



LE SYSTÈME IMMUNITAIRE, UNE ARME REDOUTABLE CONTRE LE CANCER

+ BIOLOGIE



THAIZ RIVERA VARGAS est chercheuse en biologie à la faculté de médecine de Dijon. Thaiz travaille au sein d'une équipe qui étudie la façon dont notre corps se défend quand on a un cancer. Plus précisément, Thaiz cherche à comprendre comment notre corps se rend compte qu'il a un cancer et décide d'attaquer la maladie pour essayer de guérir. Le but de ses recherches est de réussir à stimuler les défenses naturellement présentes dans notre corps pour combattre le cancer, en complément des médicaments déjà utilisés.

« Faire de la recherche c'est comme essayer de trouver son chemin dans le noir en ayant comme unique aide une petite lanterne qui s'allume rarement. Chaque découverte est un pas de plus vers la plus satisfaisante des réussites. »

Thaiz Rivera Vargas



Notre corps se défend tous les jours contre les virus et les bactéries qui l'attaquent, grâce à notre système immunitaire. Pour lutter, celui-ci possède une variété de cellules capables de repérer et détruire le danger. Cependant, notre corps a parfois du mal à repérer certains dangers. Par exemple, lorsque l'on souffre d'un cancer, notre système immunitaire n'arrive pas bien à faire la différence entre une cellule normale et une cellule malade. Mais des chercheurs ont déjà montré que notre système immunitaire peut quand même y arriver. Thaiz cherche à comprendre comment notre corps pourrait mieux reconnaître ces cellules cancéreuses.

Pour cela, Thaiz s'est intéressée plus particulièrement à un type de cellule du système immunitaire nommée « lymphocyte T CD4 ». Lorsque notre corps perçoit un danger, il le signale à ces

lymphocytes. Une fois prévenus, ceux-ci attirent des cellules « tueuses » au bon endroit pour favoriser la destruction de la menace. Les cellules cancéreuses sont difficiles à reconnaître parce qu'elles ressemblent à des cellules normales. Cependant, leur ADN est différent : il possède plein de défauts que l'on appelle « mutations ». Thaiz cherche un moyen pour que notre système immunitaire reconnaisse de façon efficace ces défauts sur l'ADN des cellules cancéreuses. Pour le trouver, Thaiz compare le comportement des lymphocytes T CD4 en présence d'un ADN de cellule normale et d'un ADN de cellule cancéreuse.

Si Thaiz réussit à comprendre comment notre système immunitaire peut mieux repérer les cellules cancéreuses, cela serait utile pour améliorer le traitement du cancer.

LES OBJECTIFS

- + Comprendre comment notre corps identifie une cellule cancéreuse
- + Connaître les armes dont dispose notre corps pour mieux attaquer une cellule cancéreuse
- + Améliorer ces armes pour lui permettre de mieux combattre le cancer grâce à un traitement plus efficace