

* في بعض الحالات يحدث قصور مكتسب للجهاز المناعي مما يسبب مشاكل عديدة للشخص المصاب. من بين هذه الحالات نجد سرطان النخاع العظمي : (Leucémie). في هذه الحالة يكون الجهاز المناعي للمصاب غير فعال. قصد معالجة هذا الخلل، تم التفكير في زرع نخاع عظمي للمصاب شريطة أن يكون المعطي والمصاب من نفس CMH أو HLA.

1 - ذكر بدور النخاع العظمي في المناعة.

2 - عرف CMH.

* قصد تحديد المعطي الملائم، نقوم بزرع كريات اللمفاوية بعد منع تكاثرها - عن طريق تشعيها - مع كريات لمفاوية للشخص المصاب، ونلاحظ بعد ذلك تكاثر الكريات اللمفاوية للمصاب (المتلقي).

3 - بين الحالة التي يجب أن تكون عليها الكريات اللمفاوية للمتلقي لكي يكون المعطي ملائما ؟ تكاثر الكريات اللمفاوية أم عدمه؟، علل إجابتك.

* يشكو شخص R من المرض المذكور، ولتحديد المعطي الملائم، تم فحص الكريات اللمفاوية لأخته D_1 وأخويه D_2 و D_3 . لقياس مدى ملائمة خلايا المتلقي R نقوم بزرعها بحضور خلايا المعطي في وسط يحتوي على "تيميدين" مشع الذي يستعمل في تركيب ADN: إذن كلما ارتفع استهلاك "التيميدين" كلما كان التكاثر مهما. يعطي الجدول التالي نتائج هذه الدراسة

المعطي (لمفاويات سبق تشعيها)					
D_1	D_2	D_3	R (المتلقي)	شخص غريب عن العائلة	
2 500	17 700	3 400	2 600	37 000	نسبة الإشعاع في لمفاويات R

4 - اعط وصفًا دقيقًا لنتائج هذا الجدول.

5 - اعتمادًا على إجابتك السابقة، استنتج المعطي الملائم، معلنًا إجابتك.

تمت زراعة موازية للأولى، لكن هذه المرة تم تشعيح لمفاويات المتلقي R، وقد جمعت النتائج في الجدول جانبه :

المعطي (لمفاويات عادية)			
D_1	D_2	D_3	
2 500	17 700	3 400	نسبة الإشعاع في لمفاويات المعطي

6 - هل تؤكد هذه المعطيات إجابتك على السؤال رقم 5 ؟ فسر ذلك.

7 - اقترح تفسيرًا لعدم اللجوء إلى أبوي الطفل R كمعطين.

إعداد الأستاذ : عبد الله الرحموني