

EVALUAREA VARIABILITĂȚII RITMULUI CARDIAC LA PACIENȚII CU BRONHOPNEUMOPATIE OBSTRUCTIVĂ CRONICĂ

Eugenia Gurjui, Marina Podoroghin

(Conducător științific: Valentin Calancea, dr. șt. med., conf. univ., Departamentul de medicină internă,
Disciplina de boli ocupaționale)

Introducere. Bronhopneumopatia cronică obstructivă (BPCO) reprezintă a 4-a cauză de deces în lume.

Scopul lucrării. Estimarea variabilității și dereglărilor ritmului cardiac la pacienții cu BPOC.

Material și metode. În studiu: 31 pacienți cu BPOC st. II-III, 26 bărbați și 5 femei. Lotul martor: 15 persoane sănătoase. Pacienții au fost evaluați paraclinic, inclusiv Holter monitorizarea ECG (HM) și evaluarea variabilității ritmului (HRV). Au fost determinați parametri: temporali – SDNN, deviația standard a mediei tuturor intervalelor R-R normale, RMSSD, rădăcina pătrată din suma pătrată a diferențelor intervalelor NN; spectrali – VLF, puterea undulațiilor în gama frecvențelor foarte joase; LF, puterea undulațiilor în gama frecvențelor joase; LF/HF- raportul puterilor undulațiilor de frecvență joasă, frecvență înaltă – indicele echilibrului activității sistemelor simpatic și parasimpatic.

Rezultate. Creșterea frecvenței medii a contracțiilor cardiace (FCC): $84,5 \pm 4,6$ bt/min. Extrasistolie supraventriculară – la 27 (87,1%) pacienți. Tahicardie supraventriculară paroxistică la 15 (48,4%) pacienți, la 8 (25,8%) – extrasistolie ventriculară. S-au înregistrat: diminuarea SDNN cu 14,4% ($p < 0,05$), RMSSD cu 23,8% ($p < 0,01$) și VLF cu 2,1% ($p < 0,01$), majorarea LF cu 10,6% ($p < 0,05$), raportului LF/HF cu 11,8% ($p < 0,05$), ce confirmă o dereglare semnificativă a echilibrului sistemului nervos vegetativ.

Concluzii. Predominarea componentului simpatic asupra celui parasimpatic prezintă un prognostic nefavorabil al maladiei prin apariția unor aritmii severe și riscul major al morții subite.

Cuvinte cheie: bronhopneumopatia cronică obstructivă.

HEART RATE VARIABILITY IN PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE

Eugenia Gurjui, Marina Podoroghin

(Scientific adviser: Valentin Calancea, PhD, associate professor, Department of internal medicine,
Discipline of occupational diseases)

Introduction. Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is the 4th leading cause of death worldwide.

Objective of the study. To study the variability and heart rhythm disorders patients with (COPD).

Material and methods: The study: 31 patients with COPD st. II-III, 26 men and 5 women. The control group – 15 people were healthy. Patient examination included laboratory and instrumental investigations, Holter ECG recording (Hr) and analysis of heart rate variability (HRV). The following parameters were determined: temporal-SDNN, standard deviation of normal RR all average intervals; RMSSD, square root of the sum of square differences in NN intervals; VLF spectral power undulations in very low frequency range; LF low frequency range corrugations power; LF/HF – report low frequency undulations power and high frequency – index of sympathetic and parasympathetic balance system activity.

Results. Increased frequency of cardiac contractions average: 84.5 ± 4.6 beats/min. Premature atrial complexes – at 27 (87.1%) patients. In 15 (48.4%) patients there have paroxysmal supraventricular tachycardia, at 8 (25.8%) – have been established the premature ventricular complexes. Were determined SDNN decrease by 14.4% ($p < 0.05$), RMSSD 23.8% ($p < 0.01$), VLF 2.1% ($p < 0.01$) increase in LF 10.6% ($p < 0.05$) and LF/HF ratio by 11.8% ($p < 0.05$), which suggests a significant disturbance of the autonomic nervous system balance.

Conclusions. The predominance of sympathetic over parasympathetic influences of the autonomic nervous system shows an unfavorable prognosis of the disease and leads to increased risk of arrhythmias and sudden death.

Key words: chronic obstructive pulmonary disease.