

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

อุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยง ของภาวะ Tandem Spinal Stenosis
ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดรักษาภาวะ Lumbar Stenosis
Incidence and Risk Factors of Tandem Spinal Stenosis in Patients
Undergone Surgery for Lumbar Stenosis

ธนาภณ งามมณี, พ.บ.*

Thanapon Ngammanee, M.D.*

*กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ประเทศไทย 31000

*Department of surgery, Buri Ram Hospital, Buri Ram Province, Thailand, 31000

Corresponding author E-mail address: thanapon077@hotmail.com

Received : 28 Sept 2020. Revised : 5 Oct. 2020. Accepted : 24 Nov 2020

บทคัดย่อ

- หลักการและเหตุผล** : ภาวะ tandem spinal stenosis เป็นภาวะพบเจอได้บ่อย ถ้าไม่ได้รับการวินิจฉัยอย่างเหมาะสม จะทำให้มีผลการรักษาที่ไม่ดีนัก มีรายงานการอุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงของภาวะ tandem cervical stenosis ค่อนข้างหลากหลายในต่างประเทศ รวมถึงมีวิธีการวินิจฉัยและการรักษาที่หลากหลาย แต่ยังไม่มียารายงานของภาวะนี้ในประเทศไทย
- วัตถุประสงค์** : หาอุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงของภาวะ tandem spinal stenosis ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด decompressive procedure รักษาภาวะกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบในจังหวัดบุรีรัมย์
- รูปแบบการศึกษา** : การศึกษาเชิงพรรณนา แบบเก็บข้อมูลย้อนหลัง
- วิธีการศึกษา** : เก็บข้อมูลผู้ป่วยจำนวน 80 คนทั้งหมดได้รับการผ่าตัดรักษาภาวะ lumbar stenosis ที่โรงพยาบาลบุรีรัมย์ในช่วงตั้งแต่เดือน มกราคม พ.ศ.2558 ถึง เดือน มกราคม พ.ศ.2563 โดยผู้ป่วยทั้งหมดได้ทำการตรวจ MRI Lumbar spine ร่วมกับ MRI screening whole spine T2W sagittal view โดยภาวะพยาธิสภาพบริเวณกระดูกสันหลังส่วนคอได้แบ่งระดับความรุนแรงของการกดทับไขสันหลังส่วนคอเป็น 2 ระดับ คือ เกรด 0 (ไม่มีการกดทับไขสันหลัง) และ เกรด 1 (มีการกดทับไขสันหลัง) โดยอุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงได้รับการวิเคราะห์ทางสถิติเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการเกิดและความรุนแรงของภาวะ tandem spinal stenosis
- ผลการศึกษา** : พบว่า 43 (ร้อยละ 53.8) คน ไม่มีการกดทับไขสันหลังส่วนคอ และ 37 (ร้อยละ 46.2) คน มีการกดทับไขสันหลังส่วนคอพบว่ามีความสัมพันธ์ทางสถิติระหว่าง จำนวนระดับที่พบการตีบแคบของ lumbar spine ตั้งแต่ 3 ข้อขึ้นไปกับการเกิดภาวะ tandem cervical stenosis ที่มีพยาธิสภาพกดไขสันหลังส่วนคอ (p-value = 0.02)
- สรุป** : ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดรักษาภาวะ lumbar stenosis ที่อายุน้อยพบว่ามีอุบัติการณ์ของภาวะ tandem spinal stenosis ที่เพิ่มมากขึ้น และ ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดรักษาภาวะ lumbar stenosis ที่มีจำนวนระดับที่พบการตีบแคบของ lumbar spine ตั้งแต่ 3 ข้อขึ้นไปพบว่ามีความสัมพันธ์ทางสถิติ กับการเกิดภาวะ tandem cervical stenosis ที่มีพยาธิสภาพกดไขสันหลังส่วนคอ ดังนั้น ควรมีการประเมินภาวะ tandem spinal stenosis ในผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าว
- คำสำคัญ** : ภาวะโพรงกระดูกสันหลังตีบแคบอย่างน้อย 2 ตำแหน่ง อุบัติการณ์ปัจจัยเสี่ยง

ABSTRACT

- Background** : Tandem spinal stenosis has been reported in many studies with a varied prevalence and described the characteristics of the disease and its treatment options. However, the tandem cervical stenosis that MRI show concurrent cervical cord compression in patients with symptomatic lumbar stenosis had not been evaluated in Thailand
- Objective** : To evaluate the prevalence and risk factors of tandem cervical stenosis that MRI show concurrent cervical cord compression in patients who have undergone surgery for lumbar spinal stenosis.
- Study Design** : A Descriptive retrospective study.
- Methods** : A total of 80 patients, who had undergone surgery for lumbar spinal stenosis from January 2015 to January 2020, were enrolled in this study. All patients underwent lumbar magnetic resonance imaging (MRI) along with T2-weighted whole spine sagittal MRI. The concurrent cervical stenosis and the severity of the lesions was graded from grade 0 (no cord compression) and grade 1 (any lesion compressing the cord). The prevalence of concurrent cervical stenosis was then analyzed. In addition, the risk factors for tandem spinal stenosis were evaluated, and the risk factors affecting the severity of the concurrent lesion were analyzed individually.
- Results** : Forty-three (53.8%) and thirty-seven (46.3%) patients had a no concurrent cervical Compression and had concurrent cervical compressive lesion, respectively. There was a positive correlation between the multiple level lumbar stenosis and the prevalence of concurrent cervical compressive lesion. (p-value=0.02)
- Conclusion** : The incidence of concurrent cervical stenosis may be apparently high in elderly patients undergone surgery for lumbar spinal stenosis, particularly in those with multiple level lumbar stenosis. This highlights the need for a preoperative evaluation of the cervical spine lesion in these patients.
- Keywords** : Tandem spinal stenosis, Incidence, Risk factor

หลักการและเหตุผล

Tandem spinal stenosis คือ ภาวะโพรงกระดูกสันหลังตีบแคบอย่างน้อย 2 ตำแหน่ง โดยส่วนใหญ่จะพบที่บริเวณกระดูกสันหลังส่วนคอร่วมกับ บริเวณกระดูกสันหลังส่วนเอว โดยอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะโพรงกระดูกสันหลังตีบแคบอย่างน้อย 2 ตำแหน่งข้างต้นสามารถมีอาการได้หลายอย่าง ตั้งแต่อาการ ชาหรือปวดร้าวไปแขนและขา แขนขาอ่อนแรง เดินลำบาก ซึ่งทำให้ยากในการวินิจฉัยแยกโรค และส่งผลต่อวิธีการรักษาและผลของการรักษาโดยภาวะ tandem stenosis ได้ถูกนิยามครั้งแรกโดย Teng and Papatheodorou⁽¹⁾ โดยบอกถึงภาวะโพรงกระดูกสันหลังตีบแคบอย่างน้อย 2 ตำแหน่ง ภาวะ tandem stenosis นี้ ในต่างประเทศมีอุบัติการณ์อยู่ในช่วง ประมาณร้อยละ 5-20 ของผู้ป่วยที่มีภาวะ spinal stenosis⁽²⁾ และมีวิธีการรักษาที่ค่อนข้างหลากหลาย⁽³⁻⁵⁾ โดยส่วนใหญ่จะพบในผู้ป่วยอายุ 51 ปีขึ้นไป⁽³⁾ อย่างไรก็ตามอุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อภาวะนี้ ยังไม่มีการศึกษานี้ในประเทศไทยโดยเป้าหมายของการวิจัยนี้ คือ

1. เพื่อหาอุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงของภาวะ tandem spinal stenosis ในประเทศไทย
 2. ปัจจัยความเสี่ยงที่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มที่มีการกดทับไขสันหลังกับกลุ่มที่ไม่มีการกดทับไขสันหลัง
- เมื่อผู้ป่วยมาโรงพยาบาลด้วยอาการที่สงสัยภาวะโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบ ส่วนใหญ่จะไม่ได้ทำ MRI Cervical spine ร่วมด้วย ทำให้ไม่ได้รับการวินิจฉัยในกรณีที่ผู้ป่วยมีภาวะกระดูกคอเสื่อมร่วมด้วย ซึ่งทำให้ผลการรักษาไม่ได้ผลดีเท่าที่ควรจะเป็น แม้ว่าในปัจจุบัน จะมีการทำ MRI whole spine T2W sagittal view เพื่อช่วยในการวินิจฉัยมากขึ้นแต่ยังไม่เป็นที่

มาตรฐานในการตรวจวินิจฉัยมากนัก โดยในการวิจัยนี้ได้ใช้ MRI whole spine T2W sagittal view ช่วยในการวินิจฉัย ภาวะ Tandem spinal stenosis

การประเมินความรุนแรงของพยาธิสภาพบริเวณกระดูกสันหลังส่วนคอร่วมด้วยจาก MRI whole spine นั้น มีงานวิจัยของ Kim and Kim⁽¹²⁾ ได้แบ่ง grade ภาวะการตีบแคบกระดูกสันหลังส่วนคอออกเป็น 5 grade (ตารางที่ 1) สำหรับงานวิจัยนี้ได้แบ่ง grade ภาวะการตีบแคบกระดูกสันหลังส่วนคอออกเป็น 2 grade เพื่อให้มีความสัมพันธ์กับการรักษามากขึ้น โดยดัดแปลงจากเกณฑ์การแบ่งของงานวิจัยของ Kim and Kim⁽¹²⁾ โดยรวม grade 0-2 เป็น grade 0 คือ ไม่มีการกดทับไขสันหลัง และ รวม grade 3-4 เป็น grade 1 คือ มีการกดทับไขสันหลังสรุปคือ grade 0 : no cervical cord compression; grade 1 : any lesion compressing the cord (ภาพที่ 1) โดยจะเลือกเกรดจากความรุนแรงที่มากที่สุด

วิธีการศึกษา

พบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยในที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นภาวะโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบและได้รับการผ่าตัดแก้ไขภาวะโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบ ที่โรงพยาบาลบุรีรัมย์ ในช่วงเวลาตั้งแต่เดือน มกราคม พ.ศ.2558 ถึง เดือน มกราคม พ.ศ.2563 มี inclusion criteria ดังนี้

1. ได้รับการตรวจด้วย MRI Lumbar spine ร่วมกับ MRI screening whole spine T2W sagittal view
2. ได้รับการผ่าตัดรักษาภาวะ lumbar stenosis ที่ โรงพยาบาลบุรีรัมย์
3. มีข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยใน ครบถ้วน

ตารางที่ 1 ระดับความรุนแรงของพยาธิสภาพบริเวณกระดูกสันหลังส่วนคอ Grade Criteria (KIM)⁽¹²⁾

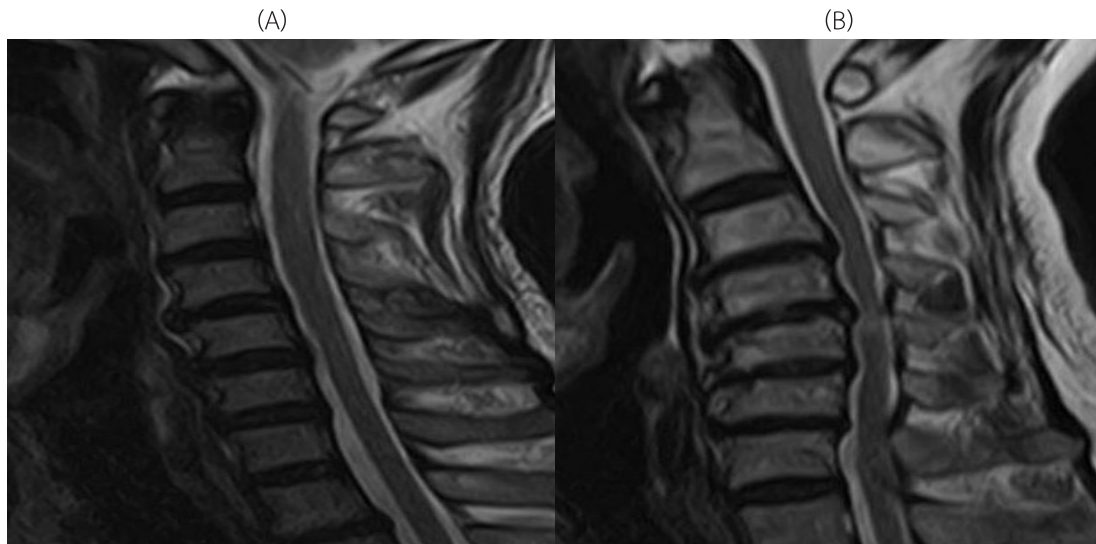
0	ไม่มีการกดทับ มีการไหลเวียนของน้ำไขสันหลังอยู่
1	มีหมอนรองกระดูกยื่นมากกดทับเยื่อหุ้มไขสันหลัง
2	มีหมอนรองกระดูกยื่นมากกดทับเยื่อหุ้มไขสันหลังและไขสันหลังเล็กน้อย
3	มีหมอนรองกระดูกยื่นมากกดทับเยื่อหุ้มไขสันหลังและไขสันหลังแต่ไม่มีภาวะไขสันหลังบวม
4	มีหมอนรองกระดูกยื่นมากกดทับเยื่อหุ้มไขสันหลังและไขสันหลังร่วมกับมีภาวะไขสันหลังบวม

*Grade Criteria (KIM)⁽¹²⁾

ตารางที่ 2 ระดับความรุนแรงของพยาธิสภาพบริเวณกระดูกสันหลังส่วนคอ

0	ไม่มีการกดทับไขสันหลัง
1	มีหมอนรองกระดูกยื่นมากกดทับไขสันหลัง

*Grade Criteria (NEW) ดัดแปลงจากเกณฑ์การแบ่งของงานวิจัยของ Kim and Kim⁽¹²⁾



ภาพที่ 1 Grades of the severity of cervical lesion. (A) Grade 0 : ไม่มีพยาธิสภาพกดทับไขสันหลัง (B) Grade 1 : มีพยาธิสภาพยื่นมากกดทับไขสันหลัง

งานวิจัยนี้แบ่งเกณฑ์พยาธิสภาพบริเวณกระดูกสันหลังส่วนคอเพื่อให้สอดคล้องกับการรักษา โดย กรณี grade 0 ไม่มีการกดทับไขสันหลังส่วนคอ (ไม่น่าจะต้องได้รับการรักษาเพิ่มเติม) และ กรณี grade 1 ที่มีพยาธิสภาพกดทับไขสันหลังส่วนคอ (น่าจะต้องได้รับการรักษาเพิ่มเติมเช่น การกินยาหรือผ่าตัด) นอกจากนี้ การวิจัยนี้ยังเก็บปัจจัยเสี่ยงบางปัจจัยเพิ่มเติม⁽¹²⁾ ที่คิดว่ามีผลต่อภาวะ tandem cervical stenosis ที่น่าจะต้องได้รับการรักษาเพิ่มเติมร่วมด้วยคือ อายุ เพศ จำนวนระดับที่พบการตีบแคบของ lumbar spine และระยะเวลาที่มีอาการก่อนได้รับการผ่าตัด

สถิติที่ใช้ในการศึกษา

ใช้การวิเคราะห์ทางสถิติโดย STATA version 14, Chi-square และ t-test ในการเปรียบเทียบข้อมูลผู้ป่วยในแต่ละกลุ่ม โดยที่ข้อมูลมีความแตกต่างอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป พบว่ามีผู้ป่วยที่มีภาวะ tandem stenosis ที่มีพยาธิสภาพกดทับไขสันหลังส่วนคอเท่ากับ 37 คน (ร้อยละ 46.2) (ตารางที่ 1) โดยพบว่าผู้ป่วยที่มีระดับที่พบการตีบแคบของ lumbar spine ตั้งแต่ 3 ข้อขึ้นไป มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะ tandem cervical stenosis ที่มีพยาธิสภาพกดทับไขสันหลังส่วนคออย่างมีความสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.019$) และอายุที่มากขึ้นจะมีโอกาสพบภาวะ tandem cervical stenosis มากกว่าอายุน้อยแต่ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์ทางสถิติส่วนเพศและระยะเวลาที่มีอาการก่อนได้รับการผ่าตัดพบว่าไม่มีผลต่อการเกิดภาวะ tandem cervical stenosis ที่มากขึ้น (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 3 ข้อมูลประชากร

	No. of patients	(N = 80)
Male	33	(41.2%)
Female	47	(58.8%)
Mean Age (Years)	60	(42-81%)
Tandem spinal stenosis	37	(46.2%)

ตารางที่ 4 Risk factor of the patients had concurrent cervical lesion

	No cord compression (n = 43)	Cord compression (n = 37)	odds ratio;95% CI	p-value
age (year)			2.1; 0.8-5.2	0.12
< 60	20(46.5%)	11(29.7%)		
≥ 60	23(53.5%)	26(70.3%)		
Level			3.3; 1.2-9.1	0.02
< 3	35(81.4%)	21(56.8%)		
≥ 3	8(18.6%)	16(43.2%)		
Duration (Year)			1.2; 0.5-2.8	0.76
< 3	27(62.8%)	22(59.5%)		
≥ 3	16(37.2%)	15(40.5%)		
Sex ration				
male	16(37.2%)	17(45.9%)		
female	27(62.8%)	20(54.1%)		

วิจารณ์

ในการวิจัยนี้พบว่า อุบัติการณ์ ของภาวะ tandem spinal stenosis ค่อนข้างสูงกว่างานวิจัยอื่นๆ โดยมีรายงานวิจัยเกี่ยวกับภาวะ tandem spinal stenosis ที่พูดถึงอุบัติการณ์การเกิดภาวะนี้เช่น การวิจัยของ Lee et al.⁽⁸⁾ พบว่ามีอุบัติการณ์ของ tandem stenosis ที่ 5 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งใกล้เคียงกับรายงานของ Epstein, et al.⁽⁶⁾ ที่อุบัติการณ์อยู่ที่ร้อยละ 5 แม้ว่าอุบัติการณ์โดยรวมจะค่อนข้างหลากหลายอยู่ในช่วงประมาณ ร้อยละ 3.4-28^(2-4, 6-7) สาเหตุที่การวิจัยนี้มีอุบัติการณ์การเกิดภาวะ tandem stenosis ที่ค่อนข้างสูงกว่าการวิจัยข้างต้นประการแรก อาจเป็นเพราะว่างานวิจัยนี้เลือกผู้ป่วยที่มีอาการของภาวะ lumbar spinal stenosis แล้วและได้

รับการผ่าตัดรักษาภาวะ lumbar stenosis ซึ่งทำให้อุบัติการณ์สูงกว่าบางงานวิจัยที่ศึกษาในผู้ป่วยที่ยังมีอาการไม่มากจนผู้ป่วยต้องได้รับการผ่าตัด⁽⁹⁻¹¹⁾ หรือที่ทำการศึกษาใน cadaveric study⁽⁸⁾ ประการที่สอง น่าจะเป็นได้จากการวินิจฉัยภาวะ tandem spinal stenosis ทำได้ง่ายขึ้นจากเครื่องมือวินิจฉัยที่ละเอียดมากขึ้นเช่น MRI โดยอุบัติการณ์ในการวิจัยนี้ได้ร้อยละ 46.2

นอกจากนี้ การวิจัยนี้ยังพบว่า ผู้ป่วยที่มีระดับที่พบการตีบแคบของ lumbar spine หลายข้อ (ตั้งแต่ 3 ข้อขึ้นไป) มีผลต่ออุบัติการณ์ของภาวะ tandem cervical stenosis ที่มีการกดไขสันหลังอย่างมีความสัมพันธ์ทางสถิติอายุที่มากขึ้นมีผลต่ออุบัติการณ์ของภาวะ

tandem cervical stenosis ที่มีอาการแต่ไม่พบว่ามี ความสัมพันธ์ทางสถิติส่วน เพศและระยะเวลาที่มีอาการ ก่อนได้รับการผ่าตัด พบว่าไม่มีผลต่อการเกิดภาวะ tandem cervical stenosis ที่มากขึ้น (ตารางที่ 4) ส่วนสาเหตุที่พบว่า ผู้ป่วยที่มีจำนวนข้อกระดูก สันหลัง ส่วนเอวเสื่อมหลายข้อ มีผลต่ออุบัติการณ์ของภาวะ tandem cervical stenosis ที่มีการกดไขสันหลังอย่างมีความสัมพันธ์ทางสถิตินั้นผู้วิจัยคาดว่าน่าจะเป็นเหตุเฉพาะ ของผู้ป่วยแต่ละคนที่แตกต่างกัน อย่างเช่น พันธุกรรม หรือ การทำงาน ซึ่งทำให้บุคคลนั้น มีภาวะเสี่ยงต่อการ เกิดภาวะ spinal stenosis มากขึ้น มีงานวิจัยเกี่ยวกับ ภาวะ tandem stenosis ค่อนข้างมาก โดยภาวะ tandem stenosis ส่วนใหญ่จะแสดงถึงการมีภาวะ stenosis ที่บริเวณ cervical และ lumbar spine โดย ในบางงานวิจัย ได้เก็บข้อมูลถึงภาวะ stenosis ของ thoracic spine ร่วมด้วย⁽¹²⁾ แต่ในการวิจัยนี้ไม่ได้รวมถึง ภาวะ stenosis ของ thoracic spine เนื่องจากภาวะ thoracic stenosis พบเจอได้ค่อนข้างน้อย และ grade ของภาวะ stenosis ไม่มากนัก มีผลต่อการรักษาน้อย⁽¹²⁾ มีรายงานถึงผู้ป่วยที่มีแขนขาอ่อนแรงชั่วคราว จากภาวะ cervical stenosis หลังดมยาสลบเพื่อผ่าตัด non-cervical spine procedure⁽¹³⁻¹⁵⁾ โดยผู้ป่วยได้รับการ ดมยาสลบตามมาตรฐาน ผล MRI กระดูกสันหลังส่วนคอ พบว่ามีภาวะกระดูกคอเสื่อมกดทับไขสันหลังส่วนคอ ดังนั้น ควรมีการเฝ้าระวังถึงภาวะ tandem spinal stenosis เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่สามารถเกิดขึ้นได้ในการ ประเมินปัจจัยเสี่ยงในการเกิดภาวะ tandem spinal stenosis ในการวิจัยนี้ประเมินเรื่อง อายุ เพศ จำนวน ข้อกระดูกสันหลังส่วนเอวเสื่อม และ ระยะเวลาที่มีอาการ ก่อนได้รับการผ่าตัด โดยพบว่าจำนวนข้อกระดูกสันหลัง ส่วนเอวเสื่อมมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะ tandem spinal stenosis ที่น่าจะต้องได้รับการรักษาเพิ่มเติมโดยมี งานวิจัยของ Kim and Kim⁽¹²⁾ รายงานว่าระยะเวลาที่มี อาการก่อนได้รับการผ่าตัด มีผลต่อภาวะการเกิด tandem spinal stenosis และงานวิจัยของ LeBan and Green⁽³⁾ รายงานว่า อายุที่มากกว่า 51 ปี มีผลต่อภาวะ การเกิด tandem spinal stenosis ซึ่งทั้งอายุและระยะ

เวลาที่มีอาการก่อนได้รับการผ่าตัด ไม่พบว่ามี ความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะ concurrent cervical cord compression อย่างมีความสำคัญทางสถิติในงานวิจัยนี้

จากรายงานทั้งหมดข้างต้น แสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วยที่ดูเหมือนว่าจะไม่มีอาการของภาวะ cervical stenosis ในบางคน นั้นมีภาวะ cervical stenosis ซ่อนอยู่เพียงแต่ผู้ป่วยไม่มีอาการ หรือมีอาการของภาวะ spinal stenosis แต่มีอาการบริเวณขาค่อนข้างมาก จึงได้รับการตรวจวินิจฉัยว่าเป็นภาวะ lumbar stenosis ทั้งที่ความเป็นจริง ผู้ป่วยอาจจะมีภาวะ cervical stenosis ร่วมด้วยก็ได้ จะเห็นได้ว่าการวินิจฉัย ภาวะ tandem spinal stenosis นั้น ค่อนข้างยากและควรต้องอาศัย การเฝ้าระวังและคำนึงถึงภาวะนี้อยู่เสมอ ซึ่งจะทำให้ได้ ผลการรักษาที่ดีและถูกต้องสำหรับผู้ป่วย

ข้อจำกัดของงานวิจัยนี้คือ : (1) เป็น retrospective control study (2) มีการเสียจำนวน ผู้ป่วยค่อนข้างมากที่เข้าร่วมเกณฑ์การวิจัยเพราะว่ามี ผู้ป่วยจำนวนค่อนข้างมากที่ไม่ได้ทำ MRI screening whole spine T2W sagittal view เนื่องจากไม่ใช่ standard investigation ทำให้มีผลต่ออุบัติการณ์ การเกิด concurrent cervical cord compression (3) การวิจัยนี้จัดทำขึ้นที่ single institutional study ที่โรงพยาบาลบุรีรัมย์แห่งเดียวในอนาคตถ้างานวิจัยเป็น multiple institutional study น่าจะทำให้ได้ข้อมูลที่ ครอบคลุมกับประเทศไทยมากขึ้น (4) การวิจัยนี้ไม่ได้ ประเมินถึงอาการทางคลินิกร่วมด้วยโดยประเมินจาก investigation เพียงอย่างเดียว ทำให้ประเมินเรื่อง แผนการรักษาได้ยาก (5) การแปลผล investigation โดยแพทย์คนเดียวทำให้เกิดอคติในการแปลผลได้

สรุป

งานวิจัยนี้ ได้ข้อสรุปว่า ในผู้ป่วยที่มีภาวะ lumbar stenosis ส่วนหนึ่งจะมีภาวะ concurrent cervical stenosisร่วมด้วย โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีจำนวนระดับที่พบการตีบแคบของ lumbar spine หลายข้อ (ตั้งแต่ 3 ข้อขึ้นไป; multiple level lumbar stenosis) จะมีโอกาสที่จะมีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ tandem cervical stenosis เพิ่มขึ้น ดังนั้น เมื่อผู้ป่วยมาด้วยภาวะ multiple lumbar stenosis การทำ investigation เพิ่มเติมอย่าง MRI screening whole spine T2W sagittal view ร่วมกับการทำ MRI lumbar spine จะสามารถ ช่วยการวินิจฉัย ภาวะ tandem spinal stenosis ได้ ซึ่งจะทำให้ได้การวินิจฉัยโรคที่ถูกต้อง ชัดเจนทำให้ได้วิธีการรักษาและผลการรักษาที่เหมาะสมกับผู้ป่วยมากขึ้น ดังนั้น ในผู้ป่วยสูงอายุที่สงสัยภาวะ spinal stenosis การทำ MRI screening whole spine T2W sagittal view ร่วมด้วยจะช่วยในการวินิจฉัยภาวะ tandem spinal stenosis และทำให้ประเมินแผนการรักษาได้อย่างถูกต้อง

เอกสารอ้างอิง

1. Teng P, Papatheodorou C. Combined Cervical and lumbar spondylosis. Arch Neurol 1964;10:298-307.
2. Dagi TF, Tarkington MA, Leech JJ. Tandem lumbar and cervical spinal stenosis. Natural history, prognostic indices, and results after surgical decompression. J Neurosurg 1987;66(6):842-9.
3. LaBan MM, Green ML. Concurrent (tandem) cervical and lumbar spinal stenosis: a 10-yr review of 54 hospitalized patients. Am J Phys Med Rehabil 2004;83(3):187-90.
4. Aydogan M, Ozturk C, Mirzanli C, Karatoprak O, Tezer M, Hamzaoglu A. Treatment approach in tandem (concurrent) cervical and lumbar spinal stenosis Acta Orthop Belg 2007;73(2):234-7.
5. Jacobs B, Ghelman B, Marchisello P. Coexistence of cervical and lumbar disc disease. Spine (Phila Pa 1976) 1990;15(12):1261-4.
6. Epstein NE, Epstein JA, Carras R, Murthy VS, Hyman RA. Coexisting cervical and lumbar spinal stenosis: diagnosis and management. Neurosurgery 1984;15(4):489-96.
7. Hsieh CH, Huang TJ, Hsu RW.. Tandem spinal stenosis : clinical diagnosis and surgical treatment. Changgeng Yi Xue Za Zhi 1998;21(4):429-35.
8. Lee MJ, Garcia R, Cassinelli EH, Furey C, Riew KD. Tandem stenosis: a cadaveric study in osseous morphology. Spine J 2008;8(6):1003-6.
9. Lee SH, Kim KT, Suk KS, Lee JH, Shin JH, So DH, et al. Asymptomatic cervical cord compression in lumbar spinal stenosis patients: a whole spine magnetic resonance imaging study. Spine 2010;35(23):2057-63.
10. Park MS, Moon SH, Kim TH, Oh JK, Lyu HD, Lee JH, et al. Asymptomatic Stenosis in the Cervical and Thoracic Spines of Patients with Symptomatic Lumbar Stenosis. Global Spine J 2015;5(5):366-71.
11. Abdolkarim R, Saba M, Seyed R, MousaT, Golnoush M, Ali R. A Survey of Tandem Spinal Stenosis in Shiraz, Southern Iran. Neurosurg Q 2015;25(2):246-9.

12. Kim BS, Kim J, Koh HS, Han SY, Lee DY, Kim KH. Asymptomatic Cervical or Thoracic Lesions in Elderly Patients who Have Undergone Decompressive Lumbar Surgery for Stenosis. *Asian Spine J* 2010;4(2):65-70.
13. Kudo T, Sato Y, Kowatari K, Nitobe T, Hirota K. Postoperative transient tetraplegia in two patients caused by cervical spondylotic myelopathy. *Anaesthesia* 2011;66(3):213-6.
14. Deem S, Shapiro HM, Marshall LF. Quadriplegia in a patient with cervical spondylosis after thoracolumbar surgery in the prone position. *Anesthesiology* 1991;75(3):527-8.
15. Langmayr JJ, Ortler M, Obwegeser A, Felber S. Quadriplegia after lumbar disc surgery. A case report. *Spine (Phila Pa 1976)* 1996;21(16):1932-5.