

Série TD N°1 & N°2 Module d'Immunogénétique

Problématique N°1:

Dans une démarche de recherche, des chercheurs souhaitent arrêter la réponse immunitaire dépendante du complément.

A votre avis quelle est la démarche méthodologique idéal que ces chercheurs devraient suivre ? Ce ciblage de la réponse immunitaire dépendante du complément a-t-il un impact sur les autres mécanismes de la réponse immunitaire ? *Développez* votre réponse.

Problématique N°2:

Lors d'une expérimentation, les chercheurs ont procédé à une ponction de moelle osseuse. La ponction récupérée fut répartie en plusieurs lots :

Lot 1 : CXCL12+ IL-7 + SCF + IL-4

Lot 2 : CXCL12+ IL-7 + SCF + IL-4+CD40L

Lot 3 : CXCL12+ IL-7 + SCF + IL-2+IL-5+CD40L+ FLT-3 ligand+molécules de la famille B7+TGF-B

Lot 4 : CXCL12+ IL-7 + SCF + IL-4+CD40L+ molécules de la famille B7

Lot 5 : CXCL12+ IL-7 + SCF + IL-5+CD40L+ molécules de la famille B7+TGF-B

Lot 6 : CXCL12+ IL-7 + protéine virales+ SCF + IL-2+IL-5+CD40L+ molécules de la famille B7+TGF-B

Lot 7 : CXCL12+ IL-7 + SCF + IL-2+IL-5+CD40L+ FLT-3 ligand+molécules de la famille B7+TGF-B

Lot 8 : CXCL12+ IL-7 + SCF + IL-2+IL-5+TPO+CD40L+ FLT-3 ligand+molécules de la famille B7+TGF-B

Quelles sont les populations lymphocytaires se développant à partir de chaque lot? *Développez* votre réponse

Problématique N°3:

Comment est-il possible à des chercheurs de déterminer le nombre de clones différents produisant des anticorps contre le même epitope? Développez votre réponse en indiquant les techniques que les chercheurs peuvent utiliser.

Dans le cas où les chercheurs ne disposent pas de moyens de séquençage, comment peuvent-ils faire ??

Problématique N°4:

Suite à des infections à répétition, chez un groupe d'individus, des chercheurs ont réalisé des analyses phénotypiques des cellules immunitaires. Ils ont identifié dans le sang circulant une population cellulaire exprimant du CD45RA, du CD117 et CD34.

Quel procédé expérimental ont suivis les chercheurs pour identifier cette population cellulaire? Lors d'un test in vitro, suite à l'ajout d'IL-15, les cellules ne réagissent pas; à votre avis que doivent faire les chercheurs pour confirmer cette observation? À votre avis ce groupe d'individus développent des infections entre quels types de pathogènes ? *Expliquez vos réponses.*

Problématique N°5:

La réponse immunitaire dépendante du complément est-elle déclenchée avant ou après la reconnaissance du pathogène par les cellules de la lignée myéloïde? de plus on observe une augmentation de l'extravasation des cellules immunitaire chez des personnes développant une réponse immunitaire dépendante du complément très importante. Expliquez vos réponses.

Problématique N°6:

Quelles sont les différentes manifestations immunologiques associées au dysfonctionnement de la voie des STATs ? Développez votre réponse