

La République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'enseignement supérieure et recherche scientifique
Centre Universitaire de Mila.
Faculté des sciences de la nature et de la vie
Département des sciences biologique et agricoles

TD 07 IMC

Exercice 01 :

Répondez aux questions suivantes

1- Lors de l'exercice de sa fonction, un infirmier se pique accidentellement avec une seringue ayant servie à prélever du sang sur un patient atteint Hépatite B. Sachant que cette maladie est due à une infection virale au HBV. Comment déterminer si l'infirmier en question a été infecté ou pas au HBV ?

2- La cyclosporine est un agent immunosuppresseur dont l'utilisation thérapeutique permet de prévenir le rejet aigu des greffes lors de la transplantation d'organes. Un individu ayant subi une greffe du foie est sous traitement à la cyclosporine. Cependant, il est atteint d'une tumeur gastrique et il souhaiterait subir un nouveau traitement basé sur la stimulation du système immunitaire. Recommandez-vous ce traitement ? Pourquoi ?

3- Un individu possède une mutation qui inhibe naturellement la fonction du ligand CD40 (CD40L). Quelles sont les conséquences d'une telle inhibition ? Pourquoi ?

Exercice 02 :

Une souris de souche A est injectée avec une suspension du virus de la chorioméningite. Après 1 semaine, un prélèvement de la rate a été réalisé, puis les lymphocytes T qui y sont contenus ont été isolés (les LT*). Ces lymphocytes ont été incubés avec des fibroblastes provenant d'autres souris comme décrit dans les expériences suivantes :

Expérience 1 : on prélève des fibroblastes de la souris « 1 » de souche A et qui a été injecté avec le virus de la chorioméningite. Ces fibroblastes sont incubés avec les LT*. Une lyse des fibroblastes de la souris 1 est observée.

Expérience 2 : on prélève des fibroblastes de la souris « 2 » qui est de souche A et saine. Ces fibroblastes sont incubés avec les LT*. Les fibroblastes ne sont pas lysés.

Expérience 3 : on prélève des fibroblastes de la souris « 3 » de souche A et qui a été injecté avec le virus de la variole. Les fibroblastes ne sont pas lysés.

Expérience 4 : on prélève des fibroblastes de la souris « 4 » de souche B et qui a été injecté avec le virus de la chorioméningite. Ces fibroblastes sont incubés avec les LT*. Les fibroblastes ne sont pas lysés.

Expliquez ces résultats

Exercice 03 : Commentez les expériences du tableau suivant

EXPERIENCES		RESULTATS
Ablation du thymus d'une jeune souris	Greffe de peau de rat	La peau n'est pas rejetée
	Injection d'antigènes	En général pas d'anticorps
Ablation de la bourse de Fabricius d'un jeune poussin	Greffe d'organe d'un autre oiseau	Rejet très rapide du greffon
	Injection d'antigènes	Jamais de production d'anticorps