

Sprawozdanie z Międzynarodowych Warsztatów Kardiologii Interwencyjnej – *China Interventional Therapeutics* (CIT 2009) w Pekinie (18–22 marca 2009 r.)

Jacek Białkowski, Małgorzata Szkutnik

Katedra i Kliniczny Oddział Wrodzonych Wad Serca i Kardiologii Dziecięcej, Śląski Uniwersytet Medyczny, Śląskie Centrum Chorób Serca, Zabrze

Kardiol Pol 2009; 67: 587-588

Kolejny już raz mieliśmy przyjemność i zaszczyt uczestniczyć w Międzynarodowych Warsztatach Kardiologii Interwencyjnej w Pekinie. Zeszlóroczne doświadczenia opisaliśmy na łamach *Kardiologii Polskiej* [1]. Ponieważ postępy w tej dziedzinie są niezwykle dynamiczne, wydawało się nam celowe przedstawienie Czytelnikom naszych impresji dotyczących również tego zjazdu. Wśród wielu znakomych gości szczególnie uwagę przyciągali swoimi wykładami naukowcy ze Stanów Zjednoczonych: Gary Minz, Ziyad Hijazi, Shunichi Homma, Spencer B. King III, Carlos Ruiz, Martin Leon, a z Europy: Jean Marco, Patrick Serruys, Jan Kovac. Ze strony polskiej Instytut Kardiologii w Warszawie reprezentował prof. Witold Rużyłto, a Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrzu – prof. Jacek Białkowski. Jak zawsze z racji naszej podspecjalizacji zwracaliśmy szczególną uwagę na zagadnienia związane z interwencyjnym leczeniem wrodzonych i strukturalnych wad serca. Bardzo ciekawe były wykłady dr. C. Ruiza (Stany Zjednoczone) na temat zamykania mitralnych przecieków okołozastawkowych oraz prezentacje chińskich prelegentów o przecewnikowej wymianie zastawki aortalnej oraz wynikach przecewnikowego zamykania pozawałowych pęknięć przegrody międzykomorowej (VSD). Polskie doświadczenia w przecewnikowym zamykaniu pozawałowych VSD w ciekawy sposób przedstawił prof. W. Rużyłto, a algorytm doboru implantów do zamykania komunikacji międzyprzedsionkowych w zależności od morfologii ASD (ubytek przegrody międzyprzedsionkowej) lub PFO (przetrwały otwór owalny) – J. Kovac.

Na kolejnej sesji poświęconej strukturalnym wadom serca wystąpił Z. Hijazi (Stany Zjednoczone), który szeroko analizował bezpieczeństwo przezskórne zamykania ASD. Z kolei chińscy badacze przedstawili swoje doświadczenia w przecewnikowym zamykaniu dużych ASD za pomocą chińskich implantów o wymiarach 42, 44 i 46 mm

(dr Zhong), zapobieganiu wystąpieniu bloku przedsionkowo-komorowego (AV) III stopnia w przypadkach zamykania okołobłoniastego VSD (dr Qin) oraz wyniki przecewnikowego zamykania płucnych przetok tętniczo-żylnych (dr Jiang). Gwoli przypomnienia – największym implantem typu Amplatzer stosowanym w Europie do zamykania ASD jest ten o wymiarze 40 mm. Autorzy tego sprawozdania przedstawili wyniki dotyczące objawowych zaburzeń rytmu serca opracowane na podstawie 850 przypadków przeznaczeniowo zamkniętych już ASD (M. Szkutnik) oraz użyteczności testu dobutaminowego (jako ekwiwalentu próby wysiłkowej) w odległej ocenie wyników chirurgicznego leczenia koarktacji aorty (J. Białkowski). Wywiązała się bardzo ciekawa dyskusja. Dr Hijazi zwracał uwagę na konieczność pomiaru całkowitej długości przegrody międzyprzedsionkowej (IAS) w razie stosowania największych implantów typu Amplatzer, tak aby wielkość implantu (cała długość dysku lewoprzedsionkowego) nie przekraczała tego rozmiaru. Z naszej strony padł komentarz odnośnie do wysokiej skuteczności zamykania pojedynczych płucnych przetok tętniczo-żylnych (wrodzonych czy też nabytych), jak to miało miejsce u jednego z naszych chorych po wypadku samochodowym, kiedy uzyskano trwały wzrost saturacji [2]. Niestety, w przypadku mnogich przetok występujących w zespole Rendu-Oslera-Webera, nawet mimo wielokrotnych sesji i interwencji, nie udało się nam uzyskać trwałej poprawy (zmniejszenia przecieku wewnątrzplucnego i wzrostu saturacji). Przyczyną niepowodzenia było otwieranie się nowych nieprawidłowych płucnych połączeń tętniczo-żylnych. Najciekawszym, naszym zdaniem, doniesieniem w tej sesji była prezentacja Qina i wsp. [3] dotycząca zapobiegania powstawaniu bloków AV po przecewnikowym zamykaniu okołobłoniastych VSD. Ostatnie doniesienie tego autora przedstawia największą grupę (liczącą 413 chorych) leczoną w ten sposób, omawianą w literaturze [4]. Na począt-

Adres do korespondencji:

prof. dr hab. n. med. Jacek Białkowski, Katedra i Kliniczny Oddział Wrodzonych Wad Serca i Kardiologii Dziecięcej, Śląski Uniwersytet Medyczny, Śląskie Centrum Chorób Serca, ul. Szpitalna 2, 41-800 Zabrze, tel.: +48 32 271 34 01, e-mail: jabi_med@poczta.onet.pl

ku swojej prezentacji badacz wspominał, że na terenie Chin wykonano 9311 zabiegów przezskórnego zamykania VSD (dane z 21 chińskich ośrodków). Dla przypomnienia – wg opublikowanego ostatnio europejskiego rejestru przezskórnego zamykania VSD z 25 ośrodków dane dotyczą 250 chorych z okołobłoniastymi VSD [5]. Według prezentowanych przez Qina danych w Chinach w latach 2001–2003 u 196 chorych stosowano implant symetryczny (korek Amplatzer do zamykania mięśniowych ubytków międzykomorowych – MVSDO). Obserwacje te pokrywają się w pełni z naszymi doświadczeniami [6, 7]. Z kolei w latach 2003–2006 wspomniana już grupa Qina stosowała do zamykania okołobłoniastych VSD asymetryczny implant (korek *Amplatzer perimembranous ventricular septal occluder*, pmVSDO). W tej populacji wystąpienie całkowitego bloku AV obserwowano u 11 z 200 leczonych (5,5%), czyli w podobnym odsetku co w raporcie europejskim – 4,8% [5]. Według własnych doświadczeń [7], po zastosowaniu pmVSDO u 9 chorych obserwowano pojawienie się takiego powikłania u 2, z tego u jednego konieczne było wszczęcie stałego rozrusznika. U jednego dziecka objawy bloku ustąpiły po zastosowaniu sterydoterapii. Według ostatniej publikacji grupy z Toronto całkowity blok AV z koniecznością trwałego wszczęcia rozrusznika wystąpił u 22% (4 z 18) dzieci, u których okołobłoniaste VSD zamykano za pomocą pmVSDO [8]. Dane te nakazują dużą ostrożność w zastosowaniu klinicznym tego implantu, a wobec dobrych wyników kardiocirurgicznego zamykania tego typu ubytków nie usprawiedliwiają jego dalszego zastosowania klinicznego. Wracając do omawianego wystąpienia Qina, w latach 2007–2008 zespół chińskich badaczy stosował u 208 chorych zmodyfikowane implanty do zamykania pmVSD własnego pomysłu [4]. Jest ich kilka typów, a zastosowanie właściwego wynika z długości rąbka aortalnego ubytku międzykomorowego. I tak, w przypadku dłuższego rąbka (tak jak to postulowaliśmy uprzednio [6]) najlepsze są implanty symetryczne o różnej długości dysku lewokomorowego (zależnej właśnie od długości wspomnianego wyżej rąbka), a w przypadku jego braku zmodyfikowany implant asymetryczny (ale o szerszej niż pmVSDO talii). Przy takim doborze implantów autorzy ci nie obserwowali powstania bloku AV w ani jednym przypadku (grupa poddana takiemu zabiegowi obejmowała 250 chorych). Według badaczy z grupy Qina główną przyczyną powstawania bloków AV po przezskórnym zamykaniu pmVSD jest zastosowanie za dużych implantów w stosunku do średnicy VSD (ang. *oversizing*) i późniejsza zmiana kształtu implantu (powrót do jego pierwotnego kształtu z następczym rozciąganiem ubytku i uciskiem na przebiegający w pobliżu system przewodzący). Inną przyczyną wystąpienia takiego powikłania ma być też zbyt wąska talia implantu. Symetryczny implant jest łatwiejszy do założenia (brak konieczności jego przestrzennego usytuowania). Dłuższa talia implantu powoduje mniejszy ucisk dysków retencyjnych na układ przewodzący.

Jeden z autorów tego sprawozdania (J. Białkowski) miał przyjemność uczestniczyć jako przewodniczący panelu w omawianiu na żywo zabiegu zamykania ASD za pomocą klasycz-

nego implantu Amplatzer. Operatorem był dr Hijazi, który bez przeprowadzania pomiaru rozciągniętego ubytku (*stretch diameter*) w ciągu 3 min zamknął ASD. Nasze doświadczenia potwierdzają, że obecnie w wielu przypadkach bez szkody dla chorego pomiar ten może być pominięty. Dr Hijazi podkreślił jednak konieczność dużego doświadczenia operatora. Podczas ostatnich warsztatów w Zabrze (czerwiec 2008 r), w trakcie transmisji na żywo z przezcewnikowego zamykania ASD, pominięliśmy kalibrację ubytku balonem.

Kulminacyjnym punktem tego bardzo ciekawego zjazdu były wykłady (*state of art*) w największej sali Pekińskiego Centrum Kongresowego, mieszczącej ok. 2500 słuchaczy. Pierwszy w tej sesji wystąpił dr Hijazi z wykładem na temat implantacji zastawki płucnej na stencie. Kolejnym prelegentem był znany neurolog dr Homma. Prezentował on raczej zachowawcze podejście do przezskórnego zamykania PFO u chorych z kryptogennymi udarami ośrodkowego układu nerwowego czy też migrenami. Profesor Rużyłto w tej sesji przedstawił doświadczenia w zamykaniu ASD, a jeden z piszących te słowa (J. Białkowski) wykład na temat zamykania VSD.

Podsumowując, zjazd udokumentował ciągły dynamiczny i globalny rozwój kardiologii interwencyjnej. Obecnie oczekujemy na kontrpropozycje technologiczne Stanów Zjednoczonych lub innych krajów w konstrukcji nowej generacji implantów do przezcewnikowego zamykania pmVSD. Jest to chyba największe wyzwanie, które stoi przed naszą podspecjalizacją. Ważne były też aspekty poznawcze, wymiana opinii i doświadczeń klinicznych pomiędzy uczestnikami zjazdu.

Piśmiennictwo

1. Białkowski J, Szkutnik M. Sprawozdanie z Kursu Kardiologii Interwencyjnej *China Interventional Therapeutics* 2008, Beijing, Pekin, 19–23 marca 2008 roku. *Kardiol Pol* 2008; 66: 606-7.
2. Białkowski J, Zabal C, Szkutnik M, et al. Percutaneous interventional closure of large pulmonary arteriovenous fistulas with the amplatzer duct occluder. *Am J Cardiol* 2005; 96: 127-9.
3. Qin Y. Avoidance of interventional atrioventricular conduction block in ventricular septal defect. CIT 2009, 18-23.03.2009, Beijing, program p. 18.
4. Qin Y, Chen J, Zhao X, et al. Transcatheter closure of perimembranous ventricular septal defect using a modified double-disk occluder. *Am J Cardiol* 2008; 101: 1781-6.
5. Carminati M, Butera G, Chessa M, et al. Transcatheter closure of congenital ventricular septal defects; results of the European Registry. *Eur Heart J* 2007; 28: 2361-8.
6. Szkutnik M, Qureshi S, Kusa J, et al. Use of the Amplatzer muscular ventricular septal defect occluder for closure of perimembranous ventricular septal defects. *Heart* 2007; 93: 355-8.
7. Szkutnik M, Kusa J, Białkowski J. Przezskórne zamykanie okołobłoniastych ubytków międzykomorowych z zastosowaniem korków Amplatzer – doświadczenia własne. *Kardiol Pol* 2008; 66: 941-6.
8. Predescu D, Chaturvedi RR, Friedberg MK, et al. Complete heart block associated with device closure of perimembranous ventricular septal defects. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2008; 136: 1223-8.