

# Общие принципы здорового питания детей

Врач диетолог,  
кандидат медицинских наук,  
Шевченко Олег Сергеевич  
клиника «Жемчужина здоровья»

# Правильно ли питаются наши дети?

- Большинство родителей из-за недостаточных знаний в вопросах технологии приготовления пищи не могут в полной мере обеспечить полноценное и сбалансированное питание детей.
- Цирихова А.С., Минаев Б.Д. *Фундаментальные исследования.* – 2014. – № 4-2. – С. 382-388
- В возрасте 2-3 лет наиболее дефицитными продуктами питания являются полноценные жиры, овощи, яйца, молоко, субпродукты, картофель, соки, а избыточно употребляемыми — сосиски, колбасы, кондитерские изделия, творог, рыба. При переходе к дошкольному возрасту неоправданно увеличивается белково-энергетическая группа продуктов (говядина, творог, сосиски, колбасы, бобовые, кондитерские изделия, макароны, соки) и сохраняется дефицит основных источников полиненасыщенных жирных кислот (растительное масло), минеральных веществ и витаминов (жиры, овощи, яйца, молоко, сливочное масло). В итоге дефицит поступления пищевых веществ, сложившийся в возрасте 2-3 лет (линоленовая, линолевая кислоты, йод, витамины D, группы B, A), не восполняется и «перекочевывает» в возраст 4-6 лет, сохраняя свою глубину.
- Е.М. Булагова, О.А. Маталыгина. *Вопросы современной педиатрии.* 2013;12(6) :36-47

# Правильно ли питаются наши дети?

- Исследователи показали, что содержание абсолютного большинства химических элементов (Na, Ca, Mg, Cu, Fe, Mn, Li, Co, Al, Ni, Sn, Pb, As) в волосах колеблется в течение года в пределах 20%, носит сезонный характер и отражает уровень токсичных металлов в окружающей среде. Так, с осени начинается резкий спад концентрации кальция, магния, железа, кобальта, доходящий до минимальных концентраций зимой. Содержание цинка и меди значительно снижается весной. Летом регистрируют пики концентрации кальция, магния, железа, марганца, кобальта, натрия, а также токсичных металлов (свинца, алюминия, кадмия, никеля, хрома).
- Скальный А. В., Демидов В. А. Элементный состав волос как отражение сезонных колебаний обеспеченности организма детей макро- и микроэлементами. Микроэлементы в медицине. 2001; 2 (1): 36-41.

# Правильно ли питаются наши дети?

- Фактическое питание школьников в значительной степени не удовлетворяет потребности детей во многих пищевых веществах, что подтверждается результатами биологического тестирования. Пониженное содержание йода в моче определяется у 53 %, аскорбиновой кислоты - у 70 %, тиамин - у 36 % школьников, что свидетельствует о микронутриентном дефиците более чем у половины детского населения.
- Режим питания детей школьного возраста не является оптимальным и не обеспечивает своевременное и достаточное поступление пищи в организм; частые приемы пищи всухомятку, перерывы между приемами пищи, превышающие допустимое время, создают риск развития функциональных нарушений и болезней пищеварительного тракта.
- Профилактические мероприятия по устранению микронутриентного дефицита в домашних условиях проводятся неэффективно; качество йодированной соли в торговой сети не соответствует государственному стандарту по вложению препаратов йода.
- Л.Г. Климацкая, А.В. Ивченко. Журнал ГрГМУ 2009 № 3: 93-97

# Кризис роста заболеваемости среди детей и молодежи

- Исследования, проведенные в последние годы в различных регионах России, свидетельствуют об ухудшении состояния здоровья детского населения
- Наблюдается значительное изменение картины заболеваемости в детском возрасте, выражающееся в увеличении числа хронических и сочетанных форм заболеваний, возрастание частоты интранатальных повреждений и наследственной патологии, что, в свою очередь, приводит к повышению численности детей-инвалидов
- Общая заболеваемость детей старшего подросткового возраста (15-17 лет) увеличилась на 25%, а первичная – на 24%, показатель общей заболеваемости по обращаемости детей от 0 до 14 лет за 10 лет вырос на 21%, первичной – на 22%.
- После окончания школы только 15% детей являются абсолютно здоровыми, до 60% детей имеют хронические заболевания и 25% подростков – различные функциональные или пограничные расстройства

# Кризис роста заболеваемости среди детей и молодежи

- В структуре хронических болезней ведущее место занимают болезни костномышечной системы (24%), **органов пищеварения (23%)**, нервной системы и психической сферы (20%).
- Среди всех обследованных детей наибольший процент выявленных заболеваний или риска развития патологии отмечается по профилю «ортопедия» (43,1%), на втором месте находится «офтальмология» (38,3%), на третьем месте – «стоматология» 33,6%, на четвертом месте – **«кардиология» (31,4%)**, на пятом месте – нарушения «физического развития» 22,6%, далее следуют **«эндокринология» (5,5%)**, «логопедия» (5,4%), «лор» (5,2%), «нефрология» (3,9%), прочие профили патологии имеют значения менее 3,0%.
- Майорова Е.К. Современные особенности заболеваемости детей мегаполиса и пути ее снижения. Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук .Санкт-Петербург 2014 г.

# Кризис роста заболеваемости среди детей и молодежи

- Основными принципами организации профилактической помощи являются: непрерывность наблюдения за детьми в возрасте от 0 до 18 лет; координация всех разделов профилактической работы детских амбулаторно-поликлинических учреждений, направленных на формирование и укрепление здоровья детского населения
- Майорова Е.К. Современные особенности заболеваемости детей мегаполиса и пути ее снижения. Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук .Санкт-Петербург 2014 г.

# ЧТО ТАКОЕ ЭПИГЕНЕТИКА?

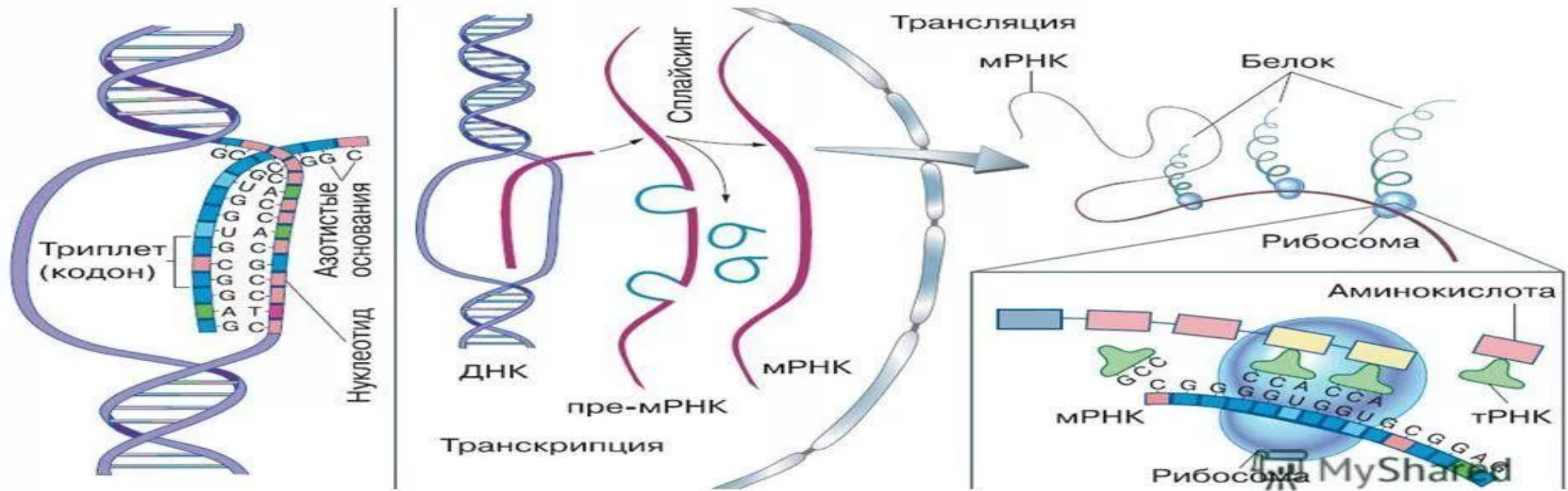
- **Эпигенетика** - эта новая дисциплина. Она утверждает, что генотип - не застывшая, а изменяющаяся в течении всей жизни структура. Мы сами можем "включать или "выключать" те или иные гены. Например, правильно питаюсь, и тем самым избегая генетически обусловленных болезней. Более того, помогая избежать их своим детям и внукам.



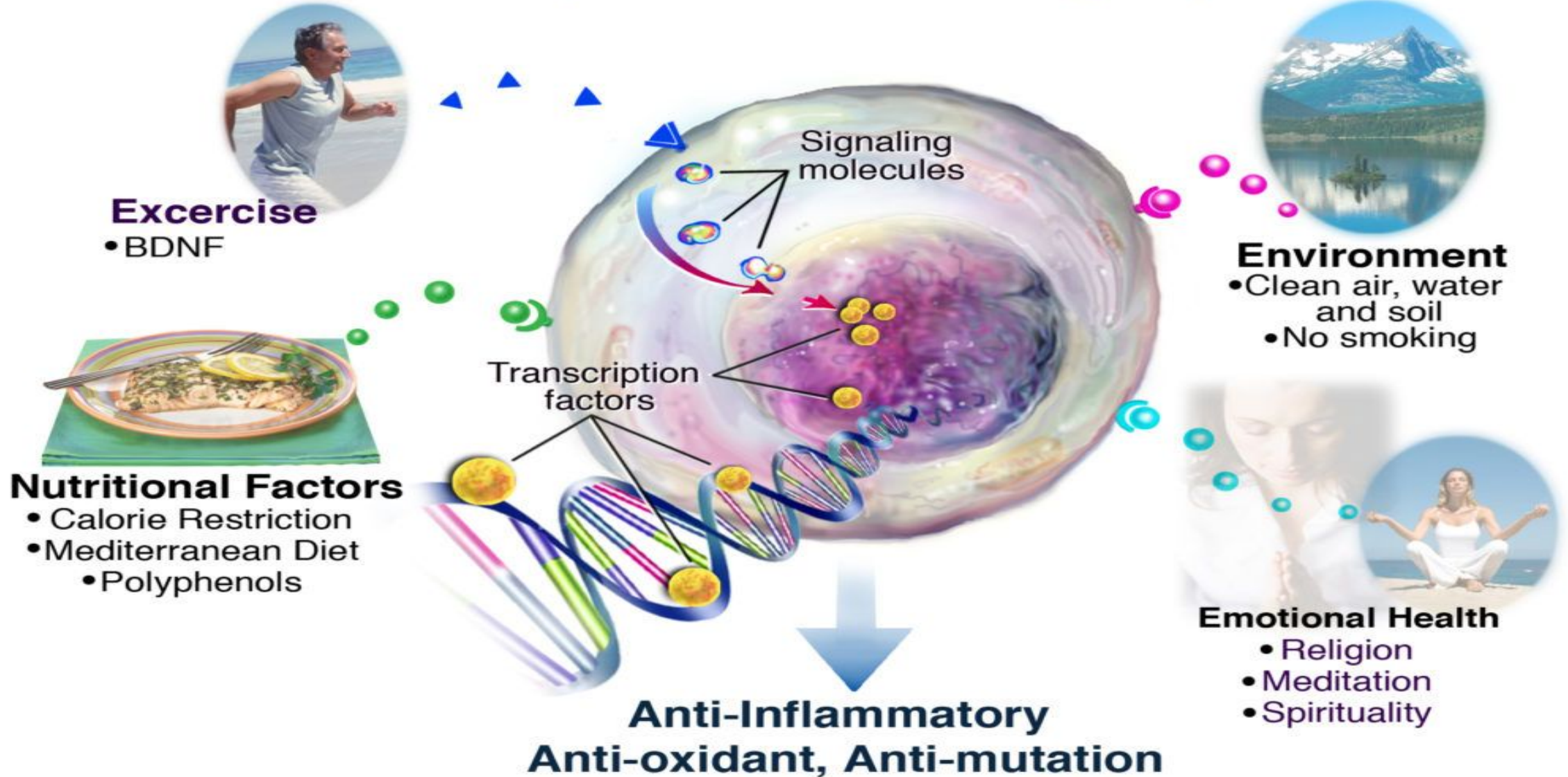


# Эпигенетика (от греч. ері – над, выше)

ДНК → мРНК → Белок

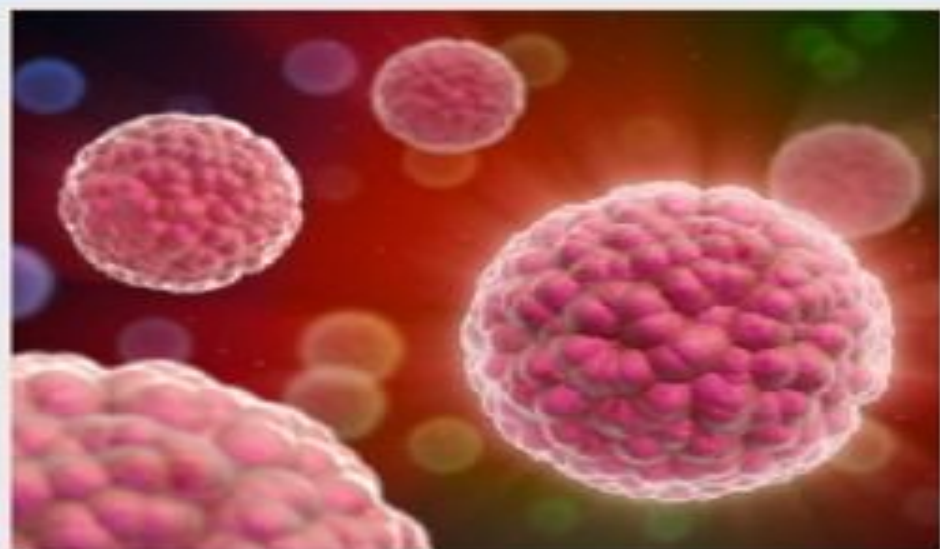


# Epigenetics and Gene Activation for Improved Health and Longevity



### 3. Эпигенетика тесно связана с развитием рака

- ✓ Ранее раковые заболевания уже были включены в список потенциальных болезней, связанных с эпигенетическими изменениями.
- ✓ Опухоли могут расти, потому что хорошие клетки с отличной защитой получают эпигенетический сигнал не выполнять свою работу.
- ✓ С помощью лекарственных препаратов и даже меняя образ жизни, мы, возможно, в будущем сможем изменить эпигенетическое поведение, и вернуть эти защитные клетки к работе.
- ✓ На недавней конференции американского института раковых исследований была рассмотрена связь между эпигенетикой и раком. К примеру, один из специалистов Родерик Дэшвуд описывал исследование, которое показало, что с помощью определенных продуктов питания, таких как брокколи, удалось "выключить" работу особых белков, которые развиваются в организме человека вместе с раком и не позволяют клеткам умереть естественным путем.



# Актуальность сбалансированного адекватного потребностям организма питания в детском возрасте

- Высокие уровни заболеваемости могут быть реакцией детского организма на влияние окружающей среды, в том числе на нерациональное и несбалансированное питание, которое не обеспечивает физиологические потребности детей в необходимых пищевых веществах и энергии.
- В то же время существуют доступные, но недостаточно используемые профилактические технологии, способные влиять и на иммунную, и на антиоксидантную систему, и на геном. Они связаны с питанием, а в профилактическом аспекте — особенно с питанием детей раннего возраста.
- Е.М. Булатова, О.А. Маталыгина. Вопросы современной педиатрии. 2013;12(6) :36-47
- Нерациональное питание, независимо от возраста детей, отрицательно сказывается на их показателях индекса массы тела.
- Дефицит поступления витаминов в комплексе с нарушениями белкового и микроэлементного обмена может способствовать распространенности общей заболеваемости, росту числа болезней кожи и подкожной клетчатки, болезней эндокринной и мочеполовой сферы.
- Л.Г. Климацкая, А.В. Ивченко. Журнал ГрГМУ 2009 № 3: 93-97

# Актуальность сбалансированного адекватного потребностям организма питания в детском возрасте

- Полезная и разнообразная пища способна предотвратить развитие многих заболеваний. А успешное лечение уже возникших болезней тоже немислимо без полезных для организма продуктов. К тому же, вкусная еда - одно из самых больших жизненных удовольствий.
- Полноценное питание означает регулярное поступление в организм многих веществ - белков, жиров, углеводов, витаминов и биоэлементов. И все эти вещества должны содержаться в пище в достаточных количествах и в оптимальных соотношениях. Именно сбалансированное, полноценное питание - залог хорошего настроения и высокой работоспособности.
- Скальный, А.В. Основы здорового питания [Текст]: пособие по общей нутрициологии / А.В.Скальный, И.А. Рудаков, С.В. Нотова, Т.И. Бурцева, В.В. Скальный, О.В. Баранова. - Оренбург: ГОУ ОГУ, 2005. - 117 с.

# Актуальность сбалансированного адекватного потребностям организма питания в детском возрасте

- Неправильное питание часто является причиной нарушений обмена веществ и развития сопутствующей патологии. Обычно это стойкие нарушения витаминного, минерального и других видов обмена. Стойкие нарушения обмена веществ сопровождаются длительно текущими, хроническими заболеваниями. Нарушенное питание создает благоприятную почву для развития иммунодефицитных состояний и снижения устойчивости организма к инфекциям, учащения сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний, а также увеличения числа случаев так называемых "болезней цивилизации" (ожирение, диабет, атеросклероз и др.).
- Неадекватным питанием во многом обусловлены низкая продолжительность жизни и высокая смертность населения России по сравнению с развитыми странами.
- Скальный, А.В. Основы здорового питания [Текст]: пособие по общей нутрициологии / А.В.Скальный, И.А. Рудаков, С.В. Нотова, Т.И. Бурцева, В.В. Скальный, О.В. Баранова. - Оренбург: ГОУ ОГУ, 2005. – 117 с.

# Актуальность сбалансированного адекватного потребностям организма питания в детском возрасте

- Рост организма является основным биологическим признаком, традиционно служащим ключевым показателем пищевого статуса, и множество работ посвящено показателям и аномалиям роста при развитии тех или иных заболеваний. Поскольку основной нутриент, влияющий на формирование скелета и темпы роста ребенка, это кальций, очень важно адекватно поддерживать его поступление в организм не только в раннем детстве, но и в более поздние периоды — дошкольном и школьном. Известно, как трудно обеспечить должный уровень поступления кальция с обычным рационом
- Николаева С.В. Вопросы современной педиатрии. 2013; 12 (1): 108-111)

# Актуальность сбалансированного адекватного потребностям организма питания в детском возрасте

- Транзиторное снижение иммунитета вызывают недостаточное по белку и энергии питание, дефицит потребления микронутриентов, особенно витаминов А, С, Е, Д,  $\beta$ -каротина, эссенциальных микроэлементов (цинк, железо, селен, йод), полиненасыщенных жирных кислот
- Н.Б. Ахvatкина, А.А. Махалова. Вестник КазНМУ №3 2012



# Актуальность сбалансированного адекватного потребностям организма питания в детском возрасте

- В 30 % случаев у детей обнаруживаются проблемы, вызванные несоответствием рациона питания потребностям стремительно растущего детского организма. Большинство школьников едят слишком мало белковой пищи, испытывают нехватку витаминов, растительной клетчатки, а вот углеводов в их рационе слишком много. В развитие болезней желудочно-кишечного тракта (гастритов и гастродуоденитов, дискинезии желчевыводящих путей, язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки) вносят свой вклад отсутствие регулярного питания, постоянное изменение режима, высокий уровень эмоционального напряжения
- Антонова Е.В. Здоровье российских подростков 15-17 лет: состояние, тенденции и научное обоснование программы его сохранения и укрепления / диссертация на соискание ученой степени доктора медицинских наук // Научно-исследовательский институт педиатрии Научного центра здоровья детей РАМН. Москва, 2011.
- Ранний дебют многих заболеваний желудочно-кишечного тракта, которые до недавнего времени являлись прерогативой взрослого населения, определяют и особенности их клинической картины, значительно отличающейся от таковой у детей более старшего возраста и взрослых пациентов. На смену манифестной картине заболеваний все чаще приходит их атипичное течение, что приводит к ошибкам в диагностике, несвоевременному выявлению патологии и назначению патогенетической терапии, а следовательно, к неизбежной хронизации процесса и раннему формированию осложнений
- Л.Н.Цветкова, О.А.Горячева, П.М.Цветков, А.Н.Гуреев, Т.А.Малицына // Материалы XVIII Конгресса детских гастроэнтерологов. – М. – 2011. – С. 5–8.

# Актуальность сбалансированного адекватного потребностям организма питания в детском возрасте

- Среди болезней эндокринной системы расстройства питания и нарушения обмена веществ встречаются в 3 летнем возрасте с частотой 19,8‰; в 52,9% случаев – это различные степени ожирения.
- Кравченко И.А. Детская больница. 2013%; №2: 6-8

# Актуальность сбалансированного адекватного потребностям организма питания в детском возрасте

- Дефекты питания детей не всегда сразу отражаются на здоровье. Чаще они проявляются позже, при неблагоприятных внешних условиях, заболеваниях, эмоциональных и физических нагрузках, а иногда и в более старшие годы. Вот почему так важно, чтобы ребенок с самого раннего возраста получал сбалансированное питание, содержащее все необходимые для нормального функционирования растущего организма микро- и макроэлементы, белки, жиры, углеводы в возрастных количествах. К продуктам питания для детей, особенно раннего возраста, предъявляют особые, более жесткие требования, основные из которых — использование только высококачественного натурального сырья и ингредиентов при их изготовлении. Не допускается использование мяса животных (птиц), выращенных с использованием антибиотиков, стимуляторов роста, гормонов и генно-модифицированных компонентов.
- Следовательно, рациональное питание крайне необходимо для полноценного роста и развития растущего организма, а продукты детского рациона должны содержать достаточное количество необходимых нутриентов, дефицит которых действительно существует и оказывает негативное влияние на здоровье ребенка.
- Николаева С.В. Вопросы современной педиатрии. 2013; 12 (1): 108-111)

# Актуальность сбалансированного адекватного потребностям организма питания в детском возрасте

- На показатели здоровья детей влияют многие факторы, в т. ч. характер питания и вкусовые привычки. Несбалансированное питание детей не всегда отражается на их здоровье, чаще проявления возникают при стрессовых нагрузках, а иногда и в более старшем возрасте. Изменение характера питания детей с включением в их рацион продуктов, содержащих необходимые растущему организму микро- и макроэлементы, белки, жиры, углеводы, способно нивелировать негативное влияние многих неблагоприятных факторов и улучшить показатели здоровья детей.
- Николаева С.В. Вопросы современной педиатрии. 2013; 12 (1): 108-111)

# Актуальность сбалансированного адекватного потребностям организма питания в детском возрасте

- Содержание докозагексаеновой и арахидоновой кислот в соотношении 1:1 в питании детей первых пяти месяцев жизни оптимизирует развитие зрительных функций, по сравнению с детьми, рацион которых не содержал данных микронутриентов.
- Суркова Е. Н. /Роль микронутриентов в питании детей для формирования здоровья и зрительных функций в раннем возрасте. /автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата мед наук, 14.00.09, Москва 2009г.

# Актуальность сбалансированного адекватного потребностям организма питания в детском возрасте

- Микробиом индивидуален, пластичен. Доказана связь между нарушением микробиома и аллергией, аутоиммунными, сердечно-сосудистыми и даже психическими заболеваниями. Снижению риска нарушений кишечной микробиоты у детей способствует применение пре- и пробиотиков.
- В последние годы получила широкое развитие гипотеза микробной депривации, суть которой сводится к следующему: чем меньше микробное разнообразие кишечной микробиоты у младенца, тем выше риск развития аллергии. Именно ранняя микробиота влияет на состояние микробиоты взрослого. Важный период становления микробиома – доминирование бифидобактерий. Первичная колонизация критична для формирования здоровья ребенка в раннем возрасте и имеет долгосрочное влияние на состояние здоровья в целом, программируя иммунитет.
- Возрастающее разнообразие микробиома обусловлено способом вскармливания, правильно подобранной диетой, влиянием окружающей среды.
- Материалы XVIII Съезда педиатров России с международным участием «Актуальные проблемы педиатрии» (Москва, 18 февраля 2017 г.)

# Пищевые привычки из детства способные оказать негативное влияние на здоровье.

- Доедать всю порцию.
- Заедать стресс.
- Сладкая газировка.
- Попкорн
- Жевательная резинка
- Переоценка наследственного фактора.
- Питание в ресторанах быстрого питания.

# Как сформировать привычку здорового питания в детском возрасте?

- Отношение к пище начинает формироваться в раннем детском возрасте, когда появляются первые пристрастия и привычки, которые могут быть преходящими, но некоторые становятся постоянными и формируют пищевое поведение взрослой жизни.
- На формирование предпочтений в выборе пищи у детей основное влияние оказывает питание семьи или организация его в детском учреждении, где воспитывается ребенок.



# Как сформировать привычку здорового питания в детском возрасте?

- Начальные вкусовые предпочтения проявляются уже в первые месяцы жизни: младенцы могут положительно относиться к сладкому и соленому вкусу, негативно — к горькому и кислому.
- Несмотря на то, что определенные вкусовые пристрастия наследуются, даже определены гены, отвечающие за чувствительность к горькому вкусу, существенное, а нередко и ведущее влияние на формирование вкусовых предпочтений оказывают внешние факторы.
- На формирование вкуса влияет материнское молоко, его вкусовые качества. С грудным молоком ребенок также ощущает вкусы материнского питания. Возможно, этим объясняется более легкое привыкание этих детей к различным продуктам, вводимым с прикормом, чем у детей на искусственном вскармливании, получающих смеси со стабильным составом и однообразным вкусом.
- Соблюдение женщиной в период беременности и кормления грудью рационального питания оказывает влияние не только на состояние здоровья матери и ребенка, но и на адекватное формирование вкуса младенца.

• Ладодо К.С., Боровик Т.Э., Семенова Н.Н., Суржик А. Лечащий врач. 2009. № 1. С. 54-57.

# Как сформировать привычку здорового питания в детском возрасте?

- Для периода до 4-летнего возраста главенствующее положение среди факторов занимает влияние семьи и, прежде всего, матери. Как эмоциональное, так и рациональное отношение мамы к тому или иному продукту определяет нередко отношение ребенка к данному виду пищи. Приверженности матери в еде могут ограничивать набор продуктов, которые предлагаются ребенку.
- Дети впечатлительны, чрезвычайно доверчивы и внушаемы. Поэтому если взрослые члены семьи допускают при ребенке частые разговоры о том, «что он ничего не ест, мало ест», «не любит овощи», сами провоцируют ребенка к излишней разборчивости в еде, что крайне отрицательно влияет на его аппетит.
- В формировании вкусовых ощущений у ребенка имеет значение не только вкус, но и запах пищи, ее консистенция, структура, состав, внешний вид блюд.
- Благодаря запаху возбуждается аппетит, активизируются соковыделительные функции пищеварительных желез, что обеспечивает готовность к восприятию пищи.
- Ладодо К.С., Боровик Т.Э., Семенова Н.Н., Суржик А. Лечащий врач. 2009. № 1. С. 54-57

# Как сформировать привычку здорового питания в детском возрасте?

- Красиво оформленное блюдо в сочетании с его полезностью вызывает положительное отношение к пище и закрепляет соответствующее вкусовое восприятие.
- При упорных отказах от нового вида пищи необходимо терпеливо и неоднократно предлагать ее ребенку, иногда маскируя любимым блюдом. Терпение и собственный пример родителей, стиль жизни семьи в целом способны помочь преодолеть эту проблему.

# Как сформировать привычку здорового питания в детском возрасте?

- Формирование привычки к употреблению адекватного количества овощей — важная задача первых лет жизни, поскольку многочисленные исследования показали, что достаточное количество овощей является важным фактором снижения энергетической плотности рациона, а следовательно, профилактикой ожирения.
- Ладодо К.С., Боровик Т.Э., Семенова Н.Н., Суржик А. Лечащий врач. 2009. № 1. С. 54-57

# Как сформировать привычку здорового питания в детском возрасте?

- Движение - врожденная потребность человека, от удовлетворения которой зависит его здоровье. Поэтому крайне необходимо удовлетворить потребность ребенка в движении. Оно служит важным условием формирования всех систем и функций организма, одним из способов познания мира, ориентировки в нем, а также средством всестороннего развития дошкольника.

# Как сформировать привычку здорового питания в детском возрасте?

- Соблюдайте режим питания, не потакайте ребенку
- Будьте примером, ешьте полезную пищу
- Не включайте телевизор во время еды, разговаривайте за столом (только не с набитым ртом)
- Вслух обращайтесь внимание, как еда пахнет, выглядит
- Не поощряйте ребенка за то, что он ест полезную еду
- Привлекайте ребенка к выбору, покупке и готовке продуктов
- Украшайте блюда
- Вводя в рацион новые блюда проявляйте настойчивость. Предлагайте полезную еду несколько раз.

# Как сформировать привычку здорового питания в детском возрасте?

- Соблюдение режима питания детей и подростков имеет большое значение для усвоения организмом пищевых веществ. Детям дошкольного возраста рекомендуют принимать пищу четыре раза в день, через каждые 3 ч, в одно и то же время, распределяя рацион питания следующим образом: завтрак — 25 %, обед — 35 %, полдник — 15 %, ужин — 25 %.
- В школьном возрасте также целесообразно четырехразовое питание с равномерным распределением суточного рациона: завтрак — 25 %, второй завтрак — 20 %, обед - 35 %, ужин — 20 %. Важным оздоровительным мероприятием для детей-учащихся служит правильная организация питания в школе в виде горячих школьных завтраков и обедов в группах продленного дня, рацион которых должен составлять 50—70 % суточной нормы. Энергетическая ценность школьного питания должна соответствовать энергозатратам детей.

# Принципы правильного питания

- — адекватная энергетическая ценность,
- — сбалансированность пищевых факторов,
- — соблюдение режима питания.



- Женское молоко содержит не только комплекс необходимых ребенку пищевых компонентов, но и важнейшие факторы неспецифической защиты и продукты специфического иммунного ответа в виде секреторных иммуноглобулинов класса А. Поступающий с грудным молоком секреторный IgA улучшает местную защиту слизистых желудочно-кишечного, респираторного и даже мочеполового тракта ребенка. Грудное вскармливание за счет введения готовых антибактериальных и противовирусных антител класса SIgA существенно повышает устойчивость детей в отношении кишечных инфекций, респираторных инфекций, среднего отита. Поступающие с грудным молоком иммуноглобулины и лимфоциты матери стимулируют иммунную систему ребенка, обеспечивая долговременный антибактериальный и противовирусный иммунитет. Один из компонентов грудного молока — лактоферрин участвует в стимуляции иммунологических функций, будучи способен проникать в иммунокомпетентные клетки, связываться с ДНК, индуцируя транскрипцию генов цитокинов. Непосредственной антибактериальной активностью обладают такие компоненты грудного молока, как специфические антитела, бактериоцидины, ингибиторы бактериальной адгезии.











- Н.Б. Ахваткина, А.А. Махалова. Вестник КазНМУ №3 2012

# Как понять сколько и каких продуктов должен съесть Ваш ребенок?

- Вода принимает участие во всех обменных процессах благодаря растворению в ней многих химических веществ, осуществляет транспорт к тканям и клеткам необходимых для их жизнедеятельности веществ и уносит из клеток продукты обмена. Вода вместе с растворимыми в ней минеральными веществами обеспечивает постоянство внутренней среды организма. Для ребенка вреден как избыток воды, так и ее недостаток. При избыточном введении жидкости происходит набухание клеток и тканей, увеличивается нагрузка на сердечно-сосудистую систему, почки. С избыточным количеством воды могут выводиться необходимые минеральные вещества и витамины. При недостаточном поступлении воды развивается сгущение крови, может повышаться температура тела, нарушаются процессы пищеварения. Потребность ребенка в воде зависит от возраста: чем младше ребенок, тем в большем количестве жидкости он нуждается. Так, ребенку первого полугодия жизни жидкости требуется 150—180 мл, ребенку второго полугодия — 100—130 мл, в возрасте 1—3 лет — 100 мл, 3—7 лет — 80 мл, а более старшим детям — 50 мл на 1 кг массы тела в сутки. Потребность ребенка в воде в основном удовлетворяется за счет жидкости, входящей в состав пищи. При достаточном объеме жидкости в пище потребность в дополнительном питье у ребенка грудного возраста невелика и составляет 50—70 мл в сутки. В жаркое время года она может возрастать до 150—200 мл в сутки.

# Как понять сколько и каких продуктов должен съесть Ваш ребенок?

## WATER - How much you and your kids should drink each day

Nursing		(13 cups, 3.1 L)
Men 19+		(12 cups, 3.0 L)
Boys 14-18		(11 cups, 2.6 L)
Pregnant		(10 cups, 2.4 L)
Women 19+		(9 cups, 2.2 L)
Girls 14-18		(8 cups, 1.9 L)
Boys 9-13		(8 cups, 1.9 L)
Girls 9-13		(7 cups, 1.7 L)
Children 4-8		(6 cups, 1.4 L)
Toddlers 1-3		(4.5 cups, 1.0 L)

Based on Total Water Adequate Intake, as set by the Institute of Medicine. "Dietary Reference Intakes for Water, Potassium, Sodium, Chloride and Sulfate", Washington DC, The National Academies Press, 2005



# Как понять сколько и каких продуктов должен съесть Ваш ребенок?

- **1. Начинаем с расчета энергетических потребностей рациона**
- Нормы физиологических потребностей в энергии варьируются для детей в зависимости от возраста и составляют 1200-1500ккал для 1-3 лет, 1500-2000ккал для 4-6 лет, 2100-2300ккал для 7-10 лет, для мальчиков 11-13 лет - 2400-2700ккал, для девочек 11-13 лет - 2300-2500ккал.
- Следует подчеркнуть, что на здоровье влияет как недостаток, так и избыток пищевых калорий. Доказано, что если суточная калорийность пищи превышает энергозатраты на 300 ккал, а это 100-граммовая булочка, то накопление резервного жира может увеличиваться на 15-30г и составить в год 5,0-10,0 кг.

# Как понять сколько и каких продуктов должен съесть Ваш ребенок?

- 2. Расчет потребности в белке
- Рекомендуемое содержание белков относительно энергетической ценности (калорийности) суточного рациона для детей старше 1 года – 12-15%.
- Рекомендуемое содержание в рационе белков животного происхождения относительно общего количества белков для детей 1-3 лет составляет 70%, 4-6 лет – 65%, 7-17 лет – 60%.

# Как понять сколько и каких продуктов должен съесть Ваш ребенок?

- 2. Расчет потребности в жирах
- При грудном вскармливании жиры обеспечивают до 50% энергетических потребностей ребенка, в более старшем возрасте до 35%.
- Скрытый жир (содержится в мясных и молочных продуктах, выпечке и т.д) составляет до 50% общего количества жира в рационе ребенка, остальные 50% должны приходиться на масла.
- Для детей старше 1 года доля растительных масел должна составлять от 10-15% до 1/3 от общего количества жира.
- Полиненасыщенные жирные кислоты должны обеспечивать не менее 3-4% калорийности рациона
- Соотношение омега -3 и омега-6 должно быть от 1/5 до 1/10.

# Как понять сколько и каких продуктов должен съесть Ваш ребенок?

Возраст, пол	Энергия, ккал	Белки, г		Жиры, г	Углеводы, г
		всего	в т.ч. животные		
0-6 мес.	690	15	13	15	60
7-12 мес.	1100	33	26	33	132
1-3 года	1540	53	37	53	212
4-6 лет	1970	68	44	68	272
7-10 лет	2350	77	46	79	335
11-13 лет: мальчики	2750	90	54	92	390
девочки	2500	82	49	84	355
17 лет: юноши	3000	98	59	100	425
девушки	2600	90	54	90	360

# Как понять сколько и каких продуктов должен съесть Ваш ребенок?

Показатели (в сутки )	Возрастные группы				
	0-3 мес.	4-6 мес.	7-12 мес	От 1 года до 2 лет	От 2 лет до 3 лет
<b>Витамины</b>					
Витамин С, мг	30	35	40	45	
Витамин В1 , мг	0,3	0,4	0,5	0,8	
Витамин В2, мг	0,4	0,5	0,6	0,9	
Витамин В6, мг	0,4	0,5	0,6	0,9	
Ниацин, мг	5,0	6,0	4,0	8,0	
Витамин В12, мкг	0,3	0,4	0,5	0,7	
Фолаты, мкг	50		60	100	
Витамин В 5,мг	1,0	1,5	2,0	2,5	
Биотин, мкг	--			10	
Витамин А, мкг рет. экв	400			450	
Витамин Е, мг ток. экв	3,0		4,0		
Витамин D, мкг	10,0				
Витамин К, мкг	--			30	



# Как понять сколько и каких продуктов должен съесть Ваш ребенок?

Показатели (в сутки )	Возрастные группы				
	0-3 мес.	4-6 мес.	7-12 мес	От 1 года до 2 лет	От 2 лет до 3 лет
<b>Минеральные вещества</b>					
Кальций, мг	400	500	600	800	
Фосфор, мг	300	400	500	700	
Магний, мг	55	60	70	80	
Калий, мг	--	--	--	400	
Натрий, мг	200	280	350	500	
Хлориды, мг	300	450	550	800	
Железо, мг	4,0	7,0	10,0		
Цинк, мг	3,0		4,0	5,0	
Йод, мг	0,06			0,07	
Медь, мг	0,5		0,3	0,5	
Селен, мг	0,01	0,012		0,015	
Хром, мкг	--	--	--	11	
Фтор, мг	1,0	1,0	1,2	1,4	

# Как понять сколько и каких продуктов должен съесть Ваш ребенок?

Показатели (в сутки )	Возрастные группы					
	От 3 до 7 лет	От 7 до 11 лет	От 11 до 14 лет		От 14 до 18 лет	
			мальчик и	девочки	юноши	девушки
<b>Витамины</b>						
Витамин С, мг	50	60	70	60	90	70
Витамин В1 , мг	0,9	1,1	1,3		1,50	1,3
Витамин В2, мг	1,0	1,2	1,5		1,8	1,5
Витамин В6, мг	1,2	1,5	1,7	1,6	2,0	1,6
Ниацин, мг	11,0	15,0	18,0		20,0	18,0
Витамин В12, мкг	1,5	2,0	3,0			
Фолаты, мкг	200		300-400		400	
Панто,мг	3,0		3,5		5,0	4,0
Биотин, мкг	15	20	25		50	
Витамин А, мкг рет. экв	500	700	1000	800	1000	800
Витамин Е, мг ток. экв	7,0	10,0	12,0	12,0	15,0	15
Витамин D, мкг	10,0					

# Как понять сколько и каких продуктов должен съесть Ваш ребенок?

Показатели (в сутки )	Возрастные группы					
	От 3 до 7 лет	От 7 до 11 лет	От 11 до 14 лет		От 14 до 18 лет	
			мальчики	девочки	юноши	девушки
<b>Минеральные вещества</b>						
Кальций, мг	900	1100	1200			
Фосфор, мг	800	1100	1200			
Магний, мг	200	250	300	300	400	400
Калий, мг	600	900	1500		2500	
Натрий, мг	700	1000	1100		1300	
Хлориды, мг	1100	1700	1900		2300	
Железо, мг		12,0		15,0		18,0
Цинк, мг	8,0	10,0	12,0			
Йод, мг	0,10	0,12	0,13	0,15		
Медь, мг	0,6	0,7	0,8		1,0	
Селен, мг	0,02	0,03	0,04		0,05	
Хром, мкг		15	25		35	
Фтор, мг	2,0	3,0	4,00		4,	

# Как понять сколько и каких продуктов должен съесть Ваш ребенок?

Продукт	Возраст, лет					
	1-3	3-7	7-10	11-13	14-17	
					юноши	девушки
Молоко и кефир	600	500	500	500	600	500
Творог	50	50	40	45	60	50
Сметана	5	15	15	15	20	15
Сыр	1	15	10	10	20	15
Мясо	85	100	140	170	220	200
Рыба	25	50	40	50	70	60
Яйцо, шт.	0.5	0.5	1	1	1	1
Хлеб:						
- ржаной	30	40	70	100	150	100
- пшеничный	80	100	120	150	100	100
Крупы, макароны	30	45	45	50	60	50
Мука пшеничная	16	25	25	30	35	30

# Как понять сколько и каких продуктов должен съесть Ваш ребенок?

Продукт	Возраст, лет					
	1-3	3-7	7-10	11-13	14-17	
					юноши	девушки
Масло:						
- сливочное	17	25	25	30	40	30
- растительное	6	9	10	15	20	15
Картофель	150	220	200	250	300	250
Овощи разные	200	250	275	300	350	320
Фрукты:						
- свежие	130	150	150-300	150-500	150-500	150-500
-сухие	10	15	15	20	25	25

# Витамины и микроэлементы, мифы и реальность

- Наш рацион не покрывает всех потребностей в витаминах и микроэлементах
- Витамины и микроэлементы поступающие с пищей усваиваются не на 100%
- Некоторые витамины и микроэлементы подавляют всасываемость и активность в друг-друга
- Потребность в витаминах и микроэлементах возрастает при стрессовых ситуациях, физических нагрузках, различных заболеваниях
- Восполнить дефицит только через пищу за счет натуральных пищевых продуктов не возможно, т.к побочным действием будет избыточная масса тела

# Витамины и микроэлементы, мифы и реальность

- Потребление железа. Потребление железа определяется тремя основными факторами: содержанием его в рационе, биодоступностью железа и наличием веществ, способствующих всасыванию или ингибирующих его. Эффективность абсорбции железа зависит в основном от его источника в рационе. Степень усвоения железа из различных продуктов питания в кишечнике варьирует от менее 1 % до более 20 %. Плохо усваивается железо из растительных продуктов (2–5 %), немного лучше — из молочных продуктов, а наиболее полно — из мясных продуктов, так как лучше всего всасывается геминное железо, которое содержится в мясе и мясопродуктах

- Мануйлова Т. П., Потрясов Н. В., Пагиева А. М. Молодой ученый. — 2014. — №8. — С. 210-214.

# Витамины и микроэлементы, мифы и реальность

- Беспорядочное поступление микро- и макроэлементов может привести к нарушениям обмена веществ в организме ребенка. Важно учитывать, что минеральные вещества полезны только при определенном их соотношении. На усвоение минеральных веществ влияют содержание животного белка в рационе питания, количество поступающих минеральных веществ и формы их соединений
- Мануйлова Т. П., Потрясов Н. В., Патиева А. М. Молодой ученый. — 2014. — №8. — С. 210-214.



# Витамины и микроэлементы, мифы и реальность

- Именно синтетические витамины добавляются в смеси для грудного вскармливания
- Восполнить дефицит только через пищу за счет натуральных пищевых продуктов не возможно, т.к побочным действием будет избыточная масса тела
- Одновременно всеми витаминами обеспечено менее 5% обследованных детей.
- При гиподинамии и недостаточном употреблении жидкости витамины усваиваются намного хуже
- Препараты витаминов и микроэлементы должен назначать врач.