

Exercice sur les réponses immunitaires

Exercice 1

1 – L'inoculation d'une substance étrangère comme la toxine tétanique peut-être mortelle pour un cobaye . Comment qualifie-t-on cette toxine ?

2 – On peut inoculer à un autre cobaye cette toxine mais préalablement traitée (= anatoxine). On remarque que par la suite,l' animal résiste à l' injection de toxine normalement mortelle.

Comment qualifie-t-on cet animal ?

3 – On prélève le sérum de ce dernier animal et on l'inocule à un autre cobaye. Ce dernier devient aussi réfractaire à l'injection de la toxine tétanique. Que peut-on dire quand au type de l'immunité acquise par l'animal ?

4 – Mais l'introduction de la toxine diphtérique à cet animal entraîne sa mort. Quelle conclusion peut-on tirer du caractère de cette immunité ?

Exercice 2

On se propose de rechercher les principaux effecteurs de la réponse immunitaire et de leur mode de communication. De nombreuses expériences ont été réalisées pour montrer les modalités de la réponse immunologique.Les manipulations suivantes résument une de ces expériences et ses résultats.

1. Un rat D immunisé contre la tuberculose + Bacille de Kock ==> D survit.

2. On prélève le sérum de D et on l'injecte dans un rat E, puis E a été mis en contact avec BK.
==> E meurt.

3. On prélève des LT de D et on l'injecte dans un rat F, puis F a été mis en contact avec BK.
==> F survit.

Questions

a – Indiquer une technique médicale permettant d'immuniser le rat D.

b – Dans l'expérience 2, le rat E meurt. Quelle molécules devrait-on rencontrer dans le sérum de D ? Pourquoi le rat E meurt-il ?

C – Dans la troisième expérience, le rat F survit. Quel type de réponse immunitaire rencontre-t-on cette expérience ? Pourquoi ?