

ния – артериальному давлению, частоте сердечных сокращений, реакции сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку и восстановление после нее. В качестве корректив также можно предложить увеличение количества занятий, проводимых на свежем воздухе, подвижные игры, дыхательные практики, релаксацию, выполнение упражнений с музыкальным сопровождением.

Р. И. Купчинов

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ

Подход к физическому воспитанию как к предмету, вызывающему интерес, возник в последние 10–15 лет. Связан этот подход, в о - п е р в ы х , с резким увеличением количество детей с различными отклонениями в состоянии здоровья – к окончанию школы более 50 %. В о - в т о р ы х , с низким общим уровнем психофизического состояния среди (78–80 %) учащихся. В - т р е т ь и х , он связан с демократизацией и гуманизацией образования, что позволяет занимающимся, которые устают от нагрузки, говорить, что физическое воспитание не интересно. Это мнение поддерживается родителями и некоторыми организаторами образования. Такой подход позволяет вместо использования эффективных средств физического воспитания, направленных на эмоционально-интеллектуальное и функциональное развитие, использовать малоэффективные средства (с низкими энергозатратами), например: настольный теннис, бильярд, бадминтон, атлетическую и женскую гимнастика, а также различные варианты фитнеса и т.п. При проведении таких занятий зачастую отсутствует контроль за уровнем психофизической подготовленности занимающихся. По сути дела такие занятия не формируют здоровье занимающихся, а превращаются в неэффективную (пустую) трату времени.

Обоснуем необходимость оптимальной и адекватной двигательной нагрузки, направленной на повышение функциональных возможностей сердечно-сосудистой, дыхательной систем в учебно-тренировочном процессе по физическому воспитанию студентов.

Многочисленными исследованиями доказано, что низкая двигательная нагрузка при частоте сердечных сокращений (ЧСС) 120–130 уд./мин и реже, или увеличение ЧСС относительно покоя на 25–30 % , а также проведение учебно-тренировочного процесса по физическому воспитанию с энергозатратами за одно занятие (80–90 мин) в пределах 250–300 ккал, является неэффективным или малополезным. Указанные двигательные нагрузки не приводят к повышению уровня психофизического состояния и прежде всего функциональных возможностей, сколько их не повторять.

Занятия физическим воспитанием являются особым трудом, который связан с напряжениями, а иногда и с преодолением болевых синдромов: боли в мышцах, судороги мышц, болевой печеночный синдром, бронхоспазм возникающие при двигательных нагрузках. Для преодоления напряжения требуется характер, воля, а также знания о пользе двигательной активности для формирования здоровья. Занятия здоровьем – это очень тяжелый труд,

связанный с самоорганизацией человека, с умением заставлять себя делать то, что надо для счастливой жизнедеятельности, которой не бывает без здоровья, а делать не то, что хочется. Это позволяет говорить о том, что физическое воспитание в настоящее время является одним из главных специфических средств воспитания полноценного здоровья.

Рассматривая физическое воспитание в виде педагогического процесса, всегда подразумевается то, что этот процесс в основном отражает закономерности тренировочной (*тренинг* от англ. *Training*) специальной деятельности, обеспечивающей упорядоченное формирование и совершенствование двигательных умений и навыков, развитие двигательных способностей и возможностей, обуславливающих психофизическую дееспособность человека. Поэтому оно является учебно-тренировочным процессом, в отличие от так называемого учебно-воспитательного процесса по остальным образовательным предметам педагогической деятельности.

Современное физическое воспитание студентов, в первую очередь, должно быть направлено на повышение функциональных возможностей сердечно-сосудистой и составлять 50–60 % времени от общего времени занятия.

Возникает вопрос «почему?». Несмотря на успехи медицины в лечении болезней, статистика смертности в последние годы такова: заболевания сердечно-сосудистой системы (инфаркты, инсульты) составляет 56,4 %; онкология – 13,3 %; травмы, несчастные случаи и т.п. – 12,4 %; другие заболевания – 17,9 % (в том числе болезни органов пищеварения – 5,5 %, дыхания – 4 %, инфекционные – 3,6 %, мочеполовой системы – 2,1 %, другие – около 2 %).

Здесь целесообразно напомнить данные, известные многим медикам и специалистам, занимающимся физиологией двигательной активности. Если общая работоспособность человека, определяемая по PWC 170 у женщин ниже на 20 % минимального уровня, равного 654 кГм/мин/кг или 28,7 мл/мин/кг (этот показатель приравнивается к 1 840 м, пробегаемых за 12 мин), то в 50 % случаев плод во время беременности развивается в условиях гипоксии (недостаточного обеспечения кислородом). И как результат возникает асфиксия – особое патологическое состояние, проявляющееся, в связи с прекращением или уменьшением поступления кислорода от матери к плоду (от греч. *asphyxia* ‘удушьё’). Ребенок рождается с предрасположенностью к отклонениям в психической деятельности, которая может проявиться, по мнению врачей, в любом возрасте до полного формирования организма (26–28 лет женщины, 28–30 лет мужчины), 30 % таких женщин не могут забеременеть естественным путем. У мужчин, если PWC 170 равно 848 кГм/мин/кг или 38,3 мл/мин/кг (это показатель равен примерно 2 260 м, пробегаемых за 12 мин) и менее, то в 70 % случаев сперма мужчин не способна оплодотворять яйцеклетку.

Обследование 32 студенток первого курса факультета межкультурных коммуникаций выявило следующие показатели частоты сердечных сокращений в покое стоя: 100 уд./мин зарегистрировано у 5 человек (16 %); 90 уд./мин – у 15 (46,6 %); 80 уд./мин – у 12 (37,4 %).

Напомним, что по показателю ЧСС в покое, можно охарактеризовать состояние экономичности работы сердца, по пятибалльной системе, предложенной Н. М. Амосовым, И. В. Муравовым (1985). У мужчин показатель ЧСС равен 50 уд./мин является отличным результатом. 60–64 уд./мин – хорошим, 65–70 уд./мин – посредственным, выше 75 – плохим, более 85 уд./мин – очень плохим. У женщин и юношей (17–19 лет) данные показатели ЧСС на 5 уд./мин больше.

С возрастом постепенно уменьшается ЧСС в покое, в частности, в годовалом возрасте она равна 125–130 уд./мин, в 3 года – 110–115, в 6–7 лет – 100–105, в 10–11 лет – 90–95, к концу полового созревания в 14–16 лет – 75–80, в 18–19 лет – 70–75 уд./мин. Результаты обследования показывают, что более чем у 70 % студентов ЧСС находится на уровне должного развития 10–12-летних, что позволяет утверждать о недоразвитии сердечно-сосудистой системы у этой части занимающихся.

Важным является для улучшения деятельности сердечно-сосудистой системы проводить учебные занятия по физическому воспитанию студентов в зонах развивающей и тренирующей (таблица).

**Классификация зон интенсивности физических упражнений,
применяемых на занятиях физическим воспитанием
в различные возрастные периоды**

Зоны интенсивности	Частота пульса уд./мин	Соотношение интенсивности на занятии, %. Для различных возрастов, лет			
		10–12	13–15	16–17	18–23
1. Низкая (восстановительная)	110–130	20–25	15–20	10–15	10–15
2. Умеренная (поддерживающая)	131–150	15–20	15–20	15–20	15–20
3. Большая (развивающая)	151–170	40–45	45–50	50–55	55–60
4. Высокая (тренирующая, или экономизирующая)	171–185	5–10	8–10	10–12	10–15
5. Субмаксимальная	186–191	–	–	–	5–10
6. Максимальная	192 и более	–	–	–	–

Основной целью занятий физическим воспитанием со студентами, имеющими неудовлетворительный уровень психофизического состояния и отклонения в органах и системах организма от нормы независимо от их тяжести, является, во-первых, направленность средств на повышение функциональных возможностей сердечно-сосудистой, дыхательной системы и опорно-двигательного аппарата – скелетной мускулатуры, называемой периферическими сердцами человека, как базы для использования индивидуально регламентируемых двигательных нагрузок для профилактики и восстановления систем и органов, имеющих отклонение от нормы.

Во-вторых, обучение использованию индивидуального двигательного потенциала в разнообразных движениях, проявляемых во времени, пространстве и силе мышечных усилий. В-третьих, проведение факультативных занятий по физическому воспитанию согласно закону Республики Беларусь.

А. П. Мельников

МЕТОД ТАБАТА В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ ОСНОВНОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Сегодня одной из основных задач нашего общества стоит решение такой проблемы, как оздоровление нации. Здоровье и физическая подготовленность студентов в системе высшего образования многие годы является актуальной темой, ведь современные условия жизни диктуют определенные правила, и не всегда эти правила сказываются позитивным образом на нашем здоровье. Зачастую стрессовые ситуации, нервно-психические нагрузки, отсутствие четких нравственных и моральных ориентиров может привести как к ожирению, так и к другим серьезным проблемам, связанным со здоровьем. Как правило, неустойчивая и ранимая психика молодого поколения оказывается перегруженной, что может проявляться как в апатии, так и в агрессивном отношении к обществу. По данным научно-методической литературы, в современном мире значительно растет число молодых людей с различными хроническими заболеваниями. Важной составляющей сохранения здоровья нации является физическая активность. Она влияет на деятельность, ценностные ориентации поведения, физическое, психологическое, социальное состояние общества в целом. Всем известно, что занятия физической культурой, как самостоятельные, так и коллективные, являются неотъемлемой частью жизни здорового человека.

Большинство людей знает о пользе физической культуры, но не все ею занимаются. Одним из важнейших составляющих успешного выполнения физкультурно-спортивной деятельности считается мотивация. Низкий уровень мотивационных установок на здоровый образ жизни у молодого поколения и несформированность потребности к занятиям физической культурой, бесспорно, обусловлены низким физкультурным образованием и, возможно, организованной на недостаточно высоком уровне физкультурно-оздоровительной и спортивной работы у каждого конкретного человека. Поэтому огромное значение обретает поиск современных организационных средств, форм и способов, которые дают возможность наиболее продуктивно осуществлять должное направление. Прежде всего, именно специалисты в области физической культуры совместно с врачами обязаны выступать инициаторами и организаторами направленной и эффективной деятельности по сохранению и реабилитации здоровья студенчества.

Одним из средств повышения эффективности процесса физического воспитания студентов, по моему мнению, может стать применение интервальной тренировки по системе Табата. Это своеобразный фитнес-интенсив – недолгая, но очень интенсивная тренировка.