البحـــث الخامس

الحمض النووي الريبوزي 1 عكسي الكود (lfng-AS1) ومتخصص وقف النمو النسخة 5 (GAS5) هما دلالات تشخيصية وتنبؤية مشاركة في ITP مرحلة الطفولة

The Ifng antisense RNA 1 (IFNG-AS1) and growth arrest-specific transcript 5 (GAS5) are novel diagnostic and prognostic markers involved in childhood ITP

إعـــــداد

مروة أحمد على[1*]، شيرين خميس حسين[2]، عبير البيومي خليفة[3]، أماني الأمين علي[4]، مروة فرحان[5]، **أمل عبد المنعم إبراهيم أمين**[6]، عصام علي محمد[1]

[1] قسم الكيمياء العضوية والبيولوجيا الجزيئية، كلية الطب، جامعة الفيوم، الفيوم، مصر، [2] قسم الأطفال، كلية الطب، جامعة الفيوم، الفيوم، مصر، [3] قسم الفيسيولوجي، كلية الطب، جامعة الزقازيق، الزقازيق، مصر، [4] قسم الفيسيولوجي، كلية الطب، جامعة الفيوم، الفيوم، مصر، [5] قسم الباثولوجيا الاكلينيكية والكيميائية، كلية الطب، جامعة القاهرة، القاهرة، مصر، [6] **قسم المايكرو بيولوجيا الطبية والمناعة كلية الطب جامعة الفيوم، الفيوم، مصر**

نوع البحث: فردي

تاريخ ومكان النشر:
Frontiers in Molecular Biosciences, October 2022, Volume 9, 1007347

ملخص البحث

الخلفية والهدف: INFG-AS1 هو حمض نووي ريبوزي RNA طويل غير مشفر يعمل كمعزز لنسخة انترفيرون جاما (γ -IFN). GAS5 (متخصص وقف النمو النسخة 5) هو lncRNA حمض نووي ريبوزي طويل غير مشفر و الذي يرتبط بمقاومة الجلوكوكورتيكويد. لقد ارتبطت التعبيرات الشاذة لل IFNG-AS1 وGAS5 بشكل مباشر بالعديد من اضطرابات المناعة الذاتية لكن مستوياتهم في ITP مرحلة الطفولة لا تزال غامضة. تهدف هذه الدراسة إلى توضيح تعبيرات lncRNAs الاحماض النووية الريبوزية الطويلة الغير مشغرة المستهدفة في ITP مرحلة الطفولة وارتباطهم بالفيسيولوجيا المرضية والسمات السريرية للمرض وكذلك ارتباطهم بالأنواع والاستجابة للعلاج.

الطرق: تم تحليل تغير أضعاف lncRNAs الاحماض النووية الريبوزية الطويلة الغير مشغرة المستهدفة في عينات الدم المأخوذة من الأطفال المصابين ب ITP والضوابط الأصحاء باستخدام تفاعل البلمرة PCR الكمي في الوقت الحقيقي (qRT-PCR).

النتائج: كان هناك تعبير مفرط عن lncRNAs IFNG-AS1and GAS5 في مصل دم مرضى ITP مرحلة الطفولة متوسط (IQR) = 3,08 (22,39-0,2) و4,19 (16,91-0,9) على التوالي. أيضا كان هناك ارتفاع ذو دلالة إحصائية في IFNG-AS1 و GAS5(p< 0,05) في ITP المستمرة (3-12 شهراً) متوسط (IQR) = 4,58 (22,93-0,31) و3,77 (12,63-0,87) على التوالي أو ITP المزمن (أكثر من 12 شهراً) متوسط (IQR) = 5,6 (2,59 -0.25) و5,61 (16,91-1,15) على التوالي عندما تم مقارنتها بالمرضى الذين تم تشخيصهم حديثاً < من 3 شهور IFNG-AS1 متوسط (IQR) = 1,21 (8,95-0,2) وGAS5 متوسط (IQR) = 1,07 (3,55-0,09). أيضاً كان lncRNAs IFNG-AS1and GAS5 موجودين بنسبة ذات دلالة إحصائية أعلى بكثير في مرضى الاستجابة الجزئية للعلاج IFNG-AS1 متوسط (IQR) = 4,15 (19,25-0,94) وGAS5 متوسط (IQR) = 4,25 (16,91-0,81) أو مرضى بدون استجابة IFNG-AS1 متوسط (IQR) = 4,19 (22,39-1,25) وGAS5 متوسط (IQR) = 5,11 (15,27-2,34) عندما تمت مقارنتهم مع المرضى الذين استجابوا بشكل كامل للعلاج IFNG-AS1 متوسط (IQR) = 2,09 (14,58-0,2) وGAS5 متوسط (IQR) = 2,51 (10,33-0,09). بالإضافة إلى ذلك، فأنه بعد العلاج، أظهرت تعبيرات IFNG-AS1 وGAS5 ارتباطا سلبيا مع عدد الصفائح الدموية بشكل ذو دلالة إحصائية.

الاستنتاج: تشير النتائج إلى أن lncRNAs IFNG-AS1 وGAS5 هما دلالات جينية تشخيصية وتنبؤية جديدة لل ITP مرحلة الطفولة والتي يمكن أن تساعد في التنبؤ الدقيق لتقدم المرض في وقت التشخيص ويمكن أن تكون وسيلة مفيدة لخطة العلاج.