

ความสำคัญและที่มาของปัญหงานวิจัย ซีซีดีเอ็นเอเป็นส่วนที่มีบทบาทสำคัญของไวรัสตับอักเสบบีที่ทำให้เกิดการคงอยู่ของเชื้อไวรัสในตับเป็นเวลานาน และทำให้เกิดการถ่ายทอดเชื้อผ่านทาง การปลูกถ่ายอวัยวะ รวมถึงทำให้เกิดตับอักเสบก้ำเรื้อรังหลังจากได้ยาเคมีบำบัด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อศึกษานหาซีซีดีเอ็นเอในเนื้อเยื่อตับของผู้ที่มีเชื้อบีเอส แอนติเจนเป็นลบและมีแอนติเอชบีคอร์แอนติบอดีเป็นบวก

ระเบียบวิธีการวิจัย การศึกษานี้ทำการตรวจหาดีเอ็นเอของเชื้อไวรัสตับอักเสบบีและซีซีดีเอ็นเอในเนื้อเยื่อตับของผู้ป่วย 35 รายที่มีเชื้อบีเอสแอนติเจนเป็นลบและมีแอนติเอชบีคอร์แอนติบอดีเป็นบวก โดยวิธีเรียลไทม์พีซีอาร์และเคมีเนสพีซีอาร์

ผลการวิจัย ผู้ป่วยที่มีเชื้อบีเอสแอนติเจนเป็นลบและมีแอนติเอชบีคอร์แอนติบอดีเป็นบวก จำนวน 4 รายพบดีเอ็นเอของเชื้อไวรัสตับอักเสบบีในเนื้อเยื่อตับโดยการตรวจด้วยวิธีเคมีเนสพีซีอาร์ ส่วนซีซีดีเอ็นเอ นั้นตรวจไม่พบในเนื้อเยื่อตับของผู้ป่วยที่ทำการศึกษาทุกราย

สรุป ในกลุ่มประชากรที่ทำการศึกษาซึ่งเป็นชาวเอเชีย มีดีเอ็นเอของเชื้อไวรัสตับอักเสบบีในเนื้อเยื่อตับในปริมาณน้อยมาก ส่วนซีซีดีเอ็นเอ นั้นตรวจไม่พบในผู้ป่วยที่มีแอนติเอชบีคอร์แอนติบอดีเป็นบวกทุกรายแม้ว่าจะทำการตรวจด้วยวิธีเคมีเนสพีซีอาร์ซึ่งเป็นวิธีที่มีความไวสูง

Background covalently closed circular DNA (cccDNA) is a unique episomal replicative intermediate molecule of hepatitis B virus (HBV) which plays a key role for viral persistence.

Objective To prove the evidence of cccDNA persistence in the liver tissue of patients with negative hepatitis B surface (HBs) antigen (HBsAg) and positive antibody to hepatitis core antigen (anti-HBc).

Methods Intrahepatic HBV DNA and cccDNA were detected by real-time and semi-nested PCR assays in the liver tissues of 35 patients who were negative for HBsAg and positive for anti-HBc with or without antibody to HBs.

Results Liver tissues HBV DNA was detected in 4 of 35 patients who had positive for anti-HBc antibody. None of cccDNA amplifications were found in all samples.

Conclusions In this study population, which is an Asian origin, very low level of HBV DNA was detected in a small percentage of the anti-HBc positive patients. Even using the highly sensitive semi-nested PCR assay, HBV cccDNA was undetectable in all anti-HBc positive patients either with or without HBs antibody.