

BIOMARKERS OF INFLAMMATION - CARDIOVASCULAR RISK PREDICTORS IN YOUNG PEOPLE

Chiosa Diana

Scientific adviser: Curocichin Ghenadie

Department of Family Medicine, *Nicolae Testemitanu* SUMPh

Background. The onset of the cardiovascular disease (CVD) anticipates the symptoms. In adulthood a number of inflammatory biomarkers are associated with the increased cardiovascular risk, however, these biomarkers are insufficiently studied in the young population. **Objective of the study.** Examine the high-sensibility C-reactive protein and IL-6 inflammatory biomarkers in young people. **Material and Methods.** A cross-cutting study was carried out on 88 young subjects, 23 (26.1%) men and 65 (73.9%) women, apparently healthy, mean age 19.3 ± 0.2 (17 to 25 age range). The concentration of the inflammatory biomarkers in blood was determined: the high-sensitivity C-reactive protein (hsCRP) by the enzyme-linked immunosorbent assay and IL-6 by the latex-immunoturbidimetry method. **Results.** The concentration of hsCRP ranged from 0.01 to 11.10 mg / l, averaging 0.56 ± 0.16 mg / l, with some sex differences: 0.61 ± 0.14 mg / l in males versus 0.54 ± 0.21 ($p < 0.05$) in females. The IL-6 value ranged from 1.12 to 5.60 (2.23 ± 0.07) pg / ml, the results recorded in male subjects, statistically (2.34 ± 0.17 pg / ml) were significantly higher than in women (2.19 ± 0.07 pg / ml) ($p < 0.05$). An increasing trend of IL-6 and hsCRP with age was registered, however, the differences between age groups ≤ 20 and > 20 years old were insignificant ($p > 0.05$). **Conclusion.** The inflammatory biomarkers have an increasing tendency in concentration with age, being more expressed among men. However, longitudinal studies are needed to assess the role of the studied biomarkers and their value in predicting the cardiovascular risk.

Keywords: biomarkers, cardiovascular disease, cardiovascular risk.

BIOMARKERII INFLAMAȚIEI – PREDICTORII DE RISC CARDIOVASCULAR LA TINERI

Chiosa Diana

Conducător științific: Curocichin Ghenadie

Catedra de medicină de familie, USMF „Nicolae Testemitanu”

Introducere. Debutul bolilor cardiovasculare (BCV) anticipează apariția simptomelor. La vârsta adultă o serie de biomarkeri inflamatorii se asociază cu riscul cardiovascular sporit, biomarkerii respectivi sunt insuficient studiați la populația tânără. **Scopul lucrării.** Evaluarea biomarkerilor inflamatori Proteina C-reactivă cu sensibilitate înaltă și IL-6 la tineri. **Material și Metode.** Într-un studiu transversal au fost incluși 88 subiecți tineri, 23 (26, 1%) bărbați și 65 (73,9%) femei, aparent sănătoși cu vârsta medie $19,3 \pm 0,2$ (i.v. 17 și 25). A fost determinată concentrația biomarkerilor inflamației în sânge: proteina C-reactivă cu sensibilitate înaltă (hsCRP) prin metoda imunoenzimatică și IL-6, prin metoda latex-immunoturbidimetrie. **Rezultate.** Concentrația hsCRP a variat de la 0,01 până la 11,10 mg/l, fiind în medie de $0,56 \pm 0,16$ mg/l, cu unele diferențe în funcție de sex: $0,61 \pm 0,14$ mg/l la bărbați versus femei $0,54 \pm 0,21$ mg/l ($p < 0,05$). Valoarea IL-6 a variat de la 1,12 până la 5,60 ($2,23 \pm 0,07$) pg/ml, rezultatele înregistrate la bărbați, statistic ($2,34 \pm 0,17$ pg/ml) au fost semnificativ mai mari decât la femei ($2,19 \pm 0,07$ pg/ml) ($p < 0,05$). S-a constatat o tendință de creștere a concentrațiilor IL-6 și hsCRP odată cu vârsta, dar diferențele între categoriile de vârstă ≤ 20 și > 20 de ani n-au fost semnificative ($p > 0,05$). **Concluzii.** Biomarkerii inflamației au o tendință de creștere a concentrațiilor odată cu vârsta, fiind mai exprimată la bărbați, dar sunt necesare studii longitudinale pentru evaluarea rolului biomarkerilor studiați și valorii lor în predicția riscului cardiovascular.

Cuvinte-cheie: biomarkeri, boala cardiovasculară, risc cardiovascular.