

P22

Caracterización proteómica del trombo coronario en pacientes con infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST

Sergio Alonso-Orgaz¹, Fernando de la Cuesta¹, Gemma Barroso², Carlos Martínez Laborde¹, Luis Rodríguez-Padial³, José Moreu⁴, María G. Barderas¹.

Laboratorio de Fisiopatología Vascular, Hospital Nacional de Paraplégicos de Toledo¹. Servicio de Proteómica Hospital Nacional de Paraplégicos de Toledo². Servicio de Cardiología, Hospital Virgen de la Salud de Toledo³. Servicio de Hemodinámica, Hospital Virgen de la Salud de Toledo⁴

salonsoo@secam.jccm.es; saorgaz@hotmail.com

El Infarto Agudo de Miocardio con elevación del segmento ST (IAMCEST) está causado por la ruptura o erosión de la placa aterosclerótica iniciando una trombosis intraluminal que conlleva a la oclusión de una arteria coronaria. La interacción de los componentes de la placa aterosclerótica liberados al torrente sanguíneo junto con las células circulantes y otros factores plasmáticos produce la formación del trombo. Hasta el momento se han realizado diferentes estudios proteómicos en la placa de ateroma y en los diferentes tipos celulares involucrados en el proceso trombótico pero no se han realizado estudios proteómicos del trombo en pacientes con esta patología. El estudio del trombo nos puede aportar información sobre las interacciones y los mecanismos moleculares de cada uno de esos factores que intervienen en el proceso trombótico.

El presente estudio tiene como objetivo describir el contenido proteico del trombo coronario en pacientes con IAMCEST, mediante la utilización de técnicas proteómicas como la electroforesis bidimensional (2-DE) seguido de espectrometría de masas (MS/MS) y la cromatografía líquida acoplada a espectrometría de masas (LC-MS/MS). La obtención de la muestra se llevó a cabo mediante un catéter de aspiración en pacientes con IAMCEST sometidos a intervención coronaria percutánea. En todos los casos, el trombo fue dividido para caracterización histológica y para el análisis proteómico.

El empleo de estas técnicas proteómicas nos ha permitido identificar un número muy elevado de proteínas, algunas de las cuales están involucradas en procesos de activación y agregación plaquetaria, además de otros procesos trombóticos, siendo éstas, principalmente estructurales, lo cual nos indica la importancia del citoesqueleto, sus vías de señalización y regulación, en los procesos de activación y reorganización celular durante la formación del trombo. La caracterización proteómica del trombo puede contribuir a mejorar la comprensión de los mecanismos implicados en el IAMCEST, y por tanto a construir la base para la identificación de nuevos tratamientos que puedan ayudar a abordar ésta y otras enfermedades trombóticas.