

## **ВИЗНАЧЕННЯ ПРЕДИКТОРІВ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ У ЗДОРОВИХ МОЛОДИХ ОСІБ**

**Крячок Т.В., Кобзар Т.А., Гонтар Т.М.**

*Міжнародний науково-навчальний центр інформаційних технологій та систем НАН та МОН України, м. Київ*

**Мета дослідження** – визначення предикторів артеріальної гіпертензії (АГ) у молодих осіб інтелектуальної сфери діяльності.

Було проведено комплексне дослідження функціонального стану та адаптаційних можливостей організму за показниками ССС у відповідь на фізичне навантаження (Гарвардський степ-тест – ГСТ) в однорідній за віком та видом діяльності групі осіб (аспіранти, студенти віком від 20 до 35 років). Контрольна група складалась з 15 осіб, що вели звичайний спосіб життя. Тренувальна група – з 16 осіб, які на протязі шести днів виконували 30-ти хвилинну прогулянку перед сном в помірному темпі. Для оцінки функціонального стану серцево-судинної системи організму реєстрували показники ВРС за допомогою інформаційної технології обробки ЕКГ у фазовому просторі «Фазаграф» [1]. До та після навантажувальних тестів вимірювали основні показники гемодинаміки – ЧСС, АТ, насиченість крові киснем (за допомогою пульсоксиметра).

Визначення фізичної витривалості за допомогою індексу ГСТ показало відмінний результат в обох групах, що свідчить про високий рівень адаптації ССС до фізичних навантажень. Цей же висновок стосується і показника насиченості капілярної крові киснем ( $SpO_2$ , %), який залишався в нормальних межах до та після навантаження.

Всім досліджуваним визначали «шоковий індекс» (індекса Алговера) – відношення частоти серцевих скорочень за 1 хв. до величини систолічного артеріального тиску (САТ) (П. Г. Брюсов, 1985). Нормальна величина  $Ш\ I = 60/120 = 0,5$ . При виконанні ГСТ  $Ш\ I$  збільшується – зростає дефіцит об'єму циркулюючої крові (ОЦК), оскільки при стрімкому збільшенні ЧСС після фізичних навантажень САТ зменшується [2]. В ході дослідження була виділена група осіб, найближчі родичі яких мають у своєму анамнезі такі захворювання, як гіпертонічна хвороба, ішемічна хвороба серця, інсульт, інфаркт. У них відслідковувалась тенденція до збільшення  $Ш\ I$  після ГСТ, що свідчить про підвищення дефіциту ОЦК після фізичного навантаження у порівнянні з особами, в родині яких таких захворювань ССС не було. Отже, вважаємо доцільним розглядати підвищений «шоковий індекс» після фізичного навантаження в поєднанні з обтяженою спадковістю до захворювань ССС одним із предикторів АГ, що має бути предметом більш поглиблених досліджень та подальших спостережень.

### **Література:**

1. Файнзильберг Л.С. Новая информационная технология обработки ЭКГ для выявления ишемической болезни сердца при массовых обследованиях населения / Л.С.Файнзильберг //Управляющие системы и машины. – 2005. –№3. – С.63-71.
2. <http://meduniver.com/Medical/Neotlogka/93.html>