

Щемелева В.А., Шумельчик В.В.

ВЛИЯНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ НА ПОКАЗАТЕЛИ ВНИМАНИЯ

Научные руководители: канд. мед. наук, доц. Северина Т.Г.,

канд. мед. наук, доц. Александров Д.А.

Кафедра нормальной физиологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

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. Утверждается, что с помощью таких напитков можно увеличить эффективность усвоения информации, повысить уровень внимания и скорость реакции. Однако эти эффекты не имеют достаточного научного подтверждения; данные о влиянии напитков на когнитивные способности противоречивы.

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

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, S ; 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 Т-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 S 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.