

Immunité et cancer :l'apport de l'immuno oncologie dans le traitement du cancer

Briguen Amel ; Djilat Karima ;Bouzidi djallel
Oncologie médicale EPH El EULMA / CLCC SÉTIF

Introduction :

L'immunité est un mécanisme fondamental dans la surveillance et l'élimination des cellules cancéreuses. Toutefois, certaines cellules cancéreuses développent des stratégies sophistiquées pour échapper à la surveillance immunitaire. Ce phénomène a conduit à l'émergence de l'immuno-oncologie, un domaine novateur qui exploite la capacité du système immunitaire à reconnaître et détruire les cellules cancéreuses.

Matériel et méthode :

La réponse immunitaire :contre les tumeurs est un processus complexe qui implique l'activation de deux systèmes de défense principaux : l'immunité innée et l'immunité adaptative.

Le mécanisme d'échappement des tumeurs est désigné par les stratégies adoptées par les cellules cancéreuses pour échapper à la détection et à la destruction par le système immunitaire.

Ces mécanismes sont cruciaux pour la survie et la progression des tumeurs dans l'organisme par :

- la diminution de l'expression des protéines de surface,
- la régulation négative de la prolifération des lymphocytes T,
- l'absence d'antigènes à la surface
- des cellules tumorales,
- la création d'un environnement immunosuppresseur

Discussion : L'immuno-oncologie, ou immunothérapie du cancer, est une approche thérapeutique qui exploite la relation entre le système immunitaire et le microenvironnement tumoral à fin de renforcer la capacité du système immunitaire à combattre le cancer

Type d'immunothérapie :Il existe plusieurs formes d'immunothérapie, chacune ayant un mécanisme d'action spécifique.

Inhibiteurs de points de contrôle immunitaire (Checkpoint inhibitors) : il "débloquent" le système immunitaire en inhibant certaines protéines, appelées points de contrôle immunitaires, qui empêchent normalement les cellules immunitaires d'attaquer les cellules cancéreuses.

Exemples : Les inhibiteurs de PD-1/PD-L1 (pembrolizumab, nivolumab) et les inhibiteurs de CTLA-4 (ipilimumab).

Thérapies à base de cellules (Cell-based therapies) :Cela comprend des traitements comme les **thérapies CAR-T (chimeric antigen receptor T-cell therapy)**, où les cellules T du patient sont modifiées en laboratoire pour reconnaître et attaquer plus efficacement les cellules cancéreuses.

Vaccins thérapeutiques :Ces vaccins sont conçus pour stimuler le système immunitaire à reconnaître et attaquer spécifiquement les cellules cancéreuses.Par exemple, le vaccin **Bacillus Calmette-Guérin (BCG)**

Cytokines :Ce sont des protéines qui aident à activer et à amplifier la réponse immunitaire contre le cancer.

Exemples : L'interleukine-2 (IL-2) et l'interféron-alpha,

Anticorps monoclonaux :Ce sont des anticorps fabriqués en laboratoire qui peuvent se lier spécifiquement à des molécules sur la surface des cellules cancéreuses et activer le système immunitaire pour les détruire.

Conclusion :L'immunité joue un rôle crucial dans la surveillance et l'élimination des cellules cancéreuses. L'immuno oncologie a révolutionné le traitement du cancer en offrant de nouvelles options thérapeutique.