COMMUNIQUÉ DE PRESSE DE L'EAMN

Combattre le cancer : une nouvelle méthode d'imagerie TEP améliore le diagnostic et le traitement de certains cancers fréquents

(Vienne, 19 mars 2019) Dans la lutte contre le cancer, un diagnostic précoce et précis est crucial. Une nouvelle méthode d'imagerie nucléaire par tomographie à émission de positrons (TEP) va faciliter le diagnostic plus précis de cancers fréquents tels que ceux du sein, du côlon, du pancréas ou du poumon. Cette nouvelle technique peut en outre faciliter la mise en place d'un traitement en adéquation avec les besoins spécifiques du patient. « En visant une enzyme particulière présente dans la membrane des fibroblastes associés au cancer, nous pouvons obtenir de meilleurs résultats qu'avec les méthodes actuelles », explique le professeur Uwe Haberkorn, expert de l'Association européenne de médecine nucléaire (EANM).

Ce nouveau concept d'imagerie TEP vise une enzyme présente en abondance dans la membrane des fibroblastes dits « associés au cancer » : la protéine d'activation des fibroblastes ou FAP. Les fibroblastes associés au cancer ne sont pas eux-mêmes des cellules cancéreuses, mais ils sont impliqués dans la croissance et la propagation de la tumeur et on les retrouve dans plus de 90 % des cancers épithéliaux, par exemple ceux du pancréas, du côlon et du sein. La protéine FAP qui les caractérise est un marqueur de mauvais pronostic. Pour le Pr. Uwe Haberkorn, qui a mis au point cette nouvelle méthode d'imagerie avec son équipe de Heidelberg, toutes ces caractéristiques font de la FAP une cible prometteuse pour les méthodes diagnostiques de médecine nucléaire, mais aussi pour les méthodes thérapeutiques car ces fibroblastes associés au cancer, plus stables génétiquement que les cellules cancéreuses, risquent moins de développer des résistances.

Mieux que les méthodes standard

L'imagerie TEP nécessite que l'on injecte au patient une petite quantité de traceur, une substance marquée radioactivement qui vise les processus biologiques (par exemple le métabolisme des cellules tumorales), pour les rendre visibles à l'image. Le traceur le plus

utilisé actuellement est le ^{18}F-fluorodésoxyglucose (FDG), un sucre marqué radioactivement, qui est absorbé par les cellules qui consomment beaucoup d'énergie, comme le cancer du cerveau.

Toutefois, comme le souligne le Pr. Haberkorn, le FDG ne donne pas toujours des résultats satisfaisants d'absorption par la tumeur et de contraste d'image. Son équipe a donc développé un nouveau traceur basé sur un inhibiteur enzymatique spécifique de la FAP (FAPI), une petite molécule qui se lie à la FAP et bloque ses réactions chimiques. Le traceur FAPI, marqué avec du gallium 68, est absorbé en grande quantité par les tumeurs mais éliminé rapidement par les tissus sains de l'organisme. Le contraste est ainsi excellent, nettement meilleur qu'avec le FDG dans des organes qui constituent des foyers de métastases fréquents, comme le foie et le cerveau. Ce bon résultat a été confirmé par plusieurs études précliniques et cliniques.

Imbriquer diagnostic et traitement

« Les FAPI radiomarqués permettent l'acquisition rapide d'images très contrastées de toutes les tumeurs qui contiennent beaucoup de tissu conjonctif, donc de fibroblastes », explique le Pr. Haberkorn. Mais ce n'est pas tout : « Contrairement au FDG, les FAPI peuvent aussi être utilisés pour le traitement parce que leurs propriétés chimiques permettent de les marquer non seulement avec du gallium 68 mais aussi avec des radionucléides tels que le rhénium 188 (^{188}Re), le plomb 212 (^{212}Pb) ou l'yttrium 90 (^{90}Y), qui peuvent être employés pour détruire la tumeur. Une approche *théranostique*, une imbrication étroite du diagnostic et du traitement adaptée aux besoins individuels de chaque patient, semble ainsi possible. » « L'imagerie des FAPI ouvre de nouvelles perspectives pour la détection et le traitement de nombreuses tumeurs malignes, mais aussi pour plusieurs autres pathologies », souligne le Pr. Haberkorn. En effet, elle peut être employée dans tous les processus impliquant un remaniement de tissus. Il y a donc de bonnes chances qu'elle ne se limite pas au cancer et soit bientôt employée aussi pour le diagnostic et le traitement d'autres pathologies telles que les maladies cardiovasculaires et rhumatismales ou les fibroses pulmonaires, hépatiques ou rénales. Le nouveau traceur a déjà été utilisé avec succès sur des centaines de patients dans plusieurs hôpitaux allemands et il fait l'objet d'études précliniques aux États-Unis et au Japon.

https://www.facebook.com/officialEANM.
www.whatisnuclearmedicine.com

Contact presse
impressum health & science communication
Frank von Spee
Courriel : vonspee@impressum.de
Téléphone : +49 (0)40 31 78 64 10
Télécopie : +49 (0)40 31 78 64 64