LAURÉAT DU 2º APPEL À PROJET DU FONDS AMGEN FRANCE POUR LA SCIENCE ET L'HUMAIN – SEPTEMBRE 2021

Thématique 2 : Compréhension des mécanismes de résistance aux thérapies ciblées ou à l'immunothérapie pour le développement de nouvelles combinaisons thérapeutiques

PROJET 4

Optimiser le traitement d'un cancer du rein

Ciblage de l'axe ERL+CXCL/CXCR en association à l'immunothérapie/anti-angiogéniques dans les cancers du rein métastatiques : des stratégies de traitement optimales

PORTEUR DU PROJET

Dr Gilles Pagès

Directeur de Recherche INSERM première classe - Chef d'équipe au sein de l'Institut Cancer et Vieillissement de Nice UMR CNRS 7284/U Inserm 1081/Centre de lutte contre le cancer de Nice (Centre Antoine Lacassagne)

CONTEXTE

Les cancers du rein à cellules claires (RCC) représentent 85 % des cancers du rein et 3 % des cancers de l'adulte. Leur fréquence est en constante augmentation, avec 8 500 nouveaux cas chaque année en France, pour une mortalité de près de 4 000 cas.

Les médecins sont confrontés à deux situations différentes :

- La maladie non métastatique, pour laquelle le temps séparant le diagnostic d'une évolution en phase métastatique est soit court (trois ans et moins), soit très long (>10 ans).
- La maladie métastatique incurable, traitée en première ligne par immunothérapies, antiangiogéniques (molécules empêchant la formation des vaisseaux sanguins qui irriguent la tumeur), ou la combinaison des deux.

En phase métastatique, l'immunothérapie permet d'atteindre des rémissions à long terme. Toutefois, seulement 30 % des patients y sont sensibles.

ENJEU

Le potentiel thérapeutique des immunothérapies a vocation à s'ouvrir à un plus grand nombre de patients en phase métastatique. Une meilleure connaissance des processus sous-jacents et de leurs modulations potentielles s'avère, dans ce contexte, déterminante.

L'enjeu : pouvoir proposer des prises en charges combinant plusieurs approches pour prolonger la survie ou induire des rémissions à très long terme de patients atteints de cancers du rein à cellules claires métastatiques.

VOIE DE RECHERCHE

Parmi les pistes de modulation étudiées, l'équipe lauréate de l'appel à projets du Fonds Amgen France pour la Science et l'Humain travaille sur des cytokines du micro-environnement tumoral : la famille des cytokines ELR+CXCL, connue pour stimuler les récepteurs CXCR1/2, impliquées dans la survie et la prolifération des cellules cancéreuses, le façonnage du micro-environnement tumoral et certains processus métastatiques.

L'équipe de recherche a dans ce contexte développé plusieurs inhibiteurs de l'axe ERL+CXCL/CXCR, avec pour chef de file le composé MCK140, une molécule capable de stopper la progression/migration et la survie des cellules de RCC, sans toxicité pour les cellules saines.

LE PROJET

Le projet repose sur un essai clinique visant à évaluer la tolérance, la pharmacocinétique et l'efficacité du MCK140. Les analyses seront réalisées sur différents modèles animaux, ainsi que sur des échantillons de tumeurs de patients, de façon à valider la pertinence de l'approche.

L'inhibition de l'axe de signalisation ELR+CXCL-CXCR devrait diminuer la prolifération des cellules tumorales, bloquer l'angiogenèse tumorale, inhiber l'inflammation chronique et empêcher le développement et/ou l'activation d'éléments pro-cancer du microenvironnement. Autant de facteurs favorisant l'efficacité de l'immunothérapie.

PERSPECTIVES

Ce projet permettra d'améliorer la compréhension des mécanismes de résistance à l'immunothérapie et de développer de nouvelles stratégies thérapeutiques ciblant les cellules de la tumeur et/ou de son microenvironnement. Associer une immunothérapie/anti-angiogénique avec des composés innovants laisse entrevoir la possibilité de prolonger la survie ou d'induire des rémissions à très longs termes de patients atteints de cancers du rein à cellules claires métastatique.

