

Скрининговая оценка состояния вегетативной нервной системы у школьников-подростков по данным компьютерной кардиоинтервалографии

Майданник В.Г., Хайтович Н.В., Файнзильберг Л.С., Степанов В.А., Очеретько В.В.,
Владиминова А.А.

*Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца, г. Киев
Международный научно-учебный центр информационных технологий и систем, г. Киев*

Актуальность. Изучение исходного вегетативного тонуса (ИВТ) важно не только для определения состояния вегетативной нервной системы (ВНС), но и для определения индивидуальных особенностей функционирования организма подростков и его ответа на нагрузки. Как известно метод компьютерной кардиоинтервалографии (КИГ) является неинвазивным и обладает высокой информативностью как индикатор адаптационно-компенсаторной деятельности целостного организма. Однако масштабное применение этого метода в школьной практике сдерживается отсутствием простых и надежных средств, обеспечивающих оперативность и удобство тестирования подростков.

Цель исследования - изучить ИВТ у подростков на основе метода КИГ с использованием портативного кардиодиагностического комплекса ФАЗАГРАФ® с пальцевыми электродами (Украина, МНУЦ ИтиС).

Пациенты и методы

Обследовано 94 ученика 8-10-х классов средней школы г. Киева в возрасте от 12 до 17 лет, в том числе 37 мальчиков и 57 девочек. Регистрация КИГ проводилась с помощью комплекса ФАЗАГРАФ®, обеспечивающего оценку основных показателей ИВТ.

Результаты

Среди подростков повышенная вариабельность ритма сердца наблюдается у 39% обследованных. Для 1/4 учеников обнаружена стойкая умеренная синусовая тахикардия. Преобладание тормозящего отдела ВНС достоверно чаще выявляется у мальчиков (61%), чем у девочек (42%). У более половины школьников выявлено умеренную ваготонию. Важно отметить, что в основной группе по физкультуре ученики-«ваготоники» составляли более 57%, из них у почти 80% отмечено повышенную вариабельность ритма сердца. Медицинский персонал, проводивший исследование, отметил простоту и удобство в использовании комплекса ФАЗАГРАФ® в условиях школы.

Заключение

Наблюдается явное преобладание парасимпатического отдела ВНС у подростков, что свидетельствует о снижении толерантности к нагрузкам у данной категории учащихся. Применение портативного комплекса ФАЗАГРАФ® для оценки ИВТ позволяет быстро, удобно и адекватно определить группу школьников для занятий физкультурой.