

О.Г. Литовченко¹, Г.Н. Шипилова²

ВРЕМЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ У ПОДРОСТКОВ 14–16 ЛЕТ СРЕДНЕГО ПРИОБЬЯ

¹Бюджетное учреждение высшего образования Ханты-Мансийского автономного округа-Югры «Сургутский государственный университет», Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, ²Бюджетное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа-Югры «Сургутская городская клиническая поликлиника № 5», г. Сургут, РФ

O.G. Litovchenko¹, G.N. Shipilova²

ELECTROCARDIOGRAM TIME INDEXES IN ADOLESCENCE AGED 14–16 YEARS LIVING IN MIDDLE OB REGION

¹Surgut State University, Khanty-Mansi Autonomous District-Yugra;

²Surgut city clinical polyclinic № 5, Surgut, Russia

Условия проживания в Ханты-Мансийском автономном округе-Югра относятся к гипокомфортным в умеренно суровом климате. Природные факторы приводят к формированию адаптационных механизмов в организме у пришлого населения. Одним из индикаторов влияния различных негативных воздействий на организм является сердечно-сосудистая система. Пубертатный возрастной период сопровождается выраженными нейровегетативными и эндокринными сдвигами, у детей отмечаются функциональная неустойчивость регуляторных систем, высокая чувствительность к гормональной перестройке организма, к воздействию внешних факторов среды, в т.ч. природно-климатических. Деятельность сердца в подростковом возрасте имеет свои особенности, связанные с процессами формирования механизмов вегетативной регуляции сердца. Морфологическое и функциональное созревание сердечной мышцы в подростковый период онтогенеза отражается на показателях проводимости.

Целью исследования было изучение особенностей функционального состояния проводящей системы сердца у детей подросткового возраста, родившихся и постоянно проживающих в условиях Среднего Приобья.

Материалы и методы исследования. Обследование подростков проводили на базе БУ Ханты-Мансийского автономного округа-Югры «Сургутская городская клиническая поликлиника № 5». Для обследования были выбраны дети I и II группы здоровья в возрасте 14–16 лет в количестве 196 различных образовательных учреждений г. Сургута, не состоявшие на диспансерном учете по заболеваемости. Обследованные школьники были разделены на 3 возрастные группы: 14, 15 и 16 лет. В группе 14-летних обследованы 34 мальчика и 32 девочки; в группе

15-летних – 35 мальчиков и 33 девочки; в группе 16-летних – 32 мальчика и 30 девочек. Показатели электрокардиограммы (ЭКГ) измеряли во II стандартном отведении у девочек и мальчиков 14–16 лет в состоянии покоя с помощью 12-канального электрокардиографа «Shiller AT 101» в утренние часы во 2-й четверти в середине учебного года (в ноябре и начале декабря). Интерпретация и оценка показателей ЭКГ были проведены в сравнении с данными «Протокола Центра синкопальных состояний и сердечных аритмий у детей и подростков Федерального Медико-биологического агентства России» (Протокол ЦСССА ФМБА России). Обследование контингентов проводили после получения информированного согласия законных представителей детей и подростков на медицинское вмешательство и согласия на обработку персональных данных; одобрено этическим Комитетом Бюджетного учреждения высшего образования Ханты-Мансийского автономного округа-Югры «Сургутский государственный университет».

Результаты. Степень зрелости и состояния проводящей системы отражаются на временных показателях ЭКГ, к подростковому возрасту, как правило, происходит стабилизация продолжительности зубцов и интервалов ЭКГ. Показатели длительности фаз сердечного цикла у подростков Среднего Приобья представлены нами в продолжительности интервалов и зубцов ЭКГ. Длительность сердечного цикла у обследуемых детей с возрастом увеличивалась. Выявлены достоверные отличия в группах мальчиков 14 и 16 лет ($p < 0,05$). Отмечено увеличение с возрастом интервала RR у мальчиков на 12,4%: от $770,52 \pm 21,92$ мс в 14 лет до $866,29 \pm 23,61$ мс в 16 лет. У девочек выявлено равномерное увеличение интервала RR на 8,9% от $750,06 \pm 32,22$ мс у девочек 14 лет до $817 \pm 23,95$ мс у девочек 16 лет. Продолжительность зубца P, отра-