

**КУРКЕВИЧ А.К., ЄЛІСЄЄВА О.П., ВОНСОВСЬКИЙ А.Б., ПОВАЛЯШКО Л.В.**

ЛДМУ ім. Данила Галицького; ЛОКЛ, Львів, Україна

[akurkevich@excite.com](mailto:akurkevich@excite.com), [yelisyeyeva@excite.com](mailto:yelisyeyeva@excite.com)

## **ЗМІНА СТРУКТУРИ ВАРІАБЕЛЬНОСТІ СЕРЦЕВОГО РИТМУ ЗАЛЕЖНО ВІД РІВНЯ МАЙСТЕРНОСТІ СПОРТСМЕНА**

**Мета:** порівняти структуру варіабельності серцевого ритму (ВСР) спортсменів різного рівня майстерності.

**Об'єкт:** 21 легкоатлет (чоловіки, пік 18-27 років) з легкоатлетичного клубу „Еней” (Львів, Україна) був поділений на три групи згідно рівня майстерності та спортивних результатів у перерахунку на бали ( $p < 0.05$  між групами): група А - спортсмени середнього рівня майстерності (I-II розряди,  $n=7$ , середній вік  $20,3 \pm 1,5$ ); група В - високого рівня (КМС,  $n=7$ , середній вік  $20,1 \pm 1,7$ ); і група С - найвищого рівня (МСМК і МС,  $n=7$ , середній вік  $23,1 \pm 2,9$ ).

**Методи:** аналіз ВСР (лежачи, у стані спокою) за допомогою комп'ютерного електрокардіографа „Поли-Спектр” („Нейрософт”, Іваново, Росія); статистична обробка за допомогою програми SPSS 9.0.

**Результати:** на фоні посилення брадикардії (ЧСС в групі А -  $62,4 \pm 6,7$  уд/хв; групі В -  $55,3 \pm 1,8$  уд/хв; групі С -  $49,3 \pm 6,8$  уд/хв) з підвищенням майстерності виявлено значне зростання: загальної спектральної потужності (TP): відповідно  $2749,3 \pm 1007,3$  мс<sup>2</sup>;  $5950,0 \pm 2408,9$  мс<sup>2</sup> ( $p < 0,05$ ) і  $9972,4 \pm 5068,1$  мс<sup>2</sup> ( $p < 0,01$  відносно групи А і  $p = 0.131$  відносно групи В). Ці зміни супроводжувалися значним зростанням варіабельності ритму серця (SDNN змінювалося з  $52,6 \pm 9,6$  мс у групі А до  $100,1 \pm 28,2$  мс у групі С, а рNN50 - з  $28,1 \pm 8,5\%$  до  $63,9 \pm 12,0\%$  відповідно) із збільшенням парасимпатичного впливу (посилення частки високочастотної компоненти НР з  $31,0\%$  до  $52,8\%$  в основному за рахунок зменшення низькочастотного спектру LP) і зниженням симпатовагального балансу з  $1,1$  (група А) до  $0,5$  (група С).

**Висновки:** величина і структура часових та спектральних характеристик ВСР змінюються в процесі спортивного вдосконалення. Динаміка їх змін може бути додатковим показником ефективності тренувань і підвищення майстерності спортсменів.