

Functional Independence of Patients with Spinal Cord Injury and Related Factors after Inpatient Rehabilitation

Muangdan C,¹ Pattanakuhar S¹ and Ratanapinunchai J²

¹Department of Rehabilitation Medicine, Faculty of Medicine, ²Department of Physical Therapy, Faculty of Associated Medical Sciences, Chiang Mai University, Chiang Mai, Thailand

ความสามารถพึ่งตนเองของผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังและปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลังผ่านกระบวนการฟื้นฟูสภาพแบบผู้ป่วยใน

ชุตติมา เมืองด่าน,¹ สนิธิป พัฒนะคูหา¹ และ จงจินตน์ รัตนาภินันท์ชัย²

¹ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์, ²ภาควิชากายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, จังหวัดเชียงใหม่, ประเทศไทย

ABSTRACT

Objectives: To identify the functional independence of patients with spinal cord injury (SCI) after receiving inpatient rehabilitation and to determine related factors between those with maintained/improved functional score and those with lower functional score.

Design: Cross-sectional analytical study.

Setting: Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital.

Subjects: Paraplegia AIS A-D and tetraplegia AIS C-D admitted for medical rehabilitation in 2014-2016.

Methods: The Spinal Cord Independence Measure version III (SCIM) was used to assess level of functional independence. Patients were interviewed to identify demographic data and related factors. The SCIM at discharge was extracted from medical records and the current SCIM score was assessed by interview. Patients were divided into two groups of SCIMup with SCIM score maintained or increased after discharge and SCIMdown with decrease in SCIM score, and data were compared.

Results: There were 113 patients recruited and 90.3% were in the SCIMup group. When compared with the SCIMdown group, the SCIMup group had lower mean age [45.67 (SD 14.85) vs 61.82 (SD 15.35) years, $p=0.003$], higher percentage of fighting spirit (67.64% vs 18.18%, $p=0.000$), higher quality of life score (27.35 vs 23.36, $p=0.011$), fewer complications (15.70% vs 18.20%, $p=0.000$) and higher ratio of return to work (50.98% vs 0%, $p=0.001$) than SCIMdown group.

Conclusion: After inpatient rehabilitation, most of patients with spinal cord injury could maintain or increase functional independence. Factors related with independency were younger age, coping strategies of fighting spirit less complications, and return to work.

Keywords: functional outcome, spinal cord injury, inpatient rehabilitation, coping strategy, quality of life

ASEAN J Rehabil Med. 2019; 29(2): 63-70.

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อเปรียบเทียบระดับความสามารถพึ่งตนเองของผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง ระหว่างเข้ารับการฟื้นฟูสภาพแบบผู้ป่วยในที่โรงพยาบาลและเมื่ออยู่ที่บ้าน และเปรียบเทียบปัจจัยด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องระหว่างกลุ่มที่มีระดับความสามารถพึ่งตนเองได้เพิ่มขึ้น (SCIMup) และกลุ่มที่มีระดับความสามารถลดลงหลังจำหน่าย (SCIMdown)

รูปแบบการวิจัย: การศึกษาเชิงวิเคราะห์ชนิดตัดขวาง

สถานที่ทำการวิจัย: โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

กลุ่มประชากร: ผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังชนิดอัมพาตหรืออ่อนแรงครึ่งล่าง (paraplegia AIS A-D) และอ่อนแรงแขนขาสองข้าง (tetraplegia AIS C-D) ที่ผ่านการฟื้นฟูสภาพระหว่าง พ.ศ. 2557-2559 จำนวน 113 คน

วิธีการศึกษา: ใช้ Spinal Cord Independence Measure (SCIM) version III เพื่อประเมินระดับความสามารถพึ่งตนเองได้ สัมภาษณ์ผู้เข้าร่วมวิจัยโดยใช้แบบสอบถามที่แบ่งเป็นข้อมูลส่วนตัว ศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ที่คาดว่าจะเกี่ยวข้อง และบันทึกคะแนน SCIM ก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาลจากเวชระเบียนผู้ป่วย

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยร้อยละ 90.3 สามารถรักษาระดับการพึ่งตนเองได้หรือมีคะแนน SCIM เพิ่มขึ้น (SCIMup) โดยกลุ่ม SCIMup มีค่าเฉลี่ยอายุน้อยกว่ากลุ่มที่คะแนน SCIM ลดลง (SCIMdown) (45.67 vs 61.82 ปี, $p=0.003$) ใช้กลยุทธ์การรับมือกับปัญหาแบบมีใจสู้ปัญหามากกว่า (ร้อยละ 67.64 vs 18.18, $p=0.000$) มีภาวะแทรกซ้อนน้อยกว่า (ร้อยละ 15.70 vs 18.20, $p=0.000$) มีค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิต

Correspondence to: Jonjin Ratanapinunchai, PhD, Department of Physical therapy, Faculty of Associated Medical Sciences, Chiang Mai University, Chiang Mai 50200, Thailand; Email: jonjin.r@cmu.ac.th

Received: 4th February 2019

Revised: 8th March 2019

Accepted: 11th April 2019

สูงกว่า (27.35 vs 23.36, $p=0.011$) และมีงานทำมากกว่า (ร้อยละ 50.98 vs 0, $p=0.001$) กลุ่ม SCIMdown อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุป: ภายหลังจากผ่านกระบวนการฟื้นฟูสภาพแบบผู้ป่วยใน ผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังส่วนใหญ่สามารถรักษาระดับการพึ่งตนเองได้หรือมีระดับความสามารถเพิ่มขึ้นเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน โดยปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระดับความสามารถหลังจำหน่ายได้แก่ อายุ น้อย ภาวะแทรกซ้อนน้อย การมีใจสู้ปัญหา คุณภาพชีวิต และการมีงานทำ

คำสำคัญ: ความสามารถ, บาดเจ็บไขสันหลัง, กระบวนการฟื้นฟูสภาพแบบผู้ป่วยใน, กลยุทธ์การรับมือกับปัญหา, คุณภาพชีวิต

ASEAN J Rehabil Med. 2019; 29(2): 63-70.

บทนำ

บาดเจ็บไขสันหลัง (spinal cord injury, SCI) ส่งผลกระทบต่อชีวิตของผู้ป่วยเป็นอย่างมาก เนื่องจากไขสันหลังเป็นส่วนหนึ่งของระบบประสาทที่มีหน้าที่ควบคุมอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย เมื่อไขสันหลังได้รับบาดเจ็บ ผู้ป่วยจึงมีอาการอ่อนแรงที่ขาและหรือแขนทั้งสองข้าง ไม่สามารถใช้แขนและมือ นั่ง ยืนหรือเดินได้ตามปกติ อีกทั้งส่งผลให้การควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะและอุจจาระ รวมทั้งสมรรถภาพทางเพศบกพร่อง^(1,2) ดังนั้น ผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังจึงจำเป็นต้องได้รับการฟื้นฟูสภาพ โดยกระบวนการฟื้นฟูสภาพเป็นการทำงานร่วมกันของสหสาขาวิชาชีพซึ่งประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล นักกายภาพบำบัด นักกิจกรรมบำบัด นักสังคมสงเคราะห์ นักโภชนาการ นักจิตวิทยา และอื่น ๆ⁽³⁾ ที่มีเป้าหมายร่วมกัน คือเพิ่มขีดความสามารถในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ป่วยมีความสามารถพึ่งตนเองได้มากที่สุด และสามารถกลับไปดำรงชีวิตในชุมชนและสังคมได้ใกล้เคียงปกติอีกครั้ง⁽⁴⁾

ปัจจัยที่อาจมีผลต่อความสามารถในการพึ่งตนเองได้ของผู้ป่วย มีทั้งที่เป็นปัจจัยเกื้อหนุน ซึ่งหมายถึงปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยมีความสามารถด้านการเคลื่อนไหวการทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้หรือทำได้ดีขึ้น และปัจจัยที่เป็นอุปสรรคซึ่งหมายถึงปัจจัยที่ทำให้ระดับความสามารถลดลง⁽⁵⁾ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการพึ่งตนเองได้ของผู้ป่วย ได้แก่ แผนหรือกระบวนการฟื้นฟูสภาพซึ่งเปรียบเสมือนการเตรียมความพร้อมก่อนกลับไปใช้ชีวิตที่บ้าน หากมีการเตรียมความพร้อมที่ดี ผู้ป่วยจะสามารถกลับไปใช้ชีวิตในชุมชนและสังคมได้ แรงสนับสนุนจากครอบครัวและเพื่อนทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีและพึ่งตนเองได้มากขึ้น⁽⁶⁾ รวมทั้งยังพบว่าความสามารถในการประกอบอาชีพและการหารายได้มีความสัมพันธ์กับฐานะทางการเงิน เนื่องจากผู้พิการอาจจำเป็นต้องอาศัยการใช้อุปกรณ์ช่วย หรือเทคโนโลยีต่าง ๆ ซึ่งสิ่งเหล่านี้มีค่าใช้จ่าย⁽⁷⁾ ดังนั้น ผู้พิการจึงจำเป็นต้องมีการสนับสนุนทางการเงินอย่างเพียงพอ⁽⁸⁾ เพื่อให้ได้อุปกรณ์ช่วยที่จะเอื้อให้มีโอกาสพึ่งตนเองได้มากขึ้น

ปัจจัยอีกกลุ่มที่มีความสำคัญต่อการพึ่งตนเองได้คือ ปัจจัยด้านจิตใจ ประกอบด้วย กลยุทธ์ในการรับมือกับปัญหา (coping strategy) ซึ่งหมายถึง กลวิธีทางจิตใจของผู้ป่วยที่ใช้เพื่อรับมือกับความพิการ⁽⁹⁾ ความเครียด กังวล ซึมเศร้า เป็นอุปสรรคในการดำเนินชีวิตเป็นอย่างมาก รวมถึงความคิดความเชื่อเกี่ยวกับความเจ็บป่วยของตัวเอง และ

ความเชื่อของคนรอบข้างผู้ป่วย⁽¹⁰⁾ ที่อาจมองว่าผู้พิการเป็นภาระ ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ ทำให้ผู้ป่วยพิการไม่ยอมออกไปทำกิจกรรมนอกบ้าน หรือทำงานและอยู่ในภาวะพึ่งพิงมากขึ้นเรื่อย ๆ ส่วนปัจจัยทางภาวะสุขภาพกายอื่น ๆ ซึ่งมีเกี่ยวข้องกับระดับและความรุนแรงของการบาดเจ็บไขสันหลัง เช่น การเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ เช่น แผลกดทับ ความดันเลือดสูงจากภาวะ autonomic dysreflexia ภาวะทุพโภชนาการ อากาศปวด เป็นต้น^(5,7,11) และปัจจัยสุดท้ายที่เป็นอุปสรรคต่อการพึ่งตนเองได้ คือปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การเข้าถึงบ้านอาคารและสถานที่ต่าง ๆ ซึ่งจากการสำรวจของกระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ พบว่าอาคารสาธารณะส่วนใหญ่ (ร้อยละ 70) ยังขาดแคลนสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุหรืออาจมีแต่ยังไม่ได้มาตรฐาน ไม่ปลอดภัยทำให้ผู้พิการไม่สามารถเข้าถึงสถานที่ต่าง ๆ ได้อย่างอิสระและโดยสะดวก⁽¹²⁾ สอดคล้องกับการสำรวจทางลาดและห้องส้วมสำหรับผู้พิการและผู้สูงอายุในเขตถนนคนเดิน ซึ่งเป็นสถานที่ท่องเที่ยวแห่งหนึ่งของจังหวัดเชียงใหม่ พบว่าไม่มีทางลาดและห้องส้วมที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน โดยจรีระนันท์ และคณะ ได้แนะนำเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราแก่เจ้าของร้านค้าพาณิชย์ ผู้ดูแลสถานที่สาธารณะและวัดบนถนนวิบูลย์และถนนราชดำเนิน จังหวัดเชียงใหม่ หลังจากนั้น 1 ปี จึงติดตามผล พบว่าไม่มีที่ใดเลยทำการปรับปรุงห้องส้วมและทางลาด⁽¹³⁾

ปัจจัยต่าง ๆ ที่กล่าวมาส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังได้แตกต่างกัน ตัวอย่างเช่น การสนับสนุนทางการเงินที่เพียงพอซึ่งน่าจะเป็นปัจจัยเกื้อหนุน แต่บางการศึกษากลับพบว่า การมีเงินและการช่วยเหลือจากสังคมมากเกินไปทำให้ผู้ป่วยอยู่ในภาวะพึ่งพิง ไม่ยอมออกไปทำกิจกรรมหรือทำงาน^(14,15) ดังนั้น ในบริบทที่ต่างกันปัจจัยที่มีผลต่อการพึ่งตนเองได้อาจต่างกันออกไป และมีความซับซ้อนขึ้นกับมิติต่าง ๆ หลายด้าน การศึกษาของอภิขนา และคณะ⁽¹⁶⁾ เปรียบเทียบค่า SCIM ระหว่างแรกรับกับวันที่จำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล พบว่าผู้ป่วยมีค่า SCIM เพิ่มขึ้น และอภิขนา และกัลยานี⁽¹⁷⁾ ทำการสำรวจความสามารถในการช่วยเหลือตนเองเมื่อกลับไปอยู่บ้านพบว่าเมื่อเวลาผ่านไปผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตัวเองได้มากขึ้น แต่ส่วนใหญ่ยังต้องการดูแลรักษาฟื้นฟูสมรรถภาพอย่างต่อเนื่อง แต่การศึกษาของอภิขนา และกัลยานี⁽¹⁷⁾ เป็นการศึกษาเมื่อ 20 ปีที่แล้ว ซึ่งในปัจจุบันกฎหมายได้เอื้อให้ผู้พิการได้รับปัจจัยเกื้อหนุน เช่น อุปกรณ์ช่วยเพิ่มขึ้น จึงน่าจะมียกระดับความสามารถช่วยเหลือตนเองได้มากกว่าในอดีต และกระบวนการฟื้นฟูสภาพแบบผู้ป่วยในก็มีการพัฒนามากขึ้น รวมทั้งมีการประเมินระดับความสามารถที่เป็นมาตรฐานเฉพาะสำหรับผู้บาดเจ็บบาดเจ็บไขสันหลังในขณะเข้ารับบริการแบบผู้ป่วยใน

ดังนั้น การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบระดับความสามารถในการพึ่งตนเองได้ของผู้ป่วย SCI โดยประเมินระดับความสามารถในการพึ่งตนเองโดยใช้ Spinal Cord Independence Measure Version III (SCIM)⁽¹⁸⁾ ก่อนจำหน่ายจากหอผู้ป่วยฟื้นฟูสภาพ และภายหลังจำหน่ายจากหอผู้ป่วยฟื้นฟูสภาพไปอย่างน้อย 6 เดือน รวมทั้งเปรียบเทียบปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการพึ่งตนเองได้ระหว่างผู้ที่มีคะแนน SCIM เพิ่มขึ้นหรือเท่าเดิม กับผู้ที่มีคะแนนลดลงภายหลังการจำหน่าย

จากโรงพยาบาล คาดว่าผลการศึกษาคั้งนี้จะมีประโยชน์ต่อการพัฒนากระบวนการฟื้นฟูสภาพให้กับผู้ป่วยกลุ่มนี้ ทำให้เขามีความพร้อมที่จะกลับไปใช้ชีวิตในชุมชนและสังคมมากขึ้น และสามารถรักษาระดับการพึ่งตนเองได้เต็มศักยภาพ และดำเนินชีวิตอย่างมีความสุขตามอัตภาพ

วิธีการศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่เคยเข้ารับการฟื้นฟูสภาพที่หอผู้ป่วยฟื้นฟูสภาพ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ระหว่างมกราคม 2557 ถึง ธันวาคม 2559 จำนวน 231 คน ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์การคัดเข้าและออกแล้ว จะเหลือผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นจำนวน 113 คน (รูปที่ 1)

เกณฑ์คัดเข้า

- อัมพาตหรืออ่อนแรงครึ่งล่าง (paraplegia AIS A-D) หรืออ่อนแรงแขนขาสองข้าง (tetraplegia AIS C-D)
- มีระยะเวลาหลังจำหน่ายอย่างน้อย 6 เดือน
- สามารถสื่อสารภาษาไทยได้
- สามารถติดต่อทางโทรศัพท์เพื่อสัมภาษณ์ได้

เกณฑ์คัดออก

มีสาเหตุจากโรค มิใช่บาดเจ็บเกิดจากภยันตราย (non-traumatic) รายละเอียดดูในรูปที่ 1

เครื่องมือที่ใช้

แบบสัมภาษณ์ประกอบด้วยข้อมูล 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนักตัว ส่วนสูง ระดับการบาดเจ็บไขสันหลัง สาเหตุของการบาดเจ็บไขสันหลัง ระยะเวลาที่ได้รับบาดเจ็บ และอาชีพ การบันทึกข้อมูลทำตามรหัสของผู้ป่วย และใช้สมุดคัมภีร์ในการถอดรหัส โดยมีผู้วิจัยเท่านั้นที่ทราบข้อมูลในส่วนนี้

ส่วนที่ 2 ประกอบด้วย

- แบบสอบถามปัจจัยที่คาดว่าจะส่งผลต่อความสามารถในการพึ่งตนเอง ซึ่งพัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรม

- แบบประเมิน SCIM⁽¹⁸⁾

- แบบประเมิน Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)⁽¹⁹⁾

- แบบประเมิน คุณภาพชีวิตพื้นฐานกรณีบาดเจ็บไขสันหลัง (International spinal cord injury quality of life basic data set)⁽¹⁾

- การประเมินกลยุทธ์การรับมือกับปัญหา (coping strategies) โดยเลือกข้อความมาจาก Spinal cord lesion related coping strategies questionnaire (SCL-CSQ) version 1⁽¹⁾ แล้วสรุปผลว่าผู้ป่วยใช้ coping strategies แบบใด โดยการนับจากคำตอบ ถ้าผู้ป่วยเลือกตอบมากกว่าหนึ่งวิธี ก็จะนับซ้ำ เช่น ผู้ป่วยเลือก 2 หัวข้อ คือ acceptance และ fighting spirit ก็จะนับ acceptance 1 และ fighting spirit 1

โดยแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน รวมทั้งพิจารณาความเหมาะสมของภาษา โดยแบบสัมภาษณ์ที่ดีควรมีค่า Item-objective congruence (IOC) มากกว่า 0.50⁽²⁰⁾ ทั้งนี้ แบบสัมภาษณ์ของการศึกษานี้มีค่า IOC เท่ากับ 0.81

ขั้นตอนเก็บข้อมูล

หลังผ่านการพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัย จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (หมายเลข 358/2560 Research ID 4841) แล้วจึงเริ่มมีการเก็บข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. คัดกรองกลุ่มตัวอย่างจากเวชระเบียนผู้ป่วยใน ตามเกณฑ์คัดเข้าและเกณฑ์คัดออก

2. ชี้แจงวัตถุประสงค์การศึกษาวิจัย การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง การรวบรวมข้อมูลในการตอบแบบสัมภาษณ์ ประโยชน์จากการทำการศึกษา และขอความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์จากผู้ป่วย

3. สัมภาษณ์ผู้ป่วยทางโทรศัพท์ คนละประมาณ 30 นาที หากได้ข้อมูลไม่ครบถ้วน จะติดต่อทางโทรศัพท์ครั้งที่ 2

หรือทำการสัมภาษณ์โดยตรงหากผู้ป่วยมาพบแพทย์ที่โรงพยาบาล ตามการนัดหมาย (มี 28 ราย คิดเป็น ร้อยละ 24.8) เพื่อประเมิน SCIM

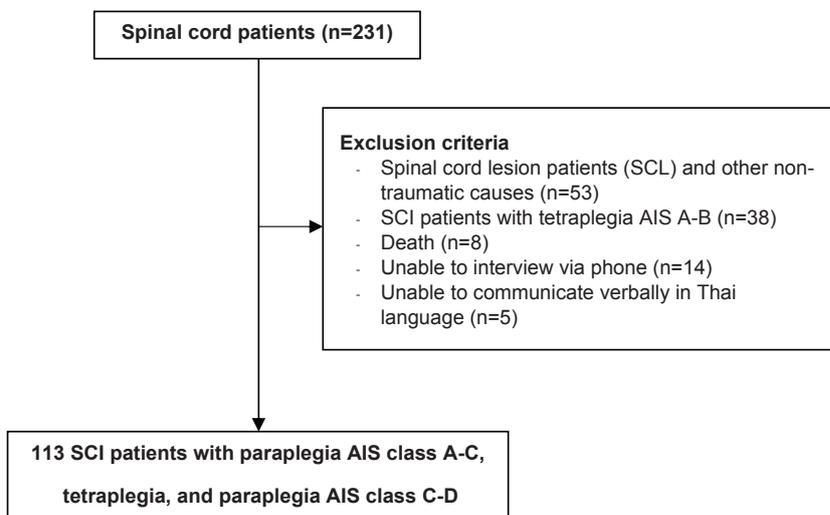


Figure 1. Flow of participants recruitment

ภายหลังการจำหน่ายจากโรงพยาบาล (SCIMhome) รวมทั้งสอบถาม ปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องตามแบบสอบถามดังกล่าวข้างต้น

4. ศึกษาเฉพาะเขียนผู้ป่วย บันทึกคะแนน SCIM ก่อนจำหน่าย (SCIMdisch) ขณะรักษาตัวที่หอผู้ป่วยฟื้นฟูสภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรมสถิติ SPSS version 17 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ จำนวนร้อยละค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

- จำแนกผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่ม SCIMup หมายถึง ผู้ที่มีคะแนน SCIMhome เพิ่มขึ้นหรือเท่ากับ SCIMdisch และกลุ่ม SCIMdown หมายถึง ผู้ที่มีคะแนน SCIMhome ลดลง แล้วจึงเปรียบเทียบปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการพึ่งตนเองได้ของผู้ป่วยแยกตามกลุ่มที่จำแนกไว้ โดยใช้สถิติ non-parametric test ได้แก่ Chi-square test และ Mann Whitney U Test กำหนดค่า $p < 0.05$

ผลการศึกษา

มีผู้ป่วยผ่านตามเกณฑ์การคัดเข้าและคัดออก รวม 113 ราย ร้อยละ 84.96 เป็นผู้ชาย ทั้งนี้ มีผู้ป่วยอีก 118 ราย ที่เข้ารับการรักษาตัวในช่วงเวลาดังกล่าว แต่มิได้บาดเจ็บจากภยันตราย หรือมีสาเหตุอื่น เช่น เสียชีวิต, ไม่สามารถติดต่อ หรือสื่อสารภาษาไทยได้ ทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมการศึกษาได้ (รูปที่ 1) สาเหตุการบาดเจ็บไขสันหลัง คือ อุบัติเหตุทางการจราจร 63 ราย (ร้อยละ 55.8), ตกจากที่สูง 32 ราย (ร้อยละ 28.3), หกล้ม 12 ราย (ร้อยละ 10.6), ของหนักตกทับร่างกาย

3 ราย (ร้อยละ 2.7), โดนยิง 2 ราย (ร้อยละ 1.8), อุบัติเหตุทางการกีฬา 1 ราย (ร้อยละ 0.9) และเมื่อจำแนกผู้ป่วยตามระดับการบาดเจ็บแบ่งเป็น อัมพาต/อ่อนแรงครึ่งล่าง 68 ราย (ร้อยละ 60.2), อ่อนแรงแขนขาสองข้าง 45 ราย (ร้อยละ 39.8) โดยแบ่งตามระดับความรุนแรงตาม American Spinal Injury Association (ASIA) impairment scale (AIS) เป็น AIS A 44 ราย, AIS B 7 ราย, AIS C 5 ราย, AIS D 57 ราย (ดูตารางที่ 1)

เมื่อพิจารณาระดับความสามารถในการพึ่งตนเองโดยเปรียบเทียบคะแนน SCIM ก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล (SCIMdisch) และขณะสอบถามข้อมูลเมื่อผู้ป่วยอยู่บ้าน (SCIMhome) พบว่าร้อยละ 90.3 ของผู้ป่วยทั้งหมด มีคะแนน SCIMhome เท่าเดิมหรือเพิ่มขึ้น (SCIMup) เป็นที่น่าสังเกตว่าผู้ป่วยที่มี SCIMhome ลดลง (SCIMdown) เป็น paraplegia AIS A-B หรือ tetraplegia AIS C เท่านั้น

เมื่อเปรียบเทียบปัจจัยด้านต่าง ๆ ระหว่างกลุ่ม SCIMup กับกลุ่ม SCIMdown โดยใช้สถิติ Mann Whitney U Test ตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่ากลุ่ม SCIMdown มีคะแนน SCIMdisch น้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เมื่อเทียบกับกลุ่ม SCIMup ทุกด้าน ยกเว้นด้าน self-care และ respiration & sphincters ที่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ และเมื่อเปรียบเทียบคะแนน SCIMdisch และ SCIMhome ด้านต่าง ๆ ในแต่ละกลุ่ม โดยใช้สถิติ Wilcoxon signed rank test ตามตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่ากลุ่ม SCIMup มีคะแนน SCIM เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกด้าน ส่วนกลุ่ม SCIMdown มีคะแนนลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกด้านเช่นกัน ยกเว้น ด้าน self-care และ room & toilet ที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

Table 1. Demographic and injury characteristics of participants (n=113)

Level of injury	AIS classification n (%)			
	A	B	C	D
Paraplegia (n=68)	44 (64.7)	7 (10.3)	4 (5.9)	13 (19.1)
- SCIM up (n=63)	40 (63.5)	6 (9.5)	4 (6.3)	13 (20.7)
- SCIM down (n=5)	4 (80.0)	1 (20.0)	0	0
Tetraplegia (n=45)	NA	NA	1 (2.2)	44 (97.8)
- SCIM up (n=39)			0	39 (100.0)
- SCIM down (n=6)			1 (16.7)	5 (83.3)

Table 2. Spinal cord independence measure (SCIM) scores at discharge (SCIMdisch) and at home (Home SCIM)

Items of SCIM	SCIMup (n=102) Mean (SD)	SCIMdown (n=11) Mean (SD)	p value
SCIMdisch total score	66.80 (17.40)	51.82 (20.23)	0.039*
- SCIM self-care	16.11 (4.18)	12.73 (7.59)	0.194
- SCIM respiration & sphincters	29.27 (7.66)	26.55 (7.14)	0.176
- SCIM room & toilet	8.97 (1.81)	6.64 (3.88)	0.010*
- SCIM mobility indoor & outdoor	12.40 (9.11)	5.73 (4.43)	0.010*
SCIMhome total score	81.02 (16.88)	44.91 (18.26)	0.001*
- SCIM self-care	19.29 (1.97)	11.36 (7.28)	0.001*
- SCIM respiration & sphincters	34.21 (6.83)	23.82 (7.49)	0.001*
- SCIM room & toilet	9.67 (0.93)	5.45 (3.23)	0.001*
- SCIM mobility indoor & outdoor	17.94 (10.16)	4.55 (3.20)	0.001*

Mann Whitney U Test (*significant at $p < 0.05$); SCIMup, SCIMhome increased or not changed; SCIMdown, SCIMhome decreased

Table 3. Statistical significance when comparing SCIM scores (SCIMdisch vs. SCIMhome) within groups of SCIMup and SCIMdown

Items of SCIM	SCIMup (n=102)		SCIMdown (n=11)	
	Median 95% confident interval (lower, upper bound)	p value	Median 95% confident interval (lower, upper bound)	p value
Total score				
Discharge	66.00 (63.39, 70.22)	0.001*	58.00 (38.23, 65.41)	0.003*
Home	83.00 (77.70, 84.34)		50.00 (32.64, 57.18)	
Self-care				
Discharge	17.00 (15.29, 16.93)	0.001*	14.00 (7.63, 17.83)	0.066
Home	20.00 (18.91, 19.68)		14.00 (6.47, 16.26)	
Respiration& sphincters				
Discharge	31.00 (27.77, 30.78)	0.001*	28.00 (21.74, 31.35)	0.017*
Home	36.00 (32.86, 35.55)		22.00 (18.78, 28.85)	
Mobility room& toilet				
Discharge	10.00 (8.62, 9.33)	0.001*	8.00 (4.03, 9.24)	0.157
Home	10.00 (9.48, 9.85)		6.00 (3.28, 7.63)	
Mobility indoor& outdoor				
Discharge	8.00 (10.61, 14.19)	0.001*	6.00 (2.75, 8.70)	0.041*
Home	17.00 (15.94, 19.94)		6.00 (2.39, 6.70)	

Wilcoxon signed rank test (*significant at $p < 0.05$); SCIMup, SCIMhome increased or not changed; SCIMdown, SCIMhome decreased

Table 4. Comparison of parameters related to health factors, coping strategies, and attitudes between SCIMup and SCIMdown groups

Parameters	SCIMup (n=102)	SCIMdown (n=11)	p value
Age (years) ¹	45.67 (14.85)	61.82 (15.35)	0.003 ^b
- More than 60 years old (n) ²	19 (18.62)	6 (54.54)	
-19-59 years old (n) ²	82 (80.39)	5 (45.45)	
-Less than or equal 18 years old (n) ²	1 (0.98)	0	
Duration of Injury (month) ¹	56.44 (45.84)	40.91 (12.42)	0.680 ^b
Number of hospital admission ²			0.153 ^a
- 1 st admission	61 (59.83)	9 (81.81)	
- 2 nd admission or more	41 (40.19)	2 (18.18)	
Unhealthy body shape, (thin or overweight) ²	7 (6.86)	1 (9.09)	0.473 ^a
Having other under lying diseases ²	25 (24.50)	3 (27.27)	0.545 ^a
Complications within a month after discharge ²	16 (15.7)	2 (18.2)	0.000 ^a
- Pressure ulcer	8 (7.84)	1 (9.09)	
- Muscle pain	8 (7.84)	0	
- Urinary tract infection	0	1 (9.09)	
Coping Strategies (n = number of responses) ²	155	14	
- Acceptance	76 (74.50)	10 (90.90)	0.000 ^a
- Fighting spirit	69 (67.64)	2 (18.18)	0.000 ^a
- Social reliance	10 (9.80)	2 (18.18)	0.000 ^a
Understanding of their health ²	100 (98.03)	11 (100)	0.814 ^a
The attention to rehabilitation program ²	101 (99.01)	10 (90.90)	0.186 ^a
Anxiety ¹	2.90 (1.47)	4.27 (2.05)	0.010 ^b
Depression ¹	2.72 (1.36)	4.00 (2.75)	0.115 ^b
Quality of life ¹	27.35 (3.73)	23.36 (5.97)	0.011 ^b

SCIMup, SCIMhome increased or not changed; SCIMdown, SCIMhome decreased

¹Mean (SD), ²N (%); ^aChi square test, ^bMann Whitney U Test

เมื่อพิจารณาปัจจัยทางด้านสุขภาพ และด้านจิตใจ (ตารางที่ 4) พบว่าปัจจัยที่มีความแตกต่างระหว่าง 2 กลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุ การมีภาวะแทรกซ้อนภายใน 1 เดือน กลยุทธ์การรับมือกับ ปัญหา ความวิตกกังวล ซึ่งคะแนนความวิตกกังวลนี้ถึงแม้จะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่คะแนนอยู่ในเกณฑ์ปกติที่ไม่ถือว่ามี ความวิตกกังวล, สำหรับคะแนนคุณภาพชีวิต พบว่ากลุ่ม SCIMup มี ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตมากกว่ากลุ่ม SCIMdown

ปัจจัยภายนอก (ตารางที่ 5 และ 6) ที่พบว่ามีความแตกต่างระหว่าง 2 กลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การมีความยากลำบากในการ เข้าออกบ้านอาคาร โดยพบว่า กลุ่ม SCIMdown มีความยากลำบากใน การเข้าออกบ้านอาคารเนื่องจากความไม่พร้อมของบ้านและสถานที่ ร้อยละ 36.36 และต้องการความช่วยเหลือจากผู้ดูแลในด้านอื่น ๆ มาก กว่ากลุ่ม SCIMup ด้วย ในส่วนของการมีงานทำพบว่า ผู้ป่วยกลุ่ม SCIMup มีงานทำร้อยละ 50.98 แต่ในกลุ่ม SCIMdown ไม่มีงานทำ

ทั้งหมด ผู้ป่วยที่มีงานทำส่วนใหญ่ให้ข้อมูลว่าเป็นงานเดิมที่ทำอยู่แล้ว ตั้งแต่ก่อนจะบาดเจ็บไขสันหลัง เช่น เกษตรกร, ข้าราชการ, รับจ้างทั่วไป และอื่น ๆ และทั้งสองกลุ่มพบว่ามีปัญหาด้านการเงินในระดับน้อย เป็นที่น่าสังเกตว่า เมื่อแยกอายุผู้ป่วยในกลุ่มที่มีงานทำในกลุ่ม SCIMup พบว่ามีอายุมากกว่า 60 ปี เพียง 2 คน ที่เหลืออีก 50 คนมีอายุอยู่ในช่วง 19-59 ปี ซึ่งเป็นวัยทำงาน (ตารางที่ 6)

บทวิจารณ์

การศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยฟื้นฟูสภาพ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ในช่วงปี 2557-2559 จำนวน 113 คน เมื่อประเมินความสามารถในการพึ่งตนเองโดยใช้ SCIM พบว่าหลังกลับไปอยู่บ้านแล้ว ผู้ป่วยส่วนมาก (ร้อยละ 90.3) มีค่าคะแนนรวม SCIMhome เท่าเดิมหรือเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอภิขนา⁽²¹⁾ ที่พบว่าผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตนเองได้ร้อยละ 89 และการศึกษาของ Jannings⁽²²⁾ และ Haisma⁽²³⁾ ที่พบว่าผู้ป่วยที่ผ่านการฟื้นฟูสภาพแล้วส่วนใหญ่สามารถรักษาระดับความสามารถที่ตนเองไว้ได้หรือเพิ่มขึ้น สาเหตุอาจเนื่องจากการเรียนรู้และปรับตัวเข้ากับสภาพการของตนเองได้แล้ว และสอดคล้องกับการศึกษาของอภิขนา และกัลยานี⁽¹⁷⁾ ซึ่งสำรวจห่างกัน 2 ปี พบว่าเมื่อเวลาผ่านไป ผู้ป่วยอัมพาตสามารถช่วยเหลือตัวเองได้มากขึ้น การฟื้นฟูสภาพทำให้ผู้ป่วยมีความแข็งแรงเพิ่มขึ้นเมื่อเวลาผ่านไป โดยจะเห็นว่าผู้ป่วย SCI ในการศึกษานี้มีระยะเวลาเฉลี่ยในการปรับตัวและฟื้นฟูสภาพตนเองนาน 3-5 ปี

เมื่อพิจารณาปัจจัยทางด้านสุขภาพและความเชื่อของผู้ป่วย พบว่าปัจจัยที่มีความแตกต่างระหว่าง 2 กลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุ ซึ่งกลุ่ม SCIMup มีค่าเฉลี่ยอายุน้อยกว่ากลุ่ม SCIMdown (45.67 ปี และ 61.82 ปี ตามลำดับ) จะเห็นได้ว่าผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่าสามารถรักษาระดับความสามารถของตนเองไว้ได้ดีกว่า มีการรายงานว่าอายุของผู้ป่วย ระยะเวลาหลังบาดเจ็บไขสันหลัง และภาวะแทรกซ้อนมีผลกับความสามารถและอัตราการตาย⁽²⁴⁻²⁶⁾ ซึ่งการศึกษานี้พบว่ากลุ่ม SCIMdown มีภาวะแทรกซ้อนในช่วงหนึ่งเดือนก่อนสัมภาษณ์มากกว่ากลุ่ม SCIMup (ร้อยละ 15.70 และร้อยละ 18.20 ตามลำดับ) ภาวะ

แทรกซ้อนส่วนใหญ่ที่พบคือ แผลกดทับ และอาการปวดกล้ามเนื้อ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ McKinley⁽²⁷⁾ และ Furlan⁽²⁸⁾ ที่พบว่าภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยที่สุดคือแผลกดทับและเกิดได้ทุกช่วงเวลาภายหลังการบาดเจ็บไขสันหลัง

การศึกษานี้พบว่า ผู้ป่วยที่มี SCIMhome ลดลง เป็น paraplegia AIS A-B หรือ tetraplegia AIS C เท่านั้น (ตารางที่ 1) อาจแสดงว่าระดับของไขสันหลังที่ได้รับบาดเจ็บ ความรุนแรง และความสามารถในการใช้แขนและมืออาจมีผลต่อค่า SCIMhome ด้วย แต่เนื่องจากจำนวนผู้ป่วยในกลุ่มนี้มีน้อยมาก ดังนั้น ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อหาข้อสรุปต่อไป

ส่วนกลยุทธ์การรับมือกับปัญหานั้น การศึกษาครั้งนี้พบว่าในกลุ่ม SCIMup ผู้ป่วยส่วนใหญ่ใช้กลยุทธ์การรับมือกับปัญหาแบบยอมรับสภาพ (ร้อยละ 74.50) และการมีใจสู้ปัญหา (ร้อยละ 67.64) ซึ่งกลยุทธ์ในการรับมือกับปัญหาสองแบบนี้เป็นกลยุทธ์ที่เหมาะสม โดยมีการใช้กลยุทธ์แบบเชื่อมั่นในความช่วยเหลือของสังคม (ร้อยละ 9.80) โดดเดี่ยวกับการศึกษาของ สินธิ และคณะ⁽²⁹⁾ ที่พบว่ากลยุทธ์การรับมือกับปัญหาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือการมีใจสู้ปัญหา รองลงมาคือการยอมรับสภาพที่เกิดขึ้น และต่ำที่สุดคือการเชื่อมั่นในความช่วยเหลือของสังคม ทั้งนี้ การมีใจสู้ปัญหาส่งเสริมให้ผู้ป่วยพยายามใช้ความสามารถของตนเองเข้าควบคุมปัญหาที่เกิดขึ้น พยายามจัดการกับปัญหามากขึ้น และอยู่โดยไม่พึ่งพาผู้ดูแล ส่วนการยอมรับสภาพทำให้ผู้ป่วยประเมินคุณค่าของชีวิตขึ้นใหม่ โดยปรับเปลี่ยนเป้าหมายตามความเป็นจริงและความสามารถที่มีอยู่ ผู้ป่วยในกลุ่ม SCIMdown ส่วนมากใช้กลยุทธ์การยอมรับสภาพ (ร้อยละ 90.9) แต่การมีใจสู้ปัญหามีเพียง (ร้อยละ 18.8) ผู้ป่วยกลุ่มนี้อาจจะปรับเป้าหมายตามความเป็นจริงและความสามารถที่มีอยู่เร็วเกินไปจนขาดความพยายามในการจัดการกับปัญหาที่มากพอ ผู้ป่วยกลุ่มนี้บางส่วนยังเชื่อมั่นในการช่วยเหลือจากสังคม หวังพึ่งผู้อื่นเข้ามาช่วยแก้ปัญหาให้ ซึ่งเป็นกลยุทธ์ที่ทำให้ยังต้องพึ่งพาผู้ดูแลอยู่ ดังนั้น กลุ่ม SCIMup ที่มีกลยุทธ์แบบยอมรับสภาพและแบบมีใจสู้ปัญหามากกว่ากลุ่ม SCIMdown จึงเป็นประเด็นน่าสนใจที่ทีมเวชกรรมฟื้นฟูควรตระหนักถึงการกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้ผู้ป่วยมีกลยุทธ์แบบมีใจสู้ปัญหาก่อนจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน เพราะอาจช่วย

Table 5. Comparison of parameters related to finance, and needs of personal assistant between SCIMup and SCIMdown groups

Parameters	SCIMup (n=102) N (%)	SCIMdown (n=11) N (%)	p value
Financial problems	17 (16.67)	2 (18.18)	0.586 ^a
Need assistance for	32 (31.4)	11 (100)	0.000 ^a
- Mobility, transfer	23 (22.55)	9 (81.81)	
- Respiration and sphincter management	20 (19.61)	9 (81.81)	
- Self-care	20 (19.61)	9 (81.81)	
- Basic physical therapy e.g. exercises	28 (27.45)	10 (90.90)	

SCIMup, SCIMhome increased or not changed;

SCIMdown, SCIMhome decreased

^aChi square test

Table 6. Comparison of parameters related to home accessibility and working after discharge between SCIMup and SCIMdown groups

Parameters	SCIMup (n=102) N (%)	SCIMdown (n=11) N (%)	p value
Difficulty moving around because	24 (23.52)	4 (36.36)	0.001 ^a
Home facilities	9 (8.82)	4 (36.36)	
Working place facilities	20 (19.60)	0	
Working after discharge	52 (50.98)	0	0.001 ^a
More than 60 years old	2		
19-59 years old	50		
Less than or equal 18 years old	0		

SCIMup, SCIMhome increased or not changed;

SCIMdown, SCIMhome decreased

^aChi square test

ให้ระดับความสามารถเพิ่มขึ้นภายหลังการจำหน่ายจากโรงพยาบาล

ส่วนความวิตกกังวล แม้การศึกษาครั้งนี้พบว่า เป็นปัจจัยที่มีคะแนนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่ม แต่คะแนนเฉลี่ยของทั้งสองกลุ่มยังอยู่ในเกณฑ์ปกติที่ไม่ถือว่ามีความวิตกกังวล ทั้งนี้การประเมินด้วยแบบประเมิน HADS ค่าคะแนนรวมที่มากกว่า 11 คะแนน บ่งชี้ความผิดปกติ ในทำนองเดียวกันคะแนนอาการซึมเศร้าของทั้งสองกลุ่มถือว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ แสดงว่าหลังจำหน่ายผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษาไม่มีความวิตกกังวลและอาการซึมเศร้า สอดคล้องกับการศึกษาของ Mulroy⁽³⁰⁾ ศึกษาในผู้ป่วย SCI ระยะเวลาบาดเจ็บมากกว่า 2 ปี พบว่าความวิตกกังวลและซึมเศร้าจะลดลงหากผู้ป่วยมีระดับกิจกรรมทางกายที่เพิ่มขึ้น ทั้งนี้คงเป็นเพราะผู้ป่วยในการศึกษานี้สามารถรักษา ระดับคะแนนการพึ่งตนเองไว้ได้ หรือเพิ่มขึ้นเป็นส่วนใหญ่จึงทำให้ผู้ป่วยไม่มีความวิตกกังวลและซึมเศร้า หรืออาจเป็นเพราะผู้ป่วยกลุ่มนี้อาศัยอยู่กับญาติหรือครอบครัวหรือมีผู้ดูแล โดยจะเห็นว่าผู้ป่วยประมาณร้อยละ 38.1 (43 คน) ที่ได้มาเข้ารับการรักษาฟื้นฟูครั้งที่ 2 หรือมากกว่า โดยแนวปฏิบัติของแพทย์ฟื้นฟูสภาพ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ จะมีการติดตามเพื่อให้ผู้ป่วยบางรายได้รับการฟื้นฟูและตรวจรักษาประมาณปีละ 1-2 ครั้ง และในปีแรกหลังบาดเจ็บมีนโยบายให้ผู้ป่วยกลับมาอนโรงพยาบาลเพื่อเพิ่มสมรรถนะความสามารถหรือในกรณีที่มีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้น

ประเด็นคุณภาพชีวิตในการศึกษานี้ เป็นการประเมินความพึงพอใจต่อสภาพจิตใจ ร่างกาย และโดยรวม คะแนนเต็ม 30 คะแนน พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตของกลุ่ม SCIMup มากกว่ากลุ่ม SCIMdown (27.35 และ 23.36 ตามลำดับ) บ่งชี้ว่าทั้งสองกลุ่มมีค่าคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับสูงทั้งสองกลุ่ม อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาของ van Leeuwen⁽³¹⁾ พบว่าผู้ป่วยจะสามารถรักษาระดับคุณภาพชีวิตไว้ได้หรือไม่ขึ้นกับภาวะแทรกซ้อน ระยะเวลาหลังบาดเจ็บไขสันหลัง และการมีปฏิสัมพันธ์กับสังคม ซึ่งสัดส่วนผู้ป่วยในการศึกษานี้มีภาวะแทรกซ้อนน้อย ระยะเวลาหลังจากบาดเจ็บค่อนข้างนาน เฉลี่ย 40.91 เดือน จึงอาจทำให้ผู้ป่วยสามารถรักษาระดับคุณภาพชีวิตให้อยู่ในระดับสูงไว้ได้

ส่วนปัจจัยภายนอกอื่น ๆ ที่มีความแตกต่างระหว่าง 2 กลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การมีความยากลำบากในการเข้าออกบ้าน อาคาร โดยกลุ่ม SCIMdown มีความยากลำบากถึง ร้อยละ 36.36 เนื่องจากสภาพแวดล้อมของบ้าน รวมถึงสถานที่อื่น ๆ ที่ต้องไปใช้บริการ มีลักษณะไม่เหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของจิระนันท์⁽¹³⁾ ที่สำรวจทางลาดและห้องส้วมสำหรับผู้พิการและผู้สูงอายุในเขตถนนคนเดินจังหวัดเชียงใหม่ พบว่าไม่มีทางลาดและห้องส้วมที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ดังนั้น จึงควรส่งเสริมและแนะนำให้ผู้ดูแลผู้ป่วยหรือเจ้าของสถานที่สาธารณะให้เห็นความสำคัญในการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ เช่น สร้างทางลาด ห้องส้วมที่ได้มาตรฐานสำหรับผู้พิการ รวมทั้งมีการบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจัง เพราะสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการจัดเป็นปัจจัยสำคัญอีกอย่างหนึ่งในการคงสภาพการพึ่งตนเองของผู้ป่วย SCI

ความช่วยเหลือที่ผู้ป่วยต้องการจากผู้ดูแล กลุ่ม SCIMdown ส่วนใหญ่ต้องการความช่วยเหลือด้านการเคลื่อนไหว, ด้านการหายใจและการขับถ่าย, ด้านการดูแลตนเอง (self-care), และด้านการบริหาร

ร่างกาย (กายภาพบำบัดพื้นฐาน) ซึ่งสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บ ที่พบส่วนมาก (ร้อยละ 80) เป็น AIS A-B (ตารางที่ 1) ส่วนกลุ่ม SCIMup ต้องการความช่วยเหลือเช่นกันแต่ในจำนวนที่น้อยกว่า ซึ่งการช่วยเหลือที่ผู้ป่วยต้องการนั้นน่าจะเป็นไปตามสภาพร่างกายของผู้ป่วยเองหลังการบาดเจ็บและไม่สามารถทำกิจกรรมเหล่านั้นได้ด้วยตัวเอง

ส่วนการมีงานทำพบว่ากลุ่ม SCIMup มีงานทำร้อยละ 50.98 ใกล้เคียงกับผลการศึกษาของ ไปรยดาและอภิชนา ที่พบว่าผู้ป่วยมีงานทำร้อยละ 47⁽¹⁵⁾ โดยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพอิสระและตัวชี้วัดสำคัญสัมพันธ์กับการมีงานทำคือความสามารถในการขับรถ⁽¹⁵⁾ ส่วนในการศึกษานี้ ผู้ป่วยที่มีงานทำส่วนใหญ่ให้ข้อมูลว่าเป็นงานเดิมที่ทำอยู่แล้ว ตั้งแต่ก่อนจะบาดเจ็บไขสันหลัง เช่น เกษตรกร, ช่างราชการ, รับจ้างทั่วไปและอื่น ๆ และเมื่อผ่านการฟื้นฟูสภาพแล้วทำให้ผู้ป่วยมีศักยภาพในการกลับไปทำงานด้วย⁽³²⁾ สำหรับกลุ่ม SCIMup ที่มีงานทำปัจจัยหนึ่งอาจเป็นผู้ที่มีอายุอยู่ในวัยทำงานเป็นส่วนมาก คือ มีอายุในช่วง 19-60 ปี จำนวน 50 คน จากจำนวนผู้มีงานทำทั้งหมด 52 คน (ตารางที่ 6) ส่วนในกลุ่ม SCIMdown ไม่มีงานทำทั้งหมด ซึ่งกลุ่มนี้มีอายุมากกว่า 60 ปี จำนวน 6 คน จาก 11 คน (ตารางที่ 4) รวมทั้งกลุ่ม SCIMdown มีความรุนแรงของการบาดเจ็บมากกว่า ทำให้สภาพร่างกายไม่พร้อมที่จะกลับไปทำงานได้แล้ว แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าทั้งสองกลุ่มมีปัญหาด้านการเงินน้อย อาจเนื่องมาจากได้รับการสนับสนุนทางการเงินจากทั้งครอบครัวและตามสวัสดิการรัฐที่ให้กับผู้พิการ

ข้อจำกัดของการศึกษานี้ ได้แก่ การศึกษาครั้งนี้ประเมินความสามารถโดยการสัมภาษณ์ ไม่ได้ศึกษาผู้ป่วยอัมพาตแขนขาสองข้าง (tetraplegia AIS A-B) และประชากรที่ศึกษาเป็นผู้พิการในจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดใกล้เคียงในภาคเหนือเฉพาะที่มารับการรักษาจากโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ จึงไม่สามารถเป็นตัวแทนของประชากรในประเทศไทย ควรมีการศึกษาในภูมิภาคอื่น ๆ เพิ่มเติมเพื่อที่จะสามารถเปรียบเทียบข้อมูลในแต่ละจังหวัดและรู้ถึงปัจจัยที่มีผลต่อการรักษาในระดับการพึ่งตนเองได้ที่แท้จริง รวมทั้งควรทำการศึกษาปัจจัยที่อาจเกี่ยวข้องอื่น ๆ ที่ไม่ได้ทำการศึกษาในงานวิจัยนี้ เช่น ระยะเวลาอนโรงพยาบาลสำหรับกระบวนการฟื้นฟูสภาพ การมีโรคร่วมหรือภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอุปสรรคต่อความสามารถพึ่งพาตนเอง การมีส่วนร่วมทางสังคม เป็นต้น นอกจากนี้ ควรแบ่งทำการศึกษาแบบไปข้างหน้า (prospective study) โดยกำหนดระยะเวลาติดตามผู้พิการบาดเจ็บไขสันหลังเป็นช่วงเช่น หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 3 เดือน 6 เดือน หรือ 1 ปี เป็นต้น เพื่อดูว่าแต่ละช่วงมีปัจจัยใดบ้างที่มีผลต่อระดับการพึ่งตนเองได้เพื่อจะได้จัดแผนการฟื้นฟูสภาพได้เหมาะสมยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วง 6 เดือนแรกซึ่งเป็นระยะเวลาที่กระทรวงสาธารณสุขมีนโยบายให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้รับโอกาสเข้าถึงกระบวนการฟื้นฟูสภาพอย่างต่อเนื่องตั้งแต่โรงพยาบาลจนถึงชุมชน โดยสามารถส่งต่อผู้ป่วยให้กับทีมสหวิชาชีพในชุมชนได้ (intermediate care)⁽³³⁾

กล่าวโดยสรุป หลังจากผ่านกระบวนการฟื้นฟูสภาพแบบผู้ป่วยในจากโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังส่วนใหญ่มารักษาในระดับการพึ่งตนเองได้หรือเพิ่มขึ้นเมื่อกลับไปอยู่

ที่บ้าน โดยปัจจัยที่สำคัญที่เกี่ยวข้องและเป็นอุปสรรคต่อระดับความสามารถ คือ อายุ, ภาวะแทรกซ้อน, กลยุทธ์การรับมือกับปัญหา, การขาดสิ่งอำนวยความสะดวกภายในและภายนอกบ้านและอาคาร ดังนั้น ทีมเวชกรรมฟื้นฟูควรให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและผู้ดูแลเรื่องการป้องกันภาวะแทรกซ้อน การยอมรับและมีใจสู้กับปัญหา รวมทั้งการปรับสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกบ้าน/อาคารเพื่อส่งเสริมให้ ผู้พิการบาดเจ็บไขสันหลังสามารถรักษาหรือเพิ่มระดับความสามารถ การพึ่งตนเองได้ ทั้งนี้ การช่วยเหลือให้ผู้ป่วย สามารถคงระดับความสามารถไว้ได้ จำเป็นต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมอย่างละเอียดต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- Kovindha A. Textbook of spinal cord injury: Comprehensive rehabilitation Vol.1 Spinal cord–Spine–Movements. Chiang Mai: Suthin Printing; 2012. p. 45-150, 227-313, 315-65.
- Kovindha A. Textbook of spinal cord injury: Comprehensive rehabilitation Vol.2 Visceral organs–Sex–Skin. Chiang Mai: Suthin Printing; 2013. p. 105-327.
- Pajaree K. Spinal cord injuries: Rehabilitation. Bangkok: Ruenkaew Printing; 1995.
- Kovindha A. Spinal cord injury: Guidelines for neurological assessment. Chiang Mai: Faculty of Medicine Chiang Mai University; 2005. p. 43-80.
- Vissers M, van den Berg-Emons R, Sluis T, Bergen M, Stam H, Bussmann H. Barriers to and facilitators of everyday physical activity in persons with a spinal cord injury after discharge from the rehabilitation centre. *J Thai Rehabil Med.* 2008;40:461-7.
- Wongsa S, Tongprasert S, Kovindha A. Quality of life of primary caregivers of disabled people with spinal cord injury by using short form-36 questionnaire. *J Thai Rehabil Med.* 2011;21:28-33.
- Barclay L, McDonald R, Lentin P, Bourke-Taylor H. Facilitators and barriers to social and community participation following spinal cord injury. *Aust Occup Ther J.* 2016;63:19-28.
- Choochart N, Vichiansiri R, Arayawichanon P, Manimmanakorn N. Quality of life of traumatic spinal cord injured patients in north-east region of Thailand. *J Thai Rehabil Med.* 2015;25:15-21.
- Elfstrom ML, Ryden A, Kreuter M, Persson LO, Sullivan M. Linkages between coping and psychological outcome in the spinal cord lesioned: development of SCL-related measures. *Spinal Cord.* 2002;40:23-9.
- Namsiripongpun W. Seminar, law and state policy on disabled persons. (N.279) 2016. Retrieved September 18, 2017 from: newsite.wiriya-ufp.org/wp-content/uploads/2016/09/05.doc.
- Wilekha N, Kovindha A. A study of protective behaviors and risk factors of pressure ulcers in spinal cord injured patients. *J Thai Rehabil Med.* 2005;15:101-12.
- Ministry of Social Development and Human Security. National disability quality development plan Vol.4 2012–2016. Bangkok, Thailand. 2011.
- Rapipong J, Kovindha A. A Survey of ramps and toilets for disabled and elderly people along Chiang Mai walking streets. *J Thai Rehabil Med.* 2015;25:102-8.
- Ramakrishnan K, Chung TY, Hasnan N, Abdullah SJ. Return to work after spinal cord injury in Malaysia. *Spinal Cord.* 2011;49:812-6.
- Vongpakorn P, Kovindha A. Employment Rate of Thais with Spinal Cord Injury and Predictive Factors. *J Thai Rehabil Med.* 2014;24:28-36.
- Kovindha A, Kammuang-lue P, Tongprasert S, Komaratat N, Mahachai R, Chotiarnwong C, Pattanakuh S. A preliminary report on outcomes of inpatient rehabilitation services from tertiary care facilities in the Thai spinal cord injury registry (TSCIR) project. *J Thai Rehabil Med.* 2017;27:102-7.
- Kovindha A, Yawila K. Status and problems of spinal cord injured patients after discharge. *Chiang Mai Med Bull.* 1998;37:49-57.
- Catz A, Itzkovich M, Tesio L, Biering-Sørensen F, Weeks C, Laramee MT, et al. A multicentre international study on the spinal cord independence measure, version III: Rasch psychometric validation. *Spinal Cord.* 2007;45:275-91.
- Bureau of Medical Technical and Academic Affairs. Guidelines for rehabilitation of physical disability persons. Bangkok, Thailand. 2004.
- Rinthaisong I. Content validity index (Internet). 2014. [cite 2017 Sept 10]. Available from: <https://sites.google.com/site/stats2researchs/student-of-the-month/johndoe>.
- Kovindha A, Sunthornsaratul M, Wattanapan P. Ability, problem and need assessment of patients with spinal cord lesion after rehabilitation. *J Thai Rehabil Med.* 2005;15:155-64.
- Jannings W, Pryor J. The experiences and needs of persons with spinal cord injury who can walk. *Disabil Rehabil.* 2012;34:1820-6.
- Haisma JA, Van Der Woude LH, Stam HJ, Bergen MP, Sluis TA, Post MW, et al. Complications following spinal cord injury: occurrence and risk factors in a longitudinal study during and after inpatient rehabilitation. *J Thai Rehabil Med.* 2007;39:393-8.
- Krause JS, Saunders LL. Health, secondary conditions, and life expectancy after spinal cord injury. *Arch Phys Med Rehabil.* 2011;92:1770-5.
- Bloemen-Vrencken JH, Post MW, Hendriks JM, De Reus EC, De Witte LP. Health problems of persons with spinal cord injury living in the Netherlands. *Disabil Rehabil.* 2005;27:1381-9.
- Hetz SP, Latimer AE, Arbour-Nicitopoulos KP, Martin Ginis KA. Secondary complications and subjective well-being in individuals with chronic spinal cord injury: associations with self-reported adiposity. *Spinal Cord.* 2011;49:266-72.
- McKinley WO, Jackson AB, Cardenas DD, De Vivo MJ. Long-term medical complications after traumatic spinal cord injury: A regional model systems analysis. *Arch of Phys Med Rehabil.* 1999; 80:1402-10.
- Furlan JC, Fehlings MG. Cardiovascular complications after acute spinal cord injury: pathophysiology, diagnosis, and management. *Neurosurg Focus.* 2008;25:3-13.
- Pattanakuh S, Kammuang-lue P, Kovindha A. Coping strategies of Thais with chronic spinal cord injury and related factors. *J Thai Rehabil Med.* 2014;24:86-94.
- Mulroy SJ, Hatchett PE, Eberly VJ, Haubert LL, Conners S, Gronley J, et al. Objective and self-reported physical activity measures and their association with depression and satisfaction with life in persons with spinal cord injury. *Arch Phys Med Rehabil.* 2016; 97:1714-20.
- van Leeuwen CM, Post MW, Westers P, van der Woude LH, de Groot S, Sluis T, et al. Relationships between activities, participation, personal factors, mental health, and life satisfaction in persons with spinal cord injury. *Arch Phys Med Rehabil.* 2012;93:82-9.
- Middleton JW, Johnston D, Murphy G, Ramakrishnan K, Savage N, Harper R, et al. Early access to vocational rehabilitation for spinal cord injury inpatients. *J Rehabil Med.* 2015;47:626-31. DOI: <https://doi.org/10.2340/16501977-1980>.
- Sirindhorn National Medical Rehabilitation Institute. Intermediate care service planning ministry of Public Health (Internet). [cite 2019 Apr 1]. Available from: http://www.snmri.go.th/snmri/download/train/pm/Intermediate_1.pdf.