

Komentarz redakcyjny

dr hab. n. med. Tomasz Kukulski

Śląski Uniwersytet Medyczny, Katowice



Implantacja układu resynchronizującego u chorego z przewlekłą niewydolnością serca i zaburzeniami przewodnictwa śródkomorowego stała się obecnie metodą z wyboru w leczeniu objawowej niewydolności serca, zwłaszcza w sytuacji braku odpowiedzi na zastosowane wcześniej leczenie farmakologiczne. Umieszczenie

wskazań do stymulacji resynchronizującej w klasie I rekomendacji Europejskiego i Amerykańskiego Towarzystwa Kardiologicznego zobowiązuje nas do rozważenia opcji stymulacji dwukomorowej każdorazowo u chorego z frakcją wyrzutową lewej komory (LVEF) <35%, w III lub IV klasie wg NYHA, z czasem trwania zespołu komorowego >120 ms, bez względu na przyczynę uszkodzenia serca.

O tym, że terapia resynchronizująca (CRT) przedłuża życie w porównaniu z leczeniem farmakologicznym, przekonaty nas wyniki badania CARE-HF, a utrzymywanie się tej korzystnej tendencji w okresie >3 lat pokazała przedłużona analiza badania CARE-HF [1]. Rzeczywiście, stabiliej udokumentowane w literaturze są odległe efekty wpływu terapii resynchronizującej na odwrócenie przebudowy LV. Dlatego tym bardziej cieszy publikacja dotycząca 24-miesięcznej echokardiograficznej oceny morfologii i funkcji serca chorych poddanych CRT [2]. Wyniki pracy wskazują, iż zmniejszenie się wielkości LV oraz poprawa LVEF są widoczne w obserwacji 6- i 12-miesięcznej, natomiast po 24 mies. różnice między grupą badaną i kontrolną nie były istotne statystycznie. Również stopień zmniejszenia się niedomykalności mitralnej był istotny po 12 mies. a w obserwacji 24-miesięcznej różnice między grupami nie były istotne statystycznie. W ciągu całego okresu obserwacji nie wykazano korzystnego wpływu CRT na zmniejszenie się wymiarów prawej komory (RV) i poprawę jej funkcji. Wobec stosunkowo małej liczby chorych włączonych do badania (28 osób) i poddanych ocenie 24-miesięcznej (tylko 10 chorych!) trudno odnosić uzyskane wyniki do danych zawartych w piśmiennictwie.

Większość publikowanych badań oceniających wpływ CRT na morfologię i funkcję RV wskazuje jednoznacznie, że stymulacja dwukomorowa, oprócz korzystnego wpływu na odwrócenie przebudowy LV, prowadzi do zmniejszenia wielkości jamy RV, zmniejszenia pierścienia trójdzielnego, zmniejszenia niedomykalności trójdzielnej, obniżenia ciśnienia skurczowego w RV oraz poprawy mechaniki wolnej ściany RV ocenianej zarówno echokardiografią kon-

wencjonalną, jak i doplerem tkankowym [3–5]. Podobnie, odległy (24 mies.) trwały wpływ CRT na odwrócenie niekorzystnej przebudowy LV został udokumentowany w grupie chorych z blokiem lewej gałęzi pęczka Hisa i nasiloną dyssynchronią śródkomorową [6].

W omawianej pracy odsetek chorych, którzy nie odpowiedzieli na CRT zmniejszeniem wymiarów LV, jest stosunkowo wysoki, gdyż sięga aż 70%. Jednym z powodów słabej odpowiedzi na CRT może być liczny udział w badaniu chorych z migotaniem przedsionków. Dane z piśmiennictwa wskazują, że 20–40% chorych (w zależności od przyjętego kryterium poprawy) nie odpowiada korzystnie na CRT. Przyczyn niepowodzeń CRT należy szukać zarówno we wciąż niedoskonnej selekcji chorych, jak i w nieadekwatnej anatomii żył wieńcowych, w niezgodności położenia elektrody lewokomorowej w stosunku do najpóźniej pobudzanego mechanicznie obszaru LV czy w końcu w utracie stymulacji resynchronizującej. Debata nad wyborem optymalnej metody selekcji chorych wciąż trwa. Badanie PROSPECT nie przyniosło jednoznacznej odpowiedzi na pytanie, czy echokardiografia powinna zastąpić EKG w ocenie kandydatów do CRT oraz który z parametrów powinien być rekomendowany do takiej oceny. Szerokość zespołu QRS pozostaje wciąż pośrednim dowodem na obecność dyssynchronii mechanicznej. Opublikowane w marcu tego roku oficjalne stanowisko Amerykańskiego Towarzystwa Echokardiograficznego wskazuje, że decyzja o implantacji układu resynchronizującego powinna być decyzją klinicysty [7]. Autorzy raportu uważają, że brak cech dyssynchronii mechanicznej w badaniu echokardiograficznym przy spełnionych kryteriach klinicznych (klasa wg NYHA, LVEF, wielkość LV i szerokość zespołu QRS) nie powinien przesądzać o niezakwalifikowaniu chorego do terapii CRT.

Niemniej jednak brak skuteczności CRT u ok. 1/3 chorych powinien skłaniać nas do poszukiwania bardziej precyzyjnych metod selekcji i skuteczniejszych sposobów stymulacji resynchronizującej. Zwłaszcza w Polsce, gdzie liczba implantacji układów CRT i dostępność do tej formy terapii odbiega jeszcze od standardów amerykańskich czy innych krajów Unii Europejskiej, powinniśmy zadbać o to, by wszczepiony stymulator przyniósł jak najlepszy efekt kliniczny. Duże nadzieje wiąże się z rozpoznaniem tzw. prawdziwej dyssynchronii (dyssynchronia śródkomorowa) u chorych z nieprawidłowym szybkim dośrodkowym ruchem przegrody w okresie izowolumetrycznego skurczu LV. Ten rodzaj dyssynchronii można łatwo zidentyfikować w kon-

wencjonalnym badaniu echokardiograficznym M-mode. Wstępne wyniki wskazują, iż ponad 90% chorych z takim typem dyssynchronii odpowiada na CRT. Co więcej, połączenie tej metody selekcji chorych z wszczepieniem stymulatora z 2-punktową stymulacją LV (TRIV) może zwiększyć odsetek korzystnych odpowiedzi nawet do blisko 100%.

Piśmiennictwo

1. Cleland JG, Daubert JC, Erdmann E, et al. Longer-term effects of cardiac resynchronization therapy on mortality in heart failure [the CArdiac REsynchronization-Heart Failure (CARE-HF) trial extension phase]. *Eur Heart J* 2006; 27: 1928-32.
2. Faran A, Dąbrowska-Kugacka A, Lewicka-Nowak E, et al. Echocardiographic evaluation of patients with severe heart failure and impairment of intraventricular conduction following cardiac resynchronisation therapy. *Kardiologia Pol* 2008; 66: 396-403.
3. Bleeker GB, Schalij MJ, Nihoyannopoulos P, et al. Left ventricular dyssynchrony predicts right ventricular remodeling after cardiac resynchronization therapy. *J Am Coll Cardiol* 2005; 46: 2264-9.
4. Donal E, Vignat N, De Place C, et al. Acute effects of biventricular pacing on right ventricular function assessed by tissue Doppler imaging. *Europace* 2007; 9: 108-12.
5. Rajagopalan N, Suffoletto MS, Tanabe M, et al. Right ventricular function following cardiac resynchronization therapy. *Am J Cardiol* 2007; 100: 1434-6.
6. Abraham WT. Symposium: Cardiac Resynchronization Therapy – update 2008. ACC 2008, Chicago.
7. Gorcsan J 3rd, Abraham T, Agler DA, et al. American Society of Echocardiography Dyssynchrony Writing Group. Echocardiography for cardiac resynchronization therapy: recommendations for performance and reporting – a report from the American Society of Echocardiography Dyssynchrony Writing Group endorsed by the Heart Rhythm Society. *J Am Soc Echocardiogr* 2008; 21: 191-213.