

ВЛИЯНИЕ КОФЕИНА НА СКОРОСТЬ ЗРИТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ У ЮНЫХ ЭЛИТНЫХ ФУТБОЛИСТОВ

Безуглов Э.Н.¹, Вахидов Т.М.¹, Королева Е.Д.¹, Глухова С.М.², Вартапетов М.Г.³

¹ – Лаборатория спорта высших достижений Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова, Москва, Россия

² – Кафедра спортивной медицины и медицинской реабилитации Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова, Москва, Россия

³ – Медицинский комитет Российского футбольного союза и ФК “Черноморец-Новороссийск”, Новороссийск, Россия

Скорость зрительной реакции (СЗР) – время, через которое субъект демонстрирует моторную активность в ответ на зрительный стимул. Данный показатель характеризует одновременно и сенсорные и двигательные способности спортсмена, которые являются ключевыми аспектами профессиональной успешности во многих видах спорта [Nascimento и соавт., 2020]. Известно, что кофеин способен уменьшать время реакции и оказывать положительное влияние на физическую и когнитивную производительность [McLellan и соавт., 2016]. Однако мало исследований о влиянии кофеина на СЗР у элитных юных футболистов, в связи изучение этого вопроса представляет практический интерес.

Участниками двойного слепого плацебо-контролируемого исследования со сбалансированным дизайном стали футболисты одной из ведущей российской футбольной академии в возрасте от 15 до 17 лет ($n=54$, рост – 180 ± 8.28 см, масса – 69.45 ± 8.82 кг, ИМТ – 21.36 ± 1.37 кг/м²).

Все участники были разделены на четыре группы: *caf-caf* (говорили, что дается кофеин – получали кофеин), *caf-pla* (говорили, что дается кофеин – получали плацебо), *pla-pla* (говорили, что дается плацебо – получали плацебо), *pla-caf* (говорили, что дается плацебо – получали кофеин). Измерение СЗР (в миллисекундах (мс)) осуществлялось с использованием онлайн платформы (<https://humanbenchmark.com/tests/reactiontime>), запущенную через ноутбук. Все участники были ознакомлены с данным тестом и ранее выполняли его. Каждый испытуемый выполнял тест четыре раза (СЗР₁) после чего получал две капсулы, содержащие кофеин (по 200 мг в каждой) или плацебо, в соответствии с группой экспериментального вмешательства. Спустя 60 минут после получения капсулы, участники повторно четыре раза выполняли тест (СЗР₂).

Рисунок 1. Сравнение значений СЗР₁ (мс) и СЗР₂ (мс) между группами. Результаты считали значимыми при $p < 0,05$.

	<i>caf-caf</i>	<i>caf-pla</i>	<i>pla-pla</i>	<i>pla-caf</i>
<i>СЗР₁, mean +/- SD</i>	251 +/- 21.0	253 +/- 26.3	243 +/- 17.8	249 +/- 18.8
<i>СЗР₂, mean +/- SD</i>	242 +/- 19.4	240 +/- 15.6	244 +/- 17.3	242 +/- 14.7
<i>p</i>	0.280	0.181	0.829	0.271

Несмотря на то, что в группах, получавших кофеин, было незначительное улучшение СЗР, статистически значимым оно не оказалось.

Таким образом, ни кофеин (в дозировке 400 мг), ни убеждение, в том, что он употребляется, не влияют на скорость зрительной реакции у профессиональных юных футболистов.

Ключевые слова: кофеин; скорость зрительной реакции; футбол; юные футболисты