

O diabetes mellitus piora a remodelação cardíaca de ratos espontaneamente hipertensos idosos: estudo in vivo e in vitro

ROSA, C M, XAVIER, N P, CAMPOS, D H S, CEZAR, M D M, LIMA, A R R, RODRIGUES, L L, GUIZONI, D M, GUIMARÃES, A A, FERNANDES, A A H, CICOGNA, A C, OKOSHI, M P, OKOSHI, K.

Depto. Clínica Médica, Fac. Medicina de Botucatu, UNESP Botucatu SP BRASIL.

Fundamento: A associação de diabetes mellitus (DM) e hipertensão arterial sistêmica (HAS) resulta em maiores danos estruturais e funcionais cardíacos do que cada condição isoladamente. No entanto, poucos são os estudos que têm analisado essa associação, principalmente em ratos idosos. Objetivo: Analisar a influência do DM sobre a remodelação ventricular de ratos hipertensos (SHR) senescentes. Métodos: Ratos SHR, machos, com 18 meses de idade, foram divididos em dois grupos: controle (CTL, n=15) e diabético (DM, n=15). O DM foi induzido por estreptozotocina (40 mg/kg, ip, dose única). Nove semanas após a indução de DM, os animais foram submetidos ao ecocardiograma e ao estudo da função miocárdica em músculos papilares isolados do ventrículo esquerdo (VE). Estatística: teste t de Student ($p < 0,05$). Resultados: O grupo DM apresentou aumento dos diâmetros do VE e AE normalizados pelo peso corporal (PC) e redução da espessura relativa do VE. Os índices de função sistólica do VE, bem como da função contrátil miocárdica, foram deprimidos no grupo DM. A função diastólica não se alterou com o DM.

	SHR-CTL	SHR-DM
Diâmetro diastólico do VE/PC (mm/kg)	24,1±2,3	29,8±5,6*
Átrio esquerdo/PC (mm/kg)	21,4±3,7	24,5±4,8*
Espessura relativa do VE	0,46±0,07	0,39±0,04*
% Encurtamento endocárdico do VE	48,6±7,9	40,0±8,6*
Veloc. encurtamento da PPVE (mm/s)	31,8±6,70	26,4±5,93*
Tensão desenvolvida (TD) (g/mm ²)	5,38±2,76	3,56±1,82*
+dT/dt (g/mm ² /s)	43,2±22,5	25,7±15,4*
Tempo para o pico da TD (ms)	236±30	264±24*

PP: parede posterior; +dT/dt: derivada de tensão; *: $p < 0,05$ vs. CTL. Conclusões: O DM causa dilatação das câmaras cardíacas esquerdas e comprometimento da função contrátil in vivo e in vitro do VE de ratos espontaneamente hipertensos senescentes.

Apoio: Capes, CNPq.