

## ВЛИЯНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ НА ЗДОРОВЬЕ МОЛОДЁЖИ

Бобомуродова М. М.

студентка 202 группы 1-лечебного факультета Ташкентской медицинской академии

Таджиева Х. С.

Научный руководитель: доцент кафедры медицинской химии и биологической химии  
Ташкентской медицинской академии

### АННОТАЦИЯ

Энергетические напитки (энерготоники, энергетики) – это особый тип газированных напитков, которые рекламируются их производителями в качестве средства, повышающего физическую активность и улучшающего производительность деятельности при их употреблении. В настоящее время молодежь стала всё больше употреблять энергетические напитки, что приводит к различным расстройствам в организме. Чрезмерное употребление энергетических напитков приводит к артериальной гипертензии, мигрени, нарушениям сердечного ритма, проблемам с желудочно-кишечным трактом, также могут вызвать психомоторное возбуждение, раздражительность, аритмию, повышение артериального давления.

### Ключевые слова

Энергетики, кофеин, таурин, карнитин, глюкуронолактон.

**Актуальность:** В настоящее время число людей, употребляющих энергетические напитки возрастает, и это явление становится весьма распространённым среди молодёжи. В настоящее время на человека «давят» множество обстоятельств: быстрый темп жизни, тревожность, страх, неуверенность в себе и в завтрашнем дне, объем работы; все эти факторы в свою очередь ведут к стрессу и повышенной утомляемости. Повысить своё настроение, зарядиться энергией и быть бодрым в течение рабочего дня и учёбы желает каждый человек. Поэтому среди подростков и взрослых начало бурно развиваться употребление энергетических напитков, и они завоевали солидное место в пристрастии потребителей. Данный вопрос вызывает необходимость изучения влияния энергетиков на состояние здоровья молодёжи, в частности студентов.

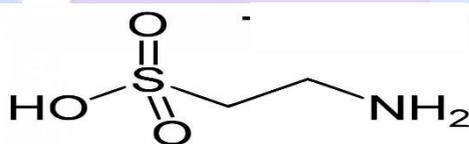
Рассмотрим состав энергетических напитков. Кофеин-алкалоид, содержащийся в листьях чая (около 2%), семенах кофе (1-2%), орехах.



Белый кристаллический порошок горьковатого вкуса, без запаха представляет собой шелковистые игольчатые кристаллы. Медленно растворим в воде, легко - в горячей, трудно - в спирте. Растворы имеют нейтральную реакцию. Количество кофеина в энергетических напитках варьируются в широких пределах: от 32 мг до 130 мг на 100 мл продукта. Содержание кофеина в энергетических напитках, так называемых «шотах» (банки малого

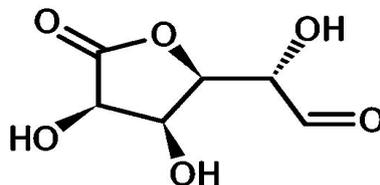
объема около 60 мл), превышает его концентрацию в одной кружке кофе [1]. Однако негативное воздействие кофеина нивелируется тем, что кофе обычно пьют горячим, в течение более длительного времени и в меньших объемах, чем энергетические напитки. Кроме того, в кофе содержатся антиоксиданты, которые уменьшают негативное воздействие кофеина на сердечно-сосудистую и пищеварительную системы организма [2]. Тонизирующее влияние энергетических напитков на организм человека обусловлено, прежде всего, содержанием в них кофеина. Кофеин стимулирует ЦНС, борется с сонливостью, однако передозировка может вызвать привыкание, тахикардию, нервозность и ряд других симптомов. Помимо этого, кофеин способствует вымыванию из организма кальция. Кофеин – это стимулятор, который способен дать пользу, если употреблять в меру. Он может увеличить умственную концентрацию и увеличить скорость обмена веществ в организме.

Таурин - производное аминокислоты цистеина. Белый кристаллический порошок, который плавится с разложением, хорошо растворим в воде, плохо- в большинстве органических растворителей.



Таурин - это заменимая сульфокислота, содержащаяся во внутриклеточных депо скелетных и гладких мышц, миокарде, лимфоцитах, а также в нервной, глазной и других тканях организма. Человеческий организм может получать таурин извне при потреблении мяса, молока и морепродуктов. Каких-либо ярких негативных эффектов от употребления таурина не замечено, однако существуют данные, указывающие на побочные эффекты употребления таурина в больших количествах [3], проявляющиеся побочными эффектами: головной болью, общим недомоганием, тревожностью.

Глюкуронолактон,



Клинически доказано, что глюкуронолактон уменьшает сонливость, повышает психическую выносливость и скорость реакции. Но результаты испытаний показали, что глюкуронолактон просто уничтожает организм человека, вызывая опухоли головного мозга и прогрессирующий цирроз печени.

L-карнитин.

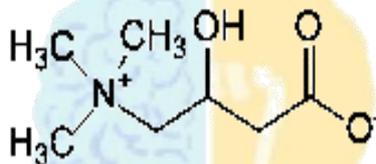


ResearchGate



TOGETHER WE REACH THE GOAL

VOLUME 7, ISSUE 1, 2023



Данный компонент энергетиков стимулирует метаболические процессы, но чрезмерные дозы могут привести к увеличению риска появления заболеваний сердца, повышает риск атеросклероза и гипертонии в будущем.

Есть в «энергетиках» и витамины, имеющие непосредственное отношение к энергетическому обмену организма: аскорбиновая кислота, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>3</sub>, В<sub>5</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub>, ниацин.

Еще одним распространенным ингредиентом энергетических напитков является гуарана или экстракт гуараны (его основное действующее вещество – гуаранин). По своим фармакологическим свойствам гуаранин схож с кофеином. Этот факт может означать то, что энергетические напитки, имеющие в своем составе и гуарану, и кофеин могут обладать двойным стимулирующим эффектом. Такая доза стимуляторов может усилить негативные последствия приема энергетических напитков на организм человека [4].

Женьшень является природным адаптогеном, его экстракт обладает стимулирующим действием на обмен веществ, клеточную активность, а также усвоение кислорода клетками.

Подсластители в энергетических напитках представлены сахарозой, фруктозой и глюкозой. В 250 мл банке энергетического напитка содержится вплоть до 35 г сахара в виде сахарозы, глюкозы и фруктозы. Принимая во внимание современные рекомендации по суточному потреблению простых сахаров (32 г на 2000 ккал), количество сахара в одной банке энергетического напитка превышает суточное потребление в 2-3 раза.

**Цель исследования:** изучение химического состава энергетических напитков, сравнение полученной информации с данными, указанными на первичной упаковке напитков, анализ влияния компонентов энергетиков на организм человека, в частности студентов.

**Материалы и методы:** Анализ литературных данных показал результаты исследований по определению химического состава энергетических напитков и воздействия их на здоровье человека. Основываясь на имеющихся в литературе данных проведено социологическое анкетирование среди 90 студентов из числа, обучающихся в Ташкентской медицинской академии. Участники анкетирования были разделены на 3 группы: первая группа в возрасте 17-21, вторая группа в возрасте 22-25, третья группа в возрасте 25-30 лет. Изучение потребления энергетических напитков проводилось путем анонимного заполнения социально-гигиенической анкеты, включающей вопросы, касающиеся статуса подростка, знаний о вреде употребления энергетических напитков. Им был предоставлен блок вопросов, касающихся употребления энергетических напитков: возраст и побудительные мотивы увлечения энергетическими напитками, субъективные ощущения и последствия от употребления указанного продукта.

Частота употребления энергетических напитков оценивалась по следующим критериям.

### Критерии оценки частоты употребления энергетических напитков



ResearchGate



TOGETHER WE REACH THE GOAL

**VOLUME 7, ISSUE 1, 2023**

Реже, чем раз 2 месяц	9,2%
Реже, чем раз в месяц	4,6%
1-2 раза в месяц	11,5%
3-4 раза в месяц	6,9%
4-6 раз в месяц	2,3%
Больше 6 раз в месяц	10,3%
Не употребляющие энергетических напитков	55,2 %

**Результаты и их обсуждение:** Анализ материалов анкетирования показал, что из первой группы в возрасте 17-21 употребляют энергетические напитки 85,1 %, из второй группы в возрасте 22-25 – 6,9 %, из третьей группы - 8 %. Проведенное нами исследование показало, что основным мотивом употребления энергетических напитков является утверждение: «придаёт бодрость и энергию». Из общего числа 15% студентов не знают влияния их на здоровье человека и не ознакомлены с составом энергетических напитков.

#### **Выводы:**

1. Основными потребителями энергетических напитков является молодёжь в возрасте 17-21лет, что составляет 85.1% .
2. Чрезмерное употребление энергетических напитков вызывает перевозбуждение центральной нервной системы в виде учащенного сердцебиения, чувства тревоги и беспокойства, неусидчивости, бессонницы, болей в животе, изжоги, отрыжки, а также мышечных подергиваний и ощущения неутомимости.
3. Неконтролируемое увлечение энергетическими напитками крайне неблагоприятно отражается на здоровье человека и может привести к полиорганной недостаточности, с повреждением в первую очередь сердечно-сосудистой, нервной системы, а также почек и печени.
4. Недопустимо сочетание энергетических напитков с алкоголем. Это может вызвать гипертонический криз и другие тяжёлые патологии.

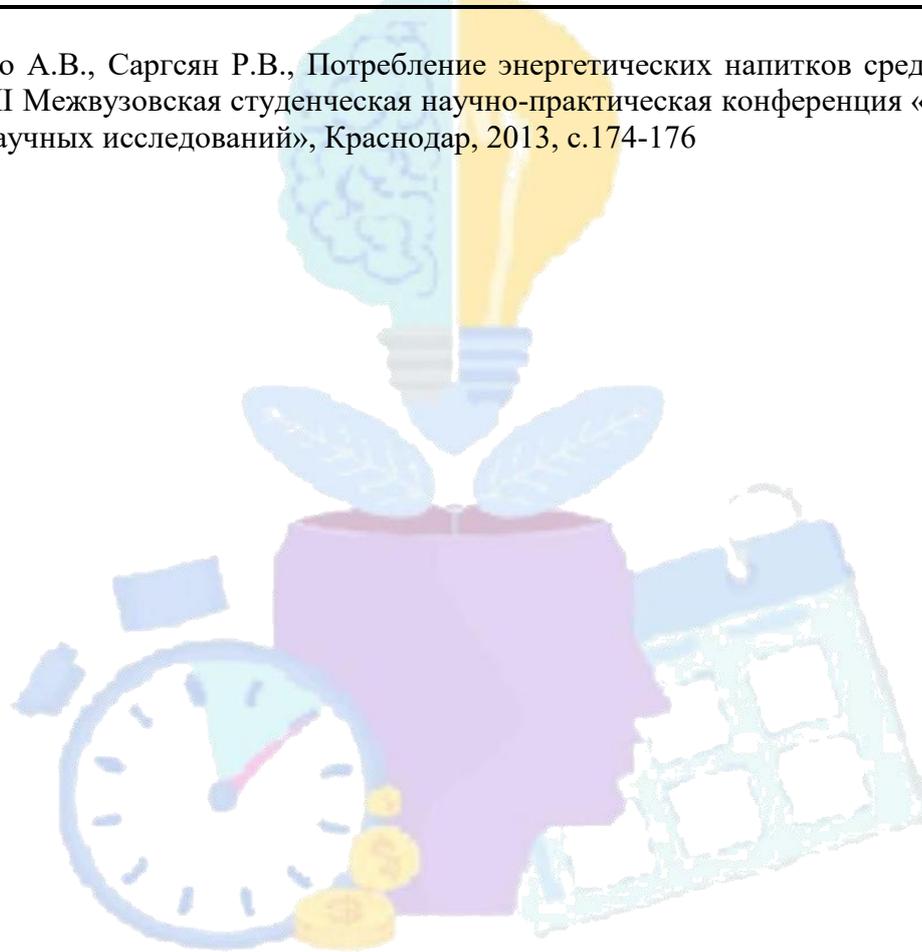
#### **Литература:**

1. Ткаченко А.В., Маковкина Д.В. Материалы XIX международного конгресса "Здоровье и образование в XXI веке" 18-20 декабря 2017, г. Москва
2. Вакула Т.Н., Кремлевская С.П., Энергетические напитки: за или против? Журнал Бюллетень медицинских интернет-конференций, Выпуск № 11 / том 2 / 2012
3. Ткаченко А.В., Литвинова В.В., Соколова А.С. Тенденция потребления энергетических напитков среди кубанской молодежи.- 40 НПК ЮФО, часть 1, Краснодар, 2013, с.238-239



**VOLUME 7, ISSUE 1, 2023**

4. Ткаченко А.В., Саргсян Р.В., Потребление энергетических напитков среди кубанской молодежи. XVII Межвузовская студенческая научно-практическая конференция «Проблемы и перспективы научных исследований», Краснодар, 2013, с.174-176



**WORDLY  
KNOWLEDGE**