

Staminali «etiche», la via italiana

DA BOLOGNA CATERINA DALL'OLIO

Da un lembo di pelle ora si possono ottenere cellule del cuore grazie alla scoperta straordinaria del neo-Nobel della Medicina Shinya Yamanaka che con l'uso di vettori virali era riuscito a ottenere la riprogrammazione delle cellule adulte, rendendo inutile quindi il ricorso agli embrioni. Ebbene, la scienza ha fatto un altro passo avanti: il team di ricercatori guidati da Carlo Ventura, professore di Biologia molecolare all'Università di Bologna, ha riportato le cellule staminali a uno stato simil-embrionale, permettendo quindi ai biologi molecolari di trasformarle in qualsiasi altro tipo di cellula, grazie all'uso di Reac (Radio Electric Asymmetric Conveyer), un convogliatore che produce campi radioelettrici a bassissima intensità. Una «macchina del tempo» che riporta le cellule a uno stato "ancestrale" senza ricorrere

Da Bologna e Sassari
l'annuncio di un metodo
rivoluzionario per poter
riprogrammare le cellule
adulte sviluppando il metodo
del Nobel Shinya Yamanaka

all'ingegneria genetica o all'uso di vettori virali, ed eliminando così il rischio tumorale che incombe nel processo di riprogrammazione. «I fibroblasti rappresentano la componente cellulare fondamentale del tessuto connettivo, che a sua volta costituisce una parte preponderante di ogni organo e tessuto – spiega Ventura –. È quindi proprio dai fibroblasti che potrebbe partire, attraverso il processo di riprogrammazione appena scoperto, un meccanismo assolutamente generale di

riparazione e rigenerazione per organi e tessuti danneggiati dalle più svariate patologie. Inoltre i fibroblasti sono molto più stabili delle cellule staminali». Le staminali adulte possono essere ottenute da diverse fonti, tra cui il tessuto adiposo. Al momento del prelievo si trovano in uno stato indifferenziato in cui non assomigliano ancora ad alcuna delle cellule di un individuo adulto ma, sotto particolari stimoli chimici e fisici hanno la capacità di trasformarsi in vitro nelle diverse tipologie cellulari che compongono organi e apparati. «Con questo nuovo metodo – spiega Margherita Maioli coordinatrice del gruppo di ricerca dell'Università di Sassari che ha avuto parte attiva nella scoperta – siamo riusciti a far prendere alla cellula adulta una strada diretta». «Non c'è una data precisa per l'utilizzo clinico – conclude Ventura – ma non avere utilizzato vettori virali permette di accorciare molto i tempi».

© RIPRODUZIONE RISERVATA