

Guérir par ses propres moyens

Il arrive que le corps humain élimine un cancer grâce à son seul système immunitaire.

La recherche s'efforce de mettre ce mode de guérison à disposition d'autres patients.



Hanspeter Bättschi

Le système immunitaire réussit parfois à faire reculer le cancer et à l'éliminer complètement. Très rares, ces guérisons spontanées font néanmoins espérer une nouvelle forme de traitement: l'immunothérapie.

C'est une catégorie de globules blancs particuliers, les lymphocytes T, qui jouent probablement un rôle décisif dans la guérison spontanée: ils identifient les cellules tumorales et les tuent. Mais pourquoi cette défense immunitaire échoue-t-elle si souvent? Comment lui donner un coup de pouce? Voilà les questions que se posent Pedro Romero, Daniel Speiser et leur équipe de l'Institut Ludwig de recherche sur le cancer à Lausanne, dans le cadre du Pôle de recherche national «Oncologie moléculaire».

Premier obstacle: à l'inverse des germes pathogènes, les cellules cancéreuses ne sont pas «étrangères» à l'organisme et donc difficilement identifiables par le système immunitaire. Cette reconnaissance est toutefois possible avec certaines cellules cancéreuses dans la mesure où elles possèdent à la surface d'autres complexes protéiques que les cellules saines. Pour les lymphocytes T, ces complexes protéiques (appelés antigènes) constituent des signaux que certains d'entre eux peuvent reconnaître. Deuxième obstacle: la mise en route d'une réponse immunitaire efficace exige que les lymphocytes T entrent en contact avec l'antigène et qu'ils se multiplient. Les scientifiques cherchent donc à identifier de nouveaux antigènes tumoraux et à favoriser leur reconnaissance par les lymphocytes T. Récemment, ils ont réussi à stimuler fortement la formation de certains lymphocytes T antitumoraux chez huit

patients atteints d'un cancer métastatique de la peau. Ils ont mélangé des antigènes tumoraux produits par synthèse chimique avec de l'ADN bactérien et un peu d'huile minérale. Cette émulsion a été injectée aux patients par voie sous-cutanée. L'ADN bactérien et l'huile minérale ont déclenché une inflammation locale qui a activé le système immunitaire. Les chercheurs ont ensuite étudié en détail la réponse immunitaire au vaccin pour savoir combien de lymphocytes T antitumoraux s'étaient formés, quels étaient leur durée de vie, leur degré d'agressivité et leur capacité d'identifier les cellules cancéreuses. «Notre objectif est d'augmenter le nombre de lymphocytes T antitumoraux ainsi que leur durée de vie et d'améliorer leur performance, explique Pedro Romero. Les lymphocytes T des patients qui guérissent spontanément présentent une réponse immunitaire particulièrement efficace.»

Stratégie bénéfique

Une autre stratégie consiste à augmenter les lymphocytes T antitumoraux en laboratoire. Les cellules T spécifiques sont sélectionnées, multipliées en culture puis injectées aux patients. Cette stratégie pourrait s'avérer particulièrement bénéfique pour des patients souffrant de grosses tumeurs qu'on ne peut combattre qu'à grand renfort de cellules T. En dépit de leurs succès, les scientifiques lausannois ne pensent pas développer à court terme un vaccin applicable à n'importe quel cancer. «Nous testons séparément chaque possibilité sur un petit groupe de patients sélectionnés, note Pedro Romero. Avant de parler de traitement, laissons le temps à la recherche de nous guider sur cette voie!» ■