

Псеудоанеуризма усходне аорте као касна компликација операције аортне валвуле

Илија Билбија, Милош Велиновић, Миле Вранеш, Петар Ђукић, Драгутин Савић, Светозар Путник

Клиника за кардиохирургију, Клинички центар Србије, Београд

КРАТАК САДРЖАЈ

Увод Псеудоанеуризме усходне (асцендентне) аорте јесу ретка, али потенцијално смртна компликација кардиохируршких операција. Предиспонирајући фактори су дисекција аорте, инфекција, болести везивног ткива, хронична хипертензија, калцификација аорте и дехисценција аортотомије. У почетку су обично асимптоматске, а касније се, као последица компресије виталних структура, развијају полиморфни симптоми. С временом и растом псеудоанеуризме повећава се могући ризик од руптуре. С хируршког аспекта, лечење болесника с овим проблемом је изазов због велике опасности од нехотичног отварања анеуризме приликом рестернотомије.

Приказ болесника Болесница стара 58 година подвргнута је 2004. године замени аортне валвуле механичком због хемодинамски значајне аортне стенозе. Операциони и постоперациони ток протекли су без компликација. Након три године почела је да се жали на болове у грудима. Рендгенски снимак грудног коша је показао проширење сенке горњег медијастинума. СТ прегледом је потврђена псеудоанеуризма усходне аорте, смештена испред десне преткоморе и десне коморе, која је потврђена и ангиографски. При поновној операцији псеудоанеуризма је успешно ресецирана, а аорта збринута појединачним етибонд шавовима с плечетима.

Закључак Постоперационе псеудоанеуризме усходне аорте најчешће се јављају на шавним линијама. Најкорисније дијагностичке методе су контрастни СТ, ехокардиографија, ангиографија и магнетна резонанција. Хируршка интервенција је индикована код свих болесника. Саветује се успостављање вантелесног крвотока другим приступима пре отварања грудног коша.

Кључне речи: псеудоанеуризма; усходна аорта; аортна валвула; рестернотомија

УВОД

Псеудоанеуризме усходне (асцендентне) аорте су ретка (<1%) [1], али потенцијално смртна компликација кардиохируршких операција [2, 3]. У почетку су обично асимптоматске, а касније се, као последица компресије виталних структура, развијају полиморфни симптоми. Честа је појава пекторалне ангине, бола у грудима због локалне ерозије, те дисфагије или стридора [3]. С временом и растом псеудоанеуризме повећава се могући ризик од руптуре [1, 2, 3]. Болесници с постоперационим анеуризмама усходне аорте описани су од неколико месеци до чак двадесет година након операције [4]. У дијагностици су од великог значаја ехокардиографија, компјутеризована томографија (СТ) и ангиографија. С хируршког аспекта, лечење болесника с овим проблемом представља изазов због велике опасности од нехотичног отварања анеуризме приликом рестернотомије. У ограниченим студијама пријављен је операциони mortalitet од 29% до чак 45% [1].

ПРИКАЗ БОЛЕСНИКА

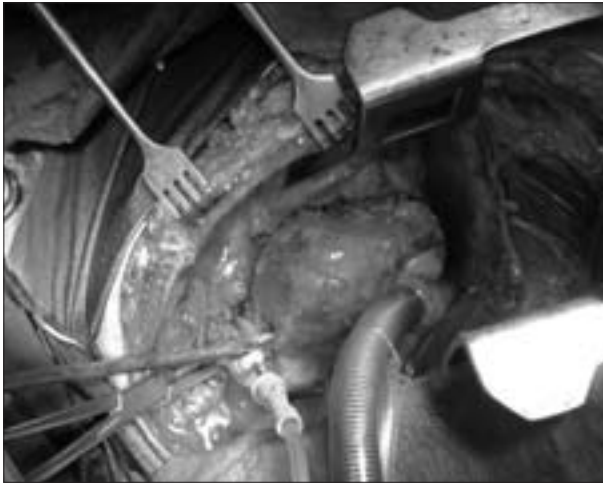
Болесница стара 58 година била је 2004. године подвргнута замени аортне валвуле механичком због хемодинамски значајне аортне

стенозе. Операциони и постоперациони ток протекли су без компликација. Наредне три године болесница није имала тегоба. После три године почела је да се жали на болове у грудима. Рендгенски снимак грудног коша је показао проширење сенке горњег медијастинума. Након ехокардиографског прегледа посумњало се на псеудоанеуризму усходне аорте пречника око 5 cm, која је била смештена испред десне преткоморе и десне коморе, а затим потврђена и СТ прегледом. Ангиографски је приказана уска комуникација аорте с луменом псеудоанеуризме са десне стране усходне аорте, око 2 cm изнад нивоа вештачке валвуле.

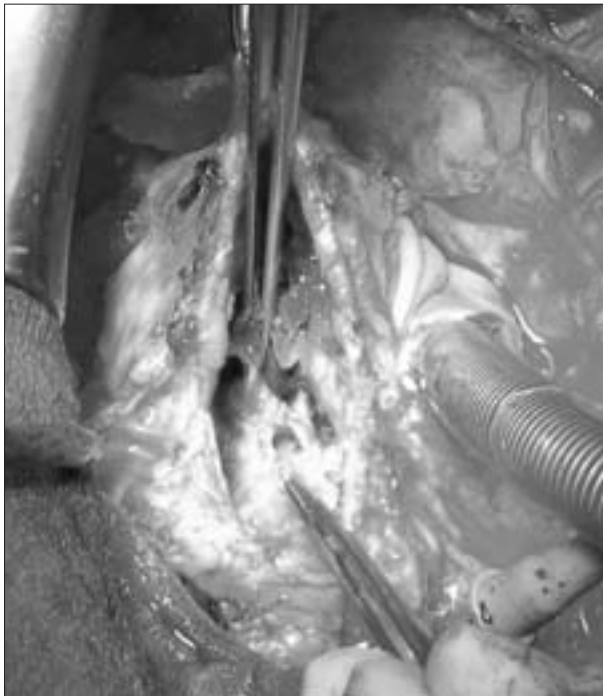
Током поновне операције (четири године након прве) канулисана је лева феморална артерија, а по рестернотомији и десна преткомора, те успостављен вантелесни крвоток. По клемовању усходне аорте примењена је кристалоидна кардиоплегија у булбус аорте (Слика 1). Потом је отворена псеудоанеуризма. Из лумена је одстрањена мања количина тромбних маса и експлорацијом установљено место комуникације с луменом аорте на десном крају претходне аортотомије у дужини од 1 cm (Слика 2). Псеудоанеуризма је ресецирана, а аорта збринута појединачним етибонд шавовима с плечетима са спољне стране (Слика 3). Болесница је без проблема одвојена од вантелесног крвотока, а операција је завршена уобичајено и без компликација. Посто-

Correspondence to:

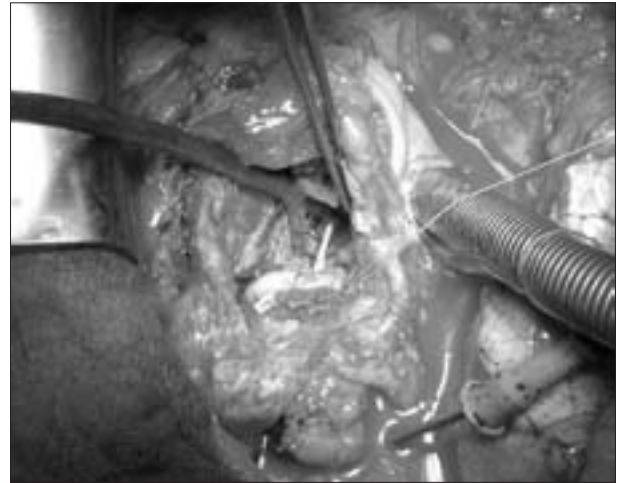
Ilija BILBIJA
Klinika za kardiohirurgiju
Klinički centar Srbije
Dr Koste Todorovića 8
11000 Beograd
Srbija
bilbija44@sbb.rs



Слика 1. Испрепарисана псеудоанеуризма
Figure 1. Pseudoaneurysm prepared



Слика 2. Место комуникације с луменом аорте
Figure 2. Communication with aortic lumen



Слика 3. Збринито оштећење зида аорте
Figure 3. Aortic wall secured

перациони ток био је нормалан, као и контролни ехокардиографски преглед приликом отпуштања из болнице.

ДИСКУСИЈА

Постоперационе псеудоанеуризме усходне аорте се најчешће јављају на шавним линијама анастомоза, аортотомије, месту канулације и пункције. Велики број случајева је повезан с инфекцијом [2].

Најкорисније дијагностичке методе су контрастни СТ, ехокардиографија, ангиографија и магнетна резонанција. Хируршка интервенција је индикована код свих болесника [5].

Због велике опасности од искрварења и ваздушне емболије приликом рестернотомије, саветује се успостављање вантелесног крвотока другим приступима пре отварања грудног коша и дисекције медијастинума (феморални, аксиларни).

Премда ретка, псеудоанеуризма усходне аорте је значајна компликација кардиохирурских захвата због свог природног тока, као и сложености хируршког решавања, с високом стопом mortalитета болесника током операције.

ЛИТЕРАТУРА

1. Sullivan KL, Steiner RM, Smullens SN, Griska L, Meister SG. Pseudoaneurysm of the ascending aorta following cardiac surgery. *Chest*. 1988; 93:138-43.
2. Sabri MN, Henry D, Wechsler AS, Di Sciascio G, Vetrovec GW. Late complications involving the ascending aorta after cardiac surgery: recognition and management. *Am Heart J*. 1991; 121:1779-83.
3. Mohammadi S, Bonnet N, Leprince P, Kolsi M, Rama A, Pavie A, et al. Reoperation for false aneurysm of the ascending aorta after its prosthetic replacement: surgical strategy. *Ann Thorac Surg*. 2005; 79:147-52.
4. Kuwabara F, Hirate Y, Sugiura T, Takanohashi A, Yagami K, Ishimoto N, et al. Pseudoaneurysm in the ascending aorta as a late complication in a case of cardiac surgery. *Jpn J Cardiovasc Surg*. 2006; 35:160-3.
5. Auriemma S, Magagna P, Sallam A, Lamascese N, Fabbri A. Repair of ascending aorta pseudoaneurysm without circulatory arrest in redo patient. *World J Emerg Surg*. 2006; 1:2.

Ascending Aorta False Aneurysm as a Late Complication of Aortic Valve Surgery

Ilija Bilbija, Miloš Velinović, Mile Vraneš, Petar Djukić, Dragutin Savić, Svetozar Putnik

Clinic for Cardiac Surgery, Clinical Center of Serbia, Belgrade, Serbia

SUMMARY

Introduction False aneurysms of the ascending aorta represent a rare but potentially fatal complication of cardiac surgical procedures. Predisposing factors are aortic dissection, infection, connective tissue disorders, chronic hypertension, aortic calcifications and aortotomy dehiscence. At the beginning they are usually asymptomatic, but later various symptoms arise as a consequence of vital structures compression. Potential risk of rupture rises with time and pseudoaneurysm enlargement. From surgical point of view treatment of such cases represents a unique challenge because of the great danger of inadvertent opening of the aneurysm during re sternotomy.

Case Outline A 58-year-old female patient underwent aortic valve replacement due to severe aortic stenosis in 2004. Operation and postoperative recovery were uneventful. Three

years later she started complaining about chest pain. On chest X-ray there was upper mediastinal widening. CT scan showed a pseudoaneurysm of the ascending aorta located in front of the right atrium and right ventricle, which was subsequently verified by angiography. During redo operation the pseudoaneurysm was successfully resected and aorta closed with separate ethybond sutures with pledgets.

Conclusion Postoperative pseudoaneurysms of the ascending aorta mostly arise from the suture lines. The most useful diagnostic procedures are contrast CT scan, echocardiography, angiography and MRI. Surgical intervention is absolutely indicated. The institution of cardiopulmonary bypass by alternative ways before chest opening is strongly recommended.

Keywords: pseudoaneurysm; false aneurysm; ascending aorta; aortic valve; re sternotomy

Примљен • Received: 03/11/2010

Прихваћен • Accepted: 18/06/2012