

Des chercheurs français ont identifié un gène " H.L.A." humain

Une équipe française du Centre d'immunologie INSERM C.N.R.S. de Marseille-Luminy vient, en collaboration avec l'unité " Biologie du gène " de l'Institut Pasteur de Paris, d'identifier une partie du matériel génétique impliqué chez l'homme dans le système H.L.A.

J.-Y. Nau, Le Monde, 2 mai 1981

On sait depuis longtemps, grâce notamment aux travaux menés par le professeur Jean Dausset, prix Nobel de médecine et physiologie 1980, que certaines protéines synthétisées par les cellules sont un des maillons de ce système complexe qui joue un rôle fondamental dans la défense de l'organisme contre ce qui lui est étranger et dans la reconnaissance de ce qui lui appartient.

Depuis quelques années, on soupçonne le système H.L.A. (baptisé système H.2 chez la souris) d'être impliqué dans de nombreux mécanismes biologiques. Passionnant à maints égards, ce système fait aujourd'hui l'objet de très nombreux travaux, tant sur le plan fondamental qu'au niveau de l'application médicale. L'apparition, il y a quelque temps, des techniques de manipulation génétique, offrant un nouvel outil de compréhension des mécanismes biologiques permit d'engager de nouvelles recherches dans ce domaine, dont on commence à enregistrer les premiers résultats.

Le travail mené par l'équipe marseillaise a débuté en novembre dernier, grâce à une collaboration établie avec l'équipe du professeur Philippe Kourilsky (Institut Pasteur de Paris). L'un des objectifs était de faire produire en laboratoire, et à partir de techniques de manipulation génétique, certains des composants protéiques qui jouent un rôle dans le système H.L.A. S'il est impossible, à partir d'une protéine donnée, de remonter jusqu'au gène - zone précise du matériel génétique qui, dans le noyau cellulaire, commande et dirige sa synthèse, - à l'inverse, lorsqu'on possède le gène, on peut, en l'intégrant dans un système vivant donné (bactérie ou culture de cellules, par exemple), disposer d'un outil de laboratoire capable de reproduire dans sa totalité la succession des événements cellulaires qui conduisent à la production d'une structure biologique. À partir d'un intermédiaire (A.R.N. messenger) isolé chez la souris, et situé entre l'acide désoxyribonucléique (A.D.N.) de la cellule et la protéine de sa surface, l'équipe marseillaise s'est ingéniée à remonter le cours des événements. Les chercheurs ont ainsi obtenu une partie de l'A.D.N. qui, chez la souris, commande la production protéique du système H.L.A.

La deuxième partie du travail a consisté à " accoler " cet A.D.N. au préalable " marqué " par une substance radioactive à des gènes humains introduits dans des structures virales, véritable banque de matériel génétique réalisée - et prêtée - par une équipe américaine.

Les chercheurs ont acquis la certitude qu'ils avaient bien reconnu et identifié un antigène H.L.A. humain Le point suivant consistera à faire "exprimer" le gène par une cellule dans laquelle on l'aura intégré. Ce travail est actuellement en cours. " S'ils constituent à notre sens une première mondiale, précise M. Bertrand Jordan (Marseille), il convient de souligner que ces résultats sont avant tout le fruit d'une collaboration entre plusieurs équipes françaises et que de nombreux travaux sont en cours sur ce sujet, notamment en France et aux États-Unis. "

À l'inverse de nombre de travaux scientifiques qui utilisent les techniques des manipulations génétiques, cette étude n'a pas pour objectif la production industrielle d'une substance donnée. Les premiers pas qu'elle permet de réaliser dans la connaissance intime du mode de fonctionnement du système H.L.A. laisse en effet entrevoir une nouvelle approche de certains mécanismes pathologiques au premier rang desquels le comportement des organismes vivants vis-à-vis des cellules cancéreuses.