

Глазова Ю. Г., Деменчук Е. А.
**ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ
КАК ФАКТОР ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА**

Научный руководитель канд. хим. наук, доц. Беляцкий В. Н.

Кафедра биоорганической химии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

В последнее время так называемые энергетические напитки стремительно набирают популярность, особенно в среде молодёжи и школьников. Реклама позиционирует их как средства борьбы с усталостью, помогающие активному образу жизни, умственной деятельности и занятиям спортом. Если подростки будут владеть научно обоснованной информацией о влиянии энергетических напитков на биологические ткани и, как следствие, на организм человека, то возникнет осмысленное отношение к процессу употребления энергетиков.

Все энергетические напитки можно разделить на две группы: витаминные и кофеиновые. Витамины, прежде всего групп В и С, стимулируют нервную деятельность, активизируют обмен веществ. Основные компоненты кофеиновых энергетических напитков – кофеин (75 мг в Red Bull, не более 350 мг/л в Burn) и другие стимуляторы: теобромин и теофиллин (алкалоиды какао, обладают в 10 раз меньшим психостимулирующим эффектом, чем кофеин). Как легко усваиваемый источник энергии энергетика содержат углеводы (глюкозу, сахарозу, D-рибозу). В состав напитков Red Bull и Burn входит таурин – производное аминокислоты цистеина, необходимое для нормального функционирования нервной, иммунной и некоторых других систем, участвует в регуляции обмена жиров и кальция, способствует детоксикации организма. В достаточном количестве синтезируется в организме. Следующий элемент, это один из естественных метаболитов глюкозы – глюкуронолактон. Важный компонент соединительной ткани. Никакими «энергетическими» свойствами не обладает, несколько улучшает выведение из организма токсичных продуктов обмена веществ. В энергетических напитках содержится в количестве, превышающем естественную суточную выработку в 250-500 раз. Эффект таких доз, равно как и взаимодействие с другими компонентами напитков, не изучен. Также энергетика содержат различные адаптогены (женьшень, гуарану). В данной работе мы рассмотрели состав наиболее популярных энергетических напитков (Red Bull, Burn, Adrenaline Rush), выявили основные действующие вещества, а также проанализировали возможные побочные эффекты регулярного употребления подобных напитков, на основе чего пришли к заключению: особое внимание стоит уделить наличию в энергетических напитках таурина и глюкуронолактона. Так содержание таурина в несколько раз превышает допустимый уровень, а количество глюкуронолактона, содержащееся в 2 банках напитка, превышает суточную норму почти в 500 раз. Безопасность использования таких высоких доз таурина и глюкуронолактона еще не определена и требует проведения дальнейших исследований. В случае передозировки возможны побочные эффекты: тахикардия, психомоторное возбуждение, нервозность, депрессивное состояние.