Особенности и профилактика утомления при умственной деятельности школьника

Утомление - физиологическая защитная реакция организма, направленная на снижение уровня функционирования его систем с целью предотвращения негативных изменений. Этот процесс сопровождается ощущением усталости и временным снижением работоспособности. Умственное утомление характеризуется ослаблением внимания, памяти, замедлением мышления, снижением скорости переработки информации, физическое уменьшение силы и выносливости мышц, ухудшением координации движения, возрастанием затрат энергии при выполнении одной и той же работы.

Систематическое утомление и переутомление относится к патологическому состоянию и ведёт не только к снижению качества усвоения учебного материала, но и к ухудшению здоровья. Поэтому раннее выявление признаков утомления и своевременная их коррекция является важным условием сохранения здоровья школьников.

Ошибочно представление об умственном труде как труде легком. Такое представление основано на том, что при умственном труде энергетические затраты значительно ниже, чем при физическом. Если при тяжелом немеханизированном труде они могут достигать 350 - 400 ккал/чи более, то при умственном обычно не превышают 150 - 200 ккал/ч. Это не дает оснований считать умственный труд легким даже в плане возможных неблагоприятных последствий занятия им для здоровья. Пренебрежение требованиями рациональной организации и гигиены при умственной деятельности создают серьезные предпосылки нарушений здоровья и работоспособности.

Если работоспособность не восстанавливать к началу следующего периода умственной деятельности, то утомление может накапливаться и переходить в качественно другое состояние - переутомление, характеризующееся более стойким снижением функциональной деятельности организма. Переутомление - патологическое состояние, сопровождающееся вялостью, ухудшением аппетита, бессонницей. Различают начинающееся, легкое, выраженное и тяжелое переутомление. Для снятия начинающегося переутомления достаточно регламентировать режим умственного труда и отдыха. При легкой степени следует эффективно использовать выходные и каникулы. Тяжелая степень утомления требует лечения, так как при этом происходит изменение деятельности сердечно-сосудистой системы.

Умственный труд имеет ряд существенных особенностей. Чаще всего он связан с длительной работой в закрытом помещении и сидячим образом жизни. Усиленная работа мозга требует большого притока крови к нему, что в свою очередь связано с повышением тонуса сосудов мозга. Это физиологическое повышение тонуса сосудов при неправильной организации труда может перейти в патологическое, что может привести к стойкому повышению артериального давления. Работая сидя, зачастую в полусогнутом положении приводит к длительному сдавлению грудной клетки, что ухудшает вентиляционную способность легких и ведет к развитию хронической кислородной недостаточности. При длительной работе сидя создаются также условия для застоя крови в органах брюшной полости и таза, снижается моторная деятельность кишечника, что может привести к нарушению их функционирования.

У большинства здоровых детей отмечается два выраженных подъёма работоспособности: первый – с 8 до 11часов, второй – в 16-17 часов. Координируя режим дня школьника, необходимо позаботиться о том, чтобы комната, в которой предстоит заниматься, в достаточной степени проветривалась. Желательно, чтобы температура воздуха в помещении была в пределах 18- 20 С0. Источник освещения рабочего места должен находиться слева и не быть слишком ярким, чтобы не вызвать утомления глаз. Посторонний шум мешает работе, поэтому его по возможности нужно исключить.

Время от времени нужно снимать напряжение мышц, для чего необходимо менять положение тела. Каждые 45 – 50 мин. рекомендуется делать перерывы 10-15 мин, во время которых следует, откинувшись на спинку стула, сделать несколько глубоких вдохов и выдохов или проделать то же самое, прохаживаясь по комнате, затем, сидя в кресле, на

несколько минут расслабить мышцы туловища и конечностей. После этого рекомендуется проделать несколько гимнастических упражнений, размяться. Для вечерних занятий выбирай спокойное место - нешумное помещение, чтобы там не было громких разговоров и других отвлекающих факторов. В период занятий не рекомендуется включать телевизор, плеер, компьютер.

Свет не должен слепить глаза: он должен падать сверху или слева, чтобы книга, тетрадь не закрывались тенью от головы. Правильное освещение рабочего места уменьшает утомление зрительных центров и способствует концентрации внимания на работе. Книгу или тетрадь располагать на расстоянии 25 – 30 см, избегая чтения лежа.

Избежать переутомления и повысить работоспособность поможет физкультура и спорт. Регулярно занимайтесь зарядкой, сопровождая ее водными процедурами. Спорт придает свежесть, бодрость и восстанавливает умственную работоспособность.