

บทคัดย่อ

รหัสโครงการ: BRG5380012

ชื่อโครงการ: อนุไวรัสวิทยาของไวรัสตับอักเสบบีและซีที่สัมพันธ์กับการเกิดมะเร็งตับและการตอบสนองต่อการรักษาด้วยยาต้านไวรัส

ชื่อนักวิจัยและสถาบัน: รองศาสตราจารย์นายแพทย์พิสิฐ ตั้งกิจวานิชย์
ภาควิชาชีวเคมี คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

E-mail Address: pisit.t@chula.ac.th, pisittkvn@yahoo.com

ระยะเวลาโครงการ: 31 พฤษภาคม 2553 - 30 พฤษภาคม 2555

โครงการวิจัย:

ไวรัสตับอักเสบบีและไวรัสตับอักเสบซีเป็นสาเหตุสำคัญของเกิดโรคตับอักเสบแบบเรื้อรัง ซึ่งอาจมีการดำเนินของโรคต่อไปเป็นตับแข็งและมะเร็งตับ ปัจจุบันเชื่อว่าปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องกับไวรัสเช่นความแตกต่างของสายพันธุ์ การเกิดสายพันธุ์ผสมและการกลายพันธุ์ของยีนในบางตำแหน่ง รวมทั้งปัจจัยต่างๆของผู้ป่วยมีผลต่อการดำเนินโรคที่แตกต่างกัน จุดมุ่งหมายของโครงการนี้เพื่อศึกษาความชุกและความสำคัญทางคลินิกของปัจจัยต่างๆดังกล่าวในผู้ที่มีการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีหรือไวรัสตับอักเสบซีแบบเรื้อรัง ผลการศึกษาในเชิงระบาดวิทยาพบว่าเชื้อไวรัสสายพันธุ์ซี (genotype C) และสายพันธุ์บี (genotype B) เป็นสายพันธุ์ที่พบได้บ่อยในประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้าน การศึกษาแบบ case-control study พบว่าการกลายพันธุ์แบบ A1762T/G1764A และ G1899A ของไวรัสตับอักเสบบีมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงของการเกิดมะเร็งตับในผู้ป่วยที่ติดเชื้อแบบเรื้อรัง ส่วนการศึกษาระบาดวิทยาของไวรัสตับอักเสบซีพบว่าสายพันธุ์ที่พบบ่อยในประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้านได้แก่สายพันธุ์ 1, 3 และ 6 โดยเฉพาะสายพันธุ์ 6 ซึ่งเป็นสายพันธุ์ที่จำเพาะในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีการกระจายของสายพันธุ์ย่อย (sub-genotype) ในประเทศไทยแตกต่างจากในประเทศเพื่อนบ้าน นอกจากนี้ยังพบว่าไวรัสตับอักเสบซีสายพันธุ์ 6 มีอัตราการตอบสนองต่อการรักษาด้วยยาต้านไวรัสแตกต่างจากสายพันธุ์ 1 และ 3 ผลวิจัยจากโครงการนี้จะเป็นประโยชน์ในทางระบาดวิทยาของการศึกษาไวรัสตับอักเสบในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ นอกจากนี้ยังทำให้ทราบถึงกลไกการดำเนินของโรค ตลอดจนแนวทางในการรักษาผู้ป่วยตับอักเสบแบบเรื้อรังได้ดียิ่งขึ้น

ABSTRACT

Project Code: BRG5380012

Project Title: Molecular virology of hepatitis B and C viruses associated with hepatocellular carcinoma and treatment response

Investigator: Associate Professor Pisit Tangkijvanich, M.D.

E-mail Address: pisit.t@chula.ac.th, pisittkvn@yahoo.com

Project Period: 31 May 2010-30 May 2012

Project Description:

Hepatitis B virus (HBV) and hepatitis C virus (HCV) infections are major public health problems in Thailand and worldwide. Chronic viral hepatitis is associated with a high lifetime risk of developing cirrhosis and hepatocellular carcinoma (HCC). Several viral and host factors appear to strongly influence the outcome of infected patients. This project was aimed at studying the prevalence and clinical significance of these factors in diverse groups of chronically infected individuals. In epidemiological studies, our data showed that HBV genotypes C and B were the predominant strains found in Thai populations and migrant workers originated from neighboring countries. In a case-control study, our data showed that A1762T/G1764A and G1899A mutations were independent viral factors associated with the risk of developing HCC in Thai patients with chronic hepatitis B. Regarding chronic HCV infection; our epidemiological studies showed that genotype 1, 3 and 6 were the predominant genotypes circulating in Southeast Asia. Among HCV genotype 6, it appeared that the distribution of its sub-genotypes in Thai populations and migrant workers were slightly different. About treatment of chronic HCV infection, the results of our pilot study suggested that the overall response rate of HCV genotype 6 was slightly lower than that of genotype 3 but higher than that of genotype 1. In addition, a response-guided therapy based on viral kinetics might be useful to optimize treatment in patients infected with HCV genotype 6. These data provide useful information regarding the epidemiology and clinical importance of HBV and HCV genetic variability in patients chronically infected with the viruses.