

เวชศาสตร์ฟื้นฟู 2558; 25(1): 6-14
J Thai Rehabil Med 2015; 25(1): 6-14

การศึกษาลักษณะอุจจาระของผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังเรื้อรัง และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

เกศกนก คำเรืองศรี พ.บ., อภินา โสมวิริยะ พ.บ., อ.ว. เวชศาสตร์ฟื้นฟู
ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ABSTRACT

The Study of Stool Forms and Related Factors in Chronic Spinal Cord Injured Patients

Khamrueangsri K and Kovindha A.

Department of Rehabilitation Medicine, Faculty of Medicine, Chiang Mai University

Objectives: To study the prevalence of stool forms and related factors in chronic spinal cord injured (SCI) patients with neurogenic bowel dysfunction and compared with the general population.

Design: A cross-sectional study

Setting: Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital

Subjects: SCI patients (post-injury > 6 months) and normal persons

Methods: Subjects completed questionnaires including the ISCI core data set, the ISCI basic bowel and QoL data sets, the neurogenic bowel dysfunction score (NBoDS), the Bristol stool chart, the eating and drinking behavior questionnaire. Then, prevalence of stool forms and related factors were analyzed and compared between SCI patients and the normal population.

Results: There were 100 SCI patients (75 males) and 100 normal persons (41 males). Regarding the SCI group, 83% had reflexic bowel (upper motor neuron lesion, UMN) and prevalence of the stool forms were as follows: 53% hard-lumpy stool, 38% normal stool and 9% loose stool; according to the NBoDS, 33% were severe, 23% had fecal incontinence more than 1 time /month, 66% defecated 2-6 time/week and 68% had duration of defecation less than 30 minutes. The main method to facilitate defecation was using unison enema (44%) and the supplement method was digital evacuation (36%). Stool forms and NBoDS were significantly different between SCI and normal groups. Amount of water intake per day, duration of defecation, perianal skin problems and psychological health satisfaction were significantly related with stool forms ($p=0.016$,

$p=0.009$, $p=0.004$ and $p=0.018$, respectively).

Conclusion: Most of chronic spinal cord injured patients had lumpy stools and needed some methods to facilitate and control defecation. Adequate drinking was related to stool forms and affected duration of defecation, perianal skin problem and psychological health satisfaction.

Keywords: spinal cord injury, defecation, neurogenic bowel dysfunction, fecal incontinence

J Thai Rehabil Med 2015; 25(1): 6-14

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: ศึกษาหาความชุกลักษณะอุจจาระของผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังเรื้อรังเปรียบเทียบกับกลุ่มประชากรทั่วไปและหาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะอุจจาระและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการถ่ายอุจจาระ

รูปแบบการวิจัย: การวิจัยเชิงพรรณนา แบบภาคตัดขวาง

สถานที่ทำการวิจัย: โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

กลุ่มประชากร: ผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังมากกว่า 6 เดือนและอาสาสมัครปกติ

วิธีการศึกษา: ใช้แบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปกรณีบาดเจ็บไขสันหลัง (ISCI cord data set) การถ่ายอุจจาระอิงชุดข้อมูลสากลกรณีบาดเจ็บไขสันหลัง (ISCI basic bowel data set) และแบบประเมินความรุนแรงการถ่ายอุจจาระผิดปกติเกิดจากประสาท (neurogenic bowel dysfunction score, NBoDS) ลักษณะอุจจาระอิง Bristol stool chart, การรับประทานอาหารและน้ำดื่ม, ชุดข้อมูลสากลคุณภาพชีวิตกรณีบาดเจ็บไขสันหลัง (ISCI QoL data set) จากนั้นนำข้อมูลมาหาความชุกลักษณะอุจจาระ เปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังกับอาสาสมัครปกติ และหาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะอุจจาระกับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง 100 คน (ชาย 75 คน), อาสาสมัครปกติ 100 คน (ชาย 41 คน) ในกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง ร้อยละ 83 กลุ่มรอยโรคไขสันหลังเหนือส่วนใต้กระเบนเหน็บ (upper motor neuron lesion, UMN) พบ

Correspondence to: Dr.Ketkanok Khamrueangsri, Department of Rehabilitation Medicine, Faculty of Medicine, Chiang Mai University 50200. E-mail: Kasekanok@hotmail.com

ลักษณะอุจจาระดังนี้ ร้อยละ 53 อุจจาระแข็ง, ร้อยละ 38 อุจจาระนุ่ม และร้อยละ 9 อุจจาระเหลว; ร้อยละ 33 มีความผิดปกติการถ่ายอุจจาระรุนแรงมาก, ร้อยละ 23 ถ่ายอุจจาระโดยไม่ตั้งใจมากกว่าเดือนละครั้ง, ร้อยละ 66 ถ่ายอุจจาระสัปดาห์ละ 2-6 ครั้ง, ร้อยละ 68 ใช้เวลาในการขับถ่ายอุจจาระน้อยกว่า 30 นาที, ร้อยละ 44 ใช้การสวนทวารด้วยน้ำยาอุยนิสันเป็นการถ่ายอุจจาระหลัก และร้อยละ 36 ใช้การล้วงควักอุจจาระออกเป็นวิธีการเสริม เมื่อเปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังกับอาสาสมัครปกติพบว่าลักษณะอุจจาระและระดับความรุนแรงของการถ่ายอุจจาระที่ผิดปกติมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ปัจจัยที่มีผลต่อลักษณะอุจจาระอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ ปริมาณน้ำดื่มต่อวัน, ระยะเวลาที่ใช้ในการถ่ายอุจจาระ, การมีปัญหาผิวหนังรอบ ๆ ทวาร และความพึงพอใจด้านสุขภาพจิต ($p=0.016$, $p=0.009$, $p=0.004$ และ $p=0.018$ ตามลำดับ)

สรุป: ผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังเรื้อรังส่วนใหญ่มีลักษณะอุจจาระแข็ง และต้องใช้วิธีการช่วยในการถ่ายอุจจาระ ปริมาณน้ำดื่มต่อวันมีความสัมพันธ์กับลักษณะอุจจาระ ซึ่งส่งผลต่อระยะเวลาที่ใช้ในการถ่ายอุจจาระ, การมีปัญหาผิวหนังรอบ ๆ ทวาร และความพึงพอใจด้านสุขภาพจิต

คำสำคัญ: บาดเจ็บไขสันหลัง, การถ่ายอุจจาระ, การถ่ายอุจจาระผิดปกติเหตุจากประสาท, อุจจาระเล็ดโดยไม่ตั้งใจ

เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร 2558; 25(1): 6-14

บทนำ

ภายหลังบาดเจ็บไขสันหลัง ปัญหาการขับถ่ายอุจจาระที่ผิดปกติแบ่งได้เป็น 2 แบบ คือ กลุ่มรอยโรคไขสันหลังส่วนได้กระเบนเหน็บ (lower motor neuron lesion, LMNL) ทำให้เกิด areflexic bowel ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะถ่ายอุจจาระโดยไม่ตั้งใจหรือกลั้นอุจจาระไม่ได้ (fecal incontinence) และกลุ่มรอยโรคเหนือไขสันหลังส่วนได้กระเบนเหน็บ (upper motor neuron lesion, UMN) ทำให้เกิด reflexic bowel และผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะท้องผูกและอุจจาระอัดแน่น กลุ่มสถาบันเวชศาสตร์ไขสันหลังในสหรัฐอเมริกา (Consortium for Spinal Cord Medicine, CSCC) จึงเสนอแนะให้กำหนดเป้าหมายลักษณะอุจจาระต่างกัน เพื่อให้การจัดการการถ่ายอุจจาระสะดวกขึ้น^(1,2)

ภายหลังถูกจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล มีผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังจำนวนไม่น้อยที่ประสบปัญหาการถ่ายอุจจาระผิดปกติ⁽³⁻⁵⁾ การควบคุมการถ่ายอุจจาระที่ผิดปกติจึงเป็นประเด็นสำคัญอย่างหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง แต่ปัญหานี้มักถูกละเลยจากทีมผู้ดูแลในช่วงแรก เนื่องจากการถ่ายอุจจาระผิดปกติมักถูกมองว่าไม่มี

ความรุนแรงถึงชีวิตเหมือนความผิดปกติในระบบอื่น แต่ภาวะแทรกซ้อน เช่น ท้องผูก กลั้นอุจจาระไม่ได้ ถ่ายอุจจาระโดยไม่ตั้งใจ เกิดขึ้นได้บ่อย⁽²⁻⁵⁾ อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่ออาการกลับเข้าสู่สังคม และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง

จากการศึกษาผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มาใช้บริการที่โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดย สยาม ทองประเสริฐ และ อภิชนา ไชยวาทะ (พ.ศ. 2546)⁽⁴⁾ พบว่า ระดับรอยโรคที่ไขสันหลัง ความรุนแรง และการใช้ยาคลายกระเพาะปัสสาวะ มีความสัมพันธ์ต่อภาวะท้องผูกในกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง ส่วนการศึกษาของ Engkasan และคณะ (พ.ศ. 2555)⁽⁶⁾ พบว่าเวลาที่ถ่ายอุจจาระมีความสัมพันธ์กับระดับความพึงพอใจในการจัดการการถ่ายอุจจาระของผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง และระบุว่าปริมาณน้ำที่ดื่มมากกว่า 2 ลิตรต่อวัน มีความสัมพันธ์กับเวลาที่ใช้ในการจัดการการถ่ายที่นานขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยได้ให้ความเห็นว่าการดื่มน้ำมากรวมถึงการชั่งยากระบายทำให้อุจจาระมีลักษณะอ่อนนุ่มซึ่งยากต่อการล้วงเอาอุจจาระออก ซึ่งขัดกับคำแนะนำของกลุ่มสถาบันเวชศาสตร์ไขสันหลัง ที่เสนอให้ผู้ป่วยดื่มน้ำมากเพื่อให้อุจจาระนุ่ม ถ่ายอุจจาระได้สะดวกขึ้น เพราะปริมาณน้ำส่งผลต่อความคงตัวและลักษณะอุจจาระ แต่ในการศึกษาดังกล่าวไม่ได้รายงานว่าลักษณะอุจจาระของผู้ป่วยเป็นเช่นไร สัมพันธ์กับเวลาที่ใช้ในการจัดการขับถ่ายอุจจาระหรือไม่ และมีปัจจัยอื่นเข้ามาเกี่ยวข้องด้วยหรือไม่⁽⁷⁾

ผู้วิจัยได้ตั้งข้อสงสัยเกี่ยวกับลักษณะอุจจาระน่าจะมี ความสัมพันธ์กับวิธีการ ระยะเวลาที่ใช้ในการถ่ายอุจจาระ ภาวะท้องผูก ถ่ายอุจจาระโดยไม่ตั้งใจหรือกลั้นอุจจาระไม่ได้ รวมถึงความพึงพอใจ จากการทบทวนรายงานทั้งจากในประเทศและต่างประเทศ ยังไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับลักษณะอุจจาระในกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง มีเพียงการศึกษาของ Heaton และคณะ (พ.ศ. 2535)⁽⁸⁾ ที่ศึกษาลักษณะอุจจาระในกลุ่มประชากรปกติในเมือง Bristol สหราชอาณาจักรโดยรายงานลักษณะอุจจาระเป็น 6 แบบ หรือที่เรียกว่า Bristol stool chart ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาลักษณะอุจจาระ การจัดการการถ่ายอุจจาระ และปัจจัยอื่นที่อาจเกี่ยวข้อง เช่น การจัดการการถ่ายปัสสาวะที่มีการควบคุมปริมาณน้ำดื่มและการใช้ยาคลายกระเพาะปัสสาวะ การรับประทานอาหาร รวมทั้งคุณภาพชีวิตและความพึงพอใจต่อการจัดการการถ่ายอุจจาระ ของผู้พิการบาดเจ็บไขสันหลังระยะเรื้อรัง

การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) หาความชุกลักษณะอุจจาระของผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง, 2) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะอุจจาระและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการถ่ายอุจจาระ และ 3) เปรียบเทียบข้อมูลความชุกลักษณะอุจจาระของผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังกับกลุ่มอาสาสมัครปกติ คาดว่า

ผลการศึกษานี้จะได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับแพทย์
เวชศาสตร์ฟื้นฟูและพยาบาลฟื้นฟูสภาพเพื่อการปรับปรุงแนวทาง
การจัดการการถ่ายอุจจาระและการให้ความรู้แก่ผู้ป่วย เพื่อให้
ผู้ป่วยสามารถจัดการกับการถ่ายอุจจาระได้สะดวกขึ้น รวมทั้ง
ลดภาวะแทรกซ้อน และเพิ่มคุณภาพชีวิต

วิธีการศึกษา

กลุ่มประชากร ที่ศึกษา มีสองกลุ่ม ได้แก่

- ผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มารับบริการที่โรงพยาบาล
มหาราชครีเยียมใหม่ ตั้งแต่เดือน เมษายน 2556 ถึงเดือน
กันยายน 2556 โดยมี

เกณฑ์คัดเข้า

คือ บาดเจ็บไขสันหลังนานมากกว่า 6 เดือน, อายุมากกว่า
18 ปีขึ้นไป และสามารถสื่อสารและเข้าใจภาษาไทยได้

เกณฑ์การคัดออก

คือ มีการบาดเจ็บที่สมองร่วมด้วย

หมายเหตุ การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างประชากร ได้ $n = 174$ คน
อิงการใช้สูตรของ W.G.cochran คือ $n = \frac{P(1-P)Z^2}{d^2}$
P เท่ากับ 0.87 (อ้างอิงจากการศึกษาของสยาม ทองประเสริฐ
และอภิขนา โฉมวิริยะ⁽⁴⁾), Z เท่ากับ 1.96 (ความเชื่อมั่น 95%)
และ D เท่ากับ 0.05 (ระดับความเชื่อมั่น 95%)

- อาสาสมัครปกติ 100 คน โดยมี

เกณฑ์คัดเข้า

คือ อายุมากกว่า 18 ปีขึ้นไป และสามารถสื่อสารและเข้าใจ
ภาษาไทยได้

เกณฑ์การคัดออก

คือ มีโรคทางระบบประสาท

เครื่องมือที่ใช้

1. แบบสอบถามสำหรับกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง
ประกอบด้วย

- International Spinal Cord Injury (ISCI) core data
set⁽⁹⁾ เพื่อทราบข้อมูลทั่วไป เช่น เพศ อายุ ระดับไขสัน
หลังที่บาดเจ็บ ความรุนแรงของการบาดเจ็บไขสันหลัง
- ISCI basic bowel data set⁽¹⁰⁾ เป็นข้อมูลพื้นฐานสากล
ทางเดินอาหารกรณีบาดเจ็บไขสันหลัง โดยสอบถาม
เกี่ยวกับข้อมูลปัญหาทางเดินอาหาร ความรู้สึก
อยากถ่าย การถ่ายอุจจาระ วิธีการที่ใช้ในการถ่าย
อุจจาระ ความถี่ เวลาที่ใช้ ในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา
การใช้จ่าย ความถี่การถ่ายโดยไม่ตั้งใจ ปัญหาผิวหนัง
รอบ ๆ ทวาร
- Neurogenic bowel dysfunction score (NBoDS)⁽¹¹⁾
เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการถ่ายอุจจาระคล้าย ISCI
basic bowel data set แต่มีการให้คะแนนในแต่ละข้อ

ย่อย และนำคะแนนมารวมกัน เพื่อจัดกลุ่มความรุนแรง
การขับถ่ายอุจจาระที่ผิดปกติโดย

- คะแนน 0-6 รุนแรงน้อยมาก
- 7-9 รุนแรงน้อย
- 10-13 รุนแรงปานกลาง
- 14 และมากกว่า คือ รุนแรงมาก

■ Bristol stool chart⁽⁸⁾ เพื่อใช้จำแนกลักษณะอุจจาระ
เป็น 6 แบบดังนี้

- แบบที่ 1 ก้อนกลมแข็ง แยกเป็นก้อน ๆ
- แบบที่ 2 ก้อนกลมอัดแน่นเป็นลำเหมือนไส้กรอก
- แบบที่ 3 เป็นลำเหมือนไส้กรอกที่มีรอยแยก
- แบบที่ 4 เป็นลำเหมือนไส้กรอกผิวเรียบและนิ่ม
- แบบที่ 5 เป็นชิ้น ๆ เห็นขอบชัดเจน
- แบบที่ 6 ยุ่ยขอบไม่ชัด

นำลักษณะอุจจาระมาจัดกลุ่มใหม่ตามความคงตัว
ได้เป็น 3 แบบดังนี้ อุจจาระแข็ง (แบบที่ 1 และ 2),
อุจจาระนุ่ม (แบบที่ 3 และ 4) และอุจจาระเหลว (แบบ
ที่ 5 และ 6)

■ แบบสอบถามพฤติกรรมกรับประทานผักผลไม้และ
น้ำดื่ม ในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา โดยแบบสอบถาม
พฤติกรรมกรับประทานผักและผลไม้หน่วยวัดเป็น
ความถี่ของวันที่ได้รับประทานผักต่อสัปดาห์ ส่วนแบบ
สอบถามพฤติกรรมกรับดื่มน้ำหน่วยเป็นปริมาณน้ำ
เฉลี่ยที่ดื่มต่อวัน
(หมายเหตุ ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามขึ้นมาเอง ไม่ได้
ดัดแปลงจากแบบสอบถามใด)

■ ISCI data set quality of life (QoL)⁽¹²⁾ ซึ่งเป็นแบบ
สอบถามเกี่ยวกับความพอใจชีวิตโดยรวม สุขภาพกาย
และสุขภาพจิต ในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา และความ
พอใจการถ่ายอุจจาระ (อ้างอิงการให้คะแนนตาม QoL)

2. แบบสอบถามสำหรับสัมภาษณ์สำหรับกลุ่มอาสาสมัคร
ปกติประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ NBoDS และ
Bristol stool chart

ขั้นตอนการวิจัย

1. ผู้เข้าร่วมการศึกษาร่วมกันแบบคำชี้แจง และลงนามในใบ
ยินยอมเข้าร่วมการศึกษา
2. คัดเลือกผู้เข้าร่วมการศึกษาตามเกณฑ์คัดเข้า-คัดออก
3. สัมภาษณ์ผู้เข้าร่วมการศึกษาและให้ผู้เข้าร่วมการศึกษา
ตอบแบบสอบถาม
4. แบ่งกลุ่มผู้ป่วยที่มีรอยโรค UMNL และ LMNL โดยอาศัย
ผลการตรวจประสาททางทวารหนักจากบันทึกการตรวจร่างกาย
ในเวชระเบียน ได้แก่ รีเฟล็กซ์ทวารหนัก (anal reflex, AR),
รีเฟล็กซ์บัลโบคาเวอร์โนซัส (bulbocavernosus reflex, BCR)

และความตึงตัวของหูรูดทวารหนัก (anal/sphincter tone)⁽⁷⁾ ดังนี้

- กลุ่ม UMNL มีการตรวจพบ รีเฟล็กซ์ทวารหนัก รีเฟล็กซ์ บัลโบคาเวอร์นิซัส และความตึงตัวของหูรูดทวารหนักคงอยู่หรือมากขึ้น

- กลุ่ม LMNL ตรวจไม่พบ รีเฟล็กซ์ทวารหนัก รีเฟล็กซ์ บัลโบคาเวอร์นิซัส และความตึงตัวของหูรูดทวารหนักลดลงหรือหายไป

ทั้งนี้ ผู้ป่วยที่ไม่มีบันทึกการตรวจร่างกายทางทวารหนัก ไม่นำมาจัดกลุ่มแยกรอยโรคเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลระหว่างกลุ่ม

5. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ทางสถิติ

ใช้โปรแกรม SPSS version 17.0 คิดคำนวณค่าทางสถิติ โดย

1. หาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยของข้อมูลทั่วไป ข้อมูลการถ่ายอุจจาระ ลักษณะอุจจาระ พฤติกรรมการรับประทานอาหาร ผักผลไม้และน้ำดื่มและข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพชีวิต

2. ใช้ Chi-square test หรือFisher's exact test เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะอุจจาระกับปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ ความรุนแรงของบาดเจ็บไขสันหลัง ระยะเวลาหลังได้รับบาดเจ็บไขสันหลัง ระดับการบาดเจ็บไขสันหลังแบบUMNL และ LMNL ค่าคะแนน NBoDS ความถี่ในการถ่ายอุจจาระ ความถี่ที่ถ่ายอุจจาระโดยไม่ตั้งใจ การใช้ยาบรรเทาการใช้ยาคลายกระเพาะปัสสาวะ การจัดการการถ่ายปัสสาวะ การรับประทานอาหารและปริมาณน้ำดื่มต่อวัน ปัญหาของผิวหนังรอบ ๆ รูทวารและความพึงพอใจเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตและการถ่ายอุจจาระ

3. ใช้ multivariable linear regression model เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับลักษณะอุจจาระ

4. ใช้ unpaired t-testและChi-square test เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุสัดส่วนระหว่างเพศและความรุนแรงของ NBoDS กับลักษณะอุจจาระ

5. ถือว่านัยสำคัญทางสถิติเมื่อ $p < 0.05$

หมายเหตุ งานวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองเชิงจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่เลขที่ 1555/Study Code: REH-2556-01555

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป

ผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังเข้ารวมการศึกษาทั้งหมด 100 คน เป็นชาย 75 คน และหญิง 25 คน, อายุระหว่าง18-77 ปี, ระยะเวลาได้รับบาดเจ็บหลังตั้งแต่ 7- 486 เดือน มีระดับความรุนแรงการบาดเจ็บไขสันหลัง AIS-A= 58 คน, B= 16 คน, C= 15 และ D = 10 คน ส่วนใหญ่มีระดับการบาดเจ็บไขสันหลัง

ส่วนอก 67 คน มีระดับการบาดเจ็บส่วนคอ 27 คน และส่วนเอว 6 คน แบ่งผู้ป่วยเป็นกลุ่มที่มีรอยโรคเหนือไขสันหลังส่วนกระเบนเหน็บ (UMNL) 83 คน กลุ่มที่มีรอยโรคไขสันหลังส่วนใต้กระเบนเหน็บ (LMNL) 10 คน และ 7 คน ไม่สามารถระบุได้เนื่องจากไม่มีผลการตรวจทางทวารหนัก

เกี่ยวกับการจัดการปัสสาวะ ร้อยละ 51 ส่วนปัสสาวะเป็นระยะ ร้อยละ 39 คาหลอดสวนปัสสาวะ มีเพียงร้อยละ 10 ที่ปัสสาวะได้เอง มีผู้ให้ยาคลายกระเพาะปัสสาวะ 71 คน โดยร้อยละ 62 ใช้ oxybutynin และร้อยละ 30 ใช้ trospium chloride

สำหรับอาสาสมัครปกติ มีผู้เข้ารวมการศึกษาทั้งหมด 100 คน เป็นชาย 41 คน หญิง 59 คน อายุระหว่าง18-92 ปี เมื่อเปรียบเทียบระหว่าง 2 กลุ่มพบว่ากลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังมีอายุเฉลี่ยที่น้อยกว่า ($p=0.01$) และสัดส่วนของเพศชายต่อเพศหญิงมากกว่ากลุ่มอาสาสมัครปกติ ($p<0.001$) (ตารางที่ 1)

ลักษณะอุจจาระ

เมื่อแบ่งลักษณะอุจจาระตามความคงตัวพบว่า กลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง ร้อยละ 53 มีลักษณะอุจจาระแข็ง, ร้อยละ 38 อุจจาระนุ่ม และร้อยละ 9 อุจจาระเหลว; กลุ่ม UMNL ร้อยละ 41 มีอุจจาระนุ่ม, กลุ่ม LMNL ร้อยละ 60 มีอุจจาระแข็ง ส่วนอาสาสมัครปกติพบว่า ร้อยละ 94 มีอุจจาระนุ่ม และร้อยละ 4 มีอุจจาระแข็ง (ตารางที่ 2) พบความแตกต่างของลักษณะอุจจาระระหว่างกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังและกลุ่มอาสาสมัครปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) และเมื่อเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของลักษณะอุจจาระกับเพศและอายุ พบว่ามีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$)

การถ่ายอุจจาระและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการถ่ายอุจจาระ

วิธีการที่ใช้หรือช่วยการถ่ายอุจจาระในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา วิธีการถ่ายอุจจาระหลัก ร้อยละ 44 ใช้การสวนทวาร, ร้อยละ 27 ใช้การเบ่ง สำหรับวิธีเสริมร้อยละ 36 ใช้วิธีล้วงคอก อุจจาระออก, ร้อยละ 10 ใช้การสวนทวาร (ตารางที่ 3) ส่วนใหญ่ ร้อยละ 94 ของการสวนทวารใช้น้ำยาอุนิสตัน (ร้อยละ 84 ใช้น้ำยาอุนิสตันขนาด 20-40 มิลลิลิตร)

ระยะเวลาที่ใช้ในการถ่ายอุจจาระ ร้อยละ 68 ใช้เวลาน้อยกว่า 30 นาที ร้อยละ 30 ใช้เวลา 30- 60 นาที มีเพียงร้อยละ 2 ที่ใช้ในการถ่ายอุจจาระมากกว่า 60 นาที ส่วนความถี่ในการถ่ายอุจจาระร้อยละ 66 ถ่ายอุจจาระ 2-6 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 32 ถ่ายอุจจาระทุกวัน และร้อยละ 2 ถ่ายอุจจาระน้อยกว่าสัปดาห์ละครั้ง

ร้อยละ 23 ถ่ายอุจจาระโดยไม่ตั้งใจหรือกลั้นอุจจาระไม่ได้มากกว่าเดือนละครั้ง โดยร้อยละ 9 ใช้ยาแก้ท้องเสียเพื่อไม่ให้อุจจาระออกโดยไม่ตั้งใจ ร้อยละ 71 มีผายลมโดยไม่ตั้งใจทั้งนี้

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมการศึกษา

		กลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง (100 คน)	กลุ่มอาสาสมัครปกติ (100 คน)	p-value
เพศ (คน)	ชาย	75	41	<0.001
	หญิง	25	59	
อายุ (ปี)*		45.59 (13.34)*	51.10 (16.70)*	0.011
ระยะเวลาที่ได้รับบาดเจ็บ (เดือน)*		103.01 (101.72)*	NA	
ระดับความรุนแรงการบาดเจ็บ	AIS-A, B, C	89	NA	
ไขสันหลัง	AIS-D	10		
	ไม่ทราบ	1		
	UMNL	83	NA	
รอยโรคที่ไขสันหลัง	LMNL	10		
	ไม่ทราบ	7		
การจัดการปัสสาวะ	ปัสสาวะได้เอง	10	NA	
	คาหนอดสวนปัสสาวะ	39		
	สวนปัสสาวะเป็นระยะ	51		
การเข้าค่ายกระเพาะปัสสาวะ	ไม่ใช้	29	NA	
	ใช้	71		

หมายเหตุ: *ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน); NA, not applicable; AIS, ASIA impairment scale; UMNL, upper motor neuron lesion; LMNL, lower motor neuron lesion

ตารางที่ 2 ลักษณะอุจจาระของกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังและกลุ่มอาสาสมัครปกติ

		กลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง (100 คน)	กลุ่มอาสาสมัครปกติ (100 คน)	p-value
ลักษณะอุจจาระแบ่งตาม Bristol stool chart				
ความคงตัวของอุจจาระ	ก้อนกลมแข็ง แยกเป็นก้อนๆ	26	0	<0.001*
	ก้อนกลมอัดแน่นเป็นลำเหมือนไส้กรอก	27	4	
นุ่ม	เป็นลำเหมือนไส้กรอกที่มีรอยแยก	9	55	
	เป็นลำเหมือนไส้กรอกผิวเรียบและนิ่ม	29	39	
เหลว	เป็นชิ้นๆ เห็นขอบชัดเจน	5	2	
	ยุ่ยขอบไม่ชัด	4	0	

*Chi-square; มีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

ตารางที่ 3 วิธีการถ่ายอุจจาระในกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง

วิธีการถ่ายอุจจาระ	วิธีการหลัก (100 คน)	วิธีการเสริม (64 คน)
เบ่ง	27	8
นิ้วล้วงทวารหนักกระตุ้นไส้ตรง	7	9
ล้วงควักอุจจาระออก	18	36
เหน็บยา	0	0
สวนทวาร < 150 มิลลิลิตร	44	10
สวนทวาร > 150 มิลลิลิตร	2	1
ศัลยกรรมทำรูเปิดลำไส้ใหญ่	2	0

การใช้ยาระบายไม่มีความสัมพันธ์กับความถี่ในการถ่ายอุจจาระโดยไม่ตั้งใจ ($p = 0.601$)

ผู้ป่วยส่วนใหญ่ร้อยละ 63 มีการใช้ยาแอนติโคลิเนอร์จิกส์ (ยาลดการบีบตัวของลำไส้) ที่ออกฤทธิ์ต่อการทำงานของลำไส้ หรือทำให้ท้องผูก มีการใช้ยาระบายชนิดเม็ดเป็นประจำร้อยละ 35 โดยยาที่ใช้ได้แก่ ยาระบายมะขามแขก (senokot) และยา บิซาโคดิล (bisacodyl) (ร้อยละ 29 และ 2 ตามลำดับ) ส่วนการใช้ยาระบายชนิดน้ำแมกนีเซียม ไฮดรอกไซด์ (milk of magnesia) มีเพียงร้อยละ 3

เกี่ยวกับการถ่ายอุจจาระในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา ร้อยละ 46 มีความรู้สึกอยากถ่ายอุจจาระปกติ ร้อยละ 32 ไม่มีความ

รู้สึกเลย และร้อยละ 22 ตอบว่า ไม่รู้ (บางครั้งมีความรู้สึกแต่ไม่เหมือนปกติ) ร้อยละ 53 มีความรู้สึกทางอ้อมหรือมีความรู้สึกขณะถ่ายอุจจาระ ความรู้สึกได้แก่ ปวดบีบไม่สบายท้อง (ร้อยละ 29), หน้าท้องเกร็ง (ร้อยละ 14), ขนลุก (ร้อยละ 12), ขาเกร็งกระตุก (ร้อยละ 10), และ สั่น ปวดศีรษะ และเหงื่อแตก (ร้อยละ 4)

ร้อยละ 10 พบปัญหาทางเดินอาหารผิดปกติที่ไม่เกี่ยวกับรอยโรคไขสันหลัง โดยปัญหาที่พบ ได้แก่ ท้องอืด และโรคกระเพาะอาหาร ร้อยละ 13 เคยได้รับการผ่าตัดทางเดินอาหารหรือช่องท้อง (ร้อยละ 4 ผ่าตัดไส้ติ่ง ร้อยละ 3 ผ่าตัดศัลยกรรมรูเปิดลำไส้ใหญ่ ร้อยละ 2 ผ่าตัดถุงน้ำดี และร้อยละ 4 ผ่าตัดอื่น ๆ)

ร้อยละ 22 เคยมีปัญหามีผิวหนังรอบ ๆ รูทวารในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา โดยปัญหาที่พบได้แก่ ริดสีดวงทวาร แผลใกล้รูทวาร และแผลแยกที่รูทวาร (ร้อยละ 15, 4 และ 2 ตามลำดับ)

เมื่อเปรียบเทียบปัญหาระหว่างการถ่ายอุจจาระกับการถ่ายปัสสาวะ ส่วนใหญ่ร้อยละ 43 เห็นว่า การถ่ายอุจจาระเป็นปัญหาน้อยกว่าการถ่ายปัสสาวะ ในขณะที่ร้อยละ 29 เห็นว่า การถ่ายอุจจาระเป็นปัญหามากกว่า

ระดับความรุนแรงการถ่ายอุจจาระผิดปกติเกิดจากประสาท

เมื่ออิงคะแนน NBoDS พบว่ากลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง ร้อยละ 26 มีระดับความรุนแรงน้อยมาก, ร้อยละ 21 รุนแรงน้อย, ร้อยละ 20 รุนแรงปานกลาง และร้อยละ 33 รุนแรงมาก ในขณะที่กลุ่มอาสาสมัครปกติพบ ร้อยละ 84 มีระดับความรุนแรงน้อยมาก, ร้อยละ 9 รุนแรงน้อย, และร้อยละ 7 รุนแรงปานกลาง โดยไม่พบระดับความรุนแรงมากในกลุ่มอาสาสมัครปกติเมื่อเปรียบเทียบระหว่าง 2 กลุ่ม พบว่ามีความแตกต่างของคะแนน NBoDS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ทั้งนี้

ตารางที่ 4 ระดับความรุนแรงการถ่ายอุจจาระผิดปกติเกิดจากประสาท (NBoDS)

		กลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง (100 คน)	กลุ่มอาสาสมัครปกติ (100 คน)	p-value
ปัญหาความถี่ในการถ่ายอุจจาระ		68	27	<0.001*
ปัญหาผิวหนังรอบ ๆ รูทวาร		22	20	0.728
ใช้น้ำอุจจาระออกหรือน้ำกระตุ้นในรูทวารหนัก		47	14	<0.001*
ใช้ยาระบายชนิดเม็ด		35	9	<0.001*
เวลาที่ใช้ในการถ่ายอุจจาระ		32	9	<0.001*
การถ่ายอุจจาระโดยไม่ตั้งใจ		23	0	<0.001*
ระดับความรุนแรง	รุนแรงน้อยมาก	26	84	<0.001*
	รุนแรงน้อย	21	9	
	รุนแรงปานกลาง	20	7	
	รุนแรงมาก	33	0	

NBoDS, neurogenic bowel dysfunction score; *Chi-square; มีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

ความผิดปกติที่พบในกลุ่มอาสาสมัครปกติ ร้อยละ 27 มีปัญหาความถี่ในการถ่ายอุจจาระ ในขณะที่กลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังพบร้อยละ 68 ส่วนปัญหาผิวหนังรอบ ๆ รูทวาร ในกลุ่มอาสาสมัครปกติพบร้อยละ 20 และในกลุ่มผู้ป่วย ร้อยละ 22 โดยปัญหาที่พบคือ ริดสีดวงทวาร

เป็นที่น่าสังเกตว่า กลุ่มอาสาสมัครปกติ ร้อยละ 14 และร้อยละ 47 ในกลุ่มผู้ป่วย มีการใช้น้ำล้างอุจจาระหรือใช้น้ำกระตุ้นได้ตรง และมีการใช้ยาระบายชนิดเม็ดในทั้ง 2 กลุ่มโดยกลุ่มอาสาสมัครใช้ ร้อยละ 9 และกลุ่มผู้ป่วยใช้ ร้อยละ 35 นอกจากนี้ ร้อยละ 71 ของกลุ่มผู้ป่วยมีปัญหาผายลมโดยไม่ตั้งใจ, ร้อยละ 55 มีความรู้สึกผิดปกติขณะถ่ายอุจจาระ และร้อยละ 23 มีปัญหาถ่ายอุจจาระออกโดยไม่ตั้งใจ ทั้งนี้ ไม่พบปัญหาถ่ายอุจจาระออกโดยไม่ตั้งใจในกลุ่มอาสาสมัครปกติ (ตารางที่ 4)

ความพึงพอใจ

ด้านคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจกับชีวิตโดยรวม, สุขภาพกาย, สุขภาพจิต และการถ่ายอุจจาระ (ตารางที่ 5) และเมื่อแยกคะแนนความพึงพอใจของผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังออกตามลักษณะอุจจาระพบว่า กลุ่มที่มีอุจจาระแข็งมีความพึงพอใจโดยรวมต่ำกว่ากลุ่มที่มีอุจจาระอ่อนและเหลว แต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การรับประทานอาหารและน้ำดื่ม

ผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังส่วนใหญ่ รับประทานผักและผลไม้มากกว่า 3 วัน ต่อสัปดาห์ (ร้อยละ 79 และ 63 ตามลำดับ) สำหรับปริมาณน้ำดื่มต่อวัน ร้อยละ 52 ดื่มน้ำมากกว่า 2 ลิตรต่อวัน และร้อยละ 48 ดื่มน้ำน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 ลิตรต่อวัน โดยปริมาณน้ำดื่มต่อวันสัมพันธ์กับวิธีการจัดการปัสสาวะ

ตารางที่ 5 ค่าคะแนนความพึงพอใจของผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง

กลุ่มอุจจาระ	ชีวิตโดยรวม			สุขภาพกาย			สุขภาพจิต			การถ่ายอุจจาระ		
	แข็ง	นุ่ม	เหลว	แข็ง	นุ่ม	เหลว	แข็ง	นุ่ม	เหลว	แข็ง	นุ่ม	เหลว
มัธยฐาน	7	8	7	6	7	8	7	8.5	8	6	7	8
ฐานนิยม	5	10	5	5	10	8	5	10	8	5	5	8
ค่าต่ำสุด	0	0	5	0	4	5	0	0	7	0	3	0
ค่าสูงสุด	10	10	9	10	10	9	10	10	10	10	10	10
ค่าพิสัยควอไทล์	4	3.25	3	3	4	3	4	3	2	3	5	4.5

ตารางที่ 6 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะอุจจาระ

ปัจจัย		ลักษณะอุจจาระแบ่งตามความตัวของอุจจาระ			p-value
		แข็ง (คน)	นุ่ม (คน)	เหลว (คน)	
ปริมาณน้ำดื่มต่อวัน	น้อยกว่า 2 ลิตร	30	48	0	0.004 [#]
	มากกว่า 2 ลิตร	23	20	9	
ความพึงพอใจกับสุขภาพจิต	พอใจ	34	34	9	0.004*
	ไม่พอใจ	19	4	0	
ปัญหาผิวหนังรอบ ๆ ทวาร	มี	18	3	1	0.009*
	ไม่มี	35	35	8	
ระยะเวลาที่ใช้ในการถ่ายอุจจาระ	0-30 นาที	40	25	3	0.016 [#]
	31-60 นาที	13	13	4	
	มากกว่า 1 ชั่วโมง	0	0	2	
การใช้ยาระบายชนิดเม็ด	ใช้	17	11	7	0.018*
	ไม่ใช้	36	27	2	
การถ่ายปัสสาวะ (เฉพาะกลุ่มที่ปัสสาวะเองไม่ได้)	คาหลอดสวนปัสสาวะ	20	12	7	0.048 [#]
	สวนปัสสาวะเป็นครั้ง ๆ	31	19	1	
รอยโรคที่ไขสันหลัง	UMNL	43	34	6	0.260
	LMNL	6	3	1	
	ไม่ระบุ	4	1	2	
การใช้ยาคลายกระเพาะปัสสาวะ	ใช้	41	23	7	0.225
	ไม่ใช้	12	15	2	
ความถี่ในการถ่ายอุจจาระโดยไม่ตั้งใจ	น้อยกว่า 1 ครั้งต่อเดือน	39	30	8	0.563
	มากกว่า 1 ครั้งต่อเดือน	14	8	1	
ความถี่ในการถ่ายอุจจาระ	ทุกวัน	16	14	2	0.721
	สัปดาห์ละ 2-6 ครั้ง	35	24	7	
	น้อยกว่าสัปดาห์ละครั้ง	2	0	0	
ความพึงพอใจเกี่ยวกับการถ่ายอุจจาระ	พอใจ	30	24	6	0.749
	ไม่พอใจ	23	14	3	
ความรุนแรงการถ่ายอุจจาระผิดปกติถึง NBoDS	รุนแรงน้อยมาก	12	13	1	0.093
	รุนแรงน้อย	13	6	2	
	รุนแรงปานกลาง	6	10	4	
	รุนแรงมาก	22	9	2	

*Chi-square, [#]Fisher's Exact test; มีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$; UMNL, upper motor neuron lesion; LMNL, lower motor neuron lesion; NBoDS, neurogenic bowel dysfunction

ระหว่างกลุ่มคาหลอดสวนปัสสาวะและกลุ่มสวนปัสสาวะเป็นระยะ ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะอุจจาระของผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง

พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับลักษณะอุจจาระอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ วิธีการจัดการการถ่ายปัสสาวะด้วยวิธีคาหลอดสวนปัสสาวะกับการสวนปัสสาวะเป็นระยะ ๆ , ระยะเวลาที่ใช้ในการขับถ่าย, การมีปัญหาผิวหนังรอบ ๆ ทวาร, ปริมาณน้ำดื่มต่อวัน, การใช้ยาระบายชนิดเม็ด และความพึงพอใจกับสุขภาพจิต (ตารางที่ 6)

เมื่อนำปัจจัยที่สัมพันธ์กับลักษณะอุจจาระมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ที่แท้จริงโดยใช้ multivariable linear regression model พบว่า ระยะเวลาที่ใช้ถ่ายอุจจาระ, การมีปัญหาผิวหนังรอบ ๆ ทวาร, ปริมาณน้ำดื่มต่อวัน และความพึงพอใจกับสุขภาพจิต มีความสัมพันธ์กับลักษณะอุจจาระ ($p < 0.001$, $p = 0.009$, $p = 0.036$, และ $p = 0.001$ ตามลำดับ) แต่มีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับต่ำ ($r^2 = 0.353$)

อนึ่ง ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะอุจจาระกับการใช้ยาคลายกระเพาะปัสสาวะ แต่หากแบ่งลักษณะอุจจาระออกเป็น 2 แบบตามความแข็ง (แบบที่ 1, 2 และ 3) และนุ่ม (แบบที่ 4, 5 และ 6) พบว่าการใช้ยาคลายกระเพาะปัสสาวะมีความสัมพันธ์กับลักษณะอุจจาระอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.024$) สำหรับปัจจัยอื่น ๆ เช่น รอยโรคไขสันหลังแบบ UMN และ LMN, ความถี่ในการถ่ายอุจจาระ ความถี่การถ่ายอุจจาระโดยไม่ตั้งใจ ระยะเวลาหลังได้รับบาดเจ็บไขสันหลังและการรับประทานผักและผลไม้ต่อสัปดาห์ ไม่มีความสัมพันธ์กับลักษณะของอุจจาระอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

บทวิจารณ์

การศึกษาลักษณะอุจจาระของผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังเรื้อรังในครั้งนี้พบว่า กลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังส่วนใหญ่ร้อยละ 53 มีอุจจาระลักษณะแข็ง (ก้อนกลมแข็ง แยกเป็นก้อน ๆ หรือ ก้อนกลมอัดแน่นเป็นลำเหมือนไส้กรอก) แตกต่างจากกลุ่มอาสาสมัครปกติที่ส่วนใหญ่มีลักษณะอุจจาระนุ่ม (เป็นลำเหมือนไส้กรอกที่มีรอยแยก หรือเป็นลำเหมือนไส้กรอกผิวเรียบและนิ่ม) ซึ่งเป็นลักษณะอุจจาระปกติตามการศึกษาของ Heaton⁽⁸⁾ อย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้ เนื่องจากผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังส่วนใหญ่มีปัญหาการถ่ายอุจจาระ ที่ลำไส้ใหญ่, ลำไส้ตรง และทวารหนักทำหน้าที่ผิดปกติ เช่น ภาวะลำไส้ตรงและทวารหนักหย่อนสหนการ (rectoanal dyssynergia), กากอาหารในลำไส้ใหญ่เคลื่อนที่ช้า (delayed colonic transit time)⁽⁷⁾ สอดคล้องกับการศึกษาที่เสียงใหม่ของ สยาม ทองประเสริฐ และ อภิชนา โฉมวิเศษ⁽⁴⁾ ที่พบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังส่วนใหญ่

ถ่ายอุจจาระลำบาก ต้องมีวิธีการช่วยเพื่อให้อุจจาระออกได้ง่ายขึ้น พบอาการท้องผูก, การกลั้นอุจจาระไม่ได้ หรือถ่ายอุจจาระโดยไม่ตั้งใจ มากกว่ากลุ่มคนปกติอย่างมีนัยสำคัญ

การศึกษานี้พบว่าลักษณะอุจจาระนุ่มมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจกับสุขภาพจิต อุจจาระนุ่มทำให้ผู้ป่วยจัดการกับอุจจาระได้ง่ายขึ้น โดยเฉพาะกลุ่ม UMNL ที่เป็นผู้ป่วยกลุ่มใหญ่ในการศึกษาครั้งนี้ แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าการศึกษานี้กลุ่ม UMNL มีอุจจาระนุ่มตามเป้าหมายเพียงร้อยละ 41 ซึ่งอาจมีหลายปัจจัยมาเกี่ยวข้อง เช่น มีการใช้ยาคลายกระเพาะปัสสาวะซึ่งในการศึกษานี้ ร้อยละ 71 ของผู้ป่วยใช้ยากลุ่มนี้ที่ส่งผลให้ลำไส้เกิดการเคลื่อนไหวน้อย และทำให้ท้องผูก⁽⁴⁾ อนึ่ง การศึกษานี้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างความรุนแรงและระดับรอยโรคที่ไขสันหลังกับลักษณะอุจจาระอาจเนื่องมาจากกลุ่มที่ทำการศึกษาส่วนใหญ่เป็นกลุ่ม UMNL ทำให้มีโอกาสพบการกระจายของลักษณะอุจจาระในกลุ่ม LMN ที่มีเพียง 10 คน ได้น้อยเมื่อนำมาคำนวณทางสถิติจึงไม่พบว่ามีนัยสำคัญ

ส่วนปริมาณน้ำที่ดื่มต่อวัน จากการศึกษาพบว่า ปริมาณน้ำดื่มที่มากกว่า 2 ลิตรต่อวัน มีความสัมพันธ์กับลักษณะอุจจาระที่นุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รวมถึงพบว่าวิธีการจัดการการถ่ายปัสสาวะด้วยวิธีคาหลอดสวนและวิธีการสวนปัสสาวะเป็นระยะ สัมพันธ์กับลักษณะอุจจาระ เนื่องจากส่วนใหญ่ผู้ป่วยที่คาหลอดสวนปัสสาวะมักดื่มน้ำต่อวันปริมาณมากเพื่อให้ปัสสาวะใสและไม่เป็นตะกอน จึงทำให้อุจจาระไม่แข็งมาก ส่วนกลุ่มที่สวนปัสสาวะเป็นระยะ ๆ มักจำกัดปริมาณน้ำดื่มต่อวันเพื่อหลีกเลี่ยงภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้หรือการสวนปัสสาวะบ่อย อุจจาระจึงมีลักษณะแข็ง นอกจากนี้พบว่าปริมาณน้ำดื่มต่อวันมีความสัมพันธ์กับวิธีการจัดการการถ่ายปัสสาวะอย่างมีนัยสำคัญ แต่กลับไม่พบว่าการใช้ยาคลายกระเพาะปัสสาวะมีความสัมพันธ์กับลักษณะอุจจาระ ทั้งนี้ น่าจะอธิบายได้จากปริมาณน้ำดื่มต่อวันน่าจะมีผลต่อลักษณะอุจจาระมากกว่าผลจากยาคลายกระเพาะปัสสาวะ

ในการศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยส่วนหนึ่ง (ร้อยละ 35) พบว่ากลุ่มใช้ยาระบายชนิดเม็ดเพื่อช่วยถ่ายอุจจาระ เมื่อพิจารณาสัดส่วนของผู้ใช้ยาระบายกับอุจจาระเหลวพบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยส่วนใหญ่ใช้ยาระบายมะขามแขก แม้ยาระบายกลุ่มนี้จะไม่ออกฤทธิ์ทำให้อุจจาระนุ่มโดยตรงแต่เพิ่มการเคลื่อนไหวของลำไส้ ทั้งนี้ เคยมีรายงานระบุว่า การใช้ยาระบายสัมพันธ์กับการถ่ายอุจจาระโดยไม่ตั้งใจ⁽⁷⁾ แต่ไม่พบความสัมพันธ์ในการศึกษานี้

มีข้อสังเกตประเด็นหนึ่งคือ รายงานของ Faaborg และคณะ⁽¹³⁾ ผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังส่วนใหญ่ใช้การเหน็บยา และใช้นิ้วกระตุ้นหรือล้วงอุจจาระออกเพิ่มขึ้น โดยส่วนน้อยใช้การสวนทวาร พบว่าใช้เวลากับการจัดการกับการถ่ายอุจจาระมาก

กว่า 30 นาที แต่ในการศึกษานี้ส่วนใหญ่ใช้เวลาในการถ่ายอุจจาระน้อยกว่า 30 นาที และระยะเวลาที่ใช้ในการถ่ายอุจจาระมีความสัมพันธ์กับลักษณะอุจจาระ โดยอุจจาระแข็งใช้เวลาในการจัดการที่น้อยกว่า คงเป็นเพราะส่วนใหญ่ใช้การสวนทวารด้วยน้ำยาอุนิสั่นจึงทำให้เวลาที่ใช้ถ่ายอุจจาระสั้นลง คาดว่าน้ำยาอุนิสั่นนอกจากกระตุ้นให้ลำไส้บีบตัวแล้วยังทำให้อุจจาระอ่อนนุ่ม แต่ในการศึกษานี้ขาดการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างการสวนทวารด้วยอุนิสั่น กับลักษณะของอุจจาระ อีกทั้งขาดการเก็บข้อมูลการปริมาณการใช้ยาอุนิสั่น

อนึ่ง การศึกษานี้ พบแนวโน้มว่าการถ่ายอุจจาระผิดปกติรุนแรงสัมพันธ์กับลักษณะอุจจาระแข็ง ส่วนความถี่ในการถ่ายอุจจาระไม่มีความสัมพันธ์กับลักษณะอุจจาระ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะแบบสอบถาม NBoDS มีข้อจำกัดที่ระบุช่วงความถี่ในการถ่ายอุจจาระหายไปถึง (ดูภาคผนวกที่ 2) หากผู้ป่วยตอบข้อถ่ายอุจจาระสัปดาห์ละ 2-6 ครั้ง จะไม่สามารถแยกได้ว่าน้อยกว่าหรือมากกว่า 3 ครั้ง ซึ่งเป็นข้อบ่งชี้ภาวะท้องผูกตามเกณฑ์ Rome III⁽¹⁴⁾ นอกจากนี้ มีข้อสังเกตว่าคะแนน NBoDS มีข้อคำถามเกี่ยวกับการถ่ายอุจจาระที่ผิดปกติทั้ง แบบอุจจาระลำบากและกลั้นอุจจาระไม่ได้ซึ่งสัมพันธ์กับลักษณะอุจจาระที่ต่างกัน แต่เมื่อพิจารณาการให้น้ำหนักคะแนนแล้ว จะเห็นว่า NBoDS ให้น้ำหนักการถ่ายอุจจาระลำบากมากกว่าการกลั้นอุจจาระไม่ได้

ส่วนปัญหาผิวหนังรอบ ๆ ทวารนั้นเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่สัมพันธ์กับลักษณะอุจจาระแข็งโดยปัญหาที่พบส่วนใหญ่คือริดสีดวงทวาร แต่ในกลุ่มอาสาสมัครปกติก็พบริดสีดวงทวารในสัดส่วนใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 22 กับ ร้อยละ 20) ซึ่งคล้ายกับการศึกษาของ สยาม ทองประเสริฐ และอภิชนา ไชวินทะ (พ.ศ.2546)⁽⁴⁾ ที่พบว่าความชุกของริดสีดวงทวารในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังไม่มีความแตกต่างกับกลุ่มอาสาสมัครปกติ (ร้อยละ 16 กับร้อยละ 20)

อนึ่ง การศึกษานี้ ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างการรับประทานผักและผลไม้กับลักษณะอุจจาระ ส่วนหนึ่งน่าจะเกิดจากแบบสอบถามการรับประทานผักและผลไม้ ไม่ได้ระบุปริมาณผักและผลไม้ที่รับประทานต่อวัน จึงไม่สามารถประเมินได้ว่าปริมาณที่ทานต่อวันมากน้อยเพียงใดและเพียงพอหรือไม่ ข้อจำกัดอีกประการหนึ่งของการศึกษานี้คือ ใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลค่อนข้างสั้น (6 เดือน) ทำให้ได้จำนวนผู้เข้าร่วมการศึกษามากไม่เพียงพอที่จะคำนวณได้สมควรรวบรวมต่อให้ครบตามจำนวน ทั้งนี้ ในกรณีที่ต้องการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม UNML กับ LMNL ควรรวบรวมต่อเพื่อให้ได้กลุ่ม LMNL มากขึ้น

กล่าวโดยสรุป ผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังเรื้อรังส่วนใหญ่มีลักษณะอุจจาระแข็งมากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับคนปกติ และต้องใช้วิธีการช่วยในการถ่ายอุจจาระ เช่น สวนทวาร ล้วงควักอุจจาระออก กินยาระบาย ที่ผู้ดูแลควรมีการกำหนดเป้าหมายการถ่ายอุจจาระในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง โดยอาศัยความ

คงตัวของอุจจาระเป็นเป้าหมายเบื้องต้น โดยคำนึงถึงปัจจัยที่สัมพันธ์กับลักษณะอุจจาระ คือ ปริมาณน้ำดื่มต่อวันที่เพียงพอเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสามารถถ่ายอุจจาระได้ง่ายขึ้นและไม่มีภาวะแทรกซ้อน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ อ.พญ.ปรัชญพร คำเมืองลีล อาจารย์ประจำภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู และคุณธนา สุตาแก้ว นักวิชาการสถิติ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ให้คำปรึกษาด้านสถิติ

เอกสารอ้างอิง

1. Krassioukov A, Eng JJ, Claxton C, Sakakibara BM, Shum S, The SCIRE Research Team. Neurogenic bowel management after spinal cord injury: a systematic review of the evidence. *Spinal Cord* 2010;48:718-33.
2. Yim SY, Yoon SH, LeelY, Rah EW, Moo HW. A comparison of bowel care patterns in patients with spinal cord injury: upper motor neuron bowel vs lower motor neuron bowel. *Spinal Cord* 2001;39:204-7.
3. อภิชนา ไชวินทะ, มารีวี สุนทรสารทูล. ความสามารถ ปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยโรคหรือบาดเจ็บไขสันหลังภายหลังจากการฟื้นฟูสมรรถภาพ. *เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร* 2549;15:155-63.
4. สยาม ทองประเสริฐ, อภิชนา ไชวินทะ. ผลกระทบจากปัญหาการขับถ่ายอุจจาระผิดปกติต่อผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง. *เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร* 2549;16:75-84.
5. Coggrave M, Norton C, Wilson-Barnett J. Management of neurogenic bowel dysfunction in the community after spinal cord injury: a postal survey in the United Kingdom. *Spinal Cord* 2009;47:323-33.
6. Engkasan JP, Sudin SS. Neurogenic bowel management after spinal cord injury: Malaysian experience. *J Rehabil Med* 2013;45:141-4.
7. อภิชนา ไชวินทะ. ตำราบาดเจ็บไขสันหลัง: การฟื้นฟูสภาพอย่างครอบคลุม เล่ม 2. เชียงใหม่: สุทินการพิมพ์; 2556.
8. Heaton K W, Radvan J, Cripps H, Mountford RA, Braddon FEM, Hughes A. Defecation frequency and timing, and stool form in the general population: a prospective study. *Gut* 1992;33:818-24.
9. DeVivo M, Biering F. International Spinal Cord Injury Core Data Set. *Spinal Cord* 2006; 44:535-40.
10. Krogh K, Perkash I, Stiens SA, Biering-Sorensen F. International bowel function basic spinal cord injury data set. *Spinal cord* 2009;47:230-4.
11. Krogh K, Christensen P, Sabroe S, Laurberg S. Neurogenic bowel dysfunction score. *Spinal Cord* 2006;44:625-31.
12. Charlifue S, Post MW, Biering-Sorensen F, Catz A, Dijkers M, Geyh S, et al. International Spinal Cord Injury Quality Of Life Basic Data Set. *Spinal Cord* 2012;50:672-5.
13. Faaborg PM, Christensen P, Finnerup N, Laurberg S, Krough K. The pattern of colorectal dysfunction changes with time since spinal cord injury. *Spinal Cord* 2008;46:234-8.
14. Rome III diagnostic criteria for functional gastrointestinal disorders [database on the Internet]. [cited 2011 Sep 26]. Available from: <http://www.romecriteria.org/assets/pdf/19RomelllapA 885-898.pdf>