

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Джикимдинская средняя общеобразовательная школа имени Софрона
Петровича Данилова» муниципального района «Горный улус» Республики Саха
(Якутия)

Энергетики: мы «за» или «против»?!

Выполнила:
учитель индивидуального
обучения на дому
Кириллина Мария Михайловна

с. Дикимдя, 2026 г.

Что же такое энергетический напиток? Раньше роль энергетического напитка выполняли чай и кофе. В современности – это газированные напитки для стимуляции физической и умственной деятельности. Кроме того, они поднимают настроение и снимают сонливость.

Сегодня трудно представить семью, где ни разу бы не пили чая. А ведь совсем недавно это был напиток редкий и дорогой. Вначале чай использовался как лекарственное средство, и императоры Китая дарили его приближенным в знак особого расположения. Когда в Китае стал распространяться буддизм, его приверженцы стали большими пропагандистами чая. Полезное они соединяли с прекрасным, создав чайную церемонию.

Чем же кофе привлёк человечество? Ответ на этот вопрос даёт изучение химического состава драгоценных зёрен. В них входит кофеин – вещество, которое помогает сохранять бодрость. Кроме того, содержатся сахара, азотистые и минеральные вещества. Неповторимый аромат придаёт зёрнам обжарка. Правильно обжарить зерно – большое искусство. Правда, в последние сто лет многие перешли на растворимый кофе. Такой кофе достаточно залить горячей водой. Правда, из-за своего бодрящего действия кофе обычно советуют пить только в первой половине дня. Детям его дают не ранее шести лет.

Энергетические напитки были изобретены в Гонконге в конце прошлого века. В их состав входили:

Гуарана - кустарник, произрастающий в латинской Америке, из которого получают кофеин. В отличие от кофе напиток из этого растения не раздражает слизистую желудка.

Таурин - аминокислота, которая содержится в сердечной мышце, ЦНС, белках крови. Она снижает уровень холестерина и сахара в крови, снимает стресс.

Карнитин - это витаминоподобное вещество, ускоряющее обмен веществ и снижающее утомляемость мышц.

Инозин – витаминоподобное вещество, улучшающее деятельность нервной системы.

Фолиевая кислота – участвует в обмене веществ, стимулируя работу мозга.

Во всех странах Европы энергетические напитки в свободной продаже запрещены и продаются только в аптеках.

Наиболее рискованный вариант – смешение энергетика с алкоголем. Суть этого коктейля такова, что энергетик приводит к возбуждению, а алкоголь к расслаблению. Не всякое сердце может справиться с предлагаемой ему нагрузкой.

Так или иначе, во всех стимулирующих напитках присутствует кофеин. О нём мы поговорим далее. Кофеин относится к психостимуляторам. Он повышает настроение, способность к восприятию внешних раздражений, психомоторную активность. Он уменьшает чувство усталости, повышает физическую и умственную работоспособность (особенно при утомлении). Временно снижает потребность в сне, относясь к средствам, взбадривающим утомлённый организм.

Кофеин-соединение из группы метилксантинов. Это алкалоид, содержащийся в листьях чая (около 2%), в семенах кофе (1-2%), в семенах какао, в орехах кола и в других растениях.

Влияние на высшую нервную деятельность в значительной степени зависит от дозы кофеина и типа нервной системы. В малых дозах у кофеина преобладает стимулирующее действие, в больших – угнетающее. При этом следует учитывать, что для слабого типа нервной системы эффект возбуждения достигается введением небольших доз кофеина, тогда как для сильного типа требуется существенно большие дозы.

Значительно место кофеина во влиянии на сердечно – сосудистую систему. Оно складывается из периферических и центральных эффектов. Так, кофеин оказывает прямое стимулирующее влияние на сердечную мышцу. Однако одновременно возбуждаются центры блуждающего нерва, поэтому конечный эффект будет зависеть от преобладания того или иного влияния. Обычно

изменения в деятельности сердца (если они вообще возникают) невелики. В больших дозах кофеин вызывает аритмии сердечных сокращений.

Кофеин оказывает неоднозначное влияние на разные сосудистые области. Так, например, коронарные сосуды чаще всего расширяются (особенно если сердечный выброс увеличен). Вместе с тем мозговые сосуды несколько тонизируются. Последнее, по-видимому, объясняет благоприятное влияние кофеина при мигрени. Он входит в состав многих комбинированных препаратов в сочетании с ненаркотическими анальгетиками (таблетки «Цитрамон», «Пирамеин» и др.) и с алкалоидами спорыньи (таблетки «Кофетамин»).

Под влиянием кофеина повышается секреция желёз желудка. При длительном применении кофеина развивается маловыраженное привыкание. Возможно возникновение психической зависимости (теизм). Побочные эффекты проявляются в виде тошноты, рвоты, беспокойства, бессонницы, тахикардии, сердечных аритмий.

Кофеин противопоказан при выраженной артериальной гипертензии, атеросклерозе, нарушении сна, глаукоме.

Учёными проведено исследование, направленное на определение количества кофеина среди популярных молодёжных напитков, коктейлей, продуктов.

Продукт	Содержание кофеина (мг)	Суточная норма
Jolt	100,0	Для взрослого:
Sugar-Free Mr.Pibb	58,8	Суточная доза-1 г.
Mountain Dew	54,0	Разовая-0,3 г.
Mello Yellow	52,8	
Tab	46,8	Для детей и подростков 10-
Coca-Cola	45,6	14 лет: 0,03-0,075 гр. на приём
Diet Cola	45,6	
Shasta Cola	44,4	

Shasta Cherry Cola	44,4
Shasta Diet Cola	44,4
Mr.Pibb	40,8
Dr.Pepper	39,6
Pepsi Cola	38,4
Aspen	36,0
Diet Pepsi	36,0
RC Cola	36,0
Diet RC	36,0
Diet Rite	36,0
Canada Dry Cola	30,0
Canada Dry Diet Cola	01,2
7 Up	0
Canada Mountain Dew	0

Кофе:

По-европейски	115-175
Экспрессо чёрный	400,80-135
Растворимый	65-100
Чёрный, декофеинизированный	3-4
Растворимый, декофеинизированный	2-3

Чай:

Холодный	60
Чёрный	40
Растворимый	30

Кофеин иногда называют «теин», когда он находится в чае (tea). Когда-то считалось, что чай и кофе содержат различные стимулирующие вещества (что в какой-то степени верно). В кофе содержатся только следовые количества теофиллина и совсем нет теобромина, в то время как в чае эти стимуляторы присутствуют в заметных количествах.

Теобромин практически неактивен как стимулятор, он действует приблизительно в 10 раз слабее кофеина. В какао его содержится приблизительно в семь раз больше кофеина, и именно он делает какао стимулятором.

Теofilлин по сравнению с кофеином несколько более токсичен и несколько менее активен как стимулятор ЦНС, но между ними больше сходства, чем различия. Теофиллин более активен как диуретик (увеличивает мочеотделение), более токсичен и действует медленнее. Теофиллин оказывает сильное действие на сердце и бронхи и часто используется для лечения бронхиальной астмы, эмфиземы и других лёгочных болезней.

Выводы:

- В банке энергетика, объёмом 0,25 л содержится 30-80 мл. кофеина.
- В чашке чая содержится 15-75 мл. кофеина. В чашке кофе-80 мл. кофеина.
- Максимально допустимая доза кофеина для взрослого человека-150 мл.
- Действие энергетического напитка длится 3-4 часа, кофе-1-2 часа.
- Регулярный приём энергетиков в дозировке 2-3 банки в день приводит к нарушению работы Сердечно-Сосудистой Системы (ССС) и истощению Нервной Системы (НС).
- Кофеин способствует выработке адреналина, что усиливает работу кровообращения.
- Кофеин в сочетании с алкоголем усиливает действие алкоголя на мозг. Алкоголь расширяет сосуды, а кофеин сужает. После такого коктейля

наступает головокружение, тошнота, учащение сердцебиения, гипертонический криз.

- Нельзя совмещать энергетические напитки с занятиями спортом и танцами - это повышает давление.
- За резким подъёмом сил всегда наступает резкий спад, поэтому после действия энергетического напитка необходимо поспать не менее 3-4 часов.
- Энергетические напитки противопоказаны: подросткам, пожилым людям, людям с повышенной нервной возбудимостью, гипертоникам, беременным, кормящим, сердечникам, язвенникам.

Кириллина М.М. Энергетики: мы «за» или «против»?!

«Что же такое энергетический напиток?». В данной статье речь идёт о энергетических напитках.

Раньше роль энергетического напитка выполняли чай и кофе. В современности – это газированные напитки.

Описывается положительное и отрицательное воздействие напитков на здоровье, на общее состояние человека, на физическую, умственную деятельность и на высшую нервную систему.

Даны результаты научных исследований, направленные на определение количества кофеина среди популярных молодёжных напитков, коктейлей, продуктов и результаты изучения химического состава зёрен кофе.

Ключевые слова:

Алкалоид,
азотистые и
минеральные
вещества, буддизм,
в знак особого
расположения,
гуарана,
метилксантинов,
обжарка,
растворимый кофе,
психостимуляторы,
периферических и
центральных
эффектов,
психомоторная
активность, чайную
церемонию,