Résultats positifs sur un modèle animal de glioblastome

Montpellier (France), le 20 avril 2022 - 18h30 – Medesis Pharma (ISIN : FR0010844464, Mnémo : ALMDP), une société de biotechnologie pharmaceutique développant des candidats-médicaments avec sa technologie propriétaire de libération d'actifs par voie buccale, Aonys®, annonce aujourd'hui des résultats positifs dans le programme de développement de son candidat-médicament NanoManganèse, comme radio protecteur dans les cancers traités par radiothérapie.

Optimisation de l'efficacité et de l'innocuité de la radiothérapie dans le traitement des cancers

Le principe de la radiothérapie dans le cancer est de provoquer la mort des cellules cancéreuses tout en limitant les dommages aux cellules normales. La radiothérapie utilisée pour traiter le cancer repose sur l'hypothèse qu'en raison de leur taux de prolifération élevé et de leur faible activité de réparation de l'ADN, les cellules cancéreuses sont plus sensibles aux rayonnements que les tissus sains. L'irradiation induite par la radiothérapie cause des dommages directs à l'ADN entraînant la mort cellulaire et provoque également la génération de radicaux libres par radiolyse de l'eau, entraînant des dommages à l'ADN dans les cellules cancéreuses et les cellules normales. Ainsi, la radiothérapie est associée à une toxicité qui peut être grave et causer des dommages permanents et à des effets indésirables précoces, pendant ou dans les deux semaines suivant la radiothérapie, associés à la génération de radicaux libres.

Le NanoManganese associe la technologie Aonys® à l'ion manganèse, délivrant en intracellulaire du manganèse à l'état cationique. La Manganèse Superoxydismutase (MnSOD) est essentielle dans les mécanismes d'élimination des radicaux libres intracellulaires et de régulation du stress oxydatif. Le NanoManganèse par son activité MnSOD-like aide à l'élimination des radicaux libres et limite le stress oxydatif.

Dans des études réalisées sur des modèles de souris irradiées en collaboration avec l'Institut de Recherche Biomédicale des Armées (IRBA), le NanoManganèse a considérablement augmenté la survie des souris, démontrant son activité anti radicalaire et soutenant son potentiel à protéger les tissus sains de la toxicité des radiations.

Fort de ces premiers résultats, Medesis Pharma a initié fin 2021 une étude sur un modèle murin (souris) de glioblastome (cancer des tissus cérébraux) traité par radiothérapie. L'objectif était de prouver que le NanoManganèse ne diminue pas l'effet de la radiothérapie sur les cellules cancéreuses.

A la suite de cette étude il est démontré que le traitement au NanoManganèse maintient l'efficacité de la radiothérapie sur les cellules tumorales. Les résultats montrent également une tendance vers un potentiel du NanoManganèse pour sensibiliser les cellules tumorales aux rayonnements, mécanistiquement confirmé dans la littérature. Cela pourrait signifier que non seulement le NanoManganèse pourrait protéger les tissus sains de la toxicité de la radiothérapie, mais aussi potentialiser l'efficacité de la radiothérapie sur les cellules tumorales.

La poursuite de ces travaux précliniques sur l'efficacité du NanoManganèse associé à la technologie Aonys dans le traitement des cancers par radiothérapie est intégrée au plan de financement présenté le 13 avril 2022 pour l'année en cours. Leur validation sera suivie par une Phase II clinique qui sera préparée en fin d'année 2022 pour une mise en œuvre en S1 2023. Le plan de financement sera déterminé dans les prochains mois, précisant qu'un appel au marché sera privilégié, sous réserve des conditions de marché. Les modalités de financement seront déterminées en fonction de l'avancement des programmes en cours et des meilleures opportunités estimés.

Jusqu'à 60% des patients diagnostiqués avec un cancer recevront une radiothérapie dans le cadre de leur traitement. (https://www.fondation-arc.org/traitements-soins-cancer/radiotherapie/quest-ce-que-la-radiotherapie).
La radiothérapie est efficace et très rentable, cette modalité de traitement ne représentant qu'environ 5% du coût total des soins contre le cancer. Toute amélioration de l'efficacité et de l'innocuité de la radiothérapie profitera donc à un très grand nombre de patients.