الاختبار التنبئي لمرض السكري نمط1

يتميز مرض السكري من النمط 1 بهدم الخلايا البنكرياسية المفرزة لهرمون الانسولين الذي يعمل على خفض نسبة السكر في الدم بعد الوجبات.

في معظم الحالات، لا تظهر أعراض السكري نمط1 إلا بعد هدم 80% الى 90% من الخلايا البنكرياسية.

التحدي هو التنبؤ بهذه العملية قبل ظهور الاعراض بغية اقتراح علاج يسمح بإبطاء أو توقيف الهدم.

الجزء الأول:

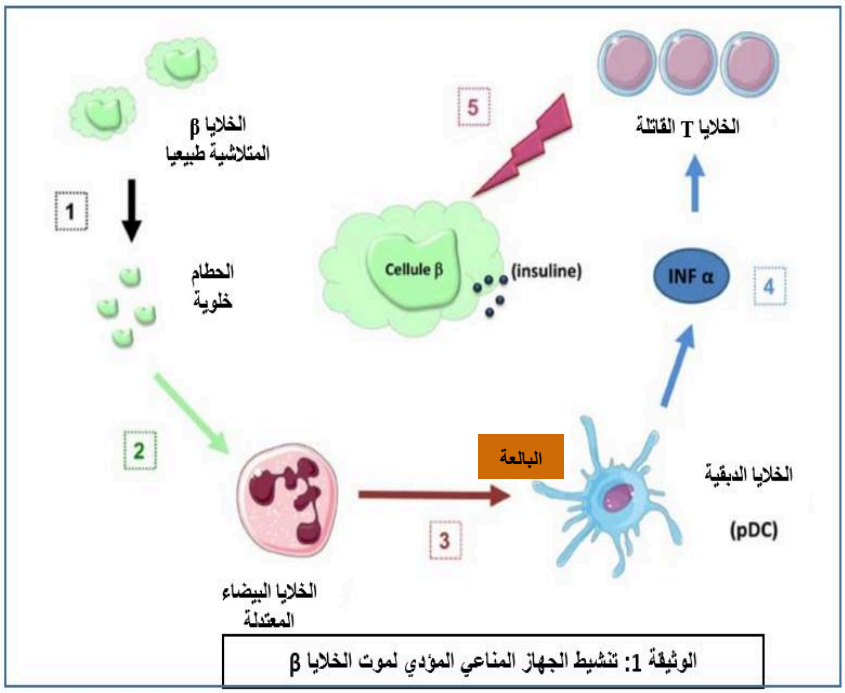
بصدد التعرف على السبب في مرض السكري من نمط1 ندرس الوثائق التالية:

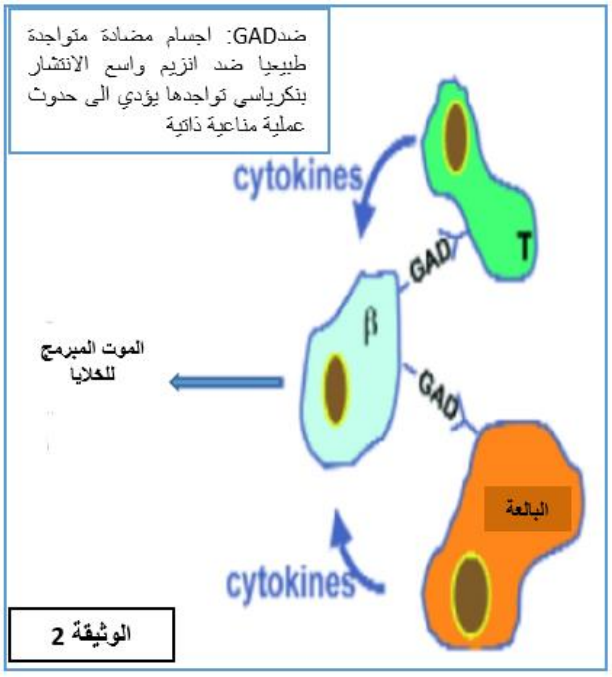
الوثيقة1: تنشيط الجهاز المناعي المؤدي لموت الخلايا β

الوثيقة2: التعرف المناعي الذاتي وافراز السيتوكينات

ملاحظة: - السيتوكينات Cytokinesهي مركبات بروتينية تفرزها بعض الخلايا المناعية مثل اللمفاويات

الموت المبرمج Apoptose: عملية التي من خلالها تقتل الخلية نفسها





1. حلل الوثيقة 1
2. انطلاقا من الوثائق المقترحة اشرح سبب مرض السكري من نمط 1.

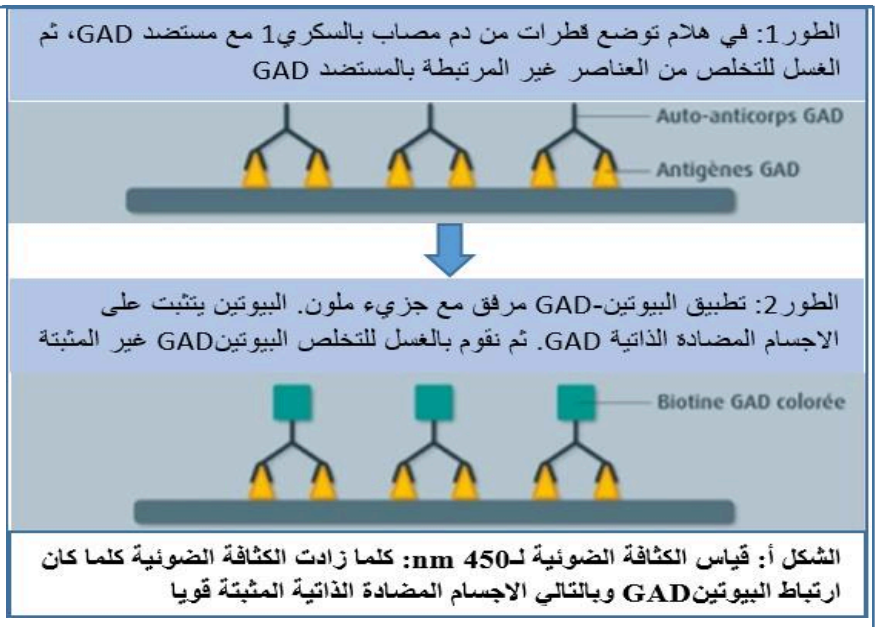
الجزء الثاني:

لمعرفة طرق التنبأ بمرض السكري نمط 1 اليك الوثيقة 3:

الشكل أ: يمثل مبدأ التجربة المنجزة بدم مريض بالسكري نمط 1

الشكل ب: جدول يوضح النتائج المحصل عليها في تجربة الشكل أ حيث: في قيمة أكبر من $5\ UI.MI^{-1}$ من الاجسام المضادة الذاتية لـGAD، تدل على وجود اجسام مضادة الذاتية لـGAD في دم المريض.

الشكل ج: نتائج التجربة لدى مريضين



الشكل أ: قياس الكثافة الضوئية لـ450 nm: كلما زادت الكثافة الضوئية كلما كان ارتباط البيوتينGAD وبالتالي الاجسام المضادة الذاتية المثبتة قويا

كمية الاجسام المضادة الذاتية GAD الموافقة ($UI.mL^{-1}$)	الكثافة الضوئية لـnm450
1	0,133
5	0,264
15	0,371
35	0,712
100	1,817
250	3,55

الشكل ب

المريض	الكثافة الضوئية بعد الإنجاز الأول للتجربة	الكثافة الضوئية بعد الإنجاز الثاني للتجربة
1	0,182	0,177
2	0,827	0,845

الشكل ج

الوثيقة -3-

- **باستغلالك المنطقي لأشكال الوثيقة 3، بين باستدلال علمي كيفية التنبؤ بمرض السكري من نمط 1**

ترجمة الوثائق و إعداد: الأستاذة شريفي إيمان

فكرة و إشراف : الأستاذ حيمر

2021/02/08

قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM