

บทที่ 6

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย (ตารางที่ 4)

การศึกษาครั้งนี้สามารถรวบรวมผู้ป่วยได้จำนวน 26 คน ซึ่งเข้าเกณฑ์ดังกล่าวไว้ข้างต้น ประกอบด้วยผู้ป่วยชายจำนวน 15 คน ผู้ป่วยหญิง 11 คน ผู้ป่วยส่วนใหญ่ (54 %) มีปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อ HIV จากการมีเพศสัมพันธ์แบบต่างเพศ 42 % มีปัจจัยเสี่ยงจากการติดยาเสพติดชนิดฉีดเข้าเส้น และ 4 % มีปัจจัยเสี่ยงจากการมีเพศสัมพันธ์แบบรักร่วมเพศ

จำนวน CD4 ของผู้ป่วยทั้งหมดอยู่ระหว่าง 11 - 560 เซลล์ต่อ ลบ.มม. ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีการติดเชื้อวัณโรคที่ปอด, เยื่อหุ้มปอด, ต่อม้ำน้ำเหลือง การติดเชื้อรองลงมาได้ การติดเชื้อ Cryptococcus ที่เยื่อหุ้มสมอง, เชื้อ CMV ที่จอประสาทตา มีผู้ป่วยอย่างละ 1 ราย ติดเชื้อ pneumocystis carinii ซึ่งเป็น protozoa ฉกฉวยโอกาสที่ปอด และเชื้อ Toxoplasma ที่สมอง เมื่อพิจารณาปริมาณ CD4 และการติดเชื้อฉกฉวยโอกาสในผู้ป่วยแต่ละราย จะพบว่าอาจแบ่งผู้ป่วยตาม ระยะการติดเชื้อ HIV ออกเป็น

- | | |
|----------------------|--------------|
| 1. Asymptomatic | จำนวน 3 ราย |
| 2. Early symptomatic | จำนวน 16 ราย |
| 3. Late symptomatic | จำนวน 5 ราย |
| 4. Advanced | จำนวน 2 ราย |

ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีระดับ serum creatinine อยู่ในเกณฑ์ปกติ (น้อยกว่า 2 mg%) มีผู้ป่วย 2 รายมีระดับ serum creatinine มากกว่า 2 mg% คือ เท่ากับ 4.9 และ 33

ระดับโปรตีนในปัสสาวะของผู้ป่วยโดยเฉลี่ยเท่ากับ 3.0 กรัมต่อวัน โดยอยู่ระหว่าง 1.5 กรัม ถึง 10.7 กรัมต่อวัน

ระดับไขมันในเลือดของผู้ป่วยทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

ผลทางพยาธิสภาพของผู้ป่วย

อาจแบ่งออกได้เป็นกลุ่มต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ ,

1. Mesangial proliferative glomerulonephritis (Mesangial Proliferative GN) จำนวน 17 ราย

โดยตรวจพบมีการขยายตัวของ mesangium พบการแบ่งตัวของเซลล์ mesangium การเปลี่ยนแปลงที่พบใน tubulointerstitium คือพบลักษณะ chronic interstitial change บางรายพบลักษณะการเพิ่มขึ้นของ inflammatory cell ไม่พบการเปลี่ยนแปลงของเส้นเลือดในเนื้อเยื่อไตชัดเจน เนื้อเยื่อ 1 รายพบลักษณะ focal hyaline arteriosclerosis และ 1 รายพบการหนาตัวของ arcuate artery แบบไม่รุนแรง การศึกษาเนื้อเยื่อไตพบการติดของ Immunoglobulin หลายชนิดในเนื้อเยื่อแต่ละราย นอกจากนี้ยังพบการเกาะติดของ complement C3 และ fibrinogen ในเนื้อเยื่อบริเวณ mesangium

2. พบ tuberculous granulomatous nephritis 1 ราย

โดยพยาธิสภาพที่เกิดขึ้น คือ มีการขยายตัวของเนื้อเยื่อ mesangium พบลักษณะ caseous granuloma และ caseous necrotic tissue ใน tubular lumen เมื่อย้อม acid fast ในเนื้อเยื่อไต พบว่าให้ผลบวกในบริเวณ granuloma

3. พบ cryptococcal nephritis 2 ราย

โดยพยาธิสภาพที่เกิดขึ้น คือ มีการขยายตัวของเนื้อเยื่อ mesangium พบเชื้อรา cryptococcus โดยเป็นลักษณะ Organism กลม ย้อม GMS และย้อม mucin ให้ผลบวกที่ผนังและเมื่อย้อม Immunoperoxidase พบการเกาะติดของ IgG, A, M, C3, C1g และ fibrinogen ของบริเวณเนื้อเยื่อ interstitium

4. พบลักษณะ diffuse proliferative glomerulonephritis จำนวน 2 ราย

โดยพยาธิสภาพที่เกิดขึ้น คือ พบ Inflammatory cell คือเซลล์ polymorphonuclear ใน glomerulus และในเนื้อเยื่อ interstitium พบการขยายตัวของเนื้อเยื่อ mesangium ผู้ป่วย 1 รายพบลักษณะ tubular necrosis และพบ fibrosis ของ interlobular artery เมื่อย้อม Immunoperoxidase พบการเกาะติดของ Immunoglobulin หลายชนิด คือ IgG, IgA, IgM, นอกจากนี้ยังพบการเกาะติดของ C3 ในบริเวณ capillary wall และเนื้อเยื่อ mesangium

5. พบลักษณะ membranous glomerulopathy 1 ราย

โดยพยาธิสภาพที่เกิดขึ้น คือ มีการหนาตัวของผนัง glomerular capillary โดยทั่วไป พบการเปลี่ยนแปลงของ tubulointerstitium แบบเรื้อรัง และพบลักษณะ hyaline arteriosclerosis ของเส้นเลือดในเนื้อไต จากการศึกษา Immunoperoxidase พบการเกาะติดของ IgG และ fibrinogen บริเวณ glomerular basement membrane

6. พบลักษณะ membranoproliferative glomerulonephritis

โดยพยาธิสภาพที่เกิดขึ้น คือ พบการขยายตัวของ mesangial matrix, พบการแบ่งตัวของ mesangial cell พบการหนาตัวและแยกออกของผนัง glomerular capillary ไม่พบการเปลี่ยนแปลงใดๆ ของเส้นเลือดในไต จากการศึกษา Immunoperoxidase พบการเกาะติดของ IgA, IgM และ fibrinogen บริเวณ glomerulus

7. พบลักษณะ IgA Nephropathy 2 ราย

โดยพยาธิสภาพรายแรก พบลักษณะ sclerosis ในบาง glomerulus และ glomerulus ที่เกิด sclerosis เกิดเฉพาะบางหย่อม จึงรวมเรียกว่า Focal and segmental glomerulosclerosis (FSGS) และพบการแบ่งตัวเพิ่มขึ้นของ mesangial cell ใน glomeruli ที่เหลือ พยาธิสภาพรายที่สอง พบลักษณะ sclerosis ของ glomerulus ทั้งหมด ทั้ง 2 รายพบการเปลี่ยนแปลงแบบเรื้อรังของ tubulointerstitium และพบลักษณะ arteriosclerosis ของเส้นเลือดในไต การศึกษา Immunoperoxidase ทั้ง 2 ราย นอกจากจะพบการเกาะติดของ Immunoglobulin คือ IgA เพียงอย่างเดียว โดยไม่พบ Immunoglobulin ชนิดอื่น นอกจากนั้นยังพบการเกาะติดของ C3 และ fibrinogen บริเวณเนื้อเยื่อ mesangium

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

Patient No	Age/Sex (yr)	Risk factor	Stage of HIV disease	CD 4 Count	Serum Cr mg%	24 hour urine protein (g/d)	Opportunistic infection
1	27/M	Heterosexual	Early symptomatic	132	0.9	3.1	Pleural tuberculosis
2	26/W	Heterosexual	Late symptomatic	70	1.2	1.5	Cryptococcal meningitis
3	19/W	Heterosexual	Early symptomatic	-	1.2	1.52	Pulmonary tuberculosis oral hairy leukoplakia, oral candidiasis
4	39/M	IVDU	Early symptomatic	240	0.7	2	Pulmonary tuberculosis
5	52/M	IVDU	Early symptomatic	300	1.0	1.75	Pulmonary tuberculosis
6	35/M	Heterosexual	Late symptomatic	100	0.7	2.5	Pulmonary tuberculosis
7	31/M	IVDU	Early symptomatic	250	1.0	4.56	Lung abscess
8	19/M	IVDU	Early symptomatic	200	0.9	1.5	Tuberculous lymphadenitis
9	48/W	Heterosexual	Early symptomatic	250	1.0	6.0	Pulmonary tuberculosis
10	22/M	Heterosexual	Early symptomatic	-	0.7	2.7	Pulmonary tuberculosis
11	45/M	Heterosexual	Early symptomatic	-	0.8	2.9	Pulmonary tuberculosis

ตารางที่ 4 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย (ต่อ)

Patient No	Age/Sex (yr)	Risk factor	Stage of HIV disease	CD 4 Count	Serum Cr mg%	24 hour urine protein (g/d)	Opportunistic infection
12	43/M	Heterosexual	Advanced	11	1.5	4.0	CMV retinitis, Pulmonary tuberculosis, cerebral toxoplasmosis, PCP
13	22/W	Heterosexual	Early symptomatic	176	0.9	1.77	Pulmonary tuberculosis
14	17/W	IVDU	Early symptomatic	560	1.0	1.5	Pneumococcal pneumonia
15	36/W	IVDU	Early symptomatic	420	0.8	1.5	Pneumonia
16	35/W	IVDU	Early symptomatic	400	1.0	1.6	Pneumococcal pneumonia
17	26/M	Heterosexual	Late symptomatic	200	1.0	1.5	Cryptococcal meningitis
18	29/M	IVDU	Early symptomatic	250	4.9	2.4	Pulmonary tuberculosis
19	27/M	IVDU	Late symptomatic	200	0.6	1.6	Cryptococcal meningitis
20	25/M	Heterosexual	Early symptomatic	460	1.7	3.0	Tuberculous lymphadenitis
21	30/M	IVDU	Asymptomatic	-	1.0	3.5	No
22	17/W	IVDU	Early symptomatic	420	1.0	1.5	Pneumonia

ตารางที่ 4 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย (ต่อ)

Patient No	Age/Sex (yr)	Risk factor	Stage of HIV disease	CD 4 Count	Serum Cr mg%	24 hour urine protein (g/d)	Opportunistic infection
23	48/W	Heterosexual	Late symptomatic	250	1.0	6.0	PCP
24	30/W	Heterosexual	Asymptomatic	560	0.8	10.7	No
25	42/M	Heterosexual	Advanced	76	1.3	4.08	CMV retinitis, cryptococcal meningitis
26	29/M	Heterosexual	Asymptomatic	540	3.3	3.6	No

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5 ผลพยาธิสภาพของผู้ป่วย

Patient No	Light microscope			Immunoperoxidase			Pathological diagnosis
	Glomeruli	Tubulointestitium	Vessel	Immunoglobulin	Complement and Fibrinogen	Location	
1	mild mesangial proliferation	Chronic tubulointerstitial change, focal	Normal	IgG1+, A1+,M1+	C3 1+, C1q1+, F1+	mesangial area	mesangial proliferative GN
2	mild mesangial proliferation	Normal	Normal	-	-	-	mesangial proliferative GN
3	mild mesangial proliferation	Normal	Normal	IgG1+, IgA1+	F1+	mesangial area	mesangial proliferative GN
4	mild mesangial proliferation	Normal	Normal	IgA2+, M1+	F1+	mesangial area	mesangial proliferative GN
5	mild mesangial proliferation	Normal	Normal	IgG1+, IgA1+	F1+	mesangial area	mesangial proliferative GN

ตารางที่ 5 ผลพยาธิสภาพของผู้ป่วย (ต่อ)

Patient No	Light microscope			Immunoperoxidase			Pathological diagnosis
	Glomeruli	Tubulointestitium	Vessel	Immunoglobulin	Complement and Fibrinogen	Location	
6	mild mesangial proliferation	Chronic tubulointerstitial change, focal	Normal	IgG2+, IgA1+	F1+	mesangial area	mesangial proliferative GN
7	mild mesangial proliferation	Chronic tubulointerstitial change, focal	Normal	IgA1+, IgM1+	F1+	mesangial area	mesangial proliferative GN
8	mild mesangial proliferation	Chronic tubulointerstitial change, focal	Normal	IgG2+, IgA1+	F1+, C3 1+	mesangial area	mesangial proliferative GN
9	mild mesangial proliferation	Focal interstitial infiltration	Normal	IgG1+	F1+	mesangial area	mesangial proliferative GN

ตารางที่ 5 ผลพยาธิสภาพของผู้ป่วย (ต่อ)

Patient No	Light microscope			Immunoperoxidase			Pathological diagnosis
	Glomeruli	Tubulointestitium	Vessel	Immunoglobulin	Complement and Fibrinogen	Location	
10	mild mesangial proliferation	Focal interstitial infiltration Tubular necrosis	Normal	IgG2+, A2+	C3 1+, F2+	mesangial area	mesangial proliferative GN
11	mild mesangial proliferation	Chronic tubulointerstitial change, focal	Normal	IgG1+	-	mesangial area, capillary wall	mesangial proliferative GN
12	moderate mesangial proliferation	Chronic tubulointerstitial change, focal	focal hyaline arteriosclerosis	IgG2+	F2+, C3 1+	mesangial area, capillary wall	mesangial proliferative GN

สถาบันเวชบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5 ผลพยาธิสภาพของผู้ป่วย (ต่อ)

Patient No	Light microscope			Immunoperoxidase			Pathological diagnosis
	Glomeruli	Tubulointestitium	Vessel	Immunoglobulin	Complement and Fibrinogen	Location	
13	mild mesangial proliferation Periglomerular sclerosis	Focal tubulointerstitial infiltration	Normal	IgG1+, IgA1+, IgM2+	F2+, C3 1+	mesangial area	mesangial proliferative GN
14	mild mesangial change	Chronic tubulointerstitial change, focal	Normal	IgG2+,A2+,M2+	C3 1+	mesangial area	mesangial change
15	mild mesangial proliferation	Interstitial infiltration, mild interstitial fibrosis	Normal	IgG1+, IgA1+, IgM1+	F1+	mesangial area	mesangial proliferative GN

ตารางที่ 5 ผลพยาธิสภาพของผู้ป่วย (ต่อ)

Patient No	Light microscope			Immunoperoxidase			Pathological diagnosis
	Glomeruli	Tubulointestitium	Vessel	Immunoglobulin	Complement and Fibrinogen	Location	
16	mild mesangial change	Focal interstitial infiltration	mild thickening of arcuate artery	IgG1+, IgA1+, IgM1+	F1+, C3 1+	mesangial area	mesangial proliferative GN
17	mild mesangial change	Focal interstitial infiltration	Normal	IgG2+, IgA1+, IgM1+	F1+	mesangial area	mesangial proliferative GN
18	mild mesangial proliferation	Caseous granuloma, caseous necrotic tissue in tubular lumen, +ve AFB stain in granuloma	Normal	-	-	-	tuberculous granulomatous nephritis

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5 ผลพยาธิสภาพของผู้ป่วย (ต่อ)

Patient No	Light microscope			Immunoperoxidase			Pathological diagnosis
	Glomeruli	Tubulointestitium	Vessel	Immunoglobulin	Complement and Fibrinogen	Location	
19	mild mesangial proliferation	GMS and mucin staining +ve round capsular organism	Normal	IgG1+, IgA1+, IgM2+	C3 2+, Ciq 1+, F2+	intestinal area	cryptococcosis, mild mesangial proliferation
20	mild mesangial proliferation	GMS and mucin staining +ve round capsular organism, tubulointerstitial infiltration	Normal	IgA1+,	F1+	intestinal area	cryptococcosis, mild mesangial proliferation
21	moderate neutrophil infiltration, focal thick capillary wall	Chronic tubulointerstitial change	Intimal fibrosis of interlobular artery	IgG1+, IgA1+, IgM1+	F1+, C3 1+	capillary wall, mesangial area	diffuse proliferative GN

ตารางที่ 5 ผลพยาธิสภาพของผู้ป่วย (ต่อ)

Patient No	Light microscope			Immunoperoxidase			Pathological diagnosis
	Glomeruli	Tubulointestitium	Vessel	Immunoglobulin	Complement and Fibrinogen	Location	
22	moderate to marked neutrophil infiltration	Focal neutrophil infiltration, tubular necrosis	Normal	IgG1+, IgM1+	C3 2+, Ciq 1+, F2+	capillary wall, mesangial area	diffuse proliferative GN
23	mild expansion of mesangial area, diffuse thick capillary wall	Chronic tubulointerstitial change, focal	Hyaline arteriosclerosis	IgG1+	F1+	glomerular basement membrane	membranous glomerulopathy
24	mesangial proliferation mesangial matrix expansion, thickening of capillary wall	Chronic tubulointerstitial change, focal	Normal	IgA1+, IgM1+	F1+	glomerular area	membranoproliferative GN

ตารางที่ 5 ผลพยาธิสภาพของผู้ป่วย (ต่อ)

Patient No	Light microscope			Immunoperoxidase			Pathological diagnosis
	Glomeruli	Tubulointestitium	Vessel	Immunoglobulin	Complement and Fibrinogen	Location	
25	global and segmental sclerosis, mild mesangial proliferation	Chronic tubulointerstitial change, tubular necrosis, focal	moderate arteriosclerosis of arcuate artery	IgA2+	F2+, C3 1+	mesangial area	IgA Nephropathy
26	extensive global sclerosis	Chronic tubulointerstitial change, diffuse	mild thickening of interlobular artery, proliferative arteriosclerosis	IgA1+	F2+	mesangial area	Chronic GN IgA Nephropathy