

- Минск: БГАФК, 2002. – 94 с.
5. Шипицина, Л. М. Специальная психология / Л. М. Шипицина. – СПб.: Речь, 2003. – 216 с.

УДК 616.12- 008.3-073.96-057

ФИЗИЧЕСКАЯ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ И ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТОВ

Медвецкая Н.М., доц., Готовкина А.В., студ.

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова,

г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. В статье рассмотрены понятия работоспособности спортсменов к выполнению физических нагрузок и сохранения их здоровья при обучении в университете.

Ключевые слова: работоспособность, физические нагрузки, студенты, здоровье.

Болезни современного человека обусловлены, прежде всего, его образом жизни и повседневным поведением. В настоящее время здоровый образ жизни рассматривается как основа профилактики заболеваний и увеличения ожидаемой средней продолжительности жизни.

Вместе с тем в нашей стране 78 % мужчин и 52 % женщин ведут нездоровый образ жизни. Занятия спортом и физической культурой повышают уровень состояния здоровья населения в целом. Но спортивная деятельность, направленная на достижение высоких результатов требует индивидуального подхода не только к организации тренировочного процесса, режима труда и отдыха спортсменов, но и оценки состояния их здоровья и своевременной профилактики нарушений различных систем организма, причиной которых являются большие физические нагрузки и не соблюдении норм здорового образа жизни.

Спортивная деятельность, направленная на достижение высоких результатов требует индивидуального подхода не только к организации тренировочного процесса, режима труда и отдыха спортсменов, но и оценки состояния их здоровья и своевременной профилактики нарушений различных систем организма.

Несмотря на то, что спортом занимаются, как правило, люди молодого возраста, а высококвалифицированных спортсменов считают наиболее здоровой частью общества, нельзя исключить возникновение у них различных патологий, причиной которых являются большие физические нагрузки во время проведения тренировочных занятий и соревнований.

Кроме того, у спортсменов, проходящих обучение в учреждениях образования, присутствует ежедневное высокое постоянное эмоциональное напряжение во время занятий и экзаменационных сессий. Подготовка к занятиям и теоретическое изучение учебного материала по специальным учебным программам курса требует значительного времени, часто в ущерб полноценному отдыху и при спортивной деятельности могут наблюдаться различные нарушения и патологические изменения в функционировании систем организма студентов [1].

Это объясняется тем, что большие физические нагрузки, которым подвергается спортсмен, сопровождаются функциональными, структурными, морфологическими и другими изменениями во внутренних органах, опорно-двигательном аппарате и организме в целом.

К функциональному состоянию сердечно – сосудистой системы спортсменов предъявляются высокие требования. Адаптационные изменения при занятиях профессиональным спортом обозначают в медицинской литературе термином «спортивное сердце». Высокое функциональное состояние физиологического «спортивного» сердца следует расценивать как проявление долговременной адаптационной реакции, обеспечивающей осуществление ранее недоступной по своей интенсивности физической работы [2].

Как известно, в процессе регулярной спортивной тренировки развиваются функциональные приспособительные изменения в работе сердечнососудистой системы, которые подкрепляются морфологической перестройкой («структурный след», по

определению Ф.З. Меерсона) аппарата кровообращения и некоторых внутренних органов. Эти адаптационные механизмы обеспечивают системе кровообращения высокую работоспособность.

И, в тоже время, приблизительно у 40 % атлетов из-за несоответствия интенсивности физических и эмоциональных нагрузок возможностям организма изменения из разряда адаптационных переходят в ранг патологических, что, по мнению Э. В. Земцовского (1995), отражает развитие самостоятельного заболевания – «стрессорной кардиомиопатии».

В этой связи, одним из важнейших направлений физиологических исследований является комплексная, синтетическая оценка функционального состояния организма человека в норме и при начальных проявлениях патологии.

Цель данного исследования – оценка адаптационной перестройки структур сердца студентов при систематической мышечной деятельности.

В соответствии с поставленной целью необходимо решить следующие задачи: выявить направленность формирования адаптационной перестройки сердечно сосудистой системы спортсменов; оценить и дать заключение о состоянии функционального состояния студентов, систематически занимающихся мышечными нагрузками при занятиях спортивной деятельностью.

Материал и методы.

Проведены исследования студентов факультета физической культуры и спорта (в количестве 40 человек) в 2015 и в 2016 году на базе Витебского областного диспансера спортивной медицины с использованием современных и достаточно информативных методик электрокардиографии и эхокардиографии.

Спортивная специализация – легкая атлетика (студенты с высокой квалификацией – 15 человек). Студенты занимались специальными физическими нагрузками по учебным программам на факультете и повышали спортивное мастерство после обучения в университете в спортивных залах и на стадионе. Их средний возраст составляет 19–20 лет, стаж занятий в спортивных секциях 10 лет.

В покое ЭКГ регистрировали в положении лежа в 12 отведениях: трех стандартных (I, II и III), трех усиленных однополюсных отведений от конечностей и шести однополюсных грудных. Этот комплекс отведений дает наиболее полную информацию об электрической активности сердца [3]. Существенную роль в изучении адаптационных процессов, возникающих в сердце в ответ на спортивные тренировки, сыграли исследования, проведенные с помощью метода эхокардиографии. Основной метод диагностики – двухмерная эхокардиография (Эхо КГ) в отделении функциональной диагностики диспансера спортивной медицины.

Результаты и их обсуждение.

В состоянии покоя почти у всех спортсменов определялся правильный синусовый ритм (в 80 %), в ряде случаев ритма в 5 % случаев. Длительность предсердно-желудочковой проводимости находилась в пределах нормальных границ, установленных для здоровых людей, и при нарастании уровня тренированности имеет место тенденция к удлинению интервала, не превышающему верхней границы нормы. Эта тенденция проявляется, как правило, наряду с замедлением ритма сердечных сокращений.

На основании полученных данных исследований методикой эхокардиографии рассчитали групповые величины показателей морфометрии и центральной гемодинамики у мужчин и женщин [4].

Результаты исследований подтверждают, что у спортсменов имеется небольшое симметричное утолщение стенки левого желудочка в сочетании с увеличенными конечно – диастолическими размерами и конечно- диастолическими объемами (КДО) и, в меньшей степени, конечно-систолическими объемами (КСО) у мужчин и у женщин. Конечно-диастолический объем (КДО) как мера дилатации «спортивного» сердца, колеблется у спортсменов в широких пределах. Он изменяется в пределах 95 мл у женщин и 140 мл у мужчин в зависимости от степени тренированности, в то время как у нетренированных мужчин – в пределах 80–110 мл. Характерно, что некоторой критической величиной (160 мл), превышение которой свидетельствует о наличии выраженной дилатации желудочка, не наблюдалось.

Известно, что систолическая и диастолическая функции «спортивного» сердца улучшаются по мере прогрессирования гипертрофии левого желудочка и увеличения объема его полости, но до определенного предела. Когда эти величины доходят до выраженной степени, появляются изменения в сократительной функции. При этом важно

обратить внимание, что как в этом, так и в других многочисленных исследованиях масса миокарда (ММЛЖ) и размеры левого желудочка у значительной части спортсменов не выходили за пределы допустимых колебаний среднестатистических показателей.

В исследованиях сердца студентов методикой эхокардиографии выявлено наличие 7 случаев нарушения морфологии в виде пролапсов митрального клапана (ПМК). Все они отнесены к первой степени пролабирования передней створки (до 6 мм). Спортсмены жалоб не предъявляли, регулярно занимались физическими нагрузками в секциях и участвовали в соревнованиях.

Нами получен факт значительного присутствия (у 15 % обследованных) аномально расположенных «дополнительных» хорд, которые, по мнению кардиологов, не влияют на функциональное состояние сердца спортсменов и не явились причиной для отстранения от физических нагрузок.

Представляет научный и практический интерес факт выявления врожденного порока сердца (двухстворчатый аортальный клапан вместо трехстворчатого) у спортсмена с высоким разрядом (многолетние занятия) и незначительной по размеру (4 мм) аневризмы межпредсердной перегородки у мастера спорта по единоборству. В то же время данные изменения в сердце не отражаются на здоровье студентов и их тренировочном процессе.

Заключение. Таким образом, многолетняя спортивная тренировка влияет на функциональное состояние спортсмена, в частности на сердечно-сосудистую систему, вызывая при этом адаптацию к ней (формирование «физиологически спортивного сердца»), что и было представлено в наших исследованиях. Проводится систематический медицинский контроль с углубленным обследованием студентов, что позволяет оценивать их текущее состояние здоровья.

Список использованных источников

1. Городниченко, Э. А. Приспособительные реакции физиологических систем в оценке функциональных резервов организма / Э. А. Городниченко // Теория и практика физической культуры. – 2000. – № 9. – С. 8–9.
2. Граевская, Н. Д., Гончарова, Г. А., Калугина, Г. Е. Исследование сердца спортсменов с помощью эхокардиографии // Кардиология. – 1988. – Т. 18, № 2. – С. 140–143.
3. Макарова, Г. А. Практическое руководство для спортивных врачей // Ростов-на-Дону, БАРО-ПРЕСС. 2005. – 800 с.
4. Смоленский, А. В., Михайлова, А. В. Спортивное сердце – мифы и реальность // Медицина и спорт. – М., 2005, № 3. – С.32–33.

УДК 378.18

ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ К УПОТРЕБЛЕНИЮ АЛКОГОЛЯ И ТАБАКА

Новицкий П.И.¹, доц., Дедков В.Л.², вед. спец.

¹ *Витебский государственный университет имени П.М. Машерова,*

² *Витебский государственный технологический университет,*

г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. Исследование показало наличие имеющихся проблем, связанных с формированием у достаточно большой части студентов правильного отношения к вредным привычкам (на примере курения и употребления алкоголя) и профилактической работой в ВУЗе по их предупреждению и устранению. Одним из эффективных средств решения этих проблем может выступить физкультурно-оздоровительная работа и занятия спортом.

Ключевые слова: студенты, здоровый образ жизни, употребление алкоголя, табакокурение.

Общеизвестны факты о вреде табакокурения и употребления алкоголя. Однако эти пагубные привычки сопровождают значительную часть общества на протяжении всей жизни и до сих пор для многих молодых людей остаются привлекательными с детского возраста.