

1. اللمفاويات التي تم تثبيتها تمثل لمفاويات B تنتمي للغة يتوفر غشاؤها على مستقبلات IgM نوعية لمولد المضاد Ag_1 .

2. تفسير :

في الوسط 1 : تعرفت اللمفاويات B على Ag_1 وبوجود الوسائط المناعية تمت عملية التنشيط ثم التكاثر .
في الوسطين 2 و 3 : لم تتعرف اللمفاويات B على مولدات المضاد Ag_2 و Ag_3 ، وبالتالي عدم تكاثر اللمفاويات رغم وجود الوسائط المناعية .

3- a : مضاد أجسام b : مركب منيع .

4- أ. مفتاح الوثيقة 3 :

1 : جزء متغير ، 2 : جزء ثابت

3 : موقع تعرف مولد المضاد

ب - يدل تواجد مضادات الأجسام في الوسط 1 على تطور اللمفاويات B إلى بلزيمات مفرزة لمضادات أجسام Ag_1 Anti -

5 - تمثل الوثيقة 4 ظاهرة البلعمة

- المراحل :

1- : ابتلاع .

2- : هضم .

3- : طرح الحطام

6- مختلف مراحل الاستجابة المناعية المدروسة :

- طور الحث : التعرف والتنشيط بوجود وسائط مناعية .

- طور التضخيم : التكاثر والتفريق بوجود وسائط مناعية .

- طور التنقية : إنتاج مضادات الأجسام وبالتالي تشكل مركب منيع .

- ظاهرة البلعمة : ابتلاع وهضم المركبات المنيعية .

7- من خلال معطيات الوثيقة 5 يتضح ما يلي :

إنتاج نفس كمية IgM عند الشخصين

إنتاج كمية ضعيفة من IgG عند الشخص المصاب .

نستنتج ان سبب القصر المناعي عند الشخص المصاب يرجع إلى النقص في إنتاج IgG .

8- فرضية تتعلق بخلل في وظائف اللمفاويات T_4

يوجد خلل في وظيفة اللمفاويات T_4 مما جعلها غير قادرة على إنتاج IgG بكمية عادية .

9- الإنتاج العادي ل IgG في الحالة 1 والإنتاج الضعيف في الحالة 2 يدل على أن القصور يرتبط بوجود لمفاويات T غير عادية عند الشخص المصاب ، وهذا ما يؤكد الفرضية المقترحة .

10- اقتراح : لتدعيم الجهاز المناعي عند الشخص المصاب يجب حقنه بـ كروبيات مناعية (Ig) نوعية .