

25 novembre 2016 13:45

 **SPAGNA: Staminali. Studio fa luce su ringiovanimento cellule**

La riprogrammazione delle cellule adulte trasformate in 'bambine' non avviene esattamente come si pensava finora. A descrivere nei dettagli il meccanismo - legato a una scoperta valse il premio Nobel a Shinya Yamanaka, che ha aperto la strada alla medicina rigenerativa - è uno studio pubblicato su 'Science' dai ricercatori coordinati da Manuel Serrano del Centro nazionale di ricerche spagnolo (Cnio). La ricerca mostra che, per la riprogrammazione cellulare delle simil-staminali, un ruolo cruciale spetta a una molecola liberata in seguito a un danno nel tessuto che le circonda. La tecnica di Yamanaka è basata sulla combinazione di quattro geni chiave (detti Oskm, dalle loro iniziali), in grado di riportare cellule adulte in uno stadio simil-embrionale. In questo modo possono differenziarsi e trasformarsi nei vari 'mattoncini' che formano il nostro organismo.

"I geni di Yamanaka non sono efficienti nell'indurre la riprogrammazione o la pluripotenza nelle cellule dei tessuti adulti", ricorda però Lluç Mosteiro, che ha condotto il lavoro sperimentale. Le sue osservazioni mostrano che il danno tissutale gioca un ruolo critico per completare l'attività dei geni Oskm. Il team nel 2013 era riuscito a riprogrammare le cellule direttamente in un topo vivo. E così ha potuto vedere cosa accade nei tessuti viventi. La relazione tra danno e riprogrammazione è mediata da una molecola pro-infiammatoria, l'interleuchina-6 (IL-6). Senza di essa i quattro geni sono meno efficienti. In pratica, l'espressione dei geni Oskm provoca un danno cellulare, a quel punto le cellule secernono la molecola e la sua presenza induce la riprogrammazione di alcune cellule vicine, che tornano 'bambine'. Secondo i ricercatori la scoperta permetterà di fare passi avanti nella medicina rigenerativa.