

АДАПТАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ УЧАЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ

Миткевич И. И. (УО МГПУ им. И. П. Шамякина, г. Мозырь)

Научный руководитель – И. Н. Крикало, ст. преподаватель

Состояние здоровья детей, подростков и молодежи сегодня определяет основные тенденции развития здоровья населения страны и ее трудовой потенциал в ближайшей перспективе. Достаточно универсальным индикатором адаптационно-приспособительной деятельности является состояние сердечно-сосудистой системы: уровень ее функционирования, степень напряжения регуляторных механизмов и функциональные резервы. Цель работы – исследование адаптационного потенциала системы кровообращения у школьников. Материалы и методика исследований.

В исследовании принимали участие 80 школьников старших классов ГУО «Козенская средняя школа» 15–16 лет, в том числе 52 девушки и 28 юношей. В ходе проведенной работы нами использованы следующие методы: анализ литературы, анкетирование, расчет величины адаптационного потенциала (АП) системы кровообращения и статистические методы исследования.

Адаптационные компенсаторно-приспособительные механизмы, лежащие в основе поддержания нормального функционального состояния сердечно-сосудистой системы, определялись путем расчета величины адаптационного потенциала системы кровообращения:

$$\text{АП (в баллах)} = 0,011(\text{ЧСС}) + 0,014(\text{САД}) + 0,008(\text{ДАД}) + 0,014(\text{В}) + \\ + 0,009(\text{МТ}) - 0,009(\text{Р}) - 0,27,$$

где ЧСС – частота сердечных сокращений (в минуту), САД и ДАД – соответственно систолическое и диастолическое артериальное давление (в мм рт. ст.), В – возраст (в годах), МТ – масса тела (кг), Р – рост (см).

Данное исследование позволило оценить уровень адаптированности у учащихся системы кровообращения и определить их процентное соотношение.

Результаты исследований и их обсуждение. В результате исследования адаптационного потенциала системы кровообращения установлено, что у девушек наблюдается, в основном, напряжение адаптации – 75 % (от 2,11 до 3,2 баллов). Удовлетворительная адаптация – составляет 21,2 % (от 1,8 до 2,1 баллов) школьниц, хорошая адаптация – 3,8 % (менее 1,7 балла). Неудовлетворительная адаптация и срыв адаптации не встречаются (рисунок 1).

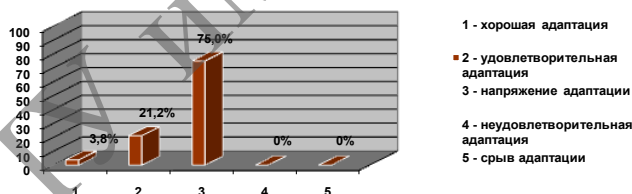


Рисунок 1. – АП системы кровообращения у девушек 15–16 лет

При исследовании АП системы кровообращения у юношей выявлено, что хорошая адаптация отмечается в 10,7% случаев, удовлетворительная – в 50,0%, напряжение адаптации – 39,3%. Неудовлетворительные реакции также не определяются (рисунок 2).

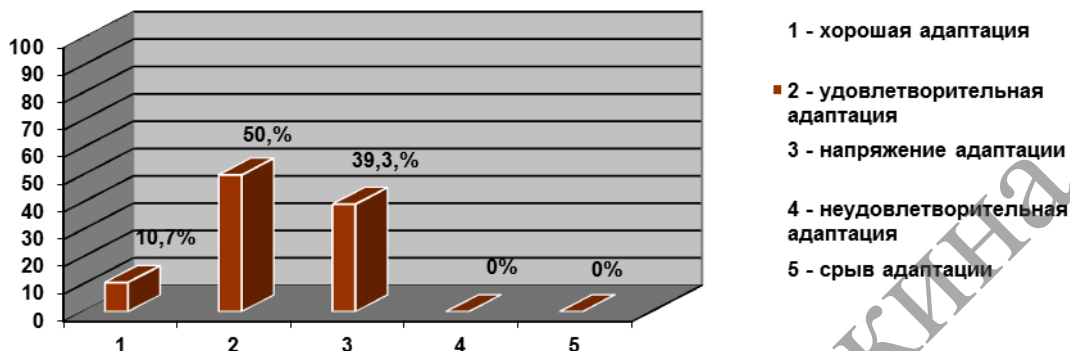


Рисунок 2. – АП системы кровообращения у юношей 15–16 лет

При анкетировании выявлено, что 40,0 % школьников (18,8 % – юношей и 21,2 % – девушек) дополнительно занимаются в спортивных секциях, физкультурно-оздоровительных и танцевальных кружках. У школьников (40,6 %), занимающихся в данных секциях и кружках, адаптация удовлетворительная и хорошая.

Выводы. При определении адаптационного потенциала системы кровообращения выявлено, что хорошая адаптация наблюдается у 7,3 % школьников, удовлетворительная – у 35,6 %, 57,1 % школьников имеют напряжение механизмов адаптации. Неудовлетворительная адаптация и срыв адаптации не отмечаются.

Установлено, что 40,0 % подростков, занимаются в спортивных секциях, физкультурно-оздоровительных и танцевальных кружках. Дополнительная двигательная активность вызывает более быстрое и полноценное включение механизмов адаптации, которые способствуют более эффективному протеканию процессов «вработывания» системы кровообращения, снижению проявлений утомления в различных условиях.