



นิพนธ์ต้นฉบับ

ลักษณะอาการทางคลินิก และพยาธิวิทยาทางไตในผู้ป่วยโรคไตอักเสบ ในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

บัญชา สติระพจน์, นริศรา อภัยจิตต์ และ อุปถัมภ์ ศุภสินธ์

แผนกโรคไต กองอายุรกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

บทคัดย่อ: ข้อมูลทางระบาดวิทยาถึงลักษณะอาการ อาการแสดงทางคลินิกของโรคไตอักเสบเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการวินิจฉัยโรคไตอักเสบ จากหลายการศึกษาแสดงความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะอาการทางคลินิกกับพยาธิสภาพไตในผู้ป่วยไตอักเสบ โดยผลดังกล่าวมีความแตกต่างกันในแต่ละกลุ่มประชากร **วิธีการศึกษา:** เป็นการศึกษาเก็บข้อมูลอาการแสดงทางคลินิก ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ และลักษณะทางพยาธิวิทยาของผู้ป่วยโรคไตอักเสบจำนวน 166 ราย โดยการคัดเลือกผู้ป่วยจากฐานข้อมูลผู้ป่วยไตอักเสบที่ได้ทำการตรวจพยาธิสภาพไตในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 ถึง พ.ศ. 2552 โดยแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 3 กลุ่มอายุ คือ อายุ 18-40 ปี อายุ 41-60 ปี และ อายุ >60 ปีขึ้นไป **ผลการศึกษา:** ผู้ป่วยโรคไตอักเสบมาด้วยกลุ่มอาการ nephrotic syndrome ร้อยละ 40.4 กลุ่มอาการ nephrito-nephrotic syndrome ร้อยละ 28.3 และกลุ่มอาการ nephritic syndrome ร้อยละ 18.7 จากลักษณะพยาธิสภาพไตพบว่า IgA nephropathy (IgAN) เป็นโรคไตอักเสบส่วนใหญ่ในกลุ่มอายุ 18-60 ปี พบร้อยละ 33.3-43.1 และ membranous nephropathy (MN) เป็นโรคไตอักเสบส่วนใหญ่ในกลุ่มอายุมากกว่า 60 ปี พบร้อยละ 75.0 ผู้ป่วยที่มีกลุ่มอาการ nephritic syndrome, nephrito-nephrotic syndrome และ nephrotic syndrome พบพยาธิสภาพส่วนใหญ่เป็น IgAN, lupus nephritis (LN) และ MN ตามลำดับ ส่วนผู้ป่วยที่มีกลุ่มอาการ rapidly progressive glomerulonephritis มีพยาธิสภาพส่วนใหญ่เป็น LN และ IgAN **สรุปผลการศึกษา:** จากความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางคลินิก กับพยาธิวิทยาทางไตในผู้ป่วยโรคไตอักเสบในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้านี้ คาดว่าสามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อช่วยวินิจฉัยโรคไตอักเสบในสถานพยาบาลที่ไม่สามารถทำการตรวจชิ้นเนื้อไตได้

Key Words: ● โรคไตอักเสบ ● กลุ่มอาการเนโฟรติก ● กลุ่มอาการเนโฟรติก ● พยาธิสภาพไต

เวชสารแพทย์ทหารบก 2553;63:53-64.

บทนำ

โรคไตอักเสบ (glomerular disease) เกิดพยาธิสภาพหลักในหลอดเลือดฝอยโกลเมอรูลัส ซึ่งทำหน้าที่คล้ายผ้ากรอง กรองผ่านของเสียและน้ำส่วนเกินของร่างกายออกทางปัสสาวะ ผู้ป่วยโรคไตอักเสบมีอาการ อาการแสดงทางคลินิกหลากหลาย ผู้ป่วยบางรายตรวจพบความผิดปกติของปัสสาวะโดยบังเอิญ ผู้ป่วยบางรายมาด้วยอาการบวม ปัสสาวะมีฟอง ปัสสาวะเป็นเลือด หรือบางรายอาจมาด้วยอาการรุนแรงจนต้องได้รับการบำบัดทดแทนทางไต

ได้รับต้นฉบับเมื่อ 23 มีนาคม 2553 ได้ตีพิมพ์เมื่อ 23 มีนาคม 2553 ต้องการ
ต้องการสำเนาต้นฉบับติดต่อ ร.ท.บัญชา สติระพจน์ แผนกโรคไต กองอายุรกรรม
โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ถนนราชวิถี เขตราชเทวี กทม. 10400

ไตอย่างฉับพลัน จากการศึกษาในผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย พบว่าโรคไตอักเสบเป็นสาเหตุส่วนใหญ่ของโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายสูงถึงร้อยละ 40¹ เมื่อผู้ป่วยเข้าสู่ไตเรื้อรังระยะสุดท้ายจะมีคุณภาพชีวิตลดลง และอัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้น² ดังนั้นการวินิจฉัย และรักษาโรคไตอักเสบตั้งแต่ระยะแรกอย่างถูกต้องจึงเป็นบทบาทสำคัญในปัจจุบัน

การจำแนกชนิดของโรคไตอักเสบ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) โรคไตอักเสบที่พยาธิสภาพหลักเกิดที่โกลเมอรูลัส (primary glomerular disease) ได้แก่ IgM nephropathy (IgMN), IgA nephropathy (IgAN), membranous nephropathy (MN), minimal change disease (MCD), focal and segmental

glomerulonephritis (FSGS) และ membranoproliferative glomerulonephritis (MPGN) 2) โรคไตอักเสบที่พบบ่อยทางไตเกิดร่วมกับระบบอื่นๆ (secondary glomerular disease) ได้แก่ โรคไตอักเสบรูบัส (lupus nephritis, LN) โรคไตอักเสบจากเบาหวาน (diabetic nephropathy, DN) โรคไตอักเสบจากเส้นเลือดอักเสบ (vasculitis), amyloidosis เป็นต้น

ผู้ป่วยโรคไตอักเสบมีอาการ และอาการแสดงทางคลินิกแตกต่างกันไปขึ้นกับการวินิจฉัยโรคจากลักษณะทางพยาธิสภาพไต รวมทั้งปัจจัยอื่นๆ คือ ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม และพันธุกรรมของผู้ป่วยแต่ละราย อย่างไรก็ตามผู้ป่วยบางรายมาด้วยอาการแสดงทางคลินิกคล้ายคลึงกัน เช่น ผู้ป่วยมาพบแพทย์ด้วยตรวจพบเม็ดเลือดแดงในปัสสาวะในโรค IgAN และ MPGN แต่มีการวินิจฉัยโรคและพยากรณ์แตกต่างกัน หรือผู้ป่วยวินิจฉัยโรคไตอักเสบเหมือนกันอาจมีลักษณะทางคลินิกแตกต่างกันได้ เช่น ผู้ป่วย LN อาจมีอาการแสดงทางคลินิกตั้งแต่ตรวจพบโดยบังเอิญจากการตรวจสุขภาพ อาการ nephrotic syndrome อาการ nephritic syndrome และอาการไตวายฉับพลัน ขึ้นกับลักษณะความรุนแรงของพยาธิสภาพไตในผู้ป่วยแต่ละราย^{3,4}

การวินิจฉัยที่ถือว่าเป็นมาตรฐานในปัจจุบัน คือ การเจาะชิ้นเนื้อไต (renal biopsy) เพื่อยืนยันการวินิจฉัยโรค บ่งบอกการพยากรณ์โรค จากลักษณะทางพยาธิสภาพไต บางสถาบันการแพทย์ ผู้ป่วยโรคไตอักเสบทุกรายแนะนำให้ทำการตรวจชิ้นเนื้อไตดูลักษณะพยาธิวิทยาทางไต เพื่อการวินิจฉัยบอกแนวทางการรักษา การดำเนินโรค และการพยากรณ์โรค แต่ในทางปฏิบัติจริงในประเทศไทยยังมีข้อจำกัดสำหรับการตรวจพยาธิวิทยาทางไต เนื่องจากการตรวจชิ้นเนื้อไตทำได้เฉพาะในโรงพยาบาลบางแห่งเท่านั้น และการตรวจชิ้นเนื้อไต อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนได้สูงในโรงพยาบาลที่ไม่มีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางโรคไต การวินิจฉัยโรคไตอักเสบในปัจจุบันของประเทศไทยในหลายๆ โรงพยาบาลอาศัยการประเมินผู้ป่วยจากลักษณะอาการ อาการแสดงทางคลินิก รวมทั้งการตรวจทางห้องปฏิบัติการเบื้องต้น ดังนั้นเป็นที่มาของการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของอาการ อาการแสดงทางคลินิกกับการวินิจฉัยโรคไตอักเสบจากลักษณะพยาธิวิทยาทางไต คาดว่าการศึกษานี้จะเป็นประโยชน์ในการวินิจฉัยโรค บอกแนวการรักษา และการดำเนินโรค การพยากรณ์โรคของผู้ป่วยไตอักเสบ โดยเฉพาะในโรงพยาบาลที่ไม่สามารถทำการตรวจชิ้นเนื้อไตได้

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเก็บข้อมูลผู้ป่วยย้อนหลัง (retrospective study) ในกลุ่มผู้ป่วยอายุตั้งแต่ 15 ปี ขึ้นไป เข้ารับการรักษา แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ที่ได้รับการวินิจฉัยโรคไตอักเสบ และได้รับการเจาะชิ้นเนื้อไตเพื่อการตรวจวินิจฉัยโรคไตอักเสบทุกราย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 ถึง พ.ศ. 2552 โดยเก็บข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับอายุ ประวัติโรคประจำตัว เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ภาวะไขมันในเลือดสูง ไวรัสตับอักเสบ โรค systemic lupus erythematosus (SLE) เป็นต้น ข้อมูลยาที่รับประทานเป็นประจำ เช่น ยาลดไขมันในเลือด ยาลดความดันโลหิตสูง เป็นต้น ผลการตรวจวัดความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิก (systolic blood pressure, diastolic blood pressure) ผลตรวจเลือดทางห้องปฏิบัติการเกี่ยวกับผล blood urea nitrogen (BUN), serum creatinine, albumin, cholesterol ผลการตรวจปัสสาวะ ซึ่งประกอบด้วยปริมาณเม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาว และโปรตีนในปัสสาวะ ผลการตรวจพยาธิวิทยาทางไต ด้วยเทคนิค light microscopy (LM) เป็นการตรวจพยาธิสภาพไตแสดงโครงสร้างของเนื้อเยื่อไตสามารถบอกการวินิจฉัยโรคขั้นต้น การตรวจด้วยเทคนิค Immunofluorescence (IF) เป็นการย้อมด้วย antibodies ที่ติดสารเรืองแสง fluorescence ต่อ antigen บนเนื้อไต สามารถให้การวินิจฉัยโรคเพิ่มเติมจากการตรวจ LM และการตรวจด้วยเทคนิค electron microscopy (EM) เป็นการตรวจเพิ่มเติม ช่วยบอกโครงสร้างในเนื้อไตอย่างละเอียด และยืนยันรอยโรคจากการตรวจ LM และ IF โดยสามารถพบ immune complex เป็นลักษณะ electron dense deposit ใน glomerulus ตำแหน่งต่างๆ คือ mesangium, subendothelial deposits, intramembranous และ subepithelial deposits สามารถตรวจพบ abnormal protein deposition เป็นลักษณะเฉพาะในแต่ละโรค

คำนิยามของกลุ่มอาการไตอักเสบ⁵

1. Asymptomatic urinary abnormalities ตรวจพบโดยบังเอิญ ผู้ป่วยไม่มีอาการ อาการแสดงใดๆ ส่วนใหญ่ตรวจปัสสาวะพบโปรตีนในปัสสาวะน้อยกว่า 2 กรัม/วัน หรือตรวจพบเพียงเม็ดเลือดแดงในปัสสาวะมากกว่า 2 red blood cells (RBC)/high power field (HPF)] รหัสตาม ICD 10 : N02, N06

2. Nephritic syndrome เป็นกลุ่มอาการอักเสบของ glomeruli อย่างเฉียบพลันทำให้เกิด glomerular hematuria ตรวจปัสสาวะ

พบ RBC cast หรือ dysmorphic RBC มักจะมีอาการแสดงของการอักเสบใน glomeruli เกิดขึ้นเสมอคือ ความดันโลหิตสูง บวม ปัสสาวะออกน้อย การทำงานของไตลดลงและโปรตีนในปัสสาวะน้อยกว่า 3.5 กรัม/1.73 ตารางเมตรต่อวัน รหัสตาม ICD 10 : N00, N05

3. Nephrotic syndrome เป็นกลุ่มอาการเกิดจากการรั่วของโปรตีนในปัสสาวะจำนวนมาก โดยทั่วไปพบโปรตีนในปัสสาวะมากกว่า 3.5 กรัม/1.73 ตารางเมตรต่อวัน ร่วมกับอาการอื่นๆ ตามมาคือ บวม อัลบูมินในเลือดน้อยกว่า 3.0 กรัม/ดล. ไชมันคอลลีเอสเตรอรอลในเลือดมากกว่า 200 มล./ดล. ตรวจปัสสาวะพบเป็น fatty cast หรือ oval fat body รหัสตาม ICD 10 : N 04

4. Nephritic-nephrotic syndrome มีอาการแสดงของทั้งภาวะ nephrotic syndrome และ nephritic syndrome หรือมีอาการทางคลินิกของภาวะ nephrotic syndrome แต่ตรวจพบเม็ดเลือดแดงในปัสสาวะมากกว่า 10 เซลล์/HPF

5. Rapidly progressive glomerulonephritis (RPGN) เป็นกลุ่มอาการของ glomerular disease ที่มีการลดลงของการทำงานไตมากกว่าร้อยละ 50 ในช่วงเวลาเป็นสัปดาห์ หรือภายใน 3 เดือน ร่วมกับตรวจพบ glomerular crescent มากกว่าร้อยละ 30-50 ของจำนวน glomeruli ทั้งหมดที่ตัดชิ้นเนื้อไตได้ ซึ่งเรียกพยาธิสภาพทางไตว่า crescentic glomerulonephritis รหัสตาม ICD 10 : N01

6. Chronic glomerulonephritis (CGN) เป็นกลุ่มอาการที่มีการดำเนินโรคแบบเรื้อรังมานานกว่า 3 เดือน จะมีการดำเนินเข้าสู่ไตเรื้อรังระยะสุดท้ายในที่สุด การวินิจฉัยอาศัยอาการแสดงของ glomerular disease ร่วมกับอาการของ chronic kidney disease แล้ว ได้แก่ ไตมีขนาดเล็ก หรือพยาธิสภาพไตเป็นพังผืด รหัสตาม ICD 10 : N0

คำนิยามของการวินิจฉัยโรคไตอักเสบปฐมภูมิ (primary glomerular disease)⁵

1. MCD เป็น primary glomerular disease จากการตรวจพยาธิสภาพไตด้วยเทคนิค LM และ IF ไม่พบรอยโรค จากการตรวจด้วยเทคนิค EM พบการบวมของ epithelial foot processes ของ glomerular capillary wall เรียกว่า foot process effacement หรือ fusion

2. IgMN เป็น primary glomerular disease จากการตรวจด้วยเทคนิค LM พบพยาธิสภาพไตเกิด mesangial cells

proliferation จากการตรวจ IF พบ IgM บริเวณ mesangium ของ glomeruli และผู้ป่วยบางรายการตรวจ EM พบ electron-dense deposits บริเวณ mesangium

3. IgAN เป็น primary glomerular disease จากการตรวจด้วยเทคนิค LM พบพยาธิสภาพไตเกิด mesangial cells proliferation จากการตรวจ IF พบ IgA บริเวณ mesangium ของ glomeruli และผู้ป่วยบางรายการตรวจ EM พบ electron-dense deposits บริเวณ mesangium

4. MN เป็น primary glomerular disease สามารถวินิจฉัยจากการตรวจด้วยเทคนิค LM พบการหนาตัวของผนัง glomerular basement membrane (GBM) และการย้อม methenamine silver พบลักษณะ subepithelial projections หรือ spikes ตามแนวของ GBM จากการตรวจทาง IF เพื่อการวินิจฉัยโรค โดยพบลักษณะ diffuse granular capillary wall staining ของ IgG และ C3 และการตรวจ EM พบ immune complex หรือเรียกว่า electron-dense deposits บริเวณ subepithelium ของ GBM

5. FSGS เป็นการวินิจฉัยกลุ่ม primary glomerular disease จากการตรวจด้วยเทคนิค LM พบพยาธิสภาพไตเพียงบางส่วนของ glomeruli หรือเรียกว่า segmental glomerular lesions และพบเพียงบาง glomeruli หรือเรียกว่า focal glomerular lesions จากการตรวจ IF พบ C3, C1q และ IgM บริเวณ sclerotic segments ของ glomeruli และจากการตรวจ EM พบพยาธิสภาพไตจากการบวมของ epithelial foot processes เรียกว่า foot process effacement เช่นเดียวกับ MCD

6. MPGN เป็น primary glomerular disease จากการตรวจด้วยเทคนิค LM พบการหนาตัวของ GBM, mesangial หรือ endocapillary proliferation ทำให้เกิดลักษณะ lobular segmentation ใน glomeruli ร่วมกับ mesangial interposition ระหว่าง GBM กับ endothelial cells ทำให้เกิดลักษณะ double contour หรือเรียกว่า tram-tracking จากการตรวจ IF พบการสะสมของ IgG และ C3 แบบ granular บริเวณ mesangium และตาม capillary basement membrane และจากการตรวจด้วยเทคนิค EM พบ subendothelial deposits หรือบางครั้งพบ intra-mesangial deposits

คำนิยามของการวินิจฉัยโรคไตอักเสบทุติภูมิ (Secondary glomerular disease)^{6,7}

กลุ่มที่มีพยาธิสภาพเกิดร่วมกับระบบอื่นๆ (systemic di-

sease) เรียกว่า secondary glomerular disease ได้แก่ LN, DN, amyloidosis, hepatitis B หรือ hepatitis C associated glomerulonephritis เป็นต้น

1. LN เป็นโรคไตอักเสบในผู้ป่วย SLE โดยการวินิจฉัยโรคอ้างอิงตามเกณฑ์ของ American Rheumatism Association ฉบับแก้ไขปี 1997 จากการตรวจด้วยเทคนิค LM พบพยาธิสภาพได้ 6 กลุ่ม ตามเกณฑ์การวินิจฉัยของ International Society of Nephrology/ Renal Pathology Society (ISN/RPS) จากการตรวจ IF ย้อมติด immunoglobulin ทั้ง 3 isotype (IgG, IgA, IgM) ร่วมกับ complement (C3, C1q) และจากการตรวจด้วยเทคนิค EM พบ electron dense deposit

2. DN อาศัยจากการตรวจพบ macroalbuminuria หรือ microalbuminuria โดยการวินิจฉัยต้องมีการตรวจพบ microalbuminuria และ macroalbuminuria อย่างน้อย 2 ใน 3 ครั้ง ร่วมกับการวินิจฉัยโรคเบาหวาน จากผลพยาธิสภาพไตพบ mesangial matrix expansion การหนาตัวของ GBM และ diffuse หรือ nodular glomerulosclerosis

การวิเคราะห์ทางสถิติ

ข้อมูลที่ได้จะถูกนำมาตรวจสอบความถูกต้องและบันทึกในรูปแบบของแฟ้มข้อมูลในส่วนความจำคอมพิวเตอร์ แสดงข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยเป็นร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการอธิบายลักษณะข้อมูลทั่วไป ลักษณะทางคลินิก กับผลการตรวจชิ้นเนื้อไตทางพยาธิวิทยาของผู้ป่วยโรคไตอักเสบ

ผลการศึกษา

จากข้อมูลของผู้ป่วยโรคไตอักเสบที่ได้รับการเจาะชิ้นเนื้อไตระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2549 จนถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2552 จำนวน 166 ราย เป็นเพศชาย 70 ราย คิดเป็นร้อยละ 42.1 เพศหญิง 96 ราย คิดเป็นร้อยละ 57.9 อายุเฉลี่ย 40.4 ปี แบ่งตามผู้ป่วยออกเป็น 3 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มอายุ 18-40 ปี กลุ่มอายุ 41-60 ปี และกลุ่มอายุมากกว่า 60 ปี คิดเป็น ร้อยละ 55.4, 31.3 และ 13.3 ตามลำดับ

จากการวิเคราะห์ผลจากการตรวจชิ้นเนื้อไตในผู้ป่วยโรคไตอักเสบ พบว่าผู้ป่วยมีกลุ่มอาการแสดงดังต่อไปนี้ 1) กลุ่มอาการ nephrotic syndrome 67 ราย คิดเป็นร้อยละ 40.4 รองลงมาคือ 2) กลุ่มอาการ nephritic syndrome 31 ราย คิดเป็นร้อยละ 18.7, 3) กลุ่มอาการ nephrito-nephrotic syndrome

47 ราย คิดเป็นร้อยละ 28.3 4) กลุ่มอาการปัสสาวะผิดปกติโดยที่ไม่มีอาการ 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.6 5) กลุ่มอาการ RPGN 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.4 และ 6) กลุ่มอาการ CGN 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.6 ดังตารางที่ 1 โดยเมื่อวิเคราะห์แยกตามกลุ่มอายุพบว่า กลุ่มผู้ป่วยอายุระหว่าง 18-40 ปี มาด้วยกลุ่มอาการแสดงทั้งสามกลุ่มคือ nephrotic syndrome, nephritic syndrome และ nephrito-nephrotic syndrome ใกล้เคียงกัน ส่วนผู้ป่วยอายุมากกว่า 60 ปี มาด้วยกลุ่มอาการ nephrotic syndrome เป็นส่วนใหญ่

โรคไตอักเสบปฐมภูมิส่วนใหญ่เกิดจาก IgAN จำนวน 29 ราย คิดเป็นร้อยละ 32.9, MN จำนวน 25 ราย คิดเป็นร้อยละ 28.4 และ FSGS จำนวน 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.7 เมื่อจำแนกผู้ป่วยโรคไตอักเสบปฐมภูมิตามกลุ่มอายุพบว่า กลุ่มอายุ 18-40 ปี ส่วนใหญ่เกิดจาก IgAN จำนวน 22 ราย คิดเป็นร้อยละ 43.1, FSGS จำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 15.7, post-strep- tococcal glomerulonephritis (PSGN) จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.7 และ MN จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.7 ตามลำดับ กลุ่มอายุ 41-60 ปี ส่วนใหญ่เกิดจาก IgAN จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 33.3 MN จำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 28.5 และ FSGS จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 19.0 ตามลำดับ และกลุ่มอายุมากกว่า 60 ปี ส่วนใหญ่เกิดจาก MN จำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 75.0 และ IgMN จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.5 ดังแสดงในตารางที่ 2

โรคไตอักเสบทุติยภูมิส่วนใหญ่เกิดจาก LN จำนวน 66 ราย คิดเป็นร้อยละ 84.6 และ DN จำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.8 เมื่อจำแนกผู้ป่วยโรคไตอักเสบทุติยภูมิตามกลุ่มอายุพบว่า กลุ่มอายุ 18-40 ปี และกลุ่มอายุ 41-60 ปี ส่วนใหญ่เกิดจาก LN จำนวน 46 ราย คิดเป็นร้อยละ 97.9 และ 18 ราย คิดเป็นร้อยละ 69.2 ตามลำดับ ขณะที่กลุ่มอายุมากกว่า 60 ปี ส่วนใหญ่เกิดจาก LN และ DN พบร้อยละ 40 เท่ากันทั้งสองโรค ดังแสดงในตารางที่ 2

จำแนกความชุกของโรคไตอักเสบตามกลุ่มอาการแสดงของโรค

ผู้ป่วยมาด้วยกลุ่มอาการ nephrotic syndrome ส่วนใหญ่เกิดพยาธิสภาพไตจาก MN 22 ราย คิดเป็นร้อยละ 31.4 LN 17 ราย คิดเป็นร้อยละ 24.3 DN 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.3 และ IgMN 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.3 ตามลำดับ แสดงดังรูปที่ 1

ผู้ป่วยมาด้วยกลุ่มอาการ nephritic syndrome ส่วนใหญ่เกิดพยาธิสภาพไตจาก IgAN 20 ราย คิดเป็น ร้อยละ 64.5 PSGN

ตารางที่ 1 กลุ่มอาการของโรคไตอักเสบแยกตามกลุ่มอายุ

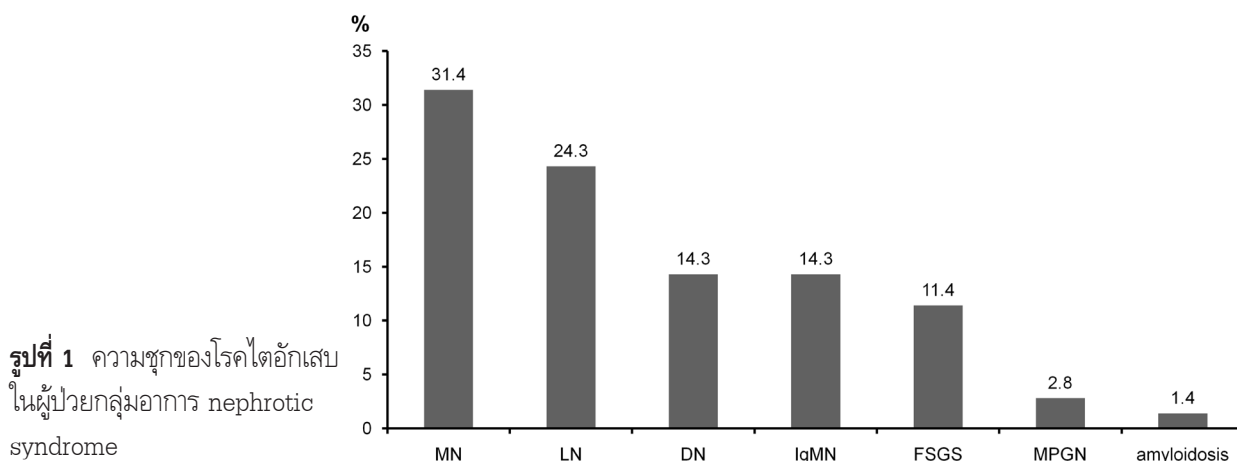
Clinical syndrome	Age group			Total N (%)
	18-40 yr	41-60 yr	> 60 yr	
Nephrotic syndrome	25	23	19	67 (40.36%)
Nephritic syndrome	24	7	-	31 (18.67%)
Nephrito-nephrotic syndrome	31	16	-	47 (28.31%)
Asymptomatic urinary abnormalities	4	2	-	6 (3.61%)
RPGN	9	4	1	14 (8.43%)
CGN	1	-	-	1 (0.60%)

CGN: chronic glomerulonephritis, RPGN: rapidly progressive glomerulonephritis

ตารางที่ 2 ความชุกของโรคไตอักเสบแบ่งตามกลุ่มอายุ

Glomerular disease	Age group			Total N (%)
	18-40 yr	41-60 yr	>60 yr	
	N (%)	N (%)	N (%)	
Primary glomerular disease				
IgAN	22 (43.1%)	7 (33.3%)	-	29 (32.9%)
MN	7 (13.7%)	6 (28.5%)	12 (75.0%)	25 (28.4%)
FSGS	8 (15.7%)	4 (19.0%)	1(6.2%)	13 (14.7%)
IgMN	6 (11.7%)	2 (9.5%)	2 (12.5%)	10 (11.4%)
PSGN	7(13.7%)	1 (4.7%)	-	8 (9.1%)
MPGN	1(1.9%)	1 (4.7%)	1(6.2%)	3 (3.4%)
Total	51 (100%)	21 (100%)	16 (100%)	88 (100%)
Secondary glomerular disease				
LN	46 (97.9%)	18 (69.2%)	2 (40.0%)	66 (84.6%)
DN	1(2.1%)	7(26.9%)	2 (40.0%)	10 (12.8%)
Amyloidosis	-	-	1 (20.0%)	1(1.3%)
Systemic vasculitis	-	1 (0.4)	-	1(1.3%)
Total	47 (100%)	26 (100%)	4 (100%)	78 (100%)

CGN: chronic glomerulonephritis, DN: diabetic nephropathy, FSGS: focal and segmental glomerulonephritis, IgAN: IgA nephropathy, IgMN: IgM nephropathy, LN; lupus nephritis, MN: membranous nephropathy, MPGN; membranoproliferative glomerulonephritis, PSGN: post-streptococcal glomerulonephritis, RPGN: rapidly progressive glomerulonephritis



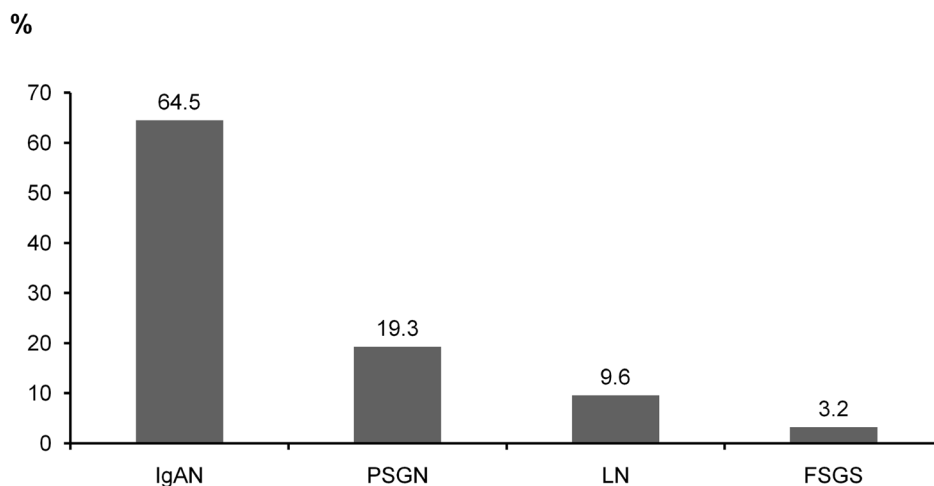
MN = membranous nephropathy; LN = lupus nephritis; DN = diabetic nephropathy; IgMN = IgM nephropathy; FSGS = focal and segmental glomerulonephritis; MPGN = membranoproliferative glomerulonephritis

6 ราย คิดเป็น ร้อยละ 19.3 และ LN 3 รายคิดเป็นร้อยละ 9.6 ตามลำดับ แสดงดังรูปที่ 2

ผู้ป่วยมาด้วยกลุ่มอาการ nephrito-nephrotic syndrome ส่วนใหญ่เกิดพยาธิสภาพไตจาก LN 36 ราย คิดเป็นร้อยละ 76.5 FSGS 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.5 IgAN 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.4 MN 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.2 MPGN 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.1 ตามลำดับ แสดงดังรูปที่ 3

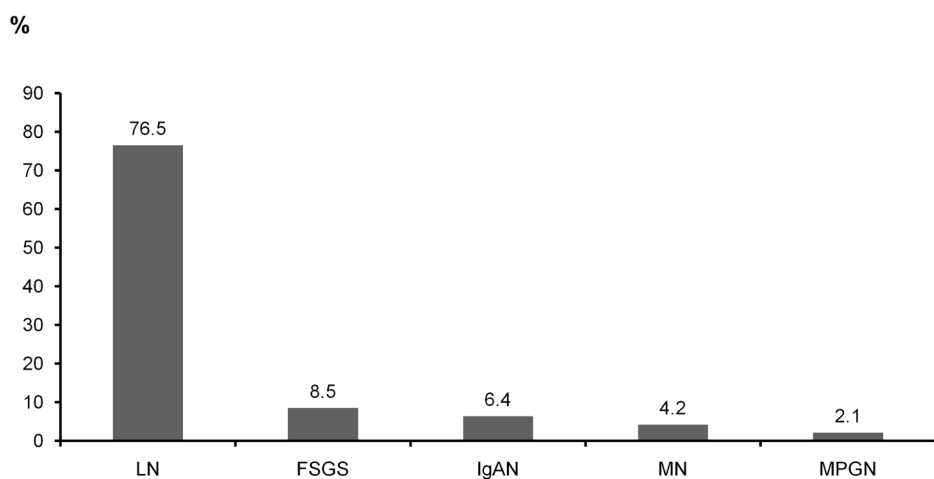
ผู้ป่วยมาด้วยกลุ่มอาการ RPGN ส่วนใหญ่เกิดพยาธิสภาพไตจาก LN 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 35.7, IgAN 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 35.7, PSGN 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.2, และ MN 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.1 ตามลำดับ แสดงดังรูปที่ 4

ผู้ป่วยมาด้วยกลุ่มอาการตรวจพบความผิดปกติในปัสสาวะ โดยไม่มีอาการใดๆ ส่วนใหญ่เกิดพยาธิสภาพไตจาก LN 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 83.3 และ IgAN 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 17.7



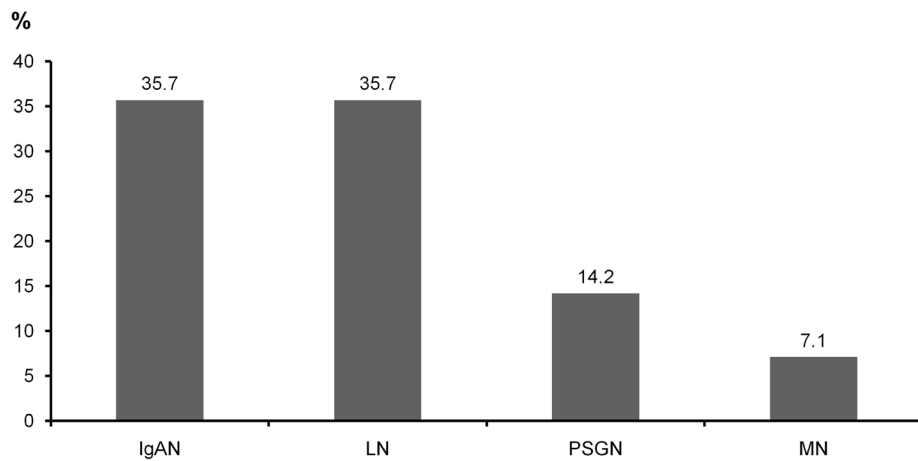
IgAN = IgA nephropathy; PSGN = post-streptococcal glomerulonephritis; LN = lupus nephritis; FSGS = focal and segmental glomerulonephritis

รูปที่ 2 ความชุกของโรคไตอักเสบในผู้ป่วยกลุ่มอาการ nephritic syndrome



LN = lupus nephritis; FSGS = focal and segmental glomerulonephritis; IgAN = IgA nephropathy; MN = membranous nephropathy; MPGN = membranoproliferative glomerulonephritis

รูปที่ 3 ความชุกของโรคไตอักเสบในผู้ป่วยกลุ่มอาการ nephrito-nephrotic syndrome



IgAN = IgA nephropathy; LN = lupus nephritis; PSGN = post-streptococcal glomerulonephritis; MN = membranous nephropathy

รูปที่ 4 ความชุกของโรคไตอักเสบในผู้ป่วยกลุ่มอาการ RPGN

ลักษณะอาการ และอาการแสดงทางคลินิกจำแนกตามโรคไตอักเสบปฐมภูมิ (ตารางที่ 3)

IgAN อายุเฉลี่ย 31.6 ± 10.0 ปี มีสัดส่วนของเพศชายต่อเพศหญิงในอัตรา 1.4 ต่อ 1 ผู้ป่วยส่วนใหญ่ตรวจพบความดันโลหิตสูงมากกว่า 140/90 มม.ปรอท มีการเสื่อมหน้าที่ของไตจากค่าพลาสมาครีอะตินินสูงกว่า 1.5 มก./ดล. ตรวจปัสสาวะมีเม็ดเลือดแดงมากกว่า 5 เซลล์ขึ้นไป และ มีอาการเข้าได้กับกลุ่มอาการทางคลินิกของ nephritic syndrome

MN อายุเฉลี่ย 57.7 ± 17.6 ปี มีสัดส่วนของเพศชายต่อเพศหญิงในอัตรา 3 ต่อ 1 ส่วนใหญ่ผู้ป่วยตรวจพบโปรตีนในปัสสาวะมากกว่า 3 กรัมต่อวัน ร้อยละ 92 มีอาการเข้าได้กับกลุ่มอาการทางคลินิกของ nephrotic syndrome และความดันโลหิตสูงมากกว่า 140/90 มม.ปรอท ร้อยละ 44 ขณะที่ผู้ป่วย MN มีการเสื่อมหน้าที่ของไตจากค่าพลาสมาครีอะตินินสูงกว่า 1.5 มก./ดล. เพียงร้อยละ 17.6 และตรวจปัสสาวะมีเม็ดเลือดแดงมากกว่า 5 เซลล์ขึ้นไปเพียงร้อยละ 20

FSGS อายุเฉลี่ย 39.8 ± 14.4 ปี มีสัดส่วนของเพศชายต่อเพศหญิงในอัตรา 1.6 ต่อ 1 โดยผู้ป่วย FSGS ส่วนใหญ่ ร้อยละ 61.5 มีอาการเข้าได้กับกลุ่มอาการทางคลินิกของภาวะ nephrotic syndrome ตรวจพบความดันโลหิตสูงมากกว่า 140/90 มม.ปรอท ร้อยละ 61.5 การเสื่อมหน้าที่ของไตจากค่าพลาสมาครีอะตินินสูงกว่า 1.5 มก./ดล. ร้อยละ 53.8 โปรตีนในปัสสาวะ

มากกว่า 3 กรัมต่อวัน ร้อยละ 76.9 และปัสสาวะมีเม็ดเลือดแดงมากกว่า 5 เซลล์ขึ้นไป ร้อยละ 38.5

IgMN อายุเฉลี่ย 57.9 ± 16.2 ปี มีสัดส่วนของเพศชายต่อเพศหญิงในอัตรา 2 ต่อ 1 ผู้ป่วยทุกรายมีอาการเข้าได้กับกลุ่มอาการทางคลินิกของภาวะ nephrotic syndrome ตรวจพบโปรตีนในปัสสาวะมากกว่า 3 กรัมต่อวัน ร้อยละ 90 ขณะที่ผู้ป่วย IgMN ตรวจพบความดันโลหิตสูงมากกว่า 140/90 มม.ปรอท เพียงร้อยละ 30 การเสื่อมหน้าที่ของไตจากค่าพลาสมาครีอะตินินสูงกว่า 1.5 มก./ดล. เพียงร้อยละ 34 และปัสสาวะมีเม็ดเลือดแดงมากกว่า 5 เซลล์ขึ้นไปเพียงร้อยละ 10

MPGN อายุเฉลี่ย 51.0 ± 14.7 ปี มีสัดส่วนของเพศชายต่อเพศหญิงในอัตรา 2 ต่อ 1 ผู้ป่วย MPGN ในการศึกษาพบเพียง 3 ราย ทุกรายตรวจพบโปรตีนในปัสสาวะมากกว่า 3 กรัม/วัน และสองในสามรายตรวจพบความดันโลหิตสูงมากกว่า 140/90 มม.ปรอท การเสื่อมหน้าที่ของไตจากค่าพลาสมาครีอะตินินสูงกว่า 1.5 มก./ดล. ปัสสาวะมีเม็ดเลือดแดงมากกว่า 5 เซลล์ขึ้นไป และ มีอาการเข้าได้กับกลุ่มอาการทางคลินิกของภาวะ nephrotic syndrome

PSGN อายุเฉลี่ย 27.1 ± 6.9 ปี มีสัดส่วนของเพศชายมากกว่าเพศหญิงในอัตรา 7 ต่อ 1 โดยผู้ป่วย PSGN ส่วนใหญ่ มีอาการเข้าได้กับกลุ่มอาการทางคลินิกของ nephritic syndrome และทุกรายตรวจปัสสาวะมีเม็ดเลือดแดงมากกว่า 5 เซลล์ขึ้นไป นอกจากนี้ตรวจพบความดันโลหิตสูงมากกว่า 140/90

ตารางที่ 3 ลักษณะทางคลินิกและกลุ่มอาการของโรคไตอักเสบปฐมภูมิ

Variable N (%)	IgAN (N=29)	MN (N=25)	FSGS (N=13)	IgMN (N=10)	MPGN (N=3)	PSGN (N=8)
Age (yr)	31.6 ± 10.0	57.7 ± 17.6	39.8 ± 14.4	57.9 ± 16.2	51.0 ± 14.7	27.1 ± 6.9
18 -40 yr	22 (75.9)	7 (28)	8 (61.5)	6 (60)	1 (33.3)	7 (87.5)
40 -60 yr	7 (24.1)	6 (24)	4 (30.8)	2 (20)	1 (33.3)	1(12.5)
> 60 yr	-	12 (48)	1 (7.7)	2 (20)	1 (33.3)	-
Male	17 (58.6)	19 (76)	5 (38.5)	3 (30)	2 (66.7)	7 (87.5)
Hypertension	25 (86.2)	11 (44)	8 (61.5)	3 (30)	2 (66.7)	7 (87.5)
Serum creatinine >1.5 mg/dL	15 (51.7)	3 (17.6)	7 (53.8)	2 (33.3)	2 (66.7)	4 (50)
Proteinuria ≥ 3 g/day	6 (20.7)	23 (92)	10 (76.9)	9 (90)	3 (100)	3 (37.5)
Urine RBC ≥ 5 cells/HPF	22 (75.9)	5 (20)	5 (38.5)	1 (10)	2 (66.7)	8 (100)
Clinical syndrome						
Nephrotic syndrome	-	22 (88)	8 (61.5)	10 (100)	2 (66.7)	-
Nephritic syndrome	20 (68.9)	-	1 (7.7)	-	-	6 (75.0)
Nephrito-nephrotic	3 (10.3)	2 (8)	4 (30.8)	-	1 (33.3)	-
RPGN	5 (17.2)	1 (4)	-	-	-	2 (25.0)
Asymptomatic urine abnormality	1 (3.4)	-	-	-	-	-

CGN: chronic glomerulonephritis, FSGS: focal and segmental glomerulonephritis, IgAN: IgA nephropathy, IgMN: IgM nephropathy MN: membranous nephropathy, MPGN: membranoproliferative glomerulonephritis, PSGN: post-streptococcal glomerulonephritis, RPGN: rapidly progressive glomerulonephritis

มม.ปรอท ร้อยละ 87.5 การเสื่อมหน้าที่ของไตจากค่าพลาสมาครีเอตินินสูงกว่า 1.5 มก./ดล. ร้อยละ 50 และโปรตีนในปัสสาวะมากกว่า 3 กรัม/วัน ร้อยละ 37.5

ลักษณะอาการ และอาการแสดงทางคลินิกจำแนกตามโรคไตอักเสบปฐมภูมิ (ตารางที่ 4)

LN อายุเฉลี่ย 35.6 ± 11.9 ปี มีสัดส่วนของเพศหญิงต่อเพศชายในอัตรา 6 ต่อ 1 โดยผู้ป่วย LN ส่วนใหญ่มีอาการเข้าได้กับกลุ่มอาการทางคลินิกของภาวะ nephrito-nephrotic ตรวจพบความดันโลหิตสูงมากกว่า 140/90 มม.ปรอท ร้อยละ 42.4 การเสื่อมหน้าที่ของไตจากค่าพลาสมาครีเอตินินสูงกว่า 1.5 มก./ดล. ร้อยละ 21.2 โปรตีนในปัสสาวะมากกว่า 3 กรัมต่อวัน ร้อยละ 36.4 และปัสสาวะมีเม็ดเลือดแดงมากกว่า 5 เซลล์ขึ้นไป ร้อยละ 63.6

DN อายุเฉลี่ย 42.5 ± 12.7 ปี มีสัดส่วนของเพศชายต่อเพศ

หญิงในอัตรา 1.5 ต่อ 1 โดยผู้ป่วย DN ทุกรายมีอาการเข้าได้กับกลุ่มอาการทางคลินิกของ nephrotic syndrome ตรวจพบความดันโลหิตสูงมากกว่า 140/90 มม.ปรอท ร้อยละ 80 การเสื่อมหน้าที่ของไตจากค่าพลาสมาครีเอตินินสูงกว่า 1.5 มก./ดล. ร้อยละ 80 โปรตีนในปัสสาวะมากกว่า 3 กรัม/วัน ร้อยละ 90 และปัสสาวะมีเม็ดเลือดแดงมากกว่า 5 เซลล์ขึ้นไป ร้อยละ 30

Amyloidosis พบ 1 ราย อายุ 64 ปี เป็นเพศชาย มีอาการเข้าได้กับกลุ่มอาการทางคลินิกของ nephrotic syndrome ตรวจพบความดันโลหิตปกติ มีการเสื่อมหน้าที่ของไต แสดงโดยค่าพลาสมาครีเอตินินสูงกว่า 1.5 มก./ดล. และโปรตีนในปัสสาวะมากกว่า 3 กรัม/วัน

Systemic vasculitis พบ 1 ราย อายุ 36 ปี เป็นเพศหญิง มีอาการเข้าได้กับกลุ่มอาการทางคลินิกของภาวะ RPGN ตรวจ

ตารางที่ 4 ลักษณะทางคลินิกและกลุ่มอาการของโรคไตอักเสบทุติยภูมิ

Variable N (%)	LN (N=66)	DN (N=10)	Amyloidosis (N=1)	Vasculitis (N=1)
Age (yr)	35.6 ± 11.9	42.5 ± 12.7	64	46
18 -40 yr	46 (69.7)	1 (10)	-	-
40 -60 yr	18 (27.3)	7 (70)	-	1
> 60 yr	2 (3.0)	2 (20)	1	-
Male	10 (15.2)	6 (60)	1	-
Hypertension	28 (42.4)	8 (80)	-	1
Serum creatinine > 1.5 mg/dL	14 (21.2)	8 (80)	1	1
Proteinuria ≥ 3 g/day	24 (36.4)	9 (90)	1	-
Urine RBC ≥ 5 cells/HPF	42 (63.6)	3 (30)	-	1
Clinical syndrome				
Nephrotic syndrome	17 (25.7)	10 (100)	1 (100)	-
Nephritic syndrome	3 (4.5)	-	-	-
Nephrito-nephrotic	36 (54.5)	-	-	-
RPGN	5 (7.6)	-	-	1 (100)
Asymptomatic urine abnormality	5 (7.6)	-	-	-

DN = Diabetic nephropathy; LN = lupus nephritis; RPGN = rapidly progressive glomerulonephritis

พบความดันโลหิตสูง การเสื่อมหน้าที่ของไตแสดงโดยค่าพลาสมาครีเอตินินสูงกว่า 1.5 มก./ดล. และปัสสาวะมีเม็ดเลือดแดงมากกว่า 5 เซลล์

วิจารณ์

จากการศึกษาวิจัยนี้ แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยโรคไตอักเสบส่วนใหญ่มาด้วยกลุ่มอาการ nephrotic syndrome โดยเฉพาะในผู้ป่วยอายุมากกว่า 60 ปี ส่วนกลุ่มผู้ป่วยอายุระหว่าง 18-40 ปี มาด้วยกลุ่มอาการ nephrotic syndrome, nephritic syndrome หรือ nephrito-nephrotic syndrome ทั้งสามกลุ่มใกล้เคียงกัน โรคไตอักเสบปฐมภูมิส่วนใหญ่เกิดจาก IgAN และ MN เมื่อจำแนกผู้ป่วยโรคไตอักเสบปฐมภูมิตามกลุ่มอายุพบว่า กลุ่มอายุ 18-60 ปี ส่วนใหญ่เกิดจาก IgAN ขณะที่กลุ่มอายุมากกว่า 60 ปี ส่วนใหญ่เกิดจาก MN โรคไตอักเสบทุติยภูมิส่วนใหญ่เกิดจาก LN เมื่อจำแนกผู้ป่วยโรคไตอักเสบทุติยภูมิตามกลุ่มอายุพบว่า กลุ่มอายุ 18-60 ปี ส่วนใหญ่เกิดจาก LN ขณะที่กลุ่มอายุมากกว่า 60 ปี ส่วนใหญ่เกิดจาก LN และ DN เมื่อจำแนกความชุกของโรคไตอักเสบตามกลุ่มอาการแสดงของโรค ผู้ป่วยมาด้วยกลุ่มอาการ nephritic syndrome, nephrito-nephrotic syndrome และ nephrotic syndrome ส่วนใหญ่เกิดพยาธิสภาพไตจาก IgAN,

LN และ MN ตามลำดับ และผู้ป่วยมาด้วยกลุ่มอาการ RPGN ส่วนใหญ่เกิดพยาธิสภาพไตจาก LN และ IgAN

ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในประเทศไทยมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ⁸ ลักษณะอาการ และอาการแสดงทางคลินิกของผู้ป่วยเป็นปัจจัยที่สำคัญในการช่วยวินิจฉัยโรคไตอักเสบ ซึ่งการวินิจฉัยโรคไตอักเสบได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานอาศัยจากการเจาะตรวจชิ้นเนื้อไตเพื่อดูลักษณะทางพยาธิสภาพไตที่เกิดขึ้น สถานพยาบาลหลายแห่งในประเทศไทยมีข้อจำกัดในการเจาะตรวจชิ้นเนื้อไต ทั้งในด้านบุคลากรทางด้านโรคไต บุคลากรทางด้านพยาธิวิทยา รวมทั้ง經費ร่วางภาวะแทรกซ้อนจากการเจาะตรวจชิ้นเนื้อไต หากทราบความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะอาการทางคลินิกกับพยาธิสภาพไต ทำให้สามารถวินิจฉัยโรคไตอักเสบ และให้การรักษอย่างถูกต้องได้ในเบื้องต้น

จากหลายการศึกษาในต่างประเทศ⁹⁻¹⁵ รวมทั้งการศึกษาในประเทศไทย^{16,17} ถึงความชุกของโรคไตอักเสบชนิดต่างๆ พบว่ามีความแตกต่างกันถึงความชุกของโรคไตอักเสบในแต่ละการศึกษาในแต่ละประเทศ จากการศึกษาที่พบว่า ผู้ป่วยไตอักเสบที่ได้รับการตรวจชิ้นเนื้อไต มาด้วยกลุ่มอาการ nephrotic syndrome เป็นส่วนใหญ่ คล้ายคลึงกันกับการศึกษาสาเหตุของโรคไตอักเสบในประเทศไทยของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เมื่อปี พ.ศ.

2544-2549¹⁶ และจากผลการสำรวจผู้ป่วยโรคไตอักเสบที่ได้รับการตรวจชิ้นเนื้อไตในประเทศสเปน ปี พ.ศ. 2537-2544⁹ โดยแตกต่างจากการศึกษาในประเทศอิตาลี¹⁰ เกาหลี¹⁵ และ ญี่ปุ่น¹⁸ พบว่ากลุ่มอาการที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่มาพบแพทย์และได้รับการเจาะตรวจชิ้นเนื้อไตคือ ผลตรวจปัสสาวะผิดปกติโดยบังเอิญ ซึ่งอาจเป็นผลจากระบบสาธารณสุขของประเทศดังกล่าวมีระบบการตรวจคัดกรองข้างต้นและข้อบ่งชี้ในการเจาะชิ้นเนื้อไตแตกต่างกับประเทศไทย ทำให้รายงานของผู้ป่วยโรคไตอักเสบที่ไม่มีอาการใดๆ แต่ผลตรวจปัสสาวะผิดปกติสูงกว่าในประเทศไทย

เมื่อพิจารณาผลพยาธิสภาพไตในแต่ละกลุ่มอาการ และอายุของผู้ป่วย จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยไตอักเสบกลุ่มอาการ nephrotic syndrome หรือผู้ป่วยไตอักเสบอายุมากกว่า 60 ปี มีสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจาก MN คล้ายคลึงกับการศึกษาที่ผ่านมาถึงโรคไตอักเสบในผู้ป่วยอายุมากกว่า 35 หรือ 40 ปี ที่มีอาการ nephrotic syndrome ส่วนใหญ่เกิดจาก MN^{19,20} ส่วนกลุ่มอาการ nephritic syndrome จากการศึกษาเกิดจาก IgAN เป็นส่วนใหญ่ คล้ายคลึงกับหลายการศึกษาทั่วโลก โดยเฉพาะประเทศในทวีปเอเชีย และในประเทศไทย^{16,21}

สาเหตุส่วนใหญ่ของโรคไตอักเสบปฐมภูมิในการศึกษานี้ คือ IgAN ซึ่งคล้ายคลึงกับการศึกษาอุบัติการณ์โรคไตอักเสบในหลายๆ ประเทศ ได้แก่ ฝรั่งเศส¹¹ จีน¹³ อิตาลี¹⁰ ญี่ปุ่น¹⁸ อังกฤษ²² และการศึกษาที่ทำในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2544-2549¹⁶ แต่แตกต่างกับการศึกษาขนาดใหญ่ในประเทศไทย¹⁷ ซึ่งได้รวบรวมผู้ป่วยโรคไตที่ได้รับการตรวจชิ้นเนื้อไตจำนวน 3,555 ราย พบว่าผู้ป่วยโรคไตอักเสบ IgMN เป็นสาเหตุส่วนใหญ่ของโรคไตอักเสบ แต่อย่างไรก็ตามจากรายงานของการศึกษาดังกล่าวพบว่าผู้ป่วยโรคไตอักเสบ IgMN มีจำนวนลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับในอดีต และจำนวนผู้ป่วยโรคไตอักเสบ IgAN มีการเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน โรคไตอักเสบทุติยภูมิส่วนใหญ่ในการศึกษานี้เกิดจาก LN และ DN ให้ผลการศึกษาเหมือนกับหลายการศึกษาที่ผ่านมาทั้งในต่างประเทศ^{10,12-15,23} และในประเทศไทย^{16, 17}

ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางคลินิกและพยาธิสภาพไตพิจารณาตามโรคไตอักเสบในแต่ละโรคดังนี้ โรคไตอักเสบ IgAN พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 18-40 ปี อายุเฉลี่ย คือ 31 ปี ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาที่ผ่านมาคือการศึกษาลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยโรคไตอักเสบ IgAN ของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ในประเทศไทย²⁴ ส่วนลักษณะทางคลินิกอื่นๆ คือ ความดันโลหิต

สูงพบร้อยละ 86.2 การทำงานของไตลดลงพบร้อยละ 51.7 ลักษณะทางคลินิกจากการศึกษานี้แตกต่างกับการศึกษาที่ผ่านมา ซึ่งพบความดันโลหิตสูงเพียงร้อยละ 30 และการทำงานของไตลดลงเพียงร้อยละ 34 รวมทั้งกลุ่มอาการที่ผู้ป่วยมาพบแพทย์ ในการศึกษาส่วนใหญ่มาด้วยกลุ่มอาการ nephritic syndrome โดยจากการศึกษาที่ผ่านมาในประเทศญี่ปุ่น¹⁸ และ อิตาลี¹⁰ พบว่ากลุ่มอาการที่ผู้ป่วย IgAN มาพบแพทย์ส่วนใหญ่ คือผลปัสสาวะผิดปกติมีเม็ดเลือดแดงปนในปัสสาวะโดยที่ผู้ป่วยไม่มีอาการใดๆ เชื่อว่าเป็นผลมาจากระบบสาธารณสุขที่แตกต่างกันในการคัดกรองตรวจสุขภาพ และข้อบ่งชี้ของการเจาะชิ้นเนื้อไต

จากการศึกษานี้ ผู้ป่วย IgMN ทุกรายมาพบแพทย์ด้วยอาการ nephrotic syndrome และมีโปรตีนในปัสสาวะมากกว่า 3 กรัม/วัน คล้ายคลึงกับการศึกษาที่ผ่านมา^{9,19} ซึ่งพบว่าผู้ป่วย MN ส่วนใหญ่พบอายุมากกว่า 40 ปีขึ้นไป และโปรตีนในปัสสาวะมากกว่า 3 กรัม/วัน

จากการศึกษาผู้ป่วย LN พบว่าลักษณะทางคลินิกส่วนใหญ่เกิดจากอาการ nephrotic และ nephritic syndrome ส่วนใหญ่พบช่วงอายุ 18-40 ปี และเพศหญิงมากกว่าเพศชาย และเป็นสาเหตุอันดับหนึ่งของโรคไตอักเสบทุติยภูมิที่ได้รับการตรวจชิ้นเนื้อไต เหมือนกับหลายการศึกษาที่ผ่านมา^{9-11,13,16,17} ผู้ป่วย DN เป็นสาเหตุอันดับสองของโรคไตอักเสบทุติยภูมิที่ได้รับการตรวจชิ้นเนื้อไต ซึ่งแสดงให้เห็นถึงอุบัติการณ์ของ DN เพิ่มขึ้นอย่างมากในปัจจุบัน ซึ่งสอดคล้องกับอุบัติการณ์ของการเกิดโรคเบาหวานของประเทศไทยในปัจจุบันที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น⁷ ผู้ป่วย DN ส่วนใหญ่อายุ 40-60 ปี มาด้วยอาการของ nephrotic syndrome ความดันโลหิตสูง และการทำงานของไตลดลง ซึ่งเข้าได้กับอาการ อาการแสดงของการดำเนินโรคไตจากเบาหวานระยะท้าย นอกจากนี้ผู้ป่วย DN ในการศึกษาพบว่ามีเม็ดเลือดแดงมากกว่า 5 เซลล์ขึ้นไปเพียงร้อยละ 30 เข้าได้กับรายงานการศึกษาที่ผ่านมา⁷ แสดงให้เห็นว่าส่วนใหญ่ผู้ป่วย DN ตรวจพบเพียงโปรตีนในปัสสาวะ ดังนั้นการตรวจปัสสาวะในผู้ป่วย DN จึงเป็นการตรวจวินิจฉัยเบื้องต้นเพื่อช่วยวินิจฉัยแยกโรค DN

สรุป

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางคลินิกและพยาธิสภาพไตของผู้ป่วยโรคไตอักเสบ พบว่าผู้ป่วยโรคไตอักเสบส่วนใหญ่มาด้วยกลุ่มอาการ nephrotic syndrome โดยเฉพาะ

ในผู้ป่วยอายุมากกว่า 60 ปี โรคไตอักเสบปฐมภูมิส่วนใหญ่เกิดจาก IgAN แต่ในกลุ่มอายุมากกว่า 60 ปี ส่วนใหญ่เกิดจาก MN โรคไตอักเสบทุติยภูมิส่วนใหญ่เกิดจาก LN เมื่อจำแนกผู้ป่วยโรคไตอักเสบทุติยภูมิตามกลุ่มอายุพบว่า กลุ่มอายุ 18-60 ปี ส่วนใหญ่เกิดจาก LN แต่ในกลุ่มอายุมากกว่า 60 ปี ส่วนใหญ่เกิดจาก LN และ DN จากผลการศึกษานี้คาดว่าสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในผู้ป่วยที่มาด้วยอาการไตอักเสบในสถานพยาบาลที่ไม่สามารถทำการตรวจชิ้นเนื้อไตได้ เพื่อช่วยวินิจฉัยแยกโรค และให้การรักษาเบื้องต้น

เอกสารอ้างอิง

- Supasyndh O, Satirapoj B, Seenamngoen S, Yongsiri S, Choovichian P, Vanichakarn S. Nutritional status of twice and thrice-weekly hemodialysis patients with weekly Kt/V > 3.6. *J Med Assoc Thai.* 2009 May;92(5):624-31.
- Foley RN, Parfrey PS, Sarnak MJ. Clinical epidemiology of cardiovascular disease in chronic renal disease. *Am J Kidney Dis.* 1998 Nov;32(5 Suppl 3):S112-9.
- Satirapoj B, Wongchinsri J, Youngprang N, Laonapaporn B, Chitrada T, Lapkittichareonchai S, et al. Predictors of renal involvement in patients with systemic lupus erythematosus. *Asian Pac J Allergy Immunol.* 2007 Mar;25(1):17-25.
- Satirapoj B, Wongchinsri J, Patumanond J. Renal manifestations in Thai patients with systemic lupus erythematosus. *J Nephrol Soc Thai* 2006;12:178-87.
- Satirapoj B. A General clinical approach to glomerular disease. *J Nephrol Soc Thai.* 2008;14(3):14.
- Satirapoj B. Update on the treatment of lupus nephritis. *Essentials in Internal Medicine.* Bangkok; 2007. p. 351-64.
- Satirapoj B. Diabetic kidney disease: important mechanisms and treatment. *J Nephrol Soc Thai* 2009;15(2):126-39.
- Satirapoj B. Cardiovascular risks and treatment in patients with chronic kidney disease. *Royal Thai Army Medical Journal.* 2009;62(1):43-52.
- Rivera F, Lopez-Gomez JM, Perez-Garcia R. Clinicopathologic correlations of renal pathology in Spain. *Kidney Int.* 2004 Sep;66(3):898-904.
- Schena FP. Survey of the Italian Registry of Renal Biopsies. Frequency of the renal diseases for 7 consecutive years. The Italian Group of Renal Immunopathology. *Nephrol Dial Transplant.* 1997 Mar;12(3):418-26.
- Simon P, Ramee MP, Boulahrouz R, Stanescu C, Charasse C, Ang KS, et al. Epidemiologic data of primary glomerular diseases in western France. *Kidney Int.* 2004 Sep;66(3):905-8.
- Polenakovic MH, Grcevska L, Dzikova S. The incidence of biopsy-proven primary glomerulonephritis in the Republic of Macedonia-long-term follow-up. *Nephrol Dial Transplant.* 2003 Jul;18 Suppl 5:v26-7.
- Li LS, Liu ZH. Epidemiologic data of renal diseases from a single unit in China: analysis based on 13,519 renal biopsies. *Kidney Int.* 2004 Sep;66(3):920-3.
- Al-Homrany MA. Pattern of renal diseases among adults in Saudi Arabia: a clinicopathologic study. *Ethn Dis.* 1999 Autumn;9(3):463-7.
- Choi IJ, Jeong HJ, Han DS, Lee JS, Choi KH, Kang SW, et al. An analysis of 4,514 cases of renal biopsy in Korea. *Yonsei Med J.* 2001 Apr;42(2):247-54.
- Kanjanabuch T, Kittikovit W, Lewsuwan S, Leelahavanichkul A, Avihingsanon Y, Praditpornsilpa K, et al. Etiologies of glomerular diseases in Thailand: a renal biopsy study of 506 cases. *J Med Assoc Thai.* 2005 Sep;88 Suppl 4:S305-11.
- Parichatikanond P, Chawanasuntorapoj R, Shayakul C, Choen-suchon B, Vasuvattakul S, Vareesangthip K, et al. An analysis of 3,555 cases of renal biopsy in Thailand. *J Med Assoc Thai.* 2006 Aug;89 Suppl 2:S106-11.
- Nationwide and long-term survey of primary glomerulonephritis in Japan as observed in 1,850 biopsied cases. Research Group on Progressive Chronic Renal Disease. *Nephron.* 1999;82(3):205-13.
- Orth SR, Ritz E. The nephrotic syndrome. *N Engl J Med.* 1998 Apr 23;338(17):1202-11.
- Orth SR, Ritz E. [Nephrotic syndrome]. *Internist (Berl).* 1998 Dec;39(12):1246-52.
- Schena FP. A retrospective analysis of the natural history of primary IgA nephropathy worldwide. *Am J Med.* 1990 Aug;89(2):209-15.
- Johnston PA, Brown JS, Braumholtz DA, Davison AM. Clinicopathological correlations and long-term follow-up of 253 United Kingdom patients with IgA nephropathy. A report from the MRC Glomerulonephritis Registry. *Q J Med.* 1992 Aug;84(304):619-27.
- Tiebosch AT, Wolters J, Frederik PF, van der Wiel TW, Zeppenfeldt E, van Breda Vriesman PJ. Epidemiology of idiopathic glomerular disease: a prospective study. *Kidney Int.* 1987 Jul;32(1):112-6.
- Riansuwan T, Kanjanabuch T, Lewsuwan S, Eiam-Ong S. Clinical characteristics and histopathological findings in 120 IgA nephropathy patients in Thailand. *J Med Assoc Thai.* 2006 Aug;89 Suppl 2:S163-7.

Clinical Features and Renal Pathology of Glomerular Diseases in Phramongkutklao Hospital

Bancha Satirapoj, Narisara Apaijit and Ouppatham Supasyndh

Division of Nephrology, Department of Internal Medicine, Phramongkutklao Hospital

Background: The knowledge of the epidemiology of biopsied renal diseases and the clinical syndrome provide useful information in clinical practice. There are several epidemiologic population-based studies of biopsy-proven glomerular disease with detailed clinicopathologic correlations that could be different according to the country analyzed. **Methods:** A retrospective study has obtained data from 166 cases with native biopsy-proven renal diseases and well-known clinical syndrome during a 4-years period of 2006 to 2009 in adult patients were investigated the clinical and the result of renal biopsy and analyzed for the correlation and prevalence of primary and secondary glomerular disease. Patients were divided in three groups according to age: 18-40 years old, 41-60 years old and > 60 years old. **Results:** The most common clinical syndrome is nephrotic syndrome (40.4 %) followed by nephritonephrotic syndrome (28.3%) and nephritic syndrome (18.7%). The frequencies of histologic findings are different in all syndromes according to age. IgA Nephropathy (IgAN) is the most frequent finding in age group of 18 – 60 years old (33.3-43.1%), whereas in age group > 60 years old, membranous nephropathy (MN) (75.0%) is the most prevalent. The histologic findings of nephritic syndrome, nephrite-nephrotic syndrome and nephrotic syndrome are IgAN, lupus nephritis (LN) and MN, respectively. The histologic findings of rapidly progressive glomerulonephritis are LN and IgAN. **Conclusion:** The finding of clinicopathologic correlation of glomerular disease in Phramongkutklao Hospital might be applied with the patients who were glomerular disease in the another center that unable to perform the renal biopsy for making appropriate and beneficial way of management in the future.

Key Words: ● Glomerular disease ● Nephrotic syndrome ● Nephritic syndrome ● Renal pathology

RTA Med J 2010;63:53-64.