

# Энергетики.



**В ЧЕМ  
ОПАСНОСТЬ?**

# Немного истории



- Тонизирующие слабоалкогольные и безалкогольные напитки появились в середине 1970-х годов сначала в США, затем в Европе и потом уже распространились по всему миру.
- Содержание алкоголя – 5-12%

Основные потребители:

- Дети и подростки
- Незамужние женщины

Соединения, входящие в состав безалкогольных энергетических напитков, в пересчета на 250 мл продукта и суточная потребность в них мужчин в возрасте 19-30 лет

Соединение	Содержание в напитке	Суточная потребность
Углеводы, г	27 - 37	400 - 600
Кофеин, мг	60 - 90	-
Таурин, мг	100 - 1050	400
Глюкуронолактон, мг	25 - 637	2 - 5
Л-карнитин, мг	250	300
Аскорбиновая кислота (витамин С), мг	37 - 90	90
Рибофлавин (витамин В2), мг	1,25 - 2,50	1,3
Никотиновая кислота (витамин В3), мг	6 - 50	16
Пантотеновая кислота (витамин В5), мг	2,7 - 7,5	5
Пирдоксин (витамин В6), мг	0,5 - 5,0	1 - 5
Инозитол (витамин В8), мг	27 - 55	500
Фолиевая кислота (витамин В9), мкг	0,01 - 0,50	400

- Объем одной баночки энергетика колеблется в пределах 250- 500 мл.
- В некоторых напитках кофеин заменен или находится в комплексе с экстрактами мате, гуараны или женьшеня.
- Следует понимать, что все аминокислоты, витамины и витаминоподобные вещества поступают в организм с разнообразными продуктами и/или синтезируются в организме.
- На первый взгляд, кажется нелогичным, что одни ингредиенты представлены в дозах, соответствующих суточной потребности, уровень других соединений значительно превышает такую потребность (глюкуронолактон), а третьих, напротив, очень мало (инозитол, фолиевая кислота). Это связано с тем, что те ингредиенты, которых мало, - отнесены к категории лекарственных средств, и их нельзя применять в лечебных дозах в составе пищевых продуктов.

# По данным нидерландской De Telegraaf



- Врачи предупреждают, что энергетики могут привести к нарушению сердечного ритма.
- Они могут создать перегрузку для сердца и если у человека нарушена чувствительность, то в результате может развиваться фронтальное нарушение сердечного ритма. Дети также сильнее на них реагируют, у них возникает привыкание к этому сочетанию кофеина, таурина и сахара.

# Л-карнитин



- Способен оказывать анаболическое действие, снижать запасы жира в жировых депо, стимулировать увеличение мышечной массы, повышать усвояемость белковой пищи и увеличивать производительность мышечных нагрузок.
- Применяется для терапии различных заболеваний и в спортивной медицине.
- Учитывая, что карнитин является естественным метаболитом и в больших количествах содержится в мясе, рыбе, молоке и молочных продуктах, ученые арбитры разрешили вводить его в некоторые безалкогольные энергетики в умеренных дозах.

# Аминокислота таурин



- Также синтезируется в организме и в более чем достаточном количестве поступает с белковой пищей.
- Таурин принимает участие в метаболических процессах и является нейромедиатором тормозного типа действия.
- Не смотря на то что таурин входит в состав некоторых лекарственных препаратов, его способность оказывать стимулирующее, энергизирующее действия не подтверждена ни клиническими испытаниями, ни опытами на людях-добровольцах или спортсменах.

# Глюкуронолактон



- Один из естественных метаболитов, образующихся в процессе углеводного обмена. Установлено, что при приеме внутрь в очень больших количествах он может снижать усталость. Однако никаких иных доказательств, свидетельствующих о стимулирующем или другом полезном действии этого метаболита, нет. Иначе его давно бы применяли в медицине. Поэтому употребление глюкуронолактона ничем не регламентировано. Вот и запихивают его в напитки в бешеных дозах (авось как-нибудь себя проявит).
- Таким образом, и таурин, и глюкуронолактон являются красивыми бантиками, придающими мифологическую ауру энергетическим напиткам.



# Апогей внимания общественности к энергетикам



- 2000 г. в прессе появились сообщения о смерти двух человек в Швеции в результате употребления напитка Ред Булл в смеси с водкой.
- Аналогичным образом в Финляндии имелись сообщения об аллергических реакциях, вызванных употреблением Ред Булл с водкой.
- И др. сообщения

# Кофеин

## Содержание кофеина в различных напитках (мг / 100 мл)

Напиток	Содержание кофеина
Кофе молотый, различно приготовление	50,0 – 75,0
Кофе растворимый	45,0
Чай черный, обычный	18,0
Чай зеленый, обычный	13,0
Чай в пакетиках	21,0
Молочный шоколад	3,4
Кофейный йогурт Данон	19,0
Кока-кола	9,4
Пепси-кола	8,0
Энергетические напитки	23,0 – 34,0

# Кофеин



- Сам по себе способен увеличивать выносливость и снижать чувство усталости.
- Совместное употребление алкоголя и кофеина увеличивает риск переломов костей у женщин преклонного возраста и повышает риск ночного недержания мочи у пожилых мужчин.
- Кофеинсодержащее спиртное негативно влияет на детородную функцию у женщин, увеличивая риск бесплодия и появления полноценного потомства.

# Наркологическая составляющая взаимодействия кофеина и алкоголя.



- Кофеин сам по себе способен вызывать развитие патологической зависимости.
- Существуют предположения, что алкоголь, кофеин и никотин оказывают взаимоусиливающее влияние, обусловившее традицию совместного употребления этих веществ.
- Но! Подавляющее число экспериментальных и клинических работ свидетельствуют о том, что **КОФЕИН** не является фактором риска развития алкогольной зависимости у человека, но **МОЖЕТ СПОСОБСТВОВАТЬ** формированию **ПОВЫШЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ** (толерантности) к алкоголю.

