

ชื่อเรื่อง	ความสัมพันธ์ของความหลากหลายทางพันธุกรรมของยีน อินเตอร์ลิวคิน-10 อินเตอร์เฟอรอน-แกมมา และทูเมอร์เนโครซิส แฟคเตอร์-อัลฟา กับผลลัพธ์ของการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี
ผู้วิจัย	ปัญญา ฤนนอก
สถานที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชนันท์ วงศ์เสนา
กรรมการที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา อู่สุวรรณทิม
ประเภทสารนิพนธ์	วิทยานิพนธ์ วท.ม. สาขาวิชาชีวเวชศาสตร์, มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2556
คำสำคัญ	ความหลากหลายทางพันธุกรรม อินเตอร์ลิวคิน-10 ทูเมอร์เนโครซิสแฟคเตอร์-อัลฟา อินเตอร์เฟอรอน-แกมมา ไซโตไคน์

บทคัดย่อ

ความหลากหลายทางพันธุกรรมของยีนไซโตไคน์อาจส่งผลต่อการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันในการกำจัดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ทำให้ผลลัพธ์ของการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีมีความแตกต่างกัน การศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างความหลากหลายทางพันธุกรรมของยีนไซโตไคน์กับผลลัพธ์ของการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี โดยศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีสุขภาพดีจำนวน 127 ราย ผู้ที่หายจากการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีและมีภูมิคุ้มกันจำนวน 142 ราย และผู้ที่ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีเรื้อรังจำนวน 102 ราย ตรวจวิเคราะห์ความหลากหลายทางพันธุกรรมของยีน *IL-10* (-1082, -819, -592), *TNF- α* (-308, -238) และ *IFN- γ* (+874) ด้วยวิธี Polymerase chain reaction-sequence specific primer พบว่าจีโนไทป์ *IL-10*-819 CC และ -592 CC มีความสัมพันธ์แบบเพิ่มความเสี่ยงของการติดเชื้อแบบเรื้อรัง (chronic vs. recovery; OR=3.04; 95%CI: 1.22-7.68; $p=0.008$ และ OR=2.70; 95%CI: 1.14-6.42; $p=0.010$ ตามลำดับ) และพบว่าแฮพโลไทป์ ACC มีความสัมพันธ์กับกลุ่มติดเชื้อเรื้อรังเมื่อเทียบกับ แฮพโลไทป์ ATA (chronic vs. recovery; OR=1.69; 95%CI: 1.05-2.72; $p=0.022$) ส่วน *TNF- α* -308 GA มีความสัมพันธ์กับการหายจากการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีเมื่อเทียบกับจีโนไทป์ GG (recovery vs. healthy; OR=2.25; 95%CI: 1.02-5.03; $p=0.030$) และพบว่าแฮพโลไทป์ AA และ AG มีความสัมพันธ์กับการหายจากการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีและมีภูมิคุ้มกัน เมื่อเทียบกับแฮพโลไทป์ GG (recovery vs. healthy; OR=2.51; 95%CI: 1.17-5.48;

$p=0.010$) อย่างไรก็ตามไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างความหลากหลายของยีน *IFN- γ* +874 กับกลุ่มตัวอย่างใด จึงสรุปได้ว่าความหลากหลายทางพันธุกรรมของยีน *IL-10* (-1082, -819, -592) และ *TNF- α* (-308, -238) มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ของการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี

Title	ASSOCIATION OF <i>IL-10</i> , <i>IFN-γ</i> AND <i>TNF-α</i> POLYMORPHISMS WITH THE OUTCOMES OF HEPATITIS B VIRUS INFECTIONS
Author	Panya Thunnok
Advisor	Assistant Professor Wachanan Wongsena, Ph.D.
Co-Advisor	Assistant Professor Kanchana Usuwanthim, Ph.D.
Academic Paper	Thesis M.S. in Biomedical Sciences, Naresuan University, 2013
Keywords	polymorphism, <i>IL-10</i> , <i>TNF-α</i> , <i>IFN-γ</i> , cytokine

ABSTRACT

Polymorphisms of cytokine gene may affect the immune responses to eradicate HBV and leading to different outcomes of the infection. This study aimed to investigate the association of the cytokine polymorphisms with the outcomes of HBV infections. Subjects consisted of 127 healthy controls, 142 individuals who recovered from HBV infections with immunity and 102 individuals with chronic HBV infections. Polymorphisms of *IL-10* promoter (-1082, -819, -592), *TNF- α* promoter (-308, -238) and *IFN- γ* (+874) were determined by the polymerase chain reaction-sequence specific primer technique. *IL-10* -819 CC and -592 CC were associated with increased risk of chronic HBV infections (chronic vs. recovery; OR = 3.04; 95% CI: 1.22-7.68; p = 0.008 and OR = 2.70; 95% CI: 1.14-6.42; p = 0.010, respectively). The ACC haplotype was also associated with chronic HBV infections comparing with ATA (chronic vs. recovery; OR = 1.69; 95% CI: 1.05-2.72; p = 0.022). The *TNF- α* -308 GA genotype was associated with the recovered HBV infections comparing with GG (recovery vs. healthy; OR = 2.25; 95% CI: 1.02-5.03; p = 0.030). The AA and AG haplotypes were also associated with recovered HBV infections comparing with GG (recovery vs. healthy; OR = 2.51; 95% CI: 1.17-5.48; p = 0.010). The polymorphism of *IFN- γ* +874 was not associated with any groups. In conclusion, the polymorphisms of *IL-10* (-1082, -819, -592) and *TNF- α* (-308, -238) were associated with the outcomes of HBV infections.