

ความชุกของภาวะปัสสาวะไหลย้อนกลับท่อไตในผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะทำงานผิดปกติจากรอยโรคที่ไขสันหลัง

ชญานุช ทองฉิม, พ.บ., นลินทิพย์ ตำนานทอง, พ.บ., ว.ว. เวชศาสตร์ฟื้นฟู
ปรีดา อารยาวิชานนท์, พ.บ., ว.ว. เวชศาสตร์ฟื้นฟู
ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ABSTRACT

Prevalence of Vesicoureteric Reflux in Neurogenic Bladder Dysfunction Patients from Spinal Cord Lesion

Thongchim C, Tamnanthong N, Arayawichanont P
Department of Physical Medicine and Rehabilitation,
Faculty of Medicine, Khon Kaen University

Objectives: To determine prevalence of vesicoureteric reflux (VUR) in neurogenic bladder dysfunction patients from spinal cord lesion (SCL)

Study design: Retrospective descriptive study

Setting: Rehabilitation inpatient unit, Srinagarind hospital

Subjects: Two hundred and fifty patients with neurogenic bladder dysfunction due to spinal cord lesion who underwent voiding cystourethrogram (VCUG) and admitted during 1st January 2002 to 31th December 2005.

Methods: The medical records were reviewed retrospectively. Demographic data, VCUG results, and treatment outcome were collected.

Results: The prevalence of VUR was 20.8%. The average time to detect VUR was 44.65 months (3.72 years) after illness. The main etiology of spinal cord lesion was traumatic spinal cord injury (52.8%). Twenty eight point nine percents had lesion at C5-8 level. The severity of lesion according to ASIA impairment scale was A in the majority of patients (61%). Renal functions in patients with VUR were rather low. Medications did not show statistically significant correlation with VUR improvement. However, receiving sphincter relaxant agent gave patients better chance of VUR improvement than no treatment.

Conclusion: There was high prevalence of VUR in patients with spinal cord lesion and neurogenic bladder dysfunction.

Key words: spinal cord lesion, neurogenic bladder dysfunction, vesicoureteric reflux, renal function

J Thai Rehabil Med 2010; 20(2): 52-57

Corresponding to: Dr.Chayaunt Thongchim, Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Bangkok Hospital, Nakhonratchasima, 30000
E-mail: drchaya_t@hotmail.com

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อหาความชุกของภาวะปัสสาวะไหลย้อนกลับในกลุ่มผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะทำงานผิดปกติจากรอยโรคที่ไขสันหลัง

รูปแบบการวิจัย: การศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง

สถานที่ทำการวิจัย: หอผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลศรีนครินทร์

กลุ่มประชากร: ผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะทำงานผิดปกติจากรอยโรคที่ไขสันหลัง เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2545 ถึง 31 ธันวาคม 2548 ได้รับการตรวจ voiding cystourethrogram (VCUG) จำนวน 250 คน

วิธีการศึกษา: ข้อมูลจากเวชระเบียนและแฟ้มประวัติผู้ป่วย โดยเก็บข้อมูลพื้นฐาน ผลการตรวจ VCUG และผลการรักษา

ผลการวิจัย: ในการศึกษาพบว่าความชุกของการเกิดภาวะปัสสาวะไหลย้อนกลับท่อไตในผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะทำงานผิดปกติจากรอยโรคที่ไขสันหลัง คิดเป็นร้อยละ 20.8 ของผู้เข้าร่วมการวิจัย อัตราส่วนของการเกิดภาวะปัสสาวะไหลย้อนกลับท่อไต ช่วงเวลาเฉลี่ยของการตรวจพบภาวะปัสสาวะไหลย้อนกลับท่อไต หลังจากเกิดรอยโรคคือ 44.65 เดือน (3.72 ปี) สาเหตุที่ทำให้เกิดพยาธิสภาพที่ไขสันหลังเนื่องมาจากอุบัติเหตุเป็นหลัก คิดเป็นร้อยละ 52.8 รอยโรคส่วนใหญ่อยู่ในช่วง C5-8 คิดเป็นร้อยละ 28.9 ความรุนแรงของรอยโรคตรงกับ ASIA Impairment Scale A คิดเป็นร้อยละ 61 การทำงานของไตในผู้ป่วยที่ตรวจพบภาวะปัสสาวะไหลย้อนกลับท่อไตอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างต่ำ หลังจากตรวจพบภาวะปัสสาวะไหลย้อนกลับท่อไต พบว่าการรักษาด้วยยาไม่ว่าจะเป็นยาคลายหูรูด ยาลดความดันในกระเพาะปัสสาวะ หรือ ยาปฏิชีวนะ ไม่มียาชนิดใดที่ทำให้ภาวะ VUR ทุกอย่างมีนัยสำคัญ แต่พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับยาคลายหูรูดมีแนวโน้มที่ภาวะดังกล่าวจะทุเลากว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับยาคลายหูรูด

สรุป: ความชุกของการเกิดภาวะปัสสาวะไหลย้อนกลับท่อไตในผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะทำงานผิดปกติ เนื่องจากมีรอยโรคที่ไขสันหลังคิดเป็นร้อยละ 20.8

คำสำคัญ: บาดเจ็บไขสันหลัง, ภาวะเพาะปัสสาวะทำงานผิดปกติจากระบบประสาท, ปัสสาวะไหลย้อนกลับท่อไต, การทำงานของไต

เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร 2553; 20(2): 52-57

บทนำ

ผู้ป่วยที่มีรอยโรคที่ไขสันหลังไม่ว่าจากสาเหตุใดก็ตาม มีปัญหาหลักคือการสูญเสียการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ เรียกว่าภาวะเพาะปัสสาวะทำงานผิดปกติจากระบบประสาท (neurogenic bladder dysfunction) เป้าหมายหลักของการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะเพาะปัสสาวะทำงานผิดปกติจากระบบประสาทจากรอยโรคที่ไขสันหลัง คือคงสภาพการทำงานของไตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติมากที่สุด ซึ่งในอดีตผู้ป่วยกลุ่มนี้มักเสียชีวิตจากภาวะไตวาย ดังนั้นจึงจำเป็นต้องเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่เป็นสาเหตุให้การทำงานของไตลดลง ซึ่งภาวะปัสสาวะไหลย้อนกลับท่อไต (vesicoureteric reflux, VUR) เป็นหนึ่งในภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว ดังการศึกษาของ Price และคณะ⁽¹⁾ ที่พบว่าภาวะ VUR เป็นหนึ่งในปัจจัยที่ทำให้การทำงานของไตแย่ลง สามารถทำการตรวจพิเศษเพื่อสืบค้นภาวะดังกล่าวโดยการตรวจ voiding cystourethrogram (VCUG) ในหอผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลศรีนครินทร์ มีแนวทางปฏิบัติในการตรวจ VCUG เพื่อหาภาวะ VUR โดยนัดผู้ป่วยมาตรวจปีละ 1 ครั้ง ในช่วง 10 ปีแรกหลังเกิดรอยโรคที่ไขสันหลัง สอดคล้องกับการศึกษาของ Lamid⁽²⁾ มักพบอุบัติการณ์การเกิด VUR ในช่วง 1-2 ปีหลังได้รับบาดเจ็บ ร่วมกับการศึกษาของ Foley และคณะ⁽³⁾ พบว่าภาวะ VUR มักเกิดในช่วง 4 ปี มีหลายสถาบันแนะนำให้ทำการตรวจผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวทุก 1 ปีในช่วง 5-10 ปีแรก ถ้าไม่พบความผิดปกติอะไรจึงนัดตรวจห่างขึ้น⁽⁴⁾ หรือในที่ไม่สามารถตรวจด้วย VCUG สามารถเลือกตรวจโดย ultrasound KUB

การศึกษาของ Bors⁽⁵⁾ เพื่อหาความชุกของการเกิด VUR พบเป็นร้อยละ 23.1 ส่วนอุบัติการณ์การเกิด VUR ในคนไข้ล้มพาดครึ่งท่อนล่างจากการศึกษาของ Hutch และคณะ⁽⁶⁾ พบเป็นร้อยละ 13 ร่วมกับการทำงานของไตที่แย่ลง ในปีค.ศ. 1997 Foley และคณะ⁽³⁾ ได้ทำการศึกษาหาอุบัติการณ์ของ VUR ในกลุ่มคนไข้ที่ไขสันหลังได้รับบาดเจ็บพบจำนวนร้อยละ 8

เนื่องจากในประเทศไทยยังไม่มีการศึกษาหาความชุกของการเกิด VUR ในกลุ่มผู้ป่วยภาวะเพาะปัสสาวะทำงานผิดปกติจากระบบประสาทเนื่องจากมีรอยโรคที่ไขสันหลัง วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้จึงมุ่งเน้นเพื่อหาความชุกของการเกิดภาวะ VUR ร่วมกับติดตามดูผลหลังจากให้การรักษาแล้ว

วิธีการศึกษา

กลุ่มประชากร

ได้แก่ ผู้ป่วยภาวะเพาะปัสสาวะทำงานผิดปกติจากรอยโรคที่ไขสันหลัง ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ระหว่าง 1 มกราคม 2545 ถึง 31 ธันวาคม 2548 จำนวน 250 คน โดยมีคุณสมบัติดังนี้

- ไม่มีความผิดปกติของระบบทางเดินปัสสาวะตั้งแต่กำเนิด
- ได้รับการตรวจ VCUG

ขั้นตอนการวิจัย

เก็บข้อมูลจากเวชระเบียนและแฟ้มประวัติผู้ป่วย โดยเก็บข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ประวัติรอยโรคที่ไขสันหลัง ผลการตรวจ VCUG ประวัติเกี่ยวกับการเกิด VUR ค่าความดันในภาวะเพาะปัสสาวะ และผลการทำงานของไต ร่วมกับการรักษาหลังจากตรวจพบภาวะ VUR

วิธีวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

คำนวณโดยโปรแกรม SPSS version 10 ในการหาความชุกของการเกิดภาวะ VUR แสดงค่าเป็นร้อยละ เปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะ VUR ร่วมกับผลการรักษาด้วยยา หลังจากตรวจพบ VUR โดยใช้สถิติ Chi-square โดยให้ค่า $P < 0.05$ มีนัยสำคัญทางสถิติ และวิเคราะห์ปัจจัยที่เป็นข้อมูลต่อเนื่องโดยใช้สถิติ T-test

ผลการศึกษา

มีผู้ป่วยทั้งหมดที่ขอค้นเวชระเบียนจำนวน 370 คน มีผู้ป่วยเข้าเกณฑ์คัดเลือกเข้ามาศึกษาจำนวน 250 คน และคัดออกจากการศึกษา 120 คน เนื่องจากไม่มีรอยโรคที่ไขสันหลัง หรือไม่ได้ทำการตรวจ VCUG

ข้อมูลทั่วไปผู้ป่วยจำนวน 250 คน เป็นชาย 156 คน หญิง 94 คน อายุอยู่ระหว่าง 2-96 ปี เฉลี่ย 41ปี ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 21-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 76 ระยะเวลาที่เกิดรอยโรคที่ไขสันหลัง จนถึงวันที่เก็บข้อมูล ตั้งแต่ 8-259 เดือน เฉลี่ย 68.09 เดือน สาเหตุของรอยโรคที่ไขสันหลังส่วนใหญ่เกิดจากอุบัติเหตุ คิดเป็นร้อยละ 52.8 ระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บไขสันหลังตาม ASIA Impairment Scale ส่วนใหญ่ความรุนแรงเป็นระดับ A ดังตารางที่ 1 ส่วนระดับของรอยโรคส่วนใหญ่อยู่ที่ระดับ C5-8

ข้อมูลเกี่ยวกับ Vesicoureteric reflux (VUR)

การศึกษานี้พบความชุกของการเกิด VUR ในช่วงเวลาที่ทำการศึกษาทั้งสิ้น 52 คน คิดเป็น ร้อยละ 20.8 โดยเป็นเพศชาย 33 คน คิดเป็นร้อยละ 63.5 และเพศหญิง 19 คน คิดเป็นร้อยละ 36.5 อัตราส่วนของการเกิด VUR ในเพศชายคิดเป็นร้อยละ 21.15 ในเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 20.21

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบว่า ความดันในกระเพาะปัสสาวะ (detrusor pressure, Pdet) จากการตรวจ urodynamic ในกลุ่มผู้ป่วยที่พบ VUR มีค่าอยู่ระหว่าง 8.4 ถึง 158 เซนติเมตรน้ำ (ค่าเฉลี่ย 45.24 เซนติเมตรน้ำ) ค่า creatinine clearance มีค่าเฉลี่ย 64.72 มิลลิตรต่อนาที

ระยะเวลาที่เริ่มตรวจพบภาวะ VUR ระหว่าง 5-111 เดือน (เฉลี่ย 44.65 เดือน หรือ 3.72 ปี)

ส่วนปัจจัยที่เป็นข้อมูลพื้นฐานได้แก่เพศ สาเหตุ ระดับความรุนแรง และระดับรอยโรคที่ไขสันหลัง เมื่อนำมาเปรียบ

ปัจจัย	VUR	No VUR	p-value
เพศ			
ชาย (n=156, 62.4%)	33	123	0.859
หญิง (n=94, 37.6%)	19	75	
สาเหตุ			
Trauma (n=132, 52.8%)	30	102	0.100
Tumor (n=20, 8%)	1	19	
Myelomeningocele (n=20, 8%)	8	12	
Myelitis (n=27, 10.8%)	3	24	
TB spine (n=10, 4%)	3	7	
Other (n=38, 16.4%)	6	35	
ASIA impairment scale			
A (n=136, 61%)	30	106	0.599
B (n=11, 4.9%)	3	8	
C (n=35, 15.7%)	6	29	
D (n=27, 12.2%)	3	24	
E (n=14, 6.3%)	4	10	
ระดับการบาดเจ็บ			
C1-4 (n=19, 8.4%)	2	17	0.094
C5-C8 (n=65, 28.9%)	15	50	
T1-6 (n=43, 19.1%)	13	30	
T7-12 (n=48, 21.3%)	8	40	
L1-5 (n=49, 21.8%)	7	42	
S1-5 (n=1, 0.4%)	1	0	

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบปัจจัยต่าง ๆ ของกลุ่มที่ตรวจพบภาวะ VUR กับกลุ่มที่ตรวจไม่พบภาวะ VUR

ปัจจัย	VUR				No VUR				P-value
	mean	SD	min	max	mean	SD	min	max	
อายุ, ปี	36.9	16.74	2	74	42.1	17.06	2	96	0.052
ระยะเวลาการเกิดโรค, เดือน	77.32	44.5	18	204	65.6	46.99	8	259	0.115

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบปัจจัยอายุและระยะเวลาที่เกิดรอยโรคที่ไขสันหลังกับการเกิดภาวะ VUR

หมายเหตุ : อายุที่นำมาวิเคราะห์เป็นอายุตอนที่ศึกษา ส่วนระยะเวลาที่เกิดรอยโรคคือ ระยะเวลาตั้งแต่ที่เกิดรอยโรคจนถึงตรวจพบ VUR ครั้งแรก (mean = ค่าเฉลี่ย, SD = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, min ค่าต่ำสุด และ max ค่าสูงสุด)

เทียบกับการเกิดภาวะ VUR ไม่พบว่าปัจจัยใดที่สัมพันธ์กับการเกิด VUR อย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) (ดังแสดงในตารางที่ 1)

เมื่อนำปัจจัยอายุและระยะเวลาที่เกิดรอยโรคที่ไขสันหลัง ซึ่งเป็นปัจจัยที่เป็นข้อมูลต่อเนื่องมาเปรียบเทียบกับภาวะ VUR พบว่าไม่มีปัจจัยใดสัมพันธ์กับการเกิด VUR อย่างมีนัยสำคัญ ดังในตารางที่ 2

ระดับความรุนแรงของภาวะ VUR ในระดับต่าง ๆ ก่อนการรักษาและหลังการรักษาแสดงไว้ในตารางที่ 3 พบว่าหลังให้การรักษา มีแนวโน้มว่าจำนวนผู้ป่วยในระดับความรุนแรงต่าง ๆ มีจำนวนลดลง รวมทั้งตรวจไม่พบภาวะ VUR มีจำนวนเพิ่มขึ้น

Grading	จำนวนคน ก่อน ให้ยา (ร้อยละ)	จำนวนคน หลัง ให้ยา (ร้อยละ)
Right & Left		
Grade 1	14 (13.46)	9 (11.25)
Grade 2	7 (6.73)	0 (0)
Grade 3	21 (20.2)	10 (12.5)
Grade 4	21 (20.2)	14 (17.5)
Grade 5	6 (5.77)	4 (5)
No VUR	35 (33.65)	43 (53.75)
รวม	104 (100)	80 (100)

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนผู้ป่วยก่อนการรักษาและหลังให้การรักษา ในระดับความรุนแรงต่าง ๆ

การติดตามการรักษาหลังจากตรวจพบภาวะ VUR พบว่ามีผู้ป่วยเพียง 41 คนที่มาทำการติดตามการรักษา คิดเป็นร้อยละ 76.92 ช่วงระยะเวลาที่ผู้ป่วยมาติดตามการรักษาครั้งแรกอยู่ระหว่าง 2-34 เดือน (เฉลี่ย 6.68 เดือน)

ส่วนวิธีการขยับถ่ายของผู้ป่วยทั้งก่อนและหลังตรวจพบ VUR แสดงไว้ในตารางที่ 4 โดยพบว่าวิธีการขยับถ่ายส่วนใหญ่เป็นการคาสายสวนปัสสาวะ (indwelling catheterization) รองลงมาคือ การสวนปัสสาวะออกเป็นระยะ ๆ (intermittent catheterization) เพื่อเอาปัสสาวะที่เหลือค้างออก

เมื่อเปรียบเทียบผลการรักษาโดยใช้ยา พบว่าไม่มียาชนิดใดที่ทำให้ภาวะ VUR ทุเลาอย่างมีนัยสำคัญ แต่เมื่อดูจากค่า odd ratio (OR) พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับยากลายหูด ไม่ว่าจะเป็นยาลดเกร็ง (antispastics) หรือ alpha blocker ค่า odd ratio สูง แสดงว่าผู้ป่วยที่ได้รับยามีนอมน้ำที่ภาวะ VUR ทุเลาลงมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับยา (ดูตารางที่ 5)

บทวิจารณ์

การศึกษานี้พบความชุกของการเกิดภาวะปัสสาวะไหลย้อนกลับท่อไต ในกลุ่มประชากรกลุ่มตัวอย่างสูงถึงร้อยละ 20.8 ใกล้เคียงกับการศึกษาของ Bors⁽⁵⁾ ซึ่งทำการศึกษาดังตั้งแตปี ค.ศ. 1952 ถึงแม้ว่าปัจจุบันเรามีการให้ยาเพื่อแก้ไขสาเหตุที่อาจเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดภาวะดังกล่าวแล้วก็ตาม อาจเนื่องมาจากผู้ป่วยบางรายไม่มาติดตามการรักษาตามที่แพทย์ได้นัดหมาย

เพราะบ้านอยู่ไกล เคลื่อนย้ายผู้ป่วยมาโรงพยาบาลลำบาก รวมถึงไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ และมีผู้ป่วยบางรายไม่ได้รับการดูแลรักษาที่เหมาะสมเกี่ยวกับภาวะทางเดินปัสสาวะมาก่อน เป็นเหตุให้ควรตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้น และพยายามหาทางแก้ไขปัญหา เช่นควรให้ความรู้เกี่ยวกับตัวโรค ผลเสียที่ตามมาหลังจากตรวจพบภาวะ VUR แล้วไม่ติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่อง ร่วมกับแนวทางการปฏิบัติแก่ผู้ป่วย

เนื่องจากผลการศึกษานี้ได้เก็บรวบรวมค่าการทำงานของไต (creatinine clearance) ในผู้ป่วยที่มีภาวะ VUR พบว่าอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างต่ำคือ 64.72 มิลลิกรัมต่อนาที แสดงว่าภาวะ VUR อาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้การทำงานของไตแยลง ดังการศึกษาของ Price⁽¹⁾ และ Hutch⁽⁶⁾ โดยการศึกษาครั้งนี้ไม่ได้ทำการเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่พบ VUR จึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติม ส่วนความดันในกระเพาะปัสสาวะในช่วง

วิธีการขยับถ่าย	จำนวนผู้ป่วย (คน)	
	ก่อนตรวจพบ VUR	หลังตรวจพบ VUR
คาสายสวนปัสสาวะทางท่อปัสสาวะ (indwelling catheterization)	31	33
สวนปัสสาวะเป็นระยะ ๆ (intermittent catheterization)	14	12
คาสายสวนปัสสาวะทางหน้าท้อง (cystostomy)	1	1
ปัสสาวะเอง (balanced bladder)	0	1
ภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ (incontinence)	1	0
ไม่มีข้อมูล	5	5
รวม	52	52

ตารางที่ 4 แสดงวิธีการขยับถ่ายของผู้ป่วย ก่อนและหลังจากตรวจพบภาวะ VUR

ปัจจัย	ภาวะ VUR		OR	95%CI	p-value
	ทุเลา	ไม่ดีขึ้น			
ได้รับ ยาปฏิชีวนะ หลังพบภาวะ VUR					
ได้รับยา (N=21, 51.2%)	10	11	0.390	0.108-1.407	0.146
ไม่ได้รับยา (N=20, 48.8%)	14	6			
ได้รับ Anticholinergic หลังพบภาวะ VUR					
ได้รับยา (N=34, 82.9%)	19	15	0.507	0.086-2.987	0.447
ไม่ได้รับยา (N=7, 17.1%)	5	2			
ได้รับ Antispastic หลังพบภาวะ VUR					
ได้รับยา (N=34, 82.9%)	21	13	2.154	0.414-11.204	0.355
ไม่ได้รับยา (N=7, 17.1%)	3	4			
ได้รับ Alpha blocker หลังพบภาวะ VUR					
ได้รับยา (N=27, 65.9%)	18	9	2.667	0.707-10.052	0.142
ไม่ได้รับยา (N=14, 34.1%)	6	8			

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบผลการรักษาภาวะปัสสาวะไหลย้อนกลับท่อไตโดยใช้ยา

หมายเหตุ: เพื่อเปรียบเทียบผลของการรักษาจึงนำผลตรวจ VCUG ในการติดตามการรักษาครั้งแรกกับผลการตรวจพบ VUR ครั้งแรกโดยมีผู้มาติดตามการรักษาเพียง 41 รายจากจำนวน 52 ราย; ผลการรักษาทุเลาหมายถึงตรวจไม่พบภาวะ VUR หรือ grading ลดลง; การรักษาไม่ดีขึ้นหมายถึงตรวจพบ grading เท่าเดิมหรือ grading เลวลง; grading ทุเลา หมายถึง grading ลดลง เช่น จาก grade 3 เป็น grade 1; grading เลวลงหมายถึง grading เพิ่มขึ้น เช่น จาก grade 3 เป็น grade 4

กักเก็บจากการตรวจ urodynamic มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 45.24 เซนติเมตรน้ำ ซึ่งถือว่ามีความดันในกระเพาะปัสสาวะสูง อาจเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะ VUR ตามมาได้ จึงควรทำการศึกษาเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่พบ VUR เพิ่มเติมเมื่อนำปัจจัยพื้นฐานเช่น เพศ สาเหตุของรอยโรค ระดับความรุนแรง ระดับของการบาดเจ็บที่ไขสันหลัง รวมถึง อายุ ระยะเวลาที่เกิดรอยโรค ซึ่งเป็นข้อมูลต่อเนื่อง พบว่าไม่มีปัจจัยใดที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะ VUR อย่างมีนัยสำคัญ

ระยะเวลาตั้งแต่เกิดรอยโรคที่ไขสันหลังจนกระทั่งตรวจพบภาวะ VUR ครั้งแรกคือ 44.65 เดือนหรือประมาณ 4 ปี ซึ่งตรงกับการศึกษาของ Foley⁽³⁾ จึงเป็นเหตุที่ต้องเฝ้าระวังสืบค้นหาภาวะดังกล่าว เพื่อคงสภาพของไตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ หรือชะลอไม่ให้งานการทำงานของไตเลวลงไปกว่าเดิม ส่วนยาที่ผู้ป่วยได้รับเป็นประจำในระหว่างการติดตามการรักษาพบว่าเป็นกลุ่มยาลดความดันในกระเพาะปัสสาวะ และกลุ่มยาคลายหลอดเป็นหลัก ซึ่งยาดังกล่าวจะถูกพิจารณาให้แกผู้ป่วยในกรณีที่ตรวจพบความดันในกระเพาะปัสสาวะสูงหรือผู้ป่วยที่มีแนวโน้มที่จะเกิดภาวะ VUR ส่วนยาปฏิชีวนะจะถูกพิจารณาให้ในกรณีที่มีการติดเชื้อ

ในปัจจุบันยังไม่มีแนวทางการรักษาภาวะ VUR ที่ชัดเจน การเลือกการรักษาด้วยยาหรือการผ่าตัด ขึ้นอยู่กับสภาวะของผู้ป่วย ความต้องการของผู้ป่วย ร่วมกับประสบการณ์ของแพทย์ผู้ทำการรักษา ในประเทศไทยยังไม่มีการศึกษาผลการรักษาภาวะ VUR ด้วยยาหรือการผ่าตัด

การศึกษาของ Foley และคณะ⁽³⁾ ได้ให้ยาปฏิชีวนะร่วมกับคาสายสวนปัสสาวะทุกคนที่มี VUR ถ้ายังคงตรวจพบภาวะ VUR ให้การรักษาด้วยการผ่าตัดหลอด พบว่าผู้ป่วยจำนวน 28 คน สามารถรักษา VUR หาย 15 คน ทูเลา 3 คน และยังคงพบ VUR อีก 10 คน Onichi และคณะ⁽⁹⁾ เสนอให้เลือกใช้ยารักษา ก่อนผ่าตัด เนื่องจากโอกาสที่ VUR จะทุเลาหรือหายได้ ส่วนการรักษาภาวะ VUR ในเด็กนั้น มีการใช้ยาปฏิชีวนะร่วมกับยาลดความดันในกระเพาะปัสสาวะ การศึกษาของ Snodgrass และ Warren⁽¹⁰⁾ พบว่าได้ผลดีในผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะ myelomeningocele

ส่วนผลการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดหลอดนั้นมีการศึกษาของ Catz และคณะ⁽¹²⁾ พบว่าเมื่อผ่าตัดขยายหลอดทอัสสาวะ (external sphincterotomy) ให้ผู้ป่วยที่มีรอยโรคที่ไขสันหลังแล้ว ปัสสาวะเหลือค้ำงน้อยลง การติดเชื้อและภาวะ VUR หายไป และผู้ป่วยสามารถถอดสายสวนปัสสาวะได้ ส่วนการรักษาโดยวิธีอื่น เช่น การผ่าตัดขยายขนาดกระเพาะปัสสาวะด้วยลำไส้ (augmentation ileocystoplasty) ได้ผลดีต่อภาวะ VUR และ contracted bladder แต่ผู้ป่วยมีความจำเป็นต้องสวนปัสสาวะที่เหลือค้ำง⁽¹³⁾ De Filippo และคณะ⁽¹⁴⁾ ได้ทำผ่าตัด

augmentation cystoplasty พบว่าภาวะ VUR และ hydronephrosis หายไปหลังผ่าตัด ส่วน Burgdoerfer และคณะ⁽¹⁵⁾ ทำการผ่าตัดหลอด พบว่าส่วนใหญ่ภาวะ VUR หายไป

แนวทางการรักษาหลักของโรงพยาบาลศรีนครินทร์เมื่อตรวจพบ VUR คือการให้ยาหรือการผ่าตัด ยาที่พิจารณาให้ ได้แก่ ยาปฏิชีวนะ ยาลดความดันในกระเพาะปัสสาวะ ยาคลายหลอด โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับยาลดความดันในกระเพาะปัสสาวะและยาปฏิชีวนะเป็นส่วนใหญ่ การผ่าตัดหลอดจะพิจารณาเมื่อการรักษาด้วยยาไม่ได้ผล โดยระยะเวลาเฉลี่ยที่นัดผู้ป่วยมาติดตามการรักษาครั้งแรก 6.68 เดือนแล้วประเมินว่าภาวะ VUR ทุเลาหรือเลวลง โดยจากการศึกษานี้พบว่าไม่มียาชนิดใดที่ทำให้ภาวะ VUR ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ แต่พบว่าในผู้ป่วยที่ได้รับยาคลายหลอด คือได้รับยาคลายกล้ามเนื้อ (antispastic) และ alpha blocker มีโอกาสที่ภาวะ VUR ดีขึ้นมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับยา แต่เนื่องจากการประเมินการดีขึ้นของภาวะ VUR เราพิจารณาจากระดับความรุนแรงของการไหลย้อนกลับ เป็นหลัก ซึ่งบางครั้งลักษณะรูปร่างของกระเพาะปัสสาวะ เช่น trabeculation หรือ diverticulum อาจดีขึ้นหลังให้การรักษา ระดับความรุนแรงไม่ลดลงจึงควรทำการศึกษาเพิ่มเติม

เมื่อนำลักษณะความรุนแรงของภาวะ VUR มาพิจารณา เราพบว่าหลังให้ยาจำนวนผู้ป่วยในระดับความรุนแรงต่าง ๆ ลดลง ร่วมกับตรวจไม่พบภาวะ VUR มีจำนวนมากขึ้น แนวโน้มหลังให้ยาแล้วน่าจะดีขึ้น โดยผู้ป่วยส่วนมากได้รับยามากกว่าหนึ่งชนิด (ร้อยละ 80.8) แสดงว่าการรักษาภาวะ VUR ควรใช้ยาหลายกลุ่มในการรักษา

การศึกษานี้มีข้อจำกัดของขนาดตัวอย่างที่น้อยเกินไปจึงทำให้ปัจจัยบางอย่างไม่มีความสำคัญทางสถิติ เนื่องด้วยการศึกษามุ่งเน้นเพื่อหาความชุกของการเกิดภาวะ VUR เป็นหลัก ร่วมกับเป็นการเก็บข้อมูลแบบย้อนหลังทำให้มีข้อจำกัดในการเก็บข้อมูล น่าจะทำการศึกษาและเก็บข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อประเมินหาปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ VUR ร่วมกับผลการรักษา

กล่าวโดยสรุป ผู้ป่วยรอยโรคที่ไขสันหลังร่วมกับภาวะกระเพาะปัสสาวะทำงานผิดปกติจากระบบประสาท ที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์ พบภาวะปัสสาวะไหลย้อนกลับสูงถึงร้อยละ 20.8 ถึงแม้ทำการเฝ้าระวังโดยการนัดผู้ป่วยมาตรวจการทำงานของไตและค้นหาภาวะปัสสาวะไหลย้อนกลับเป็นประจำทุกปีแล้วก็ตาม

กิตติกรรมประกาศ

- คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่สนับสนุนทุนวิจัย

- ศ.นพ.วีระชัย โค้วสุวรรณ ที่ได้เป็นผู้ให้คำปรึกษา แนะนำ การวางแผนการทำการวิจัย และการคำนวณทางสถิติ มาตลอดโครงการ
- คุณแก้วใจ เทพสุธรรมรัตน์ หน่วยระบาดวิทยาคลินิก ที่ได้เป็นผู้ให้คำปรึกษาในการคำนวณทางสถิติ
- คุณอุทัย ภูมิประเสริฐ ที่ช่วยค้นหาละเบียนและแฟ้มประวัติ ผู้ป่วย

เอกสารอ้างอิง

1. Price M, Kottke F, Olson E. Renal function in patients with spinal cord injury: the eight year of a ten year continuing study. Arch Phys Med Rehabil 1975; 56: 76-9.
2. Lamid S. Long-term follow up of spinal cord injury patients with vesicoureteric reflux. Paraplegia 1988; 26: 27-34.
3. Foley SJ, McFarlane JP. Vesico-ureteric reflux in adult patients with spinal injury. Br J Urol 1997; 79: 888-91.
4. Todd A, Linsenmeyer, Jame M, Stone, Steven A, Stein. Neurogenic bladder and bowel dysfunction. In: Delisa JA, editor. Physical medicine and rehabilitation-principle and practice, Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2005: 1619-53.
5. Bors E, Comarr AE. Vesico-ureteral reflux in paraplegic patients. J Urol 1952; 68: 691-98.
6. Hutch J A. Vesicoureteric reflux in paraplegic patients: case and correction. J Urol 1952; 68: 457-69.
7. Chapple CR, Christmas TJ, Turner-Warwick RT. Vesicoureteric reflux in adult male. Br J Urol 1990; 65: 144-47.
8. Diana D, Cardenas, Michael E, Meyo. Management of bladder dysfunction. In: Braddom RL, editor. Physical medicine and rehabilitation. Philadelphia : Elsevier 2007: 617-35.
9. Onichi N, Uchida A, Kiwamoto H, Esa A, Sugiyamka T, Akiyama PY, et al. Management of vesicoureteric reflux in patients with neurogenic bladder dysfunction. Nippon Hinyokika Gakka Zassi 1991; 82: 473-80.
10. Snodgrass, Warren. The impacts of treated dysfunctional voiding on the nonsurgical management of vesicoureteric reflux. J Urol 1998; 160: 1823-25.
11. Van Gool JD, Dik P, de Jong TP. Bladder- sphincter dysfunction in myelomeningocele. Eur J Pediatr 2001; 160: 414-20.
12. Carz A, Luttwak Z, Agranov E, Ronen J, Shpaser R, Paz A, et al. The role of external sphincterotomy for patients with spinal cord lesion. Spinal Cord 1997; 35: 48-52.
13. Nomura S, Ishido T, Tonaka, Komiya A. Augmentation ileocystoplasty in patients with neurogenic bladder due to spinal cord injury or spina bifida. Spinal Cord 2002; 40: 30-3.
14. Bochner BH, Skinner DG. An alternative ureteroileal reimplantation used in augmentation cystoplasty for neurogenic bladder with bilateral vesicoureteral reflux. J Urol 1998; 160: 1416-7.
15. Burgdoerfer H, Bohatyrewicz A. Bladder outlet resistance decreasing operations in spinal cord damaged patients with vesicoureteral reflux. Paraplegia 1992; 30: 256-60.