

Co nowego w interwencyjnym leczeniu wrodzonych wad serca?

New achievements in the percutaneous transcatheter treatment of congenital heart disorders

Jacek Białkowski, Małgorzata Szkutnik

Klinika Wrodzonych Wad Serca i Kardiologii Dziecięcej, Śląska Akademia Medyczna, Śląskie Centrum Chorób Serca, Zabrze

Kardiologia Polska 2006; 64: 1045-1047

Sprawozdanie z II Rosyjskiego Kongresu Kardiologicznego (Moskwa 7–8.06.2006 r.), IX Międzynarodowych Warsztatów *Catheter interventions in congenital and structural heart disease* (Frankfurt 8–10.06.2006 r.) i VI Światowego Kongresu Polonii Medycznej (Częstochowa 21–24.06.2006 r.).

Czerwiec bieżącego roku obfitował w ważne spotkania, w których mieliśmy przyjemność czynnie uczestniczyć. I tak na początku tego miesiąca w Instytucie Bakouleva (Moskwa) odbyły się VIII Międzynarodowe Warsztaty i Sympozjum dotyczące kardiologii interwencyjnej we wrodzonych i nabytych wadach serca oraz innych patologiach naczyniowych i wieńcowych. W tym roku po raz pierwszy spotkanie to odbywało się podczas II Rosyjskiego Kongresu Kardiologicznego. W roku ubiegłym mieliśmy zaszczyt uczestniczyć w tych warsztatach po raz pierwszy. Ich charakter jest specyficzny: zaprasza się na nie gości z całego świata, którzy podczas obrad wykonują pokazowe zabiegi kardiologii interwencyjnej transmitowane na salę wykładową. W naszym wypadku dotyczyło to zamykania ubytku międzyprzedsionkowego za pomocą implantu Amplatzer (nasze doświadczenie przekracza już 500 przypadków – jedna z większych serii w Europie). Zaprezentowaliśmy też 2 wykłady: pierwszy dotyczył naszej taktyki terapeutycznej podczas interwencyjnego zamykania mnogich ubytków międzyprzedsionkowych (2005 r.), a drugi przezskórnego zamykania pozawałowych ubytków międzykomorowych (2006 r.). Nasze doświadczenie dotyczące tego drugiego rodzaju wad obejmuje już 19 chorych, u których wykonaliśmy 23 zabiegi (to również jedna z większych serii tego typu zabiegów

w skali europejskiej). Praca ta została też zakwalifikowana do prezentacji podczas Kongresu ESC w Barcelonie we wrześniu bieżącego roku. Niestety, ze względu na dużą liczbę zgłoszonych streszczeń, nie została zaprezentowana na Kongresie PTK w Trójmieście.

Wracając do moskiewskiego spotkania: prezentowano tam ponadto wykłady dr. Sieverta (Niemcy), Cribiera (Francja), Grube (Niemcy) i Bonhoefera (Wielka Brytania) dotyczące przezskórnej implantacji zastawek aortalnych i płucnych na stencie oraz annuloplastyki zastawki mitralnej (wykład prof. Schofera z Hamburga). Rzeczywiście postęp w kardiologii interwencyjnej dotyczącej leczenia wrodzonych i nabytych wad serca, który dokonuje się na naszych oczach, jest imponujący i budzi dużo nadziei.

Kolejnym wykładowcą na moskiewskich warsztatach był dr Cheatam (Stany Zjednoczone), który referował postępy w interwencyjnych zabiegach hybrydowych dotyczących złożonych wad serca. Omawiał m.in. zacieśnianą współpracę pomiędzy kardiologami i kardiologami interwencyjnymi w leczeniu takich złożonych patologii. Dotyczyło to m.in. interwencyjnego zakładania stentów w zwężonych gałęziach tętnicy płucnej podczas kardiologicznej korekcji złożonej wady serca. Wymaga to jednak (co staje się już standardem w niektórych centrach w Stanach Zjednoczonych)

Adres do korespondencji:

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

zainstalowania angiografu na sali operacyjnej. Pokrewnej tematyki dotyczył wykład dr. Amina (Stany Zjednoczone) dotyczący odległych obserwacji po przezskórnym zamykaniu ubytków międzykomorowych (wykonano już ponad 30 takich zabiegów). W zabiegach tych kardiochirurg otwiera klatkę piersiową, a kardiolog interwencyjny pod kontrolą echokardiografu epikardialnego zamyka VSD za pomocą implantu. Dr Amin w kolejnym wykładzie zaproponował nową nomenklaturę dotyczącą anatomii przegrody międzyprzedsionkowej. Wyeliminuje ona istniejące w tej chwili zamieszanie w określaniu rąbków ASD i wprowadzi jednolite nazewnictwo. Jego praca dotycząca tego zagadnienia zostanie opublikowana w najbliższym czasie na łamach amerykańskiego pisma *Catheterization and Cardiovascular Interventions*. Prof. Bagrat Alekian (niezwykle serdeczny i gościnny gospodarz spotkania) przedstawił własne wyniki zastosowania 250 implantów Amplatzer w zamykaniu różnych nieprawidłowych połączeń wewnętrznych i zewnątrzsercowych (głównie ASD i PDA).

Kolejnym wykładowcą na moskiewskim spotkaniu był prof. Josef Masura ze Słowacji, który na podstawie ok. 300 zabiegów przedstawił swoje doświadczenia w przezskórnym zamykaniu okołobłoniastych ubytków międzykomorowych za pomocą asymetrycznego implantu Amplatzer (zabiegi wykonane głównie w Chinach). W jego materiale najpoważniejsze powikłanie, jakim jest powstanie całkowitego bloku p-k, wystąpiło tylko po ok. 1,5% zabiegów. Trzeba jednak zaznaczyć, że w Europejskim Rejestrze Przezskórnego Zamykania VSD (wyniki prezentowane później we Frankfurcie przez dr. Carminatiego) częstość występowania tego powikłania sięgała aż 5%. Dla przypomnienia, po chirurgicznym bloku po zamykaniu VSD występują u ok. 1,5% chorych, i to przede wszystkim w okresie wczesnym (podczas pobytu w szpitalu), w przeciwieństwie do zabiegów interwencyjnych, gdzie to powikłanie występowało z reguły w okresie późniejszym, zwykle już po wypisaniu do domu. Ostatnio temat ten był przedmiotem naszej publikacji [1]. Dr Sideris przedstawił w Moskwie (i zdemonstrował w pokazie na żywo) modyfikację swojej techniki zamykania komunikacji wewnątrzsercowych (ASD, VSD) za pomocą łaty fiksowanej do przegrody serca przy użyciu rozprężonego balonu. Modyfikacja ta polegała na dodatkowym zastosowaniu na łacie klejów chirurgicznych, co eliminowało konieczność 24-godz. unieruchomienia pacjenta z rozprężoną na balonie łatą. Kolejnym wykładowcą na moskiewskim spotkaniu był dr Eustaquio Onorato z Włoch, który ma największe badania w świecie doświadczenie w kwalifikowaniu i przezskórnym zamykaniu przetrwałych otworów owalnych (PFO) u chorych z kryptogennymi udarami niedokrwiennymi mózgu (ponad 700 przypadków). Jego me-

todologicznie bardzo przekonująca technika kwalifikacji chorych z PFO do zamykania przezskórnego, na podstawie wyników badania dopplerowskiego tętnicy środkowej mózgu po dożylnym podaniu kontrastu (soli), wydaje się obecnie najbliższa złotego standardu w opracowaniu wskazań do tego typu terapii.

Kolejnym, bardzo ważnym spotkaniem, perfekcyjnie zorganizowanym i zrealizowanym, były międzynarodowe warsztaty dotyczące cewnikowania interwencyjnego w wadach wrodzonych, przeprowadzone we Frankfurcie. Dotyczyły one głównie dorosłych pacjentów. Gospodarzem był dr Horst Sievert. Podczas tego ponadtrzydniowego spotkania zaprezentowano aż 33 zabiegi na żywo z pełną gamą komplikacji oraz ich rozwiązywaniem. Przedstawiono 10 zabiegów zamykania PFO, 6 ASD, 6 VSD (w 2 przypadkach mięśniowych i w 4 okołobłoniastych), 2 PDA, 2 przetok naczyńniowych, 4 przecieków okołozastawkowych (w 3 przypadkach mitralnych i 1 aortalnego), 1 uszka lewego przedsionka oraz 2 cewnikowań interwencyjnych w CoA. W przypadku PFO zakładano różnorodne implanty, z których na wyróżnienie zasługuje nowy zestaw Premiere (firmy Medtronic), w przypadku VSD nadal stosowano asymetryczny Amplatzer, ale również zmodyfikowane coile PFM (te ostatnie szczególnie interesujące w przypadkach okołobłoniastego VSD z towarzyszącym tętniakiem). Na uwagę zasługiwały pokazy na żywo implantacji zastawki na stencie w pozycję płucną [2] (u młodego chorego ze zwężonym homograftem – transmisja z Londynu, operator dr Bonhoeffer) i aortalną [3] (u 80-letniej osoby z krytycznie zwężoną zwapniałą zastawką aortalną – transmisja z Siegburga, operator dr Grube). W części teoretycznej przedstawiane wykłady w dużej mierze pokrywały się z tymi w Moskwie (wygłaszali je ci sami prelegenci). Na spotkaniu we Frankfurcie zaprezentowaliśmy 3 prace: dotyczącą naszego doświadczenia w zamykaniu interwencyjnym ASD, poszerzania CoA za pomocą stentów oraz zastosowania implantów Amplatzer przeznaczonych do mięśniowych VSD (MVSO) do zamykania wybranych VSD okołobłoniastych (PmVSD). Niestety żadna z tych prac nie została przyjęta na kongres PTK w Gdańsku. Nasze doświadczenia w przezcewnikowym zamykaniu ASD (łącznie z materiałem dr. Siverta) zostaną zaprezentowane jesienią na kongresach TCT i AHA (Stany Zjednoczone), natomiast oryginalny pomysł zastosowania MVSO do zamykania PmVSD zostanie w najbliższym czasie opublikowany na łamach angielskiego pisma *Heart* [4]. W pracy tej prezentujemy 8 naszych przypadków oraz 2 dr. Queresiego z Londynu, który ma podobne do nas przemyslenia na ten temat. U wszystkich pacjentów PmVSD miał rąbek od strony aorty większy niż 4 mm, u żadnego nie obserwowaliśmy zaburzeń rytmu serca (stosun-

kowo często występujących po asymetrycznych implantach Amplatzer). Być może wynika to z równoległego ustawienia dysków oraz szerszej talii tego implantu.

Ostatnim ważnym spotkaniem był VI Światowy Kongres Poloni Medycznej w Częstochowie w dniach 21–24 czerwca bieżącego roku. Spotkanie to było ciekawym forum wymiany doświadczeń polskich lekarzy z kraju oraz zza naszej wschodniej i zachodniej granicy. Szczególnie interesujące były dyskusje o organizacji kardiologii w poszczególnych krajach Europy Zachodniej oraz Stanów Zjednoczonych. Prof. L. Poloński z naszego ośrodka prezentował wnioski z Ogólnopolskiego Rejestru Ostrej Zespołów Wieńcowych oraz wykład na temat wstrząsu kardiogenego (bazujący również na doświadczeniach tego rejestru). Autorzy tego sprawozdania zaprezentowali własne doświadczenia w interwencyjnym zamykaniu pozawałowego VSD (wykład).

W trakcie Kongresu zespół Szkutnik, Białkowski, Kuśa, Baranowski przeprowadził pokazowy zabieg tego typu u 82-letniej kobiety. Z naszego ośrodka transmitowano także 2 zabiegi PCI wykonywane u chorych z ostrymi zespołami wieńcowymi. Zabiegi te przeprowadziły zespoły polsko-amerykańskie – pierwszy dr Styś z Nowego Jorku i dr Gąsior, a drugi dr Orawiec z Chicago i dr Wnęk.

Ostatnim wykładem w sesji kardiologicznej dotyczącym problematyki wrodzonych wad serca było doniesienie dr. Rolando Sancheza z Boliwii (stażysty I Kliniki Kardiologii w naszym Ośrodku) na temat interwencyjnego

zamykania PDA w La Paz (usytuowanym 3800 m n.p.m.). Zabiegi te przeprowadziliśmy wspólnie podczas naszych wizyt w tym kraju w 2004 i 2005 r. Przetrwale przewody tętnicze w tym regionie, ze względu na wysokość i związaną z nią hipoksemię, charakteryzują się dużą średnicą, generalnie u wszystkich stwierdza się podwyższone ciśnienie w tętnicy płucnej, rzadko jednak ma ono charakter utrwalony. Praktycznie w tych warunkach zastosowanie znajdują jedynie Amplatzer Duct Occludery przeznaczone właśnie do zamykania PDA o dużej średnicy. Kolejny wyjazd do Boliwii w ramach akcji pomocy temu krajowi planujemy pod koniec października bieżącego roku. Boliwia jest najbardziej niebezpiecznym krajem Ameryki Łacińskiej.

Piśmiennictwo

1. Walsh MA, Bialkowski J, Szkutnik M, et al. Atrioventricular block following transcatheter closure of perimembranous ventricular septal defects. *Heart* 2006; 8 [epub ahead of print].
2. Khambadkone S, Coats L, Taylor A, et al. Percutaneous pulmonary valve implantation in humans: results in 59 consecutive patients. *Circulation* 2005; 112: 1189-97.
3. Cribier A, Eltchaninoff H, Tron C, et al. Early experience with percutaneous transcatheter implantation of heart valve prosthesis for the treatment of end-stage inoperable patients with calcific aortic stenosis. *J Am Coll Cardiol* 2004; 43: 698-703.
4. Szkutnik M, Qureshi S, Kusa J, et al. Use of the Amplatzer muscular ventricular septal defect occluder for closure of perimembranous VSDs. *Heart* 2006 (in print).