

حل التمرين 4: (اضطرابات الجهاز المناعي)

- 1- ينتج الجسم أكبر كمية من IgE عند حقنه بحبوب لقاح نبات الأصبعية إذن يمكن اعتبارها المؤرج المسؤول عن ظهور النوبة الأرجية.
- 2- تعتبر الأرجية ناتجة عن إفراز مفرط للهستامين، إذن هذا الدواء ناجع حيث يعمل على تخفيف تركيز هذه المادة عند المريض.
- 3- في الجزء A، أعراض الأرجية مستقرة، بينما هناك ارتفاع في كمية IgE و IgG.
- 4- نلاحظ انخفاضاً في كمية IgE واستمراراً في ارتفاع كمية IgG.
- 5- IgG ارتبطت بالمؤرج مما أدى إلى انخفاض إفراز IgE، و بالتالي عدم تنشيط الخلايا البدينة لإفراز الهستامين، فاختفت أعراض الأرجية، و بالتالي فتجربة إبطال التحسس الأرجي كانت ناجحة.

حل التمرين 5:

- 1- يمثل ذوفان الكزاز بالنسبة للحصان مولد المضادات لأنه غير ذاتي.
- 2-

الحقنة الأولى	الحقنة الثانية	الحقنة الثالثة	
ضعيفة	متوسطة	عالية	كمية مضادات الأجسام المنتجة
ضعيفة	متوسطة	عالية	سرعة إنتاجها

- 3- بما أن رد فعل الجسم يكون تصاعدياً من حيث الفعالية و الفورية، فهذا يتفق مع فكرة الذاكرة المناعية.
- 4- يتذكر جهاز المناعة كل مولد مضاد سبق أن قاومه من قبل، لذلك يتصدى له بحزم عند اللقاء الثاني أو الثالث فيجعل الأشخاص في مأمن من العدوى.

حل التمرين 6:

A-1

- أ- يموت الفأر في التجربة الأولى يدل على أن سمين الكزاز هو سمين قاتل.
- ب- لم يموت الفأر في التجربة الثانية لأنه قبل أن يحقن بسمين الكزاز حقن بذوفان الكزاز الذي ولد لديه إنتاج مضادات الأجسام التي هاجمت السمين.
- ت- مضادات الأجسام التي أنتجت ضد الكزاز لا تصلح للقضاء على الدفتيريا، فهي إذن نوعية المفعول.
- 2- لم يموت الفأر S<sub>2</sub> لأنه زود بمضادات أجسام جاهزة بعد أن حقن بمصل الفأر S<sub>1</sub> الممنوع ضد المرض.
- 3- لكل مولد المضادات نوع خاص من مضادات الأجسام يتصدى له.
- 4- الاستعمالات الطبية التي تم الاهتمام إليها انطلاقاً من هذه النتائج هي التلقيح و الاستمصال.

B-1

- أ- يموت الفأر S<sub>1</sub> دليل على أن B.K. عضية قاتلة.
- ب- لم يموت الفأر S<sub>2</sub> لأنه قبل أن يحقن ب B.K. حقن ب BCG (B.K.) وهنة : فقدت قدرتها المرضية).
- ث- ممنوع ضد B.K. يعني ملقح ضدها أو اكتسب مناعة ضد B.K.
- 2- لا يقضى على B.K. بواسطة مضادات الأجسام .
- 3- لم يموت الفأر S<sub>4</sub> لأنه حقن بكريات لمفاوية حية لفأر ممنوع ضد B.K.
- 4- استخلص من تحليل نتائج السلسلتين التجريبيتين أن نوع الاستجابة المناعية عند فئران السلسلة A هي خلطية، و عند فئران السلسلة B خلوية.