(cc) BY

Сухаревская Валерия Дмитриевна
студентка
Научный руководитель
Белова Вера Александровна
старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный
аграрный университет им. И.Т. Трубилина»
г. Краснодар, Краснодарский край

ВЛИЯНИЕ СПОРТА НА МОЗГОВУЮ АКТИВНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА

Аннотация*: в статье рассмотрено влияние спорта на мозговую активность человека, влияние белка BDNF на организм, количество которого увеличивается во время занятий спортом.*

Ключевые слова*: спорт, мозговая активность, кислород, белок BDNF, физическая активность.*

Учеными проведено множество исследований о влиянии физической активности на мозг, и в результате всех этих исследований выяснялось, что спорт положительно влияет на мозговую активность: улучшается рабочая память, внимательность, долговременная память, а также: «С помощью физической культуры и спорта формируется всесторонне развитая личность. Они используют все возможности организма для достижения высоких целей, а также повышают производительность труда, помогают выполнять большое количество задач в течение рабочего дня. Это превращает здоровый образ жизни в привычку» [1, с. 2].

Вопрос в том, почему это так происходит? А происходит это по многим причинам, некоторые из которых мы рассмотрим в данной статье.

Совершенно очевидно, что спорт улучшает кровоснабжение, так как во время занятия спортом кровь приливает к мышцам, для того, чтоб они получали больше глюкозы и кислорода, и из-за этого происходит интенсификация дыхания. «кислород задействован во всех наиболее важных процессах жизнедеятельности

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

организма, так как его основная роль – служить источником энергии для сжигания жиров, углеродов и белков с целью получения энергии. Отсюда следует, что при недостатке кислорода происходит и недостаток энергии, которая необходима для полноценного функционирования организма» [2, с. 17].

Также, под действием физической активности, при выполнении новых сложных движений, в головном мозге запускается стимуляция к росту новых нейронных связей, в частности образуются новые нейроны в гиппокампе – эта зона связана с памятью, отсюда можно сделать вывод, что благодаря спорту у человека улучшается способность запоминать и помнить.

Что совершенно точно продемонстрировано учёными, так это то, что при физической активности увеличивается количество белка BDNF (нейротрофический фактор мозга) – это очень важная молекула, которая вовлечена во все процессы нейропластичности, то есть во все процессы изменения мозга, его структуры под действием обучения. Когда мы учимся, у нас физически меняется мозг, быстрее проходят сигналы между нейронами. Для этих и многих других процессов необходим белок BDNF. Доказано, что одна из самых полезных вещей, что человек может сделать для своего мозга – это пойти на прогулку, но важно не переусердствовать, для мозга полезна нагрузка, примерно на 60% от максимального пульса. Так же важна регулярность, чтоб поддерживать выработку раннее упомянутого белка, хорошего кровообращения и достаточного содержания кислорода в крови.

Мышцы, подвергающиеся физической нагрузке, вырабатывают специальные гормоноподобные молекулы – миокины. Миокины уменьшают воспаления, регулируют работу поджелудочной железы, также, некоторые из них, улучшают синтез и секрецию белка BDNF, уменьшается риск развития деменции, замедляют процессы старения.

Подводя итоги изучения влияния физической активности на головной мозг, можно сделать вывод, что при регулярных, в меру интенсивных нагрузках, увеличивается работоспособность, улучшается общее самочувствие, ускоряется метаболизм, замедляются процессы старения и много других положительных изменений.

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Список литературы

1. Соболь Ю.В. Физическая культура и здоровый образ жизни студентов / Ю.В. Соболь, Д.А. Биличенко // Актуальные вопросы гуманитарных и социальных наук: всероссийская научно-практическая конференция с международным участием.

2. Бреусова С.К. К вопросу о необходимости насыщения кислородом организма спортсменов/ С.К. Бреусова, Ю.В. Соболь, Л.У. Удовицкая // Наукосфера. – 2021. – №12 (2). – С. 16–18. EDN RDEGBJ

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)