الدور المحتمل للتعبير المصلي للـ RNAs الطويلة غير المشفرة، Cox2 و HOTAIR كعلامات حيوية تشخيصية جديدة في الذئبة الحمراء

الملخص

الخلفية: إن دور الحمض النووي الريبوزي الطويل غير المشفر (lncRNAs) في التسبب في مرض الذئبة الحمامية الجهازية (SLE) غير معروف إلى حد كبير، على الرغم من الأدلة المتزايدة على أن الحمض النووي الريبوزي الطويل غير المشفر يشارك على نطاق واسع في الحالات الفسيولوجية والمرضية.

الهدف: الكشف عن مستوى lncRNA-Cox2 وHOTAIR وIL-6 وMMP-9 في مصل مرضى الذئبة الحمامية الجهازية وربط هذه المستويات بنشاط المرض والبيانات السريرية والمخبرية للمرضى لتقييم قيمة هذه المؤشرات الحيوية لتشخيص الذئبة الحمامية الجهازية وتقييم نشاط المرض.

الطرق: تم استخدام عينات الدم من 58 مريضًا بالذئبة الحمامية الجهازية و60 من الضوابط الأصحاء (HCs) للكشف عن مستويات التعبير عن lncRNAs-Cox2 وHOTAIR عن طريق تفاعل البوليميراز المتسلسل في الوقت الحقيقي. تم تحليل مستويات كل من IL-6 وMMP-9 في المصل عن طريق اختبار الممتز المناعي المرتبط بالإنزيم. تم تقييم نشاط الذئبة باستخدام مؤشر نشاط مرض الذئبة الحمامية الجهازية (SLEDAI).

النتائج: تم رفع مستويات التعبير المصلي لـ lncRNA-Cox2 و HOTAIR بشكل ملحوظ في مرضى الذئبة الحمامية الجهازية مقارنة بـ HCs (التغير في الطية [المتوسط (IQR) كان 1.29 (0.81-1.71، P <0.0001) و 2.68 (0.95-3.67)، P = 0.038) لـ lncRNA-Cox2 و HOTAIR، على التوالي. كانت مستويات المصل لكل من IL-6 و MMP-9 مرتفعة بشكل ملحوظ في مرضى الذئبة الحمامية الجهازية مقارنة بـ P <0.001) HCs لكل منهما). ارتبط ارتفاع مستويات التعبير المصلي لـ lncRNA-Cox2 بشكل إيجابي بوجود مظاهر عصبية في مرضى الذئبة الحمامية الجهازية (P = 0.007). علاوة على ذلك، كان لمستوى التعبير عن HOTAIR ارتباط إيجابي كبير مع (r = IL-6 0.578، P <0.0001)، ومستوى (r = 0.762 MMP-9، P <0.0001)، ودرجات التهاب الكلية (r = 0.296، P = 0.024) والبيلة البروتينية (r = 0.287، P = 0.035). أظهر LncRNA-Cox2 حساسية وخصوصية بنسبة 72.4٪ و100.0٪ على التوالي. كانت حساسية HOTAIR 60.3٪، وكانت الخصوصية 100.0٪. من خلال تحليل الانحدار اللوجستي المتعدد، وجد أن lncRNA-Cox2 وHOTAIR كمتنبئين مستقلين عن الذئبة الحمامية الجهازية.

الخلاصة: يمكن استخدام LncRNA-COX2 وHOTAIR كعلامات حيوية جديدة لتشخيص الذئبة الحمامية الجهازية