

ОПРЕДЕЛЕНИЕ АДАПТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА СЕРДЕЧНО–СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА, ПРОЖИВАЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ РАДИОНУКЛИДНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ

Д.А. Залетенко, магистрант

*Научный руководитель – М.В. Головач, к.б.н., доцент
Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина*

Введение. Проблема оценки уровня индивидуального здоровья как «полного физического, психического и социального благополучия, а не только отсутствия болезней или повреждения» (ВОЗ, 2007) является значимой и методически не полностью разрешенной.

В последние два десятилетия все большее распространение получили методы определения уровня здоровья, основанные на количественной оценке адаптивных возможностей организма и функционального резерва висцеральных систем [1, 2, 3]. При этом наиболее широко используется характеристика адаптационного потенциала (АП) сердечно-сосудистой системы (ССС). В настоящее время для оценки уровня здоровья применяется ряд методик, различающихся по своей информативности и трудоемкости. Наиболее информативная методика была разработана Р.М. Баевским [4].

Суть этой методики состоит в определении состояния организма с использованием функциональных показателей (пульс, артериальное давление, рост, вес, возраст), при этом достоверность и информативность данной методики составляет до 75-80 %.

Цель работы – определение и сравнение уровня АП (по Р.М. Баевскому) у детей школьного возраста проживающих на территории радионуклидного загрязнения и детей того же возраста не проживающих на загрязненной территории.

Исследование выполняли в два этапа: на первом этапе снимали показатели АП детей проживающих в г.Бресте (с 1 сентября по 15 октября 2009 года) (контроль); на втором этапе определяли АП детей, проживающих в г. Лунинец (с 1 сентября по 20 октября 2010 года) (эксперимент). Возраст обследуемых детей 8-9 лет.

Всего обследовано 65 детей, относящихся к основной группе здоровья (33 учащихся г. Лунинца и 32 ученика г. Бреста), не посещающих спортивно-оздоровительные секции.

Детей в возрасте 8 лет – 45 человек (22 ученика (г. Брест), из них: 11 мальчиков и 11 девочек; 23 ученика (г. Лунинец), из них: 10 мальчиков и 13 девочек); девятилетних – 20 человек (10 учеников (г. Лунинец) – 5 мальчиков и 5 девочек; 10 учеников (г. Брест) – 5 мальчиков и 5 девочек).

Для определения АП сердечно-сосудистой системы мы применяли формулу Баевского:

$$АП = 0,011*(ЧСС) + 0,014*(САД) + 0,008*(ДАД) + 0,009*(МТ) - 0,009*(Р) + 0,014*(В) - 0,27,$$

где ЧСС – число сердечных сокращений, САД – систолическое артериальное давление, ДАД – диастолическое артериальное давление, МТ – масса тела, Р – рост, В – возраст [4];

Таблица – Критерии оценки АП

Адаптационный потенциал	Уровень функционального состояния ССС
Менее 2,1	Удовлетворительная адаптация
2,11- 3,2	Напряжение механизмов адаптации
3,21-4,3	Неудовлетворительная адаптация
Более 4,31	Срыв механизмов адаптации

У учеников г.Бреста (контрольная группа) адаптационный потенциал составил $1,90 \pm 0,31$, что свидетельствует об удовлетворительной адаптации сердечно-сосудистой системы школьников контрольной группы. У школьников обучающихся в г.Лунинец (экспериментальная группа) АП составил $1,69 \pm 0,48$, что также указывает на удовлетворительную адаптацию ССС.

Исходя из полученных данных можно заключить, что у детей 8-9 лет, которые проживают на территории радионуклидного загрязнения, не наблюдается функционального напряжения механизмов адаптации ССС.

Список использованных источников

1. Амосов, Н.М. Раздумья о здоровье / Н.М. Амосов. – М. : Физкультура и спорт, 1987. – 64 с.
2. Савилов, Е.Д. Использование адаптационных реакций в качестве критерия оценки состояния здоровья / Е.Д. Савилов, С.Н. Жданова, Е.Е. Савилова; под. ред. Е.Д. Савилова. – М.: Феникс, 2002. – С. 72-73.
3. Белоконь, Н.А. Болезни сердца и сосудов у детей / Н.А. Белоконь. – М. : Медицина, 1987. – 184 с.
4. Баевский, Р.М. Прогнозирование состояний на грани нормы и патологии / Р.М. Баевский. – М.: Медицина, 1979. – С. 248-277.