



Опасные Последствия "Безопасного Употребления"

1. **Ходжанова Ш. И.**

Received 2nd May 2023,
Accepted 3rd Jun 2023,
Online 12th Jul 2023

¹ Ташкентская медицинская академия

Аннотация: В настоящее время во всем мире увеличивается привычка употребления энергетических напитков среди населения, особенно среди молодежи. Чрезмерное употребление этого напитка наносит серьезный ущерб клеткам и тканям человеческого организма, вызывает заболевания печени, сердца и сосудов, диабет и рак. Чрезмерное и хроническое употребление энергетических напитков может серьезно повредить мозг, центральную нервную систему, суставы и другие органы. Такие напитки содержат психостимулирующее вещество кофеин. Он может дать временное ощущение свежести, снять усталость и повысить умственную активность.

Ключевые слова: энергетический напиток, химические соединения, сердечно-сосудистая система, опасные последствия.

Актуальность: Самое большое богатство для человека – это его здоровье. Во все времена здоровье человека являлось одной из самых важных ценностей. Но есть много людей, которые “едят” это богатство и подвергают опасности здоровье самих себя. В настоящее время энергетические напитки (ЭН) распространены во всем мире. Имеет алкогольную и безалкогольную разновидности. Безалкогольные энергетические напитки стали очень популярны среди подростков. Молодые люди, пристрастившиеся к игре, обмануты ее первоначальными «освежающими» свойствами и продолжают свободно потреблять. И когда они доходят до того, что не могут сдаться по своей воле, то даже не задумываются о том, что будет уже поздно, и о негативных последствиях его временного «волшебного» воздействия, которое впоследствии приведет к опасным «проблемам со здоровьем».

Энергетические напитки были впервые созданы в Японии в 1960-х годах для использования в качестве «энергетического» напитка-лекарства в медицине. Сначала энергетические напитки, считавшиеся безвредными для здоровья человека, постепенно завоевали Европу и США. Но позже эти напитки стали служить больше бизнесу, чем здоровью. При этом в целях популяризации напиток в его состав был добавлен ряд химических веществ. В 2006 г. во всем мире стало появляться около 500 видов энергетических товаров. В 2008-2012 годах доля энергетических товаров в торговле США составляла 60%, а это 12,5 млрд долларов в год. равно

Безалкогольные энергетические напитки стали очень популярны среди подростков. Согласно информации, предоставленной Европейским агентством по безопасности пищевых продуктов,

агентством EFSA в 2011 г., 30% населения старше 18 лет, 68% подростков (10-18 лет) и 18% детей до 10 лет [6,7,8] регулярно принимают энергетические добавки в 16 странах Европейского Союза. Этот показатель особенно высок в Чехии (подростки-82%, мальчики-40%) [6-8]. В 2009 г. студентка в России [4] и в 2017 г. 16-летний юноша в штате Северная Каролина, США, подозревались в том, что причиной случайной смерти стал употребленный в больших количествах энергетический напиток [5]. В 2012 г. энергетические напитки свободно продавались в магазинах Франции, Германии, Канады, Норвегии и других (более 70) стран [6-8].

За последние 10 лет в России также выросла доля потребителей безалкогольных энергетических напитков, по данным Научно-исследовательского центра социально-политического мониторинга РАНХиГС. Если в 2013 г. энергетики употребляло 16,6%, то к 2023 г. – уже 22,8%. Мужчины практически в 2 раза чаще женщин употребляют энергетики (32,4% против 14,8%). За 10 лет рост потребления наблюдается во всех молодых возрастных группах. К примеру, в группе 18–24 лет общий прирост к 2023 г. составил 53,2% , в группе 25–29 лет – 49,7%.[14].

Этот напиток содержит ароматизаторы (придает кисло-сладкий вкус), химические соединения (усиливает вкус), красящие вещества, консерванты. Учеными [1,2] изучено их действие на организм человека с влиянием некоторых химических соединений в напитке. Врачи-диетологи проводят ряд исследований о влиянии энергетических напитков на организм. Исследования [3,10,11] показывают, что энергетические напитки оказывают негативное влияние на некоторые органы и системы организма человека (головной мозг, центральную нервную систему, суставы), если их употреблять больше нормы и хронически, а люди, употребляющие их, часто становятся зависимыми от них. В частности, высококонцентрированные энергетические напитки содержат большое количество таких веществ, как кофеин, гуаран, таурин, пиридоксин, никотиновую, фолиевую, пантотеновую и аскорбиновую кислоту [1,2].

Таурин – вещество, ускоряющее энергетический процесс и развивающее нервную систему. Суточная норма таурина для организма человека составляет 400 мг. В составе некоторых энергетических напитков этого вещества в два раза больше, а это оказывает негативное влияние на организм человека, особенно на здоровье подростков: поражает мышечную ткань, кроме того, повышает кислотность в желудке и создает почву для образования язв. Аналогичным образом красящие вещества и консерванты (Е211бензат натрия) также вызывают желудочно-кишечные заболевания. Вместо сахара - сахаристую краску и синтетические (искусственные) подсластители, т. е. заменители сахара (Е 951 аспартам) - оказывают возбуждающее действие на нервную систему, вызывают увеличение жировой ткани, абсорбируют зубную эмаль, нарушают кислотно-щелочной баланс в полости рта.

Кофеин в напитке является психостимулятором. Он может давать временное ощущение свежести, снимать усталость, повышать умственную активность, но через определенное время (1-1,5 часа) в организме человека нарастает утомляемость, появляются головные боли, снижается не только умственная, но и физическая активность. Однако у частых пользователей позже появляются боли в суставах и некоторые осложнения. Для подростков и детей потребление кофеина не должно превышать 60 мг в неделю [9]. Один энергетический напиток содержит в среднем 30 мг кофеина. Благодаря большому количеству вещества гуарана в «кофеиновой маске» в кофеине и напитке, напиток изначально придает организму сильную энергию, заставляет сердце работать в повышенном ритме, повышает артериальное давление, в результате сердце устает, и это вызывает склонность к развитию сердечно-сосудистых заболеваний.

Ученые из Боннского университета, Германия, при обследовании сердца у 17 человек, употреблявших энергетические напитки, с помощью кардиосканера, обнаружили, что у всех из них быстро увеличивалось число сердечных сокращений [3,10]. Многие исследователи [3, 13] также изучали тот факт, что соединения таурина и гуарани вместо в энергетических напитках вызывают аритмии. Группа американских исследователей [12] установила, что энергетические напитки во много раз опаснее других напитков, содержащих кофеин. По мнению экспертов Американской кардиологической ассоциации [13], энергетические напитки увеличивают интервал QT (электрическую систолу сердца) на 10 миллисекунд в среднем за 2 часа. Также регулярное употребление энергетических напитков приводит к эрозии зубной эмали, обезвоживанию организма, нарушению функции печени, повышению кислотности желудка, тошноте, рвоте, диарее, вызывает головные боли, отрицательно действует на нервную систему, повышает риск развития психических заболеваний, усиливает чувство агрессии.

В результате изучения вышеизложенного, в 2014 году Всемирная Организация Здравоохранения выразила обеспокоенность тем, что несовершеннолетние подростки в мире потребляют много энергетических напитков и выпустила специальное заявление. Во многих странах мира, включая Норвегию, Данию, Литву, Турцию, некоторые штаты США, Исландию, продажа этих напитков подросткам и лицам до 18 лет полностью запрещена [11].

Цель: изучить причины, употреблении энергетических напитков среди студентов и влияние энергетических напитков на сердечно-сосудистую систему [15].

Материалы и методы: в исследовании приняли участие 60 студентов 3-4 курсов ТМА. Возраст студентов: 20-25 лет. Им были розданы анкеты, составленные из специальных вопросов, и их ответы были проанализированы. У всех студентов измеряли артериальное давление (АД) и подсчитывали количество сердечных сокращений (чсс).

Результаты: Анализ показал, что основными причинами, употреблении энергетических напитков (ЭН), являлись: подражание к окружающим (товарищам) - 60,2 %, употребление из любопытства - 58,1 %, удовольствие - 28,4 %, с намерением похудеть - 17,5 %, перегруженность чем-то в жизни - 26 %. В первый раз попробовали ЭН более года назад 74%, 13%-год назад, 12%- от 3 до 6 месяцев назад, 1% - не больше месяца назад. 74%- студентов не покупают ЭН часто, 12%-несколько раз в месяц, 4%-несколько раз в неделю, 5%- несколько раз в месяц, 5% - каждый день. Покупают в количестве 1 баночки – 94%, 4%- две баночки, несколько баночек – 2%. Результаты опроса показали, что часто чувствуют периоды сердцебиения – 12%, редко – 31%, и не замечают 57% студентов. Бывают ли боли в области сердца – не бывают у 53%, иногда бывают у 47% и часто 5% студентов.

И было измерено их АД. У студентов которые пьют ЭН длительное время среднее систолическое и среднее диастолическое АД составило 130 мм.рт.ст. и 75 мм.рт.ст. соответственно. У студентов, употребляющих ЭН менее года среднее систолическое 120 мм.рт.ст. и среднее диастолическое 70 мм.рт.ст.

Кроме того, у 9% студентов были частые головные боли, у 7% - иногда головные боли, у 6% - частые головокружения, у 31% - иногда головокружения, у 60% - нарушения сна. Ощущение «свежести» после употребления ЭН ощутили 36 % студентов, наоборот – 33 % студентов почувствовали усталость, а 31 % студентов затруднились ответить на этот вопрос, 82,5 % студентов ответили, что могут отказаться от потребления ЭН, 8,8 % студентов сказали, что не откажутся, 8,7 % студентов колеблются.

Выводы:

1. Дистрофические изменения миокарда, нарушения ритма возникают на фоне регулярного приема ЭН, что в дальнейшем создает основу для кардиомиопатии.

2. "Бодрящие" напитки начинают оказывать вредное воздействие на организм в краткосрочной перспективе, но эта ситуация не заметна из-за наличия в составе ортофосфорной кислоты. Через 45 минут увеличивается выработка дофамина и стимулируется центр удовольствия и удовлетворения в головном мозге. Через 70-80 минут начинается время реакции и организм становится слабым.

3. Постоянное потребление людьми ЭН создает в коре головного мозга прочные условно-рефлекторные связи, которые постепенно приводят к коварной зависимости. Поначалу кратковременное улучшение притока крови к мозгу после приема одной-двух бутылочек ЭН может показаться повышением работоспособности, но это «ложный стимул». А из-за частого и регулярного употребления рано истощается активизирующая способность мозга в виде логико-информационного сбора.

Исходя из этого лучшим вариантом является, отказаться от энергетических напитков. Использовать здоровые привычки, наладить режим дня и больше заниматься спортом.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Андрей Кристов. 13 научных фактов о вреде энергетиков. Отзывы учёных и врачей. PROmusculus.ru (25 октября 2017)
2. Зокирова, Г. Д., & Ходжанова, Ш. И. (2023). ВЛИЯНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТУЮ СИСТЕМУ У СТУДЕНТОВ. *Евразийский журнал медицинских и естественных наук*, 3(2 Part 2), 57-63.
3. Лазоренко А.А., Курганова Е.В., Жуков Р.С., Апарина М.В., Рыкова Н.Ф. ВЛИЯНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ НА ЗДОРОВЬЕ МОЛОДЁЖИ // *Современные проблемы науки и образования*. – 2017. – № 6.
4. Mirzayeva, G. P., Jabbarov, O. O., Maksudova, M. X., Saydaliev, R. S., Xodjanova, S. I., Jumanazarov, S. B., & Buvamuhamedova, N. T. (2023). CLINICAL AND FUNCTIONAL STATUS OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM IN DIABETIC PATIENTS WITH COVID-19. *Евразийский журнал академических исследований*, 3(3), 105-108.
5. Iskandarovna, K. S., & Lutfullayevich, A. A. (2021). Clinical and Laboratory Features of Coronary Heart Disease in Patients with Aspirin Resistance. *American Journal of Medicine and Medical Sciences*, (11), 3.
6. Ходжанова, Ш. И. (2021). YURAK ISHEMIK KASALLIGI MAVJUD BEMORLARDA ATSETILSALITSIL KISLOTANING ANTIAGREGANT VA YALLIG'LANISHGA QARSHI XUSUSIYATLARI. *ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ*, 6(1).
7. EFSA (European Food Safety Authority), 2011a. Scientific report on the Evaluation of the FoodEx, the food classification system applied to the development of the EFSA Comprehensive European Food Consumption Database. *EFSA Journal*. 2011;9(3):1970:27.
8. Кадырова, Ш. А., & Ходжанова, Ш. И. ВЛИЯНИЕ БЛОКАТОРА ГЛИКОПРОТЕИНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ ТРОМБОЦИТОВ II В/ПАТИРОФИБАНА НА КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST. VIII *МЕЖДУНАРОДНОГО КОНГРЕССА «КАРДИОЛОГИЯ НА ПЕРЕКРЕСТКЕ НАУК*, 118.
9. Ходжанова, Ш. И., Хайитов, Х. А., & Кодирова, Ш. А. (2017). Влияние препарата "сулодексид" на функциональное состояние почек у больных хронической болезнью почек III стадии на фоне сахарного диабета. *Евразийский кардиологический журнал*, (3), 121-121.

10. Шалыгин Л.Д., Еганян Р.А. «Энергетические напитки — реальная опасность для здоровья детей, подростков, молодежи и взрослого населения. Часть 1. Состав энергетических напитков и влияние на организм их отдельных компонентов» // Профилактическая медицина : Медицинский журнал. — М.: Издательство «Медиа Сфера», 2016. — Июль (вып. 1, № 19). — С. 56—63.
11. Шалыгин Л.Д., Еганян Р.А. «Энергетические напитки — реальная опасность для здоровья детей, подростков, молодежи и взрослого населения. Часть 2. Риски, связанные с потреблением алкогольсодержащих энергетических напитков. Рекомендации Всемирной организации здравоохранения. Законодательное регулирование в разных странах» // Профилактическая медицина : Медицинский журнал^[en]. — М.: Издательство «Медиа Сфера», 2016. — Июль (вып. 2, № 19). — С. 51—57.
12. Alyavi, A. L., Khojanova, S. I., Reymbaeva, A. A., Jabbarov, A. A., Makhsudova, M. X., Saydaliev, R. S., ... & Tursunova, L. D. (2023). FEATURES OF THE COURSE OF THE DISEASE IN PATIENCE WITH CHRONIC HEART FAILURE RESISTANT TO ADP-INDUCED PLATELET AGGREGATION. *Академические исследования в современной науке*, 2(3), 114-116.
13. Energy Drink Overconsumption in Adolescents: Implications for Arrhythmias and Other Cardiovascular Events (англ.) // *Canadian Journal of Cardiology*. — 2015-05. — Vol. 31, iss. 5. — P. 572—575. — ISSN 0828-282X. — doi:10.1016/j.cjca.2014.12.019.
14. Среди россиян растет доля потребляющих энергетиков РИА Новости, Ведомости 06.07.2023г.
15. Кодирова, Ш. А. (2023). Особенности Течения Желчно-Каменной Болезни У Больных Ишемической Болезнью Сердца.
16. Сапаева, З. А., Жаббаров, О. О., Кодирова, Ш. А., & Ходжанова, Ш. И. (2019). ВЛИЯНИЕ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ НА ПОКАЗАТЕЛИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ С СИСТЕМОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКИ. *Экономика и социум*, (10 (65)), 266-271.
17. Реймбаева, А. А., Аляви, А. Л., Ходжанова, Ш. И., Жаббаров, А. А., Сайдалиев, Р. С., Кодирова, Ш. А., & Максудова, М. Х. (2023). Особенности Течения Хронической Сердечной Недостаточности, Резистентной К Антиагрегантной Терапии.
18. Сайдалиев, Р. С., Кодирова, Ш. А., & Назарова, М. Х. (2022). Усовершенствование Антигипертензивной Терапии У Больных С Метаболическим Синдромом.
19. Кодирова, Ш. А., & Ходжанова, Ш. И. (2022). *ФАКТОРЫ РИСКА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА* (Doctoral dissertation, THEORETICAL ASPECTS IN THE FORMATION OF PEDAGOGICAL SCIENCES).
20. Rakhmatov, A. M., & Jabbarov, A. A. KodirovaSh. A., Jumanazarov SB (2022). CLINICAL MANIFESTATIONS OF GOUTHY NEPHROPATHY. THEORETICAL ASPECTS IN THE FORMATION OF PEDAGOGICAL SCIENCES, 1 (6), 140–141.