

Université Frères Mentouri- Constantine1

Faculté des Sciences de la Nature et de Vie

Département des Enseignements Communs en SNV

TD Immunologie générale

TD 3 : Cellules de l'immunité

- 1- Indiquer les zones thymodépendantes des organes lymphoïdes
 - a. Aire para-corticale des ganglions lymphatiques
 - b. Corticale externe des ganglions lymphatiques
 - c. Manchon lymphoïde péri- artériel de la pulpe blanche de la rate.
 - d. Follicules et zone marginale de la pulpe blanche de la rate.
 - e. Médulla du thymus
 - 2- Les cellules impliquées dans la destruction des cellules tumorales sont représentées par
 - a. Les cellules NK
 - b. Les polynucléaires éosinophiles
 - c. Les macrophages activés
 - d. Les PN basophiles
 - e. Les lymphocytes T8
 - 3- Quelles propositions, parmi les suivantes, s'appliquent à la molécule CD4?
 - a – Elle est le ligand des molécules de classe I du CMH
 - b – Elle définit une sous-population de lymphocytes T
 - c – Elle est un des récepteurs du VIH
 - d – Elle joue un rôle dans l'interaction des lymphocytes T avec les cellules présentant l'antigène
 - e – Elle est libérée sous forme soluble par les lymphocytes activés
- 2/ On étudie la réponse immunitaire d'une souris mis en contact avec un antigène A au jour 0
Deux mois plus tard on injecte à la même souris, le même antigène A.
1. Lors du premier contact avec un antigène A
 - a. différents clones de lymphocytes B sont sélectionnés.
 - b. la réponse immunitaire adaptative est immédiate.
 - c. un seul clone de lymphocytes B est activé.
 - d- plusieurs clones de lymphocytes B et T4 sont sélectionnés.
 2. Lors du deuxième contact avec l'antigène A :
 - a. les lymphocytes T fabriquent plus d'anticorps anti A.
 - b. les lymphocytes B fabriquent plus d'anticorps anti A.
 - c. les lymphocytes B en coopération avec T fabriquent plus d'anticorps anti A.

3- Lors d'un deuxième contact avec l'antigène A :

- la réponse immunitaire est plus rapide et quantitativement plus importante.
- la réponse immunitaire est plus lente et quantitativement plus importante.
- la réponse immunitaire est plus rapide et quantitativement moins importante.

3/ Vous avez les expériences suivantes, discutez les résultats et tirez une conclusion de chaque expérience.

Expérience 01 : des cellules T provenant des 2 souches de souris (X et Y) sont cultivées en présence de macrophages de la souche X qui ont été incubés 1h avec l'Ag puis lavés. La réponse proliférative des cellules T est alors mesurée.

Résultat:

* La co-culture de cellules T de souche X avec les macrophages de souche X induit une prolifération des cellules T.

* Les cellules T de souche Y avec les macrophages de la souche X ne prolifèrent pas.

Expérience 02 : des souris X thymectomisées quelques heures après leur naissance sont reconstituées avec des cellules thymiques de souris Y juste avant d'être immunisées par des globules rouges de mouton (GRM). Après 7 jours, les cellules spléniques sont prélevées et séparées en 3 aliquotes. Une partie des cellules est traitée par des anticorps dirigés contre les cellules Y en présence du complément, une partie par des anticorps dirigés contre les cellules X en présence du complément, la troisième partie par du sérum normal de souris en présence de complément.

Résultat : On détecte des cellules produisant des anticorps dans les aliquotes 1 et 3 mais pas dans l'aliquote 2.

4/ Vous avez la figure suivantes :

- Légènder la figure.
- Donnez un titre à la figure
- Commenter la figure

