

## **ВЕГЕТАТИВНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗУМОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ШКОЛЯРІВ В УМОВАХ РІЗНОГО ІНФОРМАЦІЙНОГО НАВАНТАЖЕННЯ**

*Заїкіна Г. Л.*

*Сумський державний педагогічний університет ім. А. С. Макаренка,  
кафедра спортивної медицини і валеології*

Відомо, що серцево-судинна система є індикатором функціонального стану ЦНС людини, а зміни ритму серця відображають динаміку нервових процесів, що може свідчити про «фізіологічну ціну» певної діяльності.

З метою встановлення «ціни» розумової діяльності школярів було проведено аналіз варіабельності ритму серця (BPC) у 96 учнів гімназії із збільшеним тижневим навчальним навантаженням, які склали основну групу дослідження (ОГ) та 78 учнів школи з традиційною формою навчання (група порівняння – ГП)

Порівняльний аналіз статистичних показників BPC у стані спокою дозволив виявити вірогідну перевагу парасимпатичної ланки вегетативної регуляції у учнів ГП у порівнянні з представниками ОГ ( $p < 0,01-0,05$ ), про що свідчать вищі величини показників RMSSD та pNN50% і відповідають автономному контуру регуляції серцевого ритму. Крім того, переважання високочастотного компонента (HF) у загальному спектрі у школярів ГП підтверджує даний факт.

У учнів ОГ спостерігається протилежна картина: значно нижчі величини RMSSD та pNN50%, SDNN та високий індекс напруження, що свідчить про пригнічення активності автономного контуру регуляції, наявність напруження регуляторних систем під впливом посилення симпатичної активності та спробу втручання центральних механізмів регуляції у керування серцевим ритмом. Крім того, значно нижчий показник загального спектру потужності (TP) у учнів ОГ вказує на зниження BPC у цілому.

Отримані результати дозволяють зробити припущення про наявність характеру напруженої взаємодії між симпатичним та парасимпатичним відділом ВНС у гімназистів, що, може виступати свідченням наявності емоційних розладів депресивного характеру під впливом інформаційного навантаження високої інтенсивності.