

Энергетические напитки

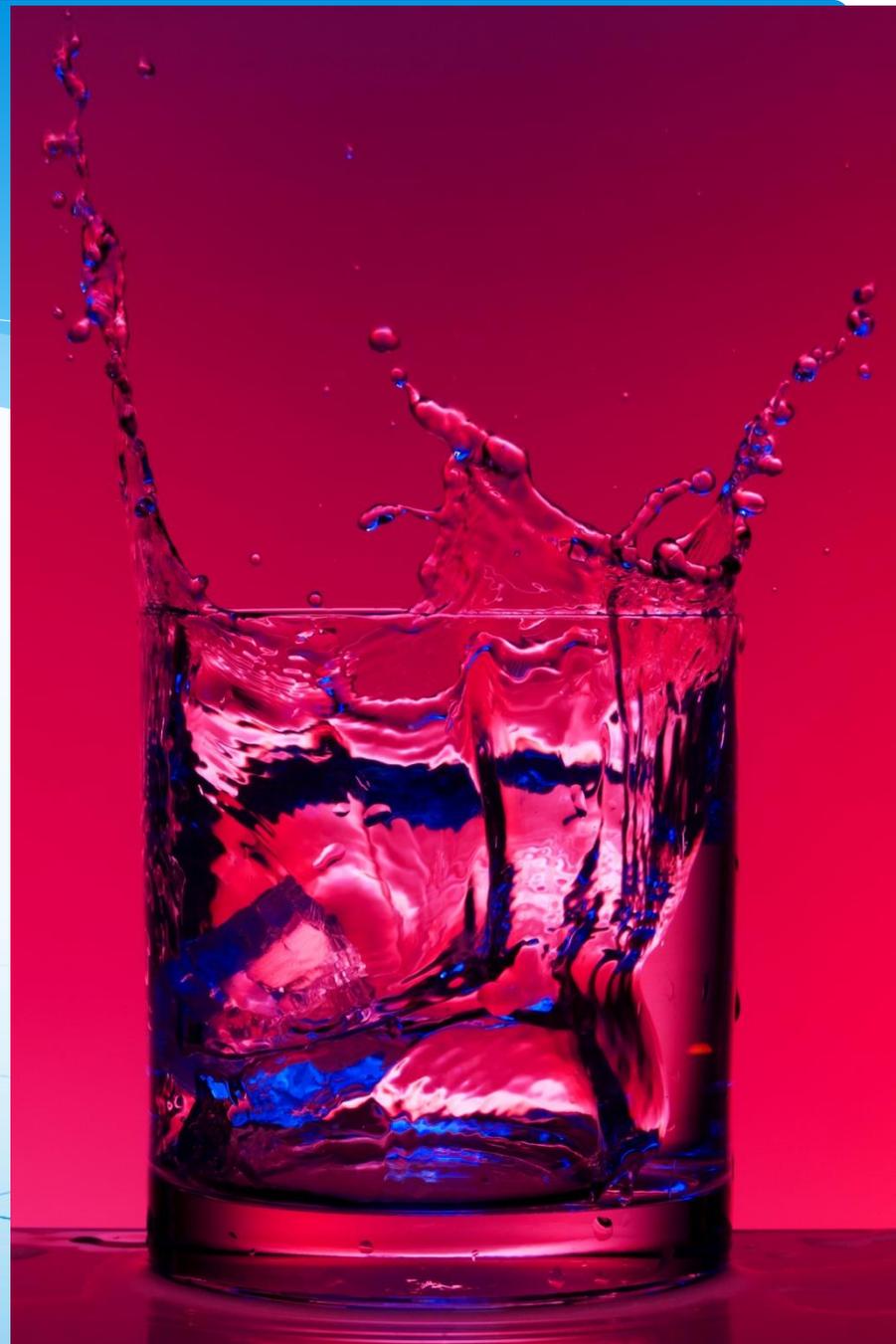


Вред или польза?



* Человек всегда хотел изобрести вечный двигатель, и вот, кажется, решение уже найдено, если появилась усталость, нет сил или нет желания что-либо делать – надо выпить энергетический напиток, это взбодрит, придаст сил, увеличит рабочий потенциал.

* Изготовители «энергетиков» утверждают, что их товары приносят только пользу – всего одна баночка чудо-напитка, и человек снова свеж, бодр и работоспособен. Однако многие медики и ученые выступают против подобных напитков, утверждая, что они наносят вред организму. Давайте разберемся, как же действуют на организм энергетики. Чего в них больше, пользы или вреда?



Состав энергетических напитков:



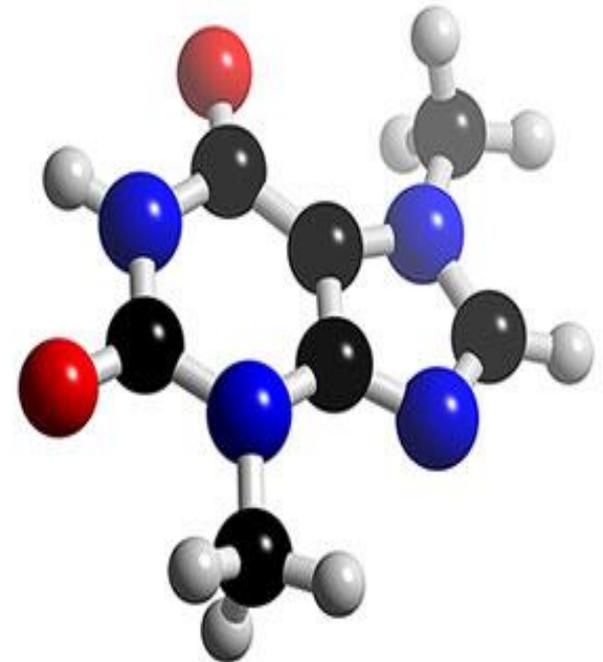
- Кофеин
- Таурин
- Теобромин
- Глюкуронолактон
- Гуарана, женьшень
- Сахароза или глюкоза
- Витамины группы В

Действие на организм кофеина

❖ психостимулятор, содержится в чае, кофе, гуаране, орехах, коле.

Уменьшает чувство усталости и сонливости, повышает умственную работоспособность, ускоряет пульс.

* допустимое суточное потребление кофеина – не более 150 мг, а содержание его в энергетических напитках – от 150 до 320 мг/л (в зависимости от объема). При употреблении в больших дозах возникает нервозность, тахикардия.



Действие на организм таурина.

- * Это второй главный компонент энергетиков, содержащихся в них в большом количестве. Таурин накапливается в тканях мышц и улучшает обменные процессы в них. Таурин обладает противосудорожными свойствами, Однако последние исследования показали, что таурин никакого положительного стимулирующего воздействия на организм человека не оказывает. Более того, в больших количествах таурин способен вызвать перевозбуждение нервной системы и её истощение, а в сочетании с алкоголем таурин усиливает своё воздействие, приводя к серьёзным сбоям в работе сердечнососудистой и нервной систем. Таурин противопоказан для приёма людям, обладающим высокой нервной возбудимостью, а также употребляющим алкоголь.

Карнитин.

* Среди его положительных свойств — усиление обмена веществ, снижение утомляемости мышц и окисление жирных кислот в организме. При превышении дозы может вызвать боли в области желудка, диспепсию, слабость в мышцах и резкое снижение давления. Вызывает перевозбуждение, нарушение сна.



Теобромин

* алкалоид, содержащийся в какао-бобах, орехах Кола, в листьях и плодах растений семейства Падубовые.

Влияние теобромина на организм человека аналогично воздействию кофеина, но с меньшим влиянием на центральную нервную систему. Алкалоид оказывает возбуждающее действие на сердечную мышцу, увеличивает количество выделяемой мочи, расширяет сосуды, оказывает спазмолитическое и гипотензивное действие.

Вещество входит в состав лекарственных препаратов для лечения легочных заболеваний, спазмов сосудов, в качестве мочегонного средства. Теобромин содержится в шоколаде.

* Теобромин является ядовитым веществом. Его содержание в шоколадных изделиях не может нанести вред здоровью человека, но опасно для домашних животных. Из-за содержания теобромина отравление шоколадом угрожает кошкам, особенно котяткам, собакам, лошадям и птицам.

Гуарана, женьшень

- * Гуарана - выводит из мышечных тканей молочную кислоту, уменьшая боль при физических нагрузках, препятствует возникновению атеросклероза и очищает печень, в больших количествах повышает давление и мочевыделение, вызывает бессоницу.
- * Женьшень – борется с усталостью, депрессией и стрессом. В больших количествах приводит к перевозбуждению, повышению артериального давления.



Глюкуронолактон – метаболит ГЛЮКОЗЫ

- * Глюкуронолактон – один из естественных метаболитов глюкозы в человеческом организме. Содержится также в крупах, красном вине, некоторых растительных смолах. Важный компонент соединительной ткани. Никакими «энергетическими» свойствами не обладает, несколько улучшает выведение из организма токсичных продуктов обмена веществ. В «энергетиках» содержится в количестве, превышающем естественную суточную выработку в 250-500 раз. Эффект таких доз, равно как и взаимодействие с другими компонентами напитков, не изучен

Сахароза, глюкоза

- * **Сахароза – обычный сахар. Соединение двух простых сахаров – глюкозы и фруктозы. Высококалорийный компонент многих пищевых продуктов, используется в чистом виде для подслащивания напитков, кондитерских изделий и т.п.**
- * **Глюкоза – самый распространенный сахар в реакциях метаболизма человека, основное питательное вещество, доставляемое кровью к органам и тканям (всем известный анализ крови на сахар – ничто иное, как определение концентрации глюкозы). Поступает в организм с пищей как продукт переваривания сахарозы, крахмала, гликогена и других углеводов. Может синтезироваться из других органических веществ.**

D-рибоза, витамины группы В

* D-рибоза – сахар, входящий в состав РНК, АТФ и некоторых других важных биологических молекул. Вырабатывается в организме человека. Его способность стимулировать энергетический обмен явно преувеличена.

Витамины группы В – необходимые организму вещества, необходимые для многих биохимических реакций. В обычном рационе современного человека содержатся в достаточных количествах. Не обладают «энергетическими» свойствами.

Действие «энерготоников»

- * Одна банка напитка может содержать примерно от половины до целой суточной дозы витаминов. Поэтому медицинское ограничение на использование энергетиков — не более одной банки в сутки.
- * Содержание кофеина в энергетических напитках немногим ниже, чем в том же объёме сваренного кофе. Оно составляет от 240 до 360 мг/л при рекомендуемом верхнем допустимом уровне потребления 150 мг в сутки.

Стимулирующие эффекты

* Производители в рекламе утверждают, что напитки повышают работоспособность, стимулируя внутренние резервы организма. Например известно, что глюкоза, как и другие углеводы, быстро всасывается в кровь, включается в окислительные процессы и доставляет энергию (углеводы) к мышцам, мозгу и другим жизненно важным органам. Как и любые стимуляторы, действуют по простой схеме — взять из организма энергии много и сразу, что ведёт к неизбежному истощению нервной системы, нарушению обмена веществ. Иногда в рекламе указывается, что кофеин присутствует в чистом виде и не связан, как в кофе и чае, с другими веществами, смягчающими его действие. Это заявление не имеет оснований. Производители могут заявлять, что стимулирующее действие энергетика длится 3-4 часа (кофе только 1-2 часа), однако ссылок на соответствующие клинические испытания не приводится.

Отрицательное действие

- * Врачи предупреждают, что употребление «энергетиков» может вызвать проблемы с сердечно-сосудистой системой, снижением потенции, бессонницей, утомлением, быстрым истощением ресурсов организма.
- * Систематическое употребление энергетических напитков может вызвать зависимость. Без них человек через какое-то время достигает фазы истощения, испытывает вялость, слабость и ищет средство для снятия такого состояния. Чашка кофе здесь не поможет.
- * Если напитки действительно содержат высокие дозы биологически активных веществ, то они могут вызывать определённые неблагоприятные эффекты: нарушение сна, возбуждение, беспокойство, тахикардию, повышение артериального давления, аритмию, тошноту и рвоту, непродолжительную депрессию и др.

Противопоказания

- * Указывают, что «энергетики» противопоказаны при гипертонии, заболеваниях сердечно-сосудистой системы, артериальной гипертензии, глаукоме, нарушении сна, повышенной возбудимости и чувствительности к кофеину.
- * «Энергетики» нельзя пить детям, беременным и кормящим женщинам, людям с повышенной нервной возбудимостью, бессонницей, нарушениями сердечной деятельности, гипертонической болезнью.

Сочетание с алкоголем

- * Энергетические напитки иногда смешивают с алкоголем. Энергетики выполняют стимулирующую функцию, в то время как алкоголь — угнетающую. Вред такого сочетания заключается в способности энергетиков замаскировать влияние алкоголя, в результате которой человек не сможет принять его влияние в расчёт, ослабляя контроль за количеством выпитого.



Функциональные пробы до и после приёма энергетического напитка

До приёма напитка:

**Пuls, ударов в минуту
68**

**Кровяное давление, мм\мм
80\12**

После приёма напитка:

**Пuls, ударов в минуту
88**

**Кровяное давление, мм\мм
90\140**



Подведем итог

- * **Употребляя энергетический напиток человек, помимо гарантированной стимуляции кофеином (той же, что при употреблении, например, кофе), проглатывает большой знак вопроса, поскольку об эффектах сочетаний таких веществ в таких дозах просто нет данных. Кроме того, не стоит забывать о том, что сами напитки никакой «энергии» в себе не содержат. Они лишь мобилизуют внутренние резервы организма, буквально выжимая из них заряд бодрости. Такое воздействие требует достаточного последующего отдыха с целью восстановления.**

Если, несмотря на это, вы
все-таки решили
«зарядиться», вот несколько
советов по уменьшению
риска, связанного с
употреблением
«энергетиков».

- * Не рекомендуется выпивать более одной банки (250 мл) энергетического напитка в день, большая банка (500 мл) уже считается чрезмерной дозой.
- * После окончания действия «батарейки» обеспечьте организму достаточный отдых.
- * Не пейте «энергетики» после физических нагрузок и спортивных тренировок – и то, и другое повышает давление и активизирует сердечную деятельность. Так что не стоит подстегивать без того утомленный организм – его ресурсы не безграничны.
- * Не употребляйте энергетические напитки вместе с кофе, чаем и алкоголем – делая это, вы перегружаете нервную систему, сердце и печень.
- * Помните, что «энергетики» противопоказаны при бессоннице, повышенной нервной возбудимости, заболеваниях печени, сердечно-сосудистой и нервной систем, гипертиреозе, мочекаменной болезни и язве желудка.

Действительно энергетический напиток

- * две чайные ложки меда,
- * пару выжатых кусочков лимона,
- * стакан теплой воды
- и перед вами настоящая сокровищница витаминов и питательных веществ

**Спасибо за
внимание!**