

БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ БАЗОВЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ДЛЯ СТУДЕНТОВ I КУРСОВ  
СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
31.02.01 «ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО»  
34.02.01 «СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО»

По дисциплине  
«Математика»  
на тему:  
**«РАСЧЕТ ПИТАНИЯ ГРУДНЫХ ДЕТЕЙ».**

Составитель: Александрова Г.Г.  
преподаватель

Цели занятия:

*Учебная:* Усвоение студентами системы знаний, развитие навыков усвоения учебного материала и нахождение причинно-следственных связей; освоение базовых компетенций

*Развивающая:* развитие умений учащихся обобщать полученные знания, проводить анализ, синтез, сравнения, делать нужные выводы

*Воспитательная:* Формирование умений общаться и работать в команде, пробуждение у студентов познавательного интереса к учебной дисциплине, развитие речи, мышления и воображения

В результате освоения занятия студент должен знать:

Математические формулы для расчета питания грудных детей, используя различные методы и формулы.

В результате освоения занятия студент должен уметь:

Использовать математические знания в медицине и в быту и применять их при решении практических задач. Уметь использовать формулу Финкельштейна для расчета питания грудных детей, а также калорийный и объемный метод расчета количества молока в сутки на каждый месяц ребенка.

## РАСЧЕТ ПИТАНИЯ ГРУДНЫХ ДЕТЕЙ

Количество молока, необходимое на сутки, рассчитывается по следующим формулам. Для доношенных детей первых 7-8 дней жизни пользуются **формулой Финкельштейна** (несколько измененной):

при массе ребенка *меньше* 3200 г:

$$\text{МП} = n \cdot 70$$

при массе ребенка *больше* 3200 г:

$$\text{МП} = n \cdot 80$$

где МП - количество молока в сутки

n – день жизни ребенка.

Объем каждого кормления вычисляют, разделив полученную цифру на число кормлений. К 8-10 дню жизни ребенок высасывает в среднем 500 мл. Недоношенным детям в первый день на каждое кормление дают 5-10 мл, на второй 10-15 мл, на третий 15-20 мл. Затем количество молока на сутки рассчитывают по формуле:

$$\text{МП} = n \cdot 10 \text{ (на каждые 100 г массы тела)},$$

где МП – количество молока в сутки;

n – число дней жизни.

Ориентировочный расчет количества молока в сутки на каждый месяц первого года жизни производят по формулам (можно пользоваться одной из них или брать средний результат).

**Объемный метод** учитывает не только возраст, но и массу ребенка.

Он должен получить следующее количество молока:

от 2 до 6 недель – 1/5 веса,

от 6 недель до 4 месяцев - 1/6 веса,

от 4 до 6 месяцев – 1/7 веса,

от 6 до 9 месяцев – 1/8 веса.

**Калорийный метод** (самый точный). Исходя из того, что ребенок в первой четверти года должен получать около 130-120 ккал/кг, во второй около 120-110 ккал/кг, в третьей 110-100 ккал/кг, в четвертый около 100-90 ккал/кг. Зная, что 1 л женского молока содержит около 700 ккал, можно легко рассчитать необходимое количество молока в сутки.

**ПРИМЕР.** Какое количество молока должен получить ребенок в первой четверти года в сутки.

*Решение.*

Составим пропорцию:

1 (л) – 700ккал

x (л) – 130 ккал,

тогда  $x = \frac{1 \cdot 130}{700} = 0,186 \text{ л} = 186 \text{ мл}$  в сутки.

*Ответ:* 186 мл в сутки.

Общее количество молока, получаемое ребенком к 1 году в сутки, не должно превышать 1 л.

*Задания для решения.*

**Задание 1.** Рассчитайте количество молока, необходимое на сутки по формуле *Финкельштейна* для доношенного 7-дневного ребенка массой 3200г. Определите объем молока для каждого кормления (при 7-разовом режиме).

**Задание 2.** Рассчитайте количество молока, необходимое на сутки ребенку 3 месяца жизни, массой 4800 г, *объемным методом*.

**Задание 3.** Рассчитайте количество молока, необходимое на сутки ребенку 3 месяца жизни, массой 4800 г, *калорийным методом*.

Литература:

Математика: компьютерные технологии в медицине: учебник/  
В.П.Омельченко, А.А.Демидова. –Ростов н/Д: Феникс, 2008.- 588 с. : -  
(Среднее профессиональное образование).