Magie génétique

Partage international nº 283 – Mars 2012

La science médicale de la régénération a franchi une étape importante en 2007 lorsque le professeur Yamanaka, de l'université de Kyoto, a créé des cellules souches humaines à capacités multiples (cellules iPS). Une nouvelle étape encore plus significative vient d'être franchie, qui pourrait réduire les risques liés aux traitements médicaux régénérants.

Une cellule iPS a le potentiel de se transformer en n'importe quel type de cellule corporelle. Yamanaka et son équipe sont parvenus à reprogrammer des cellules adultes en cellules souches au moyen de trois ou quatre gènes, connus aujourd'hui comme facteurs Yamanaka. Le problème était cependant que l'un de ces facteurs, bien qu'essentiel à l'efficacité du processus, puisse amener les cellules iPS à devenir cancéreuses après qu'elles se soient répandues dans les tissus humains.

Afin de surmonter ce problème, la recherche s'est mise en quête d'un gène de substitution ; et un « gène magique » a été découvert, permettant de remplacer le « défectueux » ou à risque. Ce nouveau gène pourrait aussi empêcher les gènes incapables d'effectuer la totalité de la transition de cellules souches à cellules iPS de se reproduire. Les gènes « défectueux » étant connus pour accroître les risques de cancer.

Sources : The Nikkei Weekly, Japon
Thématiques : Sciences et santé
Rubrique : Tendances