

Original Article

นิพนธ์ต้นฉบับ

# โรคไตอักเสบเฉียบพลันจากเชื้อสเตรปโตคอคคัส ในเด็ก ที่โรงพยาบาลเมืองฉะเชิงเทรา

รัชนิษฐ์ ขวัญใจพานิช

กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลเมืองฉะเชิงเทรา

**บทคัดย่อ**

เชื้อสเตรปโตคอคคัส เป็นสาเหตุของไตอักเสบเฉียบพลันที่พบบ่อยที่สุดในเด็ก การศึกษาย้อนหลังเชิงพรรณานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอาการ อาการแสดงทางคลินิก ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลการรักษาและภาวะแทรกซ้อน ของผู้ป่วยโรคไตอักเสบเฉียบพลันจากเชื้อสเตรปโตคอคคัสในเด็กที่โรงพยาบาลเมืองฉะเชิงเทรา โดยศึกษาแบบเก็บข้อมูลย้อนหลังในผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในที่โรงพยาบาลเมืองฉะเชิงเทรา ระหว่าง 1 มกราคม 2546 ถึง 31 ธันวาคม 2550 โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยทั้งหมด 67 คน เป็นเพศชาย 40 คน พบผู้ป่วยมากในช่วงฤดูฝน (เดือนมิถุนายนถึงเดือนสิงหาคม) อาการบวมเป็นอาการแสดงที่พบบ่อยที่สุด (97.01%) ผู้ป่วยทุกคนมีเม็ดเลือดแดงในปัสสาวะ และพบโปรตีนในปัสสาวะ ร้อยละ 77.61 ผู้ป่วย 8 คน มีภาวะแทรกซ้อนโดยพบหัวใจล้มเหลว 5 คน (7.46%) และ hypertensive encephalopathy 3 คน (4.48%) ถึงแม้จะมีการพยากรณ์โรคที่ดี แพทย์ควรตระหนักถึงโรคนี้เพื่อป้องกันการวินิจฉัยและรักษาที่ล่าช้า

**คำสำคัญ:**

โรคไตอักเสบเฉียบพลันจากเชื้อสเตรปโตคอคคัส, เด็ก, หัวใจล้มเหลว, อาการบวม

**บทนำ**

โรคไตอักเสบเฉียบพลันจากเชื้อสเตรปโตคอคคัส (Acute poststreptococcal glomerulonephritis, APSGN) เป็นสาเหตุของไตอักเสบเฉียบพลันที่พบบ่อยที่สุดในเด็ก โดยคิดเป็นร้อยละ 80 ของไตอักเสบเฉียบพลันทั้งหมด<sup>(1)</sup> สาเหตุเกิดหลังการติดเชื้อ group A beta hemolytic streptococcus ชนิดที่เป็น nephritogenic strain ซึ่งมักเกิดหลังการติดเชื้อในลำคอและผิวหนัง

พยาธิกำเนิดของ APSGN เชื่อว่าเป็นผลมาจาก

กลไกทางภูมิคุ้มกัน<sup>(1-8)</sup> โดยส่วนประกอบของ nephritogenic streptococcus ทำหน้าที่เป็น antigen กระตุ้นระบบ complement และเกิดการหลังสารต่าง ๆ ทำให้มีการอักเสบและ proliferation ของ glomeruli

การวินิจฉัยโรคประกอบด้วยประวัติการติดเชื้อที่ลำคอหรือผิวหนังก่อนมีอาการแสดงทางไต ตรวจปัสสาวะพบภาวะ acute nephritic syndrome ตรวจเลือดพบหลักฐานการติดเชื้อ streptococcus และพบปฏิกิริยาทางภูมิคุ้มกันคือระดับของ C3 ต่ำ

อุบัติการณ์ของ APSGN ลดลงในประเทศที่พัฒนา

แล้ว แต่ก็ยังพบโรคนี้มากในประเทศกำลังพัฒนา<sup>(2,5)</sup> สำหรับอุบัติการณ์ในประเทศไทยยังไม่ทราบแน่นอน เนื่องจากอาการส่วนใหญ่ของเด็กที่เป็นโรคนี้มักเป็นแบบไม่แสดงอาการจนถึงมีอาการเล็กน้อย (asymptomatic, subclinical)<sup>(7)</sup> โดยอัตราส่วนของผู้ที่ไม่แสดงอาการต่อผู้ที่แสดงอาการไตอักเสบอยู่ระหว่าง 4-5 : 1<sup>(2)</sup> แต่ วิภาพร คงครียาตรา รายงานว่าผู้ป่วยเด็ก APSGN คิดเป็นร้อยละ 0.31 ของผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในที่โรงพยาบาลขอนแก่น<sup>(9)</sup> ส่วนโรงพยาบาลเมืองฉะเชิงเทราพบผู้ป่วยเด็ก APSGN ร้อยละ 0.21 ของผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน ผู้นิพนธ์จึงศึกษาและรวบรวมรายงานผู้ป่วยเด็กที่วินิจฉัย APSGN ที่โรงพยาบาลเมืองฉะเชิงเทรา เพื่อประเมินผลการรักษาที่ผ่านมาและเป็นแนวทางในการปรับปรุงการดูแลรักษาผู้ป่วย APSGN ในเด็กของโรงพยาบาลเมืองฉะเชิงเทราต่อไป โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอาการอาการแสดง ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลการรักษาและภาวะแทรกซ้อน ในผู้ป่วยโรคไตอักเสบเฉียบพลันจากเชื้อสเตรปโตคอคคัสในเด็กที่โรงพยาบาลเมืองฉะเชิงเทรา

### วิธีการศึกษา

การศึกษาเชิงพรรณนาแบบเก็บข้อมูลย้อนหลังนี้ ทบทวนบัตรผู้ป่วยนอกและเวชระเบียนของผู้ป่วยเด็กอายุแรกเกิด - 15 ปี ทุกคนที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นไตอักเสบเฉียบพลันจากเชื้อสเตรปโตคอคคัส (APSGN) และเข้ารับการรักษาในแผนกกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลเมืองฉะเชิงเทรา ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2546 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2550 โดยรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเพศ อายุ ช่วงระยะเวลาที่พบโรค อาการและอาการแสดงทางคลินิก ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลการรักษาและภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วย และติดตามผู้ป่วยจากบัตรผู้ป่วยนอก ถ้าพบว่าเป็นไตอักเสบเฉียบพลันจากสาเหตุอื่น จะคัดออกจากการศึกษา

### คำนิยาม

- กลุ่มอาการไตอักเสบเฉียบพลัน (acute nephritic syndrome) : ประกอบด้วยอาการสำคัญ คือ ปัสสาวะมีเม็ดเลือดแดงปน (hematuria) มีไข่ขาวในปัสสาวะ (proteinuria) บวมและความดันโลหิตสูงแบบเฉียบพลัน<sup>(2,10)</sup>

- โรคไตอักเสบเฉียบพลันจากเชื้อสเตรปโตคอคคัส (acute poststreptococcal glomerulonephritis, APSGN) : วินิจฉัยจากประวัติการติดเชื้อที่ลำคอหรือผิวหนังก่อนมีอาการทางไต อาการแสดงและการตรวจปัสสาวะที่แสดงถึงภาวะ acute nephritic syndrome การตรวจเลือดพบหลักฐานการติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส และการกระตุ้นระบบคอมพลีเมนต์<sup>(2)</sup>

- Hematuria แบ่งเป็น

Gross hematuria : มีเม็ดเลือดแดงในปัสสาวะเห็นได้ด้วยตาเปล่า

Microscopic hematuria : มีเม็ดเลือดแดงในปัสสาวะมากกว่า 5 cells/HPF แต่ไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า ต้องใช้กล้องจุลทรรศน์<sup>(11)</sup>

- ระดับความดันโลหิต<sup>(12,13)</sup>

Normal : ค่าความดัน systolic และ diastolic น้อยกว่า 90<sup>th</sup> percentile สำหรับอายุและเพศ

High normal : ค่าความดัน systolic และ/หรือ diastolic ระหว่าง 90<sup>th</sup> และ 95<sup>th</sup> percentile สำหรับอายุและเพศ

Significant hypertension : ค่าความดัน systolic และ/หรือ diastolic ระหว่าง 95<sup>th</sup> และ 99<sup>th</sup> percentile สำหรับอายุและเพศ

Severe hypertension : ค่าความดัน systolic และ diastolic มากกว่าหรือ เท่ากับ 99<sup>th</sup> percentile สำหรับอายุและเพศ

### การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ข้อมูลที่ได้จากการศึกษา นำมาวิเคราะห์ทางสถิติ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาแสดงผลเป็นความถี่ มัชฌิม

เลขคณิต พิลัย และร้อยละ

### ผลการศึกษา

ผู้ป่วยเด็ก APSGN ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเมืองฉะเชิงเทราตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ. 2546 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2550 เป็นระยะเวลา 5 ปี จำนวน 67 คน

#### 1. ข้อมูลทั่วไป

อัตราการป่วยของผู้ป่วยเด็ก APSGN เป็นร้อยละ 0.21 ของผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในที่โรงพยาบาลเมืองฉะเชิงเทรา ผู้ป่วยทั้งหมด 67 คน เป็นผู้ป่วยชาย 40 คน ผู้ป่วยหญิง 27 คน อัตราส่วนชาย : หญิง เท่ากับ 1.48 : 1 อายุตั้งแต่ 2 ปี 6 เดือน ถึง 14 ปี โดยช่วงอายุที่พบบ่อยที่สุดคือ อายุมากกว่า 5 ปี

ถึง 10 ปี ทั้งเพศชายและหญิง ร้อยละ 61.19 (ตารางที่ 1)

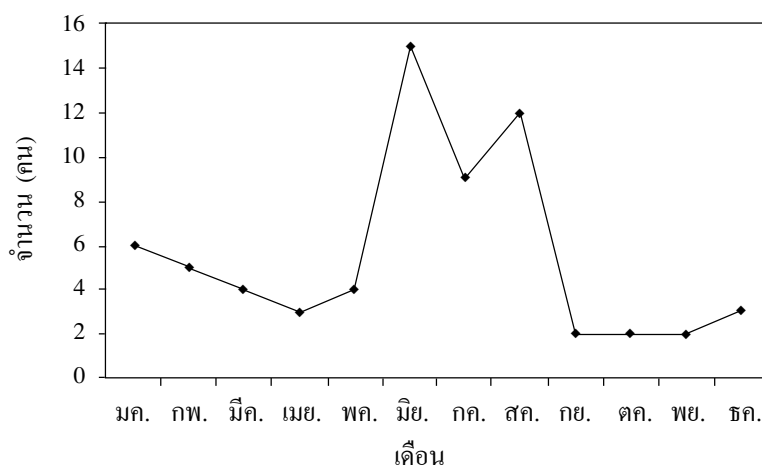
ผู้ป่วยทั้งหมด 67 คน ได้รับการส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลเอกชนในเขตจังหวัดฉะเชิงเทรา 20 คน (29.85%)

ช่วงเวลาที่พบผู้ป่วยโรคนี้นมากที่สุดคือ เดือนมิถุนายน ถึงสิงหาคม พบ ผู้ป่วย 36 คน (53.73%) (รูปที่ 1)

ประวัติการติดเชื้อนำมาก่อนเกิดโรคพบว่าผู้ป่วยที่ติดเชื้อในลำคอก่อนเกิดโรคมีย 22 คน (32.84%) โดยมี 1 คน มีอาการไข้ เจ็บคอและมีผื่น ได้รับการวินิจฉัยเป็นไข้ไอดำอีแดง (scarlet fever) ติดเชื้อที่ผิวหนังก่อนเกิดโรคมีย 9 คน (13.43%) และไม่พบประวัติการติดเชื้อในลำคอหรือผิวหนังนำมาก่อนเกิดโรค 36 คน

ตารางที่ 1 ผู้ป่วยเด็กโรคไตอักเสบเฉียบพลัน จำแนกตามอายุและเพศ

กลุ่มอายุ	ชาย		หญิง		รวม (คน)	ร้อยละ
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ		
น้อยกว่า 5 ปี	5	7.46	3	4.48	8	11.94
> 5 ปี - 10 ปี	24	35.82	17	25.37	41	61.19
> 10 ปี - 15 ปี	11	16.42	7	10.45	18	26.87
	<b>40</b>	<b>59.70</b>	<b>27</b>	<b>40.30</b>	<b>67</b>	<b>100</b>



รูปที่ 1 จำนวนผู้ป่วยเด็กโรคไตอักเสบเฉียบพลันจำแนกตามเดือนที่ตรวจพบ (ตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ. 2546 - 31 ธันวาคม พ.ศ. 2550)

ตารางที่ 2 อาการและอาการแสดงของผู้ป่วย

อาการและอาการแสดง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
บวม	65	97.01
ความดันโลหิตสูง	59	88.06
Gross hematuria	30	44.78
Oliguria	8	11.94
Anuria	0	0
ปวดศีรษะ	3	4.48
ชัก	3	4.48
ไข้	13	19.40
ไอ	5	7.46
หอบ	4	5.97
ตับโต	9	13.43
ตามองไม่เห็น	1	1.49

ตารางที่ 3 ระดับความดันโลหิตของผู้ป่วย

ระดับความดันโลหิต	จำนวน (คน)	ร้อยละ
Normal	4	5.97
High normal	4	5.97
Significant hypertension	9	13.43
Severe hypertension	50	74.63
รวม	67	100.00

(53.73%)

## 2. อาการและอาการแสดงทางคลินิก

อาการแสดงของ APSGN เป็นอาการแสดงของ acute nephritic syndrome ได้แก่ อาการบวม ปัสสาวะปนเลือดและความดันโลหิตสูง นอกจากนี้ยังพบอาการอื่นร่วมด้วย (ตารางที่ 2) โดยพบว่าส่วนใหญ่ผู้ป่วยมีภาวะความดันโลหิตสูงอยู่ในช่วงมากกว่าเปอร์เซ็นต์ไคล์ที่ 99 จำนวน 50 คน (74.63%) (ตารางที่ 3) ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการบวมและน้ำหนักเพิ่มขึ้น โดยพบน้ำหนักเพิ่มเฉลี่ย 2.35 กิโลกรัม

## 3. ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ผลการตรวจปัสสาวะพบว่าผู้ป่วย 67 คน ตรวจ

ตารางที่ 4 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ผลเลือด	ค่าเฉลี่ย (mean)	พิสัย (range)
ฮีมาโตคริต (%)	31.01	20 - 40
BUN(mg/dL)	20.40	6 - 50
ครีเอตินิน (mg/dL)	0.76	0.4 - 1.4
อัลบูมิน (gm/dL)	3.09	2.2 - 3.9
โคเลสเตอรอล (mg/dL)	168.40	118 - 266

พบเม็ดเลือดแดงในปัสสาวะทุกคน (100%) ตรวจพบโปรตีนในปัสสาวะ 52 คน (77.61%) แยกเป็นปริมาณ trace จำนวน 1 คน ปริมาณ 1+ จำนวน 6 คน ปริมาณ 2+ จำนวน 11 คน ปริมาณ 3+ จำนวน 14 คน และ ปริมาณ 4+ จำนวน 20 คน

ผลการตรวจเลือดทางห้องปฏิบัติการพบว่า ค่าความเข้มข้นของเลือด (hematocrit) เฉลี่ยร้อยละ 31.01 ต่ำกว่าค่าปกติ ค่า BUN และ creatinine เฉลี่ยใกล้เคียงค่าปกติ ระดับ albumin ในเลือดเฉลี่ย 3.09 mg/dL ต่ำกว่าค่าปกติ ระดับ cholesterol ในเลือดเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ปกติ (ตารางที่ 4)

การตรวจหาหลักฐานการติดเชื้อสเตรปโตคอคคัสจาก ASO titer พบว่าส่งตรวจ 62 คน พบค่า ASO titer ให้ผลบวกมากกว่า 333 Todd units จำนวน 28 คน (45.16%) ส่วนค่า anti DNase B ส่งตรวจเพียง 1 คนซึ่งให้ผลบวก การส่ง throat swab culture ทำในผู้ป่วย 31 คน (46.27%) พบ group A beta hemolytic streptococcus เพียง 1 คน (3.23%)

ผลการตรวจหาค่าคอมพลีเมนต์ในเลือด โดยส่งตรวจ C3 10 คน (14.93%) พบ C3 ต่ำ 9 คน (90%) ส่งตรวจ C4 7 คน (10.45%) พบ C4 ต่ำเพียง 2 คน (28.57%)

## 4. ภาวะแทรกซ้อนและผลการรักษา

จากการศึกษาพบผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อน 8 คน

(11.94%) โดยพบหัวใจล้มเหลว 5 คน (7.46%) และ hypertensive encephalopathy 3 คน (4.48%) ไม่พบไตวายเฉียบพลันและ rapidly progressive glomerulonephritis (RPGN) ผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว 1 ราย ต้องใส่เครื่องช่วยหายใจ ผู้ป่วยทุกคนตอบสนองดีต่อการรักษา ไม่พบผู้ป่วยเสียชีวิตจากการศึกษานี้ จำนวนวันนอนเฉลี่ย 7.06 วัน จำนวนวันนอนน้อยที่สุดคือ 1 วัน จำนวนวันนอนมากที่สุดคือ 22 วัน ระยะเวลาการเกิด gross hematuria เฉลี่ย 8.8 วัน ไม่สามารถหาระยะเวลาการเกิด microscopic hematuria ได้แน่นอน เพราะพบผู้ป่วยขาดการติดตามการรักษาจำนวนมากถึง 50 คน (74.63%) และกลับไปติดตามการรักษาต่อที่โรงพยาบาลชุมชนจำนวน 5 คน (7.46%) มีผู้ป่วยเพียง 12 คน (17.91%) ที่มาติดตามการรักษาจนตรวจไม่พบ microscopic hematuria โดยเฉลี่ย 6.27 เดือน

### วิจารณ์

การศึกษาผู้ป่วยเด็กที่เป็นโรค APSGN ในช่วงระยะเวลา 5 ปี ของโรงพยาบาลเมืองฉะเชิงเทรา พบเพศชายมากกว่าเพศหญิง คืออัตราส่วน ชาย : หญิง เท่ากับ 1.48 : 1 และช่วงอายุที่พบบ่อยที่สุดคือ อายุมากกว่า 5 ปี ถึง 10 ปี ซึ่งสอดคล้องกับหลายรายงาน<sup>(2,5)</sup> จากการศึกษาของ วิภาพร คงศรียาตรา<sup>(9)</sup> ที่โรงพยาบาลขอนแก่น พบอัตราส่วนชาย : หญิง เท่ากับ 1.4 : 1 และช่วงอายุที่พบบ่อยที่สุดคืออายุ 6-8 ปี จากการศึกษาของปิยะพร พงศ์จรรยากุล<sup>(14)</sup> ที่โรงพยาบาลศรีสะเกษ พบอัตราส่วนชาย : หญิง เท่ากับ 1.67 : 1 และอายุเฉลี่ย 8.1 ปี รายงานส่วนใหญ่<sup>(15)</sup> พบอัตราส่วนชาย : หญิง เท่ากับ 2 : 1 ซึ่งไม่สามารถอธิบายสาเหตุได้ เพราะการติดเชื้อสเตรปโตคอคคัสไม่สัมพันธ์กับเพศ และไม่พบว่าใช้ภูมิคุ้มกัน ซึ่งเกิดจากการติดเชื้อชนิดเดียวกันจะพบในเพศชายมากกว่า จากการศึกษาที่พบผู้ป่วยอายุน้อยที่สุดคือ 2 ปี 6 เดือน โดยโอกาสที่จะพบผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 1 ปี น้อยมาก เนื่องจากโอกาสสัมผัสเชือน้อยกว่าและมีภูมิคุ้มกันจากแม่<sup>(16)</sup> สำหรับความชุก

ของโรคพบบ่อยในช่วงฤดูฝน คือเดือนมิถุนายนถึงสิงหาคม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วิภาพร คงศรียาตรา ที่โรงพยาบาลขอนแก่น<sup>(9)</sup> และ ปิยะพร พงศ์จรรยากุล ที่โรงพยาบาลศรีสะเกษ<sup>(14)</sup> เนื่องจากในฤดูฝนมีโอกาสดูดเชื้อในลำคอได้บ่อย ในการศึกษาที่พบประวัติการติดเชื้อนำมาก่อนเกิดโรคเพียงร้อยละ 46.27 โดยเป็นการติดเชื้อที่ลำคอร้อยละ 32.84 และติดเชื้อที่ผิวหนังร้อยละ 13.43 ซึ่งต่างจากการศึกษาอื่น คือ โรงพยาบาลขอนแก่นพบประวัติการติดเชื้อนำมาก่อนเกิดโรคร้อยละ 68.06 (ติดเชื้อที่ลำคอ 29.17% ติดเชื้อที่ผิวหนัง 38.89%)<sup>(9)</sup> และโรงพยาบาลศรีสะเกษ พบประวัติการติดเชื้อนำมาก่อนเกิดโรคถึงร้อยละ 99.99 (ติดเชื้อที่ลำคอ 41.66% ติดเชื้อที่ผิวหนัง 58.33%)<sup>(14)</sup> เนื่องจากการศึกษานี้เป็นการศึกษาย้อนหลัง ทำให้มีข้อจำกัดในการเก็บข้อมูลและการติดเชื้อที่ลำคอและผิวหนังก่อนการเกิดโรคนั้นมักเกิดก่อนแสดงอาการของไตอีกสัปดาห์ 1-2 สัปดาห์และ 3-6 สัปดาห์ ตามลำดับ<sup>(2,15)</sup> ทำให้ผู้ปกครองหรือผู้ป่วยจำไม่ได้แน่นอนว่าเคยป่วยมาก่อนหรือไม่

การศึกษานี้ พบอาการบวมร้อยละ 97.01 ความดันโลหิตสูงร้อยละ 88.06 โดยเป็น severe hypertension ร้อยละ 74.63 และ gross hematuria ร้อยละ 44.78 ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของ วิภาพร คงศรียาตรา<sup>(9)</sup> ที่พบอาการบวมร้อยละ 95.83 ความดันโลหิตสูงร้อยละ 86.11 โดยเป็น severe hypertension ร้อยละ 60.50 และพบ gross hematuria ร้อยละ 56.95 และการศึกษาของ ปิยะพร พงศ์จรรยากุล พบอาการบวมร้อยละ 95.31 ความดันโลหิตสูง ร้อยละ 82.81 และ gross hematuria ร้อยละ 46.87 ตามลำดับ<sup>(14)</sup>

สำหรับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการในการศึกษานี้ ตรวจพบเม็ดเลือดแดงในปัสสาวะทุกคน เช่นเดียวกับการศึกษาอื่น<sup>(9,14)</sup> ตรวจพบค่าความเข้มข้นของเลือดลดลง ซึ่งเป็นผลมาจากการคั่งของน้ำที่เพิ่มขึ้นในร่างกายจากการทำงานของไตลดลง ทำให้เกิดการเจือจางเลือด<sup>(17)</sup> ส่วนระดับ albumin ในเลือดลดลง เป็น

ผลจากการเจาะเลือดร่วมกับการขับปัสสาวะที่มีโปรตีนออกมา<sup>(3)</sup> ซึ่งในการศึกษานี้ตรวจพบโปรตีนในปัสสาวะ ร้อยละ 77.61 การศึกษานี้พบค่า BUN และ creatinine เฉลี่ยเท่ากับ 20.4 และ 0.76 mg/dL ตามลำดับ ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของ Kasahara T ซึ่งพบค่าเฉลี่ย BUN 20, 12, creatinine 0.5, 0.2 mg/dL<sup>(16)</sup> แต่แตกต่างจากการศึกษาของวิภาพร คงศรี-ยาตรา<sup>(9)</sup> ที่พบค่าเฉลี่ยของ BUN และ creatinine เพิ่มขึ้นคือ 37.49 และ 1.37 mg/dL ตามลำดับ<sup>(9)</sup> และการศึกษาของปิยะพร พงศ์จรรยากุล พบค่าเฉลี่ยของ BUN และ creatinine สูงกว่าปกติ คือมีค่า 26.13 และ 1.18 mg/dL ตามลำดับ<sup>(14)</sup> เนื่องจากทั้งสองการศึกษาพบภาวะแทรกซ้อน คือไตวายเฉียบพลัน และ rapidly progressive glomerulonephritis มากกว่าภาวะแทรกซ้อนอื่น แต่ในการศึกษานี้ไม่พบไตวายเฉียบพลัน และ rapidly progressive glomerulonephritis

การตรวจหาการติดเชื้อ group A beta hemolytic streptococcus ในการศึกษานี้ ส่งตรวจหาค่า Antistreptolysin O (ASO titer) 62 คน พบว่าให้ผลบวก (> 333 Todd unit) 28 คน (45.16%) ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของ ปิยะพร พงศ์จรรยากุล<sup>(14)</sup> พบว่า ASO titer ให้ผลบวกร้อยละ 54.68 แต่ต่างจากการศึกษาของวิภาพร คงศรียาตรา<sup>(9)</sup> ที่พบว่า ASO titer ให้ผลบวกถึงร้อยละ 83.33 เนื่องจากข้อจำกัดในการตรวจ ASO titer อาจพบผลลบได้กรณีติดเชื้อที่ผิวหนัง หรือกรณีได้รับยา penicillin ตั้งแต่แรกของการติดเชื้อ<sup>(2,3)</sup> อย่างไรก็ตาม หากมีการติดเชื้อที่ผิวหนังควรส่งตรวจ Anti DNase B ซึ่งให้ผลบวกได้ร้อยละ 90<sup>(3)</sup> แต่ในการศึกษานี้ส่งตรวจ Anti DNase B เพียง 1 คนเท่านั้น ซึ่งให้ผลบวก เนื่องจาก Anti DNase B ไม่สามารถตรวจได้เองที่ห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลเมืองฉะเชิงเทรา ส่วนการตรวจ throat

swab culture นั้น ในการศึกษานี้ส่งตรวจ 40 คน พบ group A beta hemolytic streptococcus เพียง 1 คน ซึ่งอาจเกิดจากการที่ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะมาก่อนหรือเทคนิคการตรวจไม่ถูกต้อง แสดงให้เห็นว่า throat swab culture เป็นการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ให้ประโยชน์น้อย

การศึกษานี้พบภาวะแทรกซ้อน คือ หัวใจล้มเหลว ร้อยละ 7.46 และ hypertensive encephalopathy ร้อยละ 4.48 ไม่พบภาวะไตวายเฉียบพลันและ rapidly progressive glomerulonephritis ซึ่งคล้ายกับการศึกษาของ Ximena พบหัวใจล้มเหลวร้อยละ 17 hypertensive encephalopathy ร้อยละ 7 และไตวายเฉียบพลัน ร้อยละ 0.5<sup>(18)</sup> ไม่พบผู้ป่วยเสียชีวิตจากการศึกษานี้ แต่ไม่ได้ศึกษาภาวะแทรกซ้อนในระยะยาว เพราะมีข้อจำกัดในเรื่องการติดตามผู้ป่วยหลังการรักษา

## สรุป

APSGN เป็นโรคที่ยังพบได้บ่อยในโรงพยาบาลเมืองฉะเชิงเทรา การศึกษานี้พบภาวะแทรกซ้อนคือ หัวใจล้มเหลวมากที่สุด คือ ร้อยละ 7.46 รองลงมาคือ hypertensive encephalopathy ร้อยละ 4.48 ไม่พบผู้ป่วยเสียชีวิต ถึงแม้ APSGN จะมีการพยากรณ์โรคที่ดี แต่แพทย์ควรตระหนักถึงโรคนี้อีก เพื่อการวินิจฉัยและรักษาได้ทันที่ โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มาด้วยอาการ หัวใจล้มเหลวหรือชักร่วมกับความดันโลหิตสูง ควรคิดถึง APSGN

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่ห้องบัตรและเวชสถิติโรงพยาบาลเมืองฉะเชิงเทราทุกท่าน ที่กรุณาช่วยค้นหาบัตรผู้ป่วยนอกและเวชระเบียนของผู้ป่วย

## เอกสารอ้างอิง

1. อรุณ วงษ์จิราษฏร์. Acute poststreptococcal glomerulonephritis. ใน : มนตรี ตูจินดา, วินัย สุวัตติ, อรุณ วงษ์จิราษฏร์, ประอร ขวลิตร่าง, พิภพ จิรภิญโญ, บรรณาธิการ. กุมารเวชศาสตร์ เล่ม 3. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : เรือนแก้ว; 2542 หน้า 2344-51.
2. สุขเกษม โนมิตเศรษฐ. Acute postsreptococcal glomerulonephritis. ใน : ประไพพิมพ์ ธีรคุปต์, อัจฉรา สัมบุญณานนท์, พรชัย กิ่งวัฒนกุล, กาญจนา ตั้งนรรักษ์ชกิจ, บรรณาธิการ. ปัญหาสารน้ำ อิเล็กโทรไลต์และโรคไตในเด็ก. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : ชวนพิมพ์; 2547 หน้า 183-94.
3. สุขชาติ เกิดผล. Acute glomerulonephritis. ใน : สุขชาติ เกิดผล, บรรณาธิการ. โรคไตในเด็ก. พิมพ์ครั้งที่ 2. ขอนแก่น: ศิริภรณ์ออฟเซต; 2531 หน้า 103-8.
4. Luther T, William WG. Acute poststreptococcal glomerulonephritis. Medicine [online] 2004 [cited 2005 Oct 11] 1 (1) : (18 screens). Available from : URL : <http://www.emedicine.com/ped/topic 27 .htm>
5. กาญจนา ตั้งนรรักษ์ชกิจ. Acute glomerulonephritis. ใน : อรุณ วงษ์จิราษฏร์, ประไพพิมพ์ ธีรคุปต์, อัจฉรา สัมบุญณานนท์, บรรณาธิการ. ปัญหาสารน้ำ อิเล็กโทรไลต์และโรคไตในเด็ก. พิมพ์ ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: ชวนพิมพ์; 2540 หน้า 229-41.
6. Simckes AM, Spitzer A. Poststreptococcal acute glomerulonephritis. Pediatric in review 1995 ; 16 (7):278-9.
7. Ira DD, Ellis DA. Glomerulonephritis associated with infections. In : Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, editors. Nelson textbook of pediatrics. 17th ed. Philadelphia: WB Saunders; 2003. p 1740-1.
8. Cole BR, Madrigal LS. Acute proliferative glomerulonephritis and crescentic glomerulonephritis. In : Barrat TM, Avner EA, Harmon WE , editors. Pediatric nephrology. 4th ed. Baltimore : Wiliams & Wilkins; 1998. p. 669-89.
9. วิภาพร คงศรียตรา. โรคไตอักเสบเฉียบพลันจากเชื้อสเตรปโตคอคคัสในเด็กที่โรงพยาบาลขอนแก่น. ขอนแก่นเวชสาร 2549; 30 (2):169-75.
10. Yoshizawa N. Acute glomerulonephritis. Internal Medicine 2000; 39 (9):687-94.
11. กฤษดา วัฒนเพ็ญไพบูลย์. Office management of hematuria. ใน : ประไพพิมพ์ ธีรคุปต์, อัจฉรา สัมบุญณานนท์, พรชัย กิ่งวัฒนกุล, กาญจนา ตั้งนรรักษ์ชกิจ, บรรณาธิการ. ปัญหาสารน้ำอิเล็กโทรไลต์และโรคไตในเด็ก. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: ชวนพิมพ์; 2547 หน้า 117-24.
12. Task Force on Blood Pressure Control in Children. Report of the second task force on blood pressure control in children 1978. Pediatrics 1987; 79:1-25.
13. ยูพาพิณ จุลโมกข์. Hypertension in children. ใน : ประไพพิมพ์ ธีรคุปต์, อัจฉรา สัมบุญณานนท์, พรชัย กิ่งวัฒนกุล, กาญจนา ตั้งนรรักษ์ชกิจ, บรรณาธิการ. ปัญหาสารน้ำอิเล็กโทรไลต์และโรคไตในเด็ก. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: ชวนพิมพ์; 2547 หน้า 279-92.
14. ปิยะพร พงศ์จรรยากุล. โรคไตอักเสบเฉียบพลันจากเชื้อสเตรปโตคอคคัสในเด็กที่โรงพยาบาลศรีสะเกษ. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2548; 20(1):37-51.
15. Lemire JM. Acute glomerulonephritis diagnosis and treatment. Pediatr Clin North Am 1982; 29 (4):857 - 73.
16. Kasahara T, Hayakawa H, Okubo S, Okugawa T, Kabuki N, Tomizawa S, et al. Prognosis of acute poststreptococcal glomerulonephritis (APSGN) is excellent in children , when adequate diagnosis. Pediatrics Int 2001; 43 (3):364-7.
17. Harthelius M, Breg U. Renal function during and after childhood acute poststreptococcal glomerulonephritis. Pediatr Nephrol 1999; 13:907-11.
18. Berrios X, Lagomarsino E, Solar E, Sandoval G, Guzman B, Riedel I. Post-streptococcal acute glomerulonephritis in Chili-20 years of experience. Pediatr Nephrol 2004; 19 (3):306-12.

**Abstract Acute Poststreptococcal Glomerulonephritis (APSGN) in Children at Chachoengsao Hospital**

**Rutchanee Kwanchaipanich**

Department of Pediatrics, Chachoengsao Hospital, Chachoengsao

*Journal of Health Science* **2008; 17:SV1434-41.**

Acute poststreptococcal glomerulonephritis (APSGN) is the most common glomerular disease in children. The objective of this retrospective descriptive study was to study the clinical manifestations, laboratory investigations, treatment outcomes and complications of pediatric patients with APSGN in Chachoengsao hospital during January 1, 2003 - December 31, 2007. Descriptive statistics were used in data analyses. There were 67 patients, of which 40 were boys. The peak incidence was in the rainy season (June - August). Edema was the most common clinical manifestation (97.01%). Laboratory findings were microscopic hematuria (100%) and proteinuria (77.61%). Eight patients had complications of which congestive heart failure was the most common (7.46%). Hypertensive encephalopathy was found in 4.48 percent. Despite of the good prognosis, early diagnosis and appropriate management are critical.

**Key words:** acute poststreptococcal glomerulonephritis, children, congestive heart failure, edema