

## MYOCARDIAL METABOLIC CHANGES UNDER THE INFLUENCE OF MELDONIUM TREATMENT

Chetruș Olga

Discipline of Internal Medicine-Semiology; *Nicolae Testemitanu* SUMPh

**Background.** Currently, there is a process of “rejuvenation” of the ICC, occupying important positions in society, which is why the given disease needs to be considered as one with important social value. **Objective of the study.** Randomized clinical trial analysis of the efficacy and harmlessness of inclusion in standardized pharmacotherapy of mildronate in patients with stable angina pectoris. **Material and Methods.** An open randomized clinical trial was performed that included 160 patients with CPI (117 men and 43 women) with a mean age of  $59.26 \pm 0.74$  years. 142 patients had stable angina pectoris from different functional classes, and 21 - unstable angina pectoris. The control group included 30 practically healthy people. The observation period was 6 weeks. **Results.** There was a significant decrease in serum concentrations of organospecific myocardial enzymes - CFK-MB and LDH1, which speaks of the reduction of the “leakage” of enzymes from the cytoplasm of cells following the stabilization of cardiomyocyte membranes. A significant decrease in the plasma concentration of pyruvate was detected, and in the mitochondria - the activation of PDH, indicating the stimulation of the oxidative decarboxylation process of pyruvate. Significant catalase and insignificant superoxide dismutase activation was also found in mitochondria. **Conclusion.** In patients with myocardial ischemia mildronate activates glycolysis, oxidative phosphorylation and oxidative decarboxylation, stabilizes the cardiomyocyte membrane, reduces the degree of hypoxia, restoring the level of ATP and adequate energy intake to the myocardium. **Keywords:** Ischemic heart disease, cytoprotection, mildronate.

## MODIFICĂRILE METABOLICE A MIOCARDULUI SUB INFLUENȚA TRATAMENTULUI CU MELDONIU

Chetruș Olga

Disciplina de medicină internă-semiologie, USMF „Nicolae Testemitanu”

**Introducere.** Actualmente se observă un proces de întinerire a CPI, ocupând poziții importante în societate, motiv pentru care maladia dată necesită a fi considerată drept una cu valoare importantă social. **Scopul lucrării.** Analiza studiului clinic randomizat al eficacității și inofensivității includerii în farmacoterapia standardizată a mildronatului la pacienții cu angină pectorală de efort stabilă. **Material și Metode.** A fost efectuat un studiu clinic randomizat deschis ce a inclus 160 de pacienți cu CPI (117 bărbați și 43 de femei) cu vârsta medie  $59.26 \pm 0.74$  ani. 142 de pacienți aveau angină pectorală de efort stabilă din clase funcționale diferite, iar 21 – angină pectorală instabilă. În grupul de control au intrat 30 de persoane practic sănătoase. Perioada de observație a constituit 6 săptămâni. **Rezultate.** S-a depistat o scădere semnificativă a concentrațiilor serice de enzime miocardice organospecifice – CFK-MB și LDH1, ceea ce vorbește despre reducerea scurgerii enzimelor din citoplasma celulelor în urma stabilizării membranelor cardiomiocitare. S-a depistat o scădere semnificativă a concentrației plasmatice de piruvat, iar în mitocondrii – activarea PDH, indicând la stimularea a procesului de decarboxilare oxidativă a piruvatului. De asemenea, în mitocondrii s-a relevat o activare semnificativă a catalazei și nesemnificativă a superoxid-dismutazei. **Concluzii.** La pacienții cu ischemie miocardică mildronatul activează glicoliza, fosforilarea oxidativă și decarboxilarea oxidativă, stabilizează membranele cardiomiocitelor, reduce gradul de hipoxie, restabilind nivelul de ATP și aportul adecvat de energie către miocard. **Cuvinte-cheie:** cardiopatie ischemică, citoprotecție, mildronat.