

Studierea anomaliilor ecocardiografice de cinetică segmentară pe un lot de 95 de pacienți hipertensivi cu modificări electrocardiografice de hipertrofie ventriculară stângă

Echocardiographic assessment of segmental kinetic abnormalities in a group of 95 hypertensive patients with electrocardiographic changes of left ventricular hypertrophy

Asist. Univ. Dr. CAMELIA DIACONU

Spitalul Clinic Județean Ilfov, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București

REZUMAT

Boala coronariană este principala cauză de mortalitate și morbiditate la pacienții hipertensivi. Infarctul de miocard sau ischemia severă sunt cele mai frecvente cauze de anomalii de cinetică ventriculară stângă (VS), care pot reduce funcția de pompă a acestuia. Totuși, există date limitate despre frecvența și corelațiile cu anomaliile de cinetică la pacienții hipertensivi. Ecografia bidimensională permite evaluarea semicantitativă a anomaliilor de cinetică VS, care se asociază fiziopatologic cu boala cardiacă ischemică. Evaluarea frecvenței anomaliilor segmentare și globale de cinetică VS și a corelațiilor lor cu datele EKG și ecocardiografice este utilă pentru identificarea pacienților hipertensivi cu risc mai mare de evenimente cardiovasculare.

Cuvinte cheie: ecocardiografie, cinetică segmentară, hipertrofie, hipertensiune arterială

ABSTRACT

Coronary artery disease is the major cause of mortality and morbidity in hypertensive patients. Myocardial infarction or severe ischemia are the most common causes of left ventricular kinetic abnormalities, which may reduce its pump function. However, there are limited data about frequency and correlation with kinetic abnormalities in hypertensive patients. Two dimensional ultrasound can semiquantitatively assess the left ventricular kinetic abnormalities, which are pathophysiologically associated with ischemic heart disease. Assessment of the frequency of global and segmental left ventricular kinetic abnormalities and their correlations with ECG and echocardiographic data is useful for identifying patients with higher risk of cardiovascular events.

Key words: echocardiography, segmental kinetics, hypertrophy, high blood pressure

INTRODUCERE

Boala coronariană este principala cauză de mortalitate și morbiditate la pacienții hipertensivi.

Infarctul miocardic sau ischemia severă sunt cele mai frecvente cauze de anomalii de cinetică ventriculară stângă (VS), care pot reduce funcția de pompă a acestuia. Totuși, există date limitate

Adresă de corespondență:

Asist. Univ. Dr. Camelia Diaconu, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, B-dul Eroilor Sanitari, Nr. 8, București

despre frecvența și corelațiile cu anomaliile de cinetică la pacienții hipertensivi. HTA este determinantul major al hipertrofiei VS (HVS) și se asociază cu o frecvență crescută a disfuncției sistolice a VS. Totuși, fracția globală de ejeție (FE) a VS, care este un indicator al disfuncției sistolice a VS, poate fi normală, în ciuda anomaliilor segmentare de cinetică VS, în special când FE este estimată din măsurarea VS în mod M.

Ecografia bidimensională permite evaluarea semicantitativă a anomaliilor de cinetică VS, care se asociază fiziopatologic cu boala cardiacă ischemică. Evaluarea frecvenței anomaliilor segmentare și globale de cinetică VS și a corelațiilor lor cu datele EKG și ecocardiografice este utilă pentru identificarea pacienților hipertensivi cu risc mai mare de evenimente cardiovasculare.

SCOPUL LUCRĂRII

Am urmărit să evaluăm frecvența și corelațiile dintre anomaliile ecocardiografice de cinetică VS la 95 de pacienți hipertensivi cu HVS pe EKG, internați în Clinica Medicală a Spitalului Clinic Județean de Urgență Ilfov pe o perioadă de 1 an.

MATERIAL ȘI METODĂ

Am examinat un lot de 95 de bolnavi cu vârsta între 51 și 80 de ani (vârsta medie 63 de ani), cu TA de repaus între 160-200 mmHg/95-115 mmHg și cu modificări electrocardiografice de HVS, exprimate printr-un indice Sokolov-Lyon peste 35 mm. Cinetica VS a fost evaluată semicantitativ din secțiunile ax lung și scurt parasternal, apical 4 camere, apical 2 camere, calculându-se un scor de cinetică parietală.

Criterii de excludere din lot: stenoza aortică severă sau FE <40%, infarct miocardic sau stroke în ultimele 6 luni, insuficiență cardiacă.

Tehnica folosită. Toate ecocardiografiile transtoracice s-au efectuat cu același aparat, ecograful Siemens Sonoline Versaplus, cu sonda de 2.5MHz. Pentru măsurătorile VS s-a folosit modul M ghidat bidimensional, iar în prezența unei ferestre slabe parasternale s-au efectuat măsurători liniare ale VS obținute din ax lung parasternal 2D. Cinetica parietală a fost evaluată semicantitativ din secțiunile parasternale ax lung și scurt și secțiunea apicală.

În secțiunile de ax scurt, VS a fost împărțit în 6 segmente la bază și la nivelul mușchilor papilari (anterior, anteroseptal, inferoseptal, inferior, inferolateral, anterolateral) și în 5 segmente la nivelul apexului (apical anterior, septal, inferior, lateral, apex). Scorul de cinetică parietală a fost

calculat pe baza explorării vizuale a mișcării segmentelor VS în 2 sau mai multe secțiuni, pentru estimarea contribuției fiecărui segment la reducerea sistolică a volumului VS. Un scor de 1 a fost acordat pentru fiecare segment cu îngroșare normală (30%), scor de 2 pentru hipokinezie, 3 pentru akinezie, 4 pentru diskinezie, 5 pentru anevrism.

REZULTATE

Din cei 95 de pacienți, 6 au fost excluși din studiu, deoarece nu s-a putut calcula corect scorul de cinetică segmentară. Dintre cei 89 de pacienți rămași, 8 au prezentat anomalii segmentare de cinetică VS, iar 6 anomalii globale (15,73%). 57,14% din cei 14 pacienți au fost bărbați, iar 42,86% femei. 37% din bolnavii cu anomalii segmentare au avut cel puțin un segment VS cu disfuncție moderată sau severă, față de numai 17% din cei cu anomalii globale. Dintre pacienții cu disfuncție segmentară de VS, septul anterior a fost mai frecvent implicat, urmat de peretele posterior (50% din toate anomaliile segmentare), în timp ce pereții anterior și lateral au fost mai rar afectați. Anomaliile izolate apicale și diskineziile au fost rare (2 cazuri). Pacienții cu anomalii globale de cinetică VS au fost mai vârstnici (peste 70 de ani) decât cei cu funcție VS normală. Proportia bărbaților în grupul cu disfuncție segmentară sau globală a fost mai mare decât în grupul fără anomalii de cinetică VS (raport bărbați/femei=4/3).

Prevalența bolii cardiace ischemice clinice (BCI) a fost de aproape 2 ori mai mare la pacienții cu anomalii segmentare sau globale de cinetică decât la cei cu funcție sistolică normală a VS. Totuși, mai puțin de 35% dintre pacienții cu anomalii de cinetică VS au raportat simptome de BCI. Prevalența infarctului miocardic sechelar indicat de EKG a fost de aproape 3 ori mai mare la bolnavii cu anomalii de cinetică globală sau segmentară decât la cei cu funcția sistolică a VS normală. BCI manifestă clinic sau semnele EKG de infarct miocardic sechelar au avut o frecvență egală la pacienții cu anomalii de cinetică segmentare sau globală și au apărut, de asemenea, la aproximativ un sfert dintre pacienții fără anomalii de cinetică VS.

Frecvența HVS a fost mai mare la bolnavii cu anomalii de cinetică segmentare sau globale. Frecvența HVS excentrice a fost mai mare la grupul cu anomalii de cinetică decât la grupul fără aceste anomalii. Prevalența HVS concentrică nu a fost diferită la cele 3 grupuri (cu anomalii segmentare, globale sau cu cinetică normală).

Regurgitarea mitrală, predominant ușoară, a apărut la 25% dintre bolnavii din cele 3 grupuri. Nu a existat o diferență semnificativă între cele 3 grupuri în ce privește regurgitarea aortică. Calcificările de inel mitral au fost detectate la aproximativ jumătate dintre pacienți.

Lipsa disponibilității unor tehnici mai sofisticate de evaluare a funcției sistolice (3D, Doppler tisular) și a imagisticii de tip *strain*. Acestea ar putea aduce date suplimentare pentru susținerea informațiilor obținute prin explorarea vizuală a cineticii segmentare VS.

LIMITELE STUDIULUI

“What you see in grey scale is true, within the limitations.”

Studierea cineticii parietale a VS s-a făcut numai în condiții de repaus, datele problemei putându-se modifica în condiții de efort.

O altă limitare ar fi numărul relativ redus de cazuri incluse în studiu.

CONCLUZII

Anomaliile ecocardiografice de cinetică VS au apărut la aprox. 16% dintre bolnavii cu HTA moderată sau severă, deși din lot au fost excluși pacienții cu insuficiență cardiacă, infarct miocardic recent sau stroke. Anomaliile de cinetică au fost asociate mai frecvent cu sexul masculin, vârsta înaintată și HVS severă.

BIBLIOGRAFIE

1. **Dahlof B, Devereux RB, Kjeldsen SE et al.** Cardiovascular morbidity and mortality in the Losartan Intervention For Endpoint reduction in hypertension study (LIFE): a randomised trial against atenolol. *Lancet*. 2002;359 (9311):995-1003.
2. **KannelWB, Gordon T, Castelli WP, Margolis JR.** Electrocardiographic left ventricular hypertrophy and risk of coronary heart disease. The Framingham Study. *Ann Intern Med*. 1970; 72: 813-822.
3. **Connolly HM, Oh JK.** Echocardiography. In: Libby P, Bonow RO, Mann DL, Zipes DP, eds. Libby: *Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine*. 8th ed. Saunders; 2007: chap 14.
4. **Kaplan NM.** Systemic hypertension: therapy. In: Libby P, Bonow RO, Mann DL, Zipes DP, eds. Libby: *Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine*. 8th ed. Saunders; 2007: chap 41.

Vizitați site-ul

SOCIETĂȚII ACADEMICE DE MEDICINĂ A FAMILIEI

www.samf.ro