

Министерство образования Республики Беларусь  
Брестский государственный университет  
Кафедра теории и методики физической культуры



# **ЧЕЛОВЕК, ЗДОРОВЬЕ, ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА НА ПОРОГЕ XXI СТОЛЕТИЯ**

Материалы Международной  
научно-методической конференции



Брест 1999

Министерство образования Республики Беларусь

Брестский государственный университет

Кафедра теории и методики физической культуры

**Человек, здоровье, физическая культура  
на пороге XXI столетия**

**Материалы международной научно-методической  
конференции**

**Брест, 30-31 марта 1999 года**

Брест 1999



УДК 796.043.06:788.083.8  
ББК 81.204.01.74.267.31.73

### Организационный комитет

**Председатель:** ректор Брестского государственного университета, академик Академии образования Республики Беларусь, профессор Степанович В.А.

**Зам. председателя:** зав. кафедрой теории и методики физической культуры, кандидат педагогических наук, доцент Зданевич А.А.

**Члены:** кандидаты педагогических наук, доценты Артемьев В.П., Шукевич Л.В., Ярмолюк В.А., Софенко А.И., Стадник В.И.; кандидат педагогических наук Мартынюк Н.С., доцент Беспутчик В.Г., Пирожников В.В., Крылов А.П., Степусь В.Ф.

### Научный комитет

**Председатель:** кандидат педагогических наук, доцент Зданевич А.А.

**Члены:** кандидаты педагогических наук, доценты Артемьев В.П., Шукевич Л.В., Софенко А.И., Стадник В.И.; кандидат педагогических наук Мартынюк Н.С.; доцент Беспутчик В.Г.

Научный редактор: А.А.Зданевич

Чело 39

### Человек, здоровье, физическая культура на пороге XXI столетия:

Материалы Международной научно-методической конференции (Брест, 30-31 марта 1999 года). - Брест: Изд-во БрГУ, 1999. - 361 с.

В сборнике помещены материалы, отражающие современный уровень состояния здоровья, физического развития и физической подготовленности различных контингентов занимающихся, проблемы и перспективы развития оздоровительной физической культуры и системы физического воспитания населения.

Предназначен для преподавателей ВУЗов, учителей физической культуры, научных работников, аспирантов и докторантов.

ISBN 985-6547-05-9

© Брестский государственный университет, 1999

наиболее широкое применение получила методика анализа количества и продолжительности заболеваний и их осложнений за определенный промежуток времени. Это связано с тем, что большинство из перечисленных выше инструментальных методик разработаны для медицинского стационара и не приемлемы для использования с большим и разнородным по состоянию здоровья и степени закаленности контингентом детей. Так, исследование теплоощущения требует значительных временных затрат. Следует учитывать, что ее применение может вызвать негативную реакцию родителей.

Приемлемыми для широкого использования в педпрактике являются методики по исследованию термоасимметрии, а также сосудистой реакции кожи на охлаждение. В частности, для точного изучения реакции вазомоторов используют пробу Маршака в модификации кафедры гигиены детей и подростков 1 ММИ, которая заключается в определении времени восстановления температуры охлажденного участка кожи до первоначального уровня.

Исходя из того, что анализ простудной заболеваемости не дает представления о состоянии закаленности организма в данный момент времени, можно предположить, что применение наиболее доступных инструментальных методик позволит дифференцированно подходить к процессу закаливания с учетом медицинской группы здоровья, перенесенного заболевания, возраста, группы закаленности. Широкое их применение даст возможность проследить динамику закаленности каждого ребенка в зависимости от сезона года, применяемых процедур закаливания, перенесенных заболеваний и других факторов. Это, на наш взгляд, будет способствовать профилактике и снижению простудной заболеваемости, укреплению здоровья детей.

**В.Г.Беспутчик, доцент**  
(Брестский государственный университет)

## **СТАТОДИНАМИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ В ЗАНЯТИЯХ АЭРОБИКОЙ**

Статодинамические (ритмико-статические) упражнения выполняются не в обычной динамичной манере, а с обозначением поз на несколько секунд или более длительный период, с кратковременным и неоднократным повторением.

В качестве примера ритмико-статических упражнений можно назвать упражнения стретчинга. Понятие стреч-рефлекса ввел в 1905 году английский физиолог Шеррингтон. По его мнению, стреч-рефлекс (миотатический рефлекс) заключается в активизации мышцы при ее растяжении. В мышце происходят вначале механические, затем химические изменения: растягиваются сухожилия, прилегающие связки, волокнистые элементы мышечной клетки, увеличивается количество митохондрий. В итоге масса мышцы уменьшается, сила возрастает.

Используется этот вариант для «растяжки» в разминке, являясь связующим звеном между упражнениями динамического характера и статическими позами (растяжки икроножных мышц, задней поверхности бедра, поясницы), а также во второй заминке для развития у занимающихся гибкости, статодинамические упражнения силового характера - во второй половине основной части.

Достоинство этих упражнений в том, что уменьшается риск растяжения сухожилий и повреждения суставов. Этот вариант может быть использован для развития гибкости, подвижности суставов, силы мышц.

Использование легкой фоновой музыки активизирует волевые усилия, вызывает эмоциональные переживания, стремление к творчеству.

Как показывают исследования, мелодии, доставляющие занимающемуся удовольствие, создающие приятное настроение, замедляют пульс, увеличивают силу сердечных сокращений, снижают артериальное давление, расширяют сосуды, положительно влияют на работу мышц.

Статодинамические упражнения силового характера могут использоваться во второй половине основной части занятия аэробикой. Они могут быть направлены на основные мышечные группы туловища, ног и рук, выполняться в положении стоя, сидя или лежа. Скорость сокращения мышц небольшая, степень напряжения - 30-60% от максимальной произвольной силы (МПС), амплитуда небольшая или средняя, в цикле движения могут быть явно выраженные паузы или элементы статического удержания. Мышцы обычно не расслабляются до самого конца подхода. Такой характер работы мышц приводит к нарушению кровотока через мышцы. Это в сочетании с достаточно высокой степенью напряжения мышц быстро (в течение 15-30 с) создает гипоксические условия и, следовательно, понижение концентрации АТФ, КрФ и накопление метаболитов внутри волокон всех типов. Это, как предполагается теоретически (Б.Р.Арнис, 1994, В.Н.Селуянов, Е.Е.Мякинченко, С.К.Сарсания, 1995) и косвенно показано в эксперименте (С.М.Обухов, В.Н.Селуянов, Е.Б.Мякинченко, 1982), способствуют гипертрофии не



только быстрых, но и медленных мышечных волокон (ММВ). Для практики оздоровительной тренировки это важно со следующих позиций. При повседневной активности человека и во время аэробной тренировки любого типа медленные мышечные волокна выполняют основной объем работы. Так быстрые фазные мышечные волокна (БМВ) включаются в работу на полную мощность только в быстрых движениях, при преодолении или удержании значительного сопротивления или тогда, когда силовое или интенсивное упражнение продолжается «до отказа». Такого рода упражнения в оздоровительной тренировке или в повседневной активности встречаются относительно редко. Следовательно, от «подготовленности», как силовой (т.е. гипертрофия), так и аэробной (т.е. окислительного) потенциала, медленных мышечных волокон в конечном итоге зависят физическая работоспособность человека, количество энергии, которое он может истратить в течение суток, соотношение затрачиваемых на энергообеспечение жиров и углеводов: эффективность «естественной» профилактики гипокинезии и мн. др. Сочетание в одном занятии статодинамических упражнений, гипертрофирующих медленные мышечные волокна (т.е. увеличивающих их силу), и аэробных упражнений, увеличивающих их окислительный потенциал, - полезная находка для практики оздоровительной тренировки. Однако, как следует из экспериментальных данных (С.М.Обухов, В.Н.Селуянов, Е.Б.Мякинченко, 1995 и др.), можно предположить, что планирование аэробной и статодинамической тренировок в разные дни недельного цикла - наиболее эффективная форма оздоровительной тренировки.

**В.Г.Беспутчик, доцент, Е.А.Ковальчук**  
(Брестский государственный университет)

## **ПРОБЛЕМЫ ЗДОРОВЬЯ И ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

В настоящее время происходят многочисленные изменения в области экологии, социологии, экономики и на сегодняшний день не до конца выяснено, что в этих постоянно изменяющихся условиях окружающей жизни происходит со здоровьем физическим развитием и физической подготовленностью детей в конкретных дошкольных учреждениях нашего региона.

Детский возраст является временем закладывания практически всех характеристик взрослого человека. Формируются важные базовые