

การผ่าตัดกระดูกสันหลังผ่านทางกล้องเอนโดสโคป

ENDOSCOPIC SPINAL SURGERY



Adjunct Assoc. Prof. Pornpavit Sriphirom MD.
Orthopaedic Department Rajavithi Hospital.
College of Medicine, Rangsit University.

รศ.(พิเศษ) นพ. พรภวิษญ์ ศรีภริมย์

สารบัญ

กิตติกรรมประกาศ	IV
คำนิยม	V
คำนำ	VI
บทที่ 1 หลักการและพื้นฐานการผ่าตัดกระดูกสันหลังผ่านทางกล้องเอนโดสโคป	01
Principle of Endoscopic Spine Surgery	
• วิวัฒนาการของการผ่าตัดกระดูกสันหลังผ่านทางกล้อง	02
• หลักการและเหตุผล	05
• อุปกรณ์และเครื่องมือ	06
• วิธีการพื้นฐานในการผ่าตัดทางกล้องเอนโดสโคป	15
• การจัดวางตำแหน่งของอุปกรณ์ต่างๆ ภายในห้องผ่าตัด	18
บทที่ 2 การผ่าตัดหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนโดยใช้กล้องเอนโดสโคป	23
Percutaneous Endoscopic Lumbar Discectomy (PELD)	
• บทนำ	24
• วิธีการผ่าตัดหมอนรองกระดูกสันหลังผ่านทางกล้องเอนโดสโคป	26
Surgical Technique for Percutaneous Endoscopic Lumbar Discectomy (PELD)	
• การผ่าตัดหมอนรองกระดูกสันหลังผ่านทางกล้องเอนโดสโคปผ่านทางโพรงรากประสาท	27
Transforaminal Approach: T-PELD	
• ขั้นตอนในการทำผ่าตัดผ่านทางโพรงรากประสาท T-PELD แบบพื้นฐาน	29
Inside-Out Technique	
• การผ่าตัดหมอนรองกระดูกสันหลังผ่านทางกล้องเอนโดสโคปผ่านทางช่องระหว่าง	40
Lamina ของกระดูกสันหลังท่อนบนและกระดูกสันหลังท่อนล่าง	
Interlaminar Approach	
บทที่ 3 การผ่าตัดขยายโพรงกระดูกสันหลังตีบผ่านทางกล้องเอนโดสโคป	47
Percutaneous Endoscopic Decompression in Lumbar Spinal Stenosis	
• บทนำ	48
• การผ่าตัดขยายโพรงกระดูกสันหลังผ่านทางกล้องเอนโดสโคป	50
Percutaneous Endoscopic Lumbar Decompression	
• หลักการเลือกวิธีการเข้าถึง	53
How to Choose between Transforaminal and Interlaminar Approaches	
• การผ่าตัดขยายโพรงกระดูกสันหลังตีบผ่านทางกล้องเอนโดสโคป	56
Endoscopic Lumbar Decompression	
ผ่านทางช่องระหว่าง Lamina ของกระดูกสันหลังท่อนบนและท่อนล่าง	
Interlaminar Approach; Surgical Technique	

• การผ่าตัดขยายโพรงกระดูกสันหลังตีบฝั่งตรงข้าม Contralateral Decompression	61
• การผ่าตัดขยายโพรงกระดูกสันหลังตีบผ่านทางกล้องเอนโดสโคปผ่านทางโพรงรากประสาท Endoscopic Lumbar Decompression: Transforaminal Approach	64
บทที่ 4 การผ่าตัดขยายโพรงกระดูกสันหลังผ่านทางกล้องเอนโดสโคปในผู้ป่วย ที่มีโพรงกระดูกสันหลังตีบแคบและมีกระดูกสันหลังเคลื่อน Percutaneous Endoscopic Decompression for Degenerative Lumbar Spinal Stenosis with Spondylolisthesis	69
• บทนำ	70
• พยาธิกายวิภาคของกระดูกสันหลังเคลื่อนเนื่องจากความเสื่อมสภาพ Pathoanatomy of Degenerative Lumbar Spondylolisthesis	72
• การผ่าตัดขยายโพรงกระดูกสันหลังผ่านทางกล้องเอนโดสโคปในผู้ป่วยที่มีโพรงกระดูก สันหลังตีบแคบและมีกระดูกสันหลังเคลื่อน Endoscopic Decompression in Spinal Stenosis with Spondylolisthesis	75
• วิธีการผ่าตัดขยายโพรงกระดูกสันหลังผ่านทางกล้องเอนโดสโคป Percutaneous Endoscopic Decompression Technique	78
• การผ่าตัดโดยผ่านทางช่องว่างของกระดูก Lamina Interlaminar Decompression Approach	82
บทที่ 5 การรักษากระดูกสันหลังละลายที่มีกระดูกสันหลังเคลื่อน หรือ ไม่มีกระดูกสันหลังเคลื่อน ผ่านทางกล้องเอนโดสโคป Endoscopic Treatment in Spondylolysis with or without Spondylolisthesis	89
• บทนำ	90
• อาการนำทางคลินิก	92
• พยาธิกายวิภาคของการปวดร้าวลงขาในกรณีกระดูกสันหลังละลาย (Spondylolysis)	93
• การรักษากระดูกสันหลังละลายที่มีกระดูกสันหลังเคลื่อน หรือไม่มีกระดูกสันหลังเคลื่อน ผ่านทางกล้องเอนโดสโคป Endoscopic Treatment in Spondylolysis with or without Spondylolisthesis	94
• การรักษากระดูกสันหลังละลายที่มีกระดูกสันหลังเคลื่อน (Spondylolysis Spondylolisthesis)	95
• ผลการรักษาผู้ป่วย Spondylolysis Spondylolisthesis ของผู้เขียนและคณะ โดยใช้กล้องเอนโดสโคป ผ่านทางช่องลามินา (Interlaminar Approach)	106
บทที่ 6 การรักษาโรคปวดหลังจากหมอนรองกระดูกสันหลังโดยใช้กล้องเอนโดสโคป Endoscopic Annuloplasty and Nucleoplasty in Discogenic Back Pain	111
• บทนำ	112
• การวินิจฉัยโรคปวดหลังจากหมอนรองกระดูกสันหลัง	113
• การรักษาโรคปวดหลังจากหมอนรองกระดูกสันหลัง	114
• การผ่าตัดโดยใช้กล้องเอนโดสโคปขนาดเล็กและใช้คลื่นวิทยุความถี่สูง	117

บทที่ 7	การตัดสินใจเลือกวิธีการรักษา และข้อควรระวังในการผ่าตัดกระดูกสันหลังโดยใช้กล้องเอนโดสโคป How to Make the Decisions for Endoscope Spine Surgery in Complex Spinal Problems	127
	• แนวทางในการตัดสินใจเลือกวิธีการรักษาโดยการผ่าตัดผ่านกล้องเอนโดสโคป	128
	• หัตถการในการผ่าตัดกระดูกสันหลัง	129
	• ตัวอย่างการพิจารณาตัดสินใจเลือกวิธีการผ่าตัดกระดูกสันหลังโดยใช้กล้องเอนโดสโคป	130
บทที่ 8	การผ่าตัดหมอนรองกระดูกต้นคอผ่านทางกล้องเอนโดสโคป Percutaneous Endoscopic Cervical Discectomy (PECD)	143
	• บทนำ	144
	• การผ่าตัดหมอนรองกระดูกต้นคอทางด้านหน้าผ่านทางกล้องเอนโดสโคป Anterior Percutaneous Endoscopic Cervical Discectomy (Ant. PECD)	145
	• ขั้นตอนการผ่าตัดหมอนรองกระดูกต้นคอทางด้านหน้าด้วยกล้องเอนโดสโคป	146
	• การผ่าตัดหมอนรองกระดูกต้นคอทางด้านหลังโดยใช้กล้องเอนโดสโคป Posterior Percutaneous Endoscopic Cervical Discectomy (Post. PECD)	150
บทที่ 9	การผ่าตัดหมอนรองกระดูกสันหลังผ่านทางกล้องเอนโดสโคปด้วยเทคนิคสองช่องทาง Unilateral Biportal Endoscopic (UBE) Lumbar Discectomy with Laminotomy	159
	• บทนำ	160
	• การผ่าตัดหมอนกระดูกสันหลังระดับเอวผ่านทางกล้องเอนโดสโคปด้วยเทคนิคสองช่องทาง Basic Procedures: Technical Tips in lumbar Discectomy Using UBE	161
	• เทคนิคความรู้ในการผ่าตัดแบบ UBE	164
	• การดูแลหลังการผ่าตัด	168
บทที่ 10	การผ่าตัดขยายโพรงรากประสาทผ่านทางกล้องเอนโดสโคปตามแนวขนานเส้นกลาง ด้วยเทคนิคสองช่องทาง Unilateral Biportal Endoscopic (UBE) Paraspinal Approach for Foraminal and Extraforaminal Lesion	171
	• บทนำ	172
	• วิธีการผ่าตัด: แนวคิดพื้นฐาน Surgical Technique: General Concept	174
	• ขั้นตอนการผ่าตัด: พยาธิสภาพอยู่ที่ระดับ L4-5 ขึ้นไป	175
	• ขั้นตอนการผ่าตัด: พยาธิสภาพที่ตำแหน่ง L5-S1	178
	• ภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด	183
บทที่ 11	การรักษาด้วยการส่องกล้องเอนโดสโคปในกลุ่มอาการหลังการผ่าตัดล้มเหลว Endoscopic Treatment in Failed Back Surgery Syndrome	187
	• บทนำ	188
	• กลุ่มอาการหลังการผ่าตัดล้มเหลว Failed Back Surgery Syndrome	189

• การผ่าตัดด้วยกล้องเอนโดสโคปในผู้ป่วยกลุ่มอาการหลังการผ่าตัดล้มเหลว	190
• การผ่าตัดหมอนรองกระดูกด้วยกล้องเอนโดสโคปผ่านทางโพรงรากประสาท ในผู้ป่วยหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนซ้ำ	191
Transforaminal PELD in Recurrent HNP	
• การผ่าตัดขยายโพรงรากประสาทด้วยกล้องเอนโดสโคปผ่านทางโพรงรากประสาท	194
ในผู้ป่วยที่เคยผ่าตัดหมอนรองกระดูกหรือผ่าตัดกระดูกลามิน่า	
Endoscopic Foraminoplasty in Post-Discectomy or Laminectomy	
• การผ่าตัดด้วยกล้องเอนโดสโคปผ่านทางโพรงรากประสาท	196
ในผู้ป่วยที่เคยผ่าตัดใส่โลหะตามกระดูกสันหลังและเชื่อมข้อกระดูกสันหลัง	
Transforaminal Endoscopic Treatment in Status-Post Posterior Decompression and Fusion with Instrumentation	
• การผ่าตัดด้วยกล้องเอนโดสโคปผ่านทางช่องระหว่างลามิน่า	198
ในผู้ป่วยที่เคยผ่าตัดใส่โลหะตามกระดูกสันหลังและเชื่อมข้อกระดูกสันหลัง	
Interlaminar Endoscopic Treatment in Status-Post Posterior Decompression and Fusion and Instrumentation	
บทที่ 12 ต้นทุน-ประสิทธิผลของการผ่าตัดผ่านกล้องเอนโดสโคป เปรียบเทียบกับการผ่าตัดแบบมาตรฐาน	203
ในการรักษาหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนทับรากประสาท	
Cost-Effectiveness Analysis of Percutaneous Endoscopic Lumbar Discectomy (PELD) and Conventional Lumbar Discectomy in Herniated Nucleus Pulposus (HNP)	
• บทนำ	204
• การศึกษาต้นทุน-ประสิทธิผลในการผ่าตัดหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนทับรากประสาทผ่านกล้องเอนโดสโคป	205
บรรณานุกรม	211
ดัชนี	217
ประวัติผู้เขียน	218