

Sarcopenia e osteoartrosi

L. Ferrucci (Baltimora, USA)

L'artrosi è sì una malattia che nasce da un'usura della cartilagine articolare ma coinvolge anche tutta una serie di meccanismi riparativi che sono necessari a mantenere l'omeostasi nel nostro organismo. La gonartrosi è un modello di studio particolarmente interessante. Nonostante la diagnosi si basi soprattutto su criteri radiologici, sappiamo che c'è una dissociazione importante tra sintomatologia e quadro radiologico stesso.

L'artrosi è sì una malattia che nasce da un'usura della cartilagine articolare ma coinvolge anche tutta una serie di meccanismi riparativi che sono necessari a mantenere l'omeostasi nel nostro organismo. La gonartrosi è un modello di studio particolarmente interessante. Nonostante la diagnosi si basi soprattutto su criteri radiologici, sappiamo che c'è una dissociazione importante tra sintomatologia e quadro radiologico stesso. Questa dissociazione non è ben compresa e ci sfugge nei meccanismi. Il muscolo ed i legamenti attorno a questa articolazione svolgono un ruolo importante. La capsula legamentosa del ginocchio rappresenta un importante elemento fisiopatologico, l'importanza del muscolo dipende ad esempio proprio dalla maggiore o minore lassità della struttura legamentosa. Studi osservazionali hanno dimostrato che la ridotta forza muscolare ed il dolore sono due fattori predittivi di disabilità assolutamente indipendenti. Nell'artrosi del ginocchio c'è un'associazione con la sarcopenia, le cause tuttavia ci sfuggono. Soggetti che non presentano dolore hanno comunque una riduzione della massa muscolare. Il dolore quindi non spiega questa associazione. Allo stato dell'arte esistono due cause ipotizzate. La prima riguarda il fatto che ci sia, da parte del muscolo, una disfunzione primaria neuromuscolare che coinvolge sia il SNC che il funzionamento del muscolo stesso. La seconda ipotesi si basa invece sulla presenza dell'infiammazione. Sono disponibili i dati preliminari del Baltimore Longitudinal Study of Ageing riguardanti un esperimento che si basa sull'EMG di superficie e profonda, in soggetti durante la contrazione isometrica, per vedere se ci fossero delle anomalie nei pattern di contrazione in pazienti con e senza artrosi. Ci sono delle differenze tra i due gruppi di soggetti ma nell'EMG di superficie sono molto piccole. C'è la tendenza ad una maggiore ampiezza dell'unità motoria, come se ci fosse un reclutamento più massivo, nei pazienti con artrosi. L'aumento della forza muscolare all'aumentare della forza di contrazione avviene fondamentalmente attraverso un aumento della frequenza di scarica e non attraverso il reclutamento di un numero di unità motorie sempre più grande. Senza altro esiste una disfunzione da parte del muscolo che si può vedere nelle fasi precoci in soggetti che hanno un'osteartrosi non sintomatica. Per quanto riguarda l'infiammazione non vi è nell'uomo alcuna evidenza circa un coinvolgimento del muscolo da parte del processo infiammatorio. Nel ratto è stato utilizzato come marker dell'infiammazione l'IL1 dosata nel siero e nel muscolo. I ratti sono stati trattati con iniezione di tipo salina intraarticolare o, in alternativa, con papaina. Misurando l'IL1 nel supernatante del muscolo omogenato, troviamo valori significativamente più elevati negli animali trattati con papaina, nei quali è stata indotta l'osteartrosi, rispetto a quelli trattati con soluzione salina e nei controlli. Le differenze riscontrate nel siero nei tre gruppi non sono statisticamente significative, a dimostrare i trend visti nella patologia umana. Nel muscolo degli animali trattati con papaina si rileva un difetto bioenergetico che si verifica anche nell'animale stimolato elettricamente in anestesia. Occorre capire comunque da dove viene l'IL1, chi la produce e chi la porta nel muscolo. Usando una colorazione per gli Ab diretti contro l'IL1, questi vengono ritrovati nello stroma e non nella fibra muscolare. Così come accade per gli Ab contro l'IL6. Bloccare l'infiammazione potrebbe in sostanza comportare anche il blocco di quel meccanismo patologico che coinvolge anche la fibra muscolare.