

SANTÉ | INNOVATION | IMAGERIE DE FLUORESCENCE | CHIRURGIE | CANCER

Des chats domestiques atteints de fibrosarcomes opérés avec succès grâce à l'imagerie de fluorescence

LYON - Des chats domestiques atteints de fibrosarcomes ont été opérés avec succès à l'Ecole vétérinaire de Lyon en utilisant pour la première fois une nouvelle solution d'imagerie de fluorescence pour l'aide à la chirurgie des cancers mise au point par la société grenobloise Fluoptics.

L'étude a été réalisée sur treize chats souffrant de fibrosarcomes et envoyés par des praticiens vétérinaires pour être opérés, avec le consentement de leur propriétaire.

Les félins ont reçu une injection d'un traceur fluorescent développé par Fluoptics (AngioStamp™), qui s'est fixé sur les cellules tumorales. L'utilisation combinée pendant l'opération d'un système d'imagerie optique en temps réel a permis d'"illuminer" les cellules tumorales, les rendant ainsi visibles à l'écran.

« Les résultats montrent que notre traceur fluorescent AngioStamp™ cible parfaitement les cellules tumorales et permet de les 'illuminer'. Pour le chirurgien vétérinaire qui voit ainsi sur l'écran les zones précises à enlever, notre technologie d'imagerie de fluorescence représente un bénéfice considérable car elle permet d'augmenter la précision de son geste », se félicite Odile Allard, PDG de Fluoptics.

Les résultats détaillés de cette étude feront l'objet de deux publications et seront présentés lors du World Molecular Imaging Congress (WMIC), qui se tiendra à Dublin du 5 au 8 septembre 2012.

Preuve du concept sur des tumeurs très avancées

Cette étude a été réalisée dans le cadre d'un projet « preuve de concept » baptisé CLARAFT du Cancéropôle Lyon-Rhône-Alpes-Auvergne (CLARA), en collaboration avec le Centre Léon Bérard de Lyon (avec Aurélie Dutour, coordinateur principal du projet), l'Institut Albert Bonniot-Inserm/Université Joseph-Fourier unité 823 de Grenoble dirigée par Jean-Luc Coll, et VetAgro Sup Ecole Vétérinaire de Lyon, sous la direction de Frédérique Ponce et Claude Carosso. Elle a été financée par le CLARA et Fluoptics.

« Cette étude visait à établir une preuve du concept en chirurgie carcinologique sur un animal développant les mêmes types de cancers que chez l'homme afin de se placer dans les conditions les plus proches de la chirurgie oncologique humaine : l'objectif était donc de démontrer que l'imagerie de fluorescence permettait de visualiser avec une grande précision des tumeurs cancéreuses, d'en faciliter ainsi l'exérèse et d'améliorer le geste chirurgical en termes d'efficacité et de rapidité », explique Frédérique Ponce, responsable de l'unité d'oncologie, à VetAgro Sup, Ecole Vétérinaire de Lyon.

Les chats opérés étaient atteints de tumeurs spontanées en stade très avancée. « Sans une intervention, la plupart étaient condamnés. L'étude a permis de prendre en charge une opération très coûteuse et très lourde, que les propriétaires n'auraient pu assumer seuls », précise Frédérique Ponce. « Nous avons pu ainsi vérifier, d'une part, la très bonne innocuité du traceur fluorescent injecté à l'animal et, d'autre part, l'obtention avec une dose minime d'un très bon signal fluorescent ».

Sur les treize chats opérés, onze étaient toujours en vie et en bonne santé, plusieurs mois après leur opération, sans cas de récurrence constaté. L'un est décédé ultérieurement d'un autre cancer (hépatique); un autre, très âgé, est mort pendant l'opération de complications post-opératoires liées à des problèmes de santé antérieurs à l'intervention.

Les fibrosarcomes félines sont des cancers du tissu conjonctif sous-cutané. Ils représentent 20% des cancers du chat. Ces tumeurs sont très agressives localement et détruisent rapidement tous les tissus voisins. Le traitement consiste en une ablation généralement très large de la tumeur et un retrait des ganglions adjacents. Les cas de récurrence sont fréquents et représentent un problème majeur.

Des résultats prometteurs pour la future chirurgie des cancers chez l'humain

Une étude précédente réalisée sur des biopsies humaines par le Centre Léon Bérard dans le cadre du projet CLARAFT avait déjà permis d'établir l'efficacité du ciblage spécifique des sarcomes par le traceur fluorescent AngioStamp™.

Chez l'humain, la chirurgie du cancer reste l'un des traitements les plus efficaces contre la maladie. Cinq millions de personnes souffrant d'un cancer sont opérées chaque année dans le monde, dont près de 370.000 en France, soit une toutes les 90 secondes.

« A l'heure où Fluoptics s'apprête à lancer ses premiers essais cliniques, les résultats extrêmement positifs de cette preuve de concept démontrent le rôle décisif de l'accompagnement du Cancéropôle CLARA », estime Peter Pauwels, délégué général du CLARA. « Favoriser les collaborations entre l'univers de la recherche et le monde économique tout en allégeant le risque des industriels dans les phases critiques de développement permet, à l'instar de Fluoptics, à de nouvelles stratégies thérapeutiques contre le cancer d'arriver jusqu'au patient ».

« Les résultats obtenus dans le cadre du projet CLARAFT nous permettent de franchir une étape importante pour l'apport de ces technologies au patient », souligne Odile Allard.

Fluoptics réalisera en 2012 un deuxième tour de table. Cette levée de fonds sera destinée à financer des essais cliniques chez l'homme qui doivent débiter cette année en Europe.

A propos de Fluoptics

Créée en 2009, Fluoptics est spécialisée dans le développement et la commercialisation de solutions innovantes dans le domaine de l'imagerie de fluorescence pour l'aide à la chirurgie. Cette technologie est susceptible de nombreuses applications dans le domaine de la chirurgie oncologique pour l'ablation des tumeurs cancéreuses ou la détection des ganglions sentinelles mais également en chirurgie cardiovasculaire, chirurgie reconstructrice et chirurgie hépatique. Basée à Minatec, à Grenoble, Fluoptics emploie onze salariés pour un chiffre d'affaires réalisé en 2011 de 560 K€. Pour en savoir plus: www.fluoptics.com

A propos du dispositif Preuve du Concept (programme CLARA Transfert) du Cancéropôle CLARA

Etape clé des projets de Recherche & Développement dans le domaine de la santé, l'établissement de la "Preuve du Concept", qu'il s'agisse d'une démonstration chez l'animal (en préclinique) ou chez le patient (en clinique), est difficile à financer en France. Le CLARA a mis en place un dispositif de soutien aux projets de "Preuve du Concept" en 2005. Il permet de développer les partenariats entre les milieux académiques/cliniques et industriels de Rhône-Alpes Auvergne dans le cadre de projet innovants et à fort potentiel débouchant une Preuve du Concept et sur un transfert industriel. Plus d'infos sur www.canceropole-clara.com

Contacts médias:

FLUOPTICS

Odile Allard, PDG
Tél.: +33 (0)4 38 78 28 78
odile.allard@fluoptics.com
www.fluoptics.com

BRIDGE COMMUNICATION

Francis Temman
Tél.: +33 (0)1 70 08 61 22 / 06 50 92 21 56
francis.temman@bridge-communication.com
www.bridge-communication.com