

La tolérance immunitaire

1° Définition :

Incapacité spécifique d'un organisme a développé une réponse immunitaire vis-à-vis d'un antigène donné, normalement immunogène.

Il y a deux types de tolérance :

- **La tolérance immunitaire spécifique naturelle :**

Il s'agit de la tolérance d'un organisme vis-à-vis de ses propres constituants, acquise durant la vie fœtale. Dans les organes lymphoïdes, les lymphocytes T et B sont sélectionnés, c'est-à-dire que seuls les lymphocytes capables de reconnaître des molécules du non-soi, en association avec des molécules du CMH sont conservés, tandis que les lymphocytes auto-réactifs sont éliminés.

- **La tolérance immunitaire spécifique acquise :**

Il s'agit de la tolérance qu'un organisme peut acquérir vis-à-vis d'un antigène donné, dans des conditions déterminées.

2° Etablissement de la tolérance :

2.1. Facteurs liés à l'hôte :

2.1.1. L'âge :

Plus l'animal est immunologiquement mûr, moins la tolérance est facile à induire. Ainsi, il est très facile d'induire une tolérance chez des souris dans la semaine suivant leur naissance.

2.1.2. Traitements particuliers :

Dans le cas où un individu subit un traitement immunosuppresseur, on peut induire un état de tolérance.

2.2. Facteurs liés à l'antigène :

2.2.1. La nature :

La tolérance est induite plus facilement quand on injecte des antigènes protéiques sous forme désagrégée.

2.2.2. La dose :

La dose à injecter pour obtenir une tolérance immunitaire dans le cas d'un antigène Thymo-indépendant est plus forte que celle à injecter pour obtenir un état de tolérance avec un antigène Thymo-dépendant.

On obtient des états de tolérance si la dose d'antigène est forte. Pour certains antigènes, l'injection répétée de doses faibles entraîne un état de tolérance.

2.2.3. Voie d'introduction :

L'induction d'un état de tolérance est généralement obtenue au moyen de l'injection d'un antigène, en l'absence d'adjuvant, par voie intradermique.

3° Le mécanisme de la tolérance :

Il est assez mal connu. Il existe plusieurs hypothèses :

- L'intervention des lymphocytes T suppresseurs, bloquant l'intervention des LB et des LTC.
- L'immaturation du système immunitaire.

4° Applications thérapeutiques :

Une meilleure connaissance des mécanismes de la tolérance pourrait avoir de nombreuses applications :

- Éviter les rejets de greffes.
- Permettre à l'organisme de mieux lutter contre les tumeurs.