

البحث الثالث

التعدد الشكلي للنوكليوتيدات الفردية الوظيفية GAS5 rs2067079 و miR-137 rs1625579 وخطر الإصابة بعدوى فيروس التهاب الكبد المزمن ب بين المرضى المصريين

GAS5 rs2067079 and miR-137 rs1625579 functional SNPs and risk of chronic hepatitis B virus infection among Egyptian patients

إعداد

رانيا حسني محمود¹، إيناس ممدوح حفطي²، الفت جميل شاكر³، طارق إبراهيم أحمد⁴، نهى خليفة عبد الغفار⁵، عصام علي حسن⁶، أمل عبد المنعم إبراهيم²، دعاء يونس علي⁵، محمد ماضي محمد⁷، أميمة عويس عبد العليم¹

¹ قسم الكيمياء العضوية والبيولوجيا الجزيئية، كلية الطب، جامعة الفيوم، الفيوم، مصر، ² قسم المايكرو بيولوجيا الطبية والطب، كلية الطب، جامعة الفيوم، الفيوم، مصر، ³ قسم الكيمياء العضوية والبيولوجيا الجزيئية، كلية الطب، جامعة القاهرة، القاهرة، مصر، ⁴ قسم الباطنة العامة، كلية الطب، جامعة الفيوم، الفيوم، مصر، ⁵ قسم الباثولوجيا الإكلينيكية، كلية الطب، جامعة الفيوم، الفيوم، مصر، ⁶ قسم الأمراض المتوطنة، كلية الطب، جامعة الفيوم، الفيوم، مصر، ⁷ قسم الباطنة العامة، كلية الطب، جامعة القاهرة، القاهرة، مصر

نوع البحث: مشترك

تاريخ ومكان النشر:

Scientific Reports, October 2021, Vol. 11: 20014

ملخص البحث

تعد عدوى فيروس التهاب الكبد ب (HBV) مشكلة صحية كبيرة في جميع أنحاء العالم. وقد حاولنا أن نستوفي الآليات الجزيئية للعوامل اللاجينية والوراثية المرتبطة بفيروس التهاب الكبد الوبائي ب المزمن (CHBV). تم تحليل مستويات التعبير للحمض النووي الريبوزي الطويل غير المشفر GAS5 و miR-137 والتعدد الشكلي للنوكليوتيدات الفردية SNP المتعلقة بهم في 117 مريضاً بفيروس التهاب الكبد الوبائي ب المزمن CHBV و 120 من المجموعة الضابطة للتحقيق في العلاقة بين هذه الدلالات الحيوية والتسبب في فيروس التهاب الكبد الوبائي ب المزمن CHBV في السكان المصريين. كانت مستويات التعبير ل GAS5 و miR-137 أدنى بشكل ذو دلالة إحصائية في الحالات مقارنة بالمجموعة الضابطة. أما فيما يتعلق ب GAS5 (rs2067079) سجل النمط الجيني المتحور TT زيادة في خطورة فيروس التهاب الكبد الوبائي ب المزمن CHBV ($p < 0,001$) بينما كان CC السائد عاملاً وقائياً ($p = 0,004$). فيما يخص miR-137 (rs1625579) سجل النمط الجيني المتحور TT كعامل خطورة لفيروس التهاب الكبد الوبائي ب المزمن CHBV ($p > 0,001$) وكان النمط الجيني الطبيعي GG عاملاً وقائياً ($p > 0,001$). كان GAS5 في المصل أعلى بشكل ذو دلالة إحصائية في النمط الجيني المتحور TT للتعدد الشكلي للنوكليوتيدات الفردية SNP ل GAS5 مقارنة بالأنماط الجينية الأخرى ($p = 0,007$). فيما يخص miR-137 re1625579 ارتبط النمط الجيني المتحور TT بشكل ذو دلالة إحصائية مع مستويات التعبير الأقل ل miR-137 في المصل ($p = 0,018$). لقد كشفنا أن مستويات التعبير غير المنتظمة ل GAS5 و miR-137 والتي ارتبطت بالتعدد الشكلي للنوكليوتيدات الفردية الوظيفية لهم SNPs كانت مرتبطة بمخاطر فيروس التهاب الكبد الوبائي ب المزمن CHBV وقد تكون بمثابة أهداف علاجية محتملة.