

TITRE

Approches cellulaire, moléculaire et expérimentale de l'effet des polychlorobiphényles sur la biologie de l'adipocyte et de la plaquette : implications dans l'obésité, le diabète et la thrombose

RESUME

Parmi les polluants présents dans notre environnement, les polluants organiques persistants (POP) constituent un véritable problème de santé publique. Les POP, dont l'exposition est essentiellement d'origine alimentaire, perturbent le système endocrinien, le statut inflammatoire, le métabolisme et la fonction de certains organes, en particulier, le tissu adipeux où ils s'accumulent préférentiellement. Les polychlorobiphényles (PCB) sont l'exemple type de ces polluants auxquels nous sommes tous exposés à des degrés divers. Les données épidémiologiques et expérimentales commencent à souligner l'importance de l'impact des PCB sur les dérèglements métaboliques et fonctionnels associés à l'obésité, au syndrome de résistance à l'insuline, à la dyslipidémie, cluster d'anomalies métaboliques prédisposant au diabète et aux complications cardio-vasculaires. Notre projet de recherche a pour objectifs d'analyser les réponses de l'adipocyte et de la plaquette aux PCB, deux types cellulaires dont les dysfonctionnements sont à la base des dérèglements métaboliques et des complications vasculaires chez l'obèse et le diabétique. Nous étudierons plus particulièrement l'impact des PCB d'une part sur la différenciation de l'adipocyte et son statut sécrétoire et inflammatoire et d'autre part sur l'activité de la plaquette. Notre but est de pouvoir proposer des méthodologies permettant de définir des concentrations de PCB pour lesquelles on pourra suspecter des effets sensibles sur l'adipocyte et la plaquette et qui seraient prédictifs des complications métaboliques et atteintes vasculaires ultérieures.

MOTS CLES

Polychlorobiphényles (PCB), obésité, diabète, inflammation, plaquettes, microparticules, adipocyte, différenciation, cellules souches embryonnaires, transcriptome