



BM-O1

rPVL, une lectine fongique recombinante : Evaluation de son potentiel dans le traitement du cancer du poumon

Beldjoudi Mona Féryale

Département de Pharmacie, Faculté de Médecine, Université Mustapha Ben Boulaïd Batna 2

m.beldjoudi@univ-batna2.dz

Résumé

Les glycoconjugués présents à la surface cellulaire présentent des altérations de leurs structures dans les maladies chroniques et des épitopes oligosaccharidiques distincts ont été associés au cancer. Parmi eux, les glycanes tronqués qui présentent des résidus terminaux non réducteurs de β -N-acétylglucosamine (GlcNAc) et qui sont rares dans les tissus sains. Les lectines provenant de sources non-conventionnelles, telles que les champignons ou les algues, fournissent de nouveaux marqueurs qui se lient spécifiquement à ces épitopes, mais leur disponibilité peut être difficile. Une lectine liant le GlcNAc a été produite dans une culture bactérienne d'*Escherichia coli*, avec un bon rendement à partir du champignon *Psathyrella velutina* (PVL). Le marquage de plusieurs types de cellules cancéreuses et l'utilisation des inhibiteurs du métabolisme des glycanes a indiqué que rPVL se lie au GlcNAc terminal, mais aussi à l'acide sialique (Neu5Ac). L'analyse de l'expression de la glycosyltransférase a confirmé le taux élevé de GlcNAc présent sur les cellules cancéreuses. Le marquage avec rPVL est spécifique du tissu cancéreux et un faible marquage ou nul, est observé pour les tissus sains, à l'exception des glandes de l'estomac avec des mucines présentant un α -GlcNAc unique. Dans le carcinome pulmonaire, une délimitation claire a pu être observée entre les régions cancéreuses et les tissus sains environnants.

PVL est donc un outil utile pour le marquage des agalacto-glycanes dans le cancer du poumon, avec un potentiel comme vecteur de médicaments anticancéreux.

Mots-clés : Lectines, *Psathyrella velutina*, cancer du poumon, médicaments anticancéreux.