

Le titre

Le role de signal de notch sur la régulation des cellules souches de moëlle

Les objectifs

Les cellules souches de moëlle ont été découverts à l'établissement de culture *in vitro* des cellules hematopoïétiques, qui peuvent se différencier aux plusieurs sortes de cellules comme osteoblaste, neurone, myoblaste *etc.* L'importance des cellules souches de moëlle est actuellement bien reconnisé par l'aspect de la pluripotentialité et la facilité de manipulation. Mais, le mechanism de leur différenciation et prolifération est assez compliqué, ce qui nous donne la difficulté à les appliquer *in vivo*. Nous avons essayé de les anayser par un des principaux siganux des cellules souches, le signal de "Notch".

Le matériel et les méthodes

Une sorte des cellules souches de moëlle chez la souris qui s'appelle "Kusa" a été choisi comme le système modèle. Un gène qui peut controler le signal de Notch, qui s'appelle "Nov (maintenant CCN3) a été divisé aux plusieurs pièces et integé dans un vecteur pour la transfection. Les cellules qui expriment stablement les Novs modifiés ont été établies et nous avons les traité aux milieux de différenciation de osteoblaste ou de neurone.

Les renseignements

Chaque forme de Nov modifié a donné le différent type de différenciation. Particulièrement, une forme deletée a donné une très rapide différenciation à neurone. Nous essayons de chercher les gènes de "downstream" de ce type de Nov par l'aspect de signal de Notch.

L'impact attendu à long terme

L'application de gène Nov modifié aux cellules souches de moëlle peut nous donner le moyen pratique de la médecine de restitution.