

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЛИЯНИЯ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ И НЕЙРОГУМОРАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ НА СИСТОЛИЧЕСКУЮ ФУНКЦИЮ СЕРДЦА У ПОДРОСТКОВ**

**Высоцкая Е.В.<sup>1</sup>, Порван А.П.<sup>1</sup>, Рак Л.И.<sup>2</sup>, Сватенко О.А.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Харьковский национальный университет радиозлектроники, г. Харьков*

<sup>2</sup>*ГУ «Институт охраны здоровья детей и подростков НАМН Украины», г. Харьков*

Актуальной проблемой кардиологии является ранняя диагностика хронической сердечной недостаточности (ХСН), начальным этапом которой выступает нейрогуморальная активация. Последняя оказывает компенсаторное влияние и поддерживает функциональную способность сердца, но на определенном этапе становится фактором прогрессирования ХСН. Учитывая высокую частоту скрытой систолической дисфункции как начальной стадии ХСН у лиц молодого возраста, определение влияния морфофункциональных и нейрогуморальных факторов на систолическую функцию сердца становится первоочередной задачей.

Целью работы является определение влияния морфофункциональных параметров сердца и показателей нейрогуморальной активации у подростков.

Исследование проводилось с помощью однофакторного дисперсионного анализа в программном комплексе SPSS v19. Под наблюдением находились 137 детей 10-18 лет с патологией миокарда.

Анализ полученных результатов позволил установить значимое влияние на фракцию выброса факторов «Конечный систолический объем левого желудочка (КСО)» ( $F=14,1$ ;  $P<0,001$ ), «Конечный систолический размер (КСР)» ( $F=13,6$ ;  $P<0,001$ ), «Общее периферическое сопротивление сосудов (ОПСС)» ( $F=8,8$ ;  $P<0,001$ ), «Размер левого предсердия (ЛП)» ( $F=4,1$ ;  $P<0,05$ ), «Минутный объем (МО)» ( $F=5,3$ ;  $P<0,05$ ), «Время замедления изгнания крови из желудочков» ( $F=4,1$ ;  $P<0,05$ ), «Фактор некроза опухолей» ( $F=3,5$ ) ( $P<0,05$ ). В свою очередь, на ударный объем значимое влияние оказывают факторы «Толщина миокарда» ( $F=25,2$ ;  $P<0,001$ ), «ЛП» ( $F=14,4$ ;  $P<0,001$ ), «Конечный диастолический размер» ( $F=48,5$ ;  $P<0,001$ ), «Конечный диастолический объем (КДО)» ( $F=40,2$ ;  $P<0,001$ ), «Индекс КДО» ( $F=42,4$ ;  $P<0,001$ ), «МО» ( $F=35,6$ ;  $P<0,001$ ), «Масса миокарда левого желудочка» ( $F=37,2$ ;  $P<0,001$ ), «ОПСС» ( $F=31,2$ ;  $P<0,001$ ), «КСО» ( $F=3,4$ ;  $P<0,05$ ), «КСР» ( $F=3,5$ ;  $P<0,05$ ), «Скорость кровотока в систолу» ( $F=6,5$ ;  $P<0,05$ ), «Размер правого желудочка» ( $F=3,6$ ;  $P<0,05$ ), «Интерлейкин-6» ( $F=3,1$ ;  $P<0,05$ ).

Таким образом, применение дисперсионного анализа позволило выделить из спектра морфофункциональных показателей, оцениваемых при УЗИ сердца, вместе с нейрогуморальными факторами те, которые имеют значимое влияние при оценке систолической функции сердца.