

أفراد عائلة الشخص G											
الصيفي رقم : 6						الصيفي رقم : 6					
D _{R2}	D _{w2}	B ₉	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}	v	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 التلازم 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 الصبغي رقم 6.

د- اعط النمط الوراثي لـ C.M.H. عند أخت الشخص G.

2- من بين إخوة الشخص G هل يوجد فرد تسمح لديه تركيبة C.M.H. بالتبرع بكلية لأخيه ؟ علل إجابتك.

في حالة عدم تلازم C.M.H. الشخص المعطى مع C.M.H. الشخص المتلقي، يتم اللجوء الى 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 1 : نأخذ قطعة جلد من فأر A₁ ونزرعها لفأر B₁، بعد مرور 15 يوما نلاحظ رفض الطعم من طرف B₁.

3- ماذا تستنتج بخصوص C.M.H. عند الفأرين A₁ و B₁ ؟

4- إذا علمت أن عدد اللمفاويات T قد ارتفع بشكل كبير في العقد اللمفاوية للفأر B₁ في نهاية التجربة 1، حدد مسلك الإستجابة المناعية النوعية التي تولدت عند الفأر B₁.

* بعد خضوع الفأر B₁ للتجربة 1 نغزل منه لمفاويات T ونحقنها لأرنب، بعد مرور 15 يوما عن حقن الأرنب باللمفاويات T، نغزل من دم الأرنب قليلا من المصل وبعض اللمفاويات.

* نأخذ فأرين B₂ و B₃ لهما نفس C.M.H. الفأر B₁ ثم نجري عليهما التجريتين 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 الطعم
التجربة 3	نحقن الفأر B ₃ باللمفاويات الأرنب ثم نزرع له قطعة جلد مأخوذة من الفأر A ₁	رفض الطعم

الوثيقة 2

5- ماذا تمثل لمفاويات الفأر B₁ بالنسبة للجهاز المناعي للأرنب ؟

6- من خلال مقارنة التجريتين 2 و 3 ونتائجهما :

أ- استنتج مسلك الاستجابة المناعية النوعية التي تولدت عند الأرنب بعد حقنه باللمفاويات الفأر B₁.

ب- كيف تفسر قبول طعم الفأر B₂ في التجربة 2 ؟

7- على مستوى الجهاز المناعي لأي من الحيوانات : B₁ أم B₂ أم B₃ 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.

Achamel.net