

Nuovi meccanismi patogenetici nell'infiammazione indotta da Cristalli



Dott.ssa Anna Scanu
*Unità Operativa Complessa
di Reumatologia
Azienda Ospedaliera .
Universitaria di Padova*

L'obiettivo principale di questo progetto di ricerca è quello di studiare i meccanismi coinvolti nell'infiammazione indotta da microcristalli. Il deposito di cristalli a livello articolare causa lo sviluppo di artropatie microcristalline caratterizzate da infiammazione acuta e danno cartilagineo. I cristalli di urato monosodico e di pirofosfato di calcio diidrato sono le forme cristalline patogene più comuni e causano rispettivamente gotta e pseudogotta, due tra le artriti infiammatorie più diffuse nella popolazione mondiale. Una volta depositati nei tessuti molli e nelle articolazioni i cristalli scatenano una serie di eventi cellulari che portano al rilascio di mediatori dell'infiammazione e al reclutamento dei leucociti nel sito dell'infiammazione. È stato dimostrato che l'immunità innata gioca un ruolo fondamentale in questo processo. I cristalli infatti sono in grado di attivare l'inflammasoma NALP3, un recettore citoplasmatico che svolge un ruolo chiave nella produzione di IL-1 β .

Lo scopo del progetto è quello di chiarire il ruolo dell'inflammasoma nelle artropatie microcristalline e di identificare le molecole principalmente coinvolte nell'attivazione e nell'amplificazione della risposta infiammatoria. I risultati consentiranno di individuare nuovi potenziali target per l'intervento farmacologico nella prevenzione e nel trattamento delle artriti microcristalline. Ulteriori possibili benefici potrebbero riguardare l'identificazione di nuovi e più specifici marcatori di malattia e lo sviluppo di una migliore terapia farmacologica "su misura" per ogni paziente.