

ปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าถึงบริการในผู้ป่วยที่มีปัญหาการขับถ่ายปัสสาวะผิดปกติ จากพยาธิสภาพที่ไขสันหลัง

ธัญลักษณ์ ขวัญสนิท พบ.,

Factors affecting access to care in people with neurogenic lower urinary tract dysfunction (NLUTD) from spinal cord lesion

Abstract

Objective: To study factors affecting the access to urinary care for people with spinal cord lesions who have neurogenic lower urinary tract dysfunction (NLUTD).

Methods: This was a retrospective cohort study collecting data from medical records of people with spinal cord lesions with NLUTD who received both out-and in-patients care at Surattahni hospital between October 1, 2015, and September 30, 2016. The data was analyzed using Chi-square statistics and t-test to determine the association between gender, age, home, time to diagnosis of NLUTD, previous visits at the rehabilitation department, the present method of urination and the access to standard urinary care.

Results: Of the 140 people included, 85% were men. The mean duration from spinal cord lesions to being diagnosed with NLUTD was 49 months. Most (42.1%) needed indwelling catheterization with 7.1 % of all sample developed upper urinary tract complications after lower urinary tract dysfunction. About 35% of the sample received proper care at the first evaluation and subsequent follow-ups. Participants who were diagnosed with NLUTD for two years or more, and participants who have visited the rehabilitation department were more likely to received proper standard urinary care.

Conclusion: The duration before being diagnosed with NLUTD and having visited the rehabilitation department increased the likelihood of receiving proper standard urinary care for patients with NLUTD.

Tanyaluck Kwansanit, MD,
Department of physical
medicine and rehabilitation,
Surattahni hospital

Key words: urological care, neurogenic lower urinary tract dysfunction, spinal cord lesion

วารสารวิชาการแพทย์ ;33

เขต 112562
Reg Med J 2019

: 259 - 272

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเข้าถึงบริการดูแลระบบขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยที่มีปัญหาการขับถ่ายปัสสาวะช่วงล่างทำหน้าที่ผิดปกติจากสาเหตุทางระบบประสาท (Neurogenic lower urinary tract dysfunction; NLUTD) ในผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพไขสันหลัง

วิธีการศึกษา งานวิจัยนี้เก็บข้อมูลแบบ Retrospective cohort เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่ออัตราการเข้าถึงบริการดูแลระบบขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยที่มีปัญหาการขับถ่ายปัสสาวะช่วงล่างทำหน้าที่ผิดปกติจากสาเหตุทางระบบประสาท ในผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพไขสันหลัง ที่มารับบริการแบบผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในที่โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2558 ถึง 30 กันยายน 2559 โดยใช้สถิติ Chi-squared test เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการได้รับการดูแลที่เหมาะสมตามเกณฑ์และใช้การวิเคราะห์สถิติโดย t-test โดยปัจจัยที่นำมาวิเคราะห์ได้แก่ อายุ เพศ ที่อยู่อาศัย ระยะเวลาที่วินิจฉัยว่าเป็น NLUTD ข้อมูลว่าผู้ป่วยเคยได้รับการบริการจากแผนกเวชกรรมฟื้นฟูหรือไม่ และวิธีการขับถ่ายปัสสาวะในปัจจุบันของผู้ป่วย

ผลการศึกษา จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 140 รายส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 85 ระยะเวลาตั้งแต่ได้รับการวินิจฉัยหรือเริ่มมีอาการทางเดินปัสสาวะช่วงล่างทำหน้าที่ผิดปกติมีค่ากลางเท่ากับ 49 เดือน ผู้ป่วยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 42.1) ขับถ่ายปัสสาวะโดยวิธีคาสายสวนปัสสาวะ (Indwelling catheterization) พบว่าผู้ป่วยร้อยละ 7.1 มีภาวะแทรกซ้อนในส่วนทางเดินปัสสาวะส่วนบนภายหลังจากมีภาวะ NLUTD อัตราที่ผู้ป่วยได้รับการดูแลตามเกณฑ์ที่เหมาะสมทั้งในด้านการประเมินครั้งแรกและด้านการติดตามต่อเนื่องคือร้อยละ 35 จากจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด โดยพบว่าผู้ป่วยในกลุ่มที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น NLUTD มากกว่าเท่ากับ 2 ปี และผู้ป่วยที่เคยได้รับการบริการจากแผนกเวชกรรมฟื้นฟูได้รับการดูแลที่เหมาะสมมากกว่าอีกกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุป ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น NLUTD และการที่ผู้ป่วยที่เคยได้รับการบริการจากแผนกเวชกรรมฟื้นฟูส่งผลต่อการเข้าถึงการดูแลระบบขับถ่ายปัสสาวะตามเกณฑ์ที่เหมาะสม

คำรหัส : บริการดูแลการขับถ่ายปัสสาวะ, ปัญหาทางเดินปัสสาวะช่วงล่างทำหน้าที่ผิดปกติจากสาเหตุทางระบบประสาท, พยาธิสภาพไขสันหลัง

Original Articles

นิพนธ์คั่นฉบับ

ว.ว.เวชศาสตร์ฟื้นฟู กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

ความสำคัญ

ผู้ป่วยที่มีปัญหาทางเดินปัสสาวะช่วงล่างทำหน้าที่ผิดปกติจากสาเหตุทางระบบประสาท (Neurogenic lower urinary tract dysfunction; NLUTD) อาจเกิดได้จากโรคทางระบบประสาทหลายประเภท ในประเทศไทยยังไม่มีการศึกษาถึงจำนวนผู้ป่วยที่มีปัญหาทางเดินปัสสาวะช่วงล่างทำหน้าที่ผิดปกติจากสาเหตุทางระบบประสาททั้งหมด แต่จากการศึกษาในต่างประเทศมีการรายงานพบปัญหานี้จำแนกตามสาเหตุทางระบบประสาท โดยพบว่า ร้อยละ 24 ของผู้ป่วย

เนื้องอกในสมอง ร้อยละ 23 - 48 ของผู้ป่วยสมองเสื่อม ร้อยละ 30 - 40 ของผู้ป่วยสมองพิการ ร้อยละ 20 - 50 ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง⁽¹⁾ ร้อยละ 40 - 90 ของผู้ป่วย Multiple sclerosis และร้อยละ 70 - 84 ของผู้ป่วยจากการบาดเจ็บไขสันหลัง มีปัญหาในการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ⁽²⁾

ภาวะทางเดินปัสสาวะช่วงล่างทำหน้าที่ผิดปกติจากสาเหตุทางระบบประสาท (Neurogenic lower urinary tract dysfunction; NLUTD) มีผลข้างเคียงที่อันตรายรุนแรงเนื่องจากภาวะดังกล่าวมักทำให้ผู้ป่วยมีกระเพาะปัสสาวะบีบตัวไวเกิน (Detrusor overactivity)

และภาวะกระเพาะปัสสาวะทำงานไม่สัมพันธ์กับหูรูด (Detrusor-Sphincter Dyssynergia; DSD) ซึ่งส่งผลให้เกิดภาวะไตบวมน้ำ (Hydronephrosis) และไตวาย (Renal failure) ได้ในที่สุด ซึ่งมีการศึกษาพบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังเป็นกลุ่มที่มีสัดส่วนการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบทางเดินปัสสาวะและไตมากที่สุด^(2,3,4,5,6,) โดยในกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังมีการศึกษาพบว่าการมีภาวะทางเดินปัสสาวะช่วงล่างทำหน้าที่ผิดปกติ ส่งผลให้เกิดนิ่วในกระเพาะปัสสาวะได้ร้อยละ 36 เกิดปัญหาปัสสาวะไหลย้อนกลับสู่ไต (Vesicoureteric reflux) ได้ถึงร้อยละ 20.8 และผู้ป่วยร้อยละ 66 - 100 เกิดการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะอย่างน้อยปีละครั้ง โดยทั้งหมดส่งผลให้ประสิทธิภาพการทำงานของไตลดลง การศึกษาในต่างประเทศที่ผ่านมาพบว่าภาวะไตวายเป็นสาเหตุการตายของผู้ป่วยกลุ่มนี้ถึงร้อยละ 37 - 76^(7,8)

แนวทางปฏิบัติในต่างประเทศมีความเห็นตรงกันเรื่องความจำเป็นในการได้รับการตรวจประเมินระบบทางเดินปัสสาวะเป็นระยะๆ โดยส่วนใหญ่แนะนำให้มีการประเมินซ้ำทุก 6 - 12 เดือน โดยในประเทศแถบยุโรปพบว่าส่วนใหญ่มีการติดตามอาการทุก 1 ปีพร้อมการตรวจประเมินการทำงานของไต การตรวจจริงสัปดาห์แต่ยังมีแนวทางปฏิบัติที่หลากหลายในเรื่องความถี่การตรวจปัสสาวะพลวัต (Urodynamic) และการดูแลการขับถ่ายปัสสาวะระหว่างแพทย์ในหลายๆประเทศ^(1,9)

ประเทศไทยมีการพัฒนาแนวทางการฟื้นฟูภาวะกระเพาะปัสสาวะทำงานผิดปกติจากระบบประสาทเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง⁽¹⁰⁾ และมีการศึกษาเพื่อติดตามการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังระยะยาวในบางสถานพยาบาล เช่น การติดตามผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่⁽¹¹⁾ พบว่า ร้อยละ 62 ของกลุ่มผู้ป่วยที่เป็นอัมพาตนานเกิน 1 ปี ใช้วิธีการสวนปัสสาวะเป็นระยะๆ ในขณะที่อีกร้อยละ 30 คาสายสวนปัสสาวะ โดยในกลุ่มที่สวนปัสสาวะเป็นระยะ ประมาณร้อยละ 45 มีปัญหาปัสสาวะเล็ดราด

ในรายงานดังกล่าวไม่ได้มีการสรุปถึงสภาวะการทำงานของไตหรือระบบทางเดินปัสสาวะ แต่ในการศึกษาย้อนหลังที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์จังหวัดขอนแก่นในกลุ่มผู้ป่วยที่มีรอยโรคที่ไขสันหลังและมีการทำงานของกระเพาะปัสสาวะผิดปกติ พบความชุกของการเกิดปัสสาวะไหลย้อนกลับท่อไตสูงถึงร้อยละ 20.8 ในกลุ่มผู้ที่มาติดตามอาการต่อเนื่อง⁽⁸⁾ อย่างไรก็ตาม ยังไม่พบว่ามีการศึกษาผลลัพธ์ระยะยาว อุบัติการณ์การเกิดไตวายหรือการศึกษาเฉพาะเกี่ยวกับการพัฒนาแนวทางการดูแล หรือผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วย/ผู้พิการที่มีปัญหาการขับถ่ายปัสสาวะจากสาเหตุทางระบบประสาทอื่นๆ

ที่โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานียังไม่เคยมีการศึกษาว่าผู้ป่วยที่มีปัญหาการขับถ่ายปัสสาวะช่วงล่างทำหน้าที่ผิดปกติจากสาเหตุทางระบบประสาทได้รับการดูแลระบบขับถ่ายปัสสาวะในได้เหมาะสมหรือไม่ ทั้งนี้เพื่อนำผลจากการวิจัยมาพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยในกลุ่มดังกล่าวเพื่อลดโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อน หรือชะลอภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวให้ได้มากที่สุด งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการเข้าถึงบริการดูแลระบบขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยที่มีปัญหาการขับถ่ายปัสสาวะช่วงล่างทำหน้าที่ผิดปกติจากสาเหตุทางระบบประสาท โดยศึกษาในผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพที่ไขสันหลังเนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีโอกาสเกิดปัญหาในการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะและเกิดภาวะแทรกซ้อนได้สูง

วิธีการศึกษา

ตัวอย่างประชากร

งานวิจัยนี้เก็บข้อมูลแบบ Retrospective cohort ประชากรที่ศึกษาได้แก่ ผู้ป่วยที่มีปัญหาภาวะทางเดินปัสสาวะช่วงล่างทำหน้าที่ผิดปกติจากสาเหตุทางระบบประสาท (Neurogenic lower urinary tract dysfunction; NLUTD) ในผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพไขสันหลัง ที่มารับบริการแบบผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในที่โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2558

ถึง 30 กันยายน 2559 โดยใช้แหล่งข้อมูลจากเวชระเบียนและระบบฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ (HOMC) ของโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

จำนวนผู้ป่วย NLUTD ที่มีพยาธิสภาพที่ไขสันหลังในโรงพยาบาล ได้แก่ Spinal cord injury or

disease, cauda equina syndrome, spina bifida, other congenital malformations of spinal cord, other causes of myelopathy ของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัย ICD-10 coding จากโรคดังกล่าว (ทั้ง primary diagnosis และ co-morbidity) โดยมีเกณฑ์ดังต่อไปนี้

เกณฑ์คัดเข้า

1. ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพไขสันหลังที่ได้รับการวินิจฉัยตาม ICD-10 coding ดังต่อไปนี้

โรค	ICD-10
Spinal cord injury or disease, including malignant neoplasm of spinal cord, transverse myelitis	T09.3, S14.0, S14.1, S24.0, S24.1, S34.0, S34.1, T91.3, G95.0-9, C72.0, C72.1, G82.0-5, G37.3
Spina bifida	Q05.0-9
Cauda equina syndrome	G83.4
Other congenital malformations of spinal cord	Q06.0-9
Multiple sclerosis	G35

2. ได้รับการวินิจฉัยตาม ICD-10 coding ดังกล่าวเกิน 1 ปี

3. มีประวัติขับถ่ายปัสสาวะลำบาก ปัสสาวะเล็ดราด ไม่สามารถปัสสาวะได้เองต้องสวนปัสสาวะเป็นครั้งคราวหรือต้องคาสายสวนปัสสาวะ

เกณฑ์คัดออก

1. อายุน้อยกว่า 15 ปี

จำนวนผู้ป่วยตามเกณฑ์ดังกล่าวรวม 140 ราย

เกณฑ์การดูแลสำหรับผู้ป่วย NLUTD

เกณฑ์การดูแลที่เหมาะสม (อ้างอิงจากแนวทางปฏิบัติ^(1, 10, 12, 13, 14) โดยแบ่งออกเป็น 3 หัวข้อ ได้แก่ 1) การประเมิน (ครั้งแรก) ประกอบด้วย การประเมิน Bladder diary หรือ Post-void residual urine การตรวจ Urine analysis (UA), Urine culture (UC), BUN/Cr การตรวจ Renal imaging ด้วย Ultrasound หรือ Intravenous pyelography (IVP) หรือ voiding cystourethrogram (VCUG) และการตรวจประเมินความดันกระเพาะปัสสาวะด้วย Urodynamic หรือ manual Cystometry 2) การดูแลขับถ่ายปัสสาวะประกอบด้วย มีการสอนการสวนปัสสาวะด้วยตนเองเป็นระยะหรือสอนการดูแลสายสวนปัสสาวะ และมีการให้ยา Anti-

cholinergic ตามความเหมาะสมหากมีหลักฐานบ่งชี้ภาวะ Detrusor overactivity (Detrusor pressure จากการตรวจ Urodynamic หรือ Vesical pressure จากการตรวจ Cystometry มากกว่า 40 cm H₂O) 3) การติดตามดูแลต่อเนื่องเพื่อประเมินการทำงานของไตอย่างน้อยทุก 1 ปี ประกอบด้วย การตรวจติดตาม BUN/Cr, Renal imaging ด้วย ultrasound หรือ IVP หรือ voiding cystourethrogram (VCUG) และการตรวจติดตามเพื่อประเมินความดันกระเพาะปัสสาวะด้วย Urodynamic หรือ Manual cystometry

การประเมินการดูแลผู้ป่วยตามเกณฑ์ดังกล่าวกระทำโดยผู้วิจัยได้ประเมินจากการทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วย NLUTD ว่าได้รับการดูแลตามเกณฑ์ทั้งในเรื่องการประเมินครั้งแรก การดูแลขับถ่ายปัสสาวะ และการติดตามดูแลต่อเนื่องหรือไม่ (อ้างอิงจากแนวทางปฏิบัติ ตามรายละเอียดในตารางที่ 1)

การศึกษานี้กำหนดให้การประเมินครั้งแรกอย่างน้อยผู้ป่วยต้องได้รับการประเมิน UA, BUN/Cr และ renal imaging ส่วนการติดตามดูแลต่อเนื่องอย่างน้อยผู้ป่วยต้องได้รับการประเมินติดตาม BUN/Cr และ renal imaging ทั้งนี้เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลว่ามีปัจจัยใดส่งผลต่อการได้รับการดูแลที่เหมาะสมบ้าง

ตารางที่ 1 เกณฑ์การดูแลที่เหมาะสม

เกณฑ์การดูแลที่เหมาะสม	
1. การประเมิน (ครั้งแรก) ประกอบด้วย	
	☐ Urine analysis (UA)
และ	☐ BUN/Cr
และ	☐ Renal imaging ด้วย Ultrasound หรือ Intravenous pyelography (IVP) หรือ voiding cystrourethrogram (VCUG)
และ/หรือ	☐ ประเมิน Bladder diary หรือ Post-void residual urine
และ/หรือ	☐ Urine culture (UC)
และ/หรือ	☐ การตรวจประเมินความดันกระเพาะปัสสาวะด้วย Urodynamic หรือ manual Cystometry
2. การดูแลขับถ่ายปัสสาวะ	
	☐ มีการสอนการสวนปัสสาวะด้วยตนเองหรือสอนการดูแลสายสวนปัสสาวะ
	☐ หากมีหลักฐานบ่งชี้ภาวะ Detrusor overactivity (Detrusor pressure จากการตรวจ Urodynamic หรือ Vesical pressure จากการตรวจ Cystometry มากกว่า 40 cm H ₂ O) มีการให้ยา Anti-cholinergic ตามความเหมาะสม
3. การติดตามดูแลต่อเนื่อง เพื่อประเมินการทำงานของไตอย่างน้อยทุก 1 ปี ประกอบด้วย	
	☐ BUN/Cr
และ	☐ Renal imaging ด้วย ultrasound หรือ IVP หรือ voiding cystrourethrogram (VCUG)
และ/หรือ	☐ ตรวจประเมินความดันกระเพาะปัสสาวะด้วย Urodynamic หรือ Manual cystometry

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษานี้ได้รวบรวมข้อมูลอื่นๆ เกี่ยวกับผู้ป่วย ได้แก่ อายุ เพศ ที่อยู่อาศัย ระยะเวลาที่วินิจฉัยว่าเป็น NLUTD ข้อมูลว่าผู้ป่วยเคยได้รับการบริการจากแผนกเวชกรรมฟื้นฟูหรือไม่ และวิธีการขับถ่ายปัสสาวะในปัจจุบันโดยแบ่งเป็นกลุ่มมีวิธีการดูแลการขับถ่ายปัสสาวะโดยใช้อุปกรณ์ (ได้แก่ Indwelling

catheterization, Suprapubic cystostomy, สวนปัสสาวะเป็นระยะด้วยวิธี clean intermittent catheterization (CIC) ทั้ง Self CIC หรือ CIC โดยผู้อื่น) และกลุ่มที่ปัสสาวะเองเพื่อใช้เป็นปัจจัยเพื่อหาความสัมพันธ์กับการได้รับการดูแลที่เหมาะสมตามเกณฑ์

การวิเคราะห์ทางสถิติ

การศึกษานี้ใช้สถิติ Chi-squared test เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการได้รับการดูแลที่เหมาะสมตามเกณฑ์ข้อที่ 1 และ 3 ใช้การวิเคราะห์สถิติโดย t-test และความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือค่า p-value < 0.05

การศึกษานี้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

ผลวิจัย

ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชายและซับซ้อนป่วยด้วยโรคหลายส่วนปัสสาวะ (Indwelling catheterization) โรคหรือสาเหตุหลักของภาวะ NLUTD คือ paraplegia/ tetraplegia และ spinal cord injury ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาในจังหวัดสุราษฎร์ธานีและมีสิทธิการรักษาสุขภาพถ้วนหน้า (ทั่วไป) ผู้ป่วยเคยได้รับการบริการจากแผนกเวชกรรมฟื้นฟูเพียงร้อยละ 26.4 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ลักษณะตัวอย่างผู้ป่วย

ลักษณะ	จำนวน (ร้อยละ)
จำนวนตัวอย่างทั้งหมด (คน)	140 (100)
เพศชาย (คน)	119 (85)
อายุ (Mean, (SD) (ปี)	45.1 ± 14.7
ระยะเวลาตั้งแต่ได้รับการวินิจฉัยหรือเริ่มมีภาวะทางเดินปัสสาวะช่วงล่างทำหน้าที่ผิดปกติ (Median , (P25,75) (เดือน)	49, (22, 96)
มีวิธีการดูแลการขับถ่ายปัสสาวะโดยใช้อุปกรณ์	คน (ร้อยละ)
Indwelling catheterization	59 (42.1)
Self CIC หรือ CIC โดยผู้อื่น	35 (25)
Suprapubic cystostomy	2 (1.4)
ผู้ป่วยเคยได้รับการบริการจากแผนกเวชกรรมฟื้นฟู (คน (ร้อยละ))	37 (26.4)
มีภาวะแทรกซ้อนในส่วนทางเดินปัสสาวะส่วนบน ภายหลังจากมีภาวะ NLUTD (คน (ร้อยละ))	10 (7.1)
โรคหรือสาเหตุความผิดปกติ	คน (ร้อยละ)
Paraplegia / Tetraplegia	85 (60.7)
Spinal cord injury (SCI)	46 (32.9)
Cauda equina syndrome	4 (2.9)
Spinal cord tumor	3 (2.1)
Infection of spinal cord	2 (1.4)

ลักษณะ	จำนวน (ร้อยละ)
ที่อยู่อาศัย	คน (ร้อยละ)
ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี	128 (91.4)
ต่างจังหวัด	12 (8.6)
สิทธิการรักษา	คน (ร้อยละ)
สุขภาพถ้วนหน้า (ท.74)	1 (0.7)
ประกันสังคม	10 (7.1)
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	13 (9.3)
สุขภาพถ้วนหน้า (ทั่วไป)	114 (81.4)
อื่นๆ	2 (1.4)

ผลการประเมินผู้ป่วยตามเกณฑ์พบว่าในการประเมินครั้งแรกผู้ป่วยได้รับการตรวจ UA การตรวจ renal imaging และการตรวจ BUN/ Cr ร้อยละ 52.9, 57.9 และ 72.9 ตามลำดับ ในขณะที่มีส่วน้อยที่ได้รับการตรวจ Bladder diary หรือ Post-void residual urine และตรวจ UC ตลอดจนพบว่าไม่มีผู้ป่วยคนใดได้รับการตรวจการตรวจประเมินความดันกระเพาะปัสสาวะเลย มีผู้ป่วยได้รับการสอนการดูแลสายสวนปัสสาวะ (Foley care) และได้ยา Anticholinergic ตามความเหมาะสมเพียงร้อยละ 8.6 และ 13.6 ตามลำดับ ในส่วนการติดตามต่อเนื่องนั้น พบว่าผู้ป่วยได้รับการตรวจ BUN/ Cr และ renal imaging ร้อยละ 45 และ 43.6 ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ผลการประเมินผู้ป่วยตามเกณฑ์การดูแลที่เหมาะสม

เกณฑ์การดูแลที่เหมาะสม	จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจ / คำแนะนำ/ติดตาม (คน (ร้อยละ))
เกณฑ์ข้อที่ 1: การประเมินครั้งแรก	
ประเมิน Bladder diary หรือ Post-void residual urine	19 (13.6)
การตรวจ UA	74 (52.9)
การตรวจ UC	25 (17.9)
การตรวจ BUN / Cr	102 (72.9)
การตรวจ Renal imaging ด้วย US หรือ IVP หรือ VCUG	81 (57.9)
การตรวจประเมินความดันกระเพาะปัสสาวะด้วย Urodynamic หรือ Manual Cystometry	0
เกณฑ์ข้อที่ 2: การดูแลขับถ่ายปัสสาวะ	
เคยมีการสอนสวนปัสสาวะเป็นระยะ (ทั้ง Self CIC หรือ CIC โดยผู้อื่น)	60 (42.9)
เคยมีการสอนการดูแลสายสวนปัสสาวะ (Foley care)	12 (8.6)
การได้ยา Anticholinergic ตามความเหมาะสม	19 (13.6)
เกณฑ์ข้อที่ 3: การติดตามดูแลต่อเนื่อง	
มีการตรวจติดตาม BUN / Cr	63 (45)
มีการตรวจติดตาม Renal imaging ด้วย US หรือ IVP หรือ VCUG	61 (43.6)
มีการตรวจประเมินความดันกระเพาะปัสสาวะด้วย Urodynamic หรือ Manual Cystometry	3 (2.1)

เมื่อศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการได้รับการดูแลที่เหมาะสมตามเกณฑ์ข้อ 1 พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะ NLUTD มากกว่าเท่ากับ 2 ปี ผู้ป่วยที่เคยได้รับการบริการจากแผนกเวชกรรมฟื้นฟู และผู้ป่วยขับถ่ายปัสสาวะโดยใช้อุปกรณ์ได้รับการดูแลที่เหมาะสมตามเกณฑ์ข้อ 1 มากกว่าอีกกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีผลต่อการที่ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่เหมาะสม ตามเกณฑ์การประเมินข้อที่ 1
(อย่างน้อยผู้ป่วยต้องได้รับการประเมิน UA, BUN/Cr และ renal imaging ในการประเมินครั้งแรก)

ปัจจัย	จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด	จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามเกณฑ์ข้อที่ 1(คน (ร้อยละ))	P-value
เพศ			
ชาย	119	43 (36.1)	0.503
หญิง	21	6 (28.6)	
อายุ			
น้อยกว่า 60 ปี	118	43 (36.4)	0.408
มากกว่าเท่ากับ 60 ปี	22	6 (27.3)	
ที่อยู่อาศัย			
ในจังหวัด	128	47 (36.7)	0.164
ต่างจังหวัด	12	2 (16.7)	
ระยะเวลาที่วินิจฉัยว่าเป็น NLUTD			
น้อยกว่า 2 ปี	37	7 (18.9)	0.017
มากกว่าเท่ากับ 2 ปี	103	42 (40.8)	
ผู้ป่วยเคยได้รับการบริการจากแผนกเวชกรรมฟื้นฟู			
เคย	37	22 (59.5)	0.000
ไม่เคย	103	27 (26.2)	
การดูแลการขับถ่ายปัสสาวะ			
ขับถ่ายปัสสาวะโดยใช้อุปกรณ์	96	40 (41.7)	0.015
ปัสสาวะเอง	44	9 (20.5)	

เมื่อศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการได้รับการดูแลที่เหมาะสมตามเกณฑ์ข้อ 3 พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะ NLUTD มากกว่าเท่ากับ 2 ปี และผู้ป่วยที่เคยได้รับการบริการจากแผนกเวชกรรมฟื้นฟู ได้รับการดูแลที่เหมาะสมตามเกณฑ์ข้อ 3 มากกว่าอีกกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ปัจจัยที่มีผลต่อการที่ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่เหมาะสม ตามเกณฑ์การประเมินข้อที่ 3 (อย่างน้อยผู้ป่วยต้องได้รับการประเมินติดตาม BUN/Cr และ renal imaging)

ปัจจัย	จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด	จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามเกณฑ์ข้อที่ 3 (คน (ร้อยละ))	P-value
เพศ			
ชาย	119	44 (37.0)	0.244
หญิง	21	5 (23.8)	
อายุ			
น้อยกว่า 60 ปี	118	42 (35.6)	0.733
มากกว่าเท่ากับ 60 ปี	22	7 (31.8)	
ที่อยู่อาศัย			
ในจังหวัด	128	45 (35.2)	0.899
ต่างจังหวัด	12	4 (33.3)	
ระยะเวลาที่วินิจฉัยว่าเป็น NLUTD			
น้อยกว่า 2 ปี	37	3 (8.1)	0.000
มากกว่าเท่ากับ 2 ปี	103	46 (44.7)	
ผู้ป่วยเคยได้รับการบริการจากแผนกเวชกรรมฟื้นฟู			
เคย	37	23 (62.2)	0.000
ไม่เคย	103	26 (25.2)	
การดูแลการขับถ่ายปัสสาวะ			
ขับถ่ายปัสสาวะโดยใช้อุปกรณ์	96	38 (39.6)	0.093
ปัสสาวะออกเอง	44	11 (25.0)	

วิจารณ์

จากการศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชายและขับถ่ายปัสสาวะโดยวิธีคาสายสวนปัสสาวะ (Indwelling catheterization) มากกว่าวิธีอื่น ตรวจพบมีภาวะแทรกซ้อนของ upper urinary tract ภายหลังจากมีภาวะทางเดินปัสสาวะช่วงล่างทำหน้าที่ผิดปกติเพียงร้อยละ 7.1 ซึ่งถือว่าค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับการศึกษาก่อนหน้านี้ที่พบว่าเกิดนิ่วในกระเพาะปัสสาวะได้ร้อยละ 36 เกิดปัญหาปัสสาวะไหลย้อนกลับสู่ไต (Vesicoureteric reflux) ได้ถึงร้อยละ 20^(7,8) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ป่วยได้รับการตรวจประเมินตามเกณฑ์ข้อที่ 1 มีจำนวนน้อย ทำให้ไม่ได้รับการตรวจคัดกรองที่เหมาะสมจึงไม่ทราบว่ามีภาวะแทรกซ้อนเกิดแล้วหรือไม่ และอาจสอดคล้องกับข้อมูลที่พบว่าเคยได้รับการบริการที่แผนกเวชกรรมฟื้นฟูเพียงร้อยละ 26.4 ซึ่งเป็นโอกาสในการพัฒนาระบบบริการต่อไป

ข้อมูลการได้รับการบริการดูแลการขับถ่ายปัสสาวะในการประเมินครั้งแรกว่าได้รับน้อยมีผู้ป่วยได้รับการตรวจประเมินในแต่ละหัวข้อเกินร้อยละ 50 เพียง 3 หัวข้อคือได้รับการตรวจ UA, BUN/ Cr และตรวจ Renal imaging ที่ได้รับการตรวจร้อยละ 52.9, 57.9 และ 72.9 ตามลำดับจากหัวข้อประเมินทั้งหมด 6 ข้อ โดยเฉพาะการตรวจประเมินความดันกระเพาะปัสสาวะพบว่าไม่มีผู้ป่วยได้รับการตรวจเลย อาจเนื่องมาจากข้อจำกัดที่โรงพยาบาลสุราษฎร์ไม่มีเครื่องตรวจปัสสาวะพลวัต (Urodynamic) ทั้งนี้จากการทบทวนแนวปฏิบัติทั้งในต่างประเทศและในไทยถือว่าการตรวจ Urodynamic เป็นวิธีการที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการประเมินภาวะ NLUTD^(1,9,16) ปัจจุบันโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีมีแพทย์เฉพาะทางทั้งด้านศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะและแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูจึงควรมีการหารือเพื่อวางแผนในการในการจัดซื้อเครื่องมือและแนวทางการส่งตรวจ Urodynamic ที่เหมาะสมร่วมกัน

ในด้านการดูแลขับถ่ายปัสสาวะพบว่าเคยมี

การสอนสวนปัสสาวะเป็นระยะทั้ง Self CIC หรือ CIC โดยผู้อื่นร้อยละ 42.9 แต่ข้อมูลปัจจุบันมีผู้ป่วยขับถ่ายปัสสาวะโดยวิธีดังกล่าวเพียงร้อยละ 25 อาจต้องศึกษาเพิ่มเติมว่าเป็นเพราะสาเหตุใดที่ทำให้ใช้วิธี CIC ลดลง และพบข้อมูลเคยมีการสอนการดูแลสายสวนปัสสาวะ (Foley care) เพียงร้อยละ 8.6 ในขณะที่มีผู้ป่วยขับถ่ายปัสสาวะโดยการคาสายสวนปัสสาวะถึงร้อยละ 42.1 อาจเป็นเพราะมีการสอนน้อยหรืออาจมีการสอนแต่ไม่มีการบันทึกข้อมูลดังกล่าว

ในด้านการติดตามดูแลต่อเนื่องพบว่าผู้ป่วยกลับได้รับการตรวจติดตาม BUN/ Cr และได้รับการตรวจติดตาม Renal imaging เพียงร้อยละ 45 และร้อยละ 43.6 ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากผู้ป่วยไม่ได้มาตรวจตามนัดหรืออาจเป็นเพราะไม่เคยมีการกำหนดแนวทางปฏิบัติในการประเมินผู้ป่วย NLUTD ตามเกณฑ์การดูแลที่เหมาะสมของโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

งานวิจัยนี้ได้กำหนดเกณฑ์การดูแลที่เหมาะสมสำหรับเกณฑ์ข้อ 1 ในหัวข้อการประเมินครั้งแรกว่าอย่างน้อยผู้ป่วยต้องได้รับการประเมิน UA, BUN/ Cr และrenal imaging และเกณฑ์ข้อ 3 ในหัวข้อการประเมินติดตามต่อเนื่องว่าอย่างน้อยผู้ป่วยต้องได้รับการตรวจ BUN/Cr และrenal imaging เพื่อให้มองเห็นภาพรวมว่าผู้ป่วย NLUTD เข้าถึงบริการดูแลการขับถ่ายปัสสาวะมากน้อยเพียงใดและมีปัจจัยอะไรบ้างที่ความสัมพันธ์กับการได้รับการดูแลที่เหมาะสมตามเกณฑ์ ซึ่งพบว่ากลุ่มผู้ป่วยในกลุ่มที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น NLUTD มากกว่าเท่ากับ 2 ปี และผู้ป่วยที่เคยได้รับการบริการจากแผนกเวชกรรมฟื้นฟูได้รับการดูแลที่เหมาะสมมากกว่าอีกกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ควรมีการวิเคราะห์หว่านเป็นเพราะสาเหตุใด เพราะมีข้อมูลว่าภาวะแทรกซ้อนเช่นภาวะปัสสาวะไหลย้อนสู่ไต (vesicoureteric reflux, VUR) มักเกิดในช่วง 1 - 2 ปีแรกหลังจากเกิด SCI⁽⁸⁾ และควรมีการหารือกับแผนกต่างๆที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วย NLUTD วางแนวทางการส่งปรึกษาแผนกเวชกรรมฟื้นฟูในผู้ป่วย

อย่างไรให้มีความเหมาะสม นอกจากนี้พบว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ขับถ่ายปัสสาวะโดยใช้อุปกรณ์ได้รับการดูแลที่เหมาะสมในด้านการประเมินครั้งแรกมากกว่ากลุ่มที่ปัสสาวะเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้การที่ผู้ป่วยปัสสาวะเองเองมิได้หมายความว่าไม่มีความผิดปกติของระบบทางเดินปัสสาวะ แต่จำเป็นต้องอาศัยการซักประวัติ การตรวจร่างกายและการประเมินการทำงานของระบบทางเดินปัสสาวะโดยรายละเอียดร่วมด้วย เพื่อให้สามารถตรวจพบปัญหาและให้การรักษาที่เหมาะสมตั้งแต่เริ่มแรกเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้

สรุป

ผู้ป่วยที่มีปัญหาภาวะทางเดินปัสสาวะช่วงล่างทำหน้าที่ผิดปกติจากสาเหตุทางระบบประสาทในผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพไขสันหลังของโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ได้รับการดูแลตามเกณฑ์การดูแลที่เหมาะสมในด้านการประเมินครั้งแรกและด้านการติดตามต่อเนื่องเพียงร้อยละ 35 โดยปัจจัยที่ส่งผลต่อการได้รับการดูแลที่เหมาะสมคือระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น NLUTD และการที่ผู้ป่วยที่เคยได้รับการบริการจากแผนกเวชกรรมฟื้นฟู ซึ่งทางผู้วิจัยและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องควรนำข้อมูลดังกล่าวมาพัฒนาระบบบริการและกำหนดแนวทางการดูแลผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้นต่อไป

ข้อเสนอแนะ

โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีควรจัดทำแนวทางการการตรวจประเมินผู้ป่วยโรคทางระบบประสาทที่มีปัญหา NLUTD และควรมีการประเมินติดตามอย่างน้อยปีละครั้ง นอกจากนี้ควรมีการปรึกษาแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูเพื่อดูแลการฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าว

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ พญ.กาญจน์ เจนวนิช สถาพร ที่ให้คำปรึกษา เรื่องแนวคิดวิจัย และขอขอบคุณ ดร.นพ.วิน เตชะเคหะกิจ นพ.ทศพร โมระเสริฐ และคุณวรรณนา สกลวิรัตน์ ที่ให้คำปรึกษา เรื่องการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

เอกสารอ้างอิง

1. Pannek J, Blok B, Castro-Diaz D, del Popolo G, Groen J, Karsenty G, et al. Guidelines on Neuro-Urology. European Association of Urology 2014.
2. Ginsberg D. The epidemiology and pathophysiology of neurogenic bladder. Am J Mang Care. 2013; 19: 191-196.
3. Ruffion A, Castro-Diaz D, Patel H, Khalaf K, Onyenwenyi A, Globe D, et al. Systematic Review of the Epidemiology of urinary incontinence and detrusor overactivity among patients with neurogenic overactive bladder. Neuroepidemiology. 2013; 41: 146155.
4. Meng NH1, Lo SF, Chou LW, Yang PY, Chang CH, Chou EC. Incomplete bladder emptying in patients with stroke: is detrusor external sphincter dyssynergia a potential cause? ArchPhys Med Rehabil. 2010 ;91(7):1105-9
5. Murphy KP1, Boutin SA, Ide KR. Cerebral palsy, neurogenic bladder, and outcomes of lifetime care. Dev Med Child Neurol. 2012;54(10):945-50.

6. Betts CD, D'Mellow MT, Fowler CJ. Urinary symptoms and the neurological features of bladder dysfunction in multiple sclerosis. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*. 1993; 56: 245-250.
7. Linsenmeyer TA. Neurogenic bladder following spinal cord injury. In: Kirshblum S, Campagnolo DI ed. *Spinal Cord Medicine* 2nd edition. Philadelphia 2011. P232-36.
8. Thongchim C, Tamnanthong N, Arayawichanont P. Prevalence of vesicoureteric reflux in neurogenic bladder dysfunction patients from spinal cord lesion. *J Thai Rehabil Med*. 2010; 20(2): 52-57.
9. Burki JR1, Omar I1, Shah PJ1, Hamid R1. Long-term urological management in spinal injury units in the U.K. and Eire: a follow-up study. *Spinal Cord*. 2014 ;52(8):640-5.
10. Kovindha A. *Spinal Cord Injury: Rehabilitation Guidelines for Neurogenic Bladder Dysfunction*. Chiang Mai 2005.
11. Pongboriboon P, Tongpraset S, Kovindha A. Quality of life in persons with spinal cord injury: a comparative study between those with indwelling catheterization and intermittent catheterization. *J Thai Rehabil Med* 2011; 21(1): 13-20.
12. Consortium for Spinal Cord Medicine. *Bladder management for adults with spinal cord injury: A clinical practice guideline for health-care providers*. Paralyzed Veterans of America 2006.
13. Kuo HC, Chen SL, Chou CL, Chuang YC, Huang YH, Juan YS, et al. Taiwanese Continence Society clinical guideline for diagnosis and management of neurogenic lower urinary tract dysfunction. *Urological Science*. 2014; 25: 35-41.
14. Abrams P, Agarwal M, Drake M, El-Masrit W, Fulford S, Reid S, et al. A proposed guideline for the urological management of patients with spinal cord injury. *BJU international*. 2008; 101: 989-994.
15. Lai EC1, Kao Yang YH, Kuo HC. Complication rate of neurogenic lower urinary tract dysfunction after spinal cord injury in Taiwan. *Int Urol Nephrol*. 2014 ;46(6):1063-71.
16. Kovindha A. *Textbook of Spinal Cord Injury: Comprehensive Rehabilitation*. Chiang Mai 2013.

