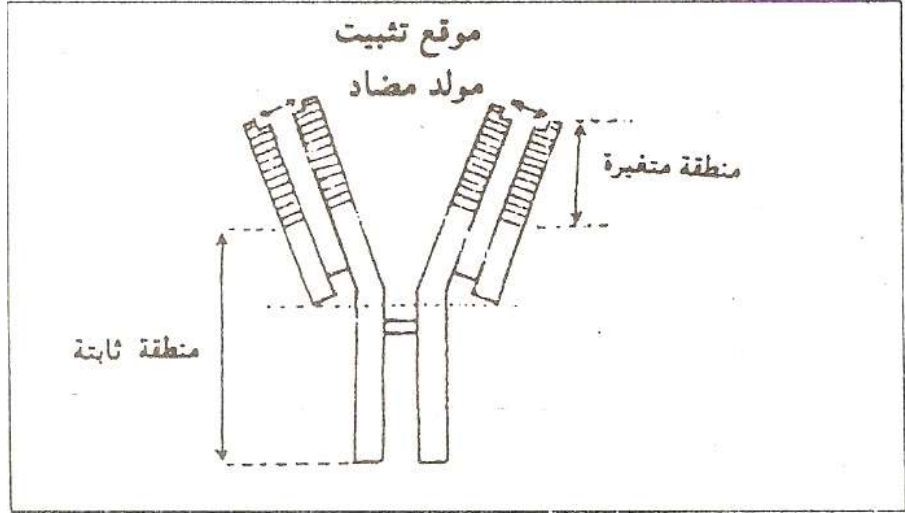


1. رسم تخطيطي مفسر لجزيئة مضاد الأجسام



2. أدوار مضادات الأجسام خلال الاستجابة المناعية الخلطية هي :

- التعرف على مولد المضاد بواسطة مضادات الأجسام الغشائية الموجودة على سطح اللمفاويات B .
- تثبيت مولد المضاد وتشكل المركب المنيع وبذلك يتم إبطال مفعول مولد المضاد .
- تسهيل بلعمة المركب المنيع بواسطة البلعميات الكبيرة .

3- تحليل الوثيقة 1 :

- يظهر الصنف IgM من مضادات الأجسام في دم الفأر بعد مرور 3 أيام من حقنه بمولد المضاد ، أما الصنف IgG من مضادات الأجسام لا يظهر إلا بعد مرور 7 أيام من حقن الفأر بمولد المضاد .
- يرتفع تركيز IgM ليصل قيمة قصوى في اليوم السابع بعد الحقن ثم ينخفض ذلك تدريجيا إلى أن ينعدم في اليوم 15 بعد الحقن .

- يرتفع تركيز IgG ليلبلغ قيمة قصوى في اليوم 14 ليبقى ثابتا في هذه القيمة .

4- يتبين من معطيات الجدول أن نضج اللمفاويات T على مستوى الغدة السعترية يعتبر ضروريا لإنتاج مضادات الأجسام IgM و IgG بكمية عادية .

5- تفسير : تعرف اللمفاويات T_4 على المحددات المستضادية المعروضة من طرف CMH_{II} لللمفاويات B يؤدي إلى إنتاج الأنترلوكين من طرف T_4 ← تنشيط اللمفاويات B وتفريقها إلى بلزميات مفرزة ل IgM .

- نلاحظ مقارنة مع الشخص السليم غياب بروتينات CD40L بغشاء اللمفاويات T_4 عند الشخص المصاب بمرض HIM مما يحول دون ارتباط CD40 ب CD40L ينتج عنه عدم تفريق اللمفاويات B إلى بلزميات مفرزة ل IgG الشيء الذي يفسر عدم إنتاج IgG عند الشخص المصاب بهذا المرض .