

J'Y VOIS CLAIR

Les cellules embryonnaires du sein enfin identifiées

Pour la première fois, les mécanismes du développement embryonnaire de la glande mammaire ont été définis.

En quoi étudier les cellules mammaires est important aujourd'hui ?

« Comprendre leur origine est capital : une femme sur sept va développer au cours de sa vie un cancer du sein », explique Cédric Blanpain, professeur et chercheur en cellules-souches et cancer à l'ULB ayant coordonné la recherche publiée ce lundi dans la revue *Nature Cell Biology*. « En identifiant leurs composantes, nous pouvons mieux comprendre comment agir sur le développement de la maladie. »

De quoi est-il composé ?

La glande mammaire est constituée de deux grands types de cellules : les cellules dites « luminales » qui sécrètent le lait en période de lactation, et les cellules « basales » qui, en se contractant, permettent de le conduire le long des canaux mammaires. La question à l'origine de cette recherche : « Comment naissent ces différents types de cellules ? Séquentiellement, c'est-à-dire un type après l'autre, ou bien à partir d'une cellule primitive qui a dès le début la capacité de

former, en même temps, et les cellules luminales et les cellules basales ? »

« Nous avons clairement montré que les cellules du sein étaient toutes originaires d'une même cellule primitive que l'on qualifie de "multipotente", explique le chercheur. Cela n'avait jamais été démontré auparavant. » Autre découverte : cette capacité à produire de concert les deux types de cellules n'est possible que durant une certaine période, au cours du développement de l'embryon. Une fois le bébé né, les cellules ne sont plus multipotentes – contrairement à celles du sang, par exemple, qui jusqu'à la fin de notre vie produira les différentes cellules du sang comme les globules rouges et blancs.

Comment cette étude permet de mieux comprendre le cancer du sein ?

« Cette étude montre que ces "supercellules" ont une identité hybride et c'est ce qui les rend particulièrement intéressantes, poursuit-il. Car les résultats font écho à de précédentes recherches menées



MARIE THIEFFRY

dans mon laboratoire. Ces dernières observaient ce qui se passe lorsqu'une cellule normale se transforme en cellule cancéreuse. Ce sont les mêmes gènes qui sont activés tant pour la création d'une cellule hybride, que pour la création d'une cellule tumorale. Un constat qui pourrait laisser penser que les cancers du sein tirent leur origine de ce même processus de réactivation d'une identité embryonnaire. On pourrait imaginer, mais ce n'est encore qu'une hypothèse, que la cellule cancéreuse se met un peu dans la peau d'une telle cellule primitive qui essaye de reformer un nouvel organe... sans arrêt. »

Prochaine étape ?

Pour le chercheur, il s'agit maintenant de vérifier cette hypothèse. « Nous avons déjà entamé des analyses pour comprendre si ôter ces cellules primitives hybrides permettrait d'entraver le développement du cancer du sein... De récentes données vont en ce sens. A nous de multiplier les études probantes en laboratoire. »