

Rôles des AGPI n-3 dans la prévention et le traitement des cancers du sein et de la prostate

Les cancers du sein et de la prostate sont parmi les plus fréquents, et présentent de nombreuses similitudes cliniques et biologiques.

Nous avons identifié dans le tissu adipeux, dont la composition est un reflet des apports alimentaires passés, un profil lipidique que nous avons nommé « lipidome », associé au risque de développer un cancer du sein, et plus particulièrement un cancer agressif moins répondeur au traitement. Plus précisément, un faible taux en acides gras à chaîne longue polyinsaturée en n-3 (AGPI n-3) est associée à une mauvaise réponse à la chimiothérapie. De plus, une supplémentation en AGPI n-3 chez l'animal augmente la chimiosensibilité des tumeurs. Nous étudions les mécanismes moléculaires de l'action de ces AGPI n-3 sur les cellules tumorales et le microenvironnement tumoral (stress oxydant, vascularisation). Ceci dans le but d'identifier les points d'interférences entre AGPI n-3 et certaines voies de signalisation (récepteur PPAR, kinases PI3K et PKC/) et des cibles mitochondriales qui seraient impliquées dans le développement de résistances aux agents anticancéreux.

Le lipidome, marqueur biochimique dont les modifications par l'alimentation peuvent maintenant être analysées en imagerie médicale (RMN), ouvre la porte à des interventions nutritionnelles préventives, et également à des thérapeutiques adjuvantes de sensibilisation aux traitements (un essai de phase III randomisé est en cours d'analyse). Des approches complémentaires de recherche dans le tissu adipeux de déterminants de la prise alimentaire en AGPI n-3 (par signatures isotopiques ^{13}C et ^{15}N), ainsi que de déterminants biochimiques de l'agressivité tumorale du cancer de la prostate, sont en cours d'évaluation chez

l e s p a t i e n t s .

Mise à jour de la page 15/12/2014