

# Cancer et cellules souches

► Des chercheurs de l'ULB ont identifié les cellules à l'origine du carcinome spinocellulaire.

► Il s'agit du 2<sup>e</sup> cancer de la peau le plus fréquent.

**M**oins fréquent que le carcinome basocellulaire, à évolution purement locale, le carcinome spinocellulaire, qui représente environ 20 % des cancers de la peau, est en revanche plus agressif, dans la mesure où il peut s'avérer invasif et métastatique. Si les causes de ces épithéliomas baso et spinocellulaires sont identiques, d'autres facteurs peuvent cependant être en cause pour les seconds comme une dégénérescence maligne d'anciennes cicatrices de brûlures ou de plaies chroniques, ou encore de kératoses actiniques (lésions cutanées précancéreuses).

De par sa ressemblance histologique et biochimique avec l'épiderme interfolliculaire, le carcinome spinocellulaire semblait plus que probablement trouver son origine au niveau de cette partie de la peau située entre les follicules pileux. Des chercheurs de l'Institut de recherche interdisciplinaire en biologie humaine (IRIBHM), de l'ULB, ainsi qu'une équipe de l'Université de Californie Los Angeles viennent de publier en ligne dans *Proc Natl Acad Sci USA*, deux études indépendantes ap-

portant un nouvel éclairage sur l'origine de ces carcinomes cutanés.

D'après les équipes dirigées par le Belge Cédric Blanpain, chercheur FNRS/FRS et investigateur du Welbio (Institut wallon virtuel de recherche d'excellence dans les domaines des sciences de la vie) à l'IRIBHM ainsi que par l'Américain William Lowry, les tumeurs squameuses ne se développent pas uniquement à partir des cellules de l'épiderme interfolliculaire mais aussi au niveau des cellules souches du follicule pileux, ce qui laisse supposer que ces tumeurs ont des origines multiples.

Pour en arriver à cette conclusion, les chercheurs ont eu recours à une approche génétique chez la souris, lesquelles miment de manière fidèle la façon dont se développent les cancers chez l'homme. Ils ont ainsi activé le gène responsable de ce cancer spécifiquement dans les cellules des différents compartiments de la peau, pour ensuite en suivre l'évolution. C'est ainsi qu'ils ont découvert que les tumeurs squameuses prenaient leur origine non seulement dans les cellules de l'épiderme interfolliculaire mais aussi dans les cellules souches du follicule pileux.

De plus, ces recherches ont permis de découvrir qu'une fois atteintes par ce gène muté, au moins un second événement génétique était nécessaire pour permettre l'évolution maligne de ces tumeurs.

"L'origine multiple de ces tumeurs était quelque peu inattendue", a expliqué Gaëlle Lapouge (IBIRHM), le premier



REPORTERS/JOHANNES VANDE VOORDE

**Les carcinomes spinocellulaires se développent chez les personnes qui ont été exposées au soleil de façon chronique et prolongée tout au long de leur vie.**

auteur de cette étude, elle montre une fois de plus que la ressemblance entre une tumeur et une cellule normale ne permet pas nécessairement de prédire l'origine cellulaire du cancer et que la réalité expérimentale est souvent bien différente de ce qui est attendu".

Quoi qu'il en soit, l'intérêt de ces découvertes ne se limite pas aux cancers de la peau. Selon les chercheurs, "elles ouvrent de nouvelles perspectives pour comprendre les mécanismes sous-jacents à la progression cancéreuse".  
L.D.