

Prix Nobel de médecine et physiologie : le temps des immunothérapies

Le Prix Nobel de médecine et de physiologie a été attribué à deux chercheurs dont les travaux ont permis l'émergence des immunothérapies qui, aujourd'hui, changent la vie de nombreux patients.

2 OCTOBRE 2018

f 0 | t 4 | in 0

James P. Allison et Tasuku Honjo ont reçu le prix Nobel de médecine et de physiologie. Les travaux qu'ils ont menés dans les années 90 sur les mécanismes de régulation du système immunitaire ont été à l'origine du développement des immunothérapies anti-cancéreuses.

Les immunothérapies qui, depuis quelques années, obtiennent des autorisations de mise sur le marché pour un nombre croissant de pathologies cancéreuses ont une longue histoire ! Les deux lauréats en ont écrit les plus grandes pages dans les années 90 alors qu'ils travaillaient sur le rôle de quelques protéines apparemment impliquées dans la régulation des mécanismes immunitaires, PD-1 et PD-L1 pour Takusu Honjo, CTLA-4 pour James Allison.

A l'époque, les chercheurs ont décrit les « checkpoints » ou « points de contrôle » immunitaires, des mécanismes qui permettent à notre système de défense, dans certaines situations, de restreindre son action pour ne pas nuire à son environnement proche et, dans certains cas, d'éviter les réactions auto-immunes. Ainsi, les chercheurs américains et japonais ont montré que les protéines PD-1 et CTLA-4, présentes sur les cellules immunitaires, agissaient comme des leviers de freins, activables par des protéines exprimées par d'autres cellules ou présentes dans l'environnement de ces cellules immunitaires.

Alors que nombre de travaux portaient à l'époque sur la question des maladies auto-immunes et donc que l'activation de ces freins était un enjeu clinique majeur, le deux lauréats ont envisagé l'inverse. Et si l'on parvenait, au contraire, à empêcher l'action de tels freins dans le contexte tumoral ? Leurs premières réussites, dès le milieu des années 90 ont ouvert la voie et ont mené, près de 20 ans plus tard, à des centaines d'essais cliniques et aux résultats que l'on connaît aujourd'hui.

NOS SUPPORTS D'INFORMATION

Collection Comprendre et agir | Fiche

Fiche : Soigner un cancer par immunothérapie

Cette fiche de la collection Comprendre et agir apporte une information fiable et accessible aux patients, leur proche et à l'ensemble des personnes concernées par la maladie.

→ S'ABONNER À LA NEWSLETTER



Système immunitaire VS cancer, une guerre de plus de 100 ans

Si certains travaux précurseurs, en l'occurrence salués par un Prix Nobel, marquent un tournant dans l'évolution d'un champ de recherche, les progrès scientifiques ou médicaux ont tous une histoire qui, bien souvent, s'est construite sur la base d'expériences bien plus modestes. Pour illustrer ce point de vue, un court article présente comment, 100 ans avant les chercheurs récompensés, des médecins semaient sans le savoir les graines de ce que l'on considère aujourd'hui comme une révolution thérapeutique.

→ EN SAVOIR PLUS

La Fondation ARC et l'immunothérapie

La Fondation ARC est pleinement impliquée dans cet effort de recherche, indispensable pour améliorer et déployer l'usage de ces nouveaux traitements. Elle soutient en particulier l'essai **CHECK'UP**, une étude pour identifier les marqueurs prédictifs de la réponse aux anti-PD1 et PD-L1, et a lancé en 2018 l'appel à projet **SIGN-IT**, dont l'objectif est de faire émerger de nouveaux projets « permettant d'identifier des signatures pour guider la décision thérapeutique et sélectionner les patients susceptibles de bénéficier de ces traitements ».

R.D.

Crédit image : Niklas Elmehed. (c) Nobel Media AB 2018

Dernière mise à jour: 02-10-2018

→ IMPRIMER L'ARTICLE