплексную терапию детей с внебольничной пневмонией, протекающей с явлениями бронхиальной обструкции, позволил установить, что данный препарат оказывает благоприятное действие не только на течение заболевания, но и на иммунную систему.

Под влиянием «Лайфпак Юниора» достоверно возросло число CD3<sup>+</sup>- лимфоцитов ( $P < 0,001$ ) и CD4<sup>+</sup>-лимфоцитов, вследствие чего повысился иммунорегуляторный индекс ( $P < 0,05$ ). Показатели гуморального иммунитета, а также фагоцитарная активность нейтрофилов приблизились к контрольным значениям.

Педиатры сделали следующий **вывод**.

Проведенные исследования и наблюдения указывают на значительные изменения иммунного и микроэлементного статуса при внебольничной пневмонии.

Своевременное включение в комплексную терапию внебольничной пневмонии витаминно-минерального комплекса «Лайфпак Юниор» приводит к **улучшению течения заболевания, нормализации иммунного статуса детей**.



# ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА "ЛАЙФПАК ЮНИОР" МЕТОДОМ НЕЙТРОННО-АКТИВАЦИОННОГО АНАЛИЗА В ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

ДАНИЛОВА Е.А.<sup>1</sup>, ХАЙДАРОВА М.М.<sup>2</sup>, ШАМСИЕВ Ф.М.<sup>2</sup>, КИСТ А.А.<sup>1</sup>,  
ОСИНСКАЯ Н.С.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Институт ядерной физики Академии наук Республики Узбекистан

<sup>2</sup> Институт педиатрии Министерства здравоохранения Республики Узбекистан

Методом **нейтронно-активационного анализа** проведена оценка элементного статуса организма детей с заболеваниями органов дыхания по **пробам волос**.

Показано, что **включение в комплексную терапию витаминно-минерального комплекса «Лайфпак Юниор» как в острый период, так и в процессе реабилитации, приводит к улучшению исходов заболевания, нормализуя элементный статус организма.**

# В каких случаях можно использовать БАДы ?

1. При различных заболеваниях с целью восстановления, нормализации обмена веществ и иммунной системы и уменьшения проявлений заболевания.
2. Уменьшение побочных эффектов и осложнений традиционной терапии (наркоз, химиотерапия, лучевая терапия).
3. С целью профилактики развития заболеваний. Это относится, в первую очередь к **детям, подросткам** и людям молодого возраста.



