

Тема 3.5.Составление дневного рациона питания

Практическая работа

1. Расчет основного обмена

- Формула Харрис-Бенедикта определяет базовый уровень метаболизма (basal metabolic rate, BMR- K24)
 уровень энергетических потребностей организма без учета дополнительной энергии, необходимой для какойлибо физической активности.
- ВМК является своего рода уровнем «энергии покоя» калориями, необходимыми организму для поддержания жизнедеятельности. Любой вид физической активности повышает реальные потребности в энергии, поэтому требует дополнительный коэффициент.
- Мужчины:
- К24= 88.36 + (13.4 x вес, кг) + (4.8 x рост, см) (5.7 x возраст, лет)
- Женщины:
- К24 = 447.6 + (9.2 х вес, кг) + (3.1 х рост, см) (4.3 х возраст, лет)

2. Расчет общего обмена

- 1. Рассчитать
 Основной
 обмен за час К1
 = K24/24 =
- Заполнить таблицу -

Виды деятельности	Время в часТ	Индекс k ккал	K1xTxk
Сон	8	1	
Уроки (Интелл. Занятия)		1.5	
Спорт (тяжелая работа)		7	
Физический труд		2.5	
Спокойное сидение		1.05	
Прогулки		2	
Итого ккал за сутки -ОО			=

Сравните ваш расчет по нормам общего обмена (**K**24 или **BMR**)

- Разделяют пять типов физической активности: минимальный (никаких физических нагрузок), низкий (физические нагрузки 1-3 раза в неделю), средний (3-5 дней в неделю), высокий (6-7 раз в неделю), очень высокий (тренировки чаще, чем раз в день).
- Для определения полной потребности организма в энергии и калориях нужно умножить К24 или ВМR, соответствующий вашему полу, возрасту и весу, на коэффициент, определяемый в зависимости от вашего уровня физической активности в рамках недели:
- Минимальный уровень, норма калорий = BMR x 1.2
- Низкий, норма калорий = BMR x 1.375
- Средний, норма калорий = BMR x 1.55
- Высокий, норма калорий = BMR x 1.725
- Очень высокий, норма калорий = BMR x 1.9

Примеры расчетов дневной нормы калорий

- Мужчина, 25 лет, рост 178 сантиметров, вес 72 килограммов, занимается спортом три раза в неделю, в остальные дни ведет малоподвижный образ жизни, работая в офисе:
- BMR = $88.36 + (13.4 \times 72) + (4.8 \times 178) (5.7 \times 25) = 1765$
- Норма калорий = BMR x Уровень активности = 1765 x 1.55
 = 2735 ккал.
- Женщина, 25 лет, рост 172 сантиметра, вес 50 килограммов, занимается фитнесом четыре раза в неделю, в остальное время ведет активный образ жизни, работая на ногах:
- BMR = $447.6 + (9.2 \times 50) + (3.1 \times 172) (4.3 \times 25) = 1333$
- Норма калорий = BMR x Уровень активности = 1333 x
 1.725 = 2299 ккал.

Группы	Возрастная	Мужчины		Женщины	
Интенсивности труда	группа, годы	кДж	ккал	кДж	ккал
 Работники преимущественно умственного труда 	18–29 30–39 40–59	11715 11297 10669	2800 2700 2550	10042 9623 9205	2400 2300 2200
II. Работники, занятые легким физическим трудом	18–29 30–39 40–59	12552 12133 11506	3000 2900 2750	10669 10950 9832	2550 2450 2350
III. Работники, занятые трудом средней тяжести	18–29 30–39 40–59	13388 12970 12342	3200 3100 2950	11296 10878 10460	2700 2600 2500
IV. Работники, занятые тяжелым физическим трудом	18–29 30–39 40–59	15480 15062 14434	3700 3600 3450	13179 12761 12133	4150 3050 2900
V. Работники, занятые особо тяжелым физическим трудом	18–29 30–39 40–59	17991 17154 16317	4300 4100 3900		— —

3. Составить таблицу личного рациона питания

Приемы пищи	Название блюд и объем в гр.	Белки в гр	Жиры в гр	Углеводы в гр.	Витамин С В млг	Ккал
1 Завтрак						
2 Завтрак						
3. Обед						
4, Полдник						
5. Ужин						
6. доп. Прием пищи						
Итого за сутки		=	=	=	=	=

4. Расчитать индивидуальную норму питательных веществ и сравнить по факту

	Норма	По факту	Вывод
белки	Bec x 1.2=		
жиры	Норма белка x 1.2 =		
углеводы	Норма белка x 4.6=		
Ккал	Величина Общего обмена (OO) =		
Витамин С	75 млг		

Анализ личного рациона

- Суточный рацион питания- должен содержать все необходимые для организма вещества: белки, жиры, углеводы в соотношении 1:1:4,5, минеральные вещества (кальций, фосфор, железо, медь, магний, цинк, хром и др.), витамины, воду и сорбенты (клетчатку).
- При выполнении преимущественно физического труда в пищевом рационе соотношение белков, жиров и углеводов должно составлять 1:1,3:5,1.

Заключение

 Отметить какие изменения необходимо внести в личный рацион питания.