**О ЧЕМ НЕ НАПИСАНО НА ПРОДУКЦИИ**

**СЛАБОАЛКОГОЛЬНЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ?**

 Лукашук Ю.Н., Березняков А.В.

*Харьковский национальный медицинский университет*

*Харьков, Украина*

**WHAT IS NOT WRITTEN ON THE PRODUCTION**

**OF LOW-ALCOHOL ENERGETIC BEVERAGES?**

Lukashuk Y.N., Bereznyakov A.V.

*Kharkiv National Medical University*

*Kharkiv, Ukraine*

Сегодня среди всей продажи алкогольной продукции, значительную часть составляет продажа слабоалкогольных энергетических напитков. Особой популярностью они пользуются среди молодежи. На улице часто можно увидеть молодых людей, которые стоят компанией и распивают тот или иной напиток. В основном это подростки, студенты и молодые люди от 16 лет до 25 лет. В супермаркетах и магазинах можно увидеть целые стеллажи и отделения с разнообразными напитками. Некоторые из них привлекают дизайном баночки, другие ценой, а третьи – эффектом, после употребления. Добавление различных химических веществ (ароматизаторы, усилители вкуса) дает возможность создать напиток, с вкусовыми характеристиками, присущими традиционным безалкогольным или алкогольных напиткам. Почему они так популярны в наше время, и какие побочные эффекты можно от них ожидать?

 Для выяснения этого вопроса, было проведено анкетирование среди молодых людей, которые пробовали или употребляли энергетические слабоалкогольные напитки. Полученная информация опроса была проанализирована и сделаны выводы.

Анкета состояла из вопросов, которые касались пола человека, возраста, курса обучения (если он/она студент), возраст «первого знакомства» со слабоалкогольной продукцией, частота и объем ее употребления, ощущения после приема и др. Проанкетировано 100 человек, из которых 50 парни и 50 девушки от 18 до 25 лет. Из них: 18 лет – 15 чел., 19 лет – 34 чел., 20 лет – 12 чел., 21 год – 22 чел., 22 года – 4 чел., 23 года – 7 чел., 24 года – 1 чел., 25 лет – 5 чел.. Среди опрошенных 85% учатся на разных курсах (от 1 до 6) учебных заведений и только 15% уже работают. По полученным данным можно сделать вывод, что частота употребления слабоалкогольных напитков наиболее высока среди студентов 3-4 курсов (65%), меньше на 1-2 курсе ( 21%) и самая низкая на 5-6 курсе (14%). Причины этого могут быть разные. Можно считать, студенты адаптировались к учебе и пробуют что-то новое (рис. 1).

Рис. 1. Частота употребления слабоалкогольных энерготоников

 среди студентов разных курсов

Вопрос: «В каком возрасте вы впервые попробовали слабоалкогольные напитки?» дал следующие результаты (табл. 1).

Таблица 1.

**Опыт первого "знакомства" со слабоалкогольными напитками**

3 человека впервые попробовали в 12 лет. Большинство в 15 лет (22%) и 16 (29%). Именно в этом возрасте подростки пробуют что-то новенькое, в какой-то мере хотят самоутвердиться. В этот период они легко поддаются на внушение старших друзей, которые им предлагают то, что запрещают родители.

15 % -м опрошенных молодых людей понравился вкус напитка, 22% – имеют противоположное мнение и промежуточное положение заняли оставшиеся 63%. В состав входит больше количество усилителей вкуса, и этот комплекс, действуя на вкусовые рецепторы, создает сладкий приятный вкус, а не горечь и жжение (вызванное действием этилового спирта).

Что подталкивает человека попробовать данную продукцию? На первом месте – это его круг общения и советы друзей (70%) и только 27% захотели попробовать сами. 3% сделали это по совету родственников. Ощущения после выпитого разнообразием не отличаются: 44% испытывают легкое опьянение, 12% придают сил и энергии, 7% угнетают настроение и вызывают отвращение и 37% утверждают, что напитки на них почти не влияют.

Действие слабоалкогольной продукции на ЦНС связано, прежде всего, с составом напитка. Не станем делать упор на консерванты, подкислители, красители, стабилизаторы, емульгаторы, ароматизаторы и ортофосфорную кислоту, которые являются неотемлемым компонентом любого напитка. О вредном влиянии этих веществ много написано и практически все об этом знают. Остановимся на кофеине и алкоголе. Как мы знаем, кофеин в малых дозах стимулирует деятельность ЦНС, помогает бороться с сонливостью, снимает усталость, бодрит, повышает активность физическую и умственную, но в больших – угнетает. Но действие кофеина на каждого человека разное. Одни люди ощущают перечисленное, другие – противоположное. Увеличение дозы кофеина приводит к головной [бол](http://surgeryzone.net/info/obshhemedicinskaya-informaciya/bol.html)и, тревожности, возбуждению, бессоннице, тремору, раздражительности, галлюцинациям, тахикардии и может вызвать эпилептические припадки. После стадии возбуждения, с увеличением дозы, наступает стадия торможения, что проявляется в вестибулярных расстройствах, нарушении сознания, неприятными ощущениями в области сердца, угнетении дыхания. Эффект одной выпитой баночки, можно сравнить с выпитыми 6 бокалами пива. Но при этом кофеин держит человека в бодром состоянии, и он продолжает пить. Почему так происходит? Механизм действия кофеина повязан с блокадой аденозиновых рецепторов. Но действие алкоголя обусловлено тем, что он повышает концентрацию аминокислоты и нейромедиатора аденозина в головном мозге (снотворный эффект). С одной стороны, алкоголь является ингибитором ЦНС, замедляющим функционирование мозга, координацию движений, разговор и четкое мышлению, а кофеин – стимулятором этих процессов. Это взаимодействие проявляется тем, что человек является «неспящим пьяным» и часто недооценивает свое состояния, что приводит к увеличению травматизма и антисоциальному поведению.

Что происходит если пить энерготоники регулярно? Легкое опьянения от напитка уже не приносит желаемой эйфории человеку. И даже содержание в нем кофеина, при котором человек чувствует себя бодрым, не дает ожидаемого удовольствия. У человека развивается толерантность к алкоголю. И чтобы получить долгожданный эффект, он увеличивает количество содержания спирта в напитке или объем выпиваемого напитка за один раз. Так как в основном тонизирующие напитки употребляют подростки, этот механизм влечет за собой тяжелые последствия, а именно переход на более крепкие напитки, с развитием алкоголизма. Но это проявляется не зразу, а после нескольких лет регулярного употребления. Нервная система первая попадает под побочные эффекты. У человека снижается работоспособность, умственная активность; могут появляться головные боли, не только после употребления, но и спонтанно. Тяжелейшей степенью является развитие психической и физической зависимости. Алкоголь также негативно сказывается на зрении — снижается острота. Из-за токсического воздействия на мозг и глазные мышцы возникает явления диплопии, т.е. двоение в глазах. Также нарушаются и слуховые, вкусовые функции. Проблема состоит в том, что пьющий человек теряет свой нравственный потенциал, постепенно деградируя и окончательно теряя свой человеческий облик.

Действие на сердечнососудистую систему характеризуется увеличением вероятности появления аритмий, стенокардии, ухудшением работы сердца, гипертонической болезни. Нарушается проводимость в сердце, ухудшается сердечный ритм. Возможно развитие алкогольной кардиомиопатии.

Следует отметить, что некоторые напитки газируются, чтобы алкоголь быстрее всасывался. Это повышает кислотность в желудке, что ведет повреждению слизистой. При увеличении количества выпиваемого напитка возрастает риск развития гастрита, язвы желудка, нарушения работы органов ЖКТ. Большой удар на себе берет печень. При регулярном употреблении ее интоксикационная способность снижается, что приводит к еще большему отравлению организмами продуктами метаболизма. Нарушается секреторная функция печени, при этом ухудшается пищеварение в кишечнике, что приводит к снижению усвояемости питательных веществ. Увеличивается вероятность развитие онкологических заболеваний (например, при регулярном употреблении спиртных напитков, шанс возникновения рака пищевода увеличивается в 12 раз).

Побочное действие отражается так же на работе мочеполовой системы. Действия алкоголя и кофеина на почки, характеризуется увеличением диуреза; что при длительном употреблении сопровождается ухудшением ее функций (снижается фильтрационная и реабсорбционная функции; появление глюкозы и белка в моче). Регулярное употребление способствует снижению либидо, что сопровождается развитием импотенции и снижением качества спермы. У женщин возникают сбои в овариально-менструальном цикле; нарушается гормональный фон, что ведет к аменореям, задержкам менструаций, бесплодию.

В связи с большим количеством побочных эффектов слабоалкогольных энергетических напитков, их запрещают во многих странах мира, например, они полностью запрещены в Дании, Турции, Норвегии, Уругвае и Исландии, а также в некоторых штатах США. Это так же относиться и к безалкогольным энергетикам. С 2014 года европейские правила требуют маркировки всех энергетических напитков с высоким содержанием кофеина (свыше 150 миллиграммов на литр) и предупреждают о нежелательности их употребления детьми, беременными и кормящими женщинами; ограничивается продажа несовершеннолетним (в Швейцарии с 15 лет).

Проведенное анкетирование показало, что информированность молодежи о действии слабоалкогольных энерготониках достаточно высока: 81% знают о негативных последствиях, 15% - очень мало и 4 % ничего не знают. А последствия регулярного и длительного могут быть очень печальны. Поэтому молодое поколение должно быть больше информировано о далеко идущих негативных последствиях приема слабоалкогольных энергетических напитков.