

Rola wielowarstwowej tomografii komputerowej w rozpoznaniu częściowego nieprawidłowego spływu żył płucnych u dorosłych na podstawie wybranych przypadków



The role of multislice computed tomography in diagnosis of partial anomalous pulmonary venous connection in adults on the basis of selected cases

Jan Głowacki^{1,2}, Karol Miszański-Jamka^{2,3}, Jarosław Wasilewski^{2,4}, Piotr Jarski^{2,3}, Jacek Białkowski⁵

¹Katedra i Zakład Radiologii Lekarskiej i Radiodiagnostyki SUM, Zabrze

²Pracownia Badań Obrazowych, Śląskie Centrum Chorób Serca, Zabrze

³Oddział Kliniczny Kardiologii Katedry Kardiologii, Wrodzonych Wad Serca i Elektroterapii ŚUM, Śląskie Centrum Chorób Serca, Zabrze

⁴III Katedra i Oddział Kliniczny Kardiologii ŚUM, Śląskie Centrum Chorób Serca, Zabrze

⁵Oddział Kliniczny Wrodzonych Wad Serca i Kardiologii Dziecięcej Katedry Kardiologii, Wrodzonych wad Serca i Elektroterapii ŚUM, Śląskie Centrum Chorób Serca, Zabrze

Kardiochirurgia i Torakochirurgia Polska 2010; 7 (1): 95–97

Streszczenie

Częściowy nieprawidłowy spływ żył płucnych (PAPVC) jest rzadką wrodzoną wadą u dorosłych. Wielowarstwowa tomografia komputerowa jest metodą z wyboru w diagnostyce różnicowej zmian w klatce piersiowej wskazujących na ich pochodzenie naczyniowe. Na podstawie dwóch przypadków PAPVC u dorosłych zostanie omówiona rola tomografii komputerowej w procesie diagnostycznym tej wady serca.

Słowa kluczowe: wrodzona wada serca, częściowy nieprawidłowy spływ żył płucnych, tomografia komputerowa.

Abstract

Partial anomalous pulmonary venous connection (PAPVC) is a rare congenital heart disease in adults. Multislice computed tomography is the method of choice in diagnosing unclear changes in chest suggesting a vascular origin of the disorder. Based on two cases of PAPVC in adults we discuss the role of computed tomography in the diagnostic process of this congenital heart disease.

Key words: congenital heart disease, partial anomalous pulmonary venous connection, computed tomography.

Wstęp

W piśmiennictwie dotyczącym wad wrodzonych serca częściowy nieprawidłowy spływ żył płucnych (ang. *partial anomalous pulmonary venous connection* – PAPVC) jest zwykle omawiany wspólnie z ubytkami w przegrodzie międzyprzedsionkowej. Obie nieprawidłowości występują często łącznie. Nieprawidłowy spływ żył płucnych stanowi ok. 1% wszystkich wad wrodzonych serca. Co najmniej jedna z żył płucnych uchodzi nieprawidłowo do prawego przedsionka lub do układu żył systemowych, co powoduje przeciek lewo-prawy i skutkuje zwiększeniem przepływu przez prawą część serca [1, 2]. Anomalia dotyczy części strony prawej, w której spływ krwi z płuc dokonuje się bezpośrednio do prawego przedsionka lub rzadziej do żył systemowych czy zatoki wieńcowej. Gdy wada dotyczy lewych żył płucnych,

uchodzą one do lewej żyły ramienno-głowej lub do zatoki wieńcowej [3, 4]. Nieprawidłowy spływ żył płucnych bez współistnienia ubytku w przegrodzie międzyprzedsionkowej występuje rzadko. Chorzy z tą wadą zwykle długo nie manifestują objawów klinicznych, a w badaniu przedmiotowym często stwierdza się brak odchyłeń od stanu prawidłowego. Z czasem jednak pojawiają się cechy przeciążenia prawej komory, powiększenie prawego przedsionka oraz hiperkinetyczne nadciśnienie płucne (przeptywowe) [1, 5].

Cel pracy

Celem pracy jest przedstawienie roli wielowarstwowej tomografii komputerowej w rozpoznaniu wrodzonej wady serca w postaci częściowego nieprawidłowego spływu żył płucnych na podstawie dwóch przypadków.

Adres do korespondencji: dr n. med. Jan Głowacki, Pracownia Diagnostyki Obrazowej, Śląskie Centrum Chorób Serca, ul. Szpitalna 2, 41-800 Zabrze, tel./faks +48 32 373 37 61, e-mail: j.glowacki@sccs.pl

Material i metody

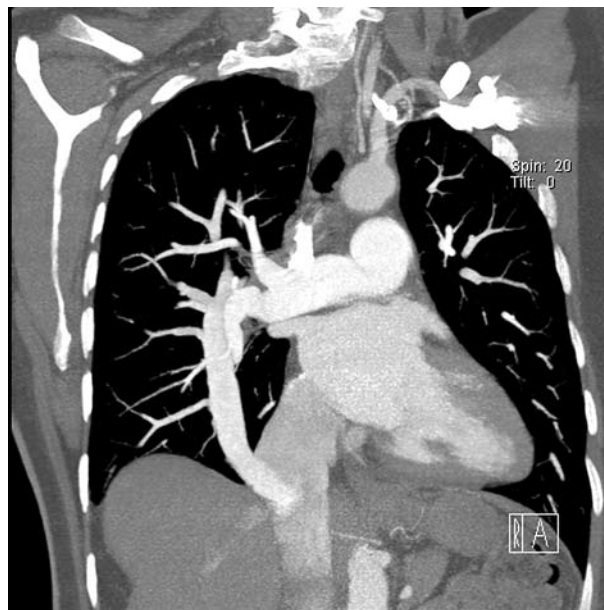
Pierwsza chora, A.R. (lat 48), do Pracowni Tomografii Komputerowej Śląskiego Centrum Chorób Serca w Zabrze została skierowana z podejrzeniem guza płuca. Pacjentka nie zgłaszała żadnych dolegliwości subiektywnych, a rozpoznanie wydłużonego cienia w dolnym polu prawego płuca zostało postawione na podstawie zdjęcia rentgenowskiego klatki piersiowej, wykonanego w ramach badań okresowych. Drugi chory, J.J. (lat 55), został skierowany w celu poszerzenia diagnostyki z powodu stwierdzanego w badaniu

ultrasonokardiograficznym powiększenia prawej komory serca przy braku cech przecieku wewnątrzsercowego.

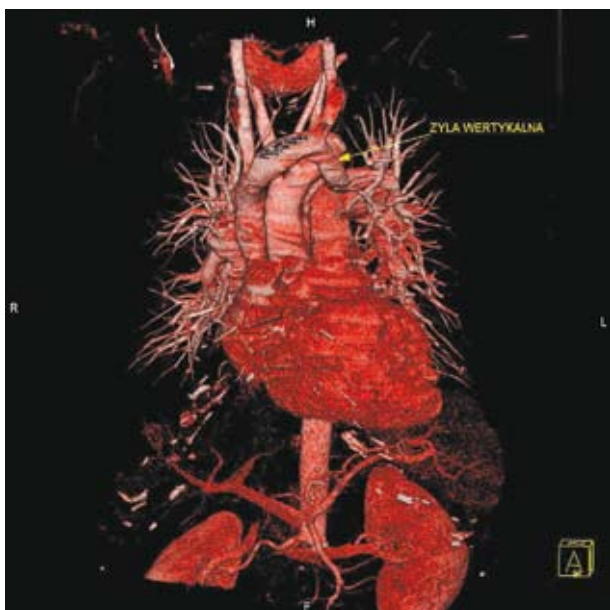
W pierwszym omawianym przypadku u pacjentki w badaniu przeglądowym TK klatki piersiowej stwierdzono przysercowe linijne zacielenie w dolnym płacie prawego płuca. Podejrzewając zmianę naczyniową, zdecydowano o wykonaniu badania naczyniowego TK (tzw. angio-TK). Uzyskane obrazy w rekonstrukcji 3D przedstawiają ryc. 1 i 2. Na podstawie badania TK ustalono rozpoznanie częściowego nieprawidłowego spływu żył płucnych typu „szabli tureckiej”



Ryc. 1. Wielowarstwowa tomografia komputerowa – prezentacja przestrzenna. Widoczny PAPVC prawej dolnej żyły płucnej do żyły głównej dolnej – zespót „szabli tureckiej”



Ryc. 2. Ta sama chora co na ryc. 1. – prezentacja MIP



Ryc. 3. Wielowarstwowa tomografia komputerowa – prezentacja przestrzenna. Widoczny PAPVC lewej górnej żyły płucnej do żyły wertykalnej i do lewej żyły ramienno-głowej



Ryc. 4. Ten sam chory co na ryc. 3. – przekrój poprzeczny z pomiarem szerokości prawej komory

[6, 7]. Dolna prawa żyła płucna prowadzi krew z prawego dolnego płata płucnego do żyły głównej dolnej, podprzeponowo, a następnie do prawego przedsionka, powodując przeciążenie objętościowe prawej komory. W badaniu nie uwidoczniło ubytku w przegrodzie międzyprzedsionkowej, co potwierdzono w badaniu ultrasonograficznym serca. W drugim przypadku u chorego po przeglądowym badaniu TK klatki piersiowej stwierdzono pasmowate zagęszczenie w lewym górnym płacie płucnym i podjęto decyzję o wykonaniu angio-TK. Badanie naczyniowe uwidocznilo obecność krótkiej żyły wertykalnej, prowadzącej krew żylną z lewego górnego płata płucnego do lewej żyły ramiennie-głowej, a następnie do żyły głównej górnej i prawego przedsionka. W projekcji czterojamowej TK stwierdzono powiększenie prawej komory w części napływowej do 5,8 cm (ryc. 2. i 3.). Również u tego chorego nie uwidoczniło przecieku międzyprzedsionkowego [1, 2, 5].

Omówienie

W przedstawionych przypadkach badanie wielowarstwowej tomografii komputerowej z opcją angio było rozstrzygające w postawieniu ostatecznego rozpoznania PAPVC. W ramach diagnostyki różnicowej zmian w klatce piersiowej stwierdzanych na klasycznym zdjęciu radiologicznym klatki piersiowej lub przy występowaniu objawów przeciążenia prawej komory o niejasnej etiologii warto rozważyć wykonanie badania angio-TK. Możliwość wystąpienia PAPVC należy mieć również na uwadze w diagnostyce

guzów płuc u osób dorosłych bez objawów podmiotowych. Znajomość tej wrodzonej wady serca może naprowadzić klinicystę na właściwy tok rozumowania i pozwolić wybrać odpowiednią metodę diagnostyczną.

Wniosek

U chorych z podejrzeniem częściowego nieprawidłowego spływu żył płucnych wykonanie wielowarstwowej tomografii komputerowej pozwala często na postawienie ostatecznego rozpoznania.

Piśmiennictwo

1. Freedom RM, Mawson JB, Yoo SJ, Benson LN. Abnormalities of pulmonary venous connections including subdivided left atrium. Congenital heart disease: textbook of angiography. Futura Publishing, Armonk, NY; 1997.
2. Nakahira A, Yagihara T, Kagisaki K, Hagino I, Ishizaka T, Koh M, Uemura H, Kitamura S. Partial anomalous pulmonary venous connection to the superior vena cava. *Ann Thorac Surg* 2006; 82: 978-982.
3. Snellen HA, van Ingen HC, Hoefsmit EC. Patterns of anomalous pulmonary venous drainage. *Circulation* 1968; 38: 45-63.
4. Hijii T, Fukushige J, Hara T. Diagnosis and management of partial anomalous pulmonary venous connection. *Cardiology* 1998; 8: 148-151.
5. Harrison LH, Tam SK, Mueller CP. Partial anomalous pulmonary venous connection in adults: a simplified approach. *Ann Thorac Surg* 2010; 89: 283-285.
6. Brown JW, Ruzmetov M, Minnich DJ, Vijay P, Edwards CA, Uhlig PN, Fiore AC, Turrentine MW. Surgical management of scimitar syndrome: an alternative approach. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2003; 125: 238-245.
7. Shahriari A, Rodefeld, MD, Turrentine MW, Brown JW. Caval division technique for sinus venosus atrial septal defect with partial anomalous pulmonary venous connection. *Ann Thorac Surg* 2006; 81: 224-229.