
CAZURI CLINICE

INSUFICIENȚA MITRALĂ, DEFECT SEPTAL VENTRICULAR ȘI ANEVRIISM AL VENTRICULULUI STÂNG DUPĂ TRAUMATISM TORACIC ÎNCHIS. PREZENTARE DE CAZ. Revista literaturii

Aureliu Batrânac*, dr. med., conf., Vitalie Moscalu*^, dr. în med., conf., Sergiu Barnaciuc*,
Pavel Borș*, dr. în med., Iurie Guzgan*, dr. în med., conf., Gheorghe Manolache*, dr. în med.,
Alexandru Mărgineanu*, Eugen Vârlan*

*Spitalul clinic Republican, Departamentul cardiocirurgie, ^Institutul de Cardiologie,
Pavel Borș, doctor în medicină, Spitalul clinic Republican, departamentul cardiocirurgie,
tel. : 068450260, e-mail : pavelbors@hotmail.com

Rezumat

Se raportează un caz de pacient operat după traumatism închis de torace complicat cu insuficiență de valvă mitrală, defect septal ventricular și anevrism de ventricul stâng. Diagnosticul a fost precizat cu ajutorul metodelor tradiționale. Operația a fost efectuată în condițiile circulației extracorporeale și hipotermie moderată. Gestul operator se compunea din plastia defectului septal ventricular cu un petec de Dacron, anuloplastia valvei mitrale cu suturarea pilierului postero-medial rupt, implantare de inel de suport, rezecția anevrismului antero-apical cu remodelarea ventriculului stâng după Dor. Pacientul a avut o perioadă postoperatorie fără complicații și a fost externat la a 11-a zi după operație. În baza analizei publicațiilor științifice la temă și al experienței proprii se discută algoritmul optimal de tratament al acestor pacienți, inclusiv: incidența astfel de cazuri, metodele de diagnostic, indicațiile operatorii, tehnica chirurgicală. Se aduc recomandări vizând tehnica chirurgicală la acești pacienți. Experiența noastră atestă că unicul tratament eficace al pacienților cu traumatism toracic închis complicat cu ruptură de sept interventricular și de piler mitral, asociat cu anevrism de ventriculul stâng este chirurgical. Rezultatele operației depind de termenii în care a fost efectuată corecția și de o tehnică chirurgicală adaptată.

Cuvinte-cheie: insuficiența mitrală, traumatism de torace, defect septal ventricular, anevrism de ventricul stâng, valvă mitrală-reparație

Summary. Mitral insufficiency, ventricular septal defect and aneurism of left ventricle after blunt thoracic trauma. Case presentation. Review

We report a case of a patient who developed mitral valve insufficiency, ventricular septal defect, left ventricular aneurysm. Diagnosis was performed with a standart procedure. Operation was done with extracorporeal circulation and moderate hypotermia. Surgical technic was : closure of ventricular septal defect with a Dacron patch, mitral valve anuloplastie with suture of a ruptured papillar muscle, left ventricular aneurysm resection with Dor reemodelling. The patient had an uneventful recovery period and was discharged on the 11 th postoperative day. On the basis of a previous published data and our experience we proposed a optimal algorithm for a treatment, including : the incidence of this case, diagnostic methods, surgical procedure. We report a recommandations for a surgical technique în this patients. Our experience prove that only surgical treatment is effective for a patients after hest blunt trauma complicated with mitral valve insufficiency, ventricular aneurism and ventricular septal defect. The results depends of the time of operation and adapted surgical procedure.

Key words: mitral insufficiency, thoracic trauma, ventricular septal defect, aneurizm of left ventricle, mitral valve repair

Резюме. Митральная недостаточность, дефект межжелудочковой перегородки и аневризма левого желудочка после закрытой грудной травмы. Клинический случай. Обзор литературы

Мы сообщаем о случае хирургического лечения пациента с закрытой травмой грудной клетки, осложнившейся дефектом межжелудочковой перегородки, недостаточностью митрального клапана и аневризмой левого желудочка. Дигноз был уточнен при помощи традиционных методов диагностики. Оперативное вмешательство было выполнено в условиях искусственного кровообращения и умеренной гипотермии. Операция включала пластику дефекта межжелудочковой перегородки, аннулопластику митрального клапана на опорном кольце с ушиванием разрыва папиллярной мышцы, резекцию аневризмы с ремоделированием левого желудочка по Dor. Послеоперационный период протекал без осложнений. Пациент был выписан на 11 сутки после операции. На основании литературных данных и нашего опыта предлагается алгоритм лечения, в том числе изучена частота этих

случаев, методы диагностики, хирургическая техника. Предлагаются рекомендации по хирургической технике. Наш опыт доказывает, что только хирургическое лечение является эффективным при лечении посттравматической митральной недостаточности, дефекта межжелудочковой перегородки и аневризмы левого желудочка. Результаты операции зависят от своевременного их проведения и адаптированной хирургической техники.

Ключевые слова: митральная недостаточность, травма грудной клетки, дефект межжелудочковой перегородки, аневризма левого желудочка, пластика митрального клапана

Introducere

Insuficiența mitrală cu ruptură de sept interventricular și anevrism de ventricul stâng după traumatism toracic închis este o eventualitate rară care se caracterizează prin deteriorarea brutală a hemodinamicii și necesită o intervenție chirurgicală de urgență. Noi raportăm un caz tratat cu succes.

Descrierea cazului

Pacientul N., 23 de ani a fost internat după o cădere de la înălțimea etajului II, aproximativ 6 metri, cu acuze de dureri în piept și dispnee.

La internare pacientul era dispneic, deși în stare să suporte poziția în decubitus dorsal.

La examinare au fost depistate: o atenuare a respirației în hemitoracele stâng, un suflu sistolic 3:4 parasternal stâng și un ritm cardiac regulat fără semne de insuficiență cardiacă dreaptă. Examenul abdominal a fost fără particularități. Tomografia cerebrală a depistat sechele de o contuzie ușoară. Pacientul a fost imobilizat pentru o fractură bilaterală în regiunea antebrațului.

ECG: ritm sinusal 102 pe minut cu semne de supraîncărcare de ventricul drept.

Rentgenografia toracică: opacitatea sinului pleural stâng. Fractură de stern. Supraîncărcare pulmonară moderată. ICT 56%.

EcoCG: insuficiență mitrală de gradul III cu dilatare de inel, prolaps al cuspei mitrale anterioare, ruptură de cordaje și a pilierului postero-medial, comunicație interventriculară de 9 mm în regiunea septului muscular, anevrism antero-apical al ventriculului stâng. Dilatarea moderată a ventriculului stâng cu funcția sistolică globală conservată. Presiunea sistolică în ventriculul drept 45 mm Hg.

A fost efectuat drenajul cavității pleurale stânga cu evacuare de lichid seros hemoragic în cantitate de 500 ml, tratament cu antibiotici, diuretici, K+. Ținând cont de traumatismele asociate: contuzie cerebrală, fracturi bilaterale ale antebrațului și lipsa semnelor evidente de insuficiență cardiacă, intervenția chirurgicală fusese amânată cu 1 lună.

În timpul operației a fost confirmat diagnosticul de anevrism antero-apical ventricular stâng cu ruptură de sept interventricular de 20 mm în regiunea musculară și prolaps al cuspei mitrale anterioare în rezultatul rupturii pilierului postero-medial.

Defectul septal a fost închis cu ajutorul unui petec de Dacron. S-a efectuat suturarea rupturii de pilier cu implantarea inelului de suport. Anevrismul ventricular a fost rezecat cu remodelarea cavității ventriculare după tehnica Dor.

Repriză spontană a activității cardiace. Perioada postoperatorie a decurs fără complicații cu recuperarea rapidă a pacientului și externarea lui la a 11-a zi după operație. La 5 ani după operație pacientul este asimptomatic cu un examen clinic fără devieri de la normal.

Datele de ecografie confirmă o dinamică pozitivă a cavităților cardiace, o etanșitate a septului interventricular. Valva mitrală funcționează fără gradient de presiune sau regurgitație însemnată (tab. I).

Discuție:

Traumatismul toracic închis, complicat cu ruptură de sept interventricular și de pilier mitral este un eveniment rar întâlnit, care se soldează cu perturbări grave de hemodinamică [1-3]. În revista literaturii științifice au fost reperate 83 de asemenea cazuri [8].

Tabelul I

Dinamica indicilor echocardiografici

VS:	Preoperator	Postoperator
Ds (mm)	40.3	37.5
Dd (mm)	62.1	55.4
Vs (ml)	70	60
Vd (ml)	240	150
Ps VD (mm Hg)	45-50	30-32
Valva mitrală:		
Gradient (mm Hg)	2.3	9.2
Regurgitație	+++	+
FE (%)	64	60
FS (%)	35	32

Tratamentul chirurgical este iminent la aceşti bolnavi şi se practică de la internarea pacientului cu un decalaj mediu de 2-4 zile [4-7]. Specificul pacientului nostru este, că el a beneficiat de o stabilitate hemodinamică relativă, ceea ce a permis amânarea operaţiei cu o lună, folosită pentru tratamentul traumatismelor asociate.

Gestul chirurgical este bine codificat şi necesită plastia defectului septal ventricular cu un petec de Dacron, rezecţia anevrismului cu remodelarea de ventricul stâng după Dor [1]. Reconstrucţia mitrală a necesitat restabilirea pilierului rupt cu implantarea inelului de suport. Volumul operaţiei este mărit şi a necesitat 210 minute de circulaţie extracorporeală cu 160 de minute de clampaj aortic. Protecţia miocardului a fost asigurată cu soluţie cristaloid-sangvină cu aport de Mg ++, conform unei metodici elaborate în clinica noastră [2].

Conform datelor publicate păstrarea valvei a fost posibilă în 57% din asemenea cazuri [7]. Gestul este complex şi se adaptează la tipul de leziuni depistate [6-8]. În perioada postoperatorie de lungă durată funcţia valvei este satisfăcătoare.

Concluzii

1. Traumatismul toracic închis, complicat cu ruptură de sept interventricular şi de pilier mitral este un eveniment rar întâlnit, care se soldează cu perturbări grave de hemodinamică.

2. Tratamentul chirurgical este iminent la aceşti bolnavi şi necesită procedee de corecţie adaptate la leziunile existente.

3. Reconstrucţia valvei mitrale cu insuficienţă posttraumatică se soldează cu rezultate stabile pe o perioadă de lungă durată.

Bibliografie

1. Babin-Ebell J., Roth P. Delayed pericardial tamponade, mitral insufficiency and VSD after stab wound to the heart. *Thorac Cardiovasc Surg.* 2008 Mar; 56(2):113-4.
2. Bors P., Barnaciuc S., Corcea V., Guzman Iu. Protecţia miocardului în chirurgia cardiacă: Istoricul şi perspectivele. *Arta Medica.* 2012, nr 2 (49), 42-45.
3. Bruschi G., Agati S., Iorio F., Vitali E. Papillary muscle rupture and pericardial injuries after blunt chest trauma. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2001 Jul; 20 (1):200-2.
4. Germing A., Lindstaedt M., Muigge A. Mitral valve incompetence after blunt chest trauma. Case report and review of the literature. *Med Clin (Munich).* 2008 Jun 15; 103(6):433-9.
5. Kumagai H., Hamanaka Y., Hirari S., Mitsui N., Kabayashi T. Mitral valve plasty for mitral regurgitation after blunt chest trauma. *Ann Thorac Cardiovasc Surg.* 2001 Jun; 7(3):175-9.
6. Lima B., Jaber W.A., Gilinov A.M. Repair of disrupted mitral annuloplasty following blunt chest trauma. *J Heart Valve Dis.* 2012 Jul; 21(4):444-5.
7. Slater A.D., Subramanian S., Pagni S., Dowling R.D. Repair of mitral valve and left atrioventricular disruption caused by blunt chest trauma. *Ann Thorac Surg.* 2009 Apr; 87(4):1289-90.
8. Pasquier M., Sierro C., Yersih et al. Traumatic mitral valve injury after blunt chest trauma: a case report and review of the literature. *J. Trauma.* 2010 Jan; 68(1):243-6.