Кубанский государственный медицинский университет

Кафедра гигиены и экологии

**"Гигиеническая оценка питания девушек 14-17 лет в ПТУ"**

Краснодар 2010 г.

**Оглавление**

Введение

Особенности питания девушек 14- 17 лет

Меню на 5 дней

Меню-раскладка на 1 день

Схема анализа распределения калорийности по приемам (ккал)

Анализ по приемам пищи (по продуктам)

Заключение

Рекомендации

Список литературы

**Введение**

Питание детей имеет ряд отличий от питания взрослых. В период детства, особенно у детей раннего возраста, потребность в пищевых веществах и энергии относительно выше, чем у взрослых. Это объясняется преобладанием ассимиляции над диссимиляцией, связанным с бурными темпами роста и развития ребенка.

Научное обоснование норм потребности детей разных возрастных групп в пищевых веществах и обоснование наборов продуктов, необходимых для покрытия этих потребностей, проведено на основе развития детского организма. Величины физиологических потребностей детей различных возрастных групп в пищевых веществах установлены с учетом функциональных и анатомо-морфологических особенностей, присущих каждой возрастной группе. Рекомендуемые нормы потребности детей в пищевых веществах разработаны таким образом, чтобы по возможности избежать как недостаточности питания детей, так и введения в их организм избыточного количества пищевых веществ.

Пища - единственный источник, с которым ребенок получает необходимый пластический материал и энергию. А ведь детский организм отличается от взрослого именно тем, что в нем бурно протекают процессы роста и развития.

Для нормального физического и умственного развития детей и подростков необходимо полноценное сбалансированное питание, обеспечивающее пластические процессы энергетические затраты организма с учетом его возраста. Энергетическая ценность суточного рациона питания детей и подростков должна быть на 10% выше их энергетических затрат, так как часть питательных веществ необходима для обеспечения процессов роста и развития организма. Соотношение белков, жиров, углеводов в питании детей старше 1 года и подростков должно составлять 1:1:4.

Большое внимание в питании детей и подростков уделяют его аминокислотному составу как основному пластическому материалу, из которого строятся новые клетки и ткани. При недостатке белка в пище у детей задерживается рост, отстает умственное развитие, изменяется состав костной ткани, снижается сопротивляемость к заболеваниям и деятельность желез внутренней секреции. При сбалансированности незаменимых аминокислот лучшим продуктом питания в детском возрасте считается молоко и молочные продукты. Для детей до 3 лет в рационе питания ежедневно следует предусматривать не менее 600 мл молока, а школьного возраста - не мене 50 мл. Кроме того, в рацион питания детей и подростков должны входить мясо, рыба, яйца, крупы - продукты, содержащие полноценные белки с богатым аминокислотным составом.

Жиры играют важную роль в развитии ребенка. Они выступают в роли пластического, энергетического материала, снабжают организм витаминами А, D, Е, фосфатидами, полиненасыщенными жирными кислотами, необходимыми для развития растущего организма. Особенно рекомендуют сливки, сливочное масло, растительное масло (5-10% общего количества). Суточная потребность в жирах такая же, как и в белке. Энергетическая ценность жиров в суточном питании должна быть не менее 30%. При недостаточном потреблении жиров у детей снижается сопротивляемость болезням, замедляется рост.

У детей наблюдается повышенная мышечная активность, в связи с чем потребность в углеводах у них выше, чем у взрослых, и должна составлять 10-15 г на 1 кг массы тела. В питании детей важное значение играют легкоусвояемые углеводы, источником которых являются фрукты, ягоды, соки, молоко, сахар, печенье, конфеты, варенье. Количество сахаров должно составлять 25 % общего количества углеводов. Однако избыток углеводов в питании детей и подростков приводит к нарушению обмена веществ, ожирению, снижению устойчивости организма к инфекциям.

В связи с процессами роста потребность в витаминах у детей повышена. Особое значение в питании детей и подростков имеют витамины А, D как факторы роста. Источниками этих витаминов служат молоко, мясо, яйца, рыбий жир. В моркови, помидорах, абрикосах содержится провитамин А - каротин. Витамин С вместе с витаминами групп В стимулирует процесс роста, повышает сопротивляемость организма к инфекционным заболеваниям.

Минеральные вещества в детском организме обеспечивают процесс роста и развития тканей, костной и нервной системы, зубов, мышц.. Особое значение имеют кальций и фосфор, суточная потребность в которых составляет: Са - 0,5-1,2 г., Р - 0,4-1,8 г. Содержатся эти минеральные вещества в молочных продуктах, мясе, рыбе, яйцах, овсяной крупе. Соли железа участвуют в кроветворении, и в случае недостатка этого элемента в питании детям рекомендуют гематоген.

Регулярное соблюдение правильного режима питания детей способствует выработке условных рефлексов на своевременное отделение пищеварительных соков, лучшему усвоению пищевых веществ, периодичности эвакуации пищи.

**Особенности питания девушек 14- 17 лет**

Основной обмен у детей повышен по сравнению с взрослыми в 1,2-2 раза.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Калорийность ккал/день | Белки (г/день) | Жиры (г/день) | Углеводы(г/день) |
|  | всего | в т.ч. жив | всего | в т.ч. раст | всего |
| 2860 | 90 | 59 | 90 | 6 | 396 |

Суточная потребность в витаминах (в мг).

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| B1 | В2 | В6 | В12 | С | А | Е | Д |
| 1,3 | 1,5 | 1,6 | 3,0 | 70 | 800 | 12 | 2,5 |

Суточная потребность в минеральных веществах (в мг).

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Кальций | Фосфор | Магний | Железо | Цинк | Иод |
| 1200 | 1800 | 300 | 18 | 12 | 0,13 |

**Меню на 5 дней**

***1 день:***

**Завтрак:** Каша молочная геркулесовая с маслом

Бутерброд с сыром и маслом

Чай с сахаром

**Обед:** Суп картофельный

Цыпленок отварной

Гречневая каша

Чай с сахаром

Хлеб пшеничный

**Полдник:** Сосиска в тесте

Чай с сахаром

**Ужин:** Плов из птицы

Компот из сухофруктов

Хлеб пшеничный

***2 день:***

**Завтрак:** Яйцо вареное

Икра кабачковая

Чай с сахаром и лимоном

Хлеб пшеничный

**Обед:** Борщ с картофелем и капустой

Тефтели с рисом и красным соусом

Вермишель отварная

Чай с сахаром

Хлеб пшеничный

**Полдник:** Сосиска отварная

Каша пшеничная с маслом

Чай с сахаром

Хлеб пшеничный

**Ужин:** Колбаса вареная отварная

Пюре картофельное

Хлеб пшеничный

Кофейный напиток с молоком

***3 день:***

**Завтрак:** Запеканка рисовая с творогом со сгущенным молоком

Чай со сгущенным молоком

**Обед:** Суп рисовый с томатом

Рыба припущенная

Пюре картофельное

Икра свекольная

Чай с сахаром и лимон

**Полдник:** Свежие фрукты

**Ужин:** Котлета рыбная

Картофель отварной с маслом

Чай с сахаром и лимон

Хлеб пшеничный

***4 день:***

**Завтрак:** Омлет натуральный

Икра кабачковая

Чай с сахаром

Хлеб пшеничный

**Обед:** Суп с клецками

Фрикадельки из говядины

Рис припущенный

Чай с сахаром

Хлеб пшеничный

**Полдник:** Тефтели с рисом с соусом

Каша пшеничная

Чай с сахаром

Хлеб пшеничный

**Ужин:** Биточки рубленные из говядины

Вермишель отварная

Чай с сахаром

Хлеб пшеничный

***5 день:***

**Завтрак:** Каша гречневая с маслом сливочным

Чай со сгущенным молоком

Хлеб пшеничный

**Обед:** Суп рассольник

Котлета рыбная

Пюре картофельное

Кофейный напиток с молоком

Хлеб пшеничный

**Полдник:** Свежие фрукты

**Ужин:** Колбаса вареная отварная

Пюре картофельное

Компот из сухофруктов

Хлеб пшеничный

**Меню-раскладка на 1 день**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование блюд | Грамм | Белки | Жиры | Углеводы | Витамины | Ккал |
| Завтрак |
| Каша молочная геркулесовая с маслом | 250 | 7,0 | 13,0 | 33,0 | 1,3 | 287,5 |
| Бутерброд с сыром и маслом | 50 | 5,78 | 4,72 | 13,73 | 0,4 | 118,33 |
| Чай с сахаром | 200 | 0,21 | - | 15,01 | - | 58,0 |
| Всего |  | 12,98 | 17,7 | 61,74 | 1,7 | 464,83 |
| Обед |
| Суп картофельный | 300 | 2,57 | 5,38 | 20,95 | 38,5 | 145,2 |
| Цыпленок отварной | 50 | 16,5 | 14,25 | 0,84 | 0,35 | 201,0 |
| Гречневая каша | 200 | 11,66 | 8,81 | 57,41 | - | 360,3 |
| Чай с сахаром | 200 | 0,21 | - | 15,01 | - | 58,0 |
| Хлеб пшеничный | 30 | 2,45 | 0,9 | 14,94 | - | 78,0 |
| Всего |  | 33,39 | 29,34 | 52,58 | 38,85 | 842,5 |
| Полдник |
| Сосиска в тесте | 50 | 15,9 | 17,84 | 44,70 | - | 430,0 |
| Чай с сахаром | 200 | 0,21 | - | 15,01 | - | 58,0 |
| Всего |  | 16,11 | 17,84 | 59,71 | - | 488,0 |
| Ужин |
| Плов из птицы | 200 | 11,4 | 9,8 | 27,2 | 5,2 | 245,0 |
| Компот из сухофруктов | 200 | 0,5 | - | 9,98 | 8,0 | 104,0 |
| Хлеб пшеничный | 30 | 2,45 | 0,9 | 14,94 | - | 78,0 |
| Всего |  | 14,35 | 10,7 | 52,12 | 13,2 | 427,0 |
| Итого |  | 76,83 | 75,58 | 226,15 | 53,4 | 2222,33 |

**Схема анализа распределения калорийности по приемам (ккал)**

**Завтрак**,91% - 464,83 ккал.

**Обед**,91% - 842,5 ккал.

**Полдник**,96% - 488,0 ккал.

**Ужин**,21% - 427,0 ккал.

**Анализ по приемам пищи (по продуктам)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Продукты | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Всего |
| Молочные | + | + | + |  | + | 4 |
| Мясные | + | + |  | + | + | 4 |
| Овощные | + | + | + | + | + | 5 |
| Рыбные |  |  | + |  | + | 2 |
| Крупяные | + | + | + | + | + | 5 |
| Мучные | + | + | + | + | + | 5 |
| Фрукты | + |  | + |  | + | 3 |

**Заключение**

При анализе материалов по питанию девушек в ПТУ выявлено следующее:

количество получаемых веществ в норме:

среднесуточное количество белков 76,83 г/сут. (при норме 90 г/сут.);

среднесуточное количество жиров 75,58 г/сут. (при норме 100 г/сут.);

среднесуточное количество углеводов 226,15 г/сут. (при норме 425 г/сут.);

калорийность среднесуточного рациона 2222,33 г/сут. (при норме 2900 г/сут.);

Отмечается общее уменьшение белков, жиров и углеводов. Содержание пищевых продуктов в рационе распределено равномерно по дням недели. Так же отмечается недостаток витамина "С".

Распределение калорийности по приёмам: Белков – 13,83% (при норме - 14%), Жиров –30,61%(при норме – 30%), Углеводов – 40,70% (при норме – 56%).Распределение калорийности по приёмам не соответствует нормам.

**Рекомендации**

1. Увеличить содержание в рационе витаминов, содержащихся в цитрусовых (апельсины, лимоны, мандарины), других фруктах и овощах.
2. Увеличить потребление продуктов, содержащих белки (на 13,17 г/сут.), жиры (на 24,42 г/сут.) и углеводы (на 198,85 г/сут.).
3. Необходимо увеличить калорийность рациона за счёт увеличения потребления продуктов богатых углеводами – мучные изделия, картофель, сахар и т.д.

**Список литературы**

* 1. Кучма В.Р. "Гигиена детей и подростков". Москва "Медицина", 2003г.
	2. Методические указания к практическим занятиям по гигиене, Нефёдов П.В. и др., Краснодар, 2008г.,
	3. Пропедевтика детских болезней, Мазурин А.В., Воронцов И.М., Москва, 1985 г.
	4. Белоусова А.З. "Руководство к практическим занятиям по гигиене детей и подростков". Москва "Медицина", 1972 г.
	5. Гигиена питания, Петровский К.С., Ванханен В.Д., Москва 1982г.
	6. Лекции по гигиене детей и подростков, Краснодар 2009 г.