

Le benzo (a) pyrène responsable de l'augmentation de l'incidence de l'obésité?

■ Le benzo (a) pyrene (B (a) P) est un polluant connu pour son effet cancérigène. L'hypothèse d'une corrélation positive entre le taux sanguin de B (a) P chez l'homme et l'IMC a incité les auteurs à évaluer les effets du B (a) P sur le tissu adipeux, et notamment les effets de doses croissantes de ce polluant sur la libération des acides gras après stimulation par des agonistes bêta-adrénergiques chez la souris. L'expérimentation a été conduite sur des adipocytes isolés et in vivo après exposition au B (a) P en aiguë ou en chronique.

Dans les adipocytes, des concentrations micromolaires de B (a) P inhibent rapidement la lipolyse induite par l'épinéphrine et ceci, de façon dose-dépendante. La lipolyse induite par les agonistes spécifiques des récepteurs bêta 1, bêta 2 et bêta 3, et par l'ACTH, est également inhibée par le B (a) P.

Des injections en aiguë et une exposition chronique au B (a) P pendant 15 jours, diminue également la réponse à l'épinéphrine. Une exposition chronique induit ainsi un gain pondéral significatif (43 %, $p < 0,001$), en rapport avec une augmentation de la masse grasse et ceci, sans modification du régime alimentaire.

Ces données révèlent un nouvel effet toxique de ce polluant alimentaire. Ces effets toxiques sur le tissu adipeux sont observés pour des concentrations 2 000 fois inférieures à celles rapportées comme responsable d'un effet carcinogène. Ces découvertes suggèrent qu'un phénomène jusqu'alors inconnu contribue peut-être à l'augmentation de la prévalence de l'obésité.

Mejean L. Et al Benzo (a) pyrene strongly impairs beta-adrenergic stimulation of adipose tissue lipolysis and causes weight gain in mice: a novel molecular mechanism of toxicity for a common food pollutant.