

A44

Signalisation Wnt dans les Cellules souches Hématopoïétiques Fœtales et Adultes

Edward Owusu Kwarteng et Krista M. Heinonen

INRS-Institut Armand-Frappier, Laval, Québec

L'hématopoïèse est un processus continu où les cellules souches hématopoïétiques (CSH) donnent naissance à tous les lignages des cellules sanguines. Lors de l'embryogenèse, les CSH du foie fœtal subissent une expansion importante due aux divisions cellulaires symétriques. Chez l'adulte, les CSH sont inactives et ne se divisent que très rarement par divisions asymétrique afin de conserver leur nombre. Il a été montré que les voies signalétiques Wnt jouent un rôle dans le maintien de la fonction de la cellule CSH adulte. Nous formulons une hypothèse selon laquelle la signalisation de Wnt peut réguler la nature symétrique versus asymétrique des divisions cellulaires des CSH. Nous proposons que les deux principales voies de signalisation Wnt, dites canonique et non-canonique polarité cellulaire plane, pourraient être différemment représentées dans les CSH fœtales et adultes. Nous examinons par qRT-PCR les différences dans l'expression des gènes de signalisation Wnt dans des CSH fœtales et adultes triées par cytométrie en flux, suivi par la quantification de niveaux de protéine pour confirmer les différences d'expression des gènes d'intérêt. L'essai initial de l'expression génique montre 4 gènes de signalisation Wnt qui sont spécifiquement exprimés dans les CSH fœtales, mais pas adultes. Les niveaux de protéine intracellulaires de β -catenin; acteur capital dans la signalisation Wnt canonique, subissent une légère augmentation dans les CSH fœtales. La signalisation Wnt Canonique pourrait être plus active dans les CSH fœtales qu'adultes.