

LE RÔLE DE CX43 DÉPEND DU SOUS-TYPE DE CANCER DU SEIN

Mélanie Busby¹, Michael Hallett², Isabelle Plante¹

¹*INRS-Institut Armand-Frappier,*

²*Breast Cancer Informatics Group, Université McGill*

Les jonctions gap, des canaux transmembranaires permettant la communication directe entre deux cellules adjacentes, sont réputées jouer un rôle de suppresseur de tumeur. De récentes études suggèrent cependant que le rôle de Cx43, une protéine de jonction gap, pourrait varier selon les stades du cancer ou encore selon les types de tumeurs. Nous avons investigué séparément les profils d'expression génique et de méthylation des quatre sous-types moléculaires de cancer du sein (Luminal A, Luminal B, surexprimant Her2 et Basal-like). Notre analyse a révélé que le rôle de Cx43 pourrait dépendre du sous-type de cancer du sein. Dans les tumeurs de type luminal, Cx43 est associée à un meilleur pronostic. Cependant, dans les tumeurs surexprimant Her2, Cx43 est associée à un mauvais pronostic et est co-exprimée avec des gènes associés avec la progression du cancer (nommés ici gènes EMT), soit des gènes impliqués dans le remodelage de la matrice extracellulaire, la transition épithelio-mésenchymateuse (EMT), le compartiment des cellules souches mammaires et l'invasion dans le cancer du sein. Cette co-expression est également observée dans d'autres types de cancer (prostate, pancréas, poumon, colorectal) ainsi que dans les lignées cellulaires cancéreuses. L'expression de Cx43 avec les gènes EMT témoigne potentiellement à la fois de l'activation du stroma, de la transition EMT dans les cellules tumorales et de la communication croisée entre les deux compartiments. Ces résultats suggèrent également que chaque sous-type de cancer du sein représente un contexte moléculaire différent dans lequel le rôle et la régulation de Cx43 divergent substantiellement.

Financé par SRC, FQCS, FRSQ, FQRNT et CRSNG.