

استمارة مستخلصات رسائل واطاريج الماجستير والدكتوراه في جامعة البصرة

اسم الطالب: هادي لازم جارح

الكلية: الطب

اسم المشرف الاول: أ.د. ناظم كاظم مهدي المشرف الثاني: أ.د. لمياء مصطفى النعمة

القسم : الأحياء المجهرية

الشهادة: الدكتوراه

الشخص: الأحياء المجهرية

عنوان الأطروحة:

دور الأجسام المضادة لخلايا البنكرياس(GADA and IA-2A) وإنزيمات المضادة للأكسدة (SOD and GPX) لدى مرضى السكري في البصرة.

ملخص الرسالة أو الأطروحة:

المقدمة: مرض السكري من الأمراض الشائعة والأجسام المضادة والإإنزيمات المضادة للتاكيد تلعب دور في ظهور وتطور المرض .

الهدف: لمعرفة مدى شيوخ الأجسام المضادة (GADA and IA-2A) للبنكرياس وتأثير إنزيمات الجهد المؤكسد (SOD and GPX) على مرضى داء السكري في البصرة .

طرق العمل: تم فحص GADA and IA-2A بواسطة تقنية ELISA وتم قياس إنزيمات SOD and GPX في دم مرضى السكري بجهاز spectrophotometer وكذلك قياس HbA1c لكافة المرضى والعينة الضابطة.

النتائج لوحظ ان مدى انتشار الأجسام المضادة لدى مرضى السكري النوع الأول تشكل نسبة كبيرة مقارنة بالنوع الأول وأقرباء المرضى ومجموعة السيطرة.

ولوحظ أيضاً قلة في إنزيمات الأكسدة SOD and GPX لكلا النوعين وجود قلة اكبر لدى المرضى السكري الغير مسيطر عليه وكذلك مجموعة LADA وجود فرق واضح في هبوط إنزيمات الأكسدة مقارنة ببقية المرضى.

الاستنتاج: خلل المناعة الذاتية قد يكون لها دور في تطور مرض السكري وزيادة جهد التاكيد وعدم توازنه قد يزيد من مضاعفات المرض .

College: medicine.

Name of student: Hadi Lazim Jarh

Department: Microbiology

Name of supervisor: Dr. Nadhum K. Mahdi

Dr. Lamia M. Al. Naama

Certificate: Microbiology

Specialization : PH.D

Title of thesis

Role of Islet cell autoantibodies (GADA and IA-2A) and antioxidants enzymes (SOD and GPX) in diabetic patients in basra

Abstract of Thesis

**Introduction:** The term "diabetes mellitus" describes a metabolic disorder of multiple aetiology characterized by lymphocytic infiltration of islet cells and circulating autoantibodies against variety of islet cells antigens, such as Glutamic Acid Decarboxylase (GAD), islet cell antigen-2 from tyrosine phosphatase like protein family (IA-2) and insulin, and at this stage measurement of GAD, IA-2 and insulin autoantibodies can provide vital information and insight with regards to the autoimmune progression of diabetes. Also, some evidences suggest that oxidative stress may play an important role in the etiology of diabetes and diabetic complications.

**Aim of study :** 1. Determine the frequencies of islet cell autoantibodies (GADA &IA-2A) in diabetic patients. 2. Estimate the level of antioxidant enzymes in RBC(Superoxide dismutase (SOD) and Glutathione peroxidase (GPX) ) / Glycosylated hemoglobin HbA<sub>1c</sub> as marker of glycemic control among diabetic patients in comparison to control .

**Methodology:** Detection of GADA and IA-2A by ELISA and estimation of SOD and GPX by spectrophotometer.

**Results :** Type 1 diabetic patients had higher frequency of GADA & IA-2A compared with other study groups, as twenty seven of them (67.5%) showed GADA positive in comparison to 25% in type 2 DM,15% in relatives of type 1, 11.6% in relatives of type 2 and 0% in both controls groups and decrease of SOD and GPX in diabetic patients.and showed more depletion in these enzymes in uncontrolled diabetic patients.

**Conclusion:** autoantibodies and oxidative stress may play important role in pathophysiology of diabetes development and its complications.

