

В.А. Щемелева, В.В. Шумельчик
ВЛИЯНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ
НА ПОКАЗАТЕЛИ ВНИМАНИЯ

*Научные руководители: канд. мед. наук, доц. Т.Г. Северина,
канд. мед. наук, доц. Д.А. Александров
Кафедра нормальной физиологии
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

V.A. Schemeleva, V.V. Shumelchik
IMPACT OF ENERGY DRINKS ON ATTENTION INDICES

*Tutor: PhD, associate professor T.G. Severina,
PhD, associate professor D.A. Aleksandrov
Department of Normal Physiology
Belarusian State Medical University, Minsk*

Резюме. В данной статье приведены данные о результатах исследования влияния энергетических напитков на показатели внимания молодых людей в возрасте от 18 до 20 лет. Установлено, что употребление энергетического напитка позволяет повысить показатель продуктивности и устойчивости внимания, по сравнению с исходным, в большей степени (на 11,7%), чем без его использования.

Ключевые слова: энергетические напитки, внимание

Resume. This article presents data on the results of a study of the effect of energy drinks on the attention indices of young people aged 18 to 20 years. It has been established that the use of an energy drink can increase the indices of productivity and stability of attention, compared with the initial one, to a greater extent (by 11.7%) than without its use.

Keywords: energy drinks, attention

Актуальность. Энергетические напитки в настоящее время широко распространены и используются многими молодыми людьми, особенно студентами, с целью повышения умственной и физической работоспособности. Такие напитки содержат стимулирующие компоненты, обычно кофеин, таурин, а также глюкозу и другие компоненты [1]. Утверждается, что с помощью таких напитков можно увеличить эффективность усвоения информации, повысить уровень внимания и скорость реакции [2]. Однако эти эффекты не имеют достаточного научного подтверждения; данные о влиянии напитков на когнитивные способности противоречивы [3].

Цель: оценить влияние энергетического напитка Dynamit на показатели внимания у молодых людей.

Задачи:

1. Провести тестирование 80 молодых людей в возрасте 18-20 лет с помощью корректурной пробы до и после употребления энергетического напитка.
2. Провести сравнительный анализ показателей внимания до и после употребления энергетического напитка.

Материалы и методы. Показатели внимания оценивались с помощью корректурной пробы по Bourdon. 80 молодых людей в возрасте от 18 до 20 лет

выполняли корректурную пробу дважды. После первого выполнения испытуемые случайным образом были разделены на две равные группы. Первая группа (1) выполняла повторно корректурную пробу через 15 минут после приема энергетического напитка, вторая группа (2) – без какого-либо воздействия. Полученные показатели (переключения внимания, C ; продуктивности и устойчивости внимания, S , на каждой из 5 минут пробы, и общий показатель St) обрабатывали в программе Statistica 13, выражая их в виде медианы с нижним и верхним квартилями. Сравнения проводили с использованием T -критерия Уилкоксона для оценки изменения исследуемых показателей при повторном измерении внутри группы, и U -критерия Манна-Уитни для оценки различий между группами.

Результаты и их обсуждение. Показатели C и St при первом выполнении пробы в обеих группах статистически не отличались, кроме показателя S на 4-й минуте пробы, который в группе 2 оказался выше на 7,7% ($p < 0,01$). При повторном выполнении корректурной пробы в группе 1 все оцениваемые показатели повысились. Так, показатель St после приема энергетического напитка повысился с 2,79 (2,49; 3,23) до 3,33 (2,97; 3,60) ($p < 0,0001$). В группе 2 анализируемые показатели также имели тенденцию к повышению, однако значимое возрастание было выявлено только по показателю St : с 2,99 (2,69; 3,42) до 3,22 (2,89; 3,67) ($p < 0,05$). В то же время значимых различий между показателями внимания у 1 и 2 групп при повторном выполнении корректурной пробы не было выявлено.

При анализе степени изменения показателя St при повторном выполнении пробы у испытуемых 1-й группы он увеличился на 0,54 (19,4%), в то время как во 2-й группе прирост составил лишь 0,23 (7,7%) от исходного (критерий U , $p < 0,05$).

Полученные результаты позволяют предположить наличие некоторого влияния энергетического напитка на показатели внимания. При повторном выполнении корректурной пробы после приема энергетического напитка показатели внимания повышаются в достоверно большей степени, чем без него (разница прироста составила 11,7%), хотя и не достигают уровня, позволяющего сделать заключение о наличии статистически значимых различий в абсолютных величинах показателей продуктивности и устойчивости внимания при их повторном определении у испытуемых двух исследуемых групп.

Выводы: прием энергетического напитка перед повторным выполнением корректурной пробы позволяет повысить показатель продуктивности и устойчивости внимания, по сравнению с исходным, в большей степени (на 11,7 %), чем без его использования.

Литература

1. Шалыгин Л.Д., Еганян Р.А. Энергетические напитки – реальная опасность для здоровья детей, подростков, молодежи и взрослого населения. Часть 1. Состав энергетических напитков и влияние на организм их отдельных компонентов. / Шалыгин Л.Д., Еганян Р.А. // Профилактическая медицина.- 2016.- С. 56-63.

2. ПабМед [Электронный ресурс]: Обзор влияния кофеина на когнитивную, физическую и профессиональную работоспособность. – 2016. – Режим доступа: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov> (дата обращения: 29.03.23)

УДК 61:615.1(06)

ББК 52.82

А 43

ISBN 978-985-21-1398-4

Актуальные проблемы современной медицины и фармации-2023

БГМУ, Минск (19.04 – 20.04)

3. ПабМед [Электронный ресурс] : Влияние энергетического напитка Red Bull на работоспособность и настроение человека. – 2001. – Режим доступа: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov> (дата обращения: 29.03.23)