

## THE SPECTRAL PARAMETERS OF HEART RATE VARIABILITY AT CHILDREN WITH PREMATURE BEATS

Romanciuc Lilia

Paediatrics Department, *Nicolae Testemitanu* SUMPh

**Background.** Premature ventricular contractions are early depolarizations of the myocardium originating in the ventricle. PVCs are common with an estimated prevalence of 40% to 75% in the general population on 24 to 48 h Holter monitoring. Frequent premature contractions are rare in healthy children and young ad **Objective of the study.** Evaluation of the spectral parameters of heart rate variability at children with supraventricular and ventricular premature beats. **Material and Method.** The study included I group 160 (84,2 %) children with premature supraventricular and ventricular beats, average age (13,32±0,23) years and II group, healthy children 30 (15,79 %), average age (12,2±0,72) years, who were examined with ECG, ECOCG, ECG Holter monitoring over 24 hours, and ambulatory monitoring of blood pressure over 24 hours. **Results.** Ambulatory ECG Holter monitoring for 24 hours have been determined supraventricular premature beats in 86,25% cases vs 13,33% healthy children (p<0,001), ventricular premature beats in 18,75% cases I group vs 3,33% II group (p<0,05), sinus tachycardia in 75,50% children vs 43,33% healthy children (p<0,001) and supraventricular tachycardia in 43,38% cases I group vs 13,33% II group (p<0,001). Spectral parameters of the heart rate variability at children have been calculated during 24 hours period and there were observed a prevalence of waves with low and very low frequency at children with premature beats. **Conclusion.** Results of the study showed that cases from I group are associated with supraventricular premature beats in 86,25% cases. Analysis of the spectral parameters of the heart rate variability on ECG Holter monitoring over 24 hours, demonstrates prevalence of waves with low and very low frequency at children.

**Keywords:** premature beats, spectral parameters, children

## PARAMETRII SPECTRALI AI VARIABILITĂȚII RITMULUI CARDIAC LA COPII CU EXTRASISTOLE

Romanciuc Lilia

Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemițanu”

**Introducere.** Extrasistolele ventriculare reprezintă depolarizarea precoce a miocardului cu origine în ventricule. Prevalența extrasistolelor ventriculare în populația generală, conform datelor monitorizării Holter ECG, timp de 24 și 48 ore, constituie de la 40% la 75%. Extrasistolele ventriculare sunt rare la copii. **Scopul lucrării.** Determinarea parametrilor spectrali ai variabilității ritmului cardiac (VRC) la copiii cu extrasistole ventriculare și supraventriculare. **Material și Metode.** Studiul a fost efectuat pe un lot de 160 (84,2%) copii cu extrasistole supraventriculare și ventriculare, vârsta medie 13,32±0,23 ani și pe un lot martor de 30 (15,79%) copii sănătoși, cu vârsta medie 12,2±0,72 ani (p>0,05), examinați clinic, cu aprecierea simptomatologiei și paraclinic: ECG, Ecocardiografie cu Doppler color, ECG Holter, monitorizare timp de 24 ore și monitorizarea automată ambulatorie. **Rezultate.** Monitorizarea Holter ECG, timp de 24 ore, a permis depistarea extrasistolelor supraventriculare la 86,25% copii în lotul de bază vs 13,33% copii sănătoși (p<0,001). Extrasistole ventriculare la 18,75% copii din lotul de bază vs 3,33% copii sănătoși (p<0,05), tahicardie sinusală în 75,50% cazuri lotul de bază vs 43,33% cazuri din lot martor (p<0,01) și tahicardii supraventriculare la 44,38% copii vs 13,33% copii sănătoși (p<0,001). Valorile medii ale parametrilor spectrali ai VRC au exprimat predominarea parametrilor de frecvență joasă și foarte joasă la copii cu extrasistole ventriculare și supraventriculare, cu activitatea tonusului vegetativ simpatic. **Concluzii.** Rezultatele studiului au confirmat predominarea extrasistolelor supraventriculare la copii în 86,25% cazuri. Monitorizarea TA 24 ore nu a depistat diferențe semnificative a valorilor medii a TAs și TAd în loturile de referință. Analiza VRC la monitorizarea Holter ECG 24 ore a exprimat prezența undelor de frecvență joasă și foarte joasă la copii.

**Cuvinte-cheie:** extrasistole, parametri spectrali, copii.