

Chirurgiczne leczenie migotania przedsionków u chorych operowanych z powodu wady aortalnej

Surgical treatment of atrial fibrillation in patients admitted for aortic valve replacement



Rafał Pawlaczyk, Krzysztof Szyndler, Piotr Siondalski, Maciej Brzeziński, Dariusz Jagielak, Jan Rogowski

Katedra i Klinika Kardiologii i Chirurgii Naczyniowej Akademii Medycznej w Gdańsku

Kardiologia i Torakochirurgia Polska 2008; 5 (1): 19–21

Streszczenie

Wstęp: W piśmiennictwie fachowym brakuje opracowań na temat wyników chirurgicznego leczenia migotania przedsionków u chorych operowanych z powodu wady zastawki aortalnej. Ta grupa pacjentów zwykle jest rzadko opisywana, co wynika zapewne z olbrzymiej liczebnej przewagi chorych z wadą mitralną. Trudno doszukać się oceny skuteczności ablacji, zwłaszcza w odległym okresie po operacji.

Cel: Praca ma na celu zwrócenie uwagi na tę grupę pacjentów będących w mniejszości i próbę oceny uzyskiwanych wyników.

Materiał i metody: W latach 2004–2007 u 12 chorych operowanych z powodu wady aortalnej wykonano jednocześnie ablację przewlekłego migotania przedsionków za pomocą prądu o częstotliwości radiowej. U 11 z nich zastosowano elektrodę dwubiegunową. Rytm serca oceniano bezpośrednio po zabiegu, przed wypisem (7. doba), 3 miesiące później podczas kontroli ambulatoryjnej oraz rok po operacji.

Wyniki: Nie zanotowano powikłań związanych z ablacją. U wszystkich pacjentów uzyskano powrót rytmu zatokowego na sali operacyjnej, skuteczność w utrzymaniu rytmu zatokowego po tygodniu wynosiła 58%, po 3 miesiącach 75%, a po roku 50%.

Wnioski: Ablacja migotania przedsionków u chorych z wadą aortalną jest procedurą bezpieczną, dostępne urządzenia pozwalają na jej wykonanie bez istotnego wydłużenia czasu zabiegu. Niestety, 100-procentowa skuteczność uzyskania rytmu zatokowego na sali operacyjnej nie przekłada się na tak samo dobry wynik odległy.

Słowa kluczowe: migotanie przedsionków, wymiana zastawki aortalnej, ablacja prądem częstotliwości radiowej.

Abstract

Background: In the literature there is a lack of information about the results of surgical ablation of atrial fibrillation in patients operated on for aortic valve disease. This group of patients is probably forgotten due to the majority of mitral cases. It is not easy to find clear data about long-term results.

Aim: Although this group is a minority among atrial fibrillation cases, we want to focus on it and to evaluate the results.

Material and methods: In the period between 2004 and 2007, 12 patients were surgically treated for atrial fibrillation and aortic valve disease. In all cases radiofrequency ablation was performed, in 11 pts using an epicardial bipolar device. The rhythm was evaluated in the OR, before discharge (7 days later), and during control visits 3 months and 1 year later.

Results: There were no complications related to the procedure. In all cases sinus rhythm was restored in the OR, before discharge it was present in 58% of patients, after 3 months in 75%, and in 50% of cases one year after the operation.

Conclusions: Surgical ablation for atrial fibrillation is a safe procedure in patients operated on for aortic valve disease. Epicardial devices allow it to be performed without a significant increase in time needed. Unfortunately 100% return of sinus rhythm in the operating room does not mean that this result will be restored in longer follow-up.

Key words: atrial fibrillation, aortic valve replacement, radiofrequency ablation.

Wstęp

Migotanie przedsionków (AF) towarzyszy wadzie zastawki aortalnej znacznie rzadziej niż wadzie mitralnej. Jest to zrozumiałe, choćby z powodu znacznie mniejszych roz-

miarów lewego przedsionka u pacjentów z tej grupy. Częstość występowania AF jest określana na 3,5% do 10% wszystkich pacjentów z wadą aortalną kierowanych do leczenia operacyjnego [1, 2]. Można się jednak spodziewać,

Adres do korespondencji: Rafał Pawlaczyk, Katedra i Klinika Kardiologii i Chirurgii Naczyniowej, 80-952 Gdańsk, ul. Dębinki 7, tel./faks +48 58 341 76 69, e-mail: rpgab@amg.gda.pl

że liczba pacjentów trafiających do kardi chirurga z oboma chorobami będzie rosta. Wzrasta bowiem średnia wieku operowanych, a jak wiadomo, odsetek występowania migotania przedsionków zwiększa się w populacji wraz z jej wiekiem. Dysponując metodą pozwalającą uzyskać wysoką skuteczność powrotu rytmu zatokowego, poprawiamy szanse naszych pacjentów na życie bez powikłań zakrzepowo-zatorowych jak i krwotocznych, związanych z przewlekłą terapią przeciwkrzepliwą [2]. Ablacja umożliwia nam również odważniejsze sięganie po biologiczne protezy zastawki aortalnej.

Cel pracy

Celem pracy jest ocena bezpieczeństwa i pierwszych wyników chirurgicznego leczenia migotania przedsionków z wykorzystaniem prądu o częstotliwości radiowej w grupie chorych operowanych z powodu wady aortalnej.

Materiał i metody

W okresie od stycznia 2004 do września 2007 roku operowano 12 chorych z powodu wady zastawki aortalnej, u których rozpoznawano równolegle przewlekłe lub utrwalone migotanie przedsionków. Do grupy nie zakwalifikowano chorych operowanych z powodu typowej wady mitralno-aortalnej, ze zmianami degeneracyjnymi obydwu zastawek, włączono do niego natomiast 2 pacjentów, u których wtórna do wady aortalnej rozstrzeń lewej komory doprowadziła do istotnej niedomykalności mitralnej. Wśród 12 opisywanych chorych było 5 kobiet i 7 mężczyzn w wieku od 47 do 76 lat, średnia wyniosła 64 lata. Wielkość jamy lewego przedsionka wynosiła od 25 do 55 mm, średnio 45 mm. Frakcję wyrzutową lewej komory oceniano przedoperacyjnie na 35% do 65%, średnio 49%. W skali oceny ryzyka operacyjnego EuroSCORE pacjenci uzyskali od 2 do 9 punktów, średnio 5. Wszystkie zabiegi ablacji przeprowadzono za pomocą urządzenia firmy Medtronic, generującego fale częstotliwości radiowej (RF). U 11 chorych operacja zastawki polegała na wszczępieniu protezy zastawkowej (AVR), u 9 była to proteza biologiczna, u 8 stentowa. Jeden pacjent ze względu na współistnienie tętniaka aorty wstępującej wymagał operacji sposobem Bentalla (zastawka mechaniczna). Operacje wykonane jednocześnie z AVR i ablacją AF to jedno pomostowanie naczyń wieńcowych (pojedynczy pomost LIMA-LAD), dwie plastyki pierścienia zastawki mitralnej oraz jedna nadwieńcowa wymiana aorty wstępującej z powodu tętniaka części wstępującej tętnicy głównej, nieobejmującego opuszki. Wykonano 11 ablacji z użyciem elektrody dwubiegunowej irygowanej; zawsze robiono izolację żył płucnych i uszka lewego przedsionka, ponadto u 6 pacjentów po odcięciu uszka wprowadzano elektrodę do światła lewego przedsionka, łącząc w ten sposób linie ablacji dookoła lewych i prawych żył płucnych. Uszko lewego przedsionka po wykonanej procedurze było zamykane prolenem 4-0 na podkładkach filcowych lub odcinane i zaszywane. Czas potrzebny na izolację żył płucnych i zaopatrzenie uszka wynosił od 5 do 10 minut. U jednego

chorego ablację wykonywano elektrodą jednobiegunową irygowaną, otwierając klasycznie jamy obu przedsionków, gdyż z powodu utrwalonego migotania/trzepotania przedsionków tylko rozleglejsza procedura dwuprzedSIONKOWA dawała szansę na skuteczne wyleczenie trzepotania, a ze względu na konieczność działań w prawym przedsionku w kierunku pierścienia zastawki trójdzielnej zdecydowanie wygodniej przeprowadzić ją z użyciem wyżej wymienionej elektrody.

Wyniki

Wszyscy pacjenci przeżyli okres okołoperacyjny, jeden z powodu zespołu małego rzutu wymagał leczenia za pomocą kontrapulsacji wewnątrz aortalnej. Uzyskano 100-procentową skuteczność powrotu rytmu zatokowego na sali operacyjnej, bez konieczności wykonywania kardiowersji elektrycznej. W czasie wypisywania z kliniki rytm zatokowy utrzymywał się u 7 chorych (58%), podczas kontroli 3 miesiące po zabiegu był obecny u 9 (75%). Kontrola roczna była możliwa do przeprowadzenia u 8 chorych (u 4 nie minął jeszcze rok od operacji), rytm zatokowy stwierdzano u 4 z nich (50%).

Pół roku po zabiegu pierwotnym u jednego z pacjentów doszło do infekcyjnego zapalenia wsierdza na bezstentowej protezie zastawki aortalnej. Chorego reoperowano, wyszczepiono zainfekowaną protezę i wszyto mechaniczną zastawkę aortalną. W bezpośrednim okresie pooperacyjnym wystąpiło migotanie przedsionków, ostatecznie jednak po kilku miesiącach ponownie wrócił rytm zatokowy.

Dyskusja

Opisywana mała grupa pacjentów, u których wykonano jednocześnie AVR i ablację AF, pozwala na dyskusję na temat problemu i wyciągnięcie wstępnych wniosków. Dzięki wprowadzeniu elektrod dwubiegunowych znacznemu uproszczeniu uległa procedura chirurgicznego leczenia migotania przedsionków u chorych leczonych jednocześnie z powodu wady aortalnej czy choroby wieńcowej [3, 4]. Uzyskane wyniki wykazują skuteczność ablacji na poziomie podobnym do ablacji wykonywanej w trakcie operacji zastawki mitralnej. Khargi, analizując przypadki 63 chorych (40 CABG, 21 AVR, 2 inne), doszedł również do wniosku, że wyniki tych ablacji AF nie różnią się od wyników uzyskiwanych w grupie osób z wadą mitralną [5]. Jego schemat wykonywania ablacji był jednak istotnie rozszerzony w porównaniu z naszym materiałem, wszyscy pacjenci mieli otwierany lewy przedsionek i linie ablacji wykonywane były elektrodą jednobiegunową od strony wsierdza. Większa rozległość ablacji przełożyła się na lepszą skuteczność, odsetek pacjentów z rytmem zatokowym w odległym okresie obserwacji przekracza 80%.

Istnieje obecnie zgoda co do tego, że sama izolacja żył płucnych daje bardzo dobre wyniki w przypadku napadowego migotania przedsionków [6]. Gdy mamy do czynienia z przewlekłym AF, zalecane jest wykonanie linii łączącej od prawych do lewych żył płucnych, uniemożliwiającej krążenie fali

re-entry wokół lewego przedsionka. Brak tej dodatkowej linii oraz brak całkowitej pewności, czy powstała pełnościenna blizna w ścianie przedsionka, może odpowiadać za niepowodzenie chirurgicznego leczenia migotania przedsionków.

Jednym z argumentów przemawiających za wykonaniem ablacji AF u pacjentów z wadą zastawki aortalnej jest chęć uniknięcia przewlekłej terapii przeciwkrzepliwej; mamy przecież do dyspozycji szeroką gamę biologicznych protez zastawkowych. W opisywanej grupie w czasie operacji pierwotnej wszczepiono 9 zastawek biologicznych (75%).

Wnioski

Uzyskane wyniki z powodu małej liczebności grupy nie pozwalają na wyciąganie daleko idących wniosków. Zwraca uwagę spadek skuteczności po tygodniu od zabiegu, podobny jak po ablacji RF u pacjentów z wadą mitralną. Narzędzia, jakimi dysponujemy, zachęcają do zainteresowania się problemem ablacji AF w grupie chorych operowanych z powodu wady aortalnej. Pozwalają one bowiem na wykonanie podstawowych linii ablacji bez istotnego poszerzania rozległości operacji. Wszyscy czekamy na kolejne ich generacje, które zapewnią naszym pacjentom 100-procentową

skuteczność w odległym okresie obserwacji, a nie tylko na sali operacyjnej.

Piśmiennictwo

1. Geidel S, Ostermeyer J, Lass M, Betzold M, Duong A, Jensen F, Boczor S, Kuck KH. Three years experience with monopolar and bipolar radiofrequency ablation surgery in patients with permanent atrial fibrillation. *Eur J Cardiothorac Surg* 2005; 27: 243-249.
2. Ngaage DL, Schaff HV, Barnes SA, Sundt TM 3rd, Mullany CJ, Dearani JA, Daly RC, Orszulak TA. Prognostic implications of preoperative atrial fibrillation in patients undergoing aortic valve replacement: Is there an argument for concomitant arrhythmia surgery? *Ann Thorac Surg* 2006; 82: 1392-1399.
3. Suwalski P, Majstrak F, Suwalski G, Kurowski A, Radzikowski A, Suwalski KB. Pierwsze w Polsce doświadczenia w chirurgicznym leczeniu migotania przedsionków z zastosowaniem irygowanej bipolarnej elektrody do ablacji prądem o częstotliwości radiowej. *Folia Cardiol* 2004; 11: 373-377.
4. Suwalski P, Suwalski G, Doll N, Majstrak F, Kurowski A, Suwalski KB. Epicardial beating heart „off-pump” ablation of atrial fibrillation in non-mitral valve patients using new irrigated bipolar radiofrequency technology. *Ann Thorac Surg* 2006; 82: 1876-1879.
5. Khargi K, Lemke B, Deneke T. Concomitant anti-arrhythmic procedures to treat permanent atrial fibrillation in CABG and AVR patients are as effective as in mitral valve patients. *Eur J Cardiothorac Surg* 2005; 27: 841-846.
6. Shemin RJ, Cox JL, Gillinov AM, Blackstone EH, Bridges CR; Workforce on Evidence-Based Surgery of the Society of Thoracic Surgeons. Guidelines for reporting data and outcomes for the surgical treatment of atrial fibrillation. *Ann Thorac Surg* 2007; 83: 1225-1230.