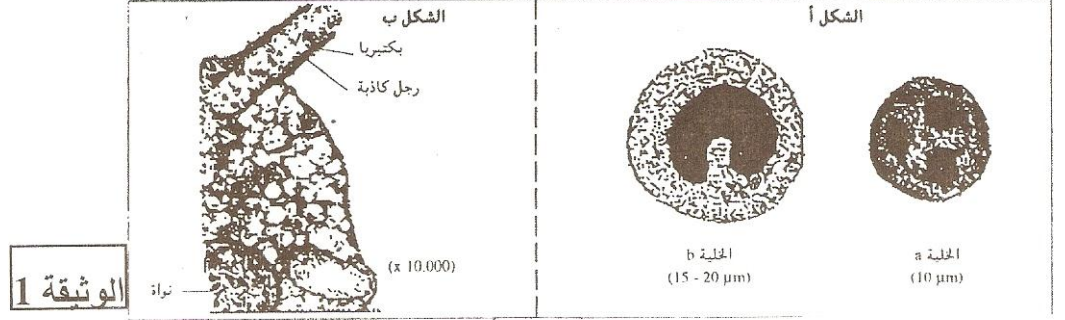


ليحافظ الجسم على تماميته يتصدى لغير الذاتي بتنشيط استجابته المناعية النوعية وغير النوعية، لدراسة بعض مظاهر هذه الاستجابة المناعية نقترح استثمار المعطيات التالية :

(A) يمثل الشكل (أ) من الوثيقة نوعين من الكريات البيضاء التي تساهم في الاستجابة المناعية، ويمثل الشكل (ب) من نفس الوثيقة إحدى مراحل ظاهرة تتدخل فيها الخليتان.



- 1 - تعرف الخليتين المثلتين بالشكل (أ).
 - 2 - سم الظاهرة المثللة بالشكل (ب) واذكر مراحلها.
 - 3 - فسر كيف تتدخل الخليتان المثلتان بالشكل (أ) في الاستجابة المناعية النوعية.
 - (B) يعتبر فيروس LCM مسؤولاً عن الإلتهاب اللمفاوي للسحاي والمشيمايت بحيث يتطفل على خلاياه الهدف ويتكاثر بداخلها. لفهم الآليات التي تسمح للجسم بمقاومة هذا الفيروس أنجزت التجارب التالية :
 - * **السلسلة التجريبية الأولى :**
- نحقن مجموعة من الفئران بفيروس LCM بعد إخضاعها لمعالجات مختلفة، يبين الجدول التالي مختلف هذه المعالجات والنتائج المحصل عليها.

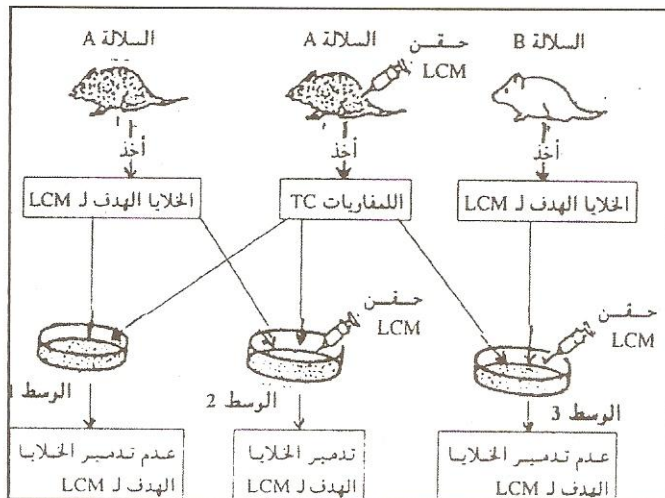
التجارب	حالة الفأر	وجود مضادات الأجسام المضادة لـ LCM بدم الفأر	النتائج المحصل عليها
1	عادي (بدون أية معالجة)	+	عدم تكاثر الفيروس
2	تشجيع النخاع العظمي	-	تكاثر الفيروس
3	تشجيع النخاع العظمي + حقن مصل فأر منيع ضد LCM	+	عدم تكاثر الفيروس
4	استئصال الغدة السعترية	-	تكاثر الفيروس

+ : موجودة - : غير موجودة

- 4 - كيف تفسر النتائج المحصل عليها في التجارب 2 و 3 و 4 ؟
- 5 - أ - ما نوع الإستجابة المناعية التي تم الكشف عنها من خلال هذه لتجارب ؟
ب - اعط تعريفًا لهذا النوع من الإستجابة المناعية.
- 6 - اعتمادًا على المعطيات السابقة وعلى معلوماتك، وضح بواسطة خطاطة المراحل التي أدت إلى إيقاف تكاثر فيروس LCM في التجربة 1.

* **السلسلة التجريبية الثانية :**

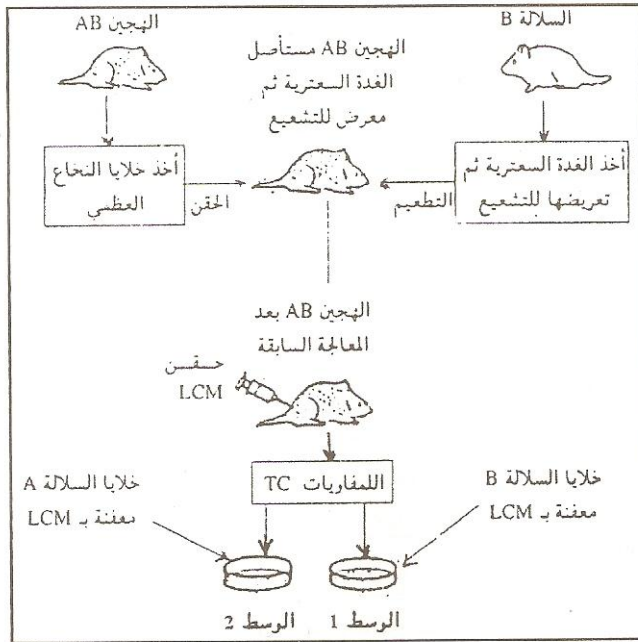
- نحقن فيروس LCM لفأر، وبعد أيام نجد بدمه اللمفاويات مهلكة الخلايا (TC) وهي تدمر الخلايا المعفنة بالفيروس.



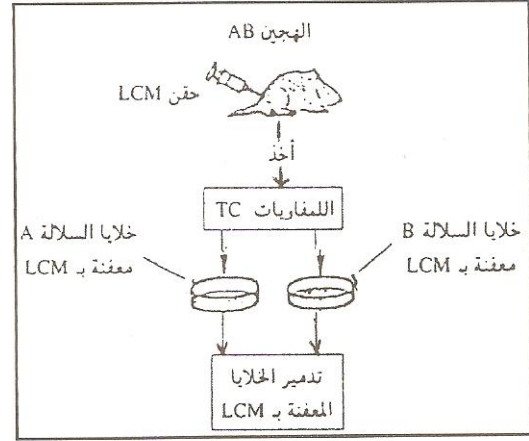
- 7 - ما المعلومة الإضافية التي تمدك بها هذه التجربة بخصوص نوع الإستجابة المناعية المتدخلة ؟
- نتجز على سلالتين A و B من الفئران التجارب الممثلة على الوثيقة 2.
- 8 - كيف تفسر النتائج المحصل عليها في الأوساط 1 و 2 و 3 ؟

الوثيقة 2

- يعطي تزاوج السلالتين A و B سلالة هجينة AB.
نستعمل السلالات الثلاثة في إنجاز التجارب الممثلة
على الوثيقتين 3 و 4.



الوثيقة 4



الوثيقة 3

- 9 - كيف تفسر تدمير الخلايا المعفنة بـ LCM في التجربة الممثلة على الوثيقة 3 ؟
- 10 - ما النتائج المتوقعة في الوسطين 1 و 2 من التجربة الممثلة على الوثيقة 4 ؟
- 11 - اعتمادا على معطيات السلسلة التجريبية الثانية وعلى معلوماتك، أنجز خطاظة توضح مختلف مراحل الإستجابة المناعية التي تنتهي بتدمير الخلايا المعفنة بفيروس LCM.

إعداد الأستاذ : عبد الله الرحمني