

ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И ЗДОРОВЬЕ МОЛОДЕЖИ

БНТУ, г. Минска

Научный руководитель: Романов Б.К.

Экспериментально доказано, что систематические занятия физической культурой оказывают существенное положительное воздействие на психофизическое состояние здоровья, формируют умственную и эмоциональную устойчивость к выполнению напряженной интеллектуальной деятельности.

Результаты многочисленных исследований по изучению параметров мышления, памяти, устойчивости внимания, динамики умственной работоспособности в процессе различной деятельности у адаптированных к систематическим физическим нагрузкам лиц и у неадаптированных показывают прямую зависимость всех названных параметров умственной работоспособности от уровня общей и специальной физической подготовленности. Способность к выполнению умственной деятельности в меньшей степени подвержена влиянию неблагоприятных факторов, если в процессе ее выполнения целенаправленно применять средства и методы физической культуры (например, физкультурные паузы, активный отдых и т.п.). Результаты исследований показывают, что устойчивость внимания, восприятия, памяти, способности к устному счету различной сложности, некоторых других сторон мышления может оцениваться по уровню сохранения этих параметров под влиянием различной степени утомления.

Занятия физическими упражнениями оказывают влияние на психические процессы. Они развивают чувство равновесия, глазомер. Познаются скорость, направление движений.

В процессе систематического выполнения физических упражнений развиваются быстрота движений, сила, ловкость, волевые усилия, пространственное ощущение. Физические

упражнения способствуют развитию воображения, мышления и других форм высшей психической деятельности человека. Процесс творческого воображения, например, имеет место в сложной комбинационной игре.

По данным Института физиологии детей и подростков АПН СССР, два урока физической культуры в неделю по 45 минут только на 11% компенсируют необходимую подрастающему поколению норму двигательной активности. Лишь 10-11 часов обязательных занятий физической культурой еженедельно могут приблизить развивающийся организм к условиям, обеспечивающим нормальное физическое и умственное развитие.

Результаты проведенных исследований на различных возрастных группах показывают, что целесообразный объем двигательной активности человека должен составлять ежедневно 2-2,5 часа. Еженедельная продолжительность занятий предлагает следующий объем двигательной активности: дошкольникам – от 21 до 28 часов, школьникам – 14-21 час, учащимся ПТУ и средних специальных учебных заведений – 16-18 часов, студентам вузов – 14-16 часов и взрослым в зависимости от трудовой деятельности 10-12 часов.

При оптимальных нагрузках увеличивается масса сердечной мышцы, что позволяет ей перекачивать большой объем крови (за одно сокращение – до 200 см. куб., у нетренированных же людей – 50-80 см. куб.). При больших нагрузках за одну минуту в сосудистое русло поступает до 40 литров крови, тогда как обычно в покое за одну минуту сердце перекачивает 4-5 литров крови. И выполнить такую нагрузку тренированному легче, чем нетренированному. Тренированное сердце сокращается сильнее, но реже, чем нетренированное, то есть работает экономней, оставляя больше времени на отдых. Но вместе с тем в ответственные моменты (например, при спортивных состязаниях) тренированное сердце может сокращаться с необыкновенной быстротой, пульс

достигает 270-280 ударов в минуту, в покое – 60-70 ударов в минуту.

Двигательная активность – форма деятельного участия человека в физической работе или активном отдыхе (общественный полезный труд, физические упражнения, и др.).

Двигательная активность имеет суточные, сезонные и возрастные колебания. Кроме того, каждый человек имеет свой индивидуальный уровень двигательной активности. При прочих равных условиях целесообразный объем двигательной активности, необходимой для поддержания здорового образа жизни, определяется характером трудовой деятельности.

Многие годы двигательная активность оценивалась по числу локомоций или продолжительности отдельных движений, однако ряд специалистов указывают, что такой подход в настоящее время является неполноценным. Только совокупность трех количественных показателей (величина энергозатрат, число локомоций и продолжительность двигательного компонента) может правильно отразить нормирование двигательной активности. Гигиеническая норма суточной двигательной активности по каждому показателю дается в диапазоне от минимально необходимой величины (нижняя граница) до максимально допустимой (верхняя граница). За пределами данных величин двигательная активность оценивается как гипокинезия или гиперкинезия. Другая группа авторов указывает на важность использовать оценку двигательной активности с учетом организованной недельной мышечной деятельности, которая должна составлять от 2000 до 2400 ккал с учетом возраста, пола и вида основной деятельности.

Оптимальная суммарная суточная двигательная активность детей, подростком, молодежи должна составлять:

5-6 лет (мальчики и девочки): энергозатраты – 1830-2250 ккал, локомоции – 11,0-15,0 тыс. шагов, продолжительность двигательного компонента – 4,5-5,5 ч, энергозатраты за счет

организованной двигательной мышечной деятельности в неделю – 1600-2000 ккал;

7-10 лет (мальчики и девочки): энергозатраты – 2250-2650 ккал, локомоции – 15,0-20,5 тыс. шагов, продолжительность двигательного компонента – 4,0-5,0 ч, энергозатраты за счет организованной двигательной мышечной деятельности в неделю – 1900-2100 ккал;

11-14 лет (мальчики): энергозатраты – 2650-3050 ккал, локомоции – 20,0-25,0 тыс. шагов, продолжительность двигательного компонента – 3,5-4,0 ч, энергозатраты за счет организованной двигательной мышечной деятельности в неделю – 2000-2400 ккал;

11-14 лет (девочки): энергозатраты – 2600-3000 ккал, локомоции – 17,0 – 23,0 тыс. шагов, продолжительность двигательного компонента – 3,5-4,5 ч, энергозатраты за счет организованной двигательной мышечной деятельности в неделю – 2000-2200 ккал;

11-17 лет (юноши): энергозатраты – 3100-3500 ккал, локомоции – 25,0-30,0 тыс. шагов, продолжительность двигательного компонента – 3,0-4,0 ч, энергозатраты за счет организованной двигательной мышечной деятельности в неделю – 2300-2500 ккал;

11-17 лет (девушки): энергозатраты – 2900-3050 ккал, локомоции – 20,0-25,0 тыс. шагов, продолжительность двигательного компонента – 3,5-4,5 ч, энергозатраты за счет организованной двигательной мышечной деятельности в неделю – 2200-2300 ккал;

18-22 лет (мужчины): энергозатраты – 3200-3600 ккал, локомоции – 23,0-28,0 тыс. шагов, продолжительность двигательного компонента – 3,5-4,5 ч, энергозатраты за счет организованной двигательной мышечной деятельности в неделю – 2400-2600 ккал;

18-22 лет (женщины): энергозатраты – 3000-3100 ккал, локомоции – 18,0-21,0 тыс. шагов, продолжительность двигательного

компонента – 3,5-4,0 ч, энергозатраты за счет организованной двигательной мышечной деятельности в неделю – 2200-2350 ккал.

При разноречивых данных ведущим показателем является величина энергозатрат.

Обобщая значение двигательной активности для организма, можно заключить, что она является лучшим средством профилактики заболеваний и развитием физических и духовных начал человека.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мархоцкий, Я.Л. Валеология / Я.Л. Мархоцкий. – Минск: Выш. шк., 2006. – 286 с.
2. Купчинов, Р.И. Формирование у учащихся здорового образа жизни / Р.И. Купчинов. – Минск: Нац. ин-т образования, 2009. – 224 с.

УДК 621.762.4

Диковицкая В.Ю., Ленцевич А.В.
**РОЛЬ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ
В ПРОФИЛАКТИКЕ
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

БНТУ, г. Минск
Научный руководитель: Романов Б.К.

Великий русский физиолог академик И.П.Павлов писал: «Человек – высший продукт земной природы. Человек – сложнейшая и тончайшая система. Но для того, чтобы этими сокровищами наслаждаться, человек должен быть здоровым, сильным и умным». Еще он писал, что: «Человек может жить до 100 лет. Мы сами своей невоздержанностью, своей беспорядочностью, своим безобразным обращением с собственным организмом сводим этот нормальный срок до гораздо меньшей цифры».

Средняя продолжительность жизни в Республике Беларусь у мужчин 63 года, у женщин 74. Для сравнения, средняя