

Bardzo rzadki przypadek ostrego rozwarstwienia aorty typu A

Very rare case of type A acute aortic dissection

Bartłomiej Perek¹, Robert Juszkat², Maciej Frankiewicz², Marek Jemielity¹



¹Klinika Kardiologii Katedry Kardio-Torakochirurgii Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

²Zakład Radiologii Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

Kardiologia i Torakochirurgia Polska 2011; 8 (1): 49–51

Streszczenie

W artykule opisano przypadek 46-letniego mężczyzny z bardzo rzadkim obrazem ostrego rozwarstwienia aorty wstępującej. W badaniu tomografii komputerowej z programem naczyniowym (angio-TK) stwierdzono ewidentne rozwarstwienie w początkowym odcinku aorty wstępującej, pozornie prawidłowo zakontrastowanie w dalszej części wstępującej i w łuku aorty i nieregularny fałd w dystalnej części łuku oraz ponownie zupełnie prawidłowe dalszy odcinek aorty piersiowej i aortę brzuszną. Śródoperacyjnie stwierdzono całkowite oderwanie błony środkowej 2–3 cm powyżej zastawki aortalnej oraz wgłobienie odwarstwionej błony wewnętrznej i środkowej w dystalną część łuku. Operacyjnie wszyci protezę naczyniową w aortę wstępującą i łuk aorty w głębokiej hipotermii i całkowitym zatrzymaniu krążenia. Dalszy przebieg pooperacyjny był niepowikłany.

Słowa kluczowe: ostre rozwarstwienie aorty, wgłobienie, tomografia komputerowa, leczenie operacyjne.

Abstract

We describe a case of 46-year old man with very rare appearance of acute ascending aortic dissection. Computed tomography angiography (CT angio) revealed aortic dissection limited to a short proximal ascending aortic segment with 'apparently' normal aortic wall in the distal ascending aorta as well as proximal aortic arch, multiform flap of the aortic media within the distal arch and completely normal farther segments of the thoracic and abdominal aorta. Intraoperatively, a circular complete rupture of the aortic media two-three centimeters above aortic valve was noted. Apparently normal aortic wall of the distal ascending aorta and proximal aortic arch in CT scans was found to be an adventitia with few external layers of the dissected media. Intima and media of the distal ascending aorta was intussuscepted into aortic arch. Vascular prosthesis was implanted into ascending aorta and aortic arch in deep hypothermic circulatory arrest. Postoperative course was uneventful.

Key words: acute aortic dissection, intussusception, computed tomography, surgery.

Wstęp

Ostre rozwarstwienie aorty wstępującej jest stanem bezpośredniego zagrożenia życia i dlatego chorzy z takim rozpoznaniem powinni być operowani w trybie nagłym [1]. W potwierdzeniu rozpoznania bardzo ważne miejsce zajmują nieinwazyjne badania obrazowe, jak echokardiografia czy tomografia komputerowa z podaniem środka cieniującego (angio-TK) [2, 3]. Nie u każdego chorego wynik badań obrazowych jest jednoznaczny. W artykule omówiono bardzo rzadko spotykaną postać ostrego rozwarstwienia aorty typu A, której interpretacja w badaniach obrazowych może stwarzać poważne problemy.

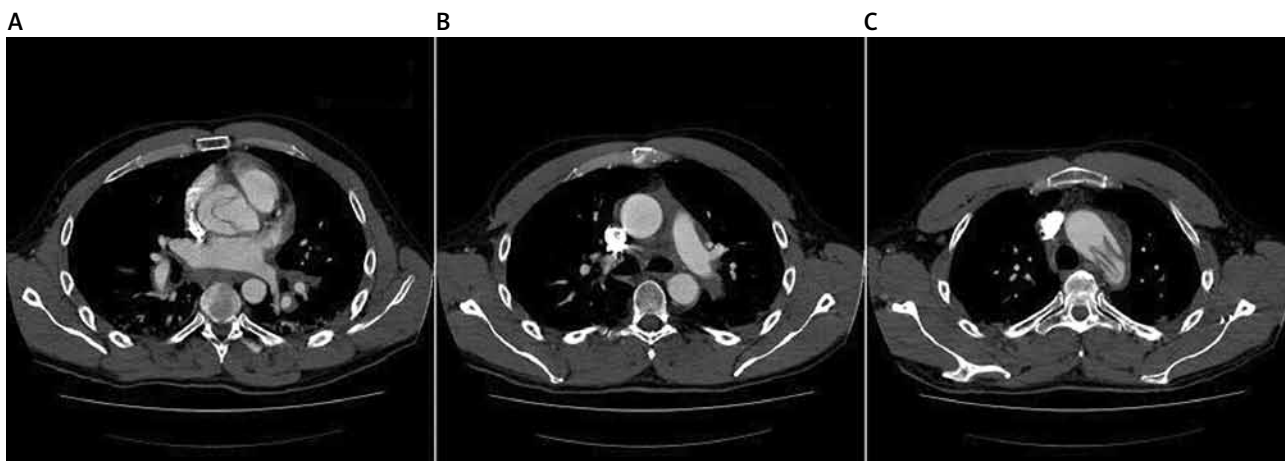
Opis przypadku

Do szpitala rejonowego przyjęto 46-letniego, dotychczas zdrowego mężczyznę z powodu bardzo silnego,

rozrywającego bólu w klatce piersiowej. Przy przyjęciu stwierdzono wyraźną asymetrię tętna, ze znacznym jego osłabieniem na lewej kończynie górnej (była ona również gorzej ucieplona), co skłoniło lekarzy do wykonania angio-TK. W badaniu tym stwierdzono ewidentne rozwarstwienie w początkowym odcinku aorty wstępującej (ryc. 1A.), pozornie prawidłowe zakontrastowanie w dalszej części wstępującej i w łuku aorty (ryc. 1B.), nieregularny fałd w dystalnej części łuku (ryc. 1C.) oraz ponownie zupełnie prawidłowe dalszy odcinek aorty piersiowej i aortę brzuszną.

Chorego zakwalifikowano do operacji w trybie nagłym. Zabieg wykonano ze sternotomii pośrodkowej, a krążenie pozaustrojowe prowadzono w sposób typowy z kaniulacją tętnicy udowej i prawego przedsionka. Z uwagi na konieczność operacji w obrębie łuku aorty zdecydowano o za-

Adres do korespondencji: dr n. med. Bartłomiej Perek, Klinika Kardiologii, ul. Długa 1/2, 61-848 Poznań, tel. +48 61 854 92 10, faks +48 61 854 90 85, e-mail: bperek@yahoo.com



Ryc. 1A.–C. Początkowy segment aorty wstępującej z widocznym fałdem rozwarstwienia (A), dalsza jej część o pozornie prawidłowej ścianie i zakontrastowaniu (B) i wyraźne wgłobienie oderwanej błony środkowej do łuku aorty (C)

stosowaniu całkowitego krążenia w głębokiej hipotermii (16°C przez 27 min). Śródoperacyjnie stwierdzono całkowite okrężne pęknięcie błony środkowej aorty ok. 1,5–2 cm powyżej ujścia tętnic wieńcowych. Później ujęto tętnicę wieńcową. Później aortę wstępującą okazała się jedynie przydatką, natomiast błona środkowa aorty wstępującej uległa wgłobieniu do wnętrza łuku aorty. Fałd rozwarstwionej aorty znacznie upośledzał przepływ krwi w tętnicy podobojczykowej lewej. W miejscu uszkodzonej aorty wstępującej i początkowego odcinka łuku aorty z powodzeniem wszczepiono protezę naczyniową Maquet Hemashield Platinum™ 28 mm. Przebieg pooperacyjny był niepowikłany i chorego w 10. dobie po zabiegu wypisano z oddziału w stanie ogólnym dobrym. Kontrolne badanie angio-TK wykonane po ponad roku od operacji oprócz ograniczonego rozwarstwienia w początkowym segmencie pnia ramienno-głowego nie wykazało żadnych nieprawidłowości.

Dyskusja

Opisywany w obecnej pracy typ rozwarstwienia występuje sporadycznie, a jeszcze rzadziej jest prawidłowo rozpoznawany. U ogromnej większości chorych rozwarstwienie typu A rozpoczyna się pęknięciem błony wewnętrznej i środkowej na części obwodu i dalej bardzo szybko rozszerza się, najczęściej zatrzymując się na rozwidleniu aorty brzusznej. Do chwili obecnej w fachowym piśmiennictwie opisano zaledwie kilkanaście przypadków całkowitego okrężnego rozerwania się błony środkowej aorty – i to jedynie w formie prac kazuistycznych [4, 5] – pierwszy z nich już w latach 60. przez Hufnagela i Conrada [6].

Uważa się, że rozpoznanie tej formy rozwarstwienia nie zawsze jest łatwe. W badaniach obrazowych można nie stwierdzić charakterystycznych dla typu A cech rozwarstwienia szerzącego się wzdłuż całej ściany aorty [4, 7]. Mylące jest także obecność pozornie prawidłowej aorty (w omawianym przypadku dystalnego odcinka aorty wstępującej i proksymalnego łuku aorty) pomiędzy dwoma segmentami rozwarstwionej ściany. Z reguły zachodzi konieczność wy-

konania zarówno przezprzetykowego badania echokardiograficznego (ang. *transesophageal echocardiography* – TEE) [8], jak i angio-TK [9], czasem uzupełnione o najbardziej wiarygodne badanie rezonansem magnetycznym [5]. Niektóre postaci mogą być błędnie rozpoznane jako typ B rozwarstwienia [4]. Jest to o tyle ważne, że typ B, w przeciwieństwie do typu A, nie u każdego chorego jest wskazaniem do leczenia kardiochirurgicznego w trybie nagłym czy pilnym. W rozpoznaniu różnicowym pomocny może być fakt niedokrwienia narządów unaczynianych przez gałęzie łuku aorty. Nawet 2/3 chorych z wgłobieniem błony wewnętrznej i środkowej do łuku aorty prezentuje objawy neurologiczne [5, 10]. W omawianym przypadku odwarstwiona błona wewnętrzna i środkowa poprzez ograniczenie przyływu krwi w lewej tętnicy podobojczykowej spowodowała objawy niedokrwienia lewej kończyny górnej.

Ta szczególna forma rozwarstwienia aorty wymaga słów komentarza w kontekście leczenia operacyjnego. U większości chorych, również i w tym przypadku, wgłobiony fałd ogranicza dalsze rozwarstwianie się aorty, co z punktu widzenia chirurga jest bardzo korzystne, gdyż ma się wtedy często do czynienia z bardzo krótkim kanałem rzekomym, a zatem w tych przypadkach istnieje realna szansa na uzyskanie pełnego wyleczenia po operacji wszczęcia protezy naczyniowej. Tak się stało w opisywanym przypadku, w którym wykonane kontrolne angio-TK nie wykazało cech rozwarstwienia aorty. Z drugiej jednak strony, ryzyko samego zabiegu jest wysokie z uwagi na konieczność operowania w obrębie łuku aorty i zastosowania jednej z technik protekcji ośrodkowego układu nerwowego (dodatkowe krążenie mózgowe, głęboka hipotermia). W omawianym przypadku posłużono się techniką całkowitego zatrzymania krążenia w głębokiej hipotermii, która okazała się w pełni wystarczającą.

Reasumując, ta rzadka postać rozwarstwienia aorty, wymagająca bardziej wnikliwej diagnostyki przedoperacyjnej i często trudniejsza chirurgicznie (operacja na łuku), może zostać skutecznie wyleczona z całkowitym wyłączeniem kanału rzekomego.

Piśmiennictwo

1. Coady MA, Rizzo JA, Goldstein LJ, Elefteriades JA. Natural history, pathogenesis, and etiology of thoracic aortic aneurysms and dissections. *Cardiol Clin* 1999; 17: 615-635.
2. Evangelista A, Flachskampf FA, Erbel R, Antonini-Canterin F, Vlachopoulos C, Rocchi G, Sicari R, Nihoyannopoulos P, Zamorano J; European Association of Echocardiography; Document Reviewers: Pepi M, Breithardt OA, Plonska-Gosciniak E. Echocardiography in aortic diseases: EAE recommendations for clinical practice. *Eur J Echocardiogr* 2010; 11: 645-658.
3. Chung JH, Ghoshhajra BB, Rojas CA, Dave BR, Abbara S. CT angiography of the thoracic aorta. *Radiol Clin North Am* 2010; 48: 249-264.
4. Orrit J, Kalangos A, Trindade PT, Christenson JT. Circumferential dissection with intimal intussusception: an unusual case of acute aortic type A dissection. *Cardiovasc Surg* 2003; 11: 173-175.
5. Fan ZM, Zhang ZQ, Ma XH, Guo X. Acute aortic dissection with intimal intussusception: MRI appearances. *AJR Am J Roentgenol* 2006; 186: 841-843.
6. Hufnagel CA, Conrad PW. Intimo-intimal intussusception in dissecting aneurysms. *Am J Surg* 1962; 103: 727-731.
7. Karabulut N, Goodman LR, Olinger GN. CT diagnosis of an unusual aortic dissection with intimo-intimal intussusception: the wind sock sign. *J Comput Assist Tomogr* 1998; 22: 692-693.
8. Lourié JK, Appelbe A, Martin RP. Detection of complex intimal flaps in aortic dissection by transesophageal echocardiography. *Am J Cardiol* 1992; 69: 1361-1363.
9. Nelsen KM, Spizarny DL, Kastan DJ. Intimo-intimal intussusception in aortic dissection: CT diagnosis. *AJR Am J Roentgenol* 1994; 162: 813-814.
10. Goldberg SP, Sanders C, Nanda NC, Holman WL. Aortic dissection with intimal intussusception: diagnosis and management. *J Cardiovasc Surg (Torino)* 2000; 41: 613-615.