

# Избыточная масса тела у детей

Интервью с врачом-педиатром, сотрудником Научно-консультативного отделения с педиатрической группой НИИ питания РАМН Татьяной Александровной Дремучевой.



– Татьяна Александровна, где проходит граница между нормальной массой тела от ожирения и патологией, полнотой и ожирением у детей?

– Наиболее простыми методами дифференциальной диагностики нормальной массы тела от ожирения являются антропометрические показатели: масса тела, рост, окружность талии (ОТ). Масса тела коррелирует как с количеством жира в организме, так и с ростом, поэтому дети одной массы, но разного роста могут иметь разное количество жира. У взрослых людей для определения избыточной массы тела или ожирения используется такой показатель, как индекс массы тела (ИМТ), который рассчитывается по формуле:  $\text{ИМТ} = \text{масса тела (кг)} / \text{рост (м)}^2$ . При ИМТ 18,5–24,9  $\text{кг/м}^2$  у взрослого человека определяется нормальная масса тела, при ИМТ 25–29,9  $\text{кг/м}^2$  – избыточная, при ИМТ 30  $\text{кг/м}^2$  и более – ожирение. У детей отношение между ИМТ и количеством жира в теле значительно различается в зависимости от возраста, пола, а также стадии полового созревания. Поэтому у них для более точного определения избыточной массы тела или ожирения исполь-

зуются перцентильные кривые ИМТ для возраста и пола. Нормальная масса тела находится в пределах 25–85-го перцентилей, с 85 по 97-й перцентиль диагностируется избыточная масса тела, с 97-го перцентилем и выше – ожирение (рис. 1).

Необходимо помнить, что диагноз ожирения или избыточной массы тела неправилен у детей в возрасте до 2 лет.

Помимо оценки ИМТ по перцентильной шкале, исследование пищевого статуса ребенка включает оценку среднего квадратического отклонения (Z-score) ИМТ. Показатель Z-score ИМТ от +1 до +2 соответствует избыточной массе тела, Z-score ИМТ +2 и более свидетельствует об ожирении. Для расчета данного показателя могут использоваться программные средства Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) для персональных компьютеров: Anthro (<http://who.int/childgrowth/software/en/>) – для детей от рождения до 5 лет и AnthroPlus (<http://who.int/growthref/tools/en/>) – для детей и подростков 5–19 лет. Эти программы позволяют оценивать индивидуальные антропометрические показатели в соответствии с действующими нормами ВОЗ по перцентильной шкале и по Z-score ИМТ.

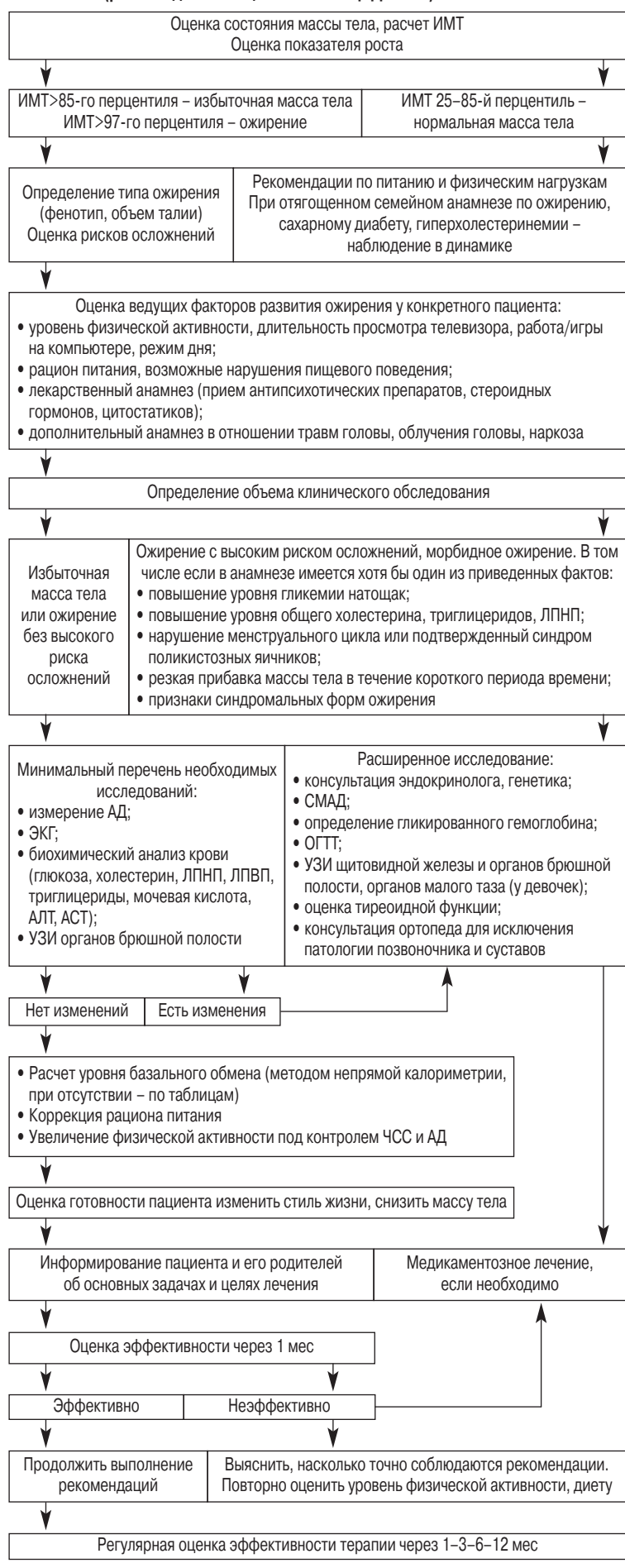
Кроме измерения роста и массы тела, антропометрические измерения должны включать определение ОТ, так как высокие значения ОТ свидетельствуют о наличии абдоминального ожирения и высоким риске развития сердечно-сосудистых заболеваний, сахарного диабета типа 2, инсулинорезистентности, артериальной гипертензии, дислипидемии. При избыточной массе тела увеличение ОТ более 90-го перцентилем свидетельствует о высоком риске осложнений. При ожирении ОТ более 90-го перцентилем свидетельствует об очень высоком риске осложнений. У подростков старше 16 лет высоким риском осложнений считается, если ОТ у юношей более 94 см, у девушек – более 80 см.

Наиболее точно определить состав тела и избыток жировой ткани в организме позволяют современные инструментальные методы биоэлектрического импеданса, так называемая биоимпедансометрия.

– По статистике много ли детей, на массу тела которых следует обратить внимание?

– В последние десятилетия распространенность ожирения увеличивается стремительными темпами, в том числе и у детей. По последним данным отечественных исследователей, распространенность избыточной массы тела и ожирения у детей в разных регионах Российской Федерации колеблется от 5,5 до 11,8% (по данным 2011 г. у детей в возрасте от 2 до 4 лет – 4% девочки, 7% мальчики, от 5 до 7 лет – 13%, от 11 до 14 лет – 14% девочки, 19% мальчики). В Москве ожирением страдают более 8% девочек и более 10% мальчиков. В США распространенность ожирения среди детей: 2–5 лет – 10,4%, 6–11 лет – 15,3%, 12–19 лет – 15,5%. В Европе: 7–11 лет – 10–30%, 14–18 лет – 8–25%. По данным ВОЗ, в 2011 г. более 40 млн детей до 5 лет имели из-

Рис. 2. Алгоритм обследования и ведения пациентов с ожирением и избыточной массой тела (рекомендован специалистами НЦЗД РАМН).



**Примечание.** АД – артериальное давление; ЭКГ – электрокардиография; ЛПНП – липопротеины низкой плотности; ЛПВП – липопротеины высокой плотности; АЛТ – аланинаминотрансфераза; АСТ – аспартатаминотрансфераза; УЗИ – ультразвуковое исследование; СМАД – суточное мониторирование артериального давления; ОГТТ – оральная глюкозотолерантная тест; ЧСС – частота сердечных сокращений.

Рис. 1. Перцентильные номограммы ИМТ.

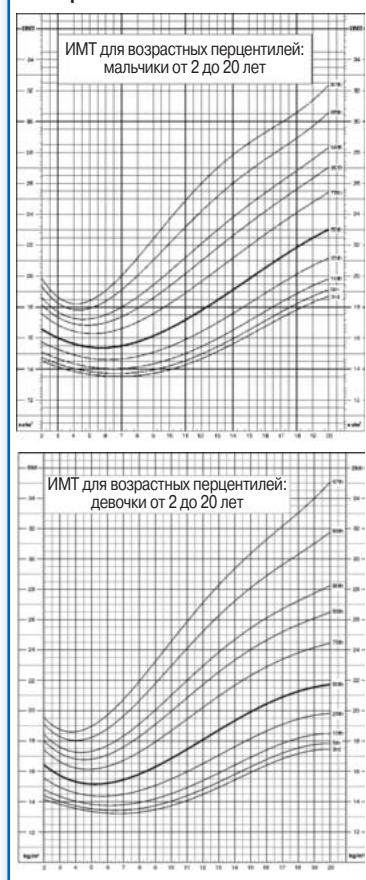


Таблица 1. Примеры разных видов физической активности для детей и подростков*		
Вид физической активности	Дети	Подростки
Аэробная физическая активность умеренной интенсивности	Активный отдых, такой как пеший туризм, скейтбординг, катание на роликовых коньках. Езда на велосипеде. Быстрая ходьба	Активный отдых, такой как гребля на каноэ, пеший туризм, скейтбординг, катание на роликовых коньках. Быстрая ходьба. Езда на велосипеде. Работа по дому или работа во дворе. Игры с ловлей и бросками, такие как бейсбол, баскетбол
Высокоинтенсивная аэробная физическая активность	Активные игры, включающие бег, преследование, такие как игра в пятнашки (догонялки). Езда на велосипеде, велотренажере. Прыжки через скакалку. Боевые искусства, такие как карате. Бег. Спортивные игры (футбол, хоккей на льду или траве, баскетбол, плавание, теннис). Катание на лыжах	Активные игры, включающие бег, преследование, такие как американский футбол. Езда на велосипеде. Прыжки через скакалку. Боевые искусства, такие как карате. Бег. Спортивные игры (футбол, хоккей на льду или траве, баскетбол, плавание, теннис). Энергичные танцы. Катание на лыжах
Физическая активность, укрепляющая мышцы	Игры, такие как перетягивание каната. Отжимание в упоре лежа (отжимание от пола). Упражнения на сопротивление, с использованием массы собственного тела или экспандеров. Лазанье по канату или шесту. Приседания. Махи на перекладине	Игры, такие как перетягивание каната. Отжимания и подтягивания. Упражнения на сопротивление, с использованием экспандеров, тренажеров, ручных гантелей. Упражнения на гимнастической стенке. Приседания.
Физическая активность, укрепляющая костную систему	Игры, такие как классики. Подскоки, прыжки. Прыжки через скакалку. Бег. Занятия спортом, таким как гимнастика, баскетбол, волейбол, теннис	Подскоки, прыжки. Прыжки через скакалку. Бег. Занятия спортом, таким как гимнастика, баскетбол, волейбол, теннис
Некоторые виды физической активности, такие как езда на велосипеде, могут быть умеренными или интенсивными, в зависимости от прилагаемых усилий		

\*US Department of Health and Human Services. Physical Activity Guidelines for Americans.

быточную массу тела (из них 30 млн – в развивающихся странах). За последние 10 лет число детей с ожирением выросло вдвое среди детей 6–11 лет и втрое – среди детей 12–18 лет.

#### – Почему дети становятся сначала полными, а потом страдающими от ожирения?

– Ожирение занимает одно из ведущих мест среди алиментарно-зависимых заболеваний и является болезнью цивилизации из-за условий, которые создаются благодаря развитию общества: рафинированное питание с большим содержанием жиров и углеводов, высокий гликемический индекс употребляемых продуктов, гиподинамия, переедание, нарушение режима сна и отдыха.

Наследственная предрасположенность также играет важную роль в возникновении ожирения. В случае ожирения у одного из родителей тучность у детей наблюдается примерно в 40% случаев, если ожирением страдают оба родителя – в 80%, при отсутствии ожирения у родителей – в 10%. Однако для реализации переданной ребенку по наследству возможности заболеть ожирением необходимо действие экзогенных средовых воздействий (перекорм, нарушение режима питания, пища с повышенным содержанием легкоусвояемых углеводов, социальный фактор: привычки, семейный уклад, условия воспитания). Постоянное воздействие средовых факторов ведет к срыву адаптации в сторону липосинтеза. Таким образом, размеры тела зависят от комплексного взаимодействия генетического предрасположенности и внешних факторов.

#### Какие исследования рекомендуются проводить?

– Медицинское обследование показано всем детям с выявленной избыточной массой тела или ожирением. Объем обследования определяется на основании имеющихся факторов риска, данных анамнеза и осмотра. Алгоритм обследования и ведения пациентов с ожирением и избыточной массой тела приведен на рис. 2.

#### – Какие методики наиболее эффективны у детей? Какова роль родителей?

– Для эффективной коррекции избыточной массы тела ведущим фак-

тором является желание самого пациента, таким образом, детям младшего возраста именно родители, а также бабушки и дедушки могут и должны помочь. У детей наиболее эффективно комплексное использование лечебного питания и дозированных физических нагрузок.

Принципы лечебного питания сводятся к следующему:

1. Назначение гипокалорийной диеты.

2. Ограниченное введение легкоусвояемых углеводов и жиров животного происхождения за счет увеличенного введения растительных жиров (50% от общего количества жира).

3. Создание чувства сытости с помощью малокалорийной, но значительной по объему пищи (овощи и несладкие фрукты).

4. Дробное (5–6-разовое) питание. Исключение продуктов, возбуждающих аппетит (острые закуски, пряности).

5. Ограничение соли до 3–5 г в сутки и соблюдение водно-питьевого режима.

6. Использование разгрузочных дней (у школьников).

Рациональное питание должно быть:

- гипокалорийным;
- разнообразным;
- сбалансированным (белки – 15%, жиры – 25–30%, углеводы – 55–60%);
- регулярным (3 основных и 2 дополнительных приема пищи);
- правильное распределение калорийности в течение суток (25% – завтрак, 10% – второй завтрак, 35% – обед, 10% – полдник, 20% – ужин);
- последний прием пищи должен быть не позднее, чем за 2–3 ч до сна.

#### – Татьяна Александровна, какие физические упражнения могут добиться снижения массы тела ребенка?

– Ежедневная двигательная активность должна соответствовать среднему и умеренно-высокому уровню интенсивности. Большая часть физических упражнений должна приходиться на аэробные нагрузки.

Пример видов деятельности, обеспечивающих средний уровень интенсивности физической нагрузки:

- пешие прогулки продолжительностью не менее 1 ч со средней скоростью 5–7 км/ч (для контроля можно использовать шагомер);

Таблица 2. Тренировочный план для малоактивных детей и подростков\*

Месяцы	Ежедневное количество времени, затрачиваемое на физическую активность умеренной интенсивности, мин		Ежедневное количество времени, затрачиваемое на физическую активность высокой интенсивности, мин		Общее количество времени, ежедневно затрачиваемое на физическую активность, мин	Ежедневное уменьшение неактивного времени, мин
1-й	Не менее 20	+	10	=	30	30
2-й	Не менее 30	+	15	=	45	45
3-й	Не менее 40	+	20	=	60	60
4-й	Не менее 50	+	25	=	75	75
5-й	Не менее 60	+	30	=	90	90

\*Janssen I. Physical activity guidelines for children and youth. Can J Public Health 2007; 98 (Suppl. 2): 109–21.

- подъем по лестнице не менее 15–20 мин;
- бег трусцой не менее 30 мин;
- уборка снега не менее 15–20 мин;
- игра в футбол 45–60 мин;
- игра в баскетбол 30–45 мин;
- спортивные и современные танцы 30–45 мин;
- аквааэробика 30–45 мин;
- плавание брассом или кролем не менее 20 мин, или 500 м для детей и 1 км для подростков.

Активными видами спорта рекомендуется заниматься не менее 45 мин 3–5 раз в неделю, дополнительно к 1 ч пеших прогулок ежедневно.

Примеры разных видов физической активности для детей и подростков приведены в табл. 1. Примерный тренировочный план приведен в табл. 2.

#### – Пожалуйста, приведите примерное меню (перечень блюд) на день для ребенка с избыточной массой тела. Как подавать чувство голода?

– Одним из главных факторов лечения ожирения является подавление повышенного аппетита путем потребления объемной, но малокалорийной, преимущественно белково-растительной пищи, а также частый дробный ее прием (5–6 раз в сутки), что создает большее насыщение, чем при более редком питании (табл. 3).

#### – Можно ли у детей проводить разгрузочные дни?

– Для детей школьного возраста 1 раз в неделю возможно использование разгрузочных дней с целью

снижения нагрузки на инсулярный аппарат. Калорийность разгрузочных дней составляет около 1000 ккал/сут, что вызывает перестройку обмена веществ и стимулирует мобилизацию и использование запасного жира (табл. 4).

#### – Рекомендуете ли Вы прибегать к лекарственным препаратам, помогающим снизить массу тела?

– Медикаментозная терапия назначается только пациентам с доказанными в ходе обследования нарушениями (инсулинорезистентность, сахарный диабет, артериальная гипертензия, синдром поликистозных яичников, неалкогольная жировая болезнь печени). При выборе препаратов учитываются возрастные ограничения, возможные нежелательные реакции и потенциальный положительный эффект, которого нельзя добиться изменением стиля жизни.

#### – Если все члены семьи склонны к полноте, будут ли эффективны методики по контролю массы тела?

– На выбор детей и их привычки в области питания и физической активности оказывает воздействие окружение, поэтому если все члены семьи изменят пищевые привычки, вызывающие развитие ожирения, а также научатся правильно планировать свой досуг и двигательную активность, положительный эффект очевиден.

– Татьяна Александровна, благодарим Вас за интервью.

Таблица 3. Ассортимент продуктов и блюд для питания детей с ожирением\*

Продукты и блюда	Разрешаются	Ограничиваются до 1–2 раз в неделю	Исключаются
Хлеб и хлебобулочные изделия	Хлеб из муки грубого помола, содержащий отруби, хлеб из цельного зерна, хлеб ржаной	Ржано-пшеничный	Сдобные мучные изделия, хлеб пшеничный
Крупы и продукты из них (в первую половину дня)	Гречневая, овсяная, перловая, пшенная каши	Рисовая, бобовые	Макаронные изделия, манная крупа
Супы	Супы вегетарианские на овощных отварах (щи, борщи и др.), свекольники		Бульоны мясные, рыбные, грибные, супы на бульонах, студни, заливные блюда
Мясо и птица	Нежирные сорта говядины, телятина, нежирная свинина, куры, индейка, кролики (в виде котлет, запеканок, отварного, а затем запеченного порционного мяса, тефтелей, фрикаделей, суфле, голубцов и др.)	Копченые колбасы и деликатесы из мяса ограничено в праздничные дни	Жирные сорта говядины, телятина, жирная свинина, вареные колбасы, продукты с высоким содержанием соли, консервы
Рыба	Нежирная (отварная, запеченная куском, а также в виде котлет, суфле, рулетов, тефтелей, фрикаделей и др.)	Малосоленая рыба для закусок и бутербродов, икра, деликатесы из рыбы ограничено в праздничные дни	Продукты с высоким содержанием соли: пресервы, консервы
Морепродукты	Кальмары, мидии, морской гребешок, креветки, морская капуста (отварные и в виде пловов, котлет, запеканок)	Деликатесы ограничено в праздничные дни	Продукты с высоким содержанием соли: пресервы, консервы из морепродуктов
Молоко и молочные продукты с пониженным содержанием жира	Молоко, кисломолочные (кефир, йогурт, бифи-кефир и др.), творог и блюда из него с фруктами, морковью и др., неострый сыр, сметана 10% (в блюдах)	Сыры твердые и плавленые. Продукты с высоким содержанием соли: брынза, сыры в рассолах	Сыры твердые с высоким содержанием жира
Яйца	Для приготовления разных блюд	Всмятку и в виде омлетов (не более 2–3 яиц в неделю)	Яйца жареные
Жиры	Масло сливочное несоленое, растительные масла (подсолнечное, кукурузное, рапсовое, оливковое, соевое) в натуральном виде и в блюдах		Жиры животные (говяжий, свиной, бараний), сало
Овощи	Белокочанная капуста, цветная капуста, огурцы, томаты, тыква, салат, зеленый горошек, зеленый лук, петрушка, укроп (свежие, отварные, в виде запеканок, рагу и др.)	Картофель, морковь, свекла	Продукты с высоким содержанием соли: консервы из овощей, квашеные и маринованные овощи
Фрукты, ягоды, орехи	Яблоки, груши, абрикосы, сливы, вишня, клубника, малина, персики и др. (ежедневно в натуральном виде и в блюдах)	Орехи в небольших количествах, виноград, арбуз, дыня	Компоты и целые фруктовые соки
Сухофрукты	Отвары из сухофруктов	Шиповник	Инжир, курага, изюм, чернослив
Кондитерские изделия	Несдобное печенье, мед, зефир, пастила	Шоколад и шоколадные конфеты, вафли с фруктовой начинкой, варенье, джемы, мармелад, карамель	Овсяное печенье, галетное печенье, крекеры, сахар для приготовления напитков и блюд
Соусы	На овощном отваре, молочные, сметанные, томатные, фруктовые	Ограничено в праздничные дни кетчуп и майонез	Кетчуп, майонез
Закуски	Салаты из свежих овощей с растительным маслом, винегреты, овощная икра, салаты фруктовые и с отварными морепродуктами		Салаты с майонезом и острыми приправами
Напитки	Некрепкий чай, фруктовые и овощные соки 1:1, отвар шиповника, компот из сухофруктов (кураги, чернослива, и т.д.), напитки из злакового кофе (цикорий, ячмень, рожь)	Какао 1–2 раза в неделю	Натуральный кофе, крепкий чай, тонизирующие напитки типа «Кока-кола», «Пепси-кола», «Байкал»
Соль поваренная	5 г в сутки при приготовлении блюд		
Сахар	Ксилит, сорбит	Сахар, фруктоза	

\*Российский кардиологический журнал. 2012; 6 (98): с. 38.

Таблица 4. Суточные наборы продуктов для разных типов разгрузочных дней для детей школьного возраста (7–14 лет)\*

Продукты	Количество (г, мл)	Химический состав (в сутки)			
		белки, г	жиры, г	углеводы, г	энергоценность, ккал
Отварное мясо без соли	300–350	57–66	37–48	–	561–654
Овощи (капуста, лиственный салат, свежие огурцы, помидоры)	600–1000	11–18	–	32–54	168–280
Всего		68–84	37–48	32–54	728–934
Отварная рыба без соли (судак, щука, треска, окунь)	300–400	53–70	10,8–14,4	–	300–375
Овощи (капуста, лиственный салат, свежие огурцы, помидоры)	600–1000	11–18	–	32–54	168–280
Всего		64–88	10,8–14,4	32–54	468–655
Творог полужирный	300–400	50–67	27–36	7–9	468–624
Молоко 1,0–1,5% жирности	750–1000	21–28	19–25	36–48	408–544
Всего		71–95	46–61	43–57	876–1168
Молоко, кисломолочные напитки (кефир, «Биокефир», «Бифидок», «Ацидофилин» и др.) со сниженной жирностью	1500–2000	42–56	10–20	72–96	816–1088
Яблоки или разные ягоды и фрукты (кроме винограда и бананов)	1500–2500	6–10	–	170–282	690–1150
Разные овощи (капуста, свежие огурцы, помидоры, морковь, свекла), преимущественно свежие в виде салатов	1500–2500	27–45	–	81–135	420–700
Указанное количество следует разделить на 5–6 приемов					

\*Питание здорового и больного ребенка: пособие для врачей. Под ред. В.А.Тутельяна, И.Я.Коня, Б.С.Каганова. М., 2012; с. 145.