**Практичне заняття 4. Роль вуглеводів у харчуванні.**

Мета заняття: закріплення і поглиблення теоретичних знань про роль вуглеводів у харчуванні.

*Питання для самопідготовки:*

1. Які функції вуглеводів в організмі людини?
2. Класифікація і характеристика окремих груп вуглеводів (властивості, роль, джерела):
3. Що таке «глікемічний індекс»? Від чого він залежить? Норми споживання вуглеводів.
4. Аліментарна профілактика цукрового діабету.
5. Які наслідки надлишку та дефіциту вуглеводів у раціоніХарчові замінники цукру.

*Завдання:*

* + 1. Оцінити вуглеводний склад харчового раціону у співставленні з оздоровчим раціоном та формулою збалансованого харчування (див. таблиці практичного 2).
    2. Пояснити процеси, що відбуваються в організмі при споживанні продуктів з різним глікемічним індексом (рис. 1,2, табл. 1).

Таблиця 1. Глікемічні індекси харчових продуктів

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Продукти | Глікемічний індекс, % | Продукти | Глікемічний індекс, % | Продукти | Глікемічний індекс, % |
| Хліб  білий пшеничний  із цільної пшеничної муки  із цільної житньої муки  Крупи  гречана  пшоно  рис  кукурудзяні пластівці солодкі  Вівсяна каша  Печиво | 100  99  58  74  103  83  87  85  82 | Пряники вівсяні  Овочі:  горох заморожений  картопля(швидкого  приготування)  картопля (молода  варена)  картопля (печена)  Квасоля  Соя консервована  Фрукти, ягоди  вишня  яблуко | 78  74  116  81  135  22  20  32  53 | виноград  апельсин  персик  груша  слива  Цукри  фруктоза  глюкоза  мед  мальтоза  сахароза  Цільне молоко  Йогурт | 62  66  40  47  34  30  138  126  152  86  49  52 |

Таблиця 2**.** Вміст полісахаридів у харчових продуктах Таблиця 3. Вміст моно- та дисахаридів у харч. продуктах

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Продукти | Вміст полісахаридів, г/100 м | | | | | Продукти | Вміст, г/ 100 г | | |
| Загальний | Крохмаль і декстрини | Геміце-люлоза | Клітковина | Пектин | глюкози | фруктози | сахарози |
| Хліб житній Хліб пшеничний з борошна 2 сорту  Батони  Сухарі вершкові  Макаронні вироби Баклажани  Капуста  Картопля  Цибуля ріпчаста  Морква  Огірки  Абрикос  Вишня  Груша  Персик  Слива  Черешня  Яблука  Апельсин  Лимон  Мандарин  Виноград  Полуниця  Журавлина  Агрус  Малина  Обліпиха  Смородини чорна  Соя  Крупа  гречана  рис  пшоно  Горох  Квасоля | 40,5 48,3  50,5  54,4  72,9  ---  ---  ---  ---  ---  ---  ---  ---  ---  ---  ---  ---  ---  ---  ---  ---  ---  ---  ---  ---  ---  ---  ---  ---  ---  ---  ---  ---  --- | 33,0 43,8  47,0  50,8  67,7  0,9  0,1 15,0 0,1  0,2  0,1  0  0,5 0 0,1  0  0,8  0  0  0  0  0,1  ---  0  ---  ---  0,6  3,5  60,7  70,7  64,8  44,0  43,4 | 6,4 4,1  3,4  3,5  5,1  0,1  0,5  0,3  0,2  0,3  0,1  0,3  0,1  0,2  0,2  0,2  0,2  0,4  0,2  0,1  0,1  0,6  0,2  0,3  0,2  0,1  0,1  0,1  6,3  ---  ---  3,9  4,4  3,9 | 1,10 0,40  0,15  0,11  0,10  1,30  1,0  1,0  0,70  1,20  0,7  0,8  0,5  0,6  0,9  0,5  0,3  0,8  1,4  1,3  0,6  0,6  4,0  2,0  2,0  5,1  4,7  3,0  4,3  1,1  0,4  0,7  5,7  3,8 | ---  ---  ---  ---  ---  0,4  0,6  0,5  0,4  0,6  0,4  0,7  0,4  0,6  0,7  0,9  0,4  1,0  0,6  0,5  0,4  0,6  0,7  0,7  0,7  0,6  0,4  1,1  ---  ---  ---  ---  3,0  3,7 | Хліб житній Хліб пшеничний з борошна 2 сорту  Батони  Сухарі вершкові  Макаронні вироби  Молоко  Сир  Кефір  Баклажани  Капуста  Картопля  Цибуля ріпчаста  Морква  Огірки  Перець солодкий  Буряк  Томати  Кавун  Диня  Гарбуз  Абрикос  Вишня  Груша  Персик  Черешня  Яблука  Апельсин  Лимон  Мандарин  Виноград  Полуниця  Журавлина  Агрус  Малина  Обліпиха  Смородина чорна | 0,12  0,26  0,57  7,45  0,09  сліди  0  0,001  3,0  2,6  0,6  1,3  2,5  1,3  2,1  0,3  1,6  2,4  1,1  2,6  2,2  5,5  1,8  2,0  5,5  2,0  2,4  1,0  2,0  7,3  2,7  2,5  4,4  3,9  3,6  1,5 | 0,15  0,003  1,01  6,47  0,003  0  0  0  08  1,6  0,1  1,2  1,0  1,1  2,4  0,1  1,2  4,3  2,0  0,9  2,8  4,5  5,3  1,7  4,5  5,5  2,2  1,0  1,6  7,2  2,4  1,1  4,1  3,9  1,2  4,2 | 0,02  0,04  0,04  0,10  0,09  0  0  0  0,4  0,4  0,6  6,5  3,5  0,1  0,7  8,6  0,7  4,2  5,9  0,5  6,0  0,3  2,0  4,8  0,6  1,5  3,5  1,0  4,5  0,5  1,1  0,2  0,6  0,5  0,2  1,0 |