

Pr Yves St-Pierre

Centre INRS - Institut Armand-Frappier

L'émergence du galectinome dans la médecine de précision et l'immunothérapie contre le cancer.



Résumé

Notre programme de recherche s'articule autour des relations bi-directionnelles entre les cellules cancéreuses et le microenvironnement tumoral. Nous portons une attention particulière aux membres de la famille des galectines. La diversité croissante tant au niveau de leurs fonctions que de leurs ligands font en sorte que ces protéines jouent un rôle central dans l'écosystème tumoral. Lorsque sécrétées dans l'espace extracellulaire, elles favorisent l'immunosuppression en induisant l'apoptose des cellules du système immunitaire. Elles peuvent également se fixer sur les glycorécepteurs de la cellule cancéreuse, et grâce à leur capacité à multimériser, former un treillis qui stabilise l'expression des récepteurs à la surface, augmentant leur sensibilité aux facteurs de croissance. À l'intérieur de la cellule tumorale, elles peuvent également induire la résistance à l'apoptose induit par les agents chimiothérapeutiques en modulant la voie de Bcl-2. Au cours des prochaines années, notre programme de recherche visera à caractériser l'expression des membres de la famille des galectines dans le microenvironnement tumoral de cancers agressifs pour lesquels il existe actuellement peu de traitement. Nous cherchons également à développer des inhibiteurs de leurs fonctions afin de fournir de nouvelles alternatives pour le traitement de ces cancers.