เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร 2559; 26(3): 104-110
J Thai Rehabil Med 2016; 26(3): 104-110
DOI: 10.14456/jtrm.2016.17

ลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยโรค myelomeningocele ในโรงพยาบาลศิริราชระหว่างปี พ.ศ. 2554-2555

ธนพร เอี่ยมพรรัตน์, วิลาวัณย์ ถิรภัทรพงศ์, กิ่งแก้ว ปาจรีย์
ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

Clinical Characteristics of Patients with Myelomeningocele at Siriraj Hospital during 2011-2012

Iamphonrat T, Thirapatarapong W, Pajareya K
Department of Rehabilitation Medicine, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University

Abstract

Objective: To study clinical characteristics of patients with myelomeningocele (MMC) in Siriraj Hospital.
Study design: Descriptive study
Setting: Medical record division, Siriraj Hospital
Subjects: All patients with MMC treated at Siriraj Hospital during 2011-2012.
Method: Retrospective review chart of all subjects
Results: One hundred sixteen chart of patients with MMC were studied. Forty seven percent of patients were children aged between 0-5 while 34 percent were children aged between 6-10. Hydrocephalus was the most associated clinical finding (36%). All of the total patients were divided into two groups. The first group was inpatients presenting with sacral or back mass that required surgical management (41%). The second group was outpatients presenting with complications (59%). The most common complication was urinary complication (54%). Others were joint contractures or deformities, ambulation problems and chronic wounds. Inpatients referred to rehabilitation department received multidisciplinary care more than outpatients. Most patients who visited rehabilitation department had upper lumbar motor level (L1-L3) while the others had sacral motor level.
Conclusion: Most patients were children. There were outpatients more than inpatients. Several complications were found in many organ systems. Multidisciplinary clinic should be established in order to enable these patients to receive more appropriate treatments.

Keywords: myelomeningocele, congenital anomaly, neural tube defect

J Thai Rehabil Med 2016; 26(3): 104-110

Correspondence to: Kingkaew Pajareya, M.D.; Department of Rehabilitation Medicine, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok 10700, Thailand;
E-mail: kingkaew.paj@mahidol.ac.th

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยโรค myelomeningocele (MMC) ในโรงพยาบาลศิริราช
รูปแบบการวิจัย: การศึกษาเชิงพรรณนา
สถานที่ทำการวิจัย: งานเวชระเบียน โรงพยาบาลศิริราช
กลุ่มประชากร: ผู้ป่วยทุกรายที่ได้รับการวินิจฉัยโรค MMC ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลศิริราช ในระหว่างปี พ.ศ. 2554-2555
วิธีการศึกษา: สืบค้นเวชระเบียนย้อนหลังของกลุ่มประชากรที่ต้องการ
ผลการศึกษา: ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2554-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2555 มีผู้ป่วยโรค MMC ทั้งหมด 116 ราย เป็นเด็กเล็ก ร้อยละ 47 เด็กโต ร้อยละ 34 ความผิดปกติแต่กำเนิดที่พบร่วมมากที่สุดคือ ภาวะโพรงสมองคั่งน้ำ (ร้อยละ 36) ในจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ป่วยในที่มาด้วยก้อนที่หลังหรือก้นกบซึ่งจำเป็นต้องได้รับการผ่าตัด (ร้อยละ 41) และผู้ป่วยนอกที่มาด้วยภาวะแทรกซ้อนของโรค (ร้อยละ 59) ซึ่งพบภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินปัสสาวะมากที่สุด (ร้อยละ 54) ภาวะแทรกซ้อนอื่น ได้แก่ ข้อติดผิดรูป ปัญหาการเดิน แผลเรื้อรัง เป็นต้น พบว่าผู้ป่วยในได้รับการส่งมารักษาต่อที่เวชศาสตร์ฟื้นฟูและได้รับการรักษาแบบสหสาขาวิชาชีพมากกว่าผู้ป่วยนอก โดยผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาที่เวชศาสตร์ฟื้นฟูส่วนใหญ่มีรอยโรคที่ประสาทสั่งการระดับเอวส่วนบน (L1-L3) ในขณะที่ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการรักษาส่วนใหญ่มีรอยโรคที่ประสาทสั่งการระดับใต้กระเบนเหน็บ
สรุป: ผู้ป่วยโรค MMC ที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลศิริราชส่วนใหญ่เป็นเด็ก พบภาวะแทรกซ้อนของหลายระบบ จึงมีความจำเป็นต้องจัดตั้งคลินิกสหเวชในงานบริการผู้ป่วยนอกซึ่งอาจช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่ครบถ้วนสมบูรณ์มากขึ้น

คำสำคัญ: myelomeningocele, ความผิดปกติแต่กำเนิด, ภาวะหลอดประสาทไม่ปิด

เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร 2559; 26(3): 104-110

บทนำ

โรค myelomeningocele (MMC) เป็นโรคที่พบบ่อยที่สุดในกลุ่มของกระดูกสันหลังโหว่หรือ spinal dysraphism[1] โดยเป็นความผิดปกติแต่กำเนิดที่เกิดในช่วงการพัฒนาของทารกในครรภ์ซึ่งหลอดประสาทไม่ปิด (neural tube defect) ตามที่ควรจะเป็น เป็นเหตุให้มีการเลื่อนผิดปกติของทั้งเยื่อหุ้มไขสันหลังและเนื้อเยื่อประสาทออกมานอกช่องบรรจุไขสันหลัง ความผิดปกติดังกล่าวเกิดในช่วงอายุครรภ์ 3-4 สัปดาห์ซึ่งเป็นช่วงที่มีการเจริญของหลอดประสาท (neurulation) เชื่อกันว่าเกิดจากแนวด้านหลังของกระดูกสันหลังทั้งสองด้านไม่เชื่อมต่อกัน (non closure) หรือปิดแล้วเปิดใหม่ โดยพบว่าภาวะหลอดประสาทไม่ปิดสัมพันธ์กับหลายปัจจัย เช่น ความผิดปกติของโครโมโซม การกลายพันธุ์ของยีน MTHFR (methylenetetrahydrofolate reductase gene) โรคเบาหวาน การติดเชื้อไวรัสในมารดา การได้รับ teratogen เช่น แอลกอฮอล์ ยากันชักโดยเฉพาะอย่างยิ่งยาในกลุ่ม valproic acid และการได้รับ folic acid ไม่เพียงพอ[2,3]

โรค MMC เป็นเหตุให้เกิดความผิดปกติหลายระบบ ได้แก่ กล้ามเนื้ออ่อนแรง การรับความรู้สึกที่ผิดปกติ กล้ามเนื้อเกร็ง กระเพาะปัสสาวะและลำไส้ทำงานผิดปกติ ความผิดปกติของกระดูก และความผิดปกติของสมองที่อาจพบร่วมด้วย เช่น ภาวะโพรงสมองคั่งน้ำ ซึ่งอาจนำมาซึ่งภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ อีกมาก เช่น ภาวะแผลกดทับจากการรับความรู้สึกผิดปกติร่วมกับการลงน้ำหนักที่ผิดปกติ ภาวะปัสสาวะไหลย้อนไปที่ท่อไตหรือติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ ภาวะข้อยึดติด กระดูกสันหลังคด ภาวะกลืนลำบาก ปัญหาด้านการมองเห็น เป็นต้น[4,5]

H Dock และคณะ[6] ศึกษาภาวะหลอดประสาทไม่ปิดในยุโรป ระหว่างปี ค.ศ. 1980-1986 พบความชุกของกระดูกสันหลังโหว่ 0.1-5 ต่อการคลอด 1,000 ราย ขณะที่การศึกษาในประเทศไทย พบว่าความชุกเท่ากับ 0.04-0.188 ต่อการคลอด 1,000 ราย[7,8] ส่วนการศึกษาของพรสวรรค์ วสันต์และอัจฉรา เสถียรกิจการชัย[9] ที่ศึกษาในโรงพยาบาลศิริราชระหว่างปี พ.ศ. 2533-2542 พบความชุกเท่ากับ 0.67 ต่อการคลอด 1,000 ราย เมื่อวิเคราะห์ผู้ป่วย neural tube defect ทั้งหมด 115 รายนั้น พบว่ามี anencephaly ร้อยละ 39, encephalocele ร้อยละ 12 และ MMC ร้อยละ 48

ด้านผลต่อคุณภาพชีวิตหรือภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น Paul W. Veenboer และคณะ[10] ได้ศึกษาปัญหาของระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วย MMC ที่เป็นผู้ใหญ่ พบภาวะปัสสาวะไหลย้อน (vesicoureteral reflux, VUR) ร้อยละ 20.6, ภาวะไตวายเรื้อรัง (chronic kidney disease, CKD) ระดับ end-stage renal disease ร้อยละ 1.3 และเป็น CKD stage 1-4 ร้อยละ 26.3 ส่วนศรีสุดา หมั่นเที่ยง และคณะ[11] ศึกษาความชุกของภาวะปัสสาวะไหลย้อนในผู้ป่วย MMC พบว่ามีความชุกร้อยละ 41 ในขณะที่การศึกษาของ James W. Roach และคณะ[12] พบการเกิดแผลกดทับถึงร้อยละ 54

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่าแม้อุบัติการณ์หรือความชุกของโรค MMC จะไม่สูงมากนัก แต่ตัวโรคมีความเกี่ยวข้องกับการทำงานของร่างกายหลายระบบ ภาวะแทรกซ้อนของระบบต่าง ๆ ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคนี้ให้มีประสิทธิภาพต้องอาศัยการรักษาแบบสหสาขาวิชาชีพ (multidisciplinary team)[13] ซึ่งประกอบด้วยศัลยแพทย์ระบบประสาท ศัลยแพทย์ออโธปิดิกส์ ศัลยแพทย์ระบบทางเดินปัสสาวะ กุมารแพทย์ แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู พยาบาล รวมถึงนักกายภาพบำบัด และนักกิจกรรมบำบัด

เนื่องจากโรงพยาบาลศิริราชมีการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะดังกล่าวโดยหลายภาควิชา แต่ยังไม่เคยมีการศึกษาภาพรวมทั้งหมดของผู้ป่วย MMC ทั้งในแง่ลักษณะทางคลินิก ภาวะแทรกซ้อน รวมถึงการรักษาที่ผู้ป่วยได้รับ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผู้ป่วยโรค MMC ในโรงพยาบาลศิริราชในด้านต่าง ๆ ดังกล่าว เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงการให้บริการและการดูแลรักษาผู้ป่วยต่อไป

วิธีการศึกษา

กลุ่มประชากร

ผู้ป่วยโรค MMC ในโรงพยาบาลศิริราช

เกณฑ์คัดเข้า ผู้ป่วยที่รับการรักษาระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2554-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2555

เกณฑ์คัดออก ผู้ป่วยที่มารับการรักษาเพียงครั้งเดียวแล้วไม่มาติดตามการรักษาอีก

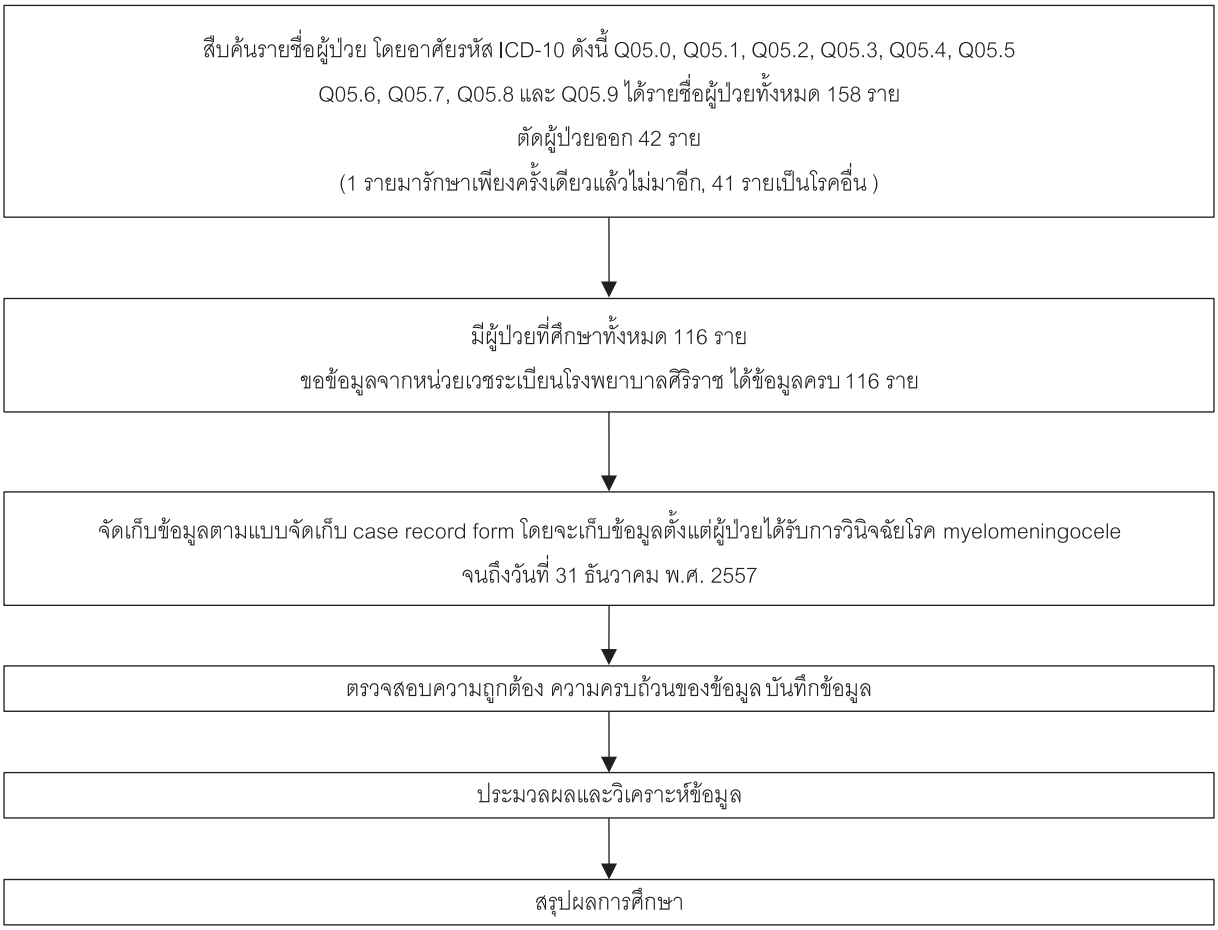
ขั้นตอนการวิจัย (แผนภูมิที่ 1)

1. จัดทำแบบจัดเก็บข้อมูล (case record form)
2. เก็บข้อมูลผู้ป่วยโดยศึกษาจากเวชระเบียนผู้ป่วย
3. ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนของข้อมูล
4. ประมวลผล วิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลการศึกษา

การวิเคราะห์ทางสถิติ

ข้อมูลปริมาณนำเสนอด้วยด้วยค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ข้อมูลคุณภาพนำเสนอด้วยจำนวนและร้อยละ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม PASW Statistics 18.0 การเปรียบเทียบข้อมูลเชิงคุณภาพระหว่างกลุ่มใช้ Chi-square test หรือ Fisher's exact test โดย P values < 0.05 ถือว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

หมายเหตุ โครงการวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล รหัสโครงการ 760/2557(EC2)



แผนภูมิที่ 1 ขั้นตอนการวิจัย

ผลการศึกษา

พบว่ามีผู้ป่วยโรค MMC มารับการรักษาทั้งหมด 116 ราย แบ่งเป็นผู้ป่วยที่มารับการรักษาครั้งแรกด้วยเรื่องก้อนที่หลังหรือก้นกบซึ่งจัดเป็นผู้ป่วยใน จำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด จำนวน 48 ราย (ร้อยละ 41) และเป็นผู้ป่วยนอกที่มารับการรักษาครั้งแรกด้วยเรื่องภาวะแทรกซ้อนจากโรค MMC จำนวน 68 ราย (ร้อยละ 59)

กลุ่มผู้ป่วยใน หลังจากได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดก้อนออกแล้ว 41 ราย (ร้อยละ 85) ได้รับการรักษาต่อที่ภาควิชาศัลยศาสตร์ยูโรวิทยา 36 ราย (ร้อยละ 75) ได้รับการรักษาเพิ่มเติมที่ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู และ 19 ราย (ร้อยละ 40) ได้รับการรักษาต่อที่ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิคส์ (ตารางที่ 1) เมื่อพิจารณาเฉพาะผู้ที่ถูกส่งมาปรึกษาภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู พบว่ามีระดับรอยโรคสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ส่งปรึกษา กล่าวคือ มีรอยโรคที่ประสาทสั่งการระดับเอวส่วนบน (L1-L3) 21 ราย (ร้อยละ 62) ในขณะที่ผู้ป่วยที่ไม่ได้ส่งปรึกษามีรอยโรคที่ประสาทสั่งการระดับใต้กระเบนเหน็บ (sacrum) 9 ราย (ร้อยละ 75) (ตารางที่ 2) ในจำนวนนี้ 8 ราย สามารถเดินได้ ขณะที่ 1 ราย ไม่มาติดตามการรักษา

ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาที่ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิคส์

ตารางที่ 1 กลุ่มผู้ป่วยใน แสดงเพศ อายุ และภาควิชาที่ผู้ป่วยถูกส่งไปรักษาต่อหลังได้รับการผ่าตัดแล้ว

		จำนวน (ร้อยละ)
เพศ		
–	ชาย	25 (52.1)
–	หญิง	23 (47.9)
อายุ (ปี)		
–	เด็กเล็ก (0-5 ปี)	28 (58.3)
–	เด็กโต (6-14 ปี)	17 (35.4)
–	ผู้ใหญ่ (≥15 ปี)	3 (6.3)
ภาควิชาที่ผู้ป่วยได้รับการรักษาต่อ		
–	ศัลยศาสตร์ยูโรวิทยา	41 (85.4)
–	เวชศาสตร์ฟื้นฟู	36 (75)
–	ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิคส์	19 (39.6)

มี 29 ราย ในจำนวนนี้มีภาวะข้อติดหรือผิดรูป 26 ราย (ร้อยละ 90) ภาวะข้อสะโพกหลุด 12 ราย (ร้อยละ 41) และกระดูกสันหลังผิดรูป 11 ราย (ร้อยละ 38) โดยผู้ป่วย 1 รายอาจมีมากกว่า 1 ปัญหา

สำหรับกลุ่มผู้ป่วยนอก ภาวะแทรกซ้อนที่ทำให้ผู้ป่วยมารับ

ตารางที่ 2 กลุ่มผู้ป่วยในที่ถูกส่งมารักษาที่เวชศาสตร์ฟื้นฟู กับที่ไม่ถูกส่งมารักษาที่เวชศาสตร์ฟื้นฟู

	รักษาที่เวชศาสตร์ฟื้นฟู 36 ราย (ร้อยละ)	ไม่ได้รักษาที่เวชศาสตร์ฟื้นฟู 12 ราย (ร้อยละ)	P-value
รอยโรคของระดับประสาทสั่งการ*			
– ระดับอก	2 (5.9)	0 (0)	0.001
– ระดับเอวส่วนบน	21 (61.8)	1 (8.3)	
– ระดับเอวส่วนล่าง	1 (2.9)	2 (16.7)	
– ระดับใต้กระเบนเหน็บ	10 (29.4)	9 (75)	
ความสามารถในการเดิน*			
– เดินได้	22 (73.3)	9 (90)	0.404
– เดินไม่ได้	8 (26.7)	1 (10)	

* รอยโรคของระดับประสาทสั่งการ สามารถระบุได้ในผู้ป่วย 46 ราย
* ความสามารถในการเดิน สามารถระบุได้ในผู้ป่วย 40 ราย

การรักษาครั้งแรกที่พบบ่อยที่สุดคือภาวะแทรกซ้อนในระบบทางเดินปัสสาวะ มีจำนวน 37 ราย (ร้อยละ 54.4) โดยมีปัญหาปัสสาวะเล็ดราดมากที่สุด รองลงมาคือติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ ภาวะปัสสาวะไหลย้อน (VUR) หรือ hydronephrosis และปัสสาวะลำบาก ตามลำดับ ภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ที่พบ ได้แก่ ข้อผิดรูป ปัญหาด้านการเดิน แผลเรื้อรัง ข้อสะโพกหลุด และการถ่ายอุจจาระผิดปกติเกิดจากประสาท (neurogenic bowel dysfunction) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 กลุ่มผู้ป่วยนอก แสดงเพศ อายุ และภาวะแทรกซ้อนที่ผู้ป่วยมารักษาครั้งแรก

	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
– ชาย	37 (54.4)
– หญิง	31 (45.6)
อายุ (ปี)	
– เด็กเล็ก (0-5 ปี)	27 (39.7)
– เด็กโต (6-14 ปี)	23 (33.8)
– ผู้ใหญ่ (≥15 ปี)	18 (26.5)
ภาวะแทรกซ้อนที่นำผู้ป่วยมารักษาครั้งแรก	
ภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินปัสสาวะ	37 (54.4)
– ปัสสาวะเล็ดราด	17 (25)
– ติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ	12 (17.6)
– ปัสสาวะไหลย้อนหรือ hydronephrosis	6 (8.8)
– ปัสสาวะลำบาก	2 (2.9)
ข้อติดหรือผิดรูป	11 (16.2)
ปัญหาด้านการเดิน	10 (14.7)
แผลเรื้อรัง	7 (10.3)
ข้อสะโพกหลุด	2 (2.9)
การถ่ายอุจจาระผิดปกติเกิดจากประสาท	1 (1.5)

เมื่อพิจารณาถึงแผนกที่ผู้ป่วยมารับการรักษาครั้งแรกในโรงพยาบาลศิริราช พบว่าผู้ป่วย 31 ราย (ร้อยละ 46) เข้ารับการตรวจครั้งแรกที่ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ รองลงมาคือศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิคส์ 16 ราย (ร้อยละ 24) ศัลยศาสตร์ยูโรวิทยา 8 ราย (ร้อยละ 12) มีเพียง 4 ราย (ร้อยละ 6) ที่มาตรวจครั้งแรกที่ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู เมื่อเปรียบเทียบกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาที่ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟูและผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการรักษา พบว่ารอยโรคของระดับประสาทสั่งการคล้ายคลึงกับกลุ่มผู้ป่วยใน (ตารางที่ 4)

ในกลุ่มผู้ป่วยนอก ส่วนใหญ่ที่มีปัญหาแผลเรื้อรังถูกส่งมารักษาที่เวชศาสตร์ฟื้นฟู ในขณะที่ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินปัสสาวะประมาณครึ่งหนึ่งถูกส่งมารักษาที่เวชศาสตร์ฟื้นฟู (ตารางที่ 4) เมื่อพิจารณาความสามารถในการเดินซึ่งมีระบุไว้ในผู้ป่วย 49 ราย พบว่ามีจำนวน 44 ราย สามารถเดินได้ (ambulator) โดย 28 ราย (ร้อยละ 64) เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาที่ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู ผู้ป่วยที่ไม่สามารถเดินได้ (nonambulator) มี 5 ราย (1 ราย ไม่สามารถระบุรอยโรคของระดับประสาทสั่งการได้, 3 ราย มีรอยโรคของประสาทสั่งการระดับเอวส่วนบน (L1-L3) ร่วมกับมีปัญหาด้านกระดูกและข้อร่วมด้วย, 1 ราย มีรอยโรคของประสาทสั่งการระดับใต้กระเบนเหน็บ แต่มีโรคลมชัก และมีปอดอักเสบซ้ำ) นอกจากนี้มีผู้ป่วย 10 ราย (ร้อยละ 15) ที่ไม่ถูกส่งไปรักษาที่แผนกศัลยศาสตร์ยูโรวิทยา ในจำนวนนี้ 2 ราย มีภาวะปัสสาวะไหลย้อน (VUR) และติดเชื้อทางเดินปัสสาวะซ้ำ

เมื่อพิจารณาความผิดปกติแต่กำเนิดที่พบร่วมในผู้ป่วยทั้งหมด พบว่าภาวะโพรงสมองคั่งน้ำ (hydrocephalus) เป็นความผิดปกติที่พบได้มากที่สุด มีจำนวน 42 ราย (ร้อยละ 36) รองลงมาคือ Chiari II malformation 21 ราย (ร้อยละ 18) tethered cord 16 ราย (ร้อยละ 14) กระดูกสันหลังผิดปกติ

ตารางที่ 4 รอยโรคของระดับประสาทสั่งการและภาวะแทรกซ้อนที่พบในกลุ่มผู้ป่วยนอกที่ถูกส่งมารักษาที่เวชศาสตร์ฟื้นฟู กับที่ไม่ถูกส่งมารักษาที่เวชศาสตร์ฟื้นฟู

	รักษาที่เวชศาสตร์ฟื้นฟู 36 ราย (ร้อยละ)	ไม่ได้รักษาที่เวชศาสตร์ฟื้นฟู 32 ราย (ร้อยละ)	P-value
รอยโรคของระดับประสาทสั่งการ*			
ระดับอก	0 (0)	0 (0)	0.002
ระดับเอวส่วนบน	22 (64.7)	4 (23.5)	
ระดับเอวส่วนล่าง	5 (14.7)	2 (11.8)	
ระดับใต้กระเบนเหน็บ	7 (20.6)	11 (64.7)	
ภาวะแทรกซ้อน			
แผลเรื้อรัง	14 (38.9)	1 (3.1)	< 0.001
- ถูกตัดขาระดับใต้เข่า	1		
ติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ	15 (41.7)	11 (34.4)	0.537
ปัสสาวะไหลย้อน	8 (22.2)	11 (34.4)	0.265
ไตวายเรื้อรัง	2 (5.6)	3 (9.4)	0.660

* รอยโรคของระดับประสาทสั่งการ สามารถระบุได้ในผู้ป่วย 51 ราย

9 ราย (ร้อยละ 8) และ syringomyelia 6 ราย (ร้อยละ 5) โดยผู้ป่วยอาจมีความผิดปกติได้มากกว่า 1 ภาวะ นอกจากนี้ภาวะโพรงสมองคั่งน้ำและ tethered cord เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้ในภายหลังอีกด้วย โดยพบผู้ป่วยที่มีภาวะโพรงสมองคั่งน้ำ 2 ราย (ร้อยละ 2) และ tethered cord 39 ราย (ร้อยละ 34) มีผู้ป่วยเพียง 7 รายที่ได้ตรวจวัดระดับสติปัญญา สำหรับภาวะแทรกซ้อนในระบบทางเดินปัสสาวะ พบการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ 55 ราย (ร้อยละ 47) รองลงมาคือ ภาวะปัสสาวะไหลย้อน (VUR) และภาวะไตวายเรื้อรัง 34 ราย (ร้อยละ 29) และ 6 ราย (ร้อยละ 5) ตามลำดับ (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินปัสสาวะที่พบในผู้ป่วยทั้งหมด

	จำนวน (ร้อยละ)
ติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ	55 (47.4)
- ชาย	27
- หญิง	28
ปัสสาวะไหลย้อน	34 (29.3)
- ระดับ 1	6
- ระดับ 2	7
- ระดับ 3	8
- ระดับ 4	6
- ระดับ 5	7
ไตวายเรื้อรัง	6 (5.2)
- ระดับ 3	2
- ระดับ 4	2
- ระดับ 5	2

สำหรับการฟื้นฟูสมรรถภาพพบว่า 55 ราย (ร้อยละ 47) ได้รับอุปกรณ์พยุง 45 ราย (ร้อยละ 39) ได้รับกายภาพบำบัด และ/หรือกิจกรรมบำบัด ขณะที่ 22 ราย (ร้อยละ 19) ได้รับเครื่องช่วยเดินหรือช่วยในการเคลื่อนที่ ความสามารถในการเดิน ณ ปัจจุบัน ถูกระบุในผู้ป่วย 76 ราย โดย 62 ราย (ร้อยละ 82) สามารถเดินได้ และพบว่าเป็นผู้ป่วยที่มาด้วยก้อนที่หลังหรือก้นกบใกล้เคียงกับผู้ป่วยที่มาด้วยภาวะแทรกซ้อนของโรค คือ 27 ราย (ร้อยละ 44) และ 35 ราย (ร้อยละ 56) ตามลำดับ สำหรับวิธีการถ่ายปัสสาวะสามารถระบุได้ในผู้ป่วย 82 ราย เป็นการสวนปัสสาวะเป็นครั้งคราวจำนวนเท่ากับสวนปัสสาวะเป็นครั้งคราวร่วมกับปัสสาวะเองคือ 21 ราย (ร้อยละ 26) ปัสสาวะใส่ผ้าอ้อม 13 ราย (ร้อยละ 16) ปัสสาวะเองปกติ 9 ราย (ร้อยละ 11) คาสายสวนปัสสาวะ 8 ราย (ร้อยละ 10) และวิธีอื่น ๆ 10 ราย (ร้อยละ 12)

บทวิจารณ์

ผู้ป่วยโรค MMC ในการศึกษานี้เป็นเพศหญิงใกล้เคียงกับเพศชาย และเป็นเด็กมากกว่าผู้ใหญ่ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของพรสวรรค์ วสันต์ และคณะ[9] ที่ศึกษาระบาดวิทยาของ neural tube defect ในโรงพยาบาลศิริราช และการศึกษาของถวัลย์วงค์ รัตนสิริ และคณะ[7] ที่ศึกษาในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ ความผิดปกติแต่กำเนิดที่พบร่วมมากที่สุดคือภาวะโพรงสมองคั่งน้ำ (ร้อยละ 36) รองลงมาคือ Chiari II malformation (ร้อยละ 18) ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของ George A. Alexiou และคณะ[14] ที่พบภาวะโพรงสมองคั่งน้ำร้อยละ 87.5 และ tethered cord ร้อยละ 67 อย่างไรก็ตามใน

การศึกษานี้พบความชุกของภาวะทั้งสองน้อยกว่าการศึกษาดังกล่าว[14] อาจเนื่องจากการศึกษานี้ทำการศึกษาทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ ขณะที่การศึกษาดังกล่าว[14] ศึกษาเฉพาะทารกซึ่งมีอายุเฉลี่ย 1.5 เดือน สำหรับภาวะโพรงสมองคั่งน้ำ และ tethered cord ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่อาจพบได้ในภายหลังนั้น มีความสัมพันธ์กับระดับสติปัญญาและอาการทางระบบประสาทที่เลวลงตามลำดับ[5,15] ดังนั้นการวัดความฉลาดทางสติปัญญา (Intelligent Quotient, IQ) น่าจะมีประโยชน์ในการติดตามการรักษาร่วมไปกับการตรวจร่างกายทางระบบประสาทอย่างสม่ำเสมอ ในการศึกษานี้พบว่ามีผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจติดตามความฉลาดทางสติปัญญาในสัดส่วนที่ค่อนข้างน้อย

ภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินปัสสาวะเกิดได้แม้ไม่มีอาการหรืออาการแสดง และยังเกิดได้ในรอยโรคของระดับประสาทสั่งการทุกระดับ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องติดตามอาการหรือภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินปัสสาวะอย่างสม่ำเสมอ[5] แต่จากการศึกษาพบว่ามีผู้ป่วยนอกที่ไม่ถูกส่งมารักษาที่ภาควิชาศัลยศาสตร์ยูโรวิทยาทั้ง ๆ ที่มีการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะและปัสสาวะไหลย้อน ดังนั้นการรณรงค์ให้บุคลากรทางการแพทย์ตระหนักถึงภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินปัสสาวะและให้ความสำคัญกับการดูแลและส่งต่อให้แพทย์ผู้เชี่ยวชาญจึงมีความจำเป็นในการรักษาผู้ป่วยโรคนี้

สำหรับอุบัติการณ์ของการเกิดภาวะปัสสาวะไหลย้อน เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาของ Paul W. Veenboer และคณะ[10] พบว่ามีอุบัติการณ์ใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 29) แต่พบว่ามีความแตกต่างกันของความชุกของภาวะไตวายเรื้อรัง (chronic kidney disease, CKD) ซึ่งในการศึกษานี้พบเพียงร้อยละ 5 ในขณะที่การศึกษาของ Paul W. Veenboer และคณะ[10] พบมากถึงร้อยละ 28 ซึ่งอาจอธิบายได้จากการให้นิยามภาวะไตวายเรื้อรังต่างกัน โดยที่ Paul W. Veenboer และคณะ[10] ให้นิยามภาวะไตวายเรื้อรังจากระดับ serum creatinine หรือการตรวจพบภาวะ hydronephrosis จากการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง (ultrasonography) หรือการตรวจ DMSA (dimercaptosuccinic acid) ในขณะที่การศึกษานี้ให้นิยามภาวะไตวายเรื้อรังจากระดับ serum creatinine เพียงอย่างเดียว

สำหรับปัญหาแผลเรื้อรังพบประมาณหนึ่งในสี่ของผู้ป่วยนอก และมี 1 ราย ถูกตัดขาระดับใต้เข่าจากการเป็นแผลเรื้อรัง ดังนั้นบุคลกรทางการแพทย์ควรให้ความสำคัญในการวินิจฉัยและดูแลรักษาแผลตั้งแต่เริ่มแรก เนื่องจากหากเกิดการติดเชื้อก็อาจนำไปสู่การสูญเสียขาซึ่งมีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยได้

จากการศึกษานี้พบว่ามีการส่งผู้ป่วยในมารักษาต่อที่ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟูมากกว่าผู้ป่วยนอก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการรักษาแบบสหสาขาวิชาชีพ (multidisciplinary care) ในการให้บริการผู้ป่วยในสามารถทำให้ครบถ้วนทำได้สะดวกกว่าการให้บริการผู้ป่วยนอก ด้านความสามารถในการเดินพบว่าจำนวนของผู้ป่วยที่เดินได้ใกล้เคียงกันในกลุ่มที่ถูกส่งมารักษาที่ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟูและผู้ป่วยที่ไม่ถูกส่งมา อาจเป็นเหตุมาจากผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่ถูกส่งมารักษาที่ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟูแม้มีรอยโรคของระดับประสาทสั่งการที่สูงกว่าผู้ป่วยที่เหลือ แต่ผู้ป่วยกลุ่มนี้ก็ได้รับการรักษาด้วยอุปกรณ์ช่วยพยุง เครื่องช่วยเดิน รวมไปถึงได้รับการทำกายภาพบำบัด ดังนั้นเวชศาสตร์ฟื้นฟูจึงมีบทบาทสำคัญโดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยที่มีรอยโรคของระดับประสาทสั่งการระดับสูง

โรค MMC เป็นเหตุให้เกิดอาการผิดปกติในหลายระบบและภาวะแทรกซ้อนสามารถพบได้ตั้งแต่เมื่อผู้ป่วยยังมีอายุน้อยหรือเมื่อวินิจฉัยโรคได้ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องตรวจตั้งแต่เริ่มแรก ร่วมกับการติดตามอาการอย่างใกล้ชิดและการรักษาแบบสหสาขาวิชาชีพ รวมทั้งด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟูซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญของการรักษาแบบสหสาขาวิชาชีพ (multidisciplinary team) โดยควรจัดตั้งคลินิกสหเวชในงานบริการผู้ป่วยนอกซึ่งอาจช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่ครบถ้วนสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

เนื่องจากการศึกษานี้เป็นการศึกษาย้อนหลัง จึงทำให้ไม่สามารถเก็บข้อมูลบางอย่างได้อย่างครบถ้วน อาทิเช่น รอยโรคของระดับประสาทสั่งการ ความสามารถในการเดิน การศึกษาที่ผู้ป่วยได้รับ เป็นต้น

สรุป ผู้ป่วยโรค myelomeningocele ที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลศิริราชส่วนใหญ่เป็นเด็ก เป็นเพศหญิงใกล้เคียงกับเพศชาย สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศไทยก่อนหน้านี้[7,9] ผู้ป่วยส่วนใหญ่มาด้วยภาวะแทรกซ้อนของโรคซึ่งพบมากที่สุดได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนในระบบทางเดินปัสสาวะ รอยโรคของระดับประสาทสั่งการที่พบมากที่สุดคือระดับเอวส่วนบน ความผิดปกติแต่กำเนิดที่พบร่วมมากที่สุดคือ ภาวะโพรงสมองคั่งน้ำ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ถูกส่งมารักษาที่ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู ได้รับการกายภาพบำบัดและ/หรือกิจกรรมบำบัด อุปกรณ์พยุง และเครื่องช่วยเดิน ปัจจุบันส่วนใหญ่สามารถเดินได้และถ่ายปัสสาวะด้วยการสวนปัสสาวะเป็นครั้งคราว หรือสวนปัสสาวะเป็นครั้งคราวร่วมกับปัสสาวะเอง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคุณสุทธิพล อุดมพันธุรัก ให้คำแนะนำวางแผนการวิจัย และให้คำปรึกษาด้านสถิติและคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดลให้ทุนสนับสนุนงานวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. Gupta P, Kumar A, Kumar A, Goel S. Congenital spinal cord anomalies: a pictorial review. Curr Probl Diagn Radiol. 2013;42:57-66.
2. Ornoy A. Neuroteratogens in man: an overview with special emphasis on the teratogenicity of antiepileptic drugs in pregnancy. Reprod Toxicol. 2006;22:214-26.

3. Au KS, Ashley-Koch A, Northrup H. Epidemiologic and genetic aspects of spina bifida and other neural tube defects. Dev Disabil Res Rev. 2010;16:6-15.
4. Copp AJ, Greene NDE. Neural tube defects-disorders of neurulation and related embryonic processes. Wiley Interdiscip Rev Dev Biol. 2013;2:213-27.
5. Alexander MA, Matthews DJ. Pediatric rehabilitation principles and practice. 4th ed. New York: Demos medical publishing; 2010.
6. Dolk H, de Wals P, Lechat MF, Ayme S, Beckers R, Bianchi F, et al. Prevalence of neural tube defects in 20 regions of Europe and the impact of prenatal diagnosis, 1980-1986. J Epidemiol Community Health. 1991;45:52-8.
7. Ratanasiri T, Piensriwatchara E , Prasertcharoensuk W, Komwilaisak R. Birth prevalence of neural tube defects at Srinagarind hospital, 1988-1996. Srinagarind Med J. 1997;12:139-143.
8. Jaruratanasirikul S, Kor-anantakul O, Limpitikul W, Dissaneevate P, Khunnarakpong N, Sattapanyo A. Prevalence of neural tube defect in sounthern Thailand: a population-based survey during 2009-2012. Child Nerv Syst. 2014;30:1269-75.
9. Wasant P, Sathienkijkanchai A. Neural tube defects at Siriraj hospital, Bangkok, Thailand-10 years review (1990-1999). J Med Assoc Thai. 2005;88:S92-9.
10. Veenboer PW, Bosch JLHR, van Asbeck FWA, de Kort LMO. Upper and lower urinary tract outcomes in adult myelomeningocele patients : a systematic review. PLoS One. 2012;7(10): e48399. doi:10.1371/journal.pone.0048399.
11. Mantiang S, Vichiansiri R, Wattanapan P. The prevalence of vesicoureteric reflux in patients with myelomeningocele at Srinagarind hospital. J Thai Rehabil Med. 2011;2:63-7.
12. Roach JW, Short BF, Saltzman HM. Adult consequences of spina bifida. Clin Orthop Relat Res. 2011;469: 1246-52.
13. Brei TJ. The future of multidisciplinary clinic. Scientific World Journal. 2007; 7: 1752-6.
14. Alexiou GA, Zarifi MK, Georgoulis G, Mpouza E, Prodromou C, Moutafi A, et al. Cerebral abnormalities in infants with myelomeningocele. Neurologia i Neurochirurgia Polska. 2011; 45: 18-23.
15. Lindquist B, Uvebrant P, Rehn E, Carlsson G. Cognitive functions in children with myelomeningocele without hydrocephalus. Childs Nerv Syst. 2009;25:969-75.