



บทที่ 4

ผลการทดลอง

การกระจายตัวของแอนติเจนHLA-A,B และDR ในคนปกติ

จากการศึกษาการกระจายตัวของแอนติเจนHLA-A,BและDRในคนปกติจำนวน 100 คน ได้ผลการศึกษาดังนี้คือ (ตารางที่ 4)

1. HLA-A : สามารถตรวจพบแอนติเจนได้ทั้งหมด 8 ชนิดคือ A1, A2, A3, A9, A10, A11, Aw19, A28 แอนติเจนที่พบบ่อย คือ A11, A9 และA2
2. HLA-B : สามารถตรวจพบแอนติเจนได้ทั้งหมด 13 ชนิดคือ B5, B7, B8, B12, B13, B15, B17, B18, Bw22, B27, B35, B40 และBw46 แอนติเจนที่พบบ่อยคือ B15, B40 และB17
3. HLA-DR : สามารถตรวจพบแอนติเจนได้ทั้งหมด 8 ชนิดคือ DR1, DR2, DR3, DR4, DR5, DR7, DR9, DRw10 แอนติเจนที่พบบ่อยคือ DR2, DR7 และDR4

การศึกษาแอนติเจนHLA-A,B และDRในผู้ป่วยSLE

การศึกษาการกระจายตัวของHLA-A,B และDRในผู้ป่วยSLE 50 คน เปรียบเทียบกับคนปกติ 100 คน ได้ผลดังนี้คือ

1. HLA-A : ไม่พบว่ามีแอนติเจนชนิดใดในผู้ป่วยมีการกระจายตัวแตกต่างไปจากกลุ่มคนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 5)

2. HLA-B : พบว่าในกลุ่มผู้ป่วยSLE มีความถี่ของHLA-B12ต่ำกว่าที่พบในกลุ่มคนปกติถึง 5 เท่า คือ พบHLA-B12ในผู้ป่วยร้อยละ 4 คนปกติร้อยละ 20($P=0.0180$)และมีอัตราเสี่ยงของการเกิดโรค(Relative riskหรือRR)ลดลง 0.17 เท่า (ตารางที่ 6)

3. HLA-DR : พบว่ามีการเพิ่มขึ้นของHLA-DR2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือพบHLA-DR2ในผู้ป่วยร้อยละ 64 คนปกติร้อยละ 32($P=0.0004$, $P_c= 0.0032$)และมีอัตราเสี่ยงของการเกิดโรคสูงกว่าปกติ 3.78 เท่า นอกจากนี้ยังพบว่าการลดลงของHLA-DR4 คือพบร้อยละ 8 ในผู้ป่วย ร้อยละ 21 ในคนปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 7)

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การศึกษาแอนติเจนของHLA-A,B และDRในผู้ป่วยSLE ที่มีอาการทางไต

การศึกษาการกระจายตัวของHLA-A,B และDRในผู้ป่วยSLE ที่มีอาการทางไต 37 คน เปรียบเทียบกับคนปกติ ได้ผลดังนี้คือ

1. HLA-A : เมื่อเปรียบเทียบการกระจายตัวของHLA-A ชนิดต่างๆ ในผู้ป่วยที่มีอาการไตกับคนปกติ ไม่พบว่ามีแอนติเจนชนิดใดมีการกระจายตัวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 8)
2. HLA-B : เมื่อเปรียบเทียบการกระจายตัวของHLA-B ชนิดต่างๆ ในผู้ป่วยที่มีอาการทางไตกับคนปกติ พบว่ามีการลดลงของHLA-B12 คือพบร้อยละ 5 ในผู้ป่วย ร้อยละ 20 ในคนปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 9)
3. HLA-DR : เมื่อเปรียบเทียบการกระจายตัวของHLA-DR ชนิดต่างๆ ในผู้ป่วยที่มีอาการทางไตกับคนปกติ พบความถี่ของHLA-DR2เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือพบร้อยละ 68 ในผู้ป่วย ร้อยละ 32 ในคนปกติ ($\chi^2 = 12.64, P = 0.0004, P_c = 0.0032$) และมีอัตราเสี่ยงของการเกิดโรคสูงขึ้น 4.43 เท่า นอกจากนี้ยังพบการลดลงของHLA-DR4 คือพบร้อยละ 8 ในผู้ป่วย ร้อยละ 21 ในคนปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่10)

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การศึกษาแอนติเจนHLA-A,B และDRในผู้ป่วยSLE ที่จำแนกกลุ่มตามช่วงอายุที่เริ่มแสดงอาการของโรค

การศึกษาการกระจายตัวของHLA-A,B และDR ในผู้ป่วยSLE 3 กลุ่ม คือกลุ่มที่เริ่มแสดงอาการของโรคเมื่อมีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี จำนวน 16 คน กลุ่มที่เริ่มแสดงอาการเมื่อมีอายุ 21-30 ปี จำนวน 24 คน และกลุ่มที่เริ่มแสดงอาการเมื่อมีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 31 ปี จำนวน 10 คน เปรียบเทียบกับกลุ่มคนปกติจำนวน 100 คน ได้ผลดังนี้คือ

1. HLA-A : เมื่อเปรียบเทียบการกระจายตัวของHLA-A ชนิดต่างๆ ในผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่มกับคนปกติ ไม่พบว่ามีแอนติเจนชนิดใดมีการกระจายตัวแตกต่างไปจากกลุ่มคนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 11)

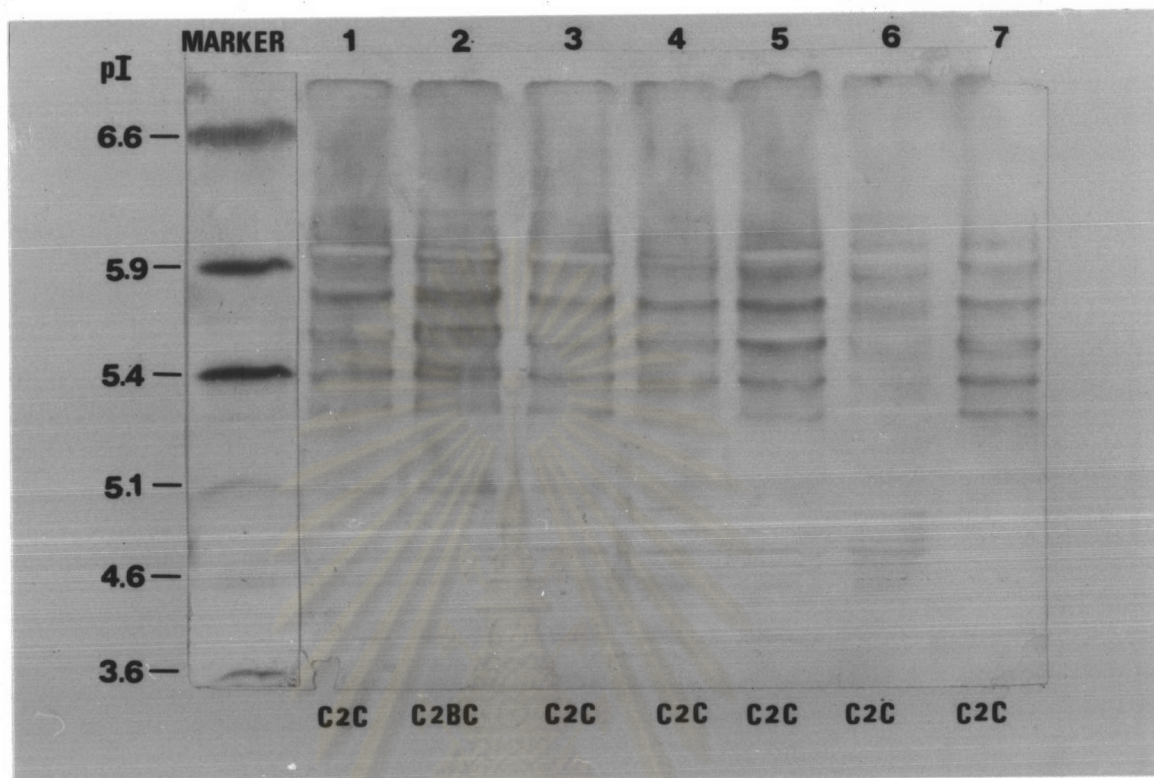
2. HLA-B : เมื่อเปรียบเทียบการกระจายตัวของHLA-B ชนิดต่างๆ ในผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่มกับคนปกติ พบว่ามีการลดลงของHLA-B12ในกลุ่มที่เริ่มแสดงอาการในช่วงอายุ 21-30 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือพบร้อยละ 0 ในผู้ป่วย ร้อยละ 20 ในคนปกติ ($P = 0.0089$) และอัตราเสี่ยงของการเกิดโรคเท่ากับ 0 ส่วนกลุ่มที่เริ่มแสดงอาการเมื่อมีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี พบว่ามีความถี่ลดลงเกือบ 3 เท่า คือพบร้อยละ 6 และกลุ่มที่เริ่มแสดงอาการเมื่ออายุมากกว่าหรือเท่ากับ 31 ปี มีความถี่ลดลง 2 เท่า คือพบร้อยละ 10 แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่าการเพิ่มขึ้นของHLA-B40 ในกลุ่มผู้ที่เริ่มแสดงอาการในช่วงอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือพบร้อยละ 50 ในผู้ป่วย ร้อยละ 23 ในคนปกติ ($P = 0.0289$) และมีอัตราเสี่ยงของการเกิดโรคเท่ากับ 3.35 (ตารางที่ 12)

3. HLA-DR : เมื่อเปรียบเทียบการกระจายตัวของHLA-DR ชนิดต่างๆ ในผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่มกับคนปกติ พบว่ามีการเพิ่มขึ้นของHLA-DR2ในผู้ป่วย 2 กลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือกลุ่มที่เริ่มแสดงอาการในช่วงอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี พบร้อยละ 69 (คนปกติร้อยละ 32 $X^2 = 6.49$, $P = 0.0109$) และมีอัตราเสี่ยงของการเกิดโรคเท่ากับ 4.67 ส่วนกลุ่มที่เริ่ม

แสดงอาการในช่วงอายุ 21-30 ปี พบร้อยละ 75 (คนปกติร้อยละ 32, $X^2 = 13.14$, $P = 0.0003$, $P_c = 0.0024$) อัตราเสี่ยงของการเกิดโรคเท่ากับ 6.38 นอกจากนี้ยังพบว่ามีการลดลงของHLA-DR4ในผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มข้างต้นคือในกลุ่มที่เริ่มแสดงอาการในช่วงอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี มีการลดลงของHLA-DR4 3.5 เท่า คือพบร้อยละ 6(คนปกติร้อยละ 21)แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนกลุ่มที่เริ่มแสดงอาการในช่วงอายุ 21-30 ปี มีการลดลงของHLA-DR4 ประมาณ 5 เท่า คือพบร้อยละ 4(คนปกติร้อยละ 21, $P = 0.04$)อัตราเสี่ยงของการเกิดโรคเท่ากับ 0.16 สำหรับกลุ่มที่เริ่มแสดงอาการในช่วงอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 31 ปี ไม่พบว่ามีแอนติเจนชนิดใดมีการกระจายตัวแตกต่าง ไปจากกลุ่มคนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ(ตารางที่13)

การศึกษาคอมพลีเมนต์ C2 ในผู้ป่วยSLE

การศึกษารกระจายตัวของคอมพลีเมนต์C2 ด้วยวิธีisoelectric focusing และ immunoblottingในผู้ป่วยSLE 49 คนและคนปกติ 100 คน พบการกระจายตัวของคอมพลีเมนต์เพียง 2 รูปแบบคือ C2CและC2BC และการกระจายตัวของC2 ทั้ง 2 แบบนี้ไม่มีความแตกต่างกันในระหว่างกลุ่มผู้ป่วยและกลุ่มคนปกติคือพบC2Cร้อยละ 96 และ 99 C2BCร้อยละ 4 และ 1 ตามลำดับ(ตารางที่ 13) นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วย 5 รายมีแถบโปรตีนC2 บางและติดสีจางกว่าที่พบในคนปกติและผู้ป่วยรายอื่น ๆ (รูปที่ 7) เมื่อนำน้ำเหลืองของผู้ป่วย 5 รายนี้มาวิเคราะห์เพิ่มเติม โดยการตรวจปริมาณC2, C3, C4 และCH₅₀ ของน้ำเหลืองในระยะเวลาดังๆ กัน พบว่ามี 2 ราย(SLE-4,44) ที่มีปริมาณC2, C3, C4 และCH₅₀ อยู่ในเกณฑ์ปกติ และ 2 ราย(SLE-40,41)มีค่าเหล่านี้ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ ส่วนอีก 1 ราย(SLE-14)มีปริมาณ C3และC4 อยู่ในเกณฑ์ปกติ แต่ค่าCH₅₀ต่ำและปริมาณC2ไม่คงที่ (ตารางที่ 15)



รูปที่ 7 ภาพแสดงลักษณะ C2 typing ด้วยวิธี isoelectric focusing และ immunoblotting แอมโปรตีน C2 เห็นเป็น 3 แถบ อยู่ระหว่าง pI 5.4-5.6

- เลนที่ 1 : Reference serum C2C (เห็นเป็นแถบเดี่ยว 3 แถบ)
 เลนที่ 2 : Reference serum C2BC (เห็นเป็นแถบคู่ 3 แถบ)
 เลนที่ 3-5 : แอมโปรตีน C2C ของคนปกติ
 เลนที่ 6 : แอมโปรตีน C2C ของผู้ป่วย SLE ที่เห็นลักษณะจางกว่าของคนปกติ
 เลนที่ 7 : แอมโปรตีน C2C ของผู้ป่วย SLE ที่มีลักษณะเหมือนของคนปกติ

ตารางที่ 4 การกระจายตัวของ HLA-A, B และ DR ในคนปกติ (n=100)

ความถี่ (%) ของแอนติเจน					
HLA-A		HLA-B		HLA-DR	
A1	6	B5	16	DR1	3
A2	36	B7	6	DR2	32
A3	4	B8	1	DR3	11
A9	43	B12	20	DR4	21
A10	2	B13	14	DR5	9
A11	44	B15	28	DR7	26
Aw19	34	B17	20	DR9	19
A28	1	B18	8	DRw10	7
		Bw22	11		
		B27	6		
		B35	9		
		B40	23		
		Bw46	14		

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบการกระจายตัวของHLA-Aในผู้ป่วยSLEและคนปกติ

แอนติเจน HLA-A	*1		*2		ผู้ป่วยSLE (n=50)	p
	คนปกติ 1 (n=100)	คนปกติ 2 (n=224)	จำนวน	%			จำนวน	%
A1	6	20	9	4	8	NS
A2	36	92	41	20	40	
A3	4	5	2	1	2	
A9	43	82	37	21	42	
A10	2	4	2	0	0	
A11	44	92	41	28	56	
Aw19	34	77	34	11	22	
A28	1	5	2	0	0	

*1 : กลุ่มคนปกติที่ใช้เป็นกลุ่มศึกษาเปรียบเทียบในการทำวิจัยครั้งนี้

*2 : กลุ่มคนปกติจากการศึกษาใน Asia-Oceania Histocompatibility Workshop ครั้งที่ 3 ปี ค.ศ. 1986

p : เปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยSLEและคนปกติ 1

NS : not significant

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบการกระจายตัวของHLA-Bในผู้ป่วยSLEและคนปกติ

แอนติเจน HLA-B	*1	*2		ผู้ป่วยSLE (n=50)		p	Pc	RR	
	คนปกติ 1 (n=100)	คนปกติ 2 (n=224)	จำนวน	%	จำนวน				%
B5	16	24	11	10	20	NS	0.0180	NS	0.17
B7	6	14	6	0	0				
B8	1	3	1	0	0				
B12	20	38	17	2	4	NS			
B13	14	25	11	10	20				
B15	28	62	28	12	24				
B17	20	50	22	11	22				
B18	8	18	8	5	10				
Bw22	11	19	8	3	6				
B27	6	17	8	6	12				
B35	9	14	6	5	10				
B40	23	61	27	15	30				
Bw46	14	41	18	11	22				

*1 : กลุ่มคนปกติที่ใช้เป็นกลุ่มศึกษาเปรียบเทียบในการทำวิจัยครั้งนี้

*2 : กลุ่มคนปกติจากการศึกษาใน Asia-Oceania Histocompatibility Workshop ครั้งที่ 3 ปี ค.ศ 1986

p : เปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยSLEและคนปกติ1

Pc : corrected p value = p x 13 (จำนวนแอนติเจนของHLA-B)

RR : Relative risk

NS : not significant

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบการกระจายตัวของHLA-DRในผู้ป่วยSLEและคนปกติ

แอนติเจน HLA-DR	*1 คนปกติ 1 (n=100)	*2 คนปกติ 2 (n=224)		ผู้ป่วยSLE (n=50)		p	Pc	RR
	จำนวน (%)	จำนวน	%	จำนวน	%			
DR1	3	5	2	2	4	NS	0.0032	3.78
DR2	32	81	36	32	64	0.0004		
DR3	11	26	12	6	12	NS		
DR4	21	41	18	4	8			
DR5	9	72	32	8	16			
DR7	26	61	27	7	14			
DR9	19	47	21	12	24			
DRw10	7	10	5	2	4			

*1 : กลุ่มคนปกติที่ใช้เป็นกลุ่มศึกษาเปรียบเทียบในการทำวิจัยครั้งนี้

*2 : กลุ่มคนปกติจากการศึกษาใน Asia-Oceania Histocompatibility Workshop ครั้งที่ 3 ปี ค.ศ. 1986

p : เปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยSLEและคนปกติ1

Pc : corrected p value = p x 8 (จำนวนแอนติเจนของHLA-DR)

RR : Relative risk

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบการกระจายตัวของHLA-A ระหว่างผู้ป่วยSLEที่มีอาการทางไต และคนปกติ

แอนติเจน HLA-A	คนปกติ (n=100) จำนวน(%)	ผู้ป่วยSLE ที่มีอาการทางไต (n = 37)		p
		จำนวน	%	
A1	6	3	8] NS
A2	36	12	32	
A3	4	1	3	
A9	43	16	43	
A10	2	0	0	
A11	44	20	54	
Aw19	34	9	24	
A28	1	0	0	

p : เปรียบเทียบกับกลุ่มคนปกติ

NS : not significant

ศูนย์แพทย์ทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบการกระจายตัวของHLA-B ระหว่างผู้ป่วยSLEที่มีอาการทางไต และ คนปกติ

แอนติเจน HLA-B	คนปกติ (n=100) จำนวน(%)	ผู้ป่วยSLE ที่มีอาการทางไต (n = 37)		p
		จำนวน	%	
B5	16	10	27	NS
B7	6	0	0	
B8	1	0	0	
B12	20	2	5	
B13	14	8	22	
B15	28	11	30	
B17	20	6	16	
B18	8	4	11	
Bw22	11	1	3	
B27	6	4	11	
B35	9	3	8	
B40	23	13	35	
Bw46	14	6	16	

p : เปรียบเทียบกับกลุ่มคนปกติ

NS : not significant

ตารางที่ 10 เปรียบเทียบการกระจายตัวของHLA-DR ระหว่างผู้ป่วยSLEที่มีอาการทางไต และคนปกติ

แอนติเจน HLA-DR	คนปกติ (n=100) จำนวน(%)	ผู้ป่วยSLE ที่มีอาการทางไต (n=37)		p	pc
		จำนวน	%		
DR1	3	1	3	NS 0.0004	0.0032
DR2	32	25	68*		
DR3	11	2	5] NS	
DR4	21	3	8		
DR5	9	5	14		
DR7	26	6	17		
DR9	19	9	16		
DRw10	7	2	5		

p : เปรียบเทียบกับกลุ่มคนปกติ

Pc : corrected p value = p x 8 (จำนวนแอนติเจนของHLA-DR)

NS : not significant

* : $X^2 = 12.64$ อัตราเสี่ยงของการเกิดโรค = 4.43

ตารางที่ 11 เปรียบเทียบการกระจายตัวของ HLA-A ระหว่างผู้ป่วย SLE ที่จำแนกกลุ่มตามช่วงอายุ
ที่เริ่มแสดงอาการของโรค และกลุ่มคนปกติ

แอนติเจน HLA-A	คนปกติ (n=100) จำนวน(%)	ผู้ป่วย SLE จำแนกกลุ่มตามช่วงอายุที่เริ่มแสดงอาการของโรค								
		< 20 ปี (n=16)			21-30 ปี (n=24)			> 31 ปี (n=10)		
		จำนวน	%	p	จำนวน	%	p	จำนวน	%	p
A1	6	2	13] NS]	2	8] NS]	0	0] NS]
A2	36	8	50		9	38		3	30	
A3	4	0	0		1	4		0	0	
A9	43	6	38		10	42		5	50	
A10	2	0	0		0	0		0	0	
A11	44	9	56		14	58		5	50	
Aw19	34	3	19		6	25		3	30	
A28	1	0	0		0	0		0	0	

p : เปรียบเทียบกับกลุ่มคนปกติ

NS : not significant

ตารางที่ 12 เปรียบเทียบการกระจายตัวของHLA-B ระหว่างผู้ป่วยSLE ที่จำแนกกลุ่มตามช่วงอายุ
ที่เริ่มแสดงอาการของโรค และกลุ่มคนปกติ

แอนติเจน HLA-B	คนปกติ (n=100) จำนวน(%)	ผู้ป่วยSLE จำแนกกลุ่มตามช่วงอายุที่เริ่มแสดงอาการของโรค									
		< 20 ปี (n=16)			21-30 ปี (n=24)			> 31 ปี (n=10)			
		จำนวน	%	p	จำนวน	%	p	จำนวน	%	p	
B5	16	4	25	NS	4	17	NS	4	40	NS	
B7	6	0	0		0	0		0	0		0
B8	1	0	0		0	0		0	0		0
B12	20	1	6		0	0*1	0.0089	1	10		
B13	14	3	19		5	21	NS	2	20		
B15	28	1	6		8	33		3	30		
B17	20	1	6		7	29		2	20		
B18	8	1	6		3	13		1	10		
Bw22	11	1	6		2	8		0	0		
B27	6	2	13		3	13		1	10		
B35	9	3	19	1	4	1		10			
B40	23	8	50*2	0.0289	5	21	2	20			
Bw46	14	3	19	NS	6	25	2	20			

p : เปรียบเทียบกับกลุ่มคนปกติ

NS : not significant

*1 : อัตราเสี่ยงของการเกิดโรค = 0.00 , Pc = NS

*2 : อัตราเสี่ยงของการเกิดโรค = 3.35 , Pc = NS

ตารางที่ 13 เปรียบเทียบการกระจายตัวของHLA-DR ระหว่างผู้ป่วยSLE ที่จำแนกกลุ่มตามช่วงอายุ
ที่เริ่มแสดงอาการของโรค และกลุ่มคนปกติ

แอนติเจน HLA-DR	คนปกติ (n=100) จำนวน(%)	ผู้ป่วยSLE จำแนกกลุ่มตามช่วงอายุที่เริ่มแสดงอาการของโรค								
		< 20 ปี (n=16)			21-30 ปี (n=24)			> 31 ปี (n=10)		
		จำนวน	%	p	จำนวน	%	p	จำนวน	%	p
DR1	3	0	0	NS	1	4	NS	1	10] NS
DR2	32	11	69*1	0.0109	18	75*2	0.0003	4	40	
DR3	11	1	6	] NS	3	13	NS	2	20
DR4	21	1	6		1	4*3	0.0404	2	20	
DR5	9	4	25	] NS	3	13	] NS	1	10
DR7	26	1	6		4	17		2	20	
DR9	19	6	38		4	17		2	20	
DRw10	7	1	6	] NS	0	0	] NS	1	10

p : เปรียบเทียบกับกลุ่มคนปกติ

NS : not significant

*1 : $\chi^2 = 6.49$ อัตราเสี่ยงของการเกิดโรค = 4.67 , Pc = NS

*2 : $\chi^2 = 13.14$ อัตราเสี่ยงของการเกิดโรค = 6.38 , Pc = 0.0024

*3 : อัตราเสี่ยงของการเกิดโรค = 0.16, Pc = NS

ตารางที่ 14 เปรียบเทียบการกระจายตัวของคอมพลีเมนต์ C2 ในผู้ป่วย SLE และคนปกติ

คอมพลีเมนต์ C2	*1 คนปกติ 1 (n=100)	*2 คนปกติ 2 (n=120)		ผู้ป่วย SLE (n=49)	
	จำนวน (%)	จำนวน	%	จำนวน	%
C	99	119	99	47	96
BC	1	1	1	2	4

*1 : กลุ่มคนปกติที่ใช้เป็นกลุ่มศึกษาเปรียบเทียบในการทำวิจัยครั้งนี้

*2 : กลุ่มคนปกติจากการศึกษาใน Asia - Oceania Histocompatibility Workshop ครั้งที่ 3 ปี ค.ศ. 1986

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 15 แสดงค่าCH₅₀ และปริมาณคอมพลีเมนต์C₂, C₃ และC₄ ในน้ำเหลืองของผู้ป่วยที่มี
 แอมโบรตินC₂ จางกว่าปกติ

		*1	*2	*3	*4	
		CH ₅₀	C ₂	C ₃	C ₄	
ผู้ป่วยSLE ที่มีแอมโบรตินC ₂ จางกว่าปกติ		19-40 ยูนิต/มล.	%ของคนปกติ	84-186 มก.%	10-40 มก.%	
SLE- 4	ราตรี	1	< 10	< 40	80.4	18.1
		2	33	90	163.0	64.87
SLE-14	วรวรรณ	1	11	85	74.0	15.4
		2	12	60	91.2	28.9
SLE-40	จิตติมา	1	< 10	< 40	41.6	6.5
SLE-41	รัตนา	1	< 10	65	40.0	7.98
SLE-44	แก้ว	1	10	97	68.0	9.5
		2	29	97	144.0	18.4

*1 : 50% hemolytic complement activity

*2 : Rocket electroimmunodiffusion

*3 : Radial immunodiffusion

*4 : Turbidimetric measurement (Turbiquant[®] - Behring)

1 : น้ำเหลืองของผู้ป่วยที่เก็บครั้งแรก

2 : น้ำเหลืองของผู้ป่วยที่เก็บครั้งที่สอง