



*La lotta contro la Distrofia Muscolare di Duchenne (DMD) fa passi da gigante con la ricerca del Centro Dino Ferrari. Dai risultati di alcuni recenti test emerge che, grazie all'inibizione del recettore IGF2R, migliora la rigenerazione muscolare nei pazienti affetti da questa patologia*



Milano, 18 dicembre 2019 - La lotta contro la Distrofia Muscolare di Duchenne (DMD) fa passi da gigante grazie alle recenti ricerche del prof. Yvan Torrente, Responsabile del Laboratorio Cellule Staminali del "Centro Dino Ferrari", dell'Università degli Studi di Milano, per la Diagnosi e Terapia delle Malattie Neuromuscolari e Neurodegenerative, presso la Fondazione IRCCS Cà Granda Ospedale Maggiore Policlinico di Milano.

Secondo

quanto emerge dai test condotti, l'inibizione del recettore IGF2R, presente in grande quantità nei muscoli dei pazienti affetti da DMD, consentirebbe ai muscoli stessi di ricominciare a funzionare correttamente, sia dal punto di vista della rigenerazione muscolare, che è uno dei primi meccanismi che il paziente distrofico perde, sia dal punto di vista del

recupero della forza.



*Prof. Yvan Torrente*

“Attualmente non esiste ancora una cura per la DMD, ma la ricerca preclinica e clinica degli ultimi anni ha permesso un miglioramento della qualità e dell'aspettativa di vita dei pazienti - afferma il prof. Yvan Torrente - Proprio in questo contesto, si inseriscono i recenti risultati dei test condotti: ciò che abbiamo scoperto è che nella membrana delle fibre muscolari affette da DMD è particolarmente presente una molecola, il recettore IGF2R - Insulin-Like Growth Factor 2 Receptor. Questa molecola si lega all'IGF, Insuling Grow Factor, importantissimo per l'omeostasi, per la rigenerazione muscolare e per il ciclo circadiano del muscolo. Il fatto che questo recettore sia particolarmente presente nei muscoli dei pazienti malati ci ha fatto comprendere che, probabilmente, è in atto una sorta di sequestro: l'eccessiva presenza di IGFR2, infatti, sottrae al muscolo l'IGF, indispensabile per la sua buona salute. Uno dei protagonisti della rigenerazione muscolare viene quindi meno, poiché sequestrato dal suo recettore che è troppo espresso”.

Il team di ricerca del Centro Dino Ferrari ha, quindi, provato a bloccare l'azione del recettore IGFR2, attraverso una terapia anticorpo-modulante.

“Ciò che è successo - continua Torrente - è che questi muscoli hanno ricominciato a funzionare correttamente. Per la prima volta, questi dati suggeriscono che è possibile utilizzare questo tipo di terapia contro un recettore di membrana coinvolto sia nel differenziamento muscolare sia nella corretta omeostasi dei muscoli. Tutto ciò aprirà la strada

allo sviluppo di nuovi approcci terapeutici. Appositamente, non abbiamo depositato un brevetto proprio per lasciare aperta a tutti i ricercatori la possibilità di trovare nuove strade per combattere la Distrofia Muscolare di Duchenne”.

A

oggi questa terapia è stata testata solo su modelli animali: il prossimo step sarà di cercare conferme sull'uomo.

Lo studio del prof. Torrente è stato pubblicato il 7 dicembre 2019 sulla rivista scientifica *EMBO*

*Molecular Medicine* con il titolo: “Blockade of IGF2R improves muscle regeneration and ameliorates Duchenne muscular dystrophy”. Il lavoro tutto italiano, mette in risalto l'eccellenza del “Centro Dino Ferrari” sia a livello nazionale sia internazionale.

*Articolo*

*scientifico per approfondire: <https://www.embopress.org/doi/full/10.15252/emmm.201911019>*