

Caractérisation de l'ouverture de barrière hémato-encéphalique par des agonistes des récepteurs B1 et B2 des kinines à l'IRM

J Côté

Université de Sherbrooke

Résumé : La présence de la barrière hémato-encéphalique (BHE) rend l'accès presque impossible pour les agents de chimiothérapie dans le traitement du cancer cérébral. Plusieurs techniques sont à l'étude afin de perméabiliser de façon transitoire cette barrière afin d'augmenter la distribution des agents anti-cancéreux au pourtour de la tumeur. Des évidences récentes suggèrent que les récepteurs B1 et B2 des kinines (rB1 et rB2) présents au niveau de l'endothélium cérébral peuvent réguler la perméabilité de la BHE, incluant la barrière sang-tumeur. Dans cette étude, une technique non invasive, l'imagerie par résonance magnétique (IRM) a été utilisée afin de déterminer le niveau de perméabilité de la BHE induite par de nouveaux agonistes puissants des rB1 et rB2 développés dans notre laboratoire, et ce, chez un modèle syngénique de rat Fischer implanté avec la lignée cellulaire gliale cancéreuse F98. Nos résultats ont montré que l'infusion intra-carotidienne des agonistes du rB1 ainsi que du rB2 sont en mesure de moduler la distribution topographique de l'agent de contraste dans la tumeur et en périphérie de celle-ci, sans toutefois affecter le parenchyme cérébral normal des hémisphères ipsi et contre-latéral. Nos résultats suggèrent donc l'utilisation d'agonistes synthétiques du rB1 et du rB2 pour perméabiliser de façon sélective la BHE tumorale, dans le but de favoriser l'acheminement des agents de chimiothérapies aux sites péri-tumoraux.