

Исследовательская работа

"Витамины и авитаминоз"



выполнили:

ученицы 11 класса "В"

Лим Альбина

Пшебеш Ирина

Савёлова Татьяна

Цель:

ВЫЯСНИТЬ ВЛИЯНИЕ
ВИТАМИНОВ на здоровье
человека.



Задачи:

- Изучить теоретический материал по теме.
- Провести эксперимент по обнаружению витаминов в продуктах питания.
- Сделать вывод и внести предложения по решению проблемы недостатка витаминов в организме человека.



Витамины



- это группа низкомолекулярных биологически активных органических соединений, разнообразной структуры и состава, которые необходимы для правильного развития и жизнедеятельности организмов, они относятся к незаменимым факторам питания

Витаминная недостаточность

- это группа патологических состояний, обусловленных дефицитом в организме одного или нескольких витаминов.



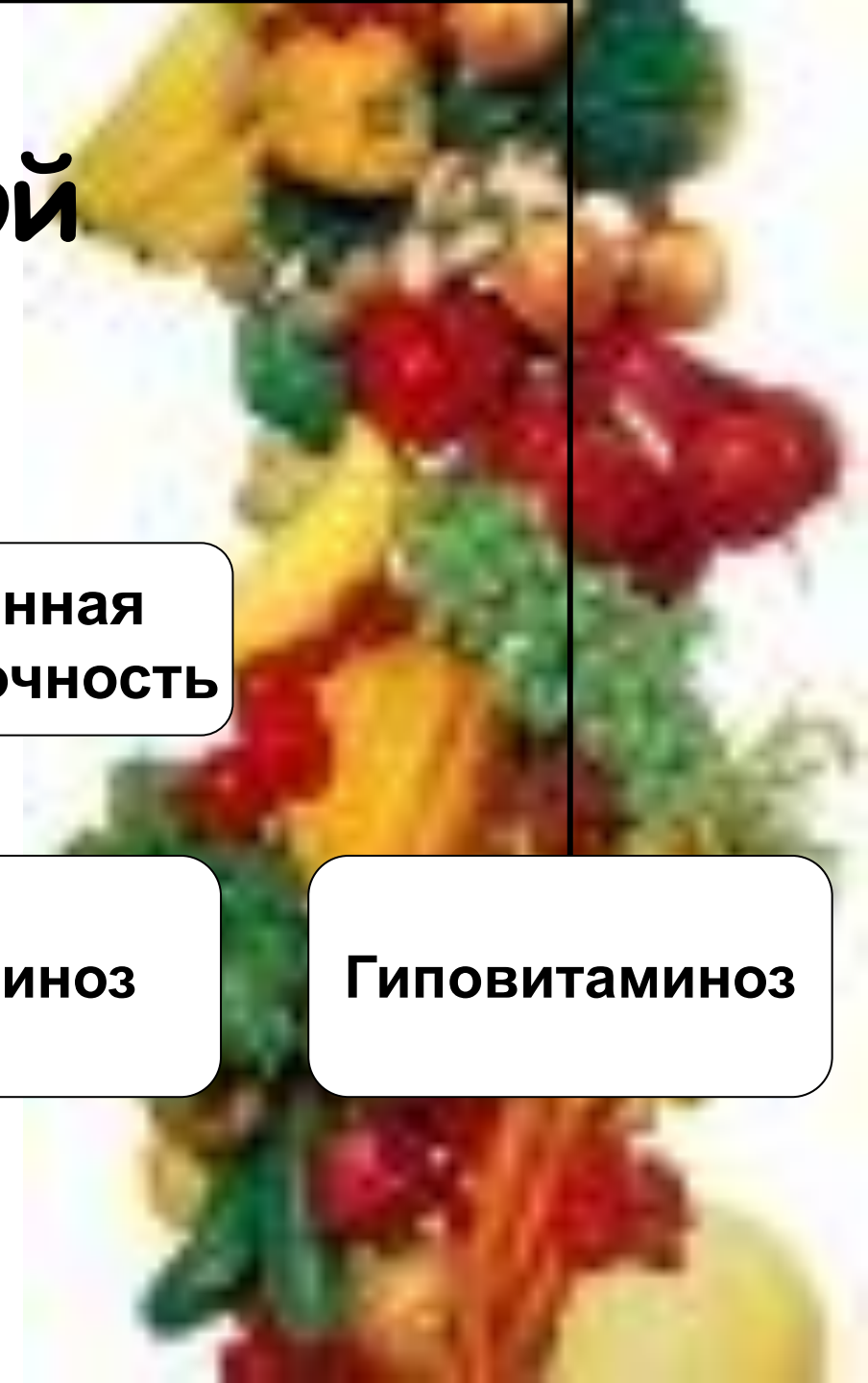
Виды витаминной недостаточности

Витаминная
недостаточность

Субнормальная
обеспеченность

Авитаминоз

Гиповитаминоз



АВИТАМИНОЗ

- это практически полное отсутствие какого-либо витамина в организме

Возможные причины:

1. вынужденное резкое обеднение рациона питания;
2. поступление в организм большого количества антивитаминов;
3. тяжёлые заболевания пищеварительной системы.



Гиповитаминоз

- это снижение по сравнению с потребностями содержания витаминов в организме, которое клинически проявляется только отдельными и не резко выраженными симптомами из числа специфичных для определённого авитаминоза, а также мало специфичных признаков болезненного состояния, общих для различных видов гиповитаминозов.



Субнормальная обеспеченность ВИТАМИНАМИ

- это доклиническая стадия дефицита витаминов, который обнаруживается по нарушениям метаболических и физиологических реакций, протекающих с участием определённого витамина, и не имеет клинического выражения или проявляется только отдельными неспецифичными симптомами

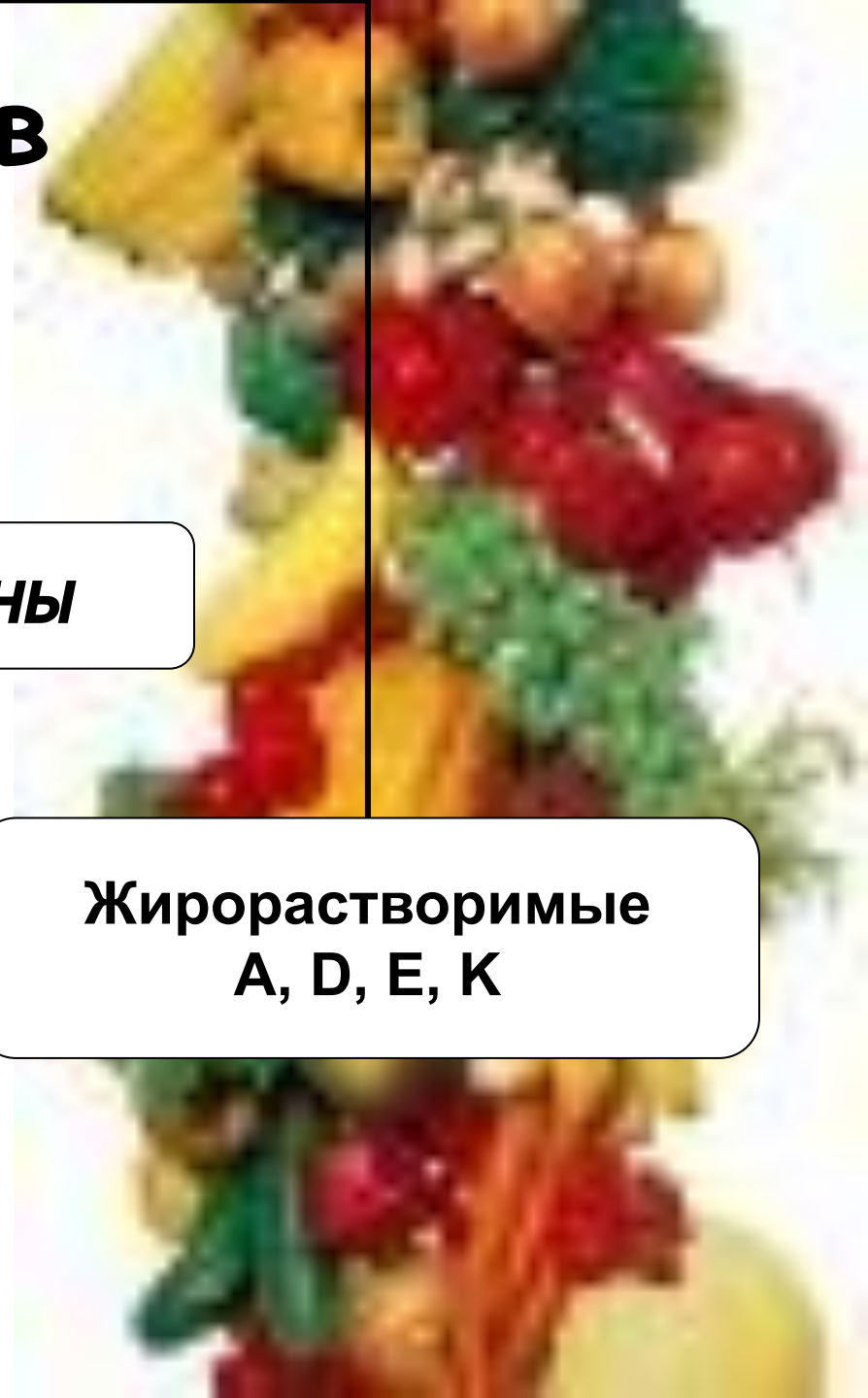


Виды витаминов

Витамины

**Водорастворимые
(Витамин С,
витамины группы В)**

**Жирорастворимые
А, D, Е, К**



Эксперимент

Цель:

установить наличие
витаминов в некоторых
пищевых продуктах.



Опыт №1. Определение витамина А в подсолнечном масле.

В пробирку нальём 1 мл
подсолнечного масла и
добавим 2-3 капли

- 1%-ного раствора FeCl_3 .

- **Результат:**
содержимое пробирки
не окрасилось в ярко-
зелёный цвет, что и
подтверждает
отсутствие витамина А в
данном образце
растительного масла.



Опыт №2. Определение витамина С в апельсиновом соке.

- Налить в пробирку 2 мл апельсинового сока и добавим воды до 10 мл. Затем вольём немного крахмального клейстера. По каплям добавляем
- 5%-ый раствор йода до появления устойчивого цвета
- **Результат:** содержимое пробирки окрасилось в синий цвет, что и подтверждает наличие витамина С в апельсиновом соке.



Опыт №3. Определение витамина D в рыбьем жире.

- В пробирку с 1 мл рыбьего жира прильём 1 мл раствора брома.
- **Результат:**
содержимое пробирки окрасилось в зеленовато-голубоватый цвет, что и подтверждает наличие витамина D в рыбьем жире.



Вывод:

В ходе работы
выяснили, что
недостаток витаминов
пагубно влияет на
здоровье человека и
может привести к ряду
заболеваний.



Рекомендации:



Профилактика витаминной недостаточности состоит в обеспечении полного соответствия между потребностями человека в витаминах и их поступлении с пищей. Чтобы обеспечить достаточное поступления витаминов в организм необходимо употреблять в пищу больше свежих фруктов и овощей, а в весенне - зимний период принимать пищевые добавки и витамины.

Используемая литература:

- Батуев А.С. «Биология -9» ,М., Просвещение, 2000г.
- Габриелян О. С. «Химия -10», М., Дрофа, 2004г.
- Сонин Н.И. «Биология -8»,М., Дрофа, 2001г.
- Сонин Н.И. «Биология -9»,М., Дрофа, 2003г.
- Шабанова А. Н. «Справочник фельдшера», М., «Медицина», 1975г.
- Приложение к сайту <http://immunologia.ru>



**Спасибо
за
внимание !**

