

УДК 796:612

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ СПОРТОМ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА ЧЕЛОВЕКА

*Куликова Е.С., студентка 3 курса ФВМиБ
Научный руководитель – Макарова Е.В., к. пед. н., доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

Ключевые слова: физическая нагрузка, кора головного мозга, лабильность, возбудимость.

Работа посвящена изучению влияния физических нагрузок на функциональное состояние коры головного мозга.

Спортсменам, тренирующимся с преимущественной направленностью на развитие быстроты, присущ сравнительно высокий уровень лабильности и возбудимости [3]. Тренирующимся с преимущественной направленностью на развитие силы характерен сравнительно высокий уровень возбудимости и довольно высокая лабильность в теменной (двигательной) области на фоне пониженной лабильности в других областях [4]. Занимающимся спортом с преимущественной направленностью на развитие выносливости — сравнительно высокий уровень лабильности и низкий уровень возбудимости [5]. Обнаруженные особенности функционального состояния коры головного мозга у спортсменов есть проявление специфических черт оперативного покоя, сформировавшегося под влиянием систематической тренировки в том или ином виде спорта.

Динамика функционального состояния коры головного мозга коррелирует с периодичностью тренировки [8]. Особенности оперативного покоя, характерные для спортсменов той или иной специализации, усиливаются в периоды наиболее интенсивной тренировки. Физическая нагрузка вызывает отчетливые фазовые изменения лабильности в возбудимости коры головного мозга по типу парабиоза. Величины и направленность изменений лабильности и возбудимости коры головного мозга зависят от интенсивности и продолжительности физической нагрузки, а также от степени ее привычности [1]. Относительно легкие, но привычные нагрузки вызывают изменения, соответствующие менее глубоким, а относительно тяжелые или непривычные — более глубоким фазам парабиотической реакции [2, 6, 7]. После значительных по

объему и тяжести нагрузок следы изменения лабильности и возбудимости коры головного мозга могут обнаруживаться в течение ближайших 6—24 и более часов.

Таким образом, систематическая спортивная тренировка вызывает в коре головного мозга относительно устойчивые функциональные сдвиги, зависящие как от преимущественной направленности тренировки (специализация) спортсменов, так и от степени их тренированности и квалификации.

Библиографический список:

1. Макарова, Е.В. Использование средств физической культуры на практических занятиях со студентами с нарушениями состояния здоровья / Е. В. Макарова // *Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы VI международной научно-практической конференции.* — Ульяновск: Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина, 2015. - Часть II. — С. 206–207.
2. Макарова, Е.В. Методика проведения занятий оздоровительной аквааэробикой со студентами специальных медицинских групп / Е.В. Макарова // *Актуальные проблемы и перспективы развития физической культуры и спорта в высших учебных заведениях Минсельхоза России. Материалы всероссийской научно-практической конференции.* — Уфа: Башкирский ГАУ, 2015. — С. 212–216.
3. Макарова, Е.В. Педагогическая технология тренировочного процесса спортсменов-стритболистов массовых разрядов / И.Н. Тимошина, Е.В. Макарова, Т.В. Швецова // *Теория и практика физической культуры.* —2016. — № 7. — С. 50–52.
4. Макарова, Е.В. Применение проблемного метода обучения на практических занятиях по физической культуре / Е.В. Макарова, А.Л. Макаров // *Инновационные технологии в высшем профессиональном образовании. Материалы научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава академии.* — Ульяновск: УГСХА им. П.А. Столыпина, 2012. — С. 96–98.
5. Макарова, Е.В. Содержание и организация физического воспитания учащихся с отклонениями в состоянии здоровья на основе реализации компетентного подхода / Л.А. Парфенова, Г.Б. Глазкова, Е.В. Макарова // *Теория и практика физической культуры.* — 2016. — № 10. — С. 24–26.
6. Макарова, Е.В. Особенности организации занятий физическими упражнениями с профессионально-прикладной направленностью студентов специальных медицинских групп / Е.В. Макарова // *Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии.* — Ульяновск: Ульяновская ГСХА,

2007. – № 1. – С. 65–68.

7. Макарова, Е.В. Особенности физкультурного образования студентов специального учебного отделения Ульяновской ГСХА / Е.В. Макарова // Актуальные проблемы и перспективы развития физической культуры и спорта в высших учебных заведениях Минсельхоза России. Материалы международной учебно-методической и научно-практической конференции. – Саратов: Изд-во «КУБиК», 2012. – С. 152–154.
8. Макарова, Е. В. Условия формирования прогностической компетенции студентов аграрных вузов / Е. В. Макарова // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – Челябинск: Челябинский государственный педагогический университет, 2012. – № 2. – С. 107–144.

INFLUENCE OF SPORT ON THE FUNCTIONAL STATE OF THE HUMAN CIRCUM BRAIN

Kulikova E.S.

Key words: *physical activity, cerebral cortex, lability, excitability.*

The work is put to the study of the effect of physical exertion on the functional state of the cerebral cortex.