

Особенности когнитивного контроля у элитных спортсменов: исследование потенциалов, связанных с событиями

Юрий Д. Кропотов¹, Марина В. Пронина, Игорь Н. Митин, Михаил Д. Дидур, Кирилл С. Назаров

¹ N.P. Bechterva Institute of the Human Brain of Russian Academy of Sciences, Russia

Solicited talk

yurykropotov@yahoo.com

Целью данного исследования являлось использование алгоритма слепого разделения источников потенциалов, связанных с событиями, в GO/NOGO тесте для выделения скрытых компонент когнитивного контроля у человека и выявления его особенностей у элитных спортсменов. С этой целью 19-канальная ЭЭГ регистрировалась у двух групп участников: студентов и спортсменов высокой квалификации.

Наибольшие различия между группами наблюдались в двух скрытых компонентах и были связаны с большей нейронной активностью у спортсменов. Первый компонент генерировался в премоторной коре и был ответственен за подготовку к моторному ответу. Второй компонент генерировался в передней поясной извилине и был связан с процессом мониторинга действий. Обсуждается использование методов нейромодуляции для усиления когнитивного контроля у спортсменов.

This research has been supported by:

1. "ФГБУ Федеральный научно-клинический центр спортивной медицины и реабилитации Федерального медико-биологического агентства, Москва, Россия", grant AAAA-A20-120021990059-0, 121060700163-9, 123020300056-0