

Туморска маса у срчаном мишићу: дијагностичка дилема

Љиљана Ранковић¹, Милорад Д. Борзановић¹, Милан Вуковић¹, Александар Радовић²,
Синиша Градинац¹

¹Институт за кардиоваскуларне болести „Дедиње“, Београд, Србија;

²Клинички центар, Подгорица, Црна Гора

КРАТАК САДРЖАЈ

Увод Калцификација митралног прстена је дегенеративни процес фиброзног скелета митралног апарата, а најчешће је локализована у пределу задњег митралног кусписа.

Приказ болесника Код 66-годишње болеснице која се жалила на осећај лупања и прескакања срца ултразвуком су уочене лоптаста туморска маса иза задњег митралног листића, хетерогене ехогености, и митрална инсуфицијенција трећег степена. На основу тих налаза донета је одлука о хируршком уклањању тумора и корекцији инсуфицијентне митралне валвуле. Приликом операције урађена је инцизија постериорног анулуса митралне валвуле и одстрањена беличасто-жућкаста казеозна маса. Настала шупљина је облитерирана, а у митралној позицији постављен је вештачки залистак. Осмог дана од операције контролни ултразвучни налаз и снимак срца нису приказивали раније описану туморску промену. Патохистолошки налаз је показао везивно ткиво прожето хроничним запаљењским инфилтратом и пољима калцификације. Бактериолошки налаз је открио коагулаза-негативан *Staphylococcus spp.* Тринаестог дана од операције болесница је пуштена кући у добром општем стању.

Закључак Калцификација митралног прстена није редак ехокардиографски налаз код особа старије животне доби. Понекад може опонашати туморску формацију на срцу, што захтева прецизно дијагностиковање пре евентуалне операције.

Кључне речи: интракардијална маса; митрална калцификација; тумор

УВОД

Приказујемо случај масе у срчаном мишићу у којем је постављање дијагнозе природе интракардијалне масе представљало дијагностичку дилему и изазов и где је нетипична калцификација митралног анулуса опонашала тумор срца.

ПРИКАЗ БОЛЕСНИКА

Болесница стара 66 година примљена је у Институт за кардиоваскуларне болести "Дедиње" у Београду новембра 2007. године ради хируршке екстирпације тумора срца. Током шест месеци пре пријема болесница се жалила на све јаче лупање и прескакање срца, малаксалост и отежано дисање. Због наведених тегоба, лечена је у Клиничком центру у Крагујевцу, где је након прегледа ултразвуком постављена дијагноза тумора срца. При пријему регистрован је холосистолни шум интензитета 3/6 на врху срца. Функционално је припадала II класи према класификацији NYHA. Крвна слика и биохемијске анализе биле су нормалне.

Трансторакални ехокардиографски преглед је указао на митралну регургитацију трећег степена, дилатирану леву преткомору (45 mm) и очувану систолну функцију леве коморе, док су септум и задњи зид били благо хипертрофични (12 mm). Забележена

је хиперехогена формација величине 22×23 mm, припојена за анулус задњег митралног кусписа, с парцијалним калцификатом, која је проминирала у кавуме леве преткоморе и коморе. Ехогена маса је захватала половину задњег митралног листића ка антеролатералној комисури, митрални анулус у том делу и урасала у структуру базалних сегмената латералног и постериорног зида леве коморе. Описана структура се покретала заједно с анулусом, није утицала на дијастолни проток преко митралног залистка, али је због рестриктивних покрета задњег митралног листића реметила коаптацију с последичном тешком митралном регургитацијом (Слика 1).

Урађен је 64-мултислајсни скенер срца (*General Electric, Connecticut, USA*), на којем је запажено да туморска промена полази са спољашње, задње стране срца (Слика 2). Промена је калцификованим рубом била јасно ограничена у односу на преткомору и у том делу није вршила инфилтрацију, али се није могла јасно разликовати од околног миокарда леве коморе, при чему се стекао утисак да инфилтрише зид.

Конзилијум лекара Института је закључио да екстирпација туморске масе и реконструкција леве коморе нису хируршки изводљиве због високог оперативног ризика, те је индиковано даље медикаментно лечење. Предложено је да се размотри биопсија туморске промене ради коначне процене

Correspondence to:

Ljiljana RANKOVIĆ
Sarajevska 39/2
11000 Beograd, Srbija
ljiljanabg80@yahoo.com

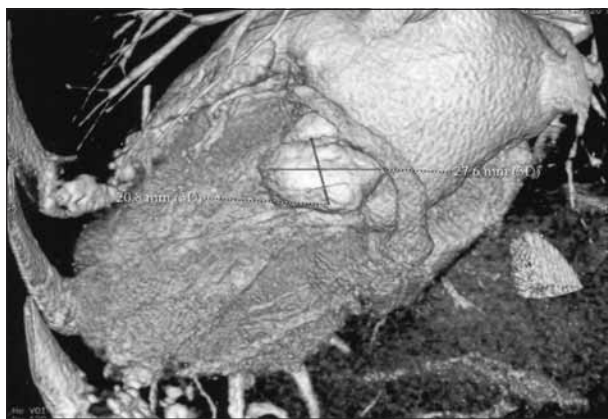


Слика 1. Трансторакални ултразвук: на анулусу задњег митралног листића уочава се ехогена формација величине 22×23 mm, јасних контура и с калцификатом

Figure 1. Transthoracic echocardiography: Echogenic mass 22×23 mm with smooth borders and calcifications in the annulus of posterior mitral leaflet

природе лезије и избора даљег лечења (евентуалне радиотерапије). У консултацији с интервентним радиолозима донето је мишљење да је локализација туморске промене неподесна (недоступна) за биопсију биоптомом. Болесница је још једном представљена проширеном кардиохируршком конзилијуму, након чега је индикована операција тумора срца уз експлоративну биопсију и хируршку корекцију инсуфицијентне митралне валвуле.

Током операције отворена је лева преткомора и инцизијом по постериорном анулусу добијено је око 10 ml казеозног сивкастог садржаја (Слика 3). Материјал је послат на патохистолошку и бактериолошку анализу. Пражњењем садржаја настала је шупљина величине лоптице за стони тенис, са неколико милиметара танким задњим зидом леве коморе. У шупљину између преосталих делова преткоморског и коморског зида, на месту коликвираног анулуса, убачен је лист перикарда, а сва три тако добијена слоја фиксирана су шавовима са плецетима, како би се спречила руптура постериорног зида леве коморе. Оштећење је затим прешивено и урађена је замена митралног за-



Слика 2. Мултислајсна компјутеризована томографија срца: туморска промена на спољашњој, задњој страни срца величине 25×25 mm

Figure 2. Multislice computerized tomography of the heart: mass 25×25 mm in the external posterior part of the heart



Слика 3. Интраоперативна фотографија: инцизијом анулуса задњег митралног кусписа добијен је казеозни садржај који је лично на пасту за зубе

Figure 3. Intraoperative photograph: after incision in the annulus of the posterior mitral leaflet a caseous white-grey material-like tothpaste was evacuated

листа биолошким залистком *Hancock 25* (*Medtronic, Minnesota, USA*).

Патохистолошким налазом је установљено везивно ткиво прожето хроничним запаљењским инфилтратом и значајним пољима калцификације. Бактериолошким анализама откривен је коагулаза-негативан *Staphylococcus spp.*

Контролни ехокардиографски преглед показао је функционалну биолошку валвулу у митралној позицији, са средњим градијентом притиска 9 mm Hg и трагом трансвалвуларне митралне инсуфицијенције. На контролном 64-мултислајсном скенеру срца (као и на ехокардиограму) није уочена раније описана туморска промена. Тринаестог дана од операције болесница је пуштена кући у добром општем стању.

ДИСКУСИЈА

Приликом постављања дијагнозе природе интракардијалне масе, диференцијално дијагностички треба мислити на тумор, тромб, калцификат, вегетацију, апсцес, страно тело, кардијалне структуре у оквиру физиолошких или патолошких стања. Према аутопсијским извештајима, инциденција примарних тумора срца је 0,001-0,28%. Углавном су бенигни (75%), а половина припада миксомима [1, 2, 3]. Секундарни депозити су чешћи и јављају се у 1% случајева обдукционих налаза [4].

Калцификација митралног прстена је дегенеративни процес фиброзног скелета митралног апарата и може бити повезана с поремећеним метаболизмом калцијума [5, 6]. Најчешће се открива ултразвуком код особа старије животне доби, посебно жена [7]. Код већине болесника не утиче на функцију митралног залистка, али растом може изазвати митралну инсуфицијенцију или стенозу [8].

Казеозна дегенерација митралног прстена је редак облик митралне калцификације [9]. На ултразвуку се приказује као округласта, елипсоидна хомогена ехо-ма-

са са зоном расветљења које одговара некрози. Проме-на је најчешће локализована на задњој страни митралног прстена [9], сачињена од мешавине калцијума, ма-сних киселина и холестерола, текстуре као паста за зубе. Ехокардиографска превалентација казеозне калцифика-ције је 0,6% код болесника с калцификацијом митралног анулуса и 0,06-0,07% у студијама на великим сери-јама болесника свих старосних група [10]. Харпац (*Harpaz*) и сарадници [9] описују да је у истраживању које је обухватило 19 болесника само код три урађена опе-рација (код два због дисфункције митралног залист-ка, а код једног због високог емболигеног потенцијала описане промене), док су остали болесници подвргну-ти конзервативном лечењу. Код тих 16 болесника то-ком периода клиничког праћења од $3,8 \pm 2,4$ године није забележен ниједан догађај који би био повезан с опи-саном масом у срцу. Ни смртни случајеви нису били повезани с променом у срцу [9]. Јокојама (*Yokoyama*) и сарадници [11] су описали болесника код којег се на-кон 11 месеци клиничког праћења казеозна калцифи-кација митралног прстена смањила са 16 *mm* на 6 *mm* на контролном ултразвучку и скенеру срца.

Диференцијалнодијагностички треба мислити и на апсцес срца, који је најчешће последица системског

(0,2-0,5% у аутопсијским студијама великих инсти-туција) [12] или локалног инфективног процеса [13]. Шелдон (*Sheldon*) и Голден (*Golden*) [14] су 1951. го-дине открили апсцесе у пределу валвуларног прстена код два од 14 болесника с акутним бактеријским ен-докардитисом (86%). Неки аутори сматрају да се ин-циденција апсцеса срца повећала с употребом пеници-лина [15]. Појава тромба у срцу најчешће је повезана с поремећеном покретљивошћу зидова срца, која се мо-же јавити након инфаркта, дилатативне кардиомио-патије или атријалне фибрилације, а посебно код бо-лести митралног залистка [16]. Туморску формацију у десној преткомори може опонашати и перзистент-на Еустахијева валвула, али она обично не ствара ве-ће дијагностичке тешкоће (с обзиром на локализаци-ју и типичан изглед). Болеснике без других значајних промена у срцу с перзистентном Еустахијевом валву-лом најчешће није потребно лечити [17].

Прецизно дијагностиковање туморске промене у срцу најчешће је од животног значаја за болесника, како у погледу лечења, тако и прогнозе. Због могућих диференцијалнодијагностичких тешкоћа, треба ми-слити и на друга патолошка стања, као што су апсцес срца, тумор, тромб, Еустахијева валвула и вегетација.

ЛИТЕРАТУРА

- Salecedo EE, Choen GI, White RD, Davison MB. Cardiac tumors: diagnosis and treatment. *Curr Probl Cardiol.* 1992; 17:120-37.
- Tazelaar HD, Locke TJ, McGregor GGA. Pathology of surgically excised primary cardiac tumors. *Mayo Clin Proc.* 1992; 67:957-65.
- Reynen K. Frequency of primary tumors of the heart. *Am J Cardiol.* 1996; 77:107-15.
- Lam KY, Dickens P, Chan AC. Tumors of the heart. A 20-year experience with a review of 12,485 consecutive autopsies. *Arch Pathol Lab Med.* 1993; 117:1027-31.
- Depace NL, Rother AH, Kotler MN, Brezin JH, Parry WR. Rapidly progressing, massive annular calcification. Occurrence in patient with chronic renal failure. *Arch Intern Med.* 1981; 141:1663-5.
- Bittrick J, D Cruz IA, Wall BM, Manson N, Mangolod T. Differences and similarities between patients with and without end-stage renal disease, with regard to location of intracardiac calcification. *Echocardiography.* 2002; 19:1-6.
- Boon A, Cheriex E, Lodder J, Kessels F. Cardiac valve calcification: characteristics of patients with calcification of mitral annulus or aortic valve. *Heart.* 1997; 78:472-4.
- Aronow WS, Kronzon I. Correlation of prevalence and severity of mitral regurgitation and mitral stenosis determined by Doppler echocardiography with physical signs of mitral regurgitation and mitral stenosis in 100 patients aged 62 to 100 years with mitral annular calcium. *Am J Cardiol.* 1987; 60:1189-90.
- Harpaz D, Auerbach I, Vered Z, Motro M, Tobar A, Rosenblatt S. Caseous calcification of mitral annulus, a neglected, unrecognized diagnosis. *J Am Soc Echocardiogr.* 2001; 14:825-31.
- Novaro GM, Griffin BP, Hamer DF. Caseous calcification the mitral annulus an underappreciated variant. *Heart.* 2004; 90:388-90.
- Yokoyama N, Konno K, Suzuki S, Isshiki T. Serial assessment of ligamentum calcification of mitral annular calcification by echocardiography and multislice computed tomography. *Circulation.* 2007; 115(1):e1-e2.
- Zettner A, Irmiere VJ. Abscess of the heart: a complication of acute vegetative and ulcerative endocarditis. *Circulation.* 1959; 20:590-4.
- Flaxmany N. Myocardial abscess. *J Am Med Assoc.* 1943; 122:804-6.
- Sheldon WH, Golden A. Abscesses of the valve rings of the heart, a frequent but not well recognized complication of acute bacterial endocarditis. *Circulation.* 1951; 4:1-12.
- Abraham E, Jackson MM. Rupture of the aortic valve and abscesses of the valve ring complicating bacterial endocarditis. *Am Prac Dig Treat.* 1952; 3:781-4.
- DePace NL, Soulen RL, Kotler MN, Mintz GS. Two dimensional echocardiographic detection of intraatrial masses. *Am J Cardiol.* 1981; 48:954-60.
- Yavuz T, Nazli C, Kinay O, Kutsal A. Giant eustachian valve with echocardiographic appearance of divided right atrium. *Tex Heart Inst J.* 2002; 29(4):336-8.

Tumours of the Heart: Diagnostic Dilemma

Ljiljana Ranković¹, Milorad D. Borzanović¹, Milan Vuković¹, Aleksandar Radović², Siniša Gradinač¹

¹Institute for Cardiovascular Diseases "Dedinje", Belgrade, Serbia;

²Clinical Centre, Podgorica, Montenegro

SUMMARY

Introduction Mitral annular calcification is a degenerative process of the fibrous support structure of the mitral apparatus, usually spreading over the posterior mitral leaflet.

Case Outline A 66-year-old woman with shortness of breath and palpitations was referred to our institution. Echocardiography showed a round, echo-dense mass, resembling a tumour, in the posterior mitral annulus, with the third degree mitral regurgitation. Based on the findings, surgical treatment was suggested involving removal of the tumour and correction of mitral valve insufficiency. During surgery the posterior annulus was incised, whitish caseous material was aspirated and the developed

cavity was closed. A bioprosthetic valve was placed in the mitral position. The aspirated material was sent to bacteriological and histological analysis. Eight days after surgery control echocardiography and CT scan of the heart showed absence of the mass. Pathohistological finding was nonspecific. Bacteriology showed *Staphylococcus* spp. Thirteen days after surgery the patient was discharged in stabile condition.

Conclusion Mitral annular calcification is a common degenerative disorder particularly in elderly persons. As the diagnosis very often remains unrecognised imitating a tumor formation, precise diagnostics is necessary before possible surgery.

Keywords: intracardiac mass; mitral calcification; tumour

Примљен • Received: 05/09/2008

Прихваћен • Accepted: 12/03/2010