Национальная программа оптимизации питания детей в возрасте от 1 года до 3 лет в Российской Федерации (извлечения)



 Сбалансированное питание – одна из главных составляющих здоровья в любом возрасте – приобретает особое значение у детей. При этом чем младше ребенок, тем более значимо влияние питания на его настоящее и последующее развитие и здоровье.

 Первые 1000 дней жизни – критический период, когда питание и другие внешние факторы, имеющие эпигенетической программы, программируют будущее здоровье.

 Данные Союза педиатров России показывают, что зачастую врачи- педиатры недостаточно компетентны в вопросах питания детей в возрасте 1-3 лет. Возможно, это связано с особым вниманием к организации питания детей на первом году жизни как наиболее уязвимого периода детства. Вместе с тем в период 12-36 мес. сохраняются высокие темпы роста, развития ребенка, продолжается совершенствование функций отдельных органов и систем организма, что требует адекватного поступления пищевых веществ и энергии, обеспечивающих эти процессы.

 В данном возрастном периоде нередко нарушаются принципы рационального питания. Прежде всего, детей после первого года жизни, как правило , быстро переводят на взрослый «семейный» стол. Это не соответствует возможностям их пищеварительной системы и нередко приводит к избытку поступления основных пищевых веществ или дефициту микроэлементов и, как следствие, нарушениям пищевого, нервно-психического и иммунного статуса детей, развитию алиментарно-зависимых состояний, дисфункций желудочно-кишечного тракта. Все это может иметь не только ближайшие, но и отдаленные негативные последствия, приводить к нарушениям физического развития и снижению интеллектуального потенциала, что, безусловно, отрицательно сказывается на здоровье нации.

 Распространенность алиментарно-зависимых заболеваний как во всей популяции в России, так и среди детского населения остается высокой, что не может не беспокоить специалистов в области детского здоровья. В частности, железодефицитная анемия, по различным, регистрируется у 23-43% детей раннего возраста. Установлено недостаточное потребление и многих других нутриентов: кальция, витамина D, цинка, йода, полиненасыщенных жирных кислот и др. в то же время быстро увеличивается число детей с избыточной массой тела и ожирением: в ходе крупномасштабного исследования детей в возрасте 5-17 лет избыточная масса тела зафиксирована у 21,9% мальчиков и 19,3% девочек, а ожирение – у 6,8% мальчиков и 5,3% девочек (Н.П.Соболева,2014).

 Таким образом, в настоящее время несбалансированное питание, избыточное по калорийности и дефицитное по содержанию микроэлементов, является серьезной проблемой, требующей масштабного, государственного подхода.

 Для устранения выявленных недостатков необходима выработка консолидированной врачебной тактики в отношении питания детей раннего возраста и постановка данной проблемы в число приоритетных задач отечественной педиатрии и детской нутрициологии.

 1.Особенности питания и состояние здоровья детей в возрасте от 1 года до 3 лет в Российской Федерации.

 По результатам изучения фактического питания 1813 детей в возрасте 12-35 мес. в Российской Федерации, проведенного в 2012 г., установлено широкое распространение отклонений от основных принципов рационального питания.

 Обращает на себя внимание недостаточное потребление овощей и фруктов:70,9% детей второго года и 65,9% третьего года жизни ежедневно получают фрукты, и только 46 и 35,4% соответственно ежедневно получают овощи. Мясные блюда (включая птицу) не менее 7 раз в неделю получают 48% детей третьего года жизни.

 Среднее потребление молочных продуктов в этом возрасте в обследованной популяции составило около 350 мл, что меньше рекомендованного количества и удовлетворяет потребность в кальции лишь наполовину (54%). Представляет интерес следующий факт. В группе детей, у которых молочный компонент был достаточным ( в среднем 530 мл), но был представлен только традиционными необогащенными продуктами, потребление кальция составляло 956 мг, что соответствует рекомендациям (НФП \* 800мг), но при этом потребление железа падало до 6,4 мг (среднее по популяции 7,7 мг, НФП 10мг). Замена части молочного компонента на детскую молочную смесь приводила к коррекции рациона как по кальцию, так и по железу: кальций -905мг, железо – 96мг.

 Отмечается также избыточное потребление простых углеводов: 70,3% родителей детей второго года жизни и 83,1% родителей детей третьего года добавляют дополнительно сахар в блюда для детей. Получают сладости 3 и более раз в неделю 24% детей второго года жизни и 56% третьего года жизни. Имеет место и избыточное потребление соли: у 70,7% детей второго и 80% третьего года жизни мамы дополнительно подсаливают уже готовые блюда. Об избыточном потреблении соли говорит и среднее расчетное потребление натрия, которое превышает рекомендованные нормы более чем в 3 раза (1621,9 мг на втором году жизни и 2074,24 мг – на третьем при НФП 500 мг в день).

 Особо следует отметить недостаточное использование специализированных детских продуктов, таких как детские молочные смеси для детей старше 1 года, которые содержат полный комплекс витаминов и минеральных веществ. В возрастной категории от 1 года до 2 лет только 1/3 детей употребляли данные продукты, в возрасте от 2 до 3 лет – менее 10%.

 К неблагоприятным факторам следует отнести широкое использование в питании детей в возрасте 1-3 лет не предназначенных для этой возрастной категории продуктов(тал1).

Таблица 1. Распространенность использования продуктов, не предназначенных для этой возрастной категории

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| продукты  |  число детей,%   | продукты | число детей,%  |
|   |  12-23 мес.  |  24-35 мес.  |   |  12-23 мес.  |  24-35 мес.  |
| Картофель фри |  4  | 13  | Полуфабрикаты |  28  | 58  |
|  чипсы  |  6  | 24  |  сладкие напитки  |  4  | 13  |
|  майонез  |  8  | 28  |  шоколад  |  40  | 80  |
|  сосиски  |  22  |  50\*  |  попкорн  |  4  |  14  |

\*Используют 2-3 раза в неделю.

 Указанные нарушения в структуре питания являются причиной несбалансированности рациона и приводят к избыточному потреблению жиров, в первую очередь насыщенных, дефициту потребления важных макро- и микроэлементов: железа, кальция, йода, цинка, витаминов.

 Отмечено сниженное потребление железа: в среднем на 22% ниже рекомендованного уровня на втором и на 14,4%- на третьем году, кальция (среднее потребление на 10% ниже рекомендованного уровня), витамина А, витамина В1. Среднее потребление цинка и йода соответствует рекомендованным нормам, однако отмечен индивидуальный разброс показателей и имеется высокий процент детей, недополучающих эти микроэлементы.

 Потребление с пищей витамина D крайне низкое, что часто связано с недостаточным использованием в питании рыбы. В исследовании И.Н. Захаровой с соавт. Недостаточность витамина D зарегистрирована почти у каждого третьего ребенка, проживающего в Уральском, Центральном, Северо-Кавказском и Дальневосточном регионах.

 С высокой долей вероятности можно предположить наличие дефицита полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК), основным источником которых является рыба, растительное масло, потребление которых крайне низкое.

 Анализ антропометрических данных, проведенный в том же исследовании, показал, что избыточная масса тела ( показатель массы к росту и индекса массы тела к возрасту выше 85-го перцентиля) имеет место у 25% детей второго и у 22,7% третьего года жизни. Это должно не только настораживать педиатров (т.к. может приводить к серьезным нарушениям, в т.ч. к ожирению в более старшем возрасте), но и корректироваться рекомендациями по изменению структуры питания.

 Таким образом, данные эпидемиологического наблюдательного исследования продемонстрировали, что рацион питания достаточно большого числа детей является несбалансированным. В нем в недостаточном количестве присутствуют ценные пищевые продукты: мясо, молочные продукты, фрукты, овощи, специализированные детские продукты. При этом отмечается высокое потребление сладких блюд и «недетских» продуктов (пицца, пельмени, сосиски, соусы, чипсы, сладкие газированные напитки). Данные нарушения пищевого поведения оказывают неблагоприятное влияние на обмен веществ, состояние органов пищеварения, приводят к недостаточному/избыточному потреблению ряда ингредиентов, что может быть причиной избыточной массы тела уже в раннем возрасте.

 3.Физиологические особенности детей в возрасте от 1 года до 3лет

 3.1. Параметры физиологического развития

 Несмотря на то что темпы роста в этом возрасте замедляются по сравнению с первым годом жизни, они остаются достаточно высокими. В течение второго года жизни ребенок вырастает на 12см, а на 3-м году – на 9-10см. Масса тела в течение второго года жизни в среднем увеличивается на 2,6-2,7 кг, а на 3-м году – на 2,1-2,2кг.

 Ко 2-му и 3-му годам жизни ребенок имеет следующие ориентировочные показатели роста и массы тела.(табл.4).

Таблица 4. Средние показатели роста и массы тела детей в возрасте 1-3 лет

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| возраст, лет | рост, см | масса тела, кг |
|   |  мальчики  |  девочки  |  мальчики  |  девочки  |
|  от 1 до 2  |  85-92  |  82-90  |  12,4-13,7  |  11,7-14,1  |
|  от 2 до 3  |  92-99  |  91-99  |  13,7-16,1  |  12,1-16,7  |

 Ключевыми способами оценки физического развития ребенка являются антропометрические методы. При этом анализируются массо-ростовые показатели.

 • Проводится точное измерение массы тела и роста;

 • Рассчитывается индекс массы тела (ИМТ);

 • Определяется наличие дефицита массы тела или ее избыток.

 Изменение массы тела проводят на хорошо откалиброванных весах ( с точностью до 100 г) без обуви. Детей нужно взвешивать без подгузника. У детей до 2 лет измеряется длина (лежа), в дальнейшем – рост стоя. Ростомер должен быть размечен с точностью до 0,1 см. наиболее информативными являются многократные последовательные измерения роста и массы, дающие представление о динамическом изменении этих показателей.

 Анализ антропометрических данных в амбулаторных условиях проводится с помощью перцентильных таблиц, позволяющих оценить массу тела, рост, окружность головы и грудной клетки в зависимости от возраста и пола ребенка, а также массу тела в зависимости от роста. Это метод позволяет оценить развитие ребенка (по росту) и его гармоничность (по отношению веса к росту) и выявить отклонения в физическом развитии.

3.2. Особенности развития пищеварительной системы и навыков приема пищи у детей

 Каждый период детства имеет свои особенности роста, развития, формирования и функциональной активности отдельных органов и систем, а также психической деятельности. Для детей в возрасте 1-3 лет характерны интенсивные процессы развития и созревания функций органов пищеварения, костно-мышечной и центральной нервной системы. Активно протекают обменные процессы, продолжают формироваться иммунологические реакции, совершенствуется способность психического отражения внешнего мира, появляются первые умения и навыки.

 Претерпевает существенные изменения и пищеварительная система ребенка. Постепенно у детей развивается челюстно-лицевая мускулатура, к 3 годам ребенок умеет произвольно управлять органами артикуляции, имеет 20 молочных зубов, что позволяет ему откусывать и хорошо переживать пищу. Емкость желудка увеличивается до 300-400 мл. отмечается активный рост как эндокринной, так и экскреторной части поджелудочной железы, активизируется соко- и ферментовыделительная функция ЖКТ: увеличивается секреция соляной кислоты, протеолитических и липолитических ферментов, отмечается физиологическое снижение активности лактазы с одновременным повышением активности других дисахаридаз (мальтазы и сахаразы). Усиливается синтез желчных кислот. Все это приводит к возможности увеличения потребляемого объема пищи как в одно кормление, так и за сутки, к удлинению временных промежутков между приемами пищи, а также к расширению ассортимента питания. Именно возрастная потребность детей в определенном наборе продуктов определяет вид пищи и способ ее употребления.

 За первые три года жизни ребенок последовательно осваивает несколько способов приема пищи или типов кормления – сосание груди или бутылочки, прием пищи с ложки или из чашки, самостоятельное использование ложки, а затем и вилки. Каждый из этих способов позволяет обеспечить ребенка определенным видом пищи и сформировать навык потребления продуктов различной текстуры – жидкой, кашеобразной, мягкой и твердой, различной степени измельчения. Чувство голода и способ его удовлетворения находятся в тесной взаимосвязи с психическим развитием ребенка. Поведение ребенка во время приема пищи – это отражение его психологических потребностей, а также эмоционального (душевного) и физического состояния. Если ребенок не ощущает себя комфортно во время кормления, у него возникает чувство беспокойства и страха, отмечаются различные вегетативные реакции, что может привести к отказу от еды.

Таблица 5.Средние показатели социального развития здоровых детей в возрасте 1-3 лет.

|  |  |
| --- | --- |
| возраст, мес. | психологические достижения |
|  | управление органами артикуляции | социальные навыки  |
| 12-23 | несовершенное произвольное управлениеорганами артикуляции; навык глотанияжидкой пищи и маленьких кусочковтвердой пищи; навык откусыванияи жевания мягкой пищи | умение съедать ложкой небольшой объем густой пищи и маленьких кусочков твердой пищи; навык откусывания и жевания мягкой пищи  |
| 24-35 |  совершенное произвольное управление органами артикуляции | наличие навыка соблюдения гигиенических норм - нуждается в контроле взрослого; умение съедать ложкой весь объем жидкой и густой пищи; умеет пользоваться вилкой;  совершенный навык питья из чашки  |

 Ранний возраст – критический период для формирования пищевого поведения и стойких нарушений аппетита. Аппетит может нарушаться из-за недостаточной продолжительности сна, чрезмерно эмоционального возбуждения, связанного со слишком подвижными играми, изменением обстановки и другими отвлекающими факторами. Нередко отмечается снижение аппетита после проведения профилактических прививок, в периоды острых заболеваний и реконвалесценции, при смене климатических зон, в жаркое время года. Без коррекции эти проявления становятся более частыми и устойчивыми, что со временем может привести к невротизации ребенка или перерасти в расстройства пищевого поведения. Таким образом, пищевые поведенческие нарушения у детей на ранних этапах онтогенеза возникают при наличии двух негативных факторов – биологической обусловленности и несоответствия социальных условий среды и воспитания индивидуальным и возрастным потребностям ребенка, а также состоянию его здоровья.

 3.3. Нормы физиологических потребностей в основных пищевых веществах, энергии, витаминах и минеральных веществах

 У детей в возрасте 1-3 лет потребности в пищевых веществах и энергии остаются достаточно высокими, хотя на единицу массы тела они несколько снижаются по сравнению с таковыми на первом году жизни.

Таблица 6. Рекомендуемые нормы физиологических потребностей в белках, жирах, углеводах и энергии детей 1-3 лет.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| возраст  |  |  белки | жиры  |  углеводы  | энергетическая ценность  |
|  |  | в т.ч. животногопроисхождения  | г/сут |  г/сут  | ккал/сут  |
|  | всего | г/сут |  |  |  |
| второй годжизни | 36  | 70 | 40  | 174  | 1200  |
| третий год жизни | 42  | 70  |  47  |  203  |  1400  |

 Как видно, соотношение белков, жиров и углеводов в данном возрастном периоде составляет примерно 1:1:4. За счет белков обеспечивается 12% калорий, за счет жира – 30%, за счет углеводов – 58%.

 По-прежнему остаются высокими потребности детей раннего возраста в витаминах и минеральных веществах.

 Таблица 7. Рекомендуемые среднесуточные нормы физиологических потребностей в витаминах детей 1-3 лет.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  витамины 1-3 года  |  1-3 года  |  витамины  |  1-3 года  |
|  C,мг 45 Пантотеновая кислота, мг 2,5  В1,мг 0,8 Биотин, мкг 10  В2,мг 0,9 Витамин А, мкг 450  В6,мг 0,9 Витамин Е,мг 4,0  РР,мг 8,0 Витамин D, мкг/МЕ 10/400  Фолиевая кислота 100 Витамин К, мкг 30  В12,мг 0,7  |

Таблица 8. Рекомендуемые среднесуточные нормы физиологических потребностей в минеральных веществах детей 1-3 лет

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  минеральные вещества |  1-3 года  |  минеральные вещества  |  1-3 года  |
|  Ca,мг 800 Cu,мг 0,5  P,мг 700 Zn,мг 5  Mg,мг 80 I,мкг 0,07  K,мг 400 Se,мг 0,0015  Na,мг 500 Cr,мкг 11  Cl,мг 800 F,мг 1,4  Fe,мг 10  |

 Продолжение следует