

تموضع تحليلات مركب التلاؤم النسيجي C.M.H. على :										G أفراد عائلة الشخص
النسبي رقم 6:					النسبي رقم 6:					
D _{R2}	D _{w2}	B ₅	C _{w1}	A ₁	D _{R3}	D _{w3}	B ₈	C _{w2}	A ₁	G أب الشخص
D _{R4}	D _{w4}	B ₁₂	C _{w8}	A ₁	D _{R1}	D _{w1}	B ₇	C _{w4}	A ₂	G أم الشخص
D _{R1}	D _{w1}	B ₇	C _{w4}	A ₂	D _{R3}	D _{w3}	B ₈	C _{w2}	A ₁	G الشخص
D _{R4}	D _{w4}	B ₁₂	C _{w8}	A ₁	D _{R2}	D _{w2}	B ₅	C _{w1}	A ₁	G أخ الشخص
D _{R4}	D _{w4}	B ₁₂	C _{w8}	تحليل A ₂	D _{R2}	D _{w2}	B ₅	C _{w1}	A ₁	G أخت الشخص

الوثيقة: 1

نصح الأطباء شخصا G بزرع كلية نظرا لإصابته بقصور كلوي حاد، لتحقيق هذه العملية تم تحديد فصائل التلاؤم النسيجي C.M.H. عند كل من الشخص G وبعض أفراد عائلته، وتلخص الوثيقة 1 النتائج المحصل عليها.

1 - اعتمادا على الوثيقة 1 ومعلوماتك :
أ - اذكر ثلاث خصائص مميزة لمورثات C.M.H.

- ب - اكتب النمط الوراثي لـ C.M.H. عند الشخص G وأبويه.
- ج - اعط الحليل (v) الذي يوجد عند أخت الشخص G على النسبي رقم 6.
- د - اعط النمط الوراثي لـ C.M.H. عند أخت الشخص G.
- 2 - من بين إخوة الشخص G هل يوجد فرد تسمي تركيبة بالتبرع بكلية لأخيه ؟ علل إجابتك.
- في حالة عدم تلاؤم الشخص المعطي مع الشخص المتلقي، يتم اللجوء إلى تقنية تتمثل في حقن الشخص المتلقي للزرع، بمواد تكبح جهازه المناعي، وتسمى بمواد كابحة للجهاز المناعي (Immuno-dépresseurs) ونرمز لها بـ : I.D.
- لإبراز بعض جوانب هذه التقنية نقترح التجارب الآتية :
- * التجربة الأولى : نأخذ قطعة جلد من فأر A₁ ونزرعها لفأر B₁، بعد مرور 15 يوما نلاحظ رفض الطعم من طرف B₁.

- 3 - ما ذا تستنتج بخصوص C.M.H عند الفأرين A_1 و B_1 ؟
- 4 - إذا علمت أن عدد المفاويات T قد ارتفع بشكل كبير في العقد المفاوية للفأر B_1 في نهاية التجربة 1، حدد مسلك الإستجابة المناعية النوعية التي تولدت عند الفأر B_1 .
- * بعد خضوع الفأر B_1 للتجربة 1 نزل منه لمفاويات T ونحقنها لأرنب، بعد مرور 15 يوما عن حقن الأرنب بالمفاويات T، نزل من دم الأرنب قليلا من المصل وبعض اللمفاويات.
- * نأخذ فأرين B_2 و B_3 لهما نفس C.M.H الفأر B_1 ، ثم نجري عليهما التجربتين 2 و 3 الممثلتين في الوثيقة 2.

رقم التجربة	مراحل التجربة	النتيجة
التجربة : 2	نحقن الفأر B_2 بمصل الأرنب ثم نزرع له قطعة جلد مأخوذة من الفأر A_1	قبول الطعام
التجربة : 3	نحقن الفأر B_3 بلمفاويات الأرنب ثم نزرع له قطعة جلد مأخوذة من الفأر A_1	رفض الطعام

الوثيقة: 2

- 5 - ما ذا تمثل لمفاويات الفأر B_1 بالنسبة للجهاز المناعي للأرنب ؟
- 6 - من خلال مقارنة التجربتين 2 و 3 ونتائجهما :
أ - استنتج مسلك الاستجابة المناعية النوعية التي تولدت عند الأرنب بعد حقنه بلمفاويات الفأر B_1 .
ب - كيف تفسر قبول طعام الفأر B_2 في التجربة 2 ؟
- 7 - على مستوى الجهاز المناعي لأي من الحيوانات : B_1 أم B_2 أم B_3 أم الأرنب تم إنتاج المواد الكابحة للجهاز المناعي I.D ؟
علل إجابتك.
- 8 - باعتمادك على أجوبتك السابقة ومعلوماتك، أنجز خطاطة مبسطة توضح من خلالها كيفية تحضير I.D، من أجل انجاح زرع عضو غير متلائم نسيجيا مع الشخص المتلقي.

إعداد الأستاذ : عبد الله الرحموني