

nuove frontiere

Cellule «ringiovanite» successi e interrogativi

Sul fronte della riprogrammazione delle cellule staminali adulte è arrivata ieri dagli Stati Uniti la notizia di un gruppo di ricercatori di varie università e centri privati americani avrebbe per la prima volta ottenuto il «ringiovanimento» di cellule umane. L'introduzione di un cocktail di geni specifici in cellule adulte ne avrebbe indotto la riprogrammazione attivando un processo di invecchiamento precoce. Le cellule così trasformate, infatti, avrebbero mostrato caratteristiche diverse a livello dei telomeri, le zone estreme dei cromosomi che sono indicative dell'invecchiamento cellulare in quanto con il moltiplicarsi progressivo finiscono con l'accorciarsi. Confrontando questi ultimi con quelli presenti nelle cellule embrionali, in una linea delle cellule indotte è stata vista una conservazione maggiore dei telomeri e quindi – per capirsi – la possibilità che cellule invecchiate potessero ridiventare giovani. I ricercatori vedono in questo risultato un avanzamento per capire cosa accade quando la cellula invecchia e mettere a punto in futuro eventuali terapie per le malattie legate all'età, ma il dato non è ancora condiviso.

Lo studio, pubblicato sulla rivista *Regenerative Medicine*, è infatti in contrasto con un altro lavoro uscito un mese fa su *Nature*. Un'équipe dell'Ospedale pediatrico di Boston è riuscita a riprogrammare geneticamente le cellule di alcuni pazienti affetti da una rara malattia degenerativa nella direzione di ricostruire i telomeri. Cellule della pelle di tre pazienti affetti da "discheratosi congenita", una malattia che distrugge i telomeri causando un invecchiamento precoce, sono state riprogrammate mutandole in cellule staminali capaci di riattivare la telomerasi, l'enzima in grado di impedirne l'accorciamento. «Un risultato significativo e importante – ha commentato Angelo Vescovi dell'Ospedale Niguarda di Milano e neo direttore dell'Istituto Casa Sollievo della Sofferenza di Padre Pio – in quanto dimostra che è possibile rimuovere una situazione patologica e invertire il meccanismo alla base dell'invecchiamento cellulare». (A.Tur.)

