

8 febbraio 2010 14:41

ITALIA: Studio Telethon: staminali contro la degenerazione muscolare

Nuove speranze per arrestare la degenerazione muscolare, che si verifica nella distrofia muscolare di Duchenne, arrivano da uno studio italiano, finanziato da Telethon e pubblicato sulla rivista *Molecular Biology of the Cell*. La ricerca, guidata da Paola Bruni, professore di biochimica dell'università di Firenze, parte dalla premessa che, in condizioni normali, quando un muscolo viene danneggiato intervengono i mioblasti, cellule di origine staminale che vengono richiamati nella sede del danno, dando origine a nuove fibre muscolari. In presenza della malattia, invece, queste cellule staminali non producono nuovo tessuto muscolare ma tessuto fibrotico, come se nel muscolo insorgessero delle cicatrici che rendono il tessuto più rigido e privo della capacità contrattile.

I ricercatori hanno descritto il meccanismo con cui i mioblasti possano essere indirizzati verso la fibrosi, invece che verso la formazione di nuovo tessuto muscolare. Il processo consiste nell'aumento della produzione di una molecola, la sfingosina 1-fosfato, che determina un effetto diverso sulle cellule a seconda del recettore che la riceve. Quando si lega al suo recettore S1P2, manda ai mioblasti il segnale di trasformarsi in muscolo, quando, invece, si lega al recettore S1P3, li indirizza a differenziarsi in tessuto fibroso.

Il meccanismo è stato osservato su cellule isolate. Il prossimo passo sarà quello di verificare se in vivo avviene lo stesso tipo di risposta. Successivamente, il gruppo di ricerca tenterà di bloccare con dei farmaci il recettore S1P3, in modo da arrestare la produzione di tessuto fibroso. Non si tratta della cura della malattia ma di una scoperta che potrebbe rallentare la progressione della degenerazione e migliorare la qualità della vita dei malati.