

kurczliwej lewej komory po zabiegach rewaskularyzacji u pacjentów z obniżoną frakcją wyrzutową. Jednak należy pamiętać, iż nowoczesne metody oceny żywotności mięśnia sercowego adresowane są do bardziej dyskusyjnych i trudnych do interpretacji wyników u pacjentów z niewydolnością serca.

Na kilku sesjach plenarnych i plakatowych zaprezentowano nową metodę oceny żywotności mięśnia sercowego, tzw. mapowanie elektromechaniczne lewej komory serca z wykorzystaniem systemu NOGA. Jej zastosowanie jest ograniczone ze względu na inwazyjny charakter badania i wysoki koszt. Niemniej jednak metoda ta pozwala na dokładną ocenę lokalnej aktywności elektrycznej i mechanicznej lewej komory serca, co umożliwia dokładną, przestrzenną lokalizację segmentów z zaburzoną czynnością kurczliwą. Dlatego też w nie-

dalekiej przyszłości system ten może być bardzo użyteczny przy prowadzeniu zabiegów z zastosowaniem laserowej rewaskularyzacji czy terapii genowej w niedokrwionych, ale żywych segmentach miokardium, gdzie nie jest możliwe przeprowadzenie klasycznych zabiegów PCI lub CABG.

Drugi omawiany aspekt oceny żywotności miokardium — obrazowanie w zawale serca, wydaje się interesujący, chociaż wciąż mało poznany. Z przedstawionych na zjeździe prac dotyczących obrazowania perfuzji mięśnia sercowego wynika, że uszkodzenie mikrokążeń w rejonie zawału ma duże znaczenie prognostyczne. U pacjentów, u których stwierdzono uszkodzenie mikrokążenia, obserwowano brak poprawy funkcji skurczowej lewej komory, mimo skutecznej rewaskularyzacji. Częstość uszkodzenia mikrokążenia u chorych

w wypadku uzyskania przepływu TIMI II lub III wynosiła około 30% i była jedynie nieco mniejsza w porównaniu z pacjentami, u których nie udało się przywrócić prawidłowego przepływu w tętnicach wieńcowych. Czy zatem wobec tych doniesień celem leczenia rewaskularyzacyjnego ostrego zawału serca będzie jedynie uzyskanie powrotu przepływu w tętnicach nasierdziejowych? Wydaje się, że dalsze badania nad mechanizmem zjawiska *no-reflow* mogą dostarczyć ważnych informacji, które poprawią efektywność leczenia zawału, a może także spowodują większe zainteresowanie sesjami dotyczącymi technik obrazowania na kolejnych zjazdach Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego.

*Pracownia Hemodynamiki Szpitala Uniwersyteckiego, II Klinika Collegium Medicum UJ, Kraków*

# Operować czy nie?

## Niedomykalność zastawki dwudzielnej o etiologii niedokrwiennej

Paweł Turek, Dariusz Dudek

Podczas tegorocznego Kongresu Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego, który odbywał się w dniach 26–30 sierpnia 2000 roku, jednym z poddawanych pod dyskusję problemów był wybór optymalnego okresu operacji niedomykalności zastawki mitralnej o etiologii nie związanej z przebytą chorobą reumatyczną.

W ciągu ostatnich 30 lat dokonął się znaczący postęp w leczeniu operacyjnym wad zastawkowych serca. Powszechnie akceptuje się, że wskazaniem do operacji zarówno w niedomykalności mitralnej, jak i aor-

talnej jest występowanie dolegliwości w klasie NYHA III i IV, a w przypadku chorych, z niewielkimi objawami — stwierdzenie nadciśnienia płucnego oraz nawet niewielkiego stopnia obniżenia frakcji wyrzutowej lewej komory (< 55%) i powiększenia się wymiaru końcowo-skurczowego lewej komory (> 45 mm). Wykazano bowiem, że stopień dysfunkcji lewej komory wyznacza wyniki bezpośrednie i odległe leczenia operacyjnego.

Stawiane na kongresie pytania dotyczyły kwestii: czy kierować na operację chorych z niedomykalno-

ścią mitralną, gdy występuje ona w przebiegu choroby niedokrwiennej serca. W chorobie wieńcowej niedomykalność zastawki dwudzielnej jest konsekwencją niedokrwienia oraz dysfunkcji mięśnia lewej komory i może mieć charakter ostry, przewlekły, odwracalny lub nie. Nie ma wątpliwości co do operacyjnego leczenia chorych z ostrą niedomykalnością zastawki dwudzielnej z objawami niewydolności krążenia. Kontrowersje pojawiają się w chwili, gdy podejmowana jest decyzja dotycząca sposobu leczenia chorych z towarzyszącą przewlekłą niedomykalnością

mitralną. Czy dodatkowo operować u takiego pacjenta zastawkę mitralną, zwiększając ryzyko interwencji kardiochirurgicznej? Czy wykonać tylko samą rewaskularyzację, licząc, że poprawa funkcji lewej komory doprowadzi do zmniejszenia lub ustąpienia niedomykalności mitralnej?

Wykazano, że współistniejąca niedomykalność mitralna w sposób istotny niekorzystnie wpływa na rokowanie pacjentów z chorobą niedokrwienną serca. Dlatego właściwe podejście terapeutyczne powinno uwzględniać oba czynniki. W sytuacji odwracalnej niedomykalności zastawki mitralnej leczeniem z wyboru jest rewaskularyzacja, natomiast gdy niedomykalność jest nieodwracalna, konieczne jest wykonanie zabiegu na zastawce dwudzielnej, którym powinna być plastyka zastawki, co wiąże się jednak z około 6-procentową śmiertelnością okołoperacyjną. Natomiast wykonanie u tych pacjentów zabiegu polegającego na implantacji sztucznej zastawki podnosi to ryzyko do 40%. Podczas kongresu podkreślano jednak stanowczo, że procedury naprawcze mogą być wykonywane tylko przez zespół mający doświadcze-

nie w tego typu operacjach. Dodatkowo podczas tych zabiegów powinno się korzystać z wyników śródoperacyjnego badania echokardiograficznego, co w sposób istotny wpływa na poprawę wyników bezpośrednich i odległych. Stanowczo zaleca się zaniechanie tego typu zabiegów w ośrodkach o małym doświadczeniu w tym zakresie.



W czasie obrad kongresu wiele uwagi poświęcono leczeniu operacyjnemu zastawki mitralnej

fol. Artur Krzykowski

Podkreślano, że do plastyki mitralnej powinno się kierować pacjentów z falą zwrotną przez zastawkę dwudzielną określaną na III i IV stopień. Sugerowano również rozważenie wykonywania procedur naprawczych na zastawce mitralnej jednocześnie z rewaskularyzacją, w niektórych przypadkach niedomykalno-

ści II stopnia. Dotyczyć miałyby to chorych, u których w warunkach zmieniającego się obciążenia lewej komory (obciążenie wstępne, obciążenie następcze) dochodzi do nasilania się niedomykalności zastawki dwudzielnej. Jako badanie diagnostyczne proponowano ocenę echokardiograficzną fali zwrotnej przez zastawkę dwudzielną, po szybkim dożylnym podaniu płynów lub po dożylnym podaniu epinefryny. Jest to kwestia dyskusyjna, gdyż tutaj oszacować wpływ oddziaływania niedokrwienia w sytuacji zmieniającego się obciążenia.

Istotnym nierozwiązanym problemem pozostaje określenie sposobu weryfikowania odwracalności niedomykalności zastawki mitralnej pochodzenia niedokrwiennego, na przykład po przebytym zawale dolnym mięśnia lewej komory. Otwartym pytaniem jest, czy niedomykalność ustąpi po samej tylko rewaskularyzacji, czy też nie, i czy po kilku latach może stać się przyczyną skierowania pacjenta do operacji kardiochirurgicznej.

*Pracownia Hemodynamiki Szpitala Uniwersyteckiego, II Klinika Kardiologii Collegium Medicum UJ, Kraków*

ACS HI-TORQUE CROSS-IT™ XT  
 FAMILY OF GUIDE WIRES

## TAKE IT TO THE XTREME...

NEW



**CROSS-IT™ 100XT**



**CROSS-IT™ 200XT**



**CROSS-IT™ 300XT**



**CROSS-IT™ 400XT**

UNIQUE  
TAPERED  
TIP COIL



...A FAMILY OF HIGH PERFORMANCE GUIDE WIRES  
FOR YOUR MOST CHALLENGING LESIONS