

Важным показателем функциональной возможности системы внешнего дыхания является величина жизненной емкости легких. ЖЕЛ считается сниженной, если ее фактическая величина составляет менее 80 % ДЖЕЛ. У обследованных мальчиков ЖЕЛ составила 76 % от ДЖЕЛ, у девочек — 73 %.

Форсированная жизненная емкость легких (ФЖЕЛ) является одной из основных проб, отражающих состояние проходимости воздухоносных путей. Здоровый человек способен произвольным напряжением дыхательных мышц создать высокую скорость воздушного потока (форсированный выдох) лишь для некоторой части ЖЕЛ в начале выдоха, в то время как остающаяся часть ЖЕЛ (около 15–20 %) выдыхается медленно и только после дополнительного усилия дыхательных мышц. При нарушении трахеобронхиальной проходимости сопротивление воздушному потоку повышено уже в начале выдоха и резко возрастает в его процессе, поэтому замедление выдоха наступает рано и на ФЖЕЛ приходится тем меньшая часть ЖЕЛ, чем больше нарушена проходимость дыхательных путей. Показатели ФЖЕЛ по сравнению с должными величинами снижены на 3,8 % у мальчиков и на 7 % у девочек.

Резервные объемы вдоха (1,78 л) и выдоха (1,12 л) у мальчиков вписываются в пределы нормы (Ровд 1,5–2,0 л; Ровыд 1,0–1,5 л). А вот у девочек Ровд и Ровыд снижены (1,27 и 0,97 л соответственно), что может свидетельствовать о снижении силы дыхательной мускулатуры, вызванного у большинства нарушениями осанки и слабо развитым мышечным корсетом.

Остальные показатели системы внешнего дыхания школьников имеют незначительные отклонения от нормы.

#### **Заключение**

Проведенные исследования указывают на то, что среди обследованных детей и подростков обоего пола, имеющих нарушения осанки, наблюдаются отклонения функциональных показателей респираторной системы, что может быть связано со снижением силы дыхательной мускулатуры.

Данные исследования могут быть использованы для выявления так называемых «начальных» нарушений, свойственных ранним стадиям заболеваний, а также для проведения профилактических и лечебно-оздоровительных мероприятий, направленных на укрепление здоровья школьников гимназии № 56.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Анохин, М. И. Спирография у детей: монография / М. И. Анохин. — М.: Медицина, 2003. — 116 с.
2. Капитонова, Э. К. Проблемы охраны здоровья детей в Гомельском регионе после Чернобыльской аварии / Э. К. Капитонова // Чернобыль: экология и здоровье. — 1996. — № 2. — С. 12–13.
3. Функциональное состояние кардио-респираторной системы детей из регионов, пострадавших вследствие аварии на ЧАЭС / Е. И. Степанова [и др.] // Педиатрия. — 1994. — № 4. — С. 88–90.
4. Нормальные величины показателей кривой поток-объем у детей в возрасте 6–16 лет / И. С. Ширяева [и др.] // Возрастные особенности физиологических систем детей и подростков: тезисы IV Всесоюзной конф. — М., 1990. — С. 318–319.

**УДК 796.093.6:613.96**

## **ВЛИЯНИЕ ЛЕТНЕГО МНОГОБОРЬЯ НА ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТА**

**Лисицын А. Г.**

**Научный руководитель: старший преподаватель А. В. Чевелев**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Формирование человека тесно связано с активной физической деятельностью. Организм человека развивается в постоянном движении. Для того, чтобы быть физически

развитым и здоровым человеком, необходимо развивать физические качества. Достичь этой цели возможно только при условии систематических занятий физической культурой и спортом. Особое место в развитии физических качеств занимает один из самых молодых и массовых видов спорта — летнее многоборье «Здоровье». Летнее многоборье «Здоровье» способствует гармоничному развитию личности и имеет большое прикладное значение в жизни и в профилактике гиподинамии.

Летнее многоборье «Здоровье» состоит из следующих видов спорта: легкая атлетика — бег на короткие и средние дистанции, прыжки в длину с места; плавание, стрельба из пневматической винтовки, силовая гимнастика [1].

### **Цель**

Изучить влияние летнего многоборья «Здоровья» на здоровье студента.

### **Материалы и методы исследования**

Анализ научно-методической литературы.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Летнее многоборье «Здоровье» оказывает положительное влияние на здоровье студента и развитие физических качеств: бег на короткие дистанции стимулирует развитие сердечно-сосудистой и дыхательной систем, повышает устойчивость организма к гипоксическим состояниям, способствует развитию быстроты реакции, скоростной выносливости.

Бег на средние дистанции способствует развитию общей выносливости организма, повышает устойчивость к кислородному голоданию, увеличивает мощность дыхательной и сердечно-сосудистой системы, увеличивая параметры минутного дыхательного объема, систолического объема, минутного объема крови. Положительно влияет на опорно-двигательный аппарат. Вместе с тем следует отметить, что во время длительного бега с оптимальной скоростью возникает ощущение эмоционального комфорта, психологической разгрузки, приносящее внутреннее удовлетворение. Так, было научно выявлено, что при беге от 20 мин и дольше с интенсивностью 60–80 % от максимального возрастного показателя частоты сердечных сокращений в плазме крови значительно повышается концентрация бета-эндорфинов и метаэнцефаминов — медиаторов удовольствия [2].

Прыжок с места способствует развитию силы мышц ног и скоростно-силовых качеств [2].

Плавание способствует закаливанию организма, повышает резистентность организма к различным заболеваниям, развивает общую выносливость, стимулирует мощность дыхательной системы и системы кровообращения, стимулирует обмен веществ [3].

Силовая гимнастика повышает устойчивость организма к гипоксии, стимулирует обмен веществ, повышает мощность системы кровообращения, а именно улучшает микроциркуляцию крови, повышает силовую выносливость организма [2].

Стрельба из пневматической винтовки способствует концентрации внимания.

### **Выводы**

Летнее многоборье «Здоровье» является наиболее приемлемым видом спорта, оказывающим положительное влияние на здоровье студента, развивает основные физические качества, повышает его резистентность к заболеваниям, что существенно увеличивает эффективность производственной деятельности организма и является существенным фактором улучшения качества жизни.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Государственный физкультурно-оздоровительный комплекс Республики Беларусь: официальное издание. — Минск, 2008.
2. Бойко, А. Ф. Основы легкой атлетики / А. Ф. Бойко. — М.: Физкультура и спорт, 2003.
3. Булгакова, И. Ж. Плавание: пособие для инструктора-общественника / И. Ж. Булгакова. — М.: Физкультура и спорт, 1984. — 160 с.