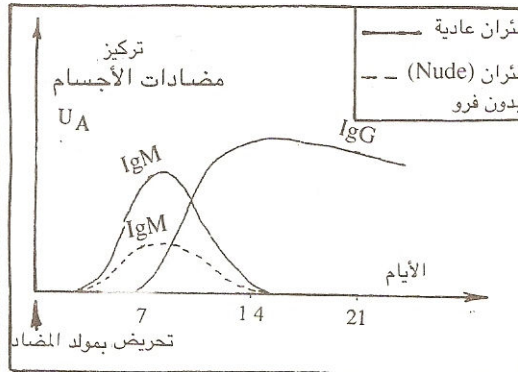


خلال إستجابة مناعية ضد مولد مضاد معين، يتم إنتاج عدة أنواع من الكريونينات المناعية (Ig) موجهة ضد مولد المضاد هذا.



الشكل -1-

نعاير إنتاج صنفين من (Ig) عند مجموعتين من الفئران حقنت بمولد مضاد :

- **المجموعة 1 : فئران عادية.**
- **المجموعة 2 : فئران بدون فرو (Nudes)** تولد بدون غدة سعترية.

يبين (الشكل 1) النتائج المحصل عليها.

1- ذكر بدور الغدة السعترية، معتمدا على معلومات المكتسبة. (0,5 ن).

2- قارن النتائج المحصل عليها عند المجموعتين. (1 ن)

يصاب بعض الأشخاص بقصور مناعتي خطير يسمى (H.I.M) ويتميز بوجود عدد عادي من اللمفاويات T و B، وإنتاج IgM، وعدم إنتاج IgG بعد حقن مولد مضاد معين.

3- أنجز جدولا مقارنا لللمفاويات T و B، مستعينا بمعلوماتك المكتسبة (إقتصر على 5 معايير). (1,25 ن)

نأخذ لمفاويات B لفرد مصاب بـ HIM والتي سبق تنشيطها بمولد مضاد معين، ثم نزرعها في وسط زرع ملائم، بوجود لمفاويات T لفرد عادي تم تنشيطها بنفس مولد المضاد. نلاحظ في هذه الحالة إنتاج IgM و IgG بكميات عادية.

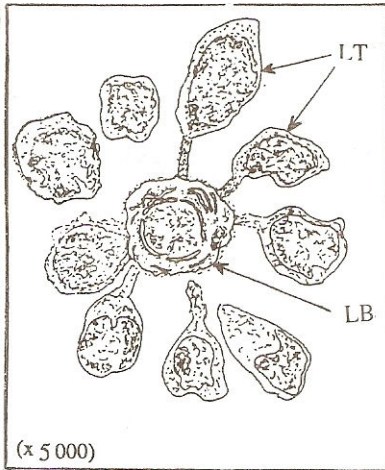
4- إعتادا على المعطيات السابقة، إقتراح فرضية تفسر بها سبب مرض HIM. (0,75 ن)
قصد التحقق من هذه الفرضية، أنجزت التجارب التالية :

ملحوظة : يتضمن وسط الزرع في التجارب 1 و 3 و 4 نفس مولد المضاد المستعمل في تنشيط LT و LB.

* **التجربة 1 :** نأخذ لمفاويات T و B لفرد عادي تم تنشيطها بواسطة مولد مضاد معين، ونزرعها في وسط ملائم، يمثل (الشكل 2) ملاحظة مجهرية لبعض الخلايا في هذا الوسط.

5- إستخرج المعلومة التي يمد بها هذا الشكل. (0,25 ن).

* **التجربة 2 :** نكشف بواسطة واسمات نوعية (Marqueurs spécifiques) عن وجود بروتينات قادرة على الإرتباط فيما بينها، على مستوى الغشاء السيتوبلازمي لكل من L.T و L.B. المنشطة. يمثل الجدول التالي النتائج المحصل عليها :



الشكل -2-

أشخاص عاديون		أشخاص مصابون بـ HIM		صنف البروتينات
LT	LB	LT	LB	
-	-	+	-	g.p ³⁹
-	+	-	+	CD ⁴⁰

* **ملحوظة :** علامة (+) تعني وجود، علامة (-) تعني غياب.

6- إستخلص المعلومات التي تمد بها نتائج هذا الجدول. (1 ن)

* **التجربة 3 :** نزرع في وسط ملائم لمفاويات B، لشخص مصاب بـ HIM، بوجود جزيئات معزولة لـ gp³⁹. نلاحظ إنتاجا مشابها لذلك الملاحظ عند فئران المجموعة 1 (الشكل 1).

* **التجربة 4 :** نعيد نفس التجربة مع منع الإتصال بين gp³⁹ و CD⁴⁰، فنلاحظ إنتاجا مشابها لذلك الملاحظ عند المجموعة 2 (الشكل 1).

7- كخلاصة، إقتراح تفسيراً لمميزات مرض HIM معتمدا على المعطيات التجريبية السابقة. (1,25 ن)

8- إعتادا على ماسبق، إقتراح وسيلتين لمعالجة الشخص المصاب بـ HIM. (0,5 ن)