

„Tylko” cukrzyca czy także dysfunkcja serca?

dr hab. n. med. Marek Kuch

Zakład Niewydolności Serca i Rehabilitacji Kardiologicznej, Katedra Kardiologii, Nadciśnienia Tętniczego i Chorób Wewnętrznych, II Wydział Lekarski, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Warszawa



Wykrycie wczesnej fazy asymptomatycznej dysfunkcji serca, a zwłaszcza dysfunkcji lewej komory (ADLK), jest niezwykle frapujące. O bezobjawowej dysfunkcji nadal wiadomo zbyt mało, mimo licznych już badań poświęconych temu zagadnieniu. Z jednej strony jest to stan, który można nazwać pre-niewydolnościowym, z drugiej nadal

stadium bezobjawowe choroby, obarczone jednak zwiększoną śmiertelnością.

Ponadto cukrzyca, a zapewne także nieprawidłowa tolerancja glukozy, są niewątpliwie chorobami, w których trudniej niż w populacji ogólnej uchwycić początek rozwijającej się dysfunkcji mięśnia sercowego. Mało jest badań dotyczących niewydolności serca (HF) oraz bezobjawowej dysfunkcji serca wklajających cukrzycę. Dlatego też przyjmuje się dla tych stanów chorobowych standardy opracowane dla populacji ogólnej osób z HF i ADLK [1]. Z patofizjologicznego punktu widzenia należy ponadto przyjąć, że w cukrzycy trzeba przede wszystkim myśleć o mniej przebadanej formie dysfunkcji serca, czyli dysfunkcji rozkurczowej.

Rozpoznanie dysfunkcji rozkurczowej odbywa się aktualnie najczęściej na podstawie badania echokardiograficznego, w którym stwierdza się prawidłową lub nieznacznie upośledzoną czynność skurczową lewej komory (frakcja wyrzutowa lewej komory — LVEF \geq 45–50%) oraz wykazuje się jej nieprawidłową funkcję rozkurczową. Należy jednak przyjąć, że „standardowa” echokardiografia służy głównie rozpoznaniu już rozwiniętej postaci tej nieprawidłowości, nie zaś jej wczesnej fazy [2].

Określenie stężenia w surowicy peptydów natriuretycznych, z których najważniejszym obecnie jest typ B (BNP), jest przede wszystkim przydatne w rozpoznawaniu i monitorowaniu leczenia HF. Podkreśla się zwłaszcza wysoką wartość negatywną peptydów w rozpoznawaniu/wykluczaniu tego schorzenia. Mogą być one także wykorzystywane w asymptomatycznej dysfunkcji, gdyż ich stężenie wzrasta w odpowiedzi na zwiększone napięcie ściany miokardium, ale tu ich przydatność jest mniejsza. Ponadto są mniej pomocne u chorych z zachowaną funkcją skurczową niż obniżoną LVEF. Podsumowując, również w tym przypadku trudno przyjąć, że peptydy natriuretyczne mogą być markerami wczesnej dysfunkcji serca. Niezbędne jest więc dalsze poszukiwanie takich wskaźników.

Trudno dzisiaj powiedzieć, czy *myocardial performance index* (MPI) może być badaniem poprawiającym ocenę wczesnej fazy dysfunkcji serca. Zwany jest on również *Tei index*, a w tłumaczeniu na język polski — wskaźnikiem globalnej sprawności mięśnia sercowego. W przypadku badań dotyczących określonej funkcji i struktury serca, stosuje się także na-

zwy precyzyjniejsze — wskaźnik globalnej rozkurczowej/skurczowej funkcji lewej/prawej komory. MPI nie jest jednak narzędziem nowym. Pierwsze doniesienie o „przyszłym” wskaźniku Tei pochodzi z 1981 r., a oficjalnie został on wprowadzony do arsenału badań echokardiograficznych przez Chuwa Tei w 1995 r. Pojawia się od wielu lat w licznych wytycznych echokardiograficznych dotyczących różnych stanów chorobowych, chociaż trzeba podkreślić, że jest znacznie częściej stosowany w badaniach naukowych niż praktyce klinicznej [3].

Zastosowanie go do oceny wczesnej fazy ADLK w cukrzycy jest słabo zbadane. W bazie PubMed jest jedynie 11 artykułów odnoszących się do tego problemu. Istnieje tylko 1 praca, w której badając chorych na cukrzycę typu 2, zastosowano, oprócz MPI, także ocenę stężenia w surowicy peptydu natriuretycznego [4]. Dlatego też artykuł Turfana i wsp. [5] jest godny uwagi. Należy go oczywiście potraktować jako obserwację wstępną, ze względu na nieliczną zbadaną grupę, niemniej jednak praca jest przygotowana dobrze metodologicznie. Autorzy, wykluczając jako przyczynny dysfunkcji serca: chorobę wieńcową, nadciśnienie tętnicze, choroby zastawkowe serca, kardiomiopatie, tachyarytmie nadkomorowe i przewlekłą niewydolność nerek, uzyskali bardzo homogeną grupę. Umieszczenie w kryteriach wykluczenia LVEF $<$ 55% pozwoliło ponadto na rozpatrywanie grupy pacjentów, która miała dysfunkcję serca z zachowaną frakcją wyrzutową. Ta zaś jest charakterystyczna dla cukrzycy. Pozostaje jedynie pytanie, czy zbadana była rzeczywiście wczesna faza dysfunkcji serca. Rozstrzygnięcie tego problemu wymaga przeprowadzenia dalszych badań. Będziemy zatem śledzić dalsze losy MPI w ocenie bezobjawowej, a zwłaszcza wczesnej, dysfunkcji rozkurczowej serca.

Konflikt interesów: nie zgłoszono

Piśmiennictwo

1. American Diabetes Association. Standard of medical care in diabetes, 2012. *Diabetes Care*, 2012; 35 (suppl. 1): S11–S63.
2. Dickstein K, Cohen-Solal A, Filippatos G et al. The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2008 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the Heart Failure Association of the ESC (HFA) and endorsed by the European Society of Intensive Care Medicine (ESICM). ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2008. *Eur J Heart Failure*, 2008; 10: 933–989.
3. Ormiston JA, Shah PM, Tei C, Wong M. Size and motion of the mitral valve annulus in man. I. A two-dimensional echocardiographic method and findings in normal subjects. *Circulation*, 1981; 64: 113–120.
4. Turken Kamal Y, Guvener Demirag N, Yildirim A et al. Effects of rosiglitazone on plasma brain natriuretic peptide levels and myocardial performance index inpatients with type 2 diabetes mellitus. *Acta Diabetol*, 2007; 44: 149–156.
5. Turfan M, Akyel A, Bolayir HA et al. Correlation of the myocardial performance index with plasma B-type natriuretic peptide levels in type 2 diabetes mellitus and impaired glucose tolerance. *Kardiol Pol*, 2012; 70: 556–562.