**Практичне заняття 8. Харчування різних категорій населення.**

Мета заняття: закріплення і поглиблення теоретичних знань про особливості харчування різних категорій населення.

*Питання для самопідготовки:*

1. Які особливості харчування дітей і підлітків?
2. Харчування людей, зайнятих розумовою працею.
3. Яким вимогам повинне відповідати харчування людей, зайнятих фізичною працею?
4. Особливості харчування спортсменів.
5. Яким повинне бути харчування вагітних жінок і матерів-годувальниць?
6. Особливості харчування в літньому і старечому віці.

*Завдання:*

* + 1. Скласти меню для школяра 8 років, що відповідає вимогам раціонального харчування (табл. 1,2).

2. Проаналізувати свій середньодобовий набір продуктів у зпівставленні з рекомендованим (табл. 3,4) і зробити висновки.

3. Визначити, які продукти та харчові речовини, що входять до складу раціону для людей старшого віку (табл. 5), сприяють продовженню тривалості життя. Відповідь мотивувати.

4. Порівняти склад материнського і коров’ячого молока (табл. 6).

5. Які особливості харчування вагітних жінок забезпечують оптимальне збільшення їх ваги? (рис. 1).

Таблиця 1.Рекомендовані набори харчових продуктів для дітей шкільного віку

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Продукти | Необхідність, г/добу для дітей у віці | | | | |
| 7-10 років | 11-13 років | | 14-17 років | |
| хлопці | дівчатка | юнаки | дівчата |
| Хлібопродукти в перерахунку на муку  Картопля  Овочі і бахчеві  Фрукти і ягоди  Цукор  Олія рослинна  М‘ясопродукти  Рибопродукти  Молокопродукти  Яйця, шт. | 244  256  300  224  70  15  190  80  1609  1 | 288  320  260  280  80  20  222  120  1733  1 | 230  256  360  280  90  18  203  80  1658  1 | 322  320  420  336  80  20  254  140  1864  1 | 263  256  420  336  80  18  229  120  1718  1 |
| Хімічний склад | | | | | |
| Білки, г  в тому числі тваринні  Жири, г  в тому числі рослинні  Вуглеводи, г | 80,1  48,9  80,0  15,0  320,0 | 93,5  55,3  94,0  20,0  175,0 | 85,5  49,9  84,9  18,0  340,0 | 101,6  59,4  99,8  20,0  407,3 | 90,1  54,6  89,8  18,0  364,2 |
| *Енергетична цінність, МДж (ккал)* | | | | | |
|  | 9,7  (2320) | 11,4  (2720) | 10,3  (2466) | 12,3  (2933) | 11,0  (2625) |

Таблиця 2. Норми фізіологічних потреб у харчових речовинах і енергії для дітей і підлітків

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вік | Стать | Енергія, кДж, (ккал) | Білки, г | | Жи ри, г | Вуг леводи, г | Мінеральні речовини, мг | | | | | | Вітаміни | | | | | | | | | |
| всьо го | в т.ч. тва ринні | Ca | P | Mg | Fe | Zn | I | C, мг | А, мкг рет.екв. | Е, мг ток. екв. | D, мкг | В1, мг | В2, мг | В6, мг | Ніацин, ніац. екв. | Фолат, мкг | В12, мг |
| 0-3 міс |  | 481,2 (115) | 2,2 | 2,2 | 6,5 (0,7) | 13 | 400 | 300 | 55 | 4 | 3 | 0,04 | 30 | 400 | 3 | 10 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 5 | 40 | 0,3 |
| 4-6 міс |  | 481,2 (115) | 2,6 | 2,5 | 6 (0,7) | 13 | 500 | 400 | 60 | 7 | 3 | 0,04 | 35 | 400 | 3 | 10 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 6 | 40 | 0,4 |
| 7-12 міс |  | 460,2 (110) | 2,9 | 2,3 | 5,5 (0,7) | 13 | 600 | 500 | 70 | 10 | 4 | 0,05 | 40 | 400 | 4 | 10 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 7 | 60 | 0,5 |
| 1-3 роки |  | 6437 (1540) | 53 | 37 | 53 | 212 | 800 | 800 | 150 | 10 | 5 | 0,06 | 45 | 450 | 5 | 10 | 0,8 | 0,9 | 0,9 | 10 | 100 | 1,0 |
| 4-6 років |  | 8360 (2000) | 65 | 33 | 58 | 305 | 800 | 800 | 120 | 10 | 8 | 0,09 | 50 | 500 | 7 | 10 | 0,8 | 1,0 | 1,1 | 11 | 80 | 1,0 |
| 6 років | Шко лярі | 9200 (2200) | 72 | 36 | 65 | 332 | 800 | 800 | 150 | 12 | 10 | 0,10 | 60 | 550 | 8 | 10 | 0,9 | 1,1 | 1,2 | 12 | 90 | 1,2 |
| 7-10 років | ---//-- | 10032 (2400) | 78 | 39 | 70 | 365 | 1000 | 1000 | 170 | 12 | 10 | 0,12 | 65 | 700 | 10 | 10 | 1,0 | 1,2 | 1,4 | 13 | 100 | 1,4 |
| 11-13 років | Хлоп. | 11704 (2800) | 91 | 46 | 82 | 425 | 1200 | 1200 | 270 | 12 | 15 | 0,15 | 75 | 1000 | 13 | 10 | 1,3 | 1,5 | 1,7 | 17 | 160 | 2,0 |
| 11-13 років | Дівч. | 10660 (2550) | 83 | 42 | 75 | 386 | 1200 | 1200 | 280 | 15 | 12 | 0,15 | 70 | 800 | 10 | 10 | 1,1 | 1,3 | 1,4 | 15 | 150 | 2,0 |
| 14-17 років | Хлоп. | 13376 (3200) | 104 | 52 | 94 | 485 | 1200 | 1200 | 400 | 12 | 15 | 0,20 | 80 | 1000 | 15 | 10 | 1,5 | 1,8 | 2,0 | 20 | 200 | 2,0 |
| 14-17 років | Дівч. | 11077 (2650) | 86 | 43 | 77 | 403 | 1200 | 1200 | 300 | 15 | 13 | 0,20 | 75 | 800 | 13 | 10 | 1,2 | 1,5 | 1,5 | 16 | 180 | 2,0 |

*Примітка*. Потребу дітей 1-го року народження у білках, жирах, вуглеводах дано з розрахунку у грамах на 1 кг маси тіла, в енергії – у кілоджоулях (ккал) на 1 кг маси тіла. Величину потреби у білках дано для дітей, яких вигодовують материнським молоком або замінником молока з біологічною цінністю (БЦ) білкового компоненту більше ніж 80%; під час вигодування молочними продуктами з БЦ менше ніж 80% указані величини необхідно збільшити на 20 – 25%. Жири – у дужках указана потреба у лінолевій кислоті. Потребу у вітаміні А виражено у мікрограмах ретинолового еквіваленту (1 мкг ретинолового еквіваленту = 1 мкг ретинолу або 6 мкг бета-каротину); у вітаміні Е – у міліграмах токоферолового еквіваленту ( 1 мг токоферолового еквіваленту = 1 мг α-токоферолу); у вітаміні D – у мікрограмах холекальциферолу (10 мкг холекальцеферолу = 400 МО вітаміну D), у ніацині – у наіцин-еквівалентах (1 ніацин-еквівалент = 1 мг ніацину або 60 мг триптофану у раціоні).

Таблиця 3.. Середньодобовий набір продуктів для студентів

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Продукти | Кількість, г |  | Продукти | Кількість, г |  | Продукти | Кількість, г |
| Хліб  Житній  Пшеничний  Сухарі  Мука пшенична  Макаронні вироби  Крупи, бобові  Цукор, кондвироби | 250  150  5  20  15  60  95 |  | Картопля  Овочі  Фрукти свіжі, соки  Сухофрукти  Жири тваринні  Олії рослинні  М‘ясо, субпродукти | 320  340  50  16  35  22  240 |  | Риба  Яйця  Молоко і кисло молочні продукти  Творог  Сметана  Сир  Чай | 64  36  400  24  20  15  2 |

Таблиця 4. Рекомендований середньодобовий набір харчових продуктів для робітників розумової праці

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Продукти | Маса, бруто (г) |  | Продукти | Маса, бруто (г) |
| Хліб | 167 |  | Яйця, шт. | 1 |
| Крупи, бобові | 35 |  | Масло вершкове | 20 |
| Макаронні вироби | 10 |  | Олія рослинна | 20 |
| М‘ясо, м‘ясопродукти | 200 |  | Цукор | 70 |
| Риба | 40 |  | Картопля | 385 |
| Молокопродукти | 500 |  | Овочі | 300 |
| Сметана | 15 |  | Фрукти | 200 |
| Твердий сир, сир | 20 |  |  |  |

Таблиця 5 Рекомендований середньодобовий набір продуктів для людей старшого віку (затверджений МОЗ України)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Назва основних харчових продуктів*  Хліб пшеничний  Хліб житній  Макаронні вироби, крупи  Масло вершкове  Олія  М‘ясо яловиче, ковбаси  Кефір  Сметана  Сир  Риба, рибні продукти  Яйце (1-2 шт. За тиждень)  Капуста  Морква  Буряк  Картопля  Цибуля ріпчаста  Горощок зелений  Яблука (або інші фрукти)  Цукор (або мед) | *Кількість г за добу (бруто)*  75  150  50  20  20  60  200  20  50  50  20  200  100  100  150  50  50  500  30 |  | *Харчові речовини*  калій, мг  магній, мг  залізо, мг  цинк, мг  марганець, мг  мідь, мг  Вітаміни:  тіамін, мг  рибофлавін, мг  нікотинова кислота, мг  піридоксин, мг  аскорбінова кислота, мг  фолієва кислота, мкг  токофероли, мг  ретинол, мг  Енергетична цінність, кДж (ккал)  Білок, г (з них 50% тваринного)  Жири, г (з них 1/3 рослинних)  Лінолева кислота, г  (7% енергетичної цінності)  Співвідношення ПНЖК/НЖК  Холестерин, мг  Вуглеводи, г  Баластні речовини, г  Мінеральні елементи:  Кальцій, мг  Фосфор, мг  Натрій (за рахунок харчових продуктів) | *Кількість*  450  450  15  12  7  3  1,7  1,7  15  3,3  100  250  25  2,5  8368 (2000)  75  60  14  0,6  300  290  25  800 (1000)  1200  1700 |

Таблиця 6. Склад материнського та коров’ячого молока

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Материнське молоко | Коров’яче молоко |
| Енергія, ккал/100 мл | 74,7 | 70,1 |
| Жири, г/100 мл | 4,5 | 3,8 |
| Лактоза, г/100 мл | 7,1 | 4,7 |
| Протеїн, г/100 мл | 7,1 | 3,3 |
| Казеїн, г/100 мл | 0,4 | 2,5 |
| Лакталбумін, г/100 мл | 0,4 | 0,25 |
| Калій, г/100 мл | 0,04 | 0,15 |
| Кальцій, г/100 мл | 0,03 | 0,14 |
| Вітамін А, мг/100 мл | 0,06 | 0,03 |
| Вітамін Е, мг/100 мл | 0,24 | 0,06 |
| Вітамін С, мг/100 мл | 5,2 | 1,1 |

Рис. 1 Розподіл набирання маси тіла вагітними (разом: близько 11 кг)