

Выводы.

1. По мнению студентов, употребление гематогена положительно влияет на здоровье человека.
2. Студенты хорошо информированы о пищевой ценности гематогена и его влиянии на здоровье потребителя.

Литература

1. Блюменфельд, Л. А. Гемоглобин / Л. А. Блюменфельд // Соросовский образовательный журнал. – 1998. – № 4. – С. 33–8.
2. Власов, Ю. А. От молекулы гемоглобина к системе микроциркуляции / Ю. А. Власов, С. М. Смирнов. – Новосибирск: Наука. Сиб. изд. фирма, 1993. – 241 с.
3. Кузник, Б. И. Физиология и патология системы свертывания крови / Б. И. Кузник. – Чита: ЧГМА, 2002. – 319 с.

УДК 641.11

ВЛИЯНИЕ КОФЕИНОСОДЕРЖАЩИХ ПРОДУКТОВ НА ОРГАНИЗМ ЛИЦ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТОМ

Д. М. Еремеев

*Научный руководитель: М. Д. Кудрявцев, профессор кафедры
физического воспитания факультета физической культуры
и спорта, д.м.н., профессор*

*Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнёва,
г. Красноярск, Российская Федерация*

Введение. Кофеин (теин, гуаранин, матеин) – алкалоид пуринового ряда, представляющий бесцветные горькие кристаллы. Содержится в кофе, чайных листьях, какао бобах, листьях падуба парагвайского, гуарана, кола и некоторых других. Он синтезируется растениями для защиты от насекомых, поедающих листья, стебли и зёрна, а также для поощрения опылителей [1].

Кофеин распространен во многих продуктах питания и является одним из самых часто употребляемых биологически активных веществ. Его популярность обусловлена его стимулирующим эффектом [2]. Это обусловлено его схожестью с

аденозином – компонентом аденозинтрифосфорной кислоты (далее – АТФ).

АТФ состоит из аденозина и трех фосфатов. При отщеплении фосфатов, они передают энергию белкам, когда из молекулы АТФ остаётся только аденозин. При накоплении большого количества аденозина организм чувствует усталость.

Кофеин похож на аденозин, но не передаёт сигналов об усталости. Он «закрывает» рецепторы, что дает ощущение бодрствования, даже при накоплении аденозина.

Кофеин оказывает стимулирующее воздействие на центральную нервную систему человека, способствуя повышению умственной и физической активности, сохраняя бодрость [3]. Происходит выработка дофамина, что приводит к улучшению настроения.

Также кофеин воздействует на сердечно-сосудистую систему. Ускоряется пульс, расширяются кровеносные сосуды. Помимо этого, кофеин обладает мочегонным эффектом [4].

Множество распространенных пищевых продуктов содержат кофеин.

Продукт, содержащий наибольшее количество кофеина – это кофе. Также распространёнными кофеиносодержащими продуктами являются чай, шоколад, энергетические напитки и мате.

Кофеин применяют в лекарствах, как стимулятор дыхания, а также для повышения умственной и физической работоспособности [5].

В спортивном питании кофеин является распространённым компонентом. Он содержится в большом количестве жиросжигателей и предтренировочных комплексов.

Цель исследования: ознакомиться с эффектом кофеина на организм, изучить потребление кофеиносодержащих продуктов.

Материал и методы исследования.

Предмет исследования – влияние кофеиносодержащих продуктов на организм, потребление кофеиносодержащих продуктов.

Метод исследования – индивидуальный непосредственный социологический опрос и опосредствованный социологический опрос с помощью Интернет-ресурсов.

Объект исследования – кофеиносодержащие продукты.
Обследованы 50 человек.

Результаты исследования и их обсуждение В результате исследования было выяснено, что кофеин оказывает существенный эффект на организм спортсмена.

Было установлено следующее влияние кофеина на организм спортсмена:

1. Стимулирующее воздействие на ЦНС – ощущение бодрости, ясность ума, улучшение реакции.

2. Учащение пульса, повышение артериального давления, расширение сосудов.

3. Чрезмерное употребление может привести к негативным последствиям: слабость, бессонница, заторможенность реакции, головная боль.

Распространенными кофеиносодержащими продуктами являются кофе, чай, шоколад, энергетические напитки. Также кофеин является компонентом некоторых продуктов спортивного питания, особенно – предтренировочных комплексов.

Был проведен опрос на тему потребления продуктов, содержащих кофеин. Были заданы вопросы об объемах употребления распространенных кофеиносодержащих продуктов. В опросе приняло участие 50 человек, большинство из них – молодые люди. Результаты опроса отображены на рисунке.



Рисунок 1 – Результаты социологического опроса

Из результатов опроса можно сделать следующие выводы.

Так, наиболее популярным кофеиносодержащим продуктом является чай – его употребляют 88% процентов опрошенных. Меньше всего употребляют энергетические напитки – 32% опрошенных.

Далее следует изучить уровень кофеина в следующих продуктах. Для этого необходимо узнать среднее содержание кофеина в одной порции. После чего можно узнать, сколько в среднем человек употребляет кофеина с потреблением данного продукта. Результаты представлены в таблице.

Таблица – Содержание кофеина в продуктах.

Продукты	Рассматриваемый объем	Количество кофеина	Среднее потребление в день
Чай	1 чашка (примерно 220 мл)	30-50 мг	80-100 мг/день
Кофе	1 чашка (примерно 220 мл)	80-100 мг	100-120 мг/день
Энергетический напиток	1 банка (в среднем 400 мл)	160-320 мг	40-60 мг/день

Таким образом, среднестатистический опрошенный человек употребляет в день от 220 до 280 мг кофеина в день.

Как известно, безопасным суточным уровнем потребления кофеина является 210 мг в сутки для подростков и не более 400 мг в сутки – для взрослых.

Так как большинство участников опроса составляли подростки, то из полученных результатов следует, что употребление кофеина в сутки превышает норму, а основными источниками кофеина являются кофе и чай.

Выводы. В результате исследования изучено влияние кофеина на организм человека. Кофеин оказывает стимулирующее воздействие на ЦНС, учащает пульс, расширяет сосуды, делает человека бодрее и более готовым к умственной и физической активности. Имеются негативные эффекты при чрезмерном употреблении. Наиболее распространенные кофеиносодержащие продукты – кофе, чай, шоколад, энергетические напитки. В среднем человек употребляет кофеина больше безопасной суточной нормы.

Литература

1. Давыдов, Д. Правда ли, что кофеин полезен для здоровья?; URL: <https://journal.tinkoff.ru/caffeine-and-health/> (дата

обращения: 08.05.2023). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

2. Калинин, А. Я. Кофеин – друг или враг? / А. Я. Калинин // Компетентность. – 2014. – № 9–10 (120-121). – С. 43–51

3. Зайнуллин, Р. А. Кофе, кофеин и генетика человека / Р.А. Зайнуллин, Р. В. Кунакова, Е. Ю. Егорова // Пиво и напитки. – 2015. – № 6. – С. 50–3.

4. Котова, Т. В. Изучение качества, безопасности и эффективности безалкогольных энергетических напитков / Т. В. Котова, А. С. Разумов, В. М. Позняковский // Пиво и напитки. – 2015. – № 1 – С. 52–6.

5. Машковский, М. Д. Лекарственные средства; 15 изд. / М. Д. Машковский. – М.: Новая Волна, 2005. – С. 121.

УДК 612.96 : 621.395.623.65

**ИЗУЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТУДЕНТАМИ
СТЕРЕОНАУШНИКОВ, ИХ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ
О ВЛИЯНИИ НА ЗДОРОВЬЕ**

О. В. Заяц, Т. А. Борщевская

*Учреждение образования «Гродненский государственный
медицинский университет», г. Гродно, Республика Беларусь*

Введение. Слух – важнейшее из человеческих чувств. С помощью слуха мы поддерживаем тесную связь с окружающим миром. Поэтому его нужно беречь. Есть много причин потери слуха. Одна из них – шумовое воздействие на орган слуха. В настоящее время актуальной проблемой являются стереонаушники.

Головные наушники – это устройство для персонального прослушивания речи, музыки и иных звуковых сигналов.

Наушники классифицируют по назначению: мониторные – для работы на студиях звукозаписи; потребительские – для непрофессионального использования; по количеству каналов: монофонические – сигнал на звукоизлучатели передается по одному каналу; стереофонические – сигнал на каждый из двух звукоизлучателей передается по отдельному каналу,