

Communiqué de presse

A Nantes,

Le 26 février 2014

Des chercheurs de Brest et du grand Ouest ont découvert une nouvelle piste de diagnostic précoce du cancer colorectal.

L'équipe de Laurent Corcos (Inserm - UMR 1078 - Université de Bretagne Occidentale - CHRU de Brest) a mis en évidence un groupe de gènes impliqués dans le développement du cancer colorectal. Initiée grâce à un financement obtenu dans le cadre de l'appel d'offre interne 2009 du Cancéropôle Grand Ouest, cette étude pourrait aboutir à la mise en place d'un protocole d'identification des patients porteurs de polypes susceptibles d'évoluer vers un cancer colorectal ; ces patients pourraient alors bénéficier de visites de contrôle rapprochées. Ces résultats font l'objet d'une publication dans la revue internationale *PLOS ONE**

En 2012, 42 152 nouveaux cas de cancer colorectal (du côlon et du rectum) étaient recensés en France métropolitaine¹. Troisième cancer parmi les plus fréquents, il se développe dans 95 % des cas à partir d'adénomes, le plus souvent des polypes. Toutefois, tous les adénomes ne se transforment pas en cancer. Comment alors peut-on anticiper ce risque pour mieux le prévenir ? C'est ce qu'a cherché à savoir l'équipe de Laurent Corcos à travers cette étude sur l'expression des gènes mis en cause dans le processus de cancérogenèse colorectale.

Un groupe de 40 gènes identifié comme marqueur pronostique de la cancérogenèse colorectale

« Le but de notre étude était d'analyser les variations de l'expression des gènes dans des adénomes et dans des cancers, par comparaison à des tissus sains », explique Laurent Corcos, directeur de recherche Inserm 1078-ECLA. Pour ce faire, des puces à ADN sont utilisées. Sur ces petites plaques porteuses d'ADN monobrin, les chercheurs visualisent, grâce à des signaux de couleur, le niveau d'expression (surexpression ou sous-expression) des gènes exprimés dans ces tissus. Ils ont ainsi dressé des cartes des différences entre les niveaux d'expression des gènes de tissus normaux, de tissus précancéreux et cancéreux puis les ont comparés. « Grâce à cette démarche, nous avons identifié un groupe de 40 gènes, anormalement exprimés (surexprimés ou sous-exprimés) dans les adénomes par rapport aux tissus sains et aux cancers », annonce Laurent Corcos. Et d'ajouter : « si la moitié de ces gènes avaient déjà été mis en cause dans ce cancer, la variation de leur expression et de celle des nouveaux gènes identifiés peut être interprétée comme une « signature » originale et probablement pertinente des étapes de la progression tumorale ».

Grâce au registre finistérien des cancers digestifs, lequel répertorie toutes les données cliniques et biologiques relatives à l'ensemble des patients concernés, les équipes seront bientôt en mesure d'évaluer sur le long terme le caractère prédictif de cette « signature » moléculaire diagnostique de cancer colorectal.

Des patients à surveiller de plus près

"Dès la présence d'un adénome avérée et la biopsie opérée, il serait ainsi possible de proposer au patient d'étudier le niveau d'expression de ces 40 gènes afin de savoir si son adénome présente un profil d'expression qui l'éloigne du tissu sain et le rapproche du cancer », explique Laurent Corcos. Si tel était le cas, alors un protocole de surveillance plus régulière pourrait être proposé au patient afin de prévenir l'apparition possible d'un cancer en scrutant la survenue de nouveaux adénomes ailleurs dans le colon ou dans le rectum. Afin que ce diagnostic moléculaire puisse être effectué en routine, les chercheurs ont élaboré un test simplifié (par PCR - amplification en chaîne par polymérase) qui s'est, pour l'heure, révélé très efficace.

Cette étude a été financée dans le cadre de l'appel d'offre interne 2009 du Cancéropôle Grand Ouest.

Ces travaux ont également été soutenus par l'Inserm, l'Université de Bretagne Occidentale, le CHRU de Brest, la Ligue contre le cancer, Oséo (programme BioIntelligence), l'Arc et la Région Bretagne.

¹ Les cancers en France – Edition 2013. Institut National du Cancer. www.lesdonnees.e-cancer.fr

*** "A gene expression and pre-mRNA splicing signature that marks the adenoma-adenocarcinoma progression in colorectal cancer"** – M. Pesson, A. Volant, A. Uguen, K. Trillet, P. de la Grange, M. Aubry, M. Daoulas, M. Robaszkiewicz, G. Le Gac, A. Morel, B. Simon, L. Corcos

Pour consulter la version en ligne de l'article, rendez-vous sur :
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=A%20Gene%20Expression%20and%20Pre-mRNA%20Splicing%20Signature%20That%20Marks%20the%20Adenoma-Adenocarcinoma%20Progression%20in%20Colorectal%20Cancer>.

Contacts Chercheurs et Presse :

Laurent CORCOS

Directeur de recherche Inserm
UMR 1078-ECLA, responsable de l'équipe
"Cancérologie appliquée et épissage alternatif".
Université de Bretagne Occidentale - Brest
Tél. 02 98 01 83 01/06 18 18 60 13

laurent.corcos@univ-brest.fr

Cancéropôle Grand Ouest

Julie DANET

Responsable Communication
Tél : 07 60 41 31 32
julie.danet@inserm.fr

Philippe BOUGNOUX

Directeur scientifique
Tél : 02 47 47 82 61
philippe.bougnoux@inserm.fr