**АКТУАЛЬНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЖИРОРАСТВОРИМЫХ И ВОДОРАСТВОРИМЫХ ВИТАМИНОВ**

Воронкова Елена Александровна

специальность "Лечебное дело",ГАПОУ "Волгоградский медицинский колледж", Волгоград, Россия

**Актуальность исследовательской работы.** Каждый человек хочет быть здоровым. Здоровье - это то богатство, которое нельзя купить за деньги или получить в подарок.   
Важнейшим условием поддержания здоровья, работоспособности и активного долголетия человека является регулярное снабжение его организма витаминами. Значимость витаминов для нашего здоровья неоценима. Они обеспечивают нормальное протекание биохимических и физиологических процессов в организме, участвуют в катализе обменных процессов, так как содержатся в активных группах ферментов.[1]. Витамины обладают защитным действием, нейтрализуя влияние различных негативных факторов. У здоровых людей - повышают устойчивость к холоду, инфекционным болезням, физическим перегрузкам. У больных - способствуют нормализации обмена веществ, улучшают эффект действия лекарственных средств, нейтрализуют побочные действия лекарственных препаратов, уменьшают последствия облучения.[2].

**Цель исследовательской работы** состоит в том, чтобы изучить эффективность воздействия витаминов на организм человека.

**Задачи:**

* изучить эффективность воздействия витаминов на организм человека по литературным источникам;
* изучить осведомленность студентов ГАПОУ "Волгоградский медицинский колледж" о влиянии витаминов на организм человека;
* провести анкетирование студентов ГАПОУ "Волгоградский медицинский колледж", затем проанализировать полученные данные.

**Объект исследования:** жирорастворимые и водорастворимые витамины.

**Предмет исследования:** знания студентов ГАПОУ "Волгоградский медицинский колледж" о влиянии витаминов на организм человека.

**Гипотеза:** состояние здоровья зависит не только от приема натуральных продуктов, но и от приема поливитаминных препаратов.

**Методика исследования:** библиографический анализ литературы и материалов сети Internet; обработка и анализ информации анкетирования.

**Результаты исследовательской работы**

**Витамины (**от лат. **vita — "жизнь") —** группа низкомолекулярных органических соединений относительно простого строения и разнообразной химической природы, необходимых для нормальной жизнедеятельности организмов.[3].

**Классификация витаминов**

Классифицировать витамины по химической структуре невозможно – настолько они разнообразны и относятся к самым разным классам химических соединений. Однако их можно разделить по растворимости: на жирорастворимые и водорастворимые.[4].

К жирорастворимым витаминам относят 4 витамина:

* витамин А (ретинол),
* витамин D (кальциферол),
* витамин Е (токоферол),
* витамин К, а также каротиноиды, часть из которых является провитамином А.

Но холестерин и его производные (7-дегидрохолесторол) также можно отнести к провитамину D.[5].

К водорастворимым витаминам относят 9 витаминов:

* витамин B1 (тиамин),
* витамин В2 (рибофлавин),
* витамин В5 (пантотеновая кислота),
* витамин РР (ниацин, никотиновая кислота),
* витамин В6 (пиридоксин),
* витамин В9 (витамин Вс, фолиевая кислота),
* витамин В12 (кобаламин),
* витамин С (аскорбиновая кислота),
* витамин Н (биотин).

**Жирорастворимые витамины** человек получает из продуктов растительного и животного происхождения.

**Основные свойства жирорастворимых витаминов:**

* способность растворяться в жирах;
* участвовать в обменных процессах из-за вхождения в состав мембранных частей клеток;
* способность накапливаться в клетчатке, находящейся под кожей, жиром, что позволяет организму запасаться ими на некоторое время.

**Водорастворимые витамины** — это **витамины**, которые поступают в организм с пищей, частично синтезируются в организме, растворяются в воде и могут быть растительного и животного происхождения.

**Основные свойства водорастворимых витаминов:**

* растворяются в воде;
* легко всасываются из кишечника, не накапливаются в тканях (исключением является витамин В12), поэтому их необходимо ежедневно принимать с пищей;
* быстро выводятся из организма и не задерживаются в нем более нескольких суток.

Сбалансированность питания и включение полного комплекса витаминов в лечебное питание – обязательные требования современной медицины.  
Витамины имеют уникальнейшие свойства. Они могут ослаблять или даже  
полностью устранять побочное действие антибиотиков и других лекарств и  
вообще нежелательные воздействия на организм человека.[6]. Недостаточность витаминов или их полное отсутствие, а также избыток  
витаминов могут не только неблагоприятно воздействовать на организм  
человека, но и приводить к развитию тяжелых заболеваний.  
Любое заболевание — это испытание для организма, требующее мобилизации  
защитных сил, повышенного расхода биологически активных веществ, в том  
числе витаминов. Поэтому пищевой рацион, богатый витаминами, полезен  
каждому больному. В то же время отдельные группы витаминов оказывают  
наиболее выраженный эффект при профилактике и лечении определенных  
заболеваний. Безусловно, прежде чем начинать прием того или иного  
витаминного препарата, надо посоветоваться с врачом, так как каждый  
случай заболевания имеет свои особенности, а использование витаминов  
является только частью лечения.[7].

**Обработка и анализ результатов анкетирования**

В анкетировании (см. Приложение №1) приняло участие 53 студента ГАПОУ "Волгоградский медицинский колледж".

В результате обработки результатов анкетирования были выявлены следующие особенности и закономерности:

* большая часть студентов знает, что такое витамины, но лишь малая часть знает их распределение на жирорастворимые и водорастворимые;
* студенты понимают важность употребления витаминов;
* покупают витамины в основном посезонно;
* витамины имеют большое значение для организма каждого студента.

**Вывод**Гипотезу, сформулированную в начале исследовательской работы, можно считать подтвержденной.

**Витамины** *—* группа низкомолекулярных органических соединений относительно простого строения и разнообразной химической природы.

**Список литературы:**

1. Аляутдин, Р.Н. Фармакология [Электронный ресурс]: учебник / Р.Н. Аляутдин, Н.Г. Преферанский, Н.Г. Преферанская; под ред. Р.Н. Аляутдина; Консультант студента (ЭБС). – 2-е изд., перераб. И доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.- Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru>.

2. Кузнецова, Н.В. Клиническая фармакология [Электронный ресурс]: учебник / Н.В. Кузнецова; Консультант студента (ЭБС). – 2-е изд., перераб. И доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.- Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru>.

3. Майский, В.В. Фармакология с общей рецептурой [Электронный ресурс]: учеб.пособие / В.В. Майский, Р.Н. Аляутдин; Консультант студента (ЭБС). – 3-е изд., доп. И перераб. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.- Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru>.

4. Витамины – путь к здоровью [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<http://library35.tendryakovka.ru/?page_id=192> [30.01.2018]

5. История открытия витаминов и их изучение [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<http://fb.ru/article/188936/istoriya-otkryitiya-vitaminov-i-ih-izuchenie> [30.01.2018]

6. Виды витаминов [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<http://www.f-med.ru/supplements/Vitamins.php> [29.03.2018]

7. Витамины и их виды [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<http://woman.best/art/vitamins> [30.03.2018]

Приложение №1.

**Анкета "Актуальность применения жирорастворимых и водорастворимых витаминов".**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вопрос | Варианты ответа | а | б | в | г | д |
| 1. Вы знаете, что такое витамины? | А) да;  Б) знаю, но недостаточно;  В) нет | 46 | 5 | 2 |  |  |
| 2. Вы часто их принимаете? | А) да;  Б) нет | 23 | 30 |  |  |  |
| 3. Если вы лечитесь витаминами, то: | А) по совету врача;  Б) по совету родителей;  В) по совету знакомых;  Г) не лечимся;  Д) самостоятельно | 20 | 9 | 3 | 8 | 16 |
| 4. Много ли они значат? | А) да;  Б) нет;  В) не знаю | 28 | 21 | 4 |  |  |
| 5. Часто ли вы покупаете витамины? | А) от случая к случаю;  Б) только когда заболею;  В) регулярно;  Г) нет | 29 | 14 | 2 | 8 |  |
| 6. Считаете ли вы, что здоровье зависит от потребления витаминов? | А) да;  Б) нет;  В) затрудняюсь ответить | 13 | 35 | 5 |  |  |
| 7. В какое время года вы принимаете витамины? | А) летом;  Б) осенью;  В) зимой;  Г) весной;  Д) не принимаю | 2 | 19 | 27 | 8 | 13 |
| 8. Важно ли для вас наличие витаминов в продуктах питания? | А) да;  Б) нет | 45 | 8 |  |  |  |
| 9. Знаете ли вы распределение витаминов на жирорастворимые и водорастворимые? | А) да;  Б) нет | 19 | 34 |  |  |  |

Приложение №2.

**Диаграмма "Актуальность применения жирорастворимых и водорастворимых витаминов".**

Приложение №3.

**Памятка для пациентов**



**1. Витамины (**от лат.**vita —** "**жизнь**"**)**— группа низкомолекулярных органических соединений относительно простого строения и разнообразной химической природы, необходимых для нормальной жизнедеятельности организмов.

**2. Гиповитаминоз** — заболевание, возникающее при неполном удовлетворении потребностей организма в витаминах.

**3. Авитаминоз** ― тяжелая форма витаминной недостаточности, развивающаяся при длительном отсутствии витаминов в пище или нарушении их усвоения, что приводит к нарушению многих обменных процессов. Особенно опасен авитаминоз для растущего организма — детей и подростков.

4. Будьте осторожны при самостоятельном выборе витаминных препаратов в аптеках с открытым доступом. Не забывайте консультироваться у провизора, особенно, если приобретаете витамины для детей.

5. Беременные женщины должны знать об опасности развития тератогенного эффекта при приеме больших доз витаминов A, D и К, а также потенциальной опасности больших доз витамина С, которые могут вызвать прерывание беременности.

6. Витамин А необходимо применять с осторожностью пациентам с нефритом и пациентам с заболеваниями сердца.

7. Если вы вынуждены принимать витамины В1, С, РР, К, липоевую кислоту длительное время, то вам необходимо осуществлять контроль за функцией печени, почек, артериальным давлением, уровнем глюкозы и т. д. в связи с их побочными действиями.

8. Не следует сочетать поливитамины, содержащие витамин D, с препаратами витамина D без консультации врача.

9. Витамины и поливитамины следует принимать после еды во избежание появления побочных действий со стороны желудочно-кишечного тракта.

10. Не ленитесь контролировать дозы ежедневно принимаемых витаминов членами своей семьи.