

Zapalenie jako przyczyna kardiomiopatii rozstrzeniowej – współczesne metody diagnostyczne

prof. dr hab. n. med. Henryk Wysocki

Katedra i Klinika Intensywnej Terapii Kardiologicznej i Chorób Wewnętrznych, Akademia Medyczna, Poznań



Kardiomiopatia rozstrzeniowa (DCM), chociaż nie jest zbyt częstą przyczyną niewydolności serca, ma istotne znaczenie kliniczne, ponieważ stanowi przyczynę aż 45% zabiegów transplantacji serca. Uważa się, że DCM jest wynikiem indukowanego w różny sposób procesu zapalnego, postępującego przewlekłe, u którego podstaw leżą genetycznie uwarunkowane zaburzenia mechanizmów odpornościowych. Uważa się, że czynnikiem indukującym reakcję zapalną są głównie wirusy o własnościach kardiotropowych (enterowirusy, adenowirusy, cytomegalowirus, wirus Epsteina-Barra, wirus *hepatitis C*).

Punktem wyjścia dla Autorów komentowanego doniesienia były trudności diagnostyczne w zakresie identyfikacji wykładników przewlekłego procesu zapalnego u chorych z wykładnikami DCM rozwijającego się w mięśniu sercowym po przebytej ostrej infekcji wirusowej. Stosowana powszechnie klasyfikacja Dallas, wykorzystująca preparaty biopsyjne barwione hematoksyliną-eoziną, nie spełnia bowiem wielu podstawowych oczekiwań. Autorzy zaproponowali użycie w celach diagnostycznych oznaczeń ilości i stanu czynnościowego niektórych komórek odczynu zapalnego, a także antygenów HLA i molekuł adhezyjnych. Badania immunohistochemiczne obejmowały wycinki mięśnia sercowego pobrane w trakcie diagnostycznej biopsji endomiokardialnej.

Zastosowanie kryteriów Dallas pozwoliło na wykrycie obecności procesu zapalnego w materiale Autorów w ok. 10% przypadków kardiomiopatii. Niewiele zwiększył się ten odsetek (do 14,3%) przy dodatkowej ocenie nacieków zapalnych składających się z limfocytów T (CD3+). Dopiero uzupełnienie asortymentu badań o oznaczenia ekspresji molekuł adhezyjnych wyraźnie poprawiło wykrywalność ognisk reakcji zapalnej. Zgodnie z sugestiami z literatury, jednoczesna ekspresja 3 z 4 oznaczanych molekuł adhezyjnych na powierzchni komórek śródbłonna pozwoliła Autorom na zwiększenie odsetka procesów zapalnych zidentyfikowanych w badanym materiale do 45,8%.

Chociaż kryteria Dallas stosowane w interpretacji preparatów z biopsji endomiokardialnej od ponad 20 lat stanowią złoty standard w pośmiertnym rozpoznawaniu zapalenia mięśnia sercowego, nie wydają się

jednak przydatne dla celów prognostycznych w przypadkach ostrej DCM. Z tego też powodu praktyczne znaczenie biopsji endomiokardialnej stopniowo zmniejsza się i zabieg ten przeprowadza się coraz rzadziej. Wyjątek stanowią szczególne postaci zapalenia mięśnia sercowego, w których badanie biopsyjne ma znaczenie podstawowe, takie jak wielkokomórkowe zapalenie mięśnia sercowego, sarkoidoza, eozynofilowe i poszczepienne (ospa) zapalenie mięśnia sercowego.

Uczestnicy odbywającej się w 2004 r. konferencji ekspertów poświęconej zagadnieniom zapalenia i reakcji immunologicznych w DCM [1] sugerują, że głównym kierunkiem badań powinno być opracowanie nowych markerów immunohistologicznych i identyfikacji genomów wirusów. Postulują rozwijanie metod opartych na ocenie parametrów krwi i surowicy, takich jak rozpuszczalny receptor dla TNF α i jego ligand. Sugerują też oznaczanie poziomu interleukiny 10 oraz ocenę struktury genomu w oparciu o komórki jednojądrzaste krwi obwodowej. Wydaje się jednak, że przyszłość należy głównie do nieinwazyjnych metod diagnostycznych. Taką obiecującą nieinwazyjną techniką obrazową umożliwiającą rozpoznanie stanów zapalnych stanowiących podstawy patogenetyczne DCM jest rezonans magnetyczny (MRI). W niedawno opublikowanych badaniach [2] wykazano, że wykonując obrazowanie MRI z zastosowaniem wychwyty środka kontrastowego przez mięsień sercowy, można odróżnić zmiany zapalne od obszarów wykazujących uszkodzenia niedokrwienne. MRI umożliwia też identyfikację regionalnych anomalii tkankowych, wcześniej pojawiających się w przebiegu zapalenia mięśnia sercowego.

Mimo ogromnego rozszerzenia możliwości rozpoznawania DCM w ostatnich latach postuluje się kontynuowanie badań, szczególnie w zakresie poznania genomu wirusów kardiotropowych, a także oceny przydatności diagnostycznej komórek krwi, nowych markerów serologicznych i rezonansu magnetycznego.

Piśmiennictwo

1. Cooper LT, Virmani R, Chapman NM, et al. National Institutes of Health-sponsored workshop on inflammation and immunity in dilated cardiomyopathy. *Mayo Clin Proc* 2006; 81: 199-204.
2. Mahrholdt H, Goedecke C, Wagner A, et al. Cardiovascular magnetic resonance assessment of human myocarditis: a comparison to histology and molecular pathology. *Circulation* 2004; 109: 1250-8.