

Veronica Eșanu¹, Ina Paliu^{1,3}, Ninel Revenco^{1,3}, Lorina Vudu², Anatolie Caraman³, Valeriu Eșanu²

ȚESUTUL ADIPOS EPICARDIAL LA COPIII OBEZI CU SINDROM METABOLIC, PRESINDROM METABOLIC, OBEZI METABOLIC SĂNĂTOȘI

¹Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu", Departamentul Pediatrie

²Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu", Catedra Endocrinologie

³IMSP Institutul Mamei și Copilului

Cuvinte-cheie: Țesutul adipos epicardial, sindrom metabolic.

Introducere: Țesutul adipos epicardial evaluat ecocardiografic reprezintă un nou indice al adipozității cardiace și viscerale cu un potențial înalt ca instrument de diagnostic și ținta terapeutică. Obiectivul acestui studiu a fost de a aprecia grosimea ȚAE la copiii obezi cu sindrom metabolic (SM), pre-SM și metabolic sănătoși (OMS).

Materiale și metode: S-au colectat datele clinico-paraclinice ale 98 de pacienți cu vârste cuprinse între 10-18 ani (media 14,5±2,5 ani) cu circumferința abdominală ≥ percentila 90, indicele masei corporale > percentila 85, internați și evaluați în cadrul Clinicii Cardiologie IMSP IMȘIC (noiembrie 2016-iunie 2018). Conform consensului Federației Internaționale de Diabet (FID) au fost împărțiți în trei grupe: obezi cu SM, pre – SM și metabolic sănătoși. Toți subiecții au fost evaluați prin ecocardiografie cu măsurarea ȚAE. Comisia de etică a cercetării științifice a aprobat protocolul de studiu, participanții și-au dat consimțământul informat de participare.

Rezultate și discuții: Conform criteriilor propuse de FID, în 30% din cazuri a fost confirmat SM (dintre care 3 componente - 30%, 4 componente - 56 %, 5 componente - 14%), în 59% - cu pre-SM și 11% - OMS. Grosimea ȚAE apreciată ecocardiografic a fost la subiecții cu SM – 5.7±1.53, pre-SM – 3.8±1.25, OMS – 3.2±1.59 (p<0.5).

Concluzii: La copii se admite ca grosimea ȚAE ≤ 1mm. În toate 3 grupe valoarea acestui parametru fost crescută, cu precădere la cei cu sindrom metabolic. Măsurarea țesutului adipos epicardial prin tehnica de ecocardiografie pentru a prezice adipozitatea viscerală și cardiacă este relativ recentă, dar are potențialul unui instrument de diagnosticare fiabil și simplu pentru stratificarea riscului cardiometabolic. Este recomandabil de a se efectua aprecierea ecocardiografică a țesutului adipos epicardial la copii obezi pentru reclassificarea ulterioară a amplitudinii riscului menționat.

EPICARDIAL ADIPOSE TISSUE IN CHILDREN WITH METABOLIC SYNDROME, METABOLICALLY UNHEALTHY AND METABOLICALLY HEALTHY

Key words: Epicardial adipose tissue, metabolic syndrome.

Introduction: Epicardial fat thickness (EFT) evaluated by echocardiography is a new index of cardiac and visceral adiposity with a high potential as a diagnostic tool and the therapeutic target. Our study investigated the epicardial fat volume in children with metabolic syndrome (MetS), metabolically unhealthy (MUO) and metabolically healthy (MHO).

Materials and Methods: Clinical-paraclinic data we have collected from 98 patients aged 10-18 years (average 14.5 ± 2.5 years) with abdominal circumference ≥ percentile 90, body mass index > percentile 85, admitted and evaluate in the the Cardiology Clinic, Institute for Mother and Child Health Care (November 2016 - June 2018). According to the consensus of the International Federation of Diabetes (IDF), they we divided into three groups: obese with SM, pre - SM and metabolically healthy. All subjects were evaluated by echocardiography and measurement EFT. The ethics committee of the scientific research approved the study protocol, the participants gave informed consent for participation.

Results and Discussion: According to the criteria proposed by the IDF, in the 30% of the cases we have confirmed MetS (3 components - 30%, 4 components - 56%, 5 components - 14%), 59% pre-MetS 11% - MHO. EFT evaluated by echocardiography was in subjects with MetS - 5.7 ± 1.53, pre - MetS - 3.8 ± 1.25, MHO - 3.2 ± 1.59 (p < 0.5).

Conclusions: The measurement of EFT by the echocardiography technique to predict visceral and cardiac adiposity is relatively recent, but it has the potential of a reliable and simple diagnostic tool for stratifying cardiometabolic risk. It is advisable to perform echocardiography to measure EFT in obese children, for the subsequent reclassification of the extent of this risk.