الخلاصة

يُعدّ Viperin أحد أهم البروتينات المنشطة بواسطة الإنترفيرونات، ويُصنّف ضمن الجينات المحفزة بالإنترفيرون (ISGs). يعمل Viperin على تثبيط تكاثر الفيروسات من خلال عدة آليات تشمل تثبيط تخليق الحمض النووي أو الحمض الريبي الفيروسي، تعطيل عملية الترجمة البروتينية، والتأثير على استقلاب الدهون داخل الخلية. يُعبّر عن جين Viperin بشكل رئيسي في الخلايا المناعية كالخلايا البلعمية والخلايا التغصنية، ويلعب دورًا حيويًا في المناعة الفطرية.

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم تعبير جين Viperin ووظيفته أثناء العدوى الفيروسية من خلال دراسة حالات مزمنة لالتهاب الكبد الفيروسي نوع B وC. شملت الدراسة 80 مريضًا، 40 مصابًا بفيروس HBV و40 بفيروس HCV. تم الكشف عن مستويات IFN-α في المصل بواسطة استخدام ELISA، بالإضافة إلى العد الدموي الكامل (CBC), تم قياس تعبير جين Viperin باستخدام TR-PCR.

أظهرت النتائج وجود اختلافات بين المجموعتين في نوع الاستجابة المناعية; اذ لوحظت وجود زيادة طفيفة في الخلايا اللمفاوية لمرضى HBV، بينما سجلت مرضى HCV زيادة خفيفة في خلايا الدم البيضاء، مما يعكس الاختلاف في أنماط الاستجابة المناعية بين الفيروسين. كما أظهرت جميع العينات عن ارتفاع في مستويات IFN-α في المصل، مما يدل على وجود تنشيط فعال في الاستجابة المناعية لكلا الفيروسين. وع ذلك فقد تم الكشف عن تعبير جين Viperin في 22 عينة فقط من أصل 80، منها 10 حالات في مجموعة HBV بنسبة 25% و12 حالة في مجموعة HCV بنسبة 30%، دون وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين.

تشير هذه النتائج إلى أن تحفيز Viperin يُعدّ سمة عامة في المناعة الفطرية المضادة للفيروسات، وقد لا يختلف بشكل كبير بين أنواع الفيروسات المختلفة. ومع ذلك فإن غياب التعبير الكافي Viperin بالرغم من ارتفاع مستويات IFN-α قد يدل ع وجود تنظيم عكسي مابعد النسخ او ممكن الفيروس قد يمتلك الاليات للتحايل على المناعة وكبح تعبير بعض الجينات الفعالة مما يؤدي فشل القضاء على الفيروس بشكل كافٍ إلى التحول المزمن أو حتى تحوّلها إلى أمراض مزمنة أو سرطانية. ومن الضروري إجراء المزيد من الدراسات لفهم التنظيم والتأثيرات المناعية Viperin في العدوى الفيروسية.