



4035-2. ANÁLISIS TRIDIMENSIONAL DE LOS CANALES DE CONDUCCIÓN DEL INFARTO DE MIOCARDIO MEDIANTE RESONANCIA MAGNÉTICA

Antonio Berrueto Sánchez, Juan Fernández-Armenta, Óscar Cámara Sáez, Etelvino Silva García, Lluís Mont Girbau, David Andreu Caballero, Alejandro Frangi y Josep Brugada Terradellas del Hospital Clinic, Institut del Tòrax, Barcelona y Universidad Pompeu Fabra, Barcelona.

Resumen

Introducción: Los canales de conducción (CCs) son responsables de las TV por reentrada relacionadas con cicatriz miocárdica y son el objetivo de la ablación de sustrato. La resonancia magnética cardiaca con realce tardío (RMC) permite identificar fibras viables en la cicatriz miocárdica. Una reconstrucción 3D de la RMC puede facilitar la visualización tridimensional de los CCs.

Métodos: Se realizó una RMC 3T 3D de alta resolución antes de la ablación de sustrato guiada por CARTO. Con un software de desarrollo propio el VI fue segmentario y la cicatriz caracterizada mediante un algoritmo basado en la intensidad de señal (IS). Se obtuvieron capas 3D a distintos niveles de la pared del VI (endo, 25%, 50%, 75%, epi) sobre las que se proyectó la SI a dicho nivel codificada en escala de color. Se cuantificaron las áreas de cicatriz, core y border zone (BZ) en cada capa. Los CCs se definieron como desfiladeros de (BZ) en el interior de la cicatriz que conectan con el miocardio sano.

Resultados: 10 pacientes con infarto de miocardio antiguo fueron incluidos. El área de cicatriz era progresivamente menor de endo a epi ($32,6 \pm 13,9\%$ endo vs $20,9 \pm 11,8\%$ al 25%; vs $14,2 \pm 12,1\%$ al 50%; vs $13,5 \pm 11,7\%$ al 75%; vs $11,9 \pm 9,9\%$ en epi, $p < 0,01$). Las áreas de core y BZ en la capa endo tenían buena correlación con los mapas de voltaje ($r = 0,93$, $p < 0,01$). Se identificaron 36 CCs ($3,6 \pm 2$ CCs/paciente, 28 completos, $19 \pm 9,2$ mm de longitud, anchura máxima/mínima $6,9 \pm 2,8/3,1 \pm 1,8$ mm), la mayoría (86%) entre la capa endo y la del 50% de la pared. El 88% de los CCs subendocárdicos completos tenían correspondencia en los mapas de CARTO.



Conclusiones: La cicatriz del infarto de miocardio presenta una rápida reducción desde endo a epi en pacientes con TV. La mayoría de los CCs identificados por RMC son subendocárdicos y los suficientemente finos como para ser eliminados con aplicaciones puntuales de RF.