



## บทที่ 1

### บทนำ

Systemic lupus erythematosus (SLE) เป็นโรคที่มีการอักเสบอย่างเรื้อรังของเนื้อเยื่อและอวัยวะต่างๆ ในร่างกาย โดยไม่ทราบสาเหตุแน่ชัด เชื่อว่ากลไกการอักเสบอาจเกี่ยวข้องกับการแปรปรวนของระบบภูมิคุ้มกัน (Immune alteration) กล่าวคือมีการสร้างแอนติบอดีต่อเนื้อเยื่อตนเอง (autoantibody) เกิดเป็น immune complexes ไหลเวียนไปตามกระแสโลหิตและไปฝังตัวตามเนื้อเยื่อและอวัยวะต่างๆ ซึ่งมีผลทำให้เกิดพยาธิสภาพดังกล่าว (1) โรคนี้มักพบในคนผิวดำ (Negroid) และคนผิวเหลือง (Mongoloid) มากกว่าในคนผิวขาว (Caucasoid) (2-5) นอกจากนี้ยังพบอุบัติการณ์ของโรคนี้ในคู่แฝด (6, 7) หรือสมาชิกในครอบครัวเดียวกันค่อนข้างสูง (8, 9) ทำให้เชื่อว่าพันธุกรรมน่าจะมีความเกี่ยวข้องกับการเกิดโรคด้วย นักวิทยาศาสตร์เชื่อว่าระบบพันธุกรรมที่มีความเกี่ยวข้องมากที่สุดน่าจะเป็นกลุ่มของยีนที่ควบคุมการตอบสนองทางภูมิคุ้มกัน (Immune response gene หรือ Ir-gene)

ปัจจุบันนักวิทยาศาสตร์ยังไม่พบตำแหน่งที่แน่นอนของ Ir-gene ในมนุษย์ แต่เข้าใจว่าน่าจะอยู่ในบริเวณเดียวกับกลุ่มยีนของระบบ Major histocompatibility complex (MHC) หรือมีอีกชื่อหนึ่งว่า Human leukocyte antigen (HLA) (ประกอบด้วยกลุ่มยีนใหญ่ๆ 3 class คือ HLA-class I, II และ III) ทั้งนี้เพราะระบบ MHC มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับการทำงานของระบบภูมิคุ้มกัน (10-12) และจากการศึกษาเปรียบเทียบพบว่า HLA-class II ของคนมีลักษณะตรงกับ I-region ซึ่งเป็นที่ตั้งของ Ir-gene ในหนู ดังนั้น Ir-gene ในคนน่าจะอยู่ในบริเวณ HLA-class II เช่นกัน (13, 14) ด้วยเหตุนี้นักวิทยาศาสตร์ทั้งหลายจึงให้ความสนใจศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระบบ MHC และโรค SLE กันอย่างแพร่หลาย และพบว่ามียีนของระบบ MHC ที่น่าสนใจอยู่ 2 กลุ่มคือ HLA-class II และ class III กล่าวคือการศึกษา class II ในหลาย ๆ ชนชาติพบว่า มี

ความสัมพันธ์กับHLA-DR2และ/หรือHLA-DR3(15-21) การศึกษาclass IIIทั้งในกลุ่มชนผิวขาว ผิวเหลืองและผิวดำพบว่ามีความสัมพันธ์กับC4A null allele (C4A\*Q0)(22-29) นอกจากนี้ ยังพบอุบัติการณ์ของC2 null allele (C2\*Q0)ในผู้ป่วยSLEที่เป็นกลุ่มชนผิวดำ(30-34)

สำหรับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระบบMHCและโรคSLEในประเทศไทยนั้น มีรายงาน การศึกษาHLA-A, และB(class I)ในผู้ป่วยSLEที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ปี พ.ศ.2528(35)ไม่พบ ว่ามีแอนติเจนชนิดใดมีความสัมพันธ์กับโรคนี้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีรายงานการศึกษา คอมพลีเมนต์C4ในผู้ป่วยSLEที่โรงพยาบาลศิริราชปี พ.ศ.2532(36) และโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ปี พ.ศ.2533(37) พบว่ามีความสัมพันธ์กับC4A\*Q0เช่นเดียวกับการศึกษาในชนชาติต่าง ๆ แต่ไม่ เคยมีรายงานการศึกษาHLA-DRและคอมพลีเมนต์C2มาก่อนเลย ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการ ศึกษาให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นโดยได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ของHLA-A, B, DR และคอมพลีเมนต์C2ใน ผู้ป่วยSLEที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

### วัตถุประสงค์

1. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแอนติเจนแต่ละชนิดของHLA-A, B, และDR กับโรคSLE
2. เปรียบเทียบผลการศึกษาความสัมพันธ์ของระบบMHCในผู้ป่วยไทยกับผลการศึกษาใน ชนชาติอื่น ๆ
3. เปรียบเทียบการกระจายตัวของC2แบบต่าง ๆ ระหว่างผู้ป่วยSLEและคนปกติ