

Czy chirurgiczna rewaskularyzacja mięśnia sercowego wystarczy do leczenia niewydolności krążenia?

dr hab. n. med. Tomasz Hirnle

Klinika Kardiologii, Uniwersytet Medyczny, Białystok



Autorzy podjęli ważny i mało zbadany temat oceny czynników ryzyka zgonu u chorych po chirurgicznej rewaskularyzacji mięśnia sercowego (CABG) z obniżoną frakcją wyrzutową w obserwacji odległej. Analizowali w tym celu podstawowe wskaźniki kliniczne, w tym klasę NYHA i CCS, nieinwazyjne echokardiograficzne (frakcja wyrzutowa) i elektrokardiograficzne markery ryzyka nagłego zgonu sercowego oraz wpływ farmakoterapii.

Stwierdzono, że największą wartość w przewidywaniu ryzyka zgonu w tej grupie chorych miały podstawowe, powszechnie stosowane wskaźniki, takie jak zaawansowanie niewydolności serca, klasa CCS czy frakcja wyrzutowa. Zalecane, choć w klinicznej praktyce rzadziej stosowane parametry elektrokardiograficzne (zmiennosc rytmu serca, późne potencjały, dyspersja QT) w badanej grupie nie sprawdziły się jako niezależne markery ryzyka zgonu. Być może wynikało to z niewielkiej liczebności grupy.

Analiza przedstawionego materiału była tym trudniejsza, że badanie obejmowało chorych zarówno z kompletną, jak i niecałkowitą rewaskularyzacją chirurgiczną, a dodatkowo tylko niewielki odsetek chorych (18%) miał wszczepiony pomost tętniczy. Mimo to 4-letnia śmiertelność była o połowę niższa niż w populacjach z niewydolnością serca leczonych farmakologicznie, gdzie w ciągu 4 lat umiera ok. 50% chorych [1]. Praca potwierdza, że CABG jest uznaną i skuteczną metodą leczenia chorych z niewydolnością serca [1]. Szkoda, że obserwację zakończono w 2004 r. Aktualne dane byłyby tym bardziej cenne. Przedstawione przez autorów wyniki są dobre. Dziś u części chorych z badanej grupy rozważano by procedury dodatkowe: chirurgiczną plastykę lewej komory lub wszzczenie kardiowertera-defibrylatora (ICD), co mogłoby jeszcze poprawić wyniki. Według współczesnych danych, w podobnej do przedstawionej przez autorów populacji chorych po CABG, wśród osób, którym wszczepiono ICD, uzyskano 5-letnie przeżycie na poziomie 83%, a w grupie bez ICD – 67% [2].

W przygotowaniu chorych do wszzczenia ICD zasadnicze znaczenie ma rozpoznanie choroby podstawowej i ocena stopnia jej zaawansowania [3]. U dorosłych jest to równoznaczne z wykonaniem koronarografii z wentryku-

lografią i badaniem echokardiograficznym. Warto przypomnieć, że współcześnie kardiolog oceniający zaawansowanie choroby wieńcowej powinien się skupić nie tylko na ocenie morfologii zwężeń w tętnicach wieńcowych. Równie ważna jest ocena dotychczasowych skutków choroby wieńcowej [4]. Chodzi tu o dokładną ocenę globalnej i odcinkowej kurczliwości lewej komory i postawienie wskazań do rewaskularyzacji, a także do operacji rekonstrukcyjnej dotyczącej komory i/lub zastawki mitralnej.

Plastyka lewej komory, od lat wykonywana w wielu polskich ośrodkach, ma 90-procentową skuteczność antyarytmiczną [5–9]. Dzieje się tak, ponieważ na skutek redukcji promienia komory i radykalnego zmniejszenia naprężenia ściany po operacji plastyki, zostaje wyeliminowany substrat arytmii, ulegają bowiem przerwaniu pętli *reentry*. Poprzez poprawę ukrwienia zmieniają się też właściwości tkanki dotyczące pobudzenia i refrakcji [5, 10]. Wiadomo, że przy powiększonej lewej komorze zawodzi zarówno leczenie farmakologiczne, jak i sama rewaskularyzacja, wyniki operacji rekonstrukcji lewej komory są zaś lepsze. W klinice w Cleveland wykonano operację plastyki lewej komory u 220 chorych, z przedoperacyjną frakcją wyrzutową 21%, z 1-procentową śmiertelnością okołoperacyjną i 80-procentowym 5-letnim przeżyciem. Czynnikiem ryzyka zgonu były QRS >130 ms, niskie BMI i niska frakcja wyrzutowa [11]. Dla porównania, chorzy z wcześniej opublikowanego rejestru RESTORE mieli wyjściową frakcję wyrzutową 29%, śmiertelność okołoperacyjną 5,3%, a 5-letnie przeżycie wynosiło 68% [4].

Okolo 30% chorych z niewydolnością krążenia spełnia kryteria dla wszzczenia ICD. Często chorzy ci spełniają jednocześnie kryteria operacji plastyki komory. Metody te są w stosunku do siebie uzupełniające, przy czym pierwszeństwo mają te metody, które mogą poprawić kurczliwość lewej komory i wyeliminować substrat arytmii (rewaskularyzacja i plastyka lewej komory). Wykonanie operacji rekonstrukcyjnej nie wyklucza wszzczenia ICD [9, 12]. W praktyce kardiologicznej nierzadko spotykamy się z sytuacją odwrotną, kiedy chorzy kierowani są do operacji już po wszzczeniu ICD.

Akineza lub dyskineza rozwijają się w sposób postępujący u ok. 20% chorych po zawale ściany przedniej, doprowadzając do rozstrzeni i niewydolności serca. Obserwacja tych chorych, z myślą o plastyce lewej komory,

zanim proces przemodelowania obejmie całą komorę i operacja rekonstrukcyjna stanie się niemożliwa, wymaga dużej czujności w opiece ambulatoryjnej i jest problemem dotąd nierozwiązanym. Artykuł zwraca także uwagę na problem niskiego wskaźnika stosowania ICD w Polsce.

Piśmiennictwo

1. ESC Guidelines on diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2008. *Eur Heart J* 2008; 29: 2388-42.
2. Al-Dadah AS, Voeller RK, Rahgozar P, et al. Implantable cardioverter-defibrillators improve survival after coronary artery bypass grafting in patients with severely impaired left ventricular function. *J Cardiothorac Surg* 2007; 2: 6.
3. Przybylski A. Kwalifikacja i przygotowanie chorych do wszczepienia kardiowertera-defibrylatora (ICD). *W Dobrym Rytmie* 2008; 4: 6-11.
4. Athansuleas CL, Buckberg GD, Stanley AW, et al. Surgical ventricular restoration in the treatment of congestive heart failure due to post-infarction ventricular dilatation. *J Am Coll Cardiol* 2004; 44: 1439-45.
5. Jagielski D, Kałka D, Banasiak W, et al. The incidence of multipolar distribution in the body surface QRST isointegral maps in patients with postinfarction left ventricular aneurysm. *Electrocardiology* 1997; 157-65. Proceedings of the XXIV International Congress on Electrocardiology.
6. Sosa E, Jatene A, Kaerijama JV, et al. Recurrent ventricular tachycardia associated with postinfarction aneurysm. Results of ventricular reconstruction. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1992; 103: 855-60.
7. Hirnle T, Sobkowicz B, Jagielski D, et al. Wstępne wyniki leczenia chirurgicznego tętniaków lewej komory serca metodą okrężnej plastyki wewnątrzkomorowej. *Adv Clin Exp Med* 1998; 7: 279-85.
8. Przybylski R, Zembala M, Kukulski T, et al. Nowa metoda chirurgicznej rekonstrukcji lewej komory serca metodą Menicantiego – wyniki leczenia u 16 chorych w materiale własnym. *Kardiochir Torakochir Pol* 2004; 1: 55-62.
9. Di Donato M, Sabatier M, Dor V, et al. RESTORE Group. Ventricular arrhythmias after LV remodelling: surgical ventricular restoration or ICD? *Heart Fail Rev* 2005; 9: 299-306.
10. Kułakowski P, Dłużniewski M, Budaj A, Ceremużyński K. Relationship between Signac-averaged electrocardiography and dangerous ventricular arrhythmias in patients with left ventricular aneurysm after myocardial infarction. *Eur Heart J* 1991; 12: 1170-5.
11. O'Neill JO, Starling RC, McCarthy PM, et al. The impact of left ventricular reconstruction on survival in patients with ischemic cardiomyopathy. *Eur J Cardiothorac Surg* 2006; 30: 753-61.
12. O'Neill JO, Starling RC, Khaykin Y, et al. Residual high incidence of ventricular arrhythmias after left ventricular reconstructive surgery. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2005; 130: 1250-6.