Fundació La Marató de TV3
21è SIMPOSIUM Malalties del cor

MECANISMES DE FORMACIÓ DEL TROMBUS INTRACORONARI DURANT L'INFART AGUT DE MIOCARDI AMB ELEVACIÓ D'ST EN PACIENTS DIABÈTICS I NO DIABÈTICS: UN ABORDATGE INTEGRAL DE LA MORFOLOGIA DE LA LESIÓ CULPABLE

Àngel Ramon Cequier Fillat
Hospital Universitari de Bellvitge
Sílvia Barceló Batllori
Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge

Quin era l'objectiu del projecte?

Conèixer el procés molecular associat a la formació de trombus intracoronaris durant l'infart agut de miocardi (IAM) i la seva relació amb el grau d'inestabilitat de la lesió culpable, amb l'objectiu d'identificar possibles *targets* terapèutics. Així mateix, es pretenia identificar l'expressió de la proteïna diferencial del trombus intracoronari a l'IAM que acorda el mecanisme de disrupció de la lesió culpable (ruptura versus no-ruptura) i integrar les variables clíniques dels pacients amb les dades proteòmiques procedents dels trombus i dels exosomes plasmàtics per determinar les variables causants dels grups observats.

Què s'ha descobert?

En primer lloc, l'existència d'un mecanisme desencadenant de l'infart agut de miocardi amb elevació de l'ST amb un major component proinflamatori sistèmic i una menor participació del grau d'inestabilitat local de la placa. En segon lloc, hem descobert que el valor del factor plaquetari 4 (PF4) és un biomarcador plasmàtic de la fase més inicial de l'infart agut de miocardi. També el bloqueig del lligant de quimiocines 4 (CXCL4) com a diana terapèutica en l'infart agut de miocardi amb elevació del segment ST. Per últim, hem determinat el paper del sistema del complement en la fisiopatologia aguda de l'infart agut de miocardi amb elevació de ST en pacients amb risc cardiovascular clàssic elevat.

Quina aplicació pràctica tindrà aquest resultat?

La relació d'aquests factors amb la composició proteòmica del trombus intracoronari pot identificar o aclarir aspectes amb relació al mecanisme de la gènesi i progressió dels trombus. Aquests aspectes poden facilitar la incorporació de noves aproximacions farmacològiques o mecanicistes, que siguin preventives o d'aplicació molt precoç, cercant tractaments més dirigits i personalitzats. Donada la prevalença a l'impacte pronòstic i social de l'IAM, la seva potencial aplicació clínica podria ser molt important. Aquests resultats, si són confirmats i validats en plasma perifèric, poden representar el desenvolupament d'un biomarcador d'infart de miocardi en les seves fases més inicials i obrir nous escenaris d'investigació per determinar el seu potencial paper com a diana terapèutica en infarts hiperaguts. D'altra banda, l'absència de correlació entre els components dels trombus i el potencial mecanisme inicial desencadenant avaluat per OCT, com la ruptura severa de placa, la fissuració o l'erosió, suggereixen que el desencadenant trombòtic en aquests pacients dependria més d'un estat proinflamatori sistèmic que del grau d'inestabilitat local de placa. Tot i que aquests resultats són preliminars, són molt prometedors en relació amb la seva plausibilitat fisiopatològica com a reflex de noves bases moleculars dels diferents fenotips clínics en la presentació de l'infart agut de miocardi amb elevació del segment ST.