

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ НАПИТКИ И ИХ ПРИРОДНЫЕ АНАЛОГИ

© Парменова Е.О., Бухарина А.И.

Научный руководитель: к.б.н., доцент Фролова О. В.

Кафедра медицинской биологии

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет.

Контактная информация: Парменова Е.О., Бухарина А.И. — студентки 1 курса лечебного факультета.

E-mail: cookci200@mail.ru, parmenova.ek@mail.ru

Ключевые слова: энергетические напитки, стимуляторы нервной системы, тревожность, тест Бека

Актуальность исследования: Энергетические напитки очень популярны среди молодых людей [1]. В ряде исследований отмечают негативное влияние таких напитков на сердечно-сосудистую систему, желудочно-кишечный тракт, почки, нервную систему [2], употребление энергетических напитков связывают с психологическими проблемами — стресс, депрессия, тревога [3].

Цель исследования: Выявить особенности режима дня и психологические характеристики студентов медицинского университета, склонных к употреблению энергетических напитков, и их отношение к природным аналогам энергетиков — растениям, содержащим вещества, стимулирующие нервную систему.

Материалы и методы: Проведен анализ современных литературных данных о механизмах воздействия энергетических напитков на организм. Разработана анкета для оценки отношения молодых людей к энергетикам и их растительным аналогам. Участники исследования — 105 студентов медицинского университета (87 человек — 1 курс, 18 — 2–6 курсы, средний возраст 18,5 лет) отвечали на вопросы анкеты и заполняли опросники: Спилбергера-Ханина для оценки тревожности и тест Бека для определения уровня депрессии.

Результаты: На основании анализа литературы установлено, что основным компонентом энергетических напитков, стимулирующим центральную нервную систему, является алкалоид кофеин (приводит к накоплению цАМФ в клетках и адреналиноподобным эффектам). Токсический эффект высоких доз кофеина усугубляется при употреблении его в сочетании с другими компонентами энергетика — сахаром, таурином, экстрактом гуараны, женьшеня. В качестве природных аналогов энергетиков можно рассматривать растения, содержащие кофеин: чай китайский, кофе арабийский, падуб парагвайский (матэ), гуарана, кола заостренная, какао настоящее.

В результате анкетирования выявлено, что энергетические напитки периодически употребляют 41% участников исследования. Студенты, не использующие энергетические напитки, тратят меньше времени на процесс обучения, реже употребляют алкоголь и курят, чем студенты — «любители энергетиков». Частота употребления энергетических напитков связана с количеством времени, которое студенты тратят на отдых, не включая сон ($\beta=0,34$; $p<0,001$ — данные регрессионного анализа), уровнем депрессии по шкале Бека ($\beta=0,24$; $p<0,01$). Уровень депрессии в свою очередь связан с временем, которое студент тратит на обучение ($\beta=0,28$; $p<0,001$) и субъективным ощущением наличия зависимости от энергетиков ($\beta=0,22$; $p<0,01$). 81% участников исследования, употребляющих энергетики, сообщили, что заинтересованы в получении информации об их растительных аналогах.

Выводы: Описаны растения, которые можно считать аналогами энергетических напитков, что обусловлено содержанием в них кофеина. Большинство студентов медицинского университета, употребляющих энергетические напитки, хотели бы знать и использовать природные аналоги энергетиков. Показана связь между частотой употребления энергетических напитков, уровнем депрессии, организацией режима дня студента.

Литература

1. Застрожин М. С., Дрожжина Н. А. Эпидемиологические аспекты потребления энергетических напитков на территории Российской Федерации // Вопросы питания. 2015. Т. 84. № 2. С. 19–24.

2. Трофимов Н. С., Кутя С. А., Кривенцов М. А., Мороз Г. А., Гафарова Э. А., Эннанов Э. Х., Никитина О. В., Алексеев М. А., Андреева О. В. Влияние энергетических напитков на здоровье человека // Крымский журнал экспериментальной и клинической медицины. 2019. Т. 9, № 3. С. 75–82.
3. Richards G., Smith A. P. A review of energy drinks and mental health, with a focus on stress, anxiety, and depression // Journal of Caffeine Research. 2016. Vol. 6, N. 2. P. 49–63.