

Pseudokoarktacja aorty

David A. Bluemke

Department of Radiology and Radiological Sciences, Johns Hopkins Medical Institutions,
Russell H. Morgan, Baltimore, MD, USA

Przedrukowano za zgodą z: *Cardiology Journal* 2007; 14: 205–206

U 26-letniego chorego z dwupłatkową zastawką aortalną, z ubytkiem przegrody międzykomorowej (VSD, *ventricular septal defect*), który uległ samodzielnemu zamknięciu w 11. roku życia, wykonano wcześniej angiografię w celu oceny VSD. Uwidoczniło wysoko położony tzw. „szyjny łuk aorty” oraz kręty przebieg aorty. Ciśnienie tętnicze na obu kończynach górnych wynosiło 130/80 mm Hg, a skur-

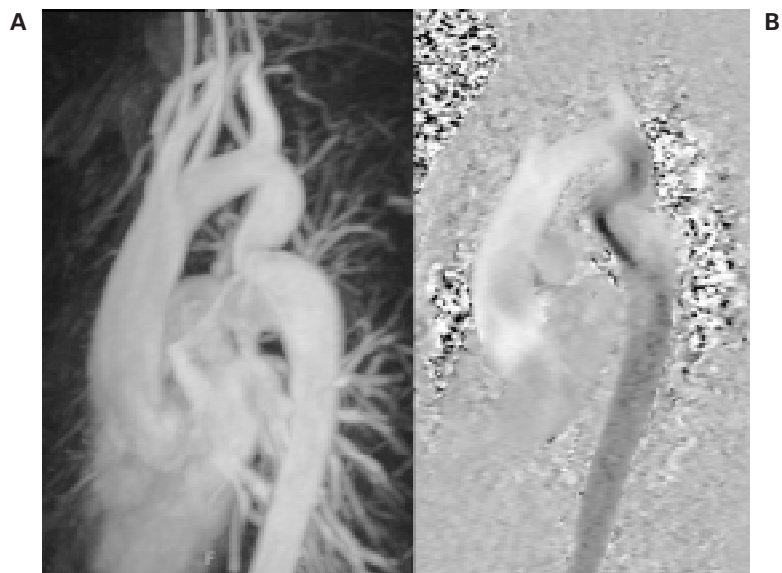
czowe ciśnienie tętnicze mierzone na prawej kończynie dolnej — 120 mm Hg.

Badanie metodą rezonansu magnetycznego (MRI, *magnetic resonance imaging*) wykonano w celu oceny łuku aorty. Stwierdzono skręcenie górnej części piersiowej aorty zstępującej dystalnie od odejścia lewej tętnicy podobojczykowej (ryc. 2A). Badania MRI typu *flow sensitive*, obrazujące szybkość



Rycina 1. A. Sekwencja strzałkowa skośna w badaniu rezonansu magnetycznego typu *black blood* — obraz aorty piersiowej. Aorta wstępująca jest prawidłowa, jednak obserwuje się bardzo kręty przebieg górnej części aorty zstępującej. **B.** Trójwymiarowa rekonstrukcja objętościowa oparta na angiografii rezonansu magnetycznego (obraz w projekcji tylnej). Widoczny znamiennie kręty przebieg oraz skręcenie górnej części aorty zstępującej

Adres do korespondencji: David A. Bluemke, MD, PhD
Professor, Radiology and Medicine, Clinical Director, MRI
Johns Hopkins Medical Institutions, Russell H. Morgan
Department of Radiology and Radiological Sciences
600 N. Wolfe Street, MRI Rm 143, Baltimore, MD 21287, USA
tel. 410 955 4062, faks 410 955 9799, e-mail: dbluemke@jhmi.edu



Rycina 2. A. Obrazy aorty piersiowej w projekcji o maksymalnym natężeniu oparte na danych zebranych podczas badania angiograficznego rezonansu magnetycznego. Ponownie wyraźnie zauważalny kręty przebieg górnej części aorty zstępującej. Duże naczynia odchodzące od łuku aorty są prawidłowe, nie stwierdza się obecności krążenia obocznego. **B.** Obrazowanie metodą kontrastu fazowego rezonansu magnetycznego w sekwencji strzałkowej (prędkość kodująca gradient ustawiona na wartość 150 cm/s). Przepływ w górę (w kierunku głowy) zaznaczono kolorem białym, natomiast przepływ w kierunku stóp — kolorem czarnym. Przepływ krwi w obszarze rzekomego zwężenia aorty jest zaburzony, z widoczną obecnością zarówno przepływu znakowanego kolorem białym, jak i czarnym, zaraz poniżej obszaru krętego odcinka aorty. Jednak nie obserwowano przepływów krwi o wysokich prędkościach. Obserwacja ta potwierdza brak występowania gradientu ciśnieniowego

przepływu krwi, wykonano techniką kontrastu fazowego (ryc. 2B). Prędkość kodującą gradient ustawiono tak, aby wykryć przepływ krwi o szczytowej prędkości 150 cm/s. Fakt wystąpienia prędkości przepływu krwi przekraczającej ten próg oznaczałby obecność przynajmniej 10 mm gradientu prędkości wzdłuż obszaru aorty o krętym przebiegu. Szczytowe prędkości przepływu wynosiły poniżej 150 cm/s, wskazując tym samym na brak istotnego gradientu, który mógłby powstać wskutek opisywanych powyżej anomalii rozwojowych aorty. Ostatecznie u pacjenta rozpoznano pseudokoarktację aorty.

Pseudokoarktacja aorty jest rzadką, wrodzoną anomalią rozwojową aorty polegającą na

przeróżcie tkanek łuku aorty. Zespół ten cechuje się, w przeciwieństwie do koarktacji aorty, brakiem zaburzeń przepływu krwi i mierzalnego gradientu ciśnienia wzdłuż płaszczyzny przerozstu lub zwężenia. Koarktacja aorty bardzo często wiąże się z istnieniem krążenia obocznego, czego nie obserwuje się w przebiegu pseudokoarktacji aorty. Do innych anomalii rozwojowych, współwystępujących z zespołem pseudokoarktacji aorty, należą: dwupłatkowa zastawka aorty, drożny przewód tętniczy, ubytek przegrody międzykomorowej i skorygowana transpozycja wielkich pni tętniczych. Obserwuje się także współistniejące anomalie rozwojowe lewej tętnicy podobojczykowej.