

Определение влияния наркотических веществ на примере кофеина

Автор: Гусаленко Алёна, Павлова Дарья, 9 класс, ДЭБЦ Демского района г. Уфы
Руководители: Степаненко В.К., педагог ДО высшей категории и учитель биологии
СОШ № 104 Гурьянова О.П.

Актуальность

В последние годы масштабы развернувшиеся «наркоманической эпидемии» впечатляют даже по цифрам официальной статистики, которая далеко не в полной мере отражает ситуацию. По данным Минздрава России, около 70 % подростков (как мальчиков, так и девочек) хотя бы один раз пробовали наркотические вещества. В десятки раз возросло количество несовершеннолетних, находящихся на учете в наркодиспансерах, больных нарко- и токсикоманиями. В некоторых городах в ряде учебных заведений наркотизация стала тотальной. Кофеин воздействует непосредственно на центральную нервную систему. Он вызывает почти мгновенное чувство ясности мысли и уменьшает усталость. Он также стимулирует выделение сахара, накопленного в печени, и этим объясняется то ощущение подъема, вызываемого кофе, колой и шоколадом (большой кофеиновой тройкой). Однако побочные эффекты могут быть значительно больше этих приятных ощущений. Высвобождение сахара из запасов приводит к большой нагрузке на эндокринную систему. У заядлых кофеманов часто наблюдается нервозность или они становятся «дергаными». У пьющих кофе домохозяек, когда они переключались на напитки, из которых кофеин был удален, проявились все признаки, характерные для наркоманов, прекращающих прием наркотика.

Цель исследования.

Изучение влияния наркотических веществ на примере кофеина у подростков.

Задачи.

- 1.Выявление частоты употребления кофе, занятия спортом и курения методом анкетирования.
- 2.Исследование функциональных показателей сердечно-сосудистой системы после употребления кофе.
- 3.Определение влияния кофеина на организм подростков.

У обследуемых общее систолическое давление после приема кофе имело тенденцию к повышению, более выраженную у девушек. У юношей максимальное повышение систолического давления наблюдается на 10-й минуте после приема кофе и составляет 112 мм рт.ст., что незначительно превышает общее до приема кофе(105 мм рт.ст). У девушек пик систолического давления на 15-й минуте после приема кофе(107 мм рт.ст), а потом прослеживается постепенное снижение до 97 мм рт. ст.на 40-й минуте. Диастолическое давление повысилось с 63 мм рт.ст. (до приема кофе) до 71 мм рт.ст. на 15-й минуте у девушек, у ребят с 66 мм рт.ст соответственно и достигло максимума(72 мм рт.ст) на 30-й минуте. Частота сердечных сокращений (ЧСС) имела максимальное повышение у юношей и девушек через 5 минут после приема кофе. Значительное учащение ЧСС наблюдается у девушек (с 77 до 92 ударов в минуту), у юношей этот показатель варьирует незначительно (с 81 до 85). В последующем наблюдении отмечается постепенное снижение ЧСС в обеих группах.

Выводы:

- 1.Среди подростков обследуемой группы часто употребляют кофе 26,7%, иногда - 46,6%, 30% занимаются спортом, 26,7% курят.
- 2.Более выражена реакция сердечно - сосудистой системы на кофеин у подростков, не употребляющих кофе. Особенно это заметно у девочек.
- 3.Кофеин сильнее и длительнее действует на организм подростков, повышая артериальное давление и частоту сердечных сокращений у лиц не курящих и не занимающихся спортом.