

- Повороты головы направо и налево.
- Наклоны головы вправо и влево.
- Наклоны головы вперед и назад.
- Сведение рук перед грудью.
- Пружинящие наклоны вперед.
- Пружинящие приседания в выпаде.
- Наклоны вперед и назад (по принципу маятника) [1].

Цигун – это искусство использования энергии Ци и ее преобразования, получения ее из окружающей среды выделения и излучения ее из своего организма. Но в более широком смысле Цигун – это, прежде всего, искусство поддержания своего здоровья в нормальном состоянии, это отрасль науки, раздел философии, метод мышления и способ энергоинформационного общения с окружающим миром и со всей Вселенной[2].

Цигун включает в себя практику китайских боевых искусств, медитативную практику и гимнастические упражнения, направленные на освобождение от телесных зажимов и энергетических блоков с помощью успокоения сознания, тела и эмоций. Может использоваться в качестве релаксации и альтернативного лечения при стрессовых состояниях и болезни, а также для общей гармонизации организма, улучшения иммунитета, настройки работы органов и их систем.

Глубокое дыхание – это самое основное из упражнений цигун. В Китае ему обучают прикованных к постели больных. Их учат дышать нормально через нос – регулярно, медленно, равномерно и тихо. С каждым вдохом они про себя произносят слово «спокоен», а с каждым выдохом слово «расслаблен». Это можно использовать для успокоения всего тела. Если вы не в состоянии делать никаких других физических упражнений, то глубокое дыхание можно выполнять три или четыре раза в день, от 20 до 30 минут каждый раз.

### ***Литература.***

1. Стрельникова А.Н. Дыхательная гимнастика /А.Н. Стрельникова. – М.: 2010. – 87с.
2. <http://www.narmed.ru/articles/fizra/cigun01/>
3. Желобкович М.П. Дифференцированный и индивидуальный подходы к построению и организации физического воспитания студенческой молодежи М.П. Желобкович, Т.А. Глазько, Р.И. Купчинов.- Минск, 1997. – 112 с.

УДК 796.015

## **ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ У СТУДЕНТОВ НА УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЯХ**

**Шутов В.В., Иванов В.Г.**

УО Могилевский государственный университет им. А.А. Кулешова,  
г. Могилев, Республика Беларусь

Увеличение умственных нагрузок, последствия научно-технического процесса и социально-экономические преобразования ограничивают двигательную активность и уменьшают объем физической нагрузки в режиме дня студентов. В условиях гиподинамии у студентов выявляется неадекватность реакций сердечно-сосудистой системы, снижение функциональных возможностей дыхательной системы.

Рост негативных тенденций в состоянии здоровья студенческой молодежи обуславливает необходимость обоснования и практической реализации доступных и эффективных способов их нейтрализации.

Под физическим здоровьем человека следует понимать не только отсутствие болезней и повреждений, но и наличие физического развития, высокую физическую работоспособность и выраженные резервы адаптации

По мнению специалистов, качественное решение этой проблемы определяется рациональным использованием средств рекреации и оздоровительной физической культуры. К настоящему времени определяющей является точка зрения, согласно которой основной направленностью оздоровительных занятий должно быть преимущественное использование циклических упражнений аэробного характера в связи с их воздействием на кардиореспираторную систему.

Физическая работоспособность является одним из самых надежных показателей уровня здоровья человека. Определение физической работоспособности возможно только при проведении специальных нагрузочных тестов, так как функциональное состояние и резервные возможности организма гораздо заметнее проявляются в условиях нагрузки.

Существует прямая линейная зависимость между потреблением кислорода и частотой сердечных сокращений (ЧСС). Таким образом, имеется хорошая возможность стандартизировать нагрузку по весьма показательному и легко определяемому параметру – величине ЧСС

Уровень физической работоспособности зависит, от функционального состояния сердечно-сосудистой системы, её резервных возможностей. Это положение подтверждает тесная взаимосвязь между уровнем мощности субмаксимальной нагрузки и величиной максимального минутного объёма кровообращения ( $r = 0,870$ ). Следовательно, определив величину мощности субмаксимальной нагрузки у конкретного исследуемого с помощью теста PWC170, можно с большой долей вероятности прогнозировать состояние его сердечно-сосудистой системы и всего организма в целом.

Нами были разработаны новые организационно-методические принципы исследования работоспособности с применением бегового варианта теста PWC 170, при котором выдерживаются требования к проведению теста и, вместе с тем, упрощается процедура его применения. Это позволяет проводить тестирование физической работоспособности лиц различного пола и уровня подготовленности с оценкой их в величинах мощности нагрузки (кгм/мин., м/сек.), с последующей оздоровительной тренировкой в виде ходьбы или медленного бега в, так называемой, целевой зоне ЧСС с использованием показателей величины физической работоспособности.

Методика основана на работах, проведенных в середине семидесятых годов на кафедре спортивной медицины ГЦОЛИФК В.А. Карпманом, З.Б.Белоцерковским и др. по определению величин потребления кислорода и физической работоспособности у высококвалифицированных спортсменов методом радиотелеметрии с помощью свето и звукокодирующих устройств.

В предлагаемом способе тестирования работа производится с использованием счетной линейки, включающей в себя данные, уровня подготовленности по тесту PWC 170 (V), величину ЧСС, , сравнение с возрастным стандартом, выбор индивидуальной нагрузки в виде ходьбы или бега на предварительно заданной ЧСС и др..

Тестирование проводится на площадке размером 11 x 22 м или в спортзале на волейбольной площадке, на которую наносится специальная разметка, для выполнения тестирующей беговой нагрузки на разной мощности работы.

Тестирование студентов производится в течении 5 минут на скорости 9.7 км/час для юношей и 8.3 км/час для девушек, равной величине их возрастной физической работоспособности при ЧСС 170 уд/мин.

Тестирование производится с однократной нагрузкой с последующей экстраполяцией по счетной линейке до величины PWC 170 (V), Несложно при необходимости сделать и вторую нагрузку, скорость бега для которой будет рассчитана по линейке на основании первой нагрузки, а индивидуальную величину физической работоспособности посчитать с помощью общеизвестной формулы В.А.Карпмана введенной в компьютер.

Нами проведено исследование физической работоспособности 172 студенток и 134 студентов университетов г. Могилева в возрасте 18-22 года. Методика исследования включала в себя определение величины уровня физической работоспособности по тесту PWC 170 (V) у каждого из испытуемых, с последующим сравнением полученной величины с возрастными нормами физической работоспособности для мужчин и женщин данного возраста.

При повторном выборочном тестировании была получена высокая воспроизводимость теста ( $r=0,812-0,926$ ).

Средний уровень физической работоспособности у студенток основной медицинской группы составил  $622\pm 53$  кгм/мин, у студентов основной медицинской группы средний уровень физической работоспособности составил  $1018\pm 62$  кгм/мин.

Необходимо отметить, что 118 студенток (69%) и 83 студентов (62%) не выполнили возрастные величины уровня физической работоспособности и превысили свой календарный возраст.

Студентам, имеющим уровень физической работоспособности ниже среднего, рекомендованы дополнительные упражнения на выносливость на величине нагрузки от 65 до 73 % от максимальной ЧСС. (130-145 уд/мин), в виде медленного бега или быстрой ходьбы.

Поиск методов, стимулирующих включение студентами в свой режим дня регулярных самостоятельных занятий физической культурой и спортом, остается актуальной проблемой, требующей своего решения.

В систему мониторинга физической подготовленности учащейся молодежи необходимо включать простые и доступные тесты, характеризующие не только уровень физической подготовленности, но и исходный уровень функционального состояния с использованием субмаксимальных тестирующих нагрузок с контролем их величины по частоте сердечных сокращений.

### ***Литература.***

1. Аулик И.В. *Определение физической работоспособности в клинике и спорте.* М.: Медицина, 1990. - 192с.

2. Карпман В.Л. и др. *Тестирование в спортивной медицине /В.Л. Карпман, З.Б. Белоцерковский, И.А. Гудков. – М.: Физическая культура и спорт, 1988. – 208 с.*