



FONDAZIONE IRCCS CA' GRANDA
OSPEDALE MAGGIORE POLICLINICO

Sistema Sanitario  Regione
Lombardia

Uno studio firmato in collaborazione con esperti del Policlinico di Milano ha rivelato una differenza fondamentale tra tessuti sani e malati: si apre la strada a un possibile trattamento per contrastare la degenerazione dei muscoli distrofici



Milano,

20 maggio 2020 - Nella distrofia

muscolare i pazienti perdono progressivamente la capacità di utilizzare i muscoli e quindi

di compiere i movimenti (persino quelli più elementari). Questo accade perché i muscoli danneggiati dalla malattia vanno incontro alla formazione di 'cicatrici' (fibrosi muscolare)

che riducono l'elasticità e la capacità di contrarsi, e si riempiono di cellule adipose, vero e proprio grasso che si infila e a sua volta ostacola il movimento. Ora un nuovo studio ha scoperto che nelle persone sane esiste una popolazione di cellule del muscolo che impedisce l'accumulo di questo grasso: un risultato che migliora la conoscenza della patologia e che potrebbe aprire la strada a un possibile trattamento per le distrofie muscolari.

Lo studio, pubblicato sulla rivista scientifica *Cell Reports*, nasce da una collaborazione tra il gruppo di ricerca dell'Università di Leuven diretto da Maurilio Sampaolesi e i ricercatori guidati da Yvan Torrente, responsabile del Laboratorio di Cellule Staminali del Centro Dino Ferrari, al Policlinico di Milano - Università degli Studi di Milano.

“In questo studio - spiega il prof. Torrente - abbiamo evidenziato una popolazione cellulare del muscolo scheletrico sano che è in grado di inibire la formazione di grasso: queste cellule sono quasi totalmente assenti nei muscoli distrofici”.

La distrofia muscolare di Duchenne è la più grave tra le distrofie muscolari ed è causata da mutazioni del gene della distrofina. È caratterizzata da una degenerazione progressiva e irreversibile del tessuto muscolare scheletrico, compresi i muscoli respiratori e del cuore: per questa malattia non esiste al momento nessuna cura efficace. Il tessuto muscolare degenerato viene sostituito dalla fibrosi e dal tessuto adiposo, indebolendo i movimenti e portando a numerosi problemi, sia nella deambulazione sia nella perdita dell'autonomia.

“Diversi studi avevano messo in evidenza le proprietà rigenerative delle cellule staminali muscolari - prosegue Torrente - ma il loro ruolo nella sostituzione adiposa dei muscoli distrofici rimane ancora da chiarire. Con la nostra ricerca abbiamo analizzato l'RNA di singole cellule per trovare le eventuali differenze tra quelle isolate da muscoli di persone sane e quelle di pazienti con distrofia muscolare. I risultati ci hanno permesso di identificare delle cellule in grado di regolare la formazione di grasso nel muscolo scheletrico: questo - conclude l'esperto - migliora la nostra conoscenza sulle cause della sostituzione adiposa presente nei muscoli distrofici e apre la strada a nuovi trattamenti in grado di contrastare la degenerazione in pazienti con distrofia muscolare”.