

Маркова А.В.

*Научный руководитель: старший преподаватель, С.Е. Колонцов  
Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного  
учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23  
alina.markova.2003@mail.ru*

### **Влияние физических упражнений на интенсивность работы головного мозга**

В современном мире, люди всё реже обращают внимание на пользу занятия спортом. К сожалению, об этом начинают задумываться, только тогда, когда организм начинает подавать «плохие» звоночки, в виде боли в спине, мышцах, ухудшении зрения. Все это влияет не только на общее самочувствие человека, но и причиняет вред в общественной жизни человека, он становится невнимательным, рассеянным, падает работоспособность.

Исходя из этого, мы можем провести связь между выполнением определённых физических нагрузок и работой головного мозга. С физиологической точки зрения, данный процесс можно объяснить следующим образом. При выполнении работы мозг концентрируется на реализации конкретной задачи, вырабатывая тем самым большое количество нервных импульсов, которые в свою очередь скапливаются в центральной нервной системе. Данный процесс приводит к быстрому истощению не только нервной системы и головного мозга, но и мышц, к которым не поступает необходимое количество нервных импульсов.

Хотелось бы отметить, что при систематической компьютерной работе задействуется и плечевая группа мышц, мышцы шеи, лица и челюсти. Можно заметить одну особенность, что при сконцентрированной работе, лицо человека приобретает «серьёзное» выражение лица, хоть мы этого и не замечаем, но это действие подтверждается взаимосвязью нервных окончаний лица с работой головного мозга.

Похожий процесс мы можем заметить в процессе разгибания и сгибания мышц коленного сустава. Данное явление люди ошибочно называют «нервный тик», на самом деле, это возникает в связи с поступлением импульсов от напряженных мышц к центральной нервной системе, что приводит к стимуляции головного мозга.

Важно то, что чем сильнее на головной мозг оказывается интеллектуальная нагрузка, тем сильнее появляется напряжение в мышцах. Длительное выполнение однотипной работы приводит к ухудшению функциональности, исходя из того, что напряжение, скапливающееся в коре головного мозга, начинает воздействовать на все мышцы тела человека. Из-за этого появляется сонливость, а также нарушение концентрации. Также стоит, отметить, что при длительном стрессе в обыденной жизни человека, уровень кислорода в крови значительно снижается, что вызывает мигрень, головокружение, а иногда и обмороки.

Сильное психологическое давление совместно с нелёгкой работой и неимением активного образа жизни может содействовать происхождению гиподинамии. Для снижения нервного скопления и активизации мышц, необходимо разбавлять свою интеллектуальную деятельность выполнением физических упражнений.

Данный вывод вызван тем, что при интеллектуальной деятельности, кровеносные сосуды сужаются, мозг потребляет кислород почти в четыре раза больше, чем в «спокойном» состоянии. В свою очередь при выполнении физических упражнений учащается сердцебиение, повышается давление, кровеносные сосуды расширяются, и кровь начинает циркулировать быстрее, что позволяет насыщать клетки организма быстрее и лучше.

Во многом концентрация внимания, активность, устойчивая память зависит от натренированности организма в целом. Можно сказать, что эмоциональная и психологическая устойчивость всецело взаимосвязана с физическими качествами человека. Следовательно, если пропорционально развивать физическую активность на протяжении всей интеллектуальной деятельности, то это напрямую окажет влияние на интенсивность работы мозга.

Хотелось бы внести важное предупреждение, что злоупотребление чередования психологических и физических нагрузок может привести организм человека к дезориентации.

Чтобы не навредить себе и с пользой выполнять физические упражнения, для начала необходимо обратиться к специалисту и пройти необходимые медицинские анализы. Когда будет известно, каково же состояние организма, следует составить рациональный план интеллектуальных и физических нагрузок, с учётом возраста, биологических особенностей и ограничений. Также стоит учитывать, что в каждом действии должен быть прогресс и не стоит нагружать организм свыше положенной нормы в начале «тренировок», во избежание травм.

Для плавного и равномерного развития мозговой деятельности необходимо внедрение систематических циклов отдыха. Во время отдыха от интеллектуальной деятельности следует выбирать такой комплекс физических упражнений, чтобы он соблюдал обратную пропорциональность и соответствовал мозговой активности. Что означает, чем утомительней интеллектуальная деятельность, тем меньше должна быть физическая нагрузка. Необходимо учитывать то, что не все люди, в силу особенностей и ограничения организма могут выполнять даже базовый комплекс физических упражнений, поэтому в таких случаях следует обратиться к специалисту.

Обобщая вышеизложенную информацию, следует сказать, что физическая нагрузка не только повышает выносливость организма и тренирует мышцы, но и стимулирует мозговую деятельность, а в следствии улучшает концентрацию, внимание, память и увеличивает длительность интеллектуальной активности. На начальных этапах развития необходимо прибегнуть к помощи специалиста, для плодотворного результата, а самое главное во избежание травм и риска для здоровья.