**Влияние микроэлемента железа на организм человека**

*Д.Р.Везирова*

*2 курс, специальность “Лечебное дело”,*

*научный руководитель: Ягупова Виолета Телмановна,*

*к.м.н., преподаватель высшей категории*

*ГАПОУ “Волгоградский медицинский колледж”*

Микроэлементы наряду с витаминами жизненно важны для организма человека. Эти вещества служат строительным материалом для клеток и обеспечивают нормальное протекание всех биохимических процессов в организме. При недостатке микроэлементов снижается сопротивляемость организма к заболеваниям, поэтому их запасы необходимо регулярно пополнять.

**Актуальность темы:** значимость микроэлементажелеза для здоровья бесценна. Железо – биологически полезный микроэлемент для человека, без которого нормальное функционирование кровеносной системы невозможно. Он входит в один из главных белков – гемоглобин, который обеспечивает дыхание, синтез ДНК и метаболизм холестерина. Данный микроэлемент поддерживает уровень кислородного обмена в клетках. Также, благодаря железу повышается иммунитет организма, так как оно предоставляет образование иммунных клеток.

**Цель исследования:** изучить эффективность воздействия микроэлементажелеза на организм человека.

**Задачи исследования:**

* изучить эффект воздействия микроэлементажелеза на организм человека;
* изучить и показать значимость микроэлементажелеза для здоровья человека;
* провести опрос среди студентов ГАПОУ “Волгоградский медицинский колледж”;
* проанализировать полученные данные.

**Объект исследования:** микроэлемент железо.

**Предмет исследования:** знания студентов о влиянии микроэлементажелеза на организм человека.

**Методы исследования:** анализ источников информации, анкетирование.

**Результаты исследования:**

Железо – микроэлемент, который важен для развития и здоровья людей. Содержание железа в организме человека, зависит от пола и возраста и составляет около 3-4 грамма, из которых 3,5 мг находится в плазме крови. Гемоглобин примерно имеет 68% железа всего организма. В организме взрослого человека содержится около 3—4 граммов железа, из которых только около 3,5 мг находится в плазме крови. По российским данным суточная потребность в железе следующая: дети – от 4 до 18 мг, мужчины – 1 мг, женщины – 18 мг, беременные женщины – 33 мг. Железо играет большую роль для синтеза гормонов щитовидной железы, управляющими процессами развития и функционирования нервных импульсов. [1,3]

 **Роль и значение железа для организма:**

* служит катализатором в процессах кислородного обмена;
* обеспечивает нормальное протекание всех биохимических процессов в организме;
* поддерживает нормальное функционирование кровеносной системы;
* разрушает токсины, холестеринового обмена, превращая калории в энергию;
* помогает иммунной системе организма справляться с агрессорами.

**Источники природного железа:** мясо, печень, субпродукты, рыба. А также бобовые, шпинат, яблоки, злаковые, орехи, сухофрукты. [3]

**Взаимодействие железа**

Действие лучшего усвоения железа способствуют витамин С и витамины группы В.

**Дефицит железа в организме может привести к развитию различных состояний**

при дефиците железа в организме развивается железодефицитная анемия;

вегетарианские диеты также увеличивают риск возникновения железодефицита; при усиленном расходе железа вследствие беременности, лактации. А переизбыток микроэлемента железа в организме может привести к болезни крови и печени, что служит причиной заболеванию гемохроматоз. Большие дозы железа могут сопровождаться отложением холестерина в просвете сосудов, что способствует развитию атеросклероза.

Также может спровоцировать развитие ряда заболеваний, таких как сахарный диабет, сердечная недостаточность, цирроз печени. [2]

**Обработка и анализ результатов опроса.**

В опросе приняло участие 32 студента ГАПОУ “Волгоградский медицинский колледж”.

В результате опроса было выявлено, что:

* большинство студентов знают значимость микроэлемента железа для организма;
* большая часть студентов знает, в каких продуктах содержатся микроэлемент железа, но не следят за их содержание в своем рационе;
* студенты знают признаки дефицита микроэлемента железа;
* многие студенты редко принимают железосодержащие витамины в профилактических целях.

**Рекомендации:**

Необходимо употреблять достаточное количество пищи, содержащей микроэлемент железа и обращать внимание на симптомы, связанные с недостатком микроэлемента железа в организме.

**Выводы:**

Микроэлемент железо является жизненно необходимым элементом для каждого человека, а его недостаток в организме обязательно проявляется на общем состоянии человека. Данный микроэлемент играет важнейшую роль в процессах нормального функционирования кровеносной системы, так как в последнее время наметилась тенденция увеличение числа людей, страдающих анемией (железодефицитной) в скрытой форме, что связано с несбалансированным питанием. [1]

**Информационные источники:**

1. Аляутдин Р.Н. Фармакология [Электронный ресурс]: учебник / Р. Н. Аляутдин, Н. Г. Преферанский, Н. Г. Преферанская / Под ред. Р.Н. Аляутдина; Консултант студента (ЭБС). – 2 изд., переаб. И доп. – М.: ГЭОТАР - Медиа, 2016.- Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru>
2. Виноградов В.М. Фармакология с рецептурой [Текст]: учебник / Виноградов В.М., Каткова Е.Б., Мухин Е.А. – 2 изд., испр. и доп. – СПб: СпецЛит , 2002.
3. Железо в организме человека

[Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://zdips.ru/zdorovoe-pitanie/mineraly/1639-zhelezo-v-organizme-cheloveka.html> [18.12.2018]

Приложение №1

**Анкета “Актуальность применения микроэлемента железа на организм человека”**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Вопрос | Вариант ответа | А | Б | В |
| 1.Знаете ли вы значимость микроэлементажелеза для организма? | А) даБ) нет | 20 студентов (62,5%). | 12 студентов (37,5%). | - |
| 2.Знаете ли вы норму суточного потребления данного микроэлемента? | А) даБ) нетВ) затрудняюсь ответить | 17 студентов (53,1%). | 9 студентов (28,1%). | 6 студентов (18,8%). |
| 3.Знаете ли вы в каких продуктах питания содержатся микроэлементжелеза? | А) даБ) нет | 22 студента (68,8%). | 10 студентов (31,2%). | - |
| 4.Часто ли вы принимаете железосодержащие витамины в профилактических целях? | А) да, частоБ) нет, не частоВ) нет, никогда | 5 студентов (15,7%). | 10 студентов (31,2%). | 17 студентов (53,1%). |
| 5.Знаете ли вы признаки дефицита микроэлемента железа? | А) даБ) нет | 28 студентов (87,5%). | 4 студента (12,5%). | - |
| 6.Знаете ли вы показания для приема железосодержащих витаминов? | А) даБ) нет | 26 студентов (81,2%). | 6 студентов (18,8%). | - |
| 7.Является ли для вас наличие железосодержащих витаминов важным критерием к приему продуктов? | А) даБ) нетВ) затрудняюсь ответить | 25 студентов (78,1%). | 2 студента (6,2%). | 5 студентов (15,7%). |

Приложение №2

(Рис.1) Сорбифер Дурулес
 (Рис.2) Акитферрин





(Рис.3) Гемофер

 (Рис.4) Тотема
