

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, ВЗАИМОСВЯЗАННЫХ С ФУНКЦИЕЙ СОСУДИСТОГО ЭНДОТЕЛИЯ У ПОДРОСТКОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Печерская А.И.¹, Рак Л.И.², Лебедев В.А.¹

¹ *Харьковский национальный университет радиоэлектроники*

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

Исследования последних лет убедительно показали важную и самостоятельную роль эндотелия в развитии сердечно-сосудистых заболеваний. Эндотелий по праву называют самой большой эндокринной железой организма.

Эндотелиальная дисфункция (ЭД) характеризуется сдвигом в работе эндотелия в сторону уменьшения вазодилатации и антиагрегантных свойств. Сдвиг равновесия между вазодилататорами и вазоконстрикторами в сторону последних способствует формированию вазоспазма и вносит существенный вклад в прогрессирование сосудистых нарушений. Это позволило расценивать эндотелий не только как барьер на пути проникновения в ткани различных веществ из кровотока, но и как ключевое звено в регуляции вазомоторного тонуса. Наличие ЭД констатируют при отсутствии увеличения диаметра сосудов после окклюзии. Она связана с большинством форм сердечно-сосудистых заболеваний, таких как артериальная гипертензия (АГ), заболевания коронарных артерий, хроническая сердечная недостаточность, заболевания периферических артерий. Однако, этиологические факторы ЭД у подростков требуют дальнейшего изучения. Таким образом, выявление показателей, взаимосвязанных с изменением диаметра сосудов после окклюзии у пациентов с АГ является актуальной задачей.

Были проанализированы значения 124 показателей: ЭКГ, антропометрии, клино-ортостатической пробы, пробы Руфье, пробы «6-минутная ходьба», холодовой пробы, эхокардиографии в покое и после физической нагрузки, эндотелиальной функции плечевой артерии и суточной экскреции катехоламинов 52 подростков с АГ (средний возраст $15,42 \pm 0,23$ лет), находившихся на лечении в ГУ «Институт охраны здоровья детей и подростков НАМН Украины», которые были разделены на две группы: 1 – подростки дигестивного типа телосложения, 2 – торакального и мышечного типа.

Статистическую обработку проводили с использованием пакета прикладных программ SPSS 21. Учитывая отсутствие соответствия нормальному закону распределения рассматриваемых признаков, связь между приростом диаметра сосудов и остальными показателями определяли с использованием коэффициента корреляции Спирмена. В первой группе выявлена значимая сильная прямая связь диаметра сосудов после окклюзии ($R=0,700$; $P=0,016$) с показателем индекс Руфье, чего не наблюдалось во второй группе. А во второй группе – очень сильная прямая взаимосвязь ($R=0,908$; $P=0,005$) с окружностью бедра, а также очень сильная обратная связь с диаметрами ($R=-0,809$; $P=0,028$) левого предсердия и правого желудочка ($R=-0,809$; $P=0,028$). Таким образом, состояние эндотелиальной функции у подростков с АГ зависит от особенностей телосложения