

Зависимость сахарной чувствительности человека от частоты и количества его потребления

За последние четыре года у врачей-диетологов появился такой термин, как “скрытый сахар”, ставший актуальным вследствие появления в продаже большого количества сладкой продукции. По статистике, в среднем каждый житель России съедает ежедневно по 100-150 грамм сахара.

Цель исследования - исследовать зависимость вкусовой чувствительности к сахару от количества и частоты его потребления

Методика исследования.

В период с 15 по 28 февраля 2016 года нами была проведена диагностика вкусовой чувствительности к сахару учащихся гимназии г. Надыма. Была набрана группа, состоящая из 20 человек десятой и одиннадцатой параллели (юноши и девушки 16-18 лет), которая участвовала в двухнедельном эксперименте.

Целью эксперимента первой недели было выявление зависимости вкусовой чувствительности к сахару от частоты его употребления. Нами в кабинете химии проводилось определение чувствительности на сахар в первый день первой недели (контроль 1), через 4 дня (эксперимент 1). Эмпирический период экспериментальной недели был выявлен до начала исследования, когда критерий восстановления пришел к тем же цифрам.

Контроль вкусовой чувствительности.

Нами было изготовлено 7 растворов сахарной воды с разной концентрацией.

На первом контроле вкусовой чувствительности всем участникам эксперимента мы, с помощью пипетки, по одной - две капли каждого раствора (начиная от меньшей концентрации и заканчивая большей) капали на зону языка, отвечающую за чувствительность к сладкой пище (рисунок 1), до того момента, пока тестируемый не почувствует комфортное для него содержание сахара в растворе.

Изучение зависимости чувствительности к сахару от частоты его потребления.

Гимназисты в течение четырех дней употребляли сахар дозированно, в соответствии с планом, который мы разработали.

План приема сахара (1 неделя):

- 1 день: одна ч/л (чайная ложка) сахара в день за один прием пищи.
- 2 день: две ч/л сахара в день за два приема пищи.
- 3 день: три ч/л сахара в день за три приема пищи.
- 4 день: четыре ч/л сахара в день за четыре приема пищи.

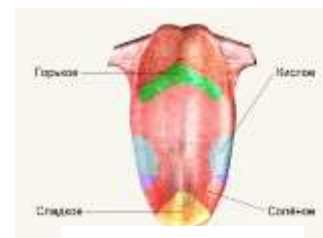


Рисунок 1

На 5 день эксперимента провели второй контроль вкусовой чувствительности учащихся к сахару. Результаты всех контролей были сопоставлены нами и занесены в таблицу.

Целью второй недели эксперимента было выявление зависимости вкусовой чувствительности к сахару от количества его употребления.

Эксперимент 2. Изучение зависимости чувствительности к сахару от количества его потребления за один прием.

Перед началом второй экспериментальной недели нами был проведен очередной контроль вкусовой чувствительности учащихся.

План приема сахара (2 неделя):

- 1 день эксперимента: употреблять не больше одной ч/л сахара в день.
- 2 день: не больше двух ч/л сахара за один прием пищи.
- 3 день: не больше трех ложек сахара за один прием пищи.
- 4 день: не больше четырех ч/л сахара за один прием пищи.

На 5 день был проведен итоговый контроль вкусовой чувствительности к сахару тестируемых. Исследование и результаты.

Результаты первой недели эксперимента
(изучение чувствительности на сахар от частоты его потребления)

№ участника	Контроль 1 чувствительность к сахару до начала эксперимента 1	Эксперимент 1	Результат
1	2 ч/л	1 ч/л	
2	2,5 ч/л	1,5 ч/л	
3	2 ч/л	1,5 ч/л	
4	1 ч/л	1,5 ч/л	
5	2,5 ч/л	1,5 ч/л	
6	1 ч/л	0,5 ч/л	
7	4 ч/л	2,5 ч/л	
8	1,5 ч/л	4 ч/л	
9	3 ч/л	1 ч/л	
10	2 ч/л	1 ч/л	
11	3 ч/л	1,5 ч/л	
12	3 ч/л	2 ч/л	
13	3 ч/л	2 ч/л	
14	4 ч/л	3 ч/л	
15	2,5 ч/л	3 ч/л	
16	1 ч/л	0,5 ч/л	
17	2 ч/л	1,5 ч/л	
18	1 ч/л	0,5 ч/л	
19	1,5 ч/л	0,5 ч/л	
20	2,5 ч/л	2 ч/л	

 - чувствительность к сахару повысилась;

 - чувствительность к сахару понизилась;

 - чувствительность осталась неизменной.

Результаты второй недели эксперимента
(изучение чувствительности на сахар от количества его потребления)

№ участника	Контроль 2 чувствительность к сахару до начала эксперимента 2	Эксперимент 2	Результат
1	1 ч/л	2 ч/л	
2	1,5 ч/л	2 ч/л	
3	1,5 ч/л	2 ч/л	
4	1 ч/л	0,5 ч/л	
5	1,5 ч/л	1 ч/л	
6	1 ч/л	0,5 ч/л	
7	2,5 ч/л	3 ч/л	
8	3 ч/л	2,5 ч/л	
9	1 ч/л	1,5 ч/л	
10	1 ч/л	1,5 ч/л	
11	1,5 ч/л	1 ч/л	
12	1,5 ч/л	1,5 ч/л	
13	2 ч/л	2,5 ч/л	
14	2,5 ч/л	3 ч/л	
15	3 ч/л	2,5 ч/л	
16	1 ч/л	1,5 ч/л	
17	2 ч/л	2,5 ч/л	
18	0,5 ч/л	1,5 ч/л	
19	1 ч/л	2 ч/л	
20	2 ч/л	1,5 ч/л	

 - чувствительность к сахару повысилась;

 - чувствительность к сахару понизилась;

 - чувствительность осталась неизменной.

Задание

1. Сравните результаты контроля и эксперимента первой недели эксперимента (постройте диаграмму).
2. Сравните результаты контроля и эксперимента второй недели эксперимента (постройте диаграмму).
3. Сформулируйте выводы исходя из результатов исследования.