

Ocena strukturalnych i czynnościowych zmian w obrębie tętnic szyjnych

dr n. med. Aleksander Prejbisz

Klinika Nadciśnienia Tętniczego, Instytut Kardiologii, Warszawa



W ostatnich latach przedmiotem zainteresowania była możliwość zastosowania różnych metod oceniających czynnościowe i strukturalne zmiany w obrębie dużych tętnic, w tym tętnic szyjnych, w diagnostyce nadciśnienia tętniczego. Oceniano potencjalną przydatność tych metod w diagnostyce wczesnych powikłań narządowych nadciśnienia tętniczego i w ocenie ryzyka sercowo-naczyniowego.

W wyniku tych badań ustalono miejsce dopplerowskiej oceny grubości kompleksu błona wewnętrzna–środkowa (IMT) tętnic szyjnych oraz oceny sztywności naczyń. W ponownej ocenie europejskich zaleceń dotyczących postępowania w nadciśnieniu tętniczym, stanowisku Europejskiego Towarzystwa Nadciśnienia Tętniczego z 2009 r. do powikłań narządowych nadciśnienia tętniczego, których występowanie wiąże się z wysokim ryzykiem sercowo-naczyniowym, zaliczono zarówno pogrubienie IMT tętnicy szyjnej lub występowanie blaszek miażdżycowych w obrębie tętnic szyjnych, jak i zwiększoną szyjno-udową prędkość fali tętna odpowiadającą zwiększonej sztywności dużych tętnic [1].

Należy również podkreślić publikowane w ostatnich latach doniesienia wskazujące na związek parametrów oceniających czynność rozkurczową lewej komory (LV) z ryzykiem sercowo-naczyniowym u chorych na nadciśnienie tętnicze. W analizie wyników badania ASCOT, dotyczącej grupy chorych na nadciśnienie tętnicze bez rozpoznanej choroby układu sercowo-naczyniowego, wykazano, że wyższy iloraz prędkości wczesnego napływu przezmitralnego (fala E) i prędkości wczesnego napływu przez pierścień mitralny w TDI (fala E') jest silnym i niezależnym czynnikiem ryzyka wystąpienia zdarzeń sercowych. Zarówno większa masa LV, jak i większy wymiar lewego przedsionka nie wykazywały tak istotnie wyrażonego związku z ryzykiem zdarzeń sercowych. Wyniki tej analizy wskazują na potencjalne istotne znaczenie oceny upośledzenia funkcji rozkurczowej serca na wczesnych etapach jej rozwoju u chorych na nadciśnienie tętnicze [2].

Biorąc pod uwagę powyższe fakty, interesujące jest badanie Jaroch i wsp. [3]. Autorzy, stosując metody oparte na ultrasonografii, ocenili zarówno sztywność tętnic szyjnych, IMT tętnic szyjnych, jak i parametry określające funkcję rozkurczową LV u chorych na nieleczone hipotensyjnie nadciśnienie tętnicze. Należy podkreślić, że cechy upośledzenia funkcji rozkurczowej zaobserwowano już u chorych na nadciśnienie tętnicze, u których nie doszło jeszcze do rozwoju przerostu mięśnia LV. Autorzy wykazali związek między występowaniem

dysfunkcji rozkurczowej LV a sztywnością tętnic ocenianą w obrębie tętnicy szyjnej i IMT tętnic szyjnych [3].

Warto także odnotować opublikowane niedawno badanie Vriz i wsp. [4], oparte na podobnej metodyce, którym objęto grupę 92 osób zdrowych (bez nadciśnienia tętniczego). Również w tym badaniu wykazano związek między parametrami funkcji rozkurczowej serca a sztywnością tętnic, ocenianą w obrębie tętnicy szyjnej i IMT tętnic szyjnych.

Zarówno wzrost sztywności tętnic, jak i rozwój dysfunkcji rozkurczowej LV są procesami związanymi ze starzeniem się organizmu. Istnieje jednak wiele czynników, które mogą przyspieszać przebieg tych procesów, zalicza się do nich m.in. nadciśnienie tętnicze. Należy zaznaczyć, że zarówno w badaniu Jaroch i wsp. [3], jak i w badaniu Vriz i wsp. [4], wykazano, że związek między sztywnością tętnic szyjnych a dysfunkcją rozkurczową był niezależny od wieku.

Na zakończenie należy podkreślić, że obecnie istnieją ograniczone możliwości farmakologicznego oddziaływania na zwiększoną sztywność tętnic; nie został też jeszcze jednoznacznie ustalony optymalny sposób leczenia niewydolności serca z zachowaną funkcją skurczową — istotnych klinicznie i epidemiologicznie następstw opisanych powyżej procesów [5]. Aby stosować intensywne metody prewencji tych następstw, do których należy optymalne i intensywne leczenie nadciśnienia tętniczego, konieczne są metody pozwalające na wczesne wyodrębnienie chorych, u których doszło już do niewielkiego zwiększenia sztywności tętnic lub wczesnych zmian świadczących o rozwoju dysfunkcji rozkurczowej LV. Wyniki badania Jaroch i wsp. [3] wskazują, że procesy te są powiązane i zastosowanie metod dopplerowskich w ich ocenie może być potencjalnie przydatne klinicznie.

Konflikt interesów: nie zgłoszono

Piśmiennictwo

1. Mancia G, Laurent S, Agabiti-Rosei E et al. Reappraisal of European guidelines on hypertension management: a European Society of Hypertension Task Force document. *J Hypertens*, 2009; 27: 2121–2158
2. Sharp AS, Tapp RJ, Thom SA et al. Tissue Doppler E/E' ratio is a powerful predictor of primary cardiac events in a hypertensive population: an ASCOT substudy. *Eur Heart J*, 2010; 31: 747–752
3. Jaroch J, Łoboz-Grudzień K, Bociąga Z et al. The relationship of carotid arterial stiffness to left ventricular diastolic dysfunction in untreated hypertension. *Kardiol Pol*, 2012; 70: 223–231.
4. Vriz O, Bossone E, Bettio M, Pavan D, Carerj S, Antonini-Canterin F. Carotid artery stiffness and diastolic function in subjects without known cardiovascular disease. *J Am Soc Echocardiogr*, 2011; 24: 915–921.
5. Cecelja M, Chowienczyk P. Arterial stiffening: cause and prevention. *Hypertension*, 2010; 56: 29–30.