

BIOMARKERII LEZIUNII CARDIACE ÎN CARDIOPATIA ISCHEMICĂ

Bereghici Dumitru, Bendelic Constantin

(Cond. șt. - Borș Eleonora, dr. șt. med., conf. univ., cat. Fiziopatologie și Fiziopatologie clinică)

Introducere. Cardiopatia ischemică este una dintre patologiile cardio-vasculare cele mai răspândite în societate cu riscuri enorme în morbiditatea și mortalitatea populației. La moment există markeri biochimici care pot fi determinați la diferite etape a patologiei date CK (creatin-kinaza), LDH (lactat dehidrogenaza), Ca^{2+} ATP-aza, Mioglobina, Troponinele, Malondialdehid-LDL, Metaloproteinazele, Mieloperoxidaza, Colina, Acizi grași (AG) liberi, Ligandul CD40 și Albumina ischemic modificată).

Scop. Analiza sensibilității diferitor markeri ai leziunii cardiace în cardiopatie ischemică.

Material și metode. Lucrarea reprezintă review-ul literaturii de specialitate în domeniu cu prezentarea cazurilor clinice.

Rezultate. (1). CK, LDH și Ca^{2+} ATP-aza sunt markeri cu moleculă mare, specifici necrozelor celulare inclusiv a cardiomiocitelor. (2). Troponinele și mioglobina sunt markeri cu moleculă mică, ce denotă în special debutul leziunilor ischemice ale miocardului. (3): Malondialdehid-LDL, Colina, AG liberi, Metaloproteinazele, Mieloperoxidazele, Ligandul CD40 sunt markerii remodelării tisulare (în special ale endoteliului vascular) prin diferite mecanisme: oxidarea LDL, activarea radicalilor liberi, degradarea matricei extracelulare și activare plachetară. (4). Albumina ischemic modificată reprezintă un marker de nouă generație care este extrem de sensibil la ischemie și poate fi utilizat în confirmarea anginei pectorale.

Concluzii. Diagnosticul diferențial al diferitor etape a cardiopatiei ischemice necesită determinarea diversilor markeri biochimici. Albumina ischemic modificată atestă cea mai mare sensibilitate în etapele incipiente ale cardiopatiei ischemice.

Cuvinte cheie. Biomarkerii leziunii cardiace, cardiopatie ischemică, albumina ischemic modificată.

BIOMARKERS OF CARDIAC LESIONS IN ISCHEMIC HEART DISEASE

Bereghici Dumitru, Bendelic Constantin

(Sci. adviser: Bors Eleonora, PhD., associate prof., chair of Pathophysiology and Clinical Pathophysiology)

Introduction. Ischemic cardiopathy is a cardio-vascular disease widely spread in the society with enormous risks in population morbidity and mortality. Currently, there are biochemical markers that can be determined at different stages of this disease: CK (Creatine kinase), LDH (Lactate Dehydrogenase), Ca^{2+} ATP-ase, Myoglobin, Troponins, Malondialdehyde - LDL, Myeloperoxidase, Choline, Free fatty acids, CD40 ligand and IMA (Ischemic modified albumin).

Purpose. Analysing the sensibility of different markers of cardiac lesion in ischemic cardiopathy.

Material and methods. The work represents a literature review in related domain and clinical cases.

Results. 1. CK, LDH and Ca^{2+} ATP-ase are big molecule markers specified in cellular necrosis including the cardiomyocytes. 2. Troponins and myoglobin are small molecule markers that especially highlights the onset of ischemical lesions of myocardial tissue. 3. Malondialdehyde-LDL, Myeloperoxidase, Choline, Free fatty acids and CD40 ligand are markers of tissular remodelling (especially in vascular endothelium) by different mechanism: LDL oxidation, free radical activation, degradation of extracellular matrix and plachetar activator. 4. Ischemic modified albumin is a new generation marker that is extremely sensible to ischemia and can be used in confirmation of angina pectoris.

Conclusions. Differential diagnosys of different stages of ischemic cardiopathy requires the determination of diverse biochemical markers. Ischemic modified albumin is the most sensible in early stages of ischemic cardiopathy.

Key words. Biomarkers of cardiac lesions, cardiac ischemia, ischemia modified albumin