

УДК 37

DOI 10.21661/r-519482

*А.А. Простяков, А.М. Спири́н, Е.Ю. Козенко***ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯРНЫХ ЗАНЯТИЙ СПОРТОМ НА РАБОТУ МОЗГА**

Аннотация: в статье рассматривается взаимосвязь между развитием мозга и интеллектуальных способностей и регулярной физической нагрузкой. Тема работы является актуальной, т.к. в современном мире всё чаще распространены ошибочные суждения о спорте и исследования на тему влияния спорта на различные аспекты жизни человека. Проблема исследования состоит в выяснении влияния занятий физической активностью на положительное влияние мозга. Цель работы – исследовать теоретические основы развития мозга и установить влияние спорта на это. Методы исследования – описание, наблюдение, анализ литературы, обобщение. Работа основана на материалах теоретических исследований других учёных и на результатах собственных наблюдений. В ходе исследования было выявлено положительное влияние регулярных занятий спортом на интеллектуальные, умственные способности человека. Авторами был сделан вывод о том, что физическая активность развивает не только тело, но и мозг: улучшает память, внимание, реакцию, способствует поступлению кислорода в клетки, помогает избежать тревожность, депрессию и стресс, создаёт развитую нервную систему.

Ключевые слова: физическая активность, развитие мозга, интеллектуальные способности.

*А.А. Prostiakov, A.M. Spirin, E.I. Kozenko***EFFECTS OF REGULAR PHYSICAL ACTIVITY ON BRAIN FUNCTION**

Abstract: the article studies the connection between mental and intellectual development and regular physical exercise. The subject is considered topical due to the widespread fallacious judgements of sport and studies of its influence on various aspects of our life. The primary purpose of this article is to determine the effect of regular exercise on the brain and establish whether it is a positive one. The research methods

used in this study included description, observation, literature review and summary. The article is based on the results of theoretical studies of other researchers and the author's own observations. In the course of study, a positive effect of regular exercise on intellectual and mental activity was established. The authors can therefore conclude that physical activity does not only benefit the body, but also the brain by improving memory, concentration and reaction, helps transport oxygen minimizes the risk of anxiety, depression and stress, and develops the nervous system.

Keywords: *physical activity, brain development, intellectual abilities.*

Всех людей ещё с детства учат тому, что занятия спортом улучшают физическое здоровье. Но как дело обстоит с развитием мозга, ума, интеллектуальной деятельности? В современном мире широко распространено мнение, что спорт оказывает отрицательное влияние на работу мысли. Но в последние десятилетия исследователи доказывают обратное: различная физическая активность лишь улучшает работоспособность мозга.

Так, ещё в семидесятых годах прошлого века учёные обнаружили интересную закономерность: у одной из школ штата Иллинойс были высочайшие средние показатели успеваемости и здоровья учащихся среди других школ Соединённых Штатов Америки. Оказалось, что в этом учебном заведении практиковали занятия физической культурой перед другими основными уроками, именно это и давало такой результат успеваемости. Таким образом, исследователи сделали вывод о положительном влиянии спорта на мозг.

Любая активность, в том числе и спорт, провоцирует различные процессы в организме. Во-первых, происходит усиление нейронных связей. Именно благодаря им происходит передача всех данных по нервной системе. Нейроны связаны между собой не физически, а химически, и связь между ними осуществляется посредством специальных гормонов, играющих роль нейротрансмиттеров – дофамина (гормон удовольствия), серотонина (гормон радости) и норепинефрина (гормона концентрации внимания). Дофамин – это наша мотивация в прям смысле этого слова. Стремление и желание чем-нибудь заниматься связано

именно с этим гормоном. Из-за физической активности эти гормоны вырабатываются с повышенной скоростью, и, таким образом, наш мозг работает быстрее и продуктивнее.

Следствием этого является частое приподнятое настроение у человека и его желание и готовность работать. В данном случае спорт помогает настроиться на нужный лад, привести голову в порядок, сосредоточиться на одной конкретной цели и следовать ей. С этим связано и влияние спорта на предотвращение стресса или даже борьбу с депрессией, потому что физическая активность убивает гормон кортизол, избыток которого приводит к нежеланию идти к цели, заниматься важными делами.

Во-вторых, уже давно известно, что нервные клетки восстанавливаются, как и другие, путём деления. Спорт позволяет эффективнее встраивать новые нервные клетки в нервную систему, из-за чего происходит увеличение числа нейронных связей и улучшение когнитивных функций головного мозга.

В-третьих, физическая активность влияет на улучшение внимания человека. В 2012 году было произведено исследование, согласно которому, ученики-спортсмены с гораздо большим вниманием совершали определённые действия, нежели ученики с низкой физической подготовкой.

Нельзя не упомянуть и том, что мозг помогает при болезнях, связанных с головой. Например, с мигренями. Доктор Гил-Мартинес провёл исследование, которое показало, что у людей, которые занимаются спортом регулярно, уменьшается головная боль, в отличие от людей, ведущих сидячий образ жизни. Физическая активность помогает ослабить даже хроническую мигрень.

Следует отметить также тот факт, что занятия спортом влияют на улучшение памяти. При физической активности происходит усиление кровотока, которое положительно влияет на мозг. Благодаря этому кислород транспортируется в достаточном количестве и клетки мозга активируются для выполнения «родных» функций. Следствием этого является большая концентрация сознания, рождение новых клеток, улучшающие память и способность к обучению. Это

также помогает уменьшить усталость, слабость и утомляемость, которые вызывает однообразная работа.

Из всех вышеперечисленных фактов следует сделать вывод, что все спортсмены – разносторонне развитые личности и интеллектуалы. Но так ли это на самом деле? Да, способности к образованию физически развитых людей гораздо выше, чем способности людей, непричастных к спорту и регулярным физическим нагрузкам. Но на деле получается иная ситуация: не все спортсмены являются интеллектуалами. На это есть две причины: во-первых, не все используют по максимуму свои умственные способности, во-вторых, тяжёлые физические нагрузки не способствуют развитию работы мозга.

Тогда следует говорить о тех видах физической нагрузки, которые помогают человеку стать умнее и развитее в интеллектуальном плане. Это следующие виды спорта: гимнастика, дыхательная гимнастика, ходьба, плавание, йога, танцы, игровые виды спорта, такие как футбол, теннис, волейбол и другие. Поговорим о каждом из них подробно.

Гимнастика полезна тем, что она улучшает кровообращение всего организма и тем самым способствует усилению питания мозга. А дыхательная гимнастика влияет на память человека, она улучшает её путём снабжения мозга кислородом. Таким образом, учёные советуют больше времени проводить на свежем воздухе и одним из видов спорта, который с этим связан, является ходьба. Она также способствует поступлению достаточного количества кислорода в клетки; при этом ходьба – один из самых безопасных видов физической нагрузки. К безопасным относят и плавание, в котором задействованы все группы мышц в совокупности с дыхательными нагрузками, что положительно влияет на кровоснабжении мозга.

О йоге следует говорить отдельно, это занятие действует на мозг человека в четырёх направлениях: йога насыщает клетки кислородом, способствует росту нейронных соединений, умиротворяет сознание и развивает интуицию.

В танцах задействуются все группы мышц, к тому же они влияют на координацию и владение телом. Во время занятий танцами мозг развивается и

приспосабливается к нагрузкам, при этом также получая достаточное количество кислорода. К тому же танцы снижают риск развития деменции.

В игровых видах спорта задействовано всё, что может положительно повлиять на работу мозга. Это и сама физическая активность, и эмоции, приносимые этими видами спорта, и тренировка внимания, скорости, реакции, что непосредственно влияет на развитие мозга.

Также необходимо отметить некоторые правила при занятиях спортом, которые необходимо соблюдать, если желаешь развивать не только тело, но и интеллект. Во-первых, нежелательны экстремальные виды спорта, где есть высокий риск получения травм, особенно травм головы. Во-вторых, не нужно заниматься до истощения, упражнения должны приносить положительные эмоции. В-третьих, важно заниматься регулярно, для этого следует выбрать тот вид спорта, который будет максимально комфортным для человека.

Таким образом, мы доказали, что спорт очень важен в жизни каждого современного человека. Он развивает не только тело и физические возможности, но и наш мозг, помогает использовать наши интеллектуальные способности по максимуму, развивает более качественное мышление. Всё это приводит к тому, что человек больше успевает и меньше устаёт в различных рабочих задачах, в обучении и образовании, что, несомненно, является вкладом в счастливое и стабильное будущее.

Список литературы

1. Бачинин В.А. Лечебная физическая культура / В.А. Бачинин. – М.: Дрофа, 2005.
2. Добрынина В.И. Влияние физической культуры на организм человека / В.И. Добрынина. – СПб.: Питер-М, 2005.
3. Драч Г.В. Эффективность физических упражнений / Г.В. Драч. – Ростов н/Д: Феникс, 2004.
4. Попова Е.В. Особенности физической культуры / Е.В. Попова. – М.: Владос, 2003.

5. Соловьев М.Г. Основы здорового образа жизни и методика оздоровительной физкультуры / М.Г. Соловьев. – Ставрополь: Изд-во СГУ, 2006.

References

1. Bachinin, V. A. (2005). Lechebnaia fizicheskaia kul'tura. M.: Drofa.

2. Dobrynina, V. I. (2005). Vliianie fizicheskoi kul'tury na organizm cheloveka. SPb.: Piter-M.

3. Drach, G. V. (2004). Effektivnost' fizicheskikh uprazhnenii. Rostov n/D: Feniks.

4. Popova, E. V. (2003). Osobennosti fizicheskoi kul'tury. M.: Vlados.

5. Solov'ev, M. G. (2006). Osnovy zdorovogo obraza zhizni i metodika ozdorovitel'noi fizkul'tury. Stavropol': Izd-vo SGU.

Простяков Александр Александрович – доцент, канд. пед. наук ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет», г. Ставрополь, Россия.

Prostiakov Aleksandr Aleksandrovich – associate professor, candidate of pedagogical sciences, FSAEI of HE "North-Caucasus Federal University", Stavropol, Russia.

Спирин Алексей Михайлович – воспитатель, ФГКОУ «Ставропольское президентское кадетское училище», г. Ставрополь, Россия.

Spirin Aleksei Mikhailovich – mentor, FSBEI "Stavropol Presidential Cadet School", Stavropol, Russia.

Козенко Елена Юрьевна – доцент, канд. пед. наук, ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет», г. Ставрополь, Россия.

Kozenko Elena Iurevna – associate professor, candidate of pedagogical sciences, FSAEI of HE "North-Caucasus Federal University", Stavropol, Russia.
