

Scoperte cellule che impediscono ai muscoli di indebolirsi per la distrofia muscolare

Pubblicato: Mercoledì 20 Maggio 2020



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**

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 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 professor 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**. E' 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».

Leggi l'articolo originale

<https://doi.org/10.1016/j.celrep.2020.107597>

Redazione VareseNews

redazione@varesenews.it