



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة ديالى
كلية العلوم
قسم علوم الحياة



الدور المناعي والوراثي للبين الابيضاضى السابع عشر (IL-17A) في عينة من مرضى السكري في محافظة ديالى

رسالة مقدمة الى

مجلس كلية العلوم – جامعة ديالى

وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في علوم الحياة
من قبل الطالبة

جنان عزيز هادي

بكالوريوس علوم حياة / جامعة ديالى (2016)

بإشراف

أ. د محمد عبد الدايم صالح

2019 م

1441 هـ

الخلاصة

تعد هذه الدراسة هي الأولى من نوعها في العراق لدراسة التنوع الوراثي لجين الحركي الخلوي السابع عشر (IL-17A) على مرضى السكري، وقد هدفت لتحري عن الدور المناعي والوراثي لجين البين الإبيضاقي السابع عشر (IL-17A) ودوره في أمراضية داء السكري، قُدرَ مستوى (IL-17A) في المصل باستخدام تقنية الامتصاص المناعي المرتبط بالأنزيم (ELISA) كما تم تحديد التنوع الوراثي لجين الحركي الخلوي بواسطة تقنية (PCR-RFLR). كما هدفت الدراسة الى تحديد المؤشرات الدمية والتي تضمنت (الهيموغلوبين، مكدهاس الدم، تعداد خلايا الدم البيض، خلايا الدم الحمر، والصفائح الدمية) وكذلك المؤشرات الكيموحيوية (سكر الدم الصائم، السكر التراكمي، اليوريا والكرياتينين). أذ أجريت هذه الدراسة في محافظة ديالى لمرضى داء السكري لنمطين كليهما (النمط الأول والنمط الثاني) والتي استمرت للمدة من بداية شهر تشرين الأول 2017 إلى 17 حزيران 2018

جمع (90) عينة دم شملت (30) عينة لمرضى السكري من النمط الأول وتضم (11) من الذكور و(19) من الإناث و (30) عينة للمصابين بداء السكري من النمط الثاني وتضم (13) من الذكور و(17) من الإناث بعد التشخيص من قبل الطبيب الاختصاصي في العيادة الإستشارية في مستشفى البتول للولادة والأطفال وكذلك في محافظة ديالى في العيادة الإستشارية في مستشفى بعقوبة التعليمي وعلى التوالي، وبحسب المعايير المعتمدة من قبل منظمة الصحة العالمية لتشخيص مرض السكري وكما تم جمع (30) عينة من الأشخاص الأصحاء ظاهرياً كمجموعة سيطرة وتضم (14) من الذكور و(16) من الإناث.

أظهرت نتائج الدراسة الحالية أن نسبة الإصابة لدى الإناث بداء السكري أكثر من نسبة الإصابة لدى الذكور ولكلا النمطين مع عدم وجود فرق معنوي ذي دلالة إحصائية بين الجنسين أذ كانت $P>0.05$. إما من ناحية العمر فقد أظهرت نتائج هذه الدراسة أختلاف نسبة الإصابة بداء السكري بأختلاف الفئات العمرية حيث سجلت أعلى نسبة إصابة بالسكري النمط الأول في الفئة العمرية (-10 19 سنة) بنسبة (73.34%) إما داء السكري النمط الثاني فأن أعلى نسبة إصابة كانت في الفئة العمرية (40-49) سنة وأيضا بنسبة (46.66%) مع وجود فرق معنوي ذي دلالة إحصائية عالية ($P\leq 0.01$)

إظهرت النتائج ارتفاعاً ملحوظاً في مستوى تركيز (IL-17A) في مصل دم المصابين بداء السكري للنوعين كليهما بالمقارنة مع العينة القياسية مع وجود فرق معنوي

عالي ($P \leq 0.01$) إذ بلغ تركيزه في مصل دم المصابين بـ (T1DM) (139.00 ± 15.77) بيكوغرام/مليلتر، بينما كان تركيزه في مصل دم المصابين بـ (T2DM) (101.18 ± 7.56) بيكوغرام/مليلتر وكان تركيزه في مجموعة السيطرة (64.16 ± 1.87) بيكوغرام/مليلتر.

كما أظهر تركيز (IL-17A) مستوى أعلى في المدخنين مقارنة مع غير المدخنين مع وجود فرق معنوي ذي دلالة إحصائية ($P \leq 0.05$)، إما بالنسبة للمؤشرات الدمية فلو حظ أنخفاض مستويات المؤشرات الدمية (الهيموغلوبين وكريات الدم الحمر ومكداس الدم) مع وجود فرق معنوي ذي دلالة إحصائية ($P \leq 0.05$) وارتفاع مستوى (كريات الدم البيض والصفائح الدمية)، إما بالنسبة للمؤشرات الكيموحيوية فقد أظهرت الدراسات الحالية ارتفاع مستويات (سكر الصيام والسكر التراكمي واليوريا والكرياتينين) في مرضى السكري بنمطيه الأول والثاني مقارنة بمجموعة السيطرة وبفرق معنوي عالي ($P \leq 0.01$)، كما أظهرت هذه الدراسة وجود ارتباط إحصائي ذي دلالة معنوية بين (IL-17A) والمؤشرات الدمية والكيموحيوية.

تم التحري عن التنوع الوراثي لجين البين الابيضاضي السابع عشر (IL-17A197-A/G) عند الموقع (rs2275913) للمرضى ومجموعة السيطرة باستخدام تقنية PCR-RFLP. أظهرت النتائج ثلاثة أنماط وراثية وهي (GG, AA and AG) في مرضى السكري ومجموعة السيطرة، أظهر النمط الوراثي (AG) زيادة في التكرار في المرضى النمط الأول والثاني وعلى التوالي (40.00%) و (66.66%) مقارنة مع مجموعة السيطرة (20%) في حين أظهر انخفاض تكرار النمط الوراثي (GG) في المرضى النمط الأول والثاني على التوالي (46.66%) و (33.33%) وبالمقارنة مع مجموعة السيطرة (80%)، بينما النمط الوراثي الثالث وهو (AA) فقد أظهر في مرضى السكري النمط الأول فقط وبنسبة (13.33%) ولم يظهر في مجموعتي مرضى السكري النمط الثاني ومجموعة السيطرة، وبوجود فرق معنوي ذي دلالة إحصائية في توزيع الأنماط الوراثية بين مجاميع الدراسة إذ كانت $0P \leq 0.05$ تشير هذه النتائج إلى التأثير المحتمل للخطر لكل من النمطان الوراثيان (AG و AA) في تطور داء السكري. كما أظهرت هذه الدراسة علاقة طردية بين النمطان الوراثيان (AG, GG) ومستوى (IL-17A) على العكس من النمط الوراثي (GG).