

## ความชุกของภาวะปัสสาวะไหลย้อนของผู้ป่วย myelomeningocele ณ โรงพยาบาลศรีนครินทร์

ศรีสุดา หมั่นเที่ยง\*, พ.บ.; รัตนา วิเชียรศิริ\*, พ.บ., ว.ว. เวชศาสตร์ฟื้นฟู;  
ภัทรา วัฒนพันธุ์\*, พ.บ., ว.ว. เวชศาสตร์ฟื้นฟู  
\*ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

### ABSTRACT

#### The Prevalence of Vesicoureteric Reflux in Patients with Myelomeningocele at Srinagarind Hospital

Mantiang S, Vichiansiri R, Wattanapan P  
Department of Rehabilitation Medicine, Faculty of Medicine, Khon Kaen University

**Objective:** To determine the prevalence of vesicoureteric reflux (VUR) and treatment outcome in myelomeningocele patients at Srinagarind Hospital.

**Design:** Retrospective descriptive study

**Setting:** Srinagarind hospital

**Subjects:** Thirty nine myelomeningocele patients with neurogenic bladder who underwent voiding cystourethrogram (VCUG) from January 1, 2000 to August 31, 2010 were included.

**Method:** The medical records were reviewed retrospectively. Demographic data, VCUG findings, treatment method and outcome were collected and analyzed.

**Results:** The prevalence of vesicoureteric reflux (VUR) in myelomeningocele patients with neurogenic bladder was 41%. Most of these patients were unilateral and grade III which were 69% and 33% respectively. In VUR group, the average age at first time of VUR detection was 7 (range from 3 months to 17 years), 62.5% were females and 37.5% were males. All sixteen patients with VUR received antibiotics and anticholinergic drugs in combination, or either one. Regarding to the bladder emptying methods after detecting VUR, 56% used external collector, 31% used indwelling catheterization and 12% used intermittent catheterization. Only eleven patients with VUR were complete followed up after treatments within one year and VUR were improved in eight patients. According to number of VUR improvement, VUR grade I are improved all of 5 sides, VUR grade III

were improved 4 of 5 sides, VUR grade IV and V were improved 1 of 2 sides equally. Treatment outcome in unilateral VUR was better than bilateral VUR at 1-year follow up.

**Conclusion:** The prevalence of VUR in myelomeningocele patients with neurogenic bladder were 41%. A majority of them improved after the conservative treatment.

**Keywords:** myelomeningocele, neurogenic bladder, vesicoureteric reflux

J Thai Rehabil Med 2011; 21(2): 63-67

### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาหาความชุกและผลการรักษาภาวะปัสสาวะไหลย้อน ในผู้ป่วยภาวะเพาะปัสสาวะพิการจากโรค myelomeningocele (MMC)

**รูปแบบการวิจัย:** การศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง

**สถานที่ทำการวิจัย:** โรงพยาบาลศรีนครินทร์

**กลุ่มประชากร:** ผู้ป่วยภาวะเพาะปัสสาวะพิการจากโรค MMC ที่รับการรักษา ณ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ระหว่าง วันที่ 1 มกราคม 2543 ถึง 31 สิงหาคม 2553 และได้รับการตรวจ voiding cystourethrogram (VCUG)

**วิธีการ:** เก็บข้อมูลพื้นฐาน ผลการตรวจ VCUG วิธีการรักษา และผลการรักษาจากเวชระเบียนผู้ป่วย แล้วนำมาวิเคราะห์ ข้อมูลทางสถิติ

**ผลการวิจัย:** ความชุกของการเกิดภาวะปัสสาวะไหลย้อนในผู้ป่วยภาวะเพาะปัสสาวะพิการจากโรค MMC คิดเป็นร้อยละ 41 ส่วนใหญ่มีภาวะปัสสาวะไหลย้อนเพียงข้างเดียวและมีความรุนแรงระดับ 3 คิดเป็นร้อยละ 69 และ 33 ตามลำดับ อายุของผู้ป่วย ณ วันที่ตรวจพบภาวะปัสสาวะไหลย้อนครั้งแรกเฉลี่ย 7 ปี (3 เดือนถึง 17 ปี) เป็นเพศหญิงร้อยละ 62.5 และชายร้อยละ 37.5 ในกลุ่มผู้ป่วยที่ตรวจพบภาวะปัสสาวะไหลย้อน จำนวน 16 ราย ทุกรายได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะและหรือยาลดการหดเกร็งของกระเพาะปัสสาวะ สำหรับวิธีการขับถ่ายปัสสาวะหลังตรวจพบภาวะปัสสาวะไหลย้อน ใช้วิธีปัสสาวะเองร้อยละ 56 คาสายสวนปัสสาวะร้อยละ 31 และ สวนปัสสาวะด้วย

**Corresponding to:** Srisuda Mantiang, MD. Department of Rehabilitation Medicine, Faculty of Medicine, Khon Kaen University, Khon Kaen, Thailand  
E-mail: noinara@gmail.com

ตนเองร้อยละ 12 หลังได้รับการรักษาภายใน 1 ปีมีผู้ป่วยมาติดตามการรักษา 11 ราย ในจำนวนนี้มีภาวะปัสสาวะไหลย้อนขึ้น 8 ราย และเมื่อดูจำนวนข้างของภาวะปัสสาวะไหลย้อนที่ทุเลาขึ้น พบว่าภาวะปัสสาวะไหลย้อนระดับ 1 จำนวน 5 ข้าง มีภาวะปัสสาวะไหลย้อนทุเลาขึ้นทั้งหมด ภาวะปัสสาวะไหลย้อนระดับ 3 มีการทุเลาของภาวะปัสสาวะไหลย้อน 4 ใน 5 ข้าง ส่วนปัสสาวะไหลย้อนระดับ 4 และระดับ 5 มีการทุเลาของภาวะปัสสาวะไหลย้อน 1 ใน 2 ข้าง เท่ากัน ผู้ป่วยที่มีภาวะปัสสาวะไหลย้อนข้างเดียวมีอัตราการดีขึ้นของภาวะปัสสาวะไหลย้อนมากกว่าผู้ป่วยที่มีภาวะปัสสาวะไหลย้อน 2 ข้าง

**สรุป:** ความชุกของการเกิดภาวะปัสสาวะไหลย้อนไปที่ไตในผู้ป่วยภาวะปัสสาวะพิการจากโรค myelomeningocele คิดเป็นร้อยละ 41 และส่วนใหญ่มีอาการดีขึ้นหลังได้รับการรักษา

**คำสำคัญ:** myelomeningocele, ภาวะปัสสาวะพิการ, ปัสสาวะไหลย้อน

เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร 2554; 21(2): 63-67

## บทนำ

Spina bifida หรือ myelodysplasia เป็นความผิดปกติที่เป็นมาแต่กำเนิด ซึ่งเกิดขึ้นจากแนวด้านหลังของกระดูกสันหลังทั้งสองด้านไม่เชื่อมต่อกันระหว่างการพัฒนาเจริญในครรภ์ มีสองแบบคือแบบที่ไม่ร้ายแรง หรือ Spina bifida occulta ทั่วไปมักจะไม่มีอาการหรือความผิดปกติที่เด่นชัด หรืออาจมีแค่กระดูกของเส้นผมที่อยู่เหนือ spinous process ที่ผิดปกติเท่านั้น ส่วนชนิดที่รุนแรงกว่าคือแบบที่มีเยื่อหุ้มสมองและไขสันหลัง (meninges) โป่งยื่นออกมาด้านนอก โดยในถุงนี้อาจมีน้ำเลี้ยงสมองและไขสันหลัง ซึ่งจะเรียกว่า meningocele หรืออาจมีบางส่วนของไขสันหลังยื่นออกมาด้วย ซึ่งจะเรียกว่า myelomeningocele (MMC) ส่งผลให้มีความผิดปกติต่อไขสันหลังหรือรากประสาทบริเวณนั้นได้ MMC ที่พบบ่อยที่สุดคือ ระดับเอวต่อกระเบนเหน็บ (lumbosacral) ซึ่งพบถึงร้อยละ 47 รองลงมาได้แก่ระดับเอว (lumbar) พบร้อยละ 26 และ ระดับใต้กระเบนเหน็บ (sacral) พบร้อยละ 20 ตามลำดับ ส่วนในระดับคอ (cervical) และ ระดับอก (thoracic) พบน้อยเพียงร้อยละ 7<sup>(1)</sup> ภาวะปัสสาวะพิการ (neurogenic bladder) เป็นภาวะที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยกลุ่มนี้ซึ่งพบมากกว่าร้อยละ 90 ของผู้ป่วย<sup>(2,3)</sup> ผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมปัสสาวะได้ ปัสสาวะเล็ดราด และเกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา ซึ่งส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตในสังคมของผู้ป่วยอย่างมาก

ภาวะปัสสาวะไหลย้อน (vesicoureteric reflux, VUR) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยที่มีภาวะภาวะปัสสาวะ

พิการ จากการศึกษาของ Torre และคณะ<sup>(3)</sup> พบอุบัติการณ์การเกิด VUR ในกลุ่มผู้ป่วย MMC ร้อยละ 43 ส่วนการศึกษาของ Kari และ<sup>(2)</sup> คณะพบสูงถึงร้อยละ 78โดยภาวะ VUR เป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ไตสูญเสียการทำงานมากขึ้น<sup>(4)</sup> ดังนั้นการตรวจพบ VUR และให้การรักษาอย่างรวดเร็วที่สุดจะสามารถคงสภาพการทำงานของไตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้และลดการรักษาโดยการผ่าตัด<sup>(5,7-9)</sup> ซึ่งจะเป็นผลดีต่อผู้ป่วย

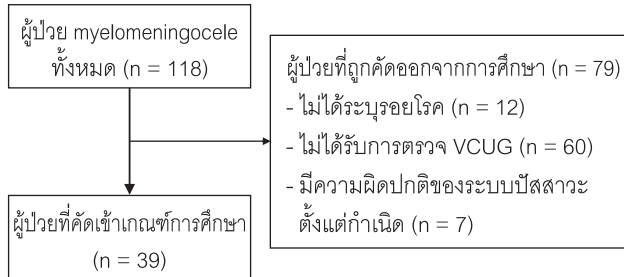
ปัจจุบันมีการรักษาภาวะ VUR หลายวิธี<sup>(6,7-9)</sup> ได้แก่ การให้ยาปฏิชีวนะ การให้ยาลดการหดเกร็งของกระเพาะปัสสาวะ (anticholinergic drug) ในผู้ป่วยที่มีความดันในกระเพาะปัสสาวะสูง ซึ่งยา oxybutynine สามารถลดความดันในกระเพาะปัสสาวะค่อนข้างดี และไม่มีผลข้างเคียงที่เป็นอันตรายสำหรับผู้ป่วยเด็ก<sup>(10)</sup> ในรายที่มีความดันกระเพาะปัสสาวะสูงซึ่งรักษาด้วยยาแล้วไม่ได้ผลหรือมีผลข้างเคียงจากการใช้ยาอาจเลือกใช้วิธีฉีด botulinum toxin<sup>(11)</sup> เข้าในกระเพาะปัสสาวะ ซึ่งพบว่าได้ผลดีและไม่มีผลข้างเคียงร้ายแรง หรือรักษาด้วยการผ่าตัด ดังรายงานการศึกษาของ Agarwal และคณะ<sup>(12)</sup> พบว่า ร้อยละ 63 ของผู้ป่วย myelodysplasia ที่มีภาวะ VUR สามารถรักษาหายได้โดยวิธีให้ยาปฏิชีวนะ การสวนปัสสาวะด้วยตนเองและการให้ยาลดการหดเกร็งของกระเพาะปัสสาวะ ซึ่งใกล้เคียงกับผลการศึกษาของ Cohen และคณะ<sup>(13)</sup> ที่พบว่าร้อยละ 62 ของผู้ป่วย myelodysplasia ที่มีภาวะ VUR สามารถรักษาหายได้โดยวิธีการให้ยาปฏิชีวนะ การสวนปัสสาวะด้วยตนเองและการให้ยาลดการหดเกร็งของกระเพาะปัสสาวะ และในรายที่รักษาไม่ได้ผลจะได้รับการผ่าตัดเช่นเดียวกัน สำหรับการผ่าตัด อาจทำได้หลายวิธี<sup>(12,14)</sup> เช่น vesicostomy, ureteral reimplantation, bladder augmentation ซึ่งอาจทำร่วมกับ urethral sling, cecostomy หรือ urethral reimplantation จากรายงานของ Mitsui และคณะ<sup>(14)</sup> พบว่าการผ่าตัดรักษา VUR ในผู้ป่วย MMC ได้ผลถึงร้อยละ 84 ด้วยวิธีการทำ bladder augmentation ร่วมกับ urethral sling, cecostomy หรือ urethral reimplantation

ในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ ยังไม่มีแนวทางปฏิบัติชัดเจนในการดูแลรักษาผู้ป่วยภาวะปัสสาวะพิการจากโรค MMC รวมทั้งมีแพทย์หลายสาขา ได้แก่ กุมารแพทย์ ศัลยแพทย์ และแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู ที่ได้ทำการดูแลรักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าเป็นการศึกษาในต่างประเทศ แต่ยังไม่มีการศึกษาในประเทศไทยเกี่ยวกับความชุกของการเกิดภาวะ VUR และผลของการรักษา VUR ในผู้ป่วย MMC ดังนั้นในการศึกษาคั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อหาความชุกของการเกิดภาวะปัสสาวะไหลย้อนในผู้ป่วยที่มีปัญหาภาวะปัสสาวะพิการจากโรค MMC และศึกษาผลการรักษาภาวะปัสสาวะไหลย้อน

## วิธีการศึกษา

### กลุ่มประชากร

ผู้ป่วย MMC ทุกระดับของรอยโรค ที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ตั้งแต่ 1 มกราคม 2543 ถึง 31 สิงหาคม 2553 (ดังแสดงในแผนภูมิที่ 1)



แผนภูมิที่ 1 แสดงจำนวนผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การศึกษา

### เกณฑ์คัดเข้า

- ผู้ป่วยที่มีปัญหากระเพาะปัสสาวะพิการ
- ที่ได้รับการตรวจประเมิน voiding cystourethrogram (VCUG)

### เกณฑ์คัดออก

- ไม่มีการระบุระดับรอยโรค
- มีความผิดปกติของระบบทางเดินปัสสาวะตั้งแต่กำเนิด

### ขั้นตอนการวิจัย

- ค้นหาเวชระเบียนผู้ป่วยใน โดยอาศัยรหัส ICD-10 ดังนี้ Q05.0, Q05.1, Q05.2, Q05.3, Q05.4, Q05.5, Q05.6, Q05.7, Q05.8 และ Q05.9
- เก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย โดยเก็บข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ประวัติรอยโรค MMC ผลการตรวจ VCUG วิธีการรักษาหลังตรวจพบ VUR และผลการรักษา

### การวิเคราะห์ทางสถิติ

- คำนวณโดยโปรแกรม SPSS version 16
- หาความชุกการเกิดภาวะ VUR แสดงค่าเป็นร้อยละ
- หาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิด VUR และผลการรักษาหลังตรวจพบ VUR โดยใช้สถิติ Chi-square โดยให้ค่า  $P < 0.05$  มีนัยสำคัญทางสถิติ
- ประเมินผลการรักษาเป็น ทูเลา หมายถึงตรวจไม่พบภาวะ VUR หรือระดับความรุนแรงลดลง ไม่ทูเลา หมายถึง ระดับความรุนแรงของภาวะ VUR เท่าเดิมหรือแย่ลง

**หมายเหตุ** งานวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ไปรับรองจริยธรรมในมนุษย์เลขที่ HE531280

## ผลการศึกษา

ผู้ป่วยเข้าเกณฑ์คัดเลือกเข้ามาในการศึกษาจำนวน 39 ราย เป็นเพศหญิง 21 ราย เพศชาย 18 ราย อายุเฉลี่ย 12.8 ปี (1.5 - 34 ปี) อายุที่ผู้ป่วยมาพบแพทย์ครั้งแรกเท่ากับ 4.7 ปี (1 วัน - 26.5 ปี) และเริ่มมีการตรวจเรื่องปัสสาวะครั้งแรกเมื่ออายุ 6.4 ปี (1 เดือน - 27 ปี) ระดับของรอยโรค myelomeningocele ส่วนใหญ่เป็นระดับ lumbosacral ดังแสดงในตารางที่ 1

	จำนวนคน (ร้อยละ)
เพศ	
หญิง	21 (53.9)
ชาย	18 (46.2)
ระดับรอยโรค	
ระดับคอ (cervical)	0
ระดับอก (thoracic)	0
ระดับเอว (lumbar)	8 (20.5)
ระดับเอวต่อกระเบนเหน็บ (lumbosacral)	20 (51.3)
ระดับกระเบนเหน็บ (sacral)	11 (28.2)

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย myelomeningocele จำนวนทั้งหมด 39 ราย

พบความชุกของการเกิด VUR ในช่วงเวลาที่ทำการศึกษาทั้งสิ้น 16 ราย คิดเป็น ร้อยละ 41 โดยเป็นเพศหญิง 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 62.5 และเพศชาย 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 37.5 อายุของผู้ป่วย ณ วันที่ตรวจพบ VUR ครั้งแรกเฉลี่ย 7 ปี (3 เดือน - 17 ปี) ระยะเวลาที่ตรวจพบ VUR หลังจากได้รับการตรวจเรื่อง

	จำนวน
VUR ที่ตรวจพบ (จำนวนคน ; ร้อยละ)	
ข้างเดียว	11 (68.8)
สองข้าง	5 (31.3)
ระดับความรุนแรงของ VUR (จำนวนข้าง , ร้อยละ)	
ระดับ 1	6 (28.6)
ระดับ 2	0 (0.0)
ระดับ 3	7 (33.3)
ระดับ 4	4 (19.1)
ระดับ 5	4 (19.1)
ยาที่ใช้การรักษา (จำนวนคน , ร้อยละ)	
ยาปฏิชีวนะ	10 (62.5)
ยาลดความดันกระเพาะปัสสาวะ	3 (18.8)
ยาปฏิชีวนะร่วมกับยาลดความดันกระเพาะปัสสาวะ	3 (18.8)
วิธีการขยับถ่ายปัสสาวะ (จำนวนคน , ร้อยละ)	
ปัสสาวะเอง	9 (56.3)
คาสายสวนปัสสาวะ	5 (31.3)
สวนปัสสาวะด้วยตนเอง	2 (12.5)

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลของผู้ป่วยที่มีภาวะปัสสาวะไหลย้อน (VUR) (n = 16)

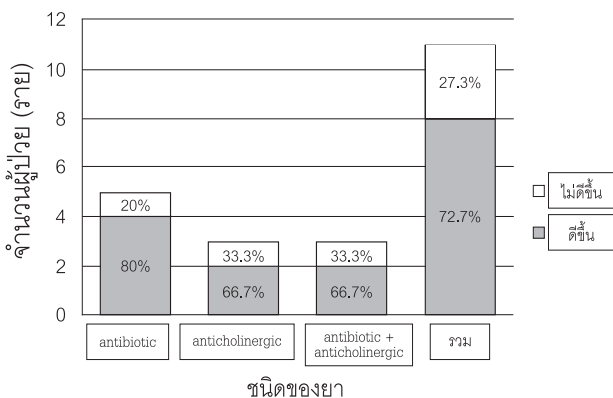
ระบบประสาทครั้งแรกเฉลี่ย 1.5 ปี (ตั้งแต่ครั้งแรกที่ตรวจ - 7 ปี) โดยพบ VUR เพียงข้างเดียวมากกว่าทั้งสองข้าง และความรุนแรงของภาวะ VUR ระดับ 3 พบมากที่สุด การให้ยารักษาภาวะ VUR พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับยาปฏิชีวนะ และระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะเฉลี่ย 8 เดือน (3 - 12 เดือน) ดังแสดงในตารางที่ 2

อัตราส่วนของการเกิด VUR ในเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 25.6 เพศชายคิดเป็นร้อยละ 15.4 ปัจจัยด้านเพศ อายุที่ตรวจเรื่องระบบประสาทครั้งแรก และระดับรอยโรค ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิด VUR อย่างมีนัยสำคัญ ( $p < 0.05$ ) ดังแสดงในตารางที่ 3

ปัจจัย	VUR (คน)	No VUR (คน)	p-value
<b>เพศ</b>			
ชาย	6	12	0.37
หญิง	10	11	
<b>ระดับรอยโรค</b>			
ระดับเอว	5	3	
ระดับเอวต่อใต้กระเบนเหน็บ	7	13	0.38
ระดับใต้กระเบนเหน็บ	4	7	
<b>ค่าอายุที่ตรวจครั้งแรก</b>			
(ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	5.8(5.3)	6.8(6.7)	0.56

ตารางที่ 3 แสดงเพศ อายุที่มาพบแพทย์ครั้งแรก และระดับรอยโรคของกลุ่มที่ตรวจพบภาวะปัสสาวะไหลย้อน (VUR) กับกลุ่มที่ตรวจไม่พบภาวะ VUR

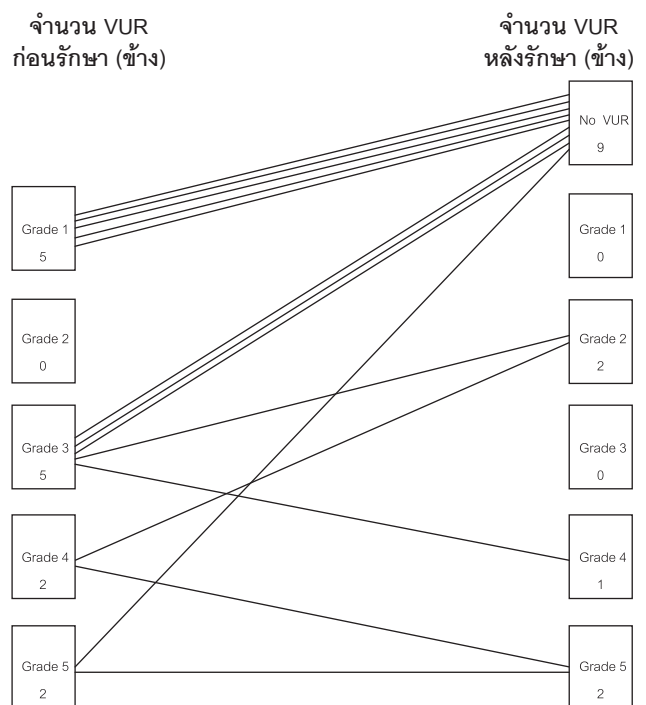
จากผู้ป่วยที่ตรวจพบภาวะ VUR 16 ราย พบว่ามีเพียง 11 รายที่มาติดตามการรักษาคิดเป็นร้อยละ 68.8 ช่วงระยะเวลาที่ผู้ป่วยมาติดตามการรักษาครั้งแรก 5.5 เดือน (3-12 เดือน) และมีผู้ป่วย 8 รายที่พบว่า VUR หายเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนรักษา และหลังติดตามการรักษาครั้งแรก คิดเป็นร้อยละ 72.7 จากการเปรียบเทียบผลการรักษาโดยการให้ยา 3 กลุ่ม ได้แก่ ยาปฏิชีวนะ ยาลดความดันกระเพาะปัสสาวะ และยาปฏิชีวนะ



แผนภูมิที่ 2 แสดงผลการรักษาภาวะปัสสาวะไหลย้อนกลับ (VUR) ด้วยยาปฏิชีวนะ (antibiotic), ยาลดความดันกระเพาะปัสสาวะ (anticholinergic drugs) และยาปฏิชีวนะร่วมกับยาลดความดันกระเพาะปัสสาวะ (antibiotic + anticholinergic drugs)

ร่วมกับยาลดความดันกระเพาะปัสสาวะ พบว่าในทุกกลุ่มมีอัตราการหายของภาวะ VUR ค่อนข้างดี โดยกลุ่มที่ได้รับยาปฏิชีวนะมีอัตราการหายของภาวะ VUR ดีที่สุด ดังแสดงในแผนภูมิที่ 2

เมื่อพิจารณาจำนวนข้างของการมีภาวะ VUR และระดับความรุนแรงของ VUR พบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะ VUR ข้างเดียวมีการหายของภาวะ VUR ร้อยละ 87.5 ส่วนผู้ป่วยที่มีภาวะ VUR ทั้ง 2 ข้าง มีการหายของภาวะ VUR เพียงร้อยละ 33.3 ระดับความรุนแรงของ VUR ระดับ 1 จำนวน 5 ข้างมีการหายของภาวะ VUR ทั้งหมด ความรุนแรงของ VUR ระดับ 3 มีการหายของภาวะ VUR 4 ใน 5 ข้าง ส่วนระดับ 4 และระดับ 5 มีการหายของภาวะ VUR 1 ใน 2 ข้างเท่ากัน ดังแสดงในแผนภูมิที่ 3



แผนภูมิที่ 3 แสดงจำนวนข้างที่เกิดภาวะปัสสาวะไหลย้อน (VUR) ก่อนและหลังให้การรักษาในระดับความรุนแรงต่างๆ

### บทวิจารณ์

การศึกษานี้พบความชุกของการเกิดภาวะ VUR ในผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะพิการจากโรค MMC ที่รับการรักษา ณ โรงพยาบาลศรีนครินทร์สูงถึงร้อยละ 41 ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของ Torre และคณะ<sup>(3)</sup> ขณะที่การศึกษาของ Kari และคณะ<sup>(2)</sup> พบการเกิด VUR ในเด็ก MMC ถึงร้อยละ 78 ซึ่งสูงกว่าการศึกษานี้เป็นอย่างมาก เมื่อนำปัจจัยพื้นฐานได้แก่ เพศ อายุที่ตรวจเรื่องระบบประสาทครั้งแรก ระดับของรอยโรค พบว่าไม่มีปัจจัยใดที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะ VUR อย่างมีนัยสำคัญ ส่วนวิธีการขยับถ่ายก่อนที่จะตรวจพบปัสสาวะไหลย้อนไม่สามารถนำมาวิเคราะห์ว่าสัมพันธ์กับการเกิด VUR หรือไม่เนื่องจากข้อมูลของผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ได้ระบุวิธีการขยับถ่ายก่อนที่จะ

## ตรวจพบภาวะ VUR

หลังจากตรวจพบภาวะ VUR แล้ว การเลือกวิธีการรักษา ขึ้นกับแพทย์ผู้รักษาร่วมกับผู้ป่วย ซึ่งในขณะนี้ยังไม่มีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน ส่วนใหญ่การรักษาคือการให้ยา ได้แก่ ยาปฏิชีวนะ ยาลดการหดเกร็งของกระเพาะปัสสาวะ โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่จะได้รับยาปฏิชีวนะ ซึ่งแพทย์ผู้รักษาเป็นผู้ประเมินและให้การรักษา ทั้งนี้ยังไม่มีข้อกำหนดแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน ส่วนวิธีการขับถ่ายปัสสาวะหลังจากเกิด VUR ถ้าปัสสาวะเหลือค้างไม่มากผู้ป่วยทุกรายจะเลือกปัสสาวะด้วยตนเอง แต่ถ้ามีปัสสาวะค้างเกินเกณฑ์ที่รับได้ วิธีการขับถ่ายขึ้นอยู่กับผู้ป่วยว่าเลือกวิธีการสวนปัสสาวะด้วยตนเองหรือคาสายสวนปัสสาวะ จากการศึกษาที่พบว่าผู้ป่วยที่มี VUR ทั้งหมด 16 คนมาติดตามการรักษาภายในระยะเวลา 1 ปี จำนวน 11 คน และมีการทุเลาของภาวะ VUR เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนรักษาและหลังติดตามการรักษาครั้งแรก จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 72.7 ซึ่งใกล้เคียงกับผลการศึกษาของ Agarwal และคณะ<sup>(12)</sup> และ Cohen และคณะ<sup>(13)</sup> นอกจากนี้ทั้ง 2 การศึกษาดังกล่าวยังเลือกวิธีการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะ VUR ใกล้เคียงกับการศึกษา คือ เริ่มให้การรักษาโดยการไม่ผ่าตัด ได้แก่ ให้ยาปฏิชีวนะ และให้ยาลดการหดเกร็งของกระเพาะปัสสาวะ ในผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ร่วมกับให้สวนปัสสาวะด้วยตนเอง ถ้าภาวะ VUR ไม่ทุเลาจะให้การรักษาด้วยวิธีการอื่นเพิ่มเติม ในการศึกษาที่ยังพบว่าผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงของ VUR ระดับ 1 มีภาวะ VUR ทุเลาทุกราย ส่วนระดับความรุนแรงของ VUR ที่มากขึ้นจะมีภาวะ VUR ทุเลาอย่างน้อยลงตามลำดับ แสดงว่าระดับความรุนแรงของภาวะ VUR ยิ่งมาก โอกาสทุเลาของภาวะ VUR ยิ่งน้อยลง และผู้ป่วยที่มี VUR ข้างเดียวมีการทุเลาของ VUR ดีกว่าผู้ป่วยที่มีภาวะ VUR ทั้ง 2 ข้าง ในกลุ่มที่ภาวะ VUR ไม่ดีขึ้น ไม่มีผู้ป่วยได้รับการผ่าตัด เนื่องจากผู้ป่วยปฏิเสธที่จะรับการผ่าตัด

การศึกษานี้มีข้อจำกัดเนื่องจากเป็นการศึกษาย้อนหลัง ทำให้การเก็บข้อมูลไม่สมบูรณ์ในบางหัวข้อเช่นข้อมูลการขับถ่ายก่อนตรวจพบ VUR ซึ่งอาจมีผลต่อการเกิดภาวะ VUR และแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยไม่ชัดเจน ประกอบกับ ขนาดตัวอย่างค่อนข้างน้อย จึงทำให้ปัจจัยที่อาจมีผลต่อการเกิดภาวะ VUR และผลต่อการรักษาไม่มีความสำคัญทางสถิติ ดังนั้นน่าจะมีการศึกษาแบบไปข้างหน้าและเก็บข้อมูลให้สมบูรณ์เพิ่มขึ้น

สรุป ในผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะพิการจากโรค myelomeningocele ที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์ พบภาวะปัสสาวะไหลย้อนสูงถึงร้อยละ 41 และการรักษาโดยการให้ยามีแนวโน้มทำให้ภาวะปัสสาวะไหลย้อนทุเลา โดยเฉพาะในกลุ่มที่รุนแรงน้อย

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคุณสุจิตรา ไชยสิทธิ์ หน่วยระบาดวิทยาคลินิก ที่ได้เป็นผู้ให้คำปรึกษาในการคำนวณทางสถิติในการศึกษานี้

## เอกสารอ้างอิง

1. Bauer SB. Neurogenic bladder: Etiology and assessment. *Pediatr Nephrol* 2008; 23(4): 541-51.
2. Kari JA, Safdar O, Jamjoom R, Anshasi W. Renal involvement in children with spina bifida. *Saudi J Kidney Dis Transpl* 2009; 20(1): 102-5.
3. Torre M, Buffa P, Jasonni V, Cama A. Long-term urologic outcome in patients with caudal regression syndrome, compared with meningomyelocele and spinal cord lipoma. *J Pediatr Surg* 2008; 43(3): 530-3.
4. Arora G, Narasimhan KL, Saxena AK, Kaur B, Mittal BR. Risk factors for renal injury in patients with meningomyelocele. *Indian Pediatr* 2007; 44(6): 417-20.
5. Wu HY, Baskin LS, Kogan BA. Neurogenic bladder dysfunction due to myelomeningocele: neonatal versus childhood treatment. *J Urol* 1997; 157(6): 2295-7.
6. Aslan AR, Kogan BA. Conservative management in neurogenic bladder dysfunction. *Current Opin Urol* 2002; 12(6): 473-7.
7. Kochakarn W, Ratana-Olarn K, Lertsithichai P, Roongreungsilp U. Follow-up long term treatment with clean intermittent catheterization for neurogenic bladder in children. *Asian J Surg* 2004; 27(2): 134-6.
8. Kaefer M, Pabby A, Kelly M, Darbey M, Bauer SB. Improved bladder function after prophylactic treatment of the high risk neurogenic bladder in newborns with myelomeningocele. *J Urol* 1999; 162(3): 1068-71.
9. Edelstein RA, Bauer SB, Kelly MD, Darbey MM, Peters CA, Atala A, et al. The long-term urological response of neonates with myelodysplasia treated proactively with intermittent catheterization and anticholinergic therapy. *J Urol* 1995; 154(4): 1500-4.
10. Ferrara P, D'Aleo CM, Tarquini E, Salvatore S, Salvaggio E. Side-effects of oral or intravesical oxybutynin chloride in children with spina bifida. *BJU Int* 2001; 87(7): 674-7.
11. Kajbafzadeh AM, Moosavi S, Tajik P, Arshadi H, Payabvash S, Salmasi AH, et al. Intravesical injection of botulinum toxin type A: management of neuropathic bladder and bowel dysfunction in children with myelomeningocele. *Urology* 2006; 68(5): 1091-7.
12. Agarwal SK, Khoury AE, Abramson RP, Churchill BM, Argiropoulos G, McLorie GA. Outcome analysis of vesicoureteral reflux in children with myelodysplasia. *J Urol* 1997; 157(3): 980-2.
13. Cohen RA, Rushton HG, Belman AB, Kass EJ, Majd M, Shaer C. Renal scarring and vesicoureteral reflux in children with myelodysplasia. *J Urol* 1990; 144(2): 541-4.
14. Mitsui T, Tanaka H, Moriya K, Matsuda M, Nonomura K. Outcome of lower urinary and bowel function in meningomyelocele patients with augmentation enterocystoplasty. *Spinal Cord* 2008; 46(6): 432-7.