คู่มือการพยาบาล
ผู้ป่วยโรคโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบ
ที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว

นางสาวปภาภิน ศิริผล

งานการพยาบาลผู้ป่วยพิเศษ
ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2559

คำนำ

คู่มือการพยาบาลผู้ป่วยโรคโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบ (lumbar spinal canal stenosis) ที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวจัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางสำหรับพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพ ปลอดภัย ได้มาตรฐาน และเป็นไปในแนวทางเดียวกันตามแนวปฏิบัติ (clinical practice guideline: CPG) ของภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิคส์ และกายภาพบำบัด คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือการพยาบาลเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อบุคลากรพยาบาลที่ปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบเป็นอย่างมาก

ผู้จัดทำขอขอบคุณอาจารย์นายแพทย์มนต์ชัย เรืองชัยนิคม อาจารย์ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิคส์ และกายภาพบำบัด คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล นางพัสน์นันท์ มงคลจาตุรงค์ ผู้ตรวจการพยาบาลงานการพยาบาลผู้ป่วยพิเศษด้านพัฒนาคุณภาพ และนางสาวราตรี ฉิมฉลองที่ได้กรุณาตรวจสอบเนื้อหาให้สมบูรณ์ถูกต้อง และเสนอแนะสิ่งที่เป็นประโยชน์ในการจัดทำคู่มือการพยาบาลเล่มนี้ให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ขอขอบคุณบุคลากรของหอผู้ป่วย 84 ปีชั้น 4 ตะวันตก รวมทั้งผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวที่เป็นแรงบันดาลใจทำให้เกิดการศึกษาค้นคว้าคู่มือการพยาบาลเล่มนี้ขึ้น

ปภาภิน ศิริผล

พฤษภาคม 2559

สารบัญเนื้อหา

	หน้า
คำนำ	**i**
สารบัญเนื้อหา	**ii**
สารบัญภาพ	**iii**
สารบัญตาราง	**iv**
บทที่	
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของคู่มือ	**1**
วัตถุประสงค์	**2**
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	**2**
ขอบเขตคู่มือ	**3**
นิยามศัพท์	**3**
บทที่ 2 บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ	
บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่ง	**4**
ลักษณะงานที่ปฏิบัติ	**5**
โครงสร้างฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช	**8**
โครงสร้างงานการพยาบาลผู้ป่วยพิเศษ	**9**
โครงสร้างหอผู้ป่วย	**10**
บทที่ 3 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบ	
กายวิภาคของกระดูกสันหลัง	**11**
โรคโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบ	**12**

พยาธิสภาพ และการดำเนินโรค 14
กลไกการเกิดการตีบแคบของโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอว 15
อาการ และอาการแสดง 16
การวินิจฉัยโรค 16
การวินิจฉัยแยกโรค 17
การรักษา 18
การรักษาแบบไม่ผ่าตัด 18
การรักษาโดยวิธีการผ่าตัด 20
ภาวะแทรกซ้อน 30

บทที่ 4 กระบวนการพยาบาล
การพยาบาลระยะผู้ป่วยก่อนผ่าตัด 35
การพยาบาลระยะผู้ป่วยหลังผ่าตัด 42

บทที่ 5 กรณีศึกษา
ข้อมูลทั่วไป 71
ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสุขภาพของผู้ป่วย 71
การประเมินตามแบบแผนสุขภาพ การตรวจร่างกายตามระบบ 72
พยาธิสภาพของโรคเปรียบเทียบกับผู้ป่วย 73
แผนการรักษาที่ได้รับ 75
การพยาบาลก่อนผ่าตัดกรณีศึกษา 78
การพยาบาลหลังผ่าตัดกรณีศึกษา 80
สรุปอาการผู้ป่วยก่อนพ้นจากความดูแล 88

บทที่ 6 ปัญหาอุปสรรคและแนวทางในการแก้ไขปัญหา 89
บรรณานุกรม 96

ภาคผนวก

ก จดหมายเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ

ข การประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ (Braden scale)

การประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม (Hendrich score)

แบบประเมินกำลังกล้ามเนื้อ (Motor power) และการรับความรู้สึก (Sensory)

วิธีการประเมินกำลังกล้ามเนื้อ

รูป Fractured bed pan

ค ความคิดเห็นของผู้ใช้คู่มือการพยาบาล

แบบวัดความรู้เรื่องโรคโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบ

รายนามคณะผู้จัดทำคู่มือการพยาบาล

สารบัญรูปภาพ

		หน้า
รูปที่ 1	กายวิภาคของกระดูกสันหลังส่วนเอว	**12**
รูปที่ 2	แนวกระดูกสันหลังส่วนเอวโรคโพรงกระดูกสันหลังตีบแคบ	**13**
รูปที่ 3	ลักษณะภาพตัดขวางโรคโพรงกระดูกสันหลังตีบแคบ	**13**
รูปที่ 4	ลักษณะของโรคโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบที่ผิดไปจากปกติ	**14**
รูปที่ 5	ภาพ MRI Parasagittal image แสดงการตีบแคบของ intervertebral foramen	**17**
รูปที่ 6	การผ่าตัด Laminectomy	**21**
รูปที่ 7	การทำให้กระดูกสันหลังมั่นคงแบบพลวัตโดยระบบที่ใช้ interspinous spacer	**22**
รูปที่ 8	การทำให้กระดูกสันหลังมั่นคงแบบพลวัตโดยระบบที่ใช้ pedicular **screw**	**23**
รูปที่ 9	การผ่าตัดเชื่อมกระดูกสันหลังทางด้านหลัง (Posterior fusion)	**25**
รูปที่ 10	การผ่าตัดเชื่อมกระดูกสันหลังทางด้านหลังค่อนไปทางด้านข้าง (Posteriorlateral fusion ; PLF)	**25**
รูปที่ 11	การเชื่อมและยึดตรึงกระดูกสันหลังด้วย pedicular screw แบบ interbody fusion	**26**
รูปที่ 12	การเชื่อมและยึดตรึงกระดูกสันหลังด้วย translaminar screw	**26**
รูปที่ 13	การเชื่อมระหว่างปล้องกระดูกสันหลังส่วนเอวทางด้านหลัง (Posterior lumbar interbody fusion ;PLIF)	**27**
รูปที่ 14	การเชื่อมระหว่างปล้องกระดูกสันหลังส่วนเอวผ่านช่องทางออกของรากประสาททางด้านหลัง (Transforaminal lumbar interbody fusion ;TLIF)	**28**
รูปที่ 15	การเชื่อมระหว่างปล้องกระดูกสันหลังส่วนเอวผ่านจากด้านข้างตัวทะลุผ่านกล้ามเนื้อ psoas (trans-psoas lumbar interbody fusion) และไม่ผ่านกล้ามเนื้อ psoas (pre-psoas lumbar interbody fusion)	**29**
รูปที่ 16	การเชื่อมระหว่างปล้องกระดูกสันหลังส่วนเอวทางด้านหน้า (Anterior lumbar interbody fusion;ALIF)	**30**
รูปที่ 17	การบริหารปอดโดยใช้อุปกรณ์ incentive spirometer	**39**

รูปที่ 18 การพลิกตะแคงตัวแบบ log rolling **39**
รูปที่ 19 การบริหาร ankle pumping exercise **40**
รูปที่ 20 การบริหาร quadriceps exercise **41**
รูปที่ 21 Numeric Rating Scale และ Face Scales **41**
รูปที่ 22 การทดสอบกำลังกล้ามเนื้องอพับข้อสะโพก **55**
รูปที่ 23 การทดสอบกำลังกล้ามเนื้อเหยียดข้อเข่า **55**
รูปที่ 24 การทดสอบกำลังกล้ามเนื้อกระดกข้อเท้าขึ้น **56**
รูปที่ 25 การทดสอบกำลังกล้ามเนื้อกระดกนิ้วหัวแม่เท้าขึ้น **56**
รูปที่ 26 การทดสอบกำลังกล้ามเนื้องอฝ่าเท้า **57**
รูปที่ 27 การบริหารกล้ามเนื้อต้นขา **62**
รูปที่ 28 การบริหารกล้ามเนื้อต้นขา **62**
รูปที่ 29 การบริหารกล้ามเนื้อหลัง **62**
รูปที่ 30 การบริหารกล้ามเนื้อหลัง **63**
รูปที่ 31 ท่าลุกจากที่นอน **63**
รูปที่ 32 ท่าลงนอนบนเตียง **64**
รูปที่ 33 รูปเสื้อพยุงหลัง **65**
รูปที่ 34 รูปการใส่เสื้อพยุงหลัง **65**
รูปที่ 35 รูปการถอดเสื้อพยุงหลัง **66**
รูปที่ 36 การดูแลผู้ป่วยขณะฝึกเดินโดยใช้อุปกรณ์ pickup walker **67**

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบพยาธิสรีรภาพของโรคตามทฤษฎีกับกรณีศึกษา **73**

ตารางที่ 2 แผนการรักษาที่ผู้ป่วยรายนี้ได้รับ **75**

ตารางที่ 3 ปัญหาอุปสรรคต่างๆในการดูแลผู้ป่วยโรคโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบ **89**

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของคู่มือ

เนื่องจากโรคโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบ (lumbar spinal canal stenosis) เป็นโรคที่มีพยาธิสภาพที่เกิดจากการเสื่อมสภาพของหมอนรองกระดูกสันหลัง (intervertebral disc) ข้อต่อฟาเซท (facet joint) และการหนาตัวของเอ็นกระดูกสันหลัง (ligamentum flavum) ทำให้มีการแคบตัวของช่องโพรงกระดูกสันหลัง (spinal canal) และ neural foramen ลงจนเกิดการกดทับรากประสาท อาการที่นำผู้ป่วยมาพบแพทย์ ได้แก่ อาการปวดหลังหรือปวดบริเวณด้านหลังของสะโพก อาการปวดร้าวลงขา ชาขา และเท้า กล้ามเนื้อขาอ่อนแรง รองเท้าแตะหลุดจากเท้าบ่อยขณะเดิน อิริยาบถที่มักทำให้เกิดอาการคือ การยืน และการเดินตัวตรง การนอนหงาย และการแอ่นหลัง[1] และอาการปวดจะดีขึ้นหากนั่งพัก และก้มตัวไปทางด้านหน้าจึงจะสามารถยืน และเดินต่อไปได้ อาการที่รุนแรงที่สุดคือ การกลั้นอุจจาระ และปัสสาวะลำบาก[2] อุบัติการณ์การเกิดโรคเพิ่มสูงขึ้นในช่วงอายุ 50 ปีขึ้นไปพบร้อยละ 1.7-8 และพบว่าจำเป็นต้องได้รับการผ่าตัดในรายที่มีอายุมากกว่า 65 ปีขึ้นไป[3]

โรงพยาบาลศิริราชเป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่มีผู้ป่วยมารับบริการจำนวนมาก โรคโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบเป็นโรคที่ตรวจพบ และวินิจฉัยเป็นจำนวนมาก จากสถิติของ diagnosis และการทำหัตถการ 15 อันดับแรกของภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิคส์และกายภาพบำบัด คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ปีงบประมาณพ.ศ. 2557 ระหว่างวันที่ 1 กันยายน 2556 ถึงวันที่ 28 มิถุนายน 2557 พบว่าโรคโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบ เป็นอันดับที่ 5 และ อันดับที่ 3 ตามลำดับ[4] และจากสถิติของหน่วยรายงานสถิติทางการแพทย์ งานเวชระเบียน โรงพยาบาลศิริราช ในปีพ.ศ. 2554 – 2557 พบว่ามีผู้ป่วยนอกโรคโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบจำนวน 19,322 คน และในจำนวนนี้มีผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดจำนวน 12,161 คน คิดเป็นร้อยละ 62.93[5] ซึ่งภายหลังผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดจำเป็นต้องได้รับการดูแลที่ถูกต้อง และเหมาะสมจากพยาบาลวิชาชีพเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยสูงสุด และป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นภายหลังผ่าตัด ได้แก่ ภาวะลิ่มเลือดอุดตันที่ปอดเฉียบพลันซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญแม้พบเพียงร้อยละ 0.033 แต่เป็นอันตรายต่อชีวิตผู้ป่วยอย่างมาก[6] และภาวะแทรกซ้อนอื่นๆที่สำคัญเช่น ภาวะหลอดเลือดดำที่ขาอุดตัน ภาวะเลือดออก การติดเชื้อของ

ร่างกาย เช่นปอดอักเสบ ติดชื้อที่แผลผ่าตัด และภาวะบาดเจ็บของเส้นประสาทไขสันหลัง เป็นต้น รวมทั้งการดูแลผู้ป่วยให้มีระดับความเจ็บปวดภายหลังผ่าตัดน้อยที่สุด การฟื้นฟูสภาพร่างกาย และจิตใจ การฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา และกล้ามเนื้อหลัง ทำให้ผู้ป่วยสามารถกลับไปดำเนินชีวิตประจำวันได้ และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

จากที่กล่าวมาข้างต้น พบว่าโรคโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบเป็นปัญหาทางสุขภาพที่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งในด้านการงาน ด้านร่างกาย จิตใจ เศรษฐกิจ และสังคม และบุคคลในครอบครัวทั้งในเรื่องการดูแล และการรักษา ดังนั้นหากผู้ป่วยได้รับการดูแลจากพยาบาล โดยอาศัยคู่มือการพยาบาลผู้ป่วยโรคโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว (lumbar laminectomy) เป็นแนวทางในการปฏิบัติพยาบาลจะทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดความปลอดภัยสูงสุด ผู้จัดทำคู่มือการพยาบาลผู้ป่วยโรคโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว (lumbar laminectomy) ในฐานะพยาบาลซึ่งเป็นผู้หนึ่งในทีมสุขภาพที่มีบทบาทสำคัญในด้านการดูแลรักษา การพยาบาล การฟื้นฟูสภาพ และการสร้างเสริมสุขภาพจึงได้จัดทำคู่มือสำหรับพยาบาลในการใช้ประกอบเป็นแนวทางในการให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบ และเพื่อให้พยาบาลเกิดความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาลมากขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้พยาบาลมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบ สาเหตุการเกิดโรค อาการ อาการแสดง การวินิจฉัยโรค และการรักษาด้วยการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวบริเวณกระดูกลามินา (lumbar laminectomy)

2. เพื่อให้พยาบาลสามารถวางแผนการพยาบาล และให้การดูแล ให้ความรู้ และคำแนะนำแก่ผู้ป่วย และญาติได้อย่างถูกต้องเหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว (lumbar laminectomy)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. มีคู่มือการพยาบาลเกี่ยวกับแนวทางในการให้การพยาบาล และให้คำแนะนำผู้ป่วยโรคโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบที่เข้ารับการรักษาด้วยการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว (lumbar laminectomy) ที่ทันสมัย และสามารถนำไปใช้ปฏิบัติให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน

2. ผู้ป่วยโรคโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว (lumbar laminectomy) ปลอดภัยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน มีคุณภาพชีวิตที่ดี

ขอบเขตของคู่มือ

คู่มือฉบับนี้จัดทำขึ้นสำหรับพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยออร์โธปิดิคส์ที่ดูแลผู้ป่วยโรคโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบ และได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว (lumbar laminectomy) และพยาบาลในหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ รวมทั้งผู้สนใจที่จะศึกษาเพื่อหาความรู้ในเรื่องดังกล่าวข้างต้น โดยคู่มือฉบับนี้ครอบคลุมเนื้อหาในเรื่องกายวิภาคของกระดูกสันหลังส่วนเอว ความรู้เกี่ยวกับโรคโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบ อาการทางคลินิกที่เกี่ยวข้องกับการวินิจฉัยโรคโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบ การตรวจร่างกาย ปัจจัยที่ส่งเสริมที่ทำให้เกิดโรคโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบ การรักษาโรคโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบด้วยวิธีการต่างๆ และการรักษาด้วยการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว (lumbar laminectomy) รวมทั้งการพยาบาลผู้ป่วยโรคโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบ และเพื่อให้คู่มือมีความครบถ้วนสมบูรณ์ ผู้จัดทำได้ทำการศึกษาผู้ป่วยเฉพาะราย เป็นกรณีศึกษาเปรียบเทียบกับทฤษฎีเพื่อจักได้มองเห็นภาพของการดูแลผู้ป่วยได้อย่างครอบคลุมต่อไป

นิยามศัพท์

1. โรคโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบ[1] (lumbar spinal canal stenosis) หมายถึง โรคที่มีสาเหตุมาจากการเสื่อมสภาพของหมอนรองกระดูกสันหลัง (intervertebral disc) ข้อต่อฟาเซท (facet joint) และ การหนาตัวของเอ็นกระดูกสันหลัง (ligamentum flavum) ทำให้มีการแคบตัวของช่องโพรงกระดูกสันหลัง (spinal canal) และ neural foramen ลงจนเกิดการกดทับรากประสาท จนเกิดการกดทับรากประสาท

2. การผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว[2] (lumbar laminectomy) หมายถึง การผ่าตัดระบายความกดดัน (decompressive procedure) ภายในช่องกระดูกสันหลังส่วนเอว พยาธิสภาพใดๆที่เป็นสาเหตุให้ช่องกระดูกสันหลัง (spinal canal) ตีบแคบลงจะทำให้เกิดการกดทับรากประสาทส่วนเอว (lumbar nerve root) ได้แก่ หมอนรองกระดูกสันหลังเสื่อม มีกระดูกงอก (osteophytes) ที่เกิดบริเวณ vertebral body และ facet joint การหนาตัวของเอ็นกระดูกสันหลัง (ligamentum flavum) และเอ็นรอบข้อฟาเซทจะถูกตัดออก รวมทั้งหากมีภาวการณ์หลวมหรือไม่มั่นคงของข้อต่อกระดูกสันหลังจนเกิดการเลื่อนของกระดูกสันหลังอาจต้องทำการเชื่อมข้อต่อกระดูกสันหลัง (lumbar fusion) เพื่อเพิ่มความมั่นคงของกระดูกสันหลังส่วนเอวด้วย

บทที่ 2

บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ

บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่ง (ผู้เขียนคู่มือ)

ปฏิบัติงานในตำแหน่งหัวหน้าหอผู้ป่วย 84 ปี ชั้น 4 ตะวันตก งานการพยาบาลผู้ป่วยพิเศษ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลรับผิดชอบงานในด้านบริหาร ด้านบริการ และด้านวิชาการ ซึ่งด้านวิชาการเป็นบทบาทหนึ่งที่สำคัญในการให้ความรู้ต่างๆแก่บุคลากรในหน่วยงาน รวมทั้งผู้มาศึกษาทั้งใน และนอกโรงพยาบาลศิริราช การจัดทำคู่มือการพยาบาลจึงเป็นวิธีการหนึ่งที่จะส่งเสริมให้มีความรู้ และปฏิบัติพยาบาลที่มีคุณภาพ

ด้านบริหาร ได้แก่ เป็นผู้ร่วมกำหนดพันธกิจ เป้าหมาย นโยบาย และวางแผนการดำเนินงานของหอผู้ป่วยให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ นโยบายของฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช พร้อมทั้งสื่อสารให้บุคลากรในหอผู้ป่วยรับทราบ และนำไปปฏิบัติ วางแผน จัดระบบบริการพยาบาล นิเทศ มอบหมาย สั่งการ กำกับ ดูแลการปฏิบัติพยาบาลในหอผู้ป่วยให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ วางแผนด้านการพัฒนาคุณภาพงาน เพื่อตอบสนองต่อความต้องการโดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางให้ครอบคลุมทั้งด้านการรักษาพยาบาล ป้องกัน ฟื้นฟู ส่งเสริมสุขภาพให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน และมาตรฐานวิชาชีพ และอยู่บนพื้นฐานของคุณธรรม จริยธรรม ประเมินความต้องการทางการพยาบาล จัดสรรอัตรากำลังขึ้นปฏิบัติงานให้เหมาะสม วางแผนงานประจำวันและมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบให้บุคลากรทุกระดับตามความรู้ ความสามารถ และทักษะ ควบคุมการบันทึกทางการพยาบาลให้ถูกต้อง ประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรทุกระดับอย่างสม่ำเสมอเพื่อพัฒนาศักยภาพให้สูงขึ้น ส่งเสริม และสนับสนุนให้บุคลากรมีความก้าวหน้าในวิชาชีพ มีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดจนรักษาให้บุคลากรทุกระดับสามารถคงอยู่ในฝ่ายการพยาบาลฯ และปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ด้านบริการ ได้แก่ เป็นผู้นำในการบริการผู้ป่วย ตรวจเยี่ยม ติดตามประเมินผลการบริการพยาบาลและรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะของผู้รับบริการ คาดการณ์ล่วงหน้าเกี่ยวกับปัญหาฉุกเฉินต่างๆที่อาจจะเกิดขึ้นกับผู้ป่วย เพื่อหาวิธีในการป้องกันและแก้ไขปัญหาได้ทันเหตุการณ์ วินิจฉัย สั่งการ ตัดสินใจ แก้ไขปัญหาเหตุการณ์ฉุกเฉินที่อาจเป็นอันตรายต่อชีวิตผู้ป่วย กำหนดแนวทางป้องกันภาวะแทรกซ้อน อุบัติเหตุ และความพิการที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย เป็นที่ปรึกษา กำกับดูแลให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วย และครอบครัวเกี่ยวกับภาวะของโรค การปฏิบัติตัว การดูแลสุขภาพขณะอยู่โรงพยาบาลและบ้าน ดูแลการจัดสภาพแวดล้อมภายในหอผู้ป่วยให้เอื้ออำนวยต่อการบริการ

และมีความปลอดภัยทั้งผู้ให้และผู้รับบริการ กำหนดมาตรการการควบคุมและป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคตามหลักการป้องกันการติดเชื้อของโรงพยาบาล ควบคุมดูแลการเบิก การใช้ การซ่อมบำรุงวัสดุ อุปกรณ์ เวชภัณฑ์และอุปกรณ์การแพทย์ให้เอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงาน

ด้านวิชาการ ได้แก่ เป็นที่ปรึกษาหรือผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นกรรมการด้านวิชาการ วิทยากรทางการพยาบาลสอน สาธิตการปฏิบัติพยาบาลที่ยุ่งยาก ซับซ้อน การใช้เครื่องมือพิเศษ และเทคโนโลยีใหม่ๆแก่บุคลากร และผู้มาศึกษาดูงานทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาล ช่วยเหลือกิจกรรมพิเศษต่างๆและปฏิบัติงานตามพันธกิจ นโยบายเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย วิสัยทัศน์ของฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช ภายใต้การกำกับดูแลของผู้ตรวจการพยาบาล

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ

1. เป็นหัวหน้าหอผู้ป่วยหอผู้ป่วย 84 ปี ชั้น 4 ตะวันตก งานการพยาบาลผู้ป่วยพิเศษ ซึ่งเป็นหอผู้ป่วยที่ให้การดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยพิเศษห้องเดี่ยวเฉพาะกลุ่มโรคทางออร์โธปิดิคส์ที่เข้ามารับการผ่าตัดโดยทีมสหสาขาวิชาชีพที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะสาขา มีเป้าหมายดูแลแบบองค์รวม ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดในเรื่องการติดเชื้อ การเสียเลือด ภาวะ neurological injury และภาวะ pulmonary embolism ได้รับความสุขสบายหลังผ่าตัด ดูแลให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ และดูแลตนเองได้ถูกต้องเหมาะสม ได้รับการบริการที่รวดเร็ว ได้มาตรฐาน และมีความ พึงพอใจในบริการรับผู้ป่วยจาก admission center อายุตั้งแต่ 9 ปีขึ้นไป ทุกเพศ มีจำนวน 18 ห้อง ร้อยละ 50 เป็นผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว

2. วางแผนจัดระบบบริการพยาบาล นิเทศ มอบหมาย สั่งการ กำกับดูแลการปฏิบัติพยาบาลในหอผู้ป่วยให้มีคุณภาพตอบสนองต่อความต้องการโดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง วางแผนงานประจำวันและมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบให้บุคลากรทุกระดับตามความรู้ ความสามารถ และทักษะ ประเมินความต้องการทางการพยาบาล จัดสรรอัตรากำลังขึ้นปฏิบัติงานให้เหมาะสม ประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรทุกระดับอย่างสม่ำเสมอ เพื่อพัฒนาศักยภาพให้สูงขึ้น ส่งเสริม และสนับสนุนให้บุคลากรมีความก้าวหน้าในวิชาชีพ มีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

3. ควบคุมดูแลให้บุคลากรปฏิบัติการพยาบาล โดยใช้กระบวนการพยาบาล ได้แก่ การประเมินภาวะสุขภาพ การวินิจฉัยการพยาบาล การวางแผนการพยาบาล การปฏิบัติการพยาบล และการประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล

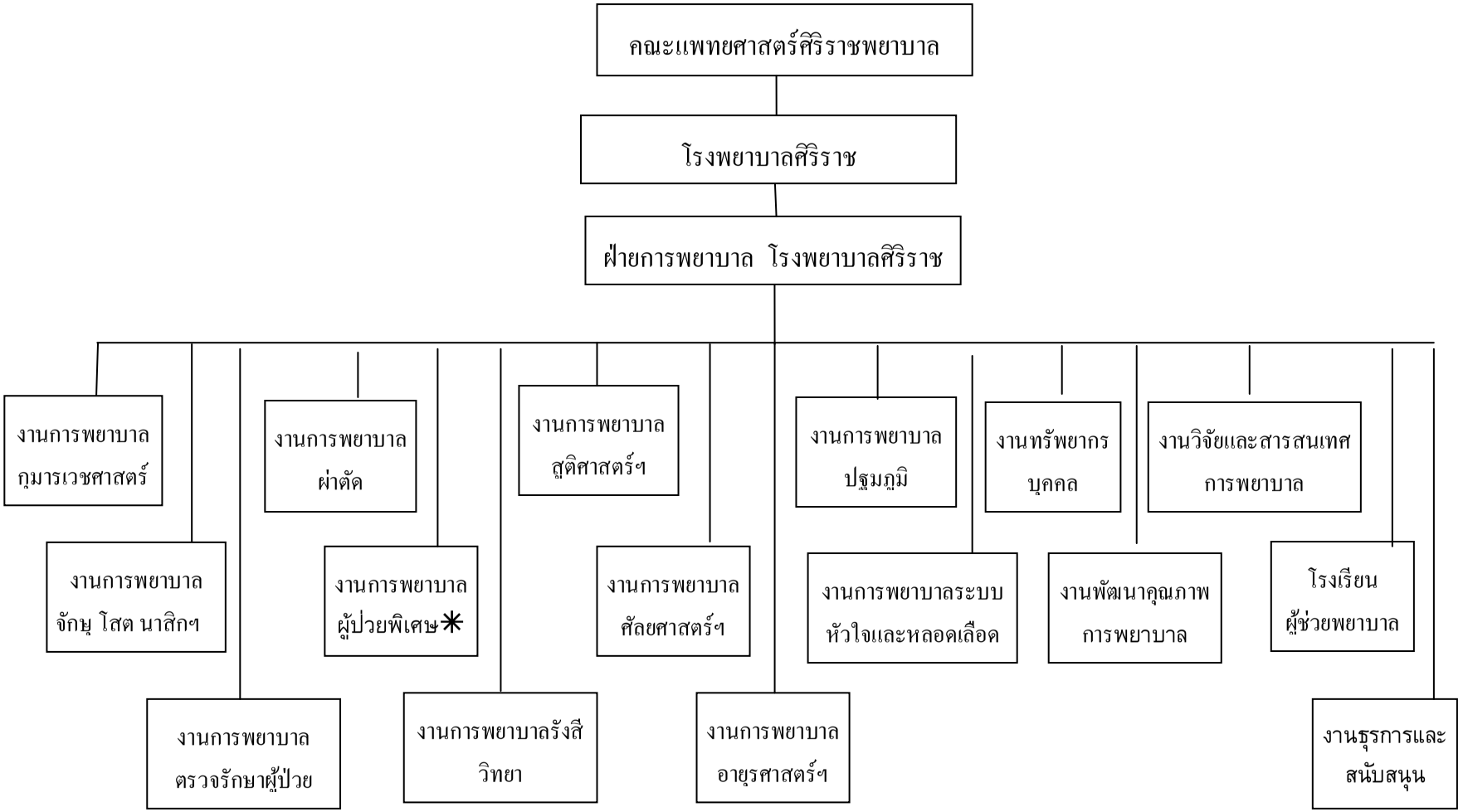
4. สอนงาน และกำกับดูแลบุคลากรให้การพยาบาลผู้ป่วยก่อนผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว โดยประเมินอาการตั้งแต่แรกรับ ซักประวัติเกี่ยวกับการรับประทานยากลุ่มที่มีฤทธิ์ต้านการจับตัวของเกร็ดเลือด (antiplatelets) หรือยาต้านการจับตัวของลิ่มเลือด (anticoagulants) เป็นต้น

ก่อนมาผ่าตัด วินิจฉัยปัญหาทางการพยาบาล วางแผนการดูแล ให้คำแนะนำ และวางแผนจำหน่าย ตรวจสอบประวัติแพ้ยาแพ้อาหารให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องได้แก่ การทำความสะอาดร่างกายเพื่อลดการติดเชื้อหลังผ่าตัด ให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ได้แก่ ภาวะปอดแฟบ ปอดอักเสบ ภาวะไขมันอุดตันในปอด ภาวะหลอดเลือดดำส่วนลึกอักเสบ โดยสอน การหายใจอย่างมีประสิทธิภาพ การไออย่างมีประสิทธิภาพ ประเมินการทำงานของระบบไหลเวียน และระบบประสาทของอวัยวะส่วนปลาย (neurovascular status and blanching test) และประเมินกำลังของกล้ามเนื้อ (muscle power) เพื่อเปรียบเทียบอาการชา/อ่อนแรงของกล้ามเนื้อขาในระยะก่อนและหลังผ่าตัด เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทหลังผ่าตัด และป้องกันความพิการ แนะนำท่าทางในการพลิกตะแคงตัวแบบ log roll การลุกออกจากเตียง และการลงนอนบนเตียงอย่างถูกวิธี การบริหารกล้ามเนื้อขา สอนการประเมินคะแนนระดับความเจ็บปวดเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถขอยาแก้ปวดเมื่อเริ่มมีอาการปวดเพียงเล็กน้อยจะช่วยลดภาวะทุกข์ทรมานจากอาการปวดหลังผ่าตัดได้ รวมทั้งการอยู่ในท่าทางที่ถูกต้องยังช่วยบรรเทาอาการปวดให้ผู้ป่วยสุขสบายได้มากขึ้น คำแนะนำการงดน้ำงดอาหารหลังเที่ยงคืนเพื่อป้องกันการสำลักเศษอาหารเข้าปอดระหว่างได้รับยาระงับความรู้สึก รวมถึงการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดพลัดตกหกล้มโดยใช้แบบประเมิน Hendrich score และดูแลให้ปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันพลัดตกหกล้มของฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลศิริราช หากมีผู้ป่วยโรคเดียวกันและได้รับการผ่าตัดแบบเดียวกันในหอผู้ป่วยให้แนะนำพูดคุยกับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด และประสบผลดีในการรักษา และการฟื้นฟูภายหลังผ่าตัด

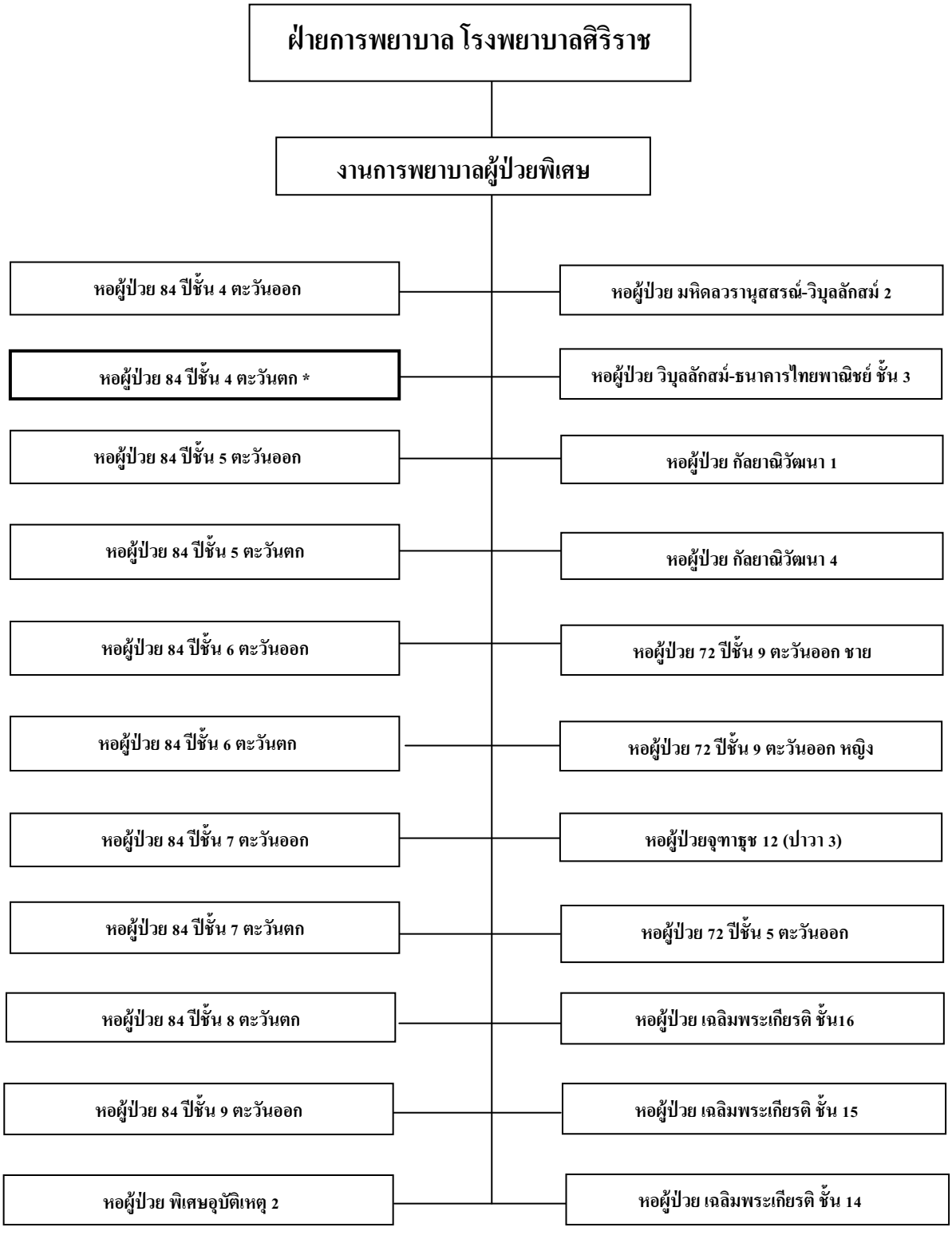
5. สอนงาน และกำกับดูแลบุคลากรให้การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว มีการประเมินภาวะตกเลือด สังเกตอาการทั่วไป ร่างกาย สีผิว สีของริมฝีปาก สีของเล็บมือเท้า แผลผ่าตัด จำนวนเลือดที่ออกบริเวณ vacuum drain และ dressing ประเมินสัญญาณชีพหลังผ่าตัด ติดตามการเปลี่ยนแปลงทุก 1 ชั่วโมง หากพบว่ามีความเสี่ยง ติดตามทุก 15 นาที จนกว่าอาการจะคงที่ บันทึกจำนวนปัสสาวะทุก 4 ชั่วโมง ประเมินอาการปวดแผลทันทีที่ผู้ป่วยกลับจากห้องผ่าตัดโดยการประเมิน pain score และให้ยาบรรเทาอาการปวดตามคำสั่งการรักษา จัดให้ผู้ป่วยนอนในท่าที่สุขสบาย โดยท่านอนหงายใช้หมอนหนุนใต้โคนขาจะทำให้ลดการแอ่นตัวของหลังทำให้กล้ามเนื้อหลังไม่ตึง และในท่านอนตะแคงให้ใช้หมอนวางระหว่างขา ช่วยลดอาการปวดหลัง ดูแลพูดคุยปลอบโยนให้กำลังใจด้วยคำพูด และท่าทางที่อ่อนโยน เบี่ยงเบนความสนใจ สัมผัสมือ และแขนผู้ป่วยเบาๆ จัดสิ่งแวดล้อมให้พักผ่อน ให้การพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาระงับความรู้สึก โดยการประเมินอาการ ลักษณะการหายใจถี่ ห่าง จำนวนครั้งของการหายใจ และปริมาณออกซิเจนในเลือด (O_2 sat) สังเกตร่างกายทั่วไป สีผิว สีของริมฝีปาก สีของเล็บมือ เล็บเท้า

ของผู้ป่วย ประเมินระดับการรับรู้ ระดับความรู้สึกตัว sedation score ประเมินอาการแสดงภาวะฉุกเฉินของระยะก่อนช็อก (early detection) และเตรียมอุปกรณ์ช่วยเหลือฉุกเฉินหากผู้ป่วยเกิดภาวะช็อก ให้การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำหรือสารอาหารทางหลอดเลือดดำ ตรวจสอบความถูกต้องของสารน้ำ/สารอาหารกับคำสั่งการรักษา ตรวจสอบอัตราไหลของสารน้ำเป็นระยะเพื่อให้ได้ปริมาณตามแผนการรักษา สังเกตอาการผิดปกติที่อาจเกิดขึ้น เช่น การติดเชื้อ หนาวสั่น อาการบวมแดง ปวดบริเวณที่ให้สารน้ำ บันทึกปริมาณสารน้ำและสารอาหาร ประเมินกำลังของกล้ามเนื้อ (muscle power) เปรียบเทียบอาการชา และอ่อนแรงของกล้ามเนื้อขาในระยะก่อนผ่าตัด และหลังผ่าตัดเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทหลังผ่าตัด และป้องกันความพิการ ดูแลช่วยพลิกตะแคงตัวแบบ log roll ทุก 2 ชั่วโมงเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ กระตุ้นการบริหารการหายใจทุก 1-2 ชั่วโมง และการบริหารกล้ามเนื้อขา ดูแลช่วยเหลือกิจกรรมส่วนตัวของผู้ป่วย เช่น อาบน้ำ สระผม ปัสสาวะ อุจจาระบนเตียง ผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่เริ่มฝึกเดินจะประเมินภาวะอ่อนเพลีย ภาวะซีด หน้ามืด เป็นลม ประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความสามารถ และทักษะการใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน ให้คำแนะนำการกดเรียกพยาบาลทุกครั้งที่ผู้ป่วยจะลงจากเตียง ใส่เสื้อพยุงหลังและใช้เข็มขัดรัดเอวสำหรับช่วยพยุงตัวผู้ป่วยทุกครั้งขณะเดิน สอนญาติในการช่วยเหลือผู้ป่วยขณะเดินพร้อมพยาบาลเพื่อให้สามารถช่วยเหลือผู้ป่วยเมื่อกลับไปอยู่บ้าน ติดตาม และให้คำแนะนำการจัดเตรียมสิ่งแวดล้อมที่บ้านให้เหมาะสม

โครงสร้างฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช

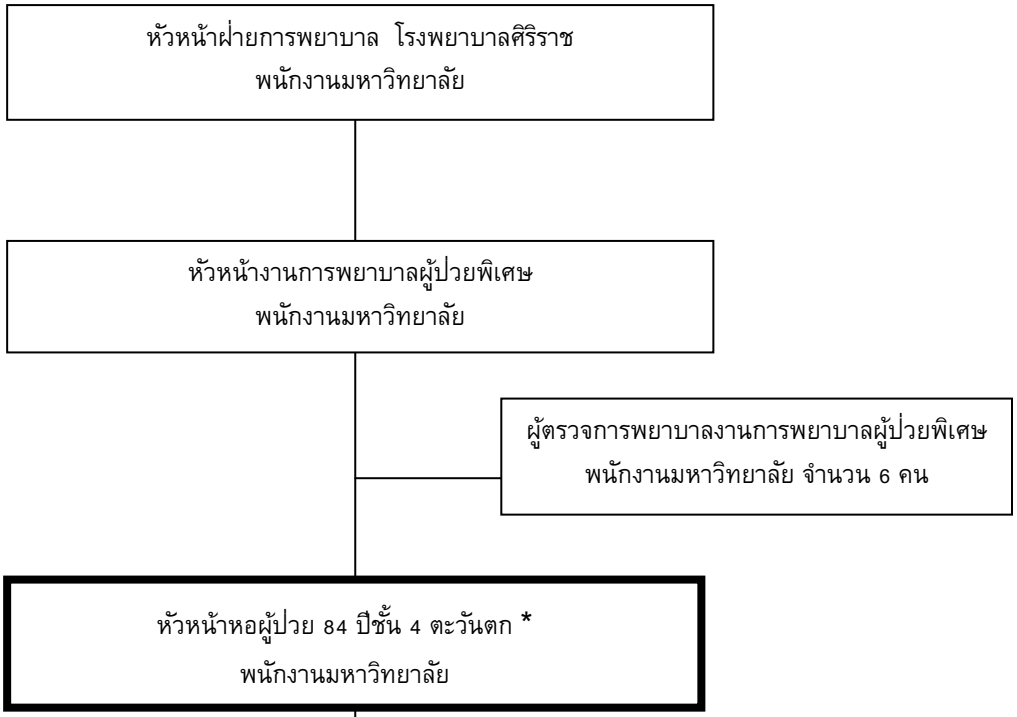


โครงสร้างงานการพยาบาลผู้ป่วยพิเศษ



* ผู้จัดทำคู่มือตำแหน่งหัวหน้าหอผู้ป่วย

โครงสร้างหอผู้ป่วย



1. พยาบาลชำนาญการ	จำนวน	1	คน
2. พยาบาลพนักงานมหาวิทยาลัย	จำนวน	4	คน
3. พยาบาลพนักงานศิริราช	จำนวน	5	คน
4. ผู้ช่วยพยาบาลพนักงานมหาวิทยาลัย	จำนวน	2	คน
5. ผู้ช่วยพยาบาลพนักงานศิริราช	จำนวน	7	คน
5. พนักงานธุรการ	จำนวน	1	คน
6. พนักงานทั่วไป	จำนวน	4	คน
	รวม	24	คน

บทที่ 3

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบ

กายวิภาคของกระดูกสันหลัง

กระดูกสันหลัง (spine) เป็นกระดูกแกนกลางของร่างกายทำหน้าที่ป้องกันอันตรายต่อไขสันหลัง (spinal cord) และรากประสาท (spinal nerve root) เป็นจุดยึดเกาะของกล้ามเนื้อ เอ็นกล้ามเนื้อ (tendon) และเอ็นกระดูก (ligament) ช่วยให้เกิดการเคลื่อนไหวและความมั่นคงแก่ร่างกาย นอกจากนั้นยังเป็นแหล่งสร้างไขกระดูก เป็นแหล่งกำเนิดของเม็ดเลือดต่างๆ และเป็นแหล่งสะสมแร่ธาตุที่มีประโยชน์

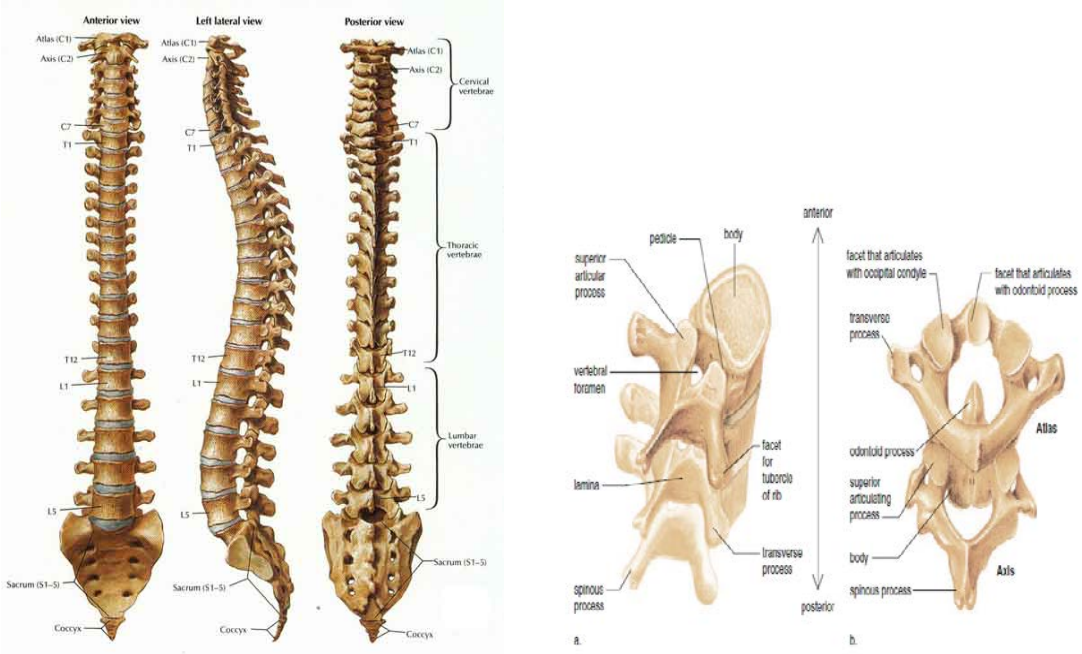
กระดูกสันหลังของมนุษย์ ประกอบด้วย กระดูกสันหลังส่วนคอ (cervical vertebra) 7 ชิ้น กระดูกสันหลังส่วนอก (thoracic vertebra) 12 ชิ้น กระดูกสันหลังส่วนเอว (lumbar vertebra) 5 ชิ้น กระดูกสันหลังส่วนกระเบนเหน็บ (sacrum) 5 ชิ้นและกระดูกหาง (coccyx) 4-5 ชิ้น กระดูกสันหลังเชื่อมต่อกันทางด้านหน้าต่อ ช่องกระดูกสันหลัง (spinal canal) โดยหมอนรองกระดูกสันหลัง (intervertebral discs) และทางด้านหลังโดยข้อต่อฟาเซท (facet joints) สองข้างเสริมความแข็งแรงด้วยกล้ามเนื้อกระดูกสันหลัง (spinal muscles) และเอ็นยึดกระดูกสันหลัง (spinal ligaments) กระดูก sacrum และกระดูก coccyx ไม่มี intervertebral disc จึงรวมเป็นกระดูกเพียงชิ้นเดียว

โครงสร้างของกระดูกสันหลังประกอบด้วย 2 ส่วนหลักๆ คือ vertebral body และ vertebral (neural) arch เป็นโครงสร้างล้อมรอบ spinal canal ซึ่งเป็นที่อยู่ของไขสันหลัง แต่ละระดับของไขสันหลัง (spinal cord segments) จะให้แขนงของรากประสาท (spinal nerve root) แยกออกผ่านช่องเส้นประสาท (intervertebral foramen)

1. vertebral body อยู่ทางด้านหน้าของ spinal canal เชื่อมต่อกันด้วย intervertebral disc ซึ่งจะทำหน้าที่ร่วมกันในการแบกรับน้ำหนัก และแรงที่มากระทำต่อร่างกาย กระดูกสันหลังส่วนเอวมี vertebral body ขนาดใหญ่กว่าส่วนกระดูกสันหลังส่วนคอ และส่วนอก เนื่องจากกระดูกสันหลังส่วนเอวต้องทำหน้าที่ในการแบกรับน้ำหนักมากกว่าบริเวณอื่นๆ

2. vertebral (neural) arch มีความซับซ้อนทางโครงสร้างมากกว่า vertebral body ประกอบด้วย pedicle, lamina, articular processes, spinous process และ transverse process โดยที่ pedicle, lamina, posterior vertebral body และ disc จะเป็นขอบเขตของ spinal canal ข้อต่อ facet joints ประกอบด้วย

inferior articular process ของกระดูกสันหลังปล้องบนมาสัมผัสกับ superior articular process ของกระดูกสันหลังปล้องล่าง ข้อต่อ facet joints และ 2 pedicles (บน-ล่าง) และ posterior body และ disc จะเป็นขอบเขตของ intervertebral foramen ซึ่งเป็นช่องทางผ่านของ spinal nerve roots [2,7]



(A) (B)

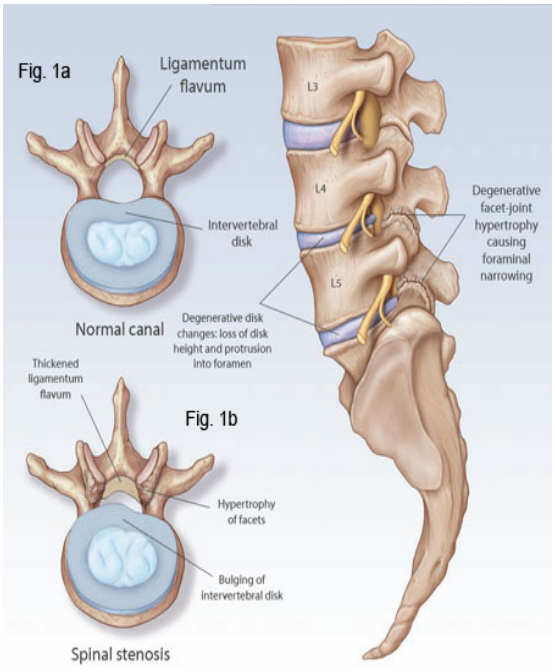
รูปที่ 1 กายวิภาคของกระดูกสันหลัง (A) แสดงแนวกระดูกสันหลัง (vertebral column) และรูป (B) แสดงภาพตัดขวางส่วนประกอบของกระดูกสันหลังส่วนเอว (lumbar vertebra)

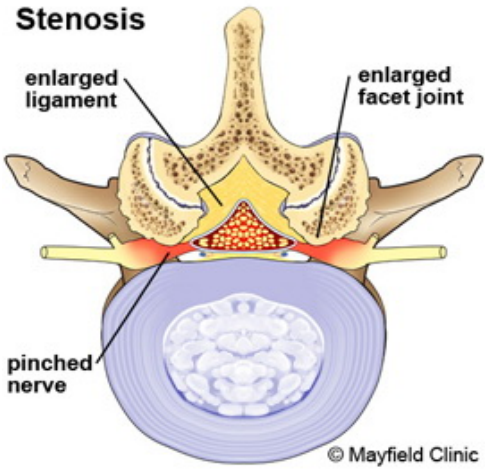
ที่มา: http://www.thaiclinic.com/backpain และ http://www.pe 5-57.blogspot.com>blog-post_19 (สืบค้นวันที่ 5/05/2015 เวลา 19.00 น.)

โรคโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบ

โรคโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบ (lumbar spinal canal stenosis) เป็นพยาธิสภาพที่เกิดจากการเสื่อมของทั้ง intervertebral disc, facet joints และ ligamentum flavum[1] ทำให้มีการแคบตัวลงของช่องโพรงกระดูกสันหลัง (spinal canal) ช่อง lateral recess หรือช่อง neural foramina จนเกิดการกดทับรากประสาท ภาวะนี้อาจเกิดเฉพาะบางส่วนเพียงระดับเดียวหรือหลายระดับก็ได้ การลดลงของเส้นผ่าศูนย์กลางของช่องโพรงกระดูกสันหลัง (spinal canal) อาจเกิดจากกระดูกหนาตัวขึ้น (bone hypertrophy) เอ็น ligamentum flavum หนาตัวขึ้น (ligamentum flavum hypertrophy) หมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อน (disc protrusion) โรคกระดูกสันหลังเคลื่อน (spondylolisthesis)

หรือมีภาวะเหล่านี้หลายๆอย่างร่วมกัน ภาวะโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบเป็นภาวะที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยอายุมากกว่า 50 ปี พบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย และเป็นสาเหตุที่พบได้บ่อยที่สุดของภาวะกระดูกสันหลังเสื่อมที่ทำให้ผู้ป่วยต้องมารักษาโดยการผ่าตัด[10]





รูปที่ 2 **รูปที่ 3**

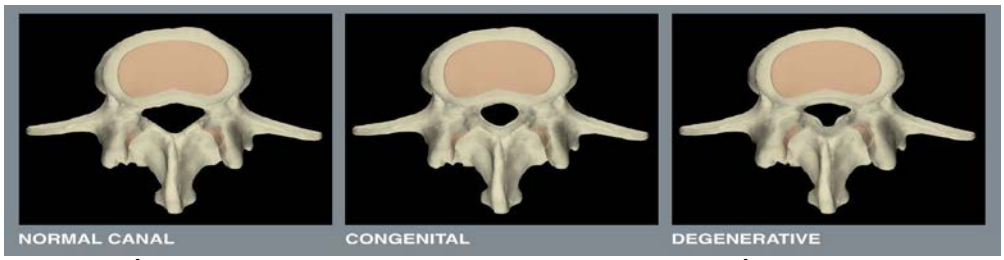
รูปที่ 2 และรูปที่ 3 แสดงแนวกระดูกสันหลังส่วนเอว และลักษณะภาพตัดขวางโรคโพรงกระดูกสันหลังตีบแคบ

ที่มา: https://www. the – rheumatologist.org/article/the-complexity-of-lumbar-spinal-stenosis/ และ http://www.mayfieldclinic.com/PE-STEN.htm (สืบค้นวันที่ 5/05/2015 เวลา 19.30 น.)

โรคโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบ (lumbar spinal canal stenosis) มี 2 สาเหตุใหญ่ๆ ได้แก่ [13]

1. โพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบตั้งแต่กำเนิด (congenital/developmental lumbar spinal canal stenosis) แบ่งเป็น 2 ชนิด คือไม่ทราบสาเหตุ และชนิดที่เกิดขึ้นในช่วงเจริญวัยได้แก่ achondroplasia, hereditary multiple exostosis ผู้ป่วยกลุ่มนี้จะมีความกว้าง และพื้นที่ตัดขวางของช่องกระดูกสันหลังน้อยกว่าปกติ และขนาดของ pedicle จะสั้นกว่าปกติ การตีบเกิดขึ้นหลายระดับ และอาการเกิดขึ้นเร็วตั้งแต่อายุ 20-40 ปี

2. โพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบภายหลัง (acquired lumbar spinal canal stenosis) มีหลายชนิด ชนิดที่พบมากที่สุด คือโพรงกระดูกสันหลังตีบแคบที่มีสาเหตุจากกระดูกสันหลังเสื่อม (degenerative lumbar spinal canal stenosis) กระบวนการเสื่อมของกระดูกสันหลังทำให้ความสูงของหมอนรองกระดูกสันหลังลดลง หมอนรองกระดูกสันหลังปลิ้น เอ็นกระดูกสันหลังเช่น ligamentum flavum หนาและย่น ข้อฟาเซท (facet joints) ขนาดใหญ่ขึ้น และอาจเกิดถุงน้ำ (cyst) ยื่นเข้าไปในช่องกระดูกสันหลัง ผู้ป่วยกลุ่มนี้ส่วนใหญ่จะมีอาการปวดขาเป็นอาการหลัก และไม่มีอาการปวดหลัง สาเหตุอื่นๆได้แก่ โพรงกระดูกสันหลังตีบภายหลังได้รับบาดเจ็บ หรือภายหลังได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ความผิดปกติของเมตาบอลิสม และระบบต่อมไร้ท่อ เช่น acromegaly, cushing's syndrome



รูปที่ 4 แสดงลักษณะของโรคโพรงกระดูกสันหลังตีบแคบที่ผิดไปจากปกติ

ที่มา: http://www.med.cmu.ac.th/dept/ortho/en/images/education (สืบค้นวันที่ 5/05/2015 เวลา 19.40 น.)

พยาธิสภาพ และการดำเนินโรค

โรคนี้เป็นผลมาจากการเสื่อมสภาพของข้อต่อกระดูกสันหลัง พยาธิสภาพจะเริ่มต้นจากการเสื่อมสภาพของหมอนรองกระดูกสันหลัง (intervertebral disc) ปริมาณน้ำใน nucleus pulposus ส่วนของเจลตรงกลางของ disc ลดลงเกิดการฉีกขาด และหย่อนตัวของ annulus fibrosus ที่อยู่รอบๆ การเคลื่อนตัวของ nucleus pulposus ปริมาณและความสูงของ disc ลดลงโดยรวมจะทำให้ความสามารถในการดูดซับแรงที่มากระทำลดลง แรงจึงไปกระทำที่ข้อฟาเซท (facet joints) มากขึ้น จนเกิดการอักเสบและเยื่อบุผิวข้อ เกิดการเสื่อมสภาพของกระดูกอ่อนผิวข้อ (dysfunctional phase) เกิดการหลวมหรือไม่มั่นคงของกระดูกสันหลัง (instability phase) ร่างกายจึงพยายามทำให้กระดูกสันหลังมั่นคงขึ้น (stabilization phase) โดยการเกิดกระดูกงอก (osteophytes) ตามข้อต่อต่างๆ เกิดการหนาตัวของเอ็นกระดูกสันหลังโดยเฉพาะ ligamentum flavum โดยรวมทำให้เกิดความมั่นคงของกระดูกสันหลังขึ้น อย่างไรก็ตามหมอนรองกระดูกสันหลังที่ยุบตัวลง nucleus pulposus และ annulus fibrosus ที่ปลิ้นนูนเข้าไปในโพรงกระดูกสันหลัง, osteophytes, discs

และ ligamentum flavum ที่หนาตัว สิ่งดังกล่าวจะไปกดเบียดทำให้ทั้ง central canal และ lateral canal แคบลง dural sac และ nerve root ถูกกด[2]

กลไกการเกิดการตีบแคบของโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอว

ภาวะโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบมีขั้นตอนการเกิดแบ่งออกเป็น 3 ระยะตามทฤษฎีของ Kirkady-Willis คือ[15]

1. ภาวะเกิดการเสียหน้าที่ของกระดูกสันหลัง (dysfunction phase) ภาวะนี้จะเกิดเป็นลำดับแรกสุดในกระบวนการเกิดการตีบแคบของโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอว เมื่อกระดูกสันหลังเริ่มเกิดการเสื่อมสภาพจากอายุที่มากขึ้น และหรือผ่านการใช้งานมากมาเป็นระยะเวลาที่ยาวนานพอ จะทำให้เกิดการเสื่อมสภาพของกระดูกสันหลังบริเวณที่มีการขยับเมื่อเกิดการเคลื่อนไหวของร่างกายได้แก่ ข้อฟาเซท (facet joints) และหมอนรองกระดูกสันหลัง (intervertebral disc) ซึ่งส่งผลให้เกิดการลดลงของการทำงานและการหลวมของข้อต่อเหล่านี้ และเกิดการขยับตัวของกระดูกมากกว่าปกติ เมื่อมีการขยับหลังเคลื่อนไหวกระดูกสันหลังที่มากหรือติดต่อกันเป็นระยะเวลานานพอ จะส่งผลให้เกิดอาการปวดหลังตามมา

2. การสูญเสียความมั่นคงของกระดูกสันหลัง (instability phase) ภาวะนี้เกิดเมื่อมีการหลวมของข้อฟาเซท (facet joints) ที่มากพอ ร่วมกับยังมีการใช้งานของหลังอย่างต่อเนื่อง ก็จะเกิดการเสียสภาพการทำงานของข้อต่อกระดูกสันหลังอย่างถาวร ซึ่งจะส่งผลให้เกิดอาการปวดหลังแม้ขยับหลังเพียงเล็กน้อย หรือถ้าการเสื่อมสภาพเป็นมากก็อาจเกิดอาการปวดหลังมากจนไม่สามารถนั่งหรือยืนได้

3. การกลับคืนสู่ความมั่นคงของกระดูกสันหลัง (restabilization phase) เป็นภาวะหลังสุดที่เกิดขึ้นในกระบวนการเกิดการตีบแคบของโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอว คือเมื่อมีการหลวมของข้อฟาเซท (facet joints) จากการใช้งาน ร่างกายก็จะเกิดกระบวนการซ่อมแซมและเสริมความมั่นคงให้กับกระดูกสันหลังคู่ขนานกันไป กระบวนการซ่อมแซมดังกล่าวจะทำให้เกิดการหนาตัวของเส้นเอ็น (ligament) เยื่อหุ้มข้อฟาเซท (facet capsule) และกระดูกงอก (osteophyte) รอบๆช่องกระดูกสันหลัง (spinal canal) ที่ภายในบรรจุเส้นประสาทที่ควบคุมการทำงานของขา การกลั้นปัสสาวะและอุจจาระ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้จะทำให้เกิดการตีบแคบลงของโพรงกระดูกสันหลัง และกดทับเส้นประสาท

อาการ และอาการแสดง

อาการแสดงที่สำคัญ และพบมากที่สุดที่นำผู้ป่วยมาพบแพทย์ คือ อาการปวดหลังหรือปวดบริเวณด้านหลังของสะโพก อาการปวดร้าวลงขา ชาขาและเท้า กล้ามเนื้อขาอ่อนแรง รองเท้าแตะหลุดจากเท้าบ่อยขณะเดิน อาการปวดขาเมื่อยืน หรือเดินเป็นเวลานานๆจนต้องนั่งพัก อาการปวดจึงจะดีขึ้น และเมื่อเดินหรือยืนนานๆอีกก็จะมีอาการปวดอีกเมื่อนั่งพักอาการก็จะดีขึ้นสลับกันเป็นพักๆ เรียกว่า neurogenic intermittent claudication อาการจะค่อยเป็นค่อยไปใช้เวลานานหลายเดือนหรือเป็นปี ระยะแรกจะมีอาการปวดสะโพก และก้นต่อมาจึงมีอาการปวดร้าวลงขาเวลายืนหรือเดินนานๆ เมื่อมีอาการรุนแรงขึ้นระยะเวลาที่เริ่มยืนหรือเดินจนกระทั่งเกิดอาการปวดขาจะสั้นลงเรื่อยๆ อาจเหลือเพียง 5 – 10 นาที ขณะเดียวกันจะเริ่มเกิดอาการชาที่ขาเป็นผลจากรากประสาทที่มาเลี้ยงบริเวณนั้นถูกกดเบียด และตามด้วยอาการอ่อนแรงของของกล้ามเนื้อที่เลี้ยงด้วยรากประสาทที่ถูกกดเบียด และรีเฟล็กซ์ลดลงหรือหายไป ผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงมากที่มีการกดเบียดของรากประสาทระดับ S2 – S4 จะไม่สามารถควบคุมระบบขับถ่ายได้ เรียกว่า cauda equina syndrome [1,13]

การวินิจฉัยโรค

การตรวจร่างกายพบว่าผู้ป่วยจะแอ่นตัวไปทางด้านหลัง (extension) ได้น้อยกว่าก้มตัวมาข้างหน้า (flexion) มักตรวจพบการกดเจ็บบริเวณ lumbar, paraspinal หรือ gluteal จากภาวะกระดูกเสื่อม (degenerative change) กล้ามเนื้อเกร็งตัว (muscle spasm) หรือจากท่าทาง (poor posture) บางรายมีท่ายืน “ Simian stance” คือ สะโพกงอไปข้างหน้า เข่างอและยืนโค้งไปข้างหน้า ท่ายืนนี้ทำให้ผู้ป่วยสามารถยืนและเดินได้นานขึ้น การตรวจพบ positive lumbar extension test เป็นตัวทำนายที่ชัดเจนของการตรวจพบทางรังสีที่จะยืนยันโรคโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบ การตรวจนี้ทำโดยให้ผู้ป่วยยืนแอ่นหลังบริเวณเอวเป็นเวลา 30-60 วินาที การตรวจพบ positive หมายถึงมีอาการปวดบริเวณก้นหรือขา การตรวจทางระบบประสาทมักพบปกติ หรืออาจพบเพียงอ่อนแรงเล็กน้อย การรับความรู้สึกผิดปกติเล็กน้อย รีเฟล็กซ์ผิดปกติ[10]

การตรวจทางภาพรังสี Plain x-rays of lumbosacral spine ท่า AP, lateral, oblique view อาจพบความผิดปกติ เช่น loss of lumbar lordotic curve, narrowing of intervertebral disc space / facet joints / intervertebral foramen, osteophyte formation บริเวณ posterior vertebral bodies และ facet joints เป็นต้น การส่งตรวจ lateral flexion-extension view จะช่วยประเมินภาวะความไม่มั่นคงของกระดูกสันหลัง (segmental spinal instability) ซึ่งเกิดจากการเสื่อมสภาพของข้อต่อกระดูกสันหลัง[7]

การตรวจ MRI เป็นการตรวจที่มีประโยชน์มากที่สุดในการวินิจฉัยโรคโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบ สามารถแสดงให้เห็นระดับที่โพรงกระดูกสันหลังตีบ ชนิดและระดับความรุนแรง

ของการตีบ รากประสาทที่ถูกกดเบียด ระดับความสื่อมของข้อฟาเซท (facet joints) และการหนาตัวของเอ็น ligamentum flavum เพื่อนำมาประกอบกับข้อมูลที่ได้จากการซักประวัติ และตรวจร่างกาย เพื่อประกอบการตัดสินใจว่าจะต้องทำการผ่าตัดเพื่อคลายการกดเบียดรากประสาทระดับใดมากน้อยเพียงใด[13]

รูปที่ 5 ภาพจากการทำ MRI Parasagittal image จะพบการตีบแคบของ intervertebral foramen โดยระยะระหว่าง pedicle บน-ล่างลดลงอาจเห็น ligamentum flavum หรือ disc herniation เข้าไปใน foramen

ที่มา: http://www.med.cmu.ac.th/dept/ortho/en/images/education (สืบค้นวันที่ 24/05/2015 เวลา 14.30 น.)

การตรวจภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT scan :Computerized Tomography Scan) ช่วยแสดงสาเหตุของการกดเบียดรากประสาทที่เกิดจากกระดูก เช่นปุ่มกระดูกงอกหรือข้อฟาเซท (facet joints) ที่มีขนาดใหญ่ แต่ไม่สามารถแสดงให้เห็นการหนาตัวของเอ็น ligamentum flavum และหมอนรองกระดูกสันหลัง (intervertebral disc)ได้ดีเท่ากับภาพ MRI การตรวจภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์หลังการฉีดสารทึบรังสีเพื่อตรวจไขสันหลังช่วยแสดงกายวิภาคของกระดูกสันหลังได้ใกล้เคียงกับภาพ MRI ใช้ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถตรวจภาพ MRI ได้[13]

การวินิจฉัยแยกโรค

โรคที่มีอาการ และอาการแสดงใกล้เคียงกับโรคโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบ คือ กลุ่มโรคทำให้เกิดการกดทับรากประสาทส่วนเอว เช่น โรคหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนกดทับรากประสาท (herniated nucleus pulposus :HNP) โรคข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อน (lumbar spondylolisthesis) และโรคหลังคด เนื่องจากข้อต่อกระดูกสันหลังส่วนเอวเสื่อมทำให้เกิดกระดูกสันหลังคด (degenerative lumbar scoliosis) เป็นต้น[2] โรคของข้อสะโพก ข้อฟาเซท (facet joints)เสื่อม และโรคปลายประสาทอักเสบ (peripheral neuropathy) นอกจากนี้ต้องวินิจฉัยแยกโรค

กับอาการปวดกล้ามเนื้อจากการขาดเลือดไปเลี้ยง (vascular claudication) โดยที่โรคโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบ อาการปวดจะลดลงเมื่อได้นั่งพัก เดินขึ้นเนินจะไม่มีอาการ แต่เดินลงเนินมักจะมีอาการ แต่ถ้าเป็นอาการปวดกล้ามเนื้อจากการขาดเลือดไปเลี้ยง (vascular claudication) อาการจะลดลงเมื่อหยุดใช้กล้ามเนื้อมัดที่มีอาการปวด เดินขึ้นเนินจะปวดแต่เดินลงเนินจะไม่ค่อยปวด[13]

โรคโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบจะค่อยเป็นค่อยไปจากระยะที่มีอาการเพียงเล็กน้อยจนถึงระยะที่มีอาการรุนแรงใช้เวลานานหลายปี อาจมีอาการดีขึ้น และเลวลงเป็นพักๆ ผู้ป่วยที่มีอาการเล็กน้อย หรือปานกลางมีโอกาสที่อาการจะดีขึ้นเองร้อยละ 33-50 และโอกาสที่อาการจะเลวลงอย่างรวดเร็วมีน้อยมาก เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้จะได้รับการรักษาด้วยวิธีใดวิธีหนึ่ง และโอกาสที่ผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงจะมีอาการดีขึ้นเองเกิดขึ้นน้อยมาก[13]

การรักษา

การรักษาโรคโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบประกอบด้วย การรักษาแบบไม่ผ่าตัด และการรักษาโดยการผ่าตัด ส่วนมากสามารถรักษาให้อาการดีขึ้นโดยไม่ต้องผ่าตัด หากมีอาการปวดหลังร้าวลงขาอย่างรุนแรง หรือเรื้อรังซึ่งรักษาด้วยวิธีไม่ผ่าตัดเป็นเวลานานประมาณ 6 สัปดาห์แล้วไม่ดีขึ้น มีอาการกดเบียดรากประสาทที่รุนแรงหรือเพิ่มมากขึ้น หรือมีอาการและอาการแสดงของการกดทับ cauda equine ที่เรียกว่า cauda equina syndrome ซึ่งมีการกดเบียดของรากประสาทระดับ S2 – S4 ผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมระบบขับถ่ายได้ ชาบริเวณก้น และรอบทวารหนัก กล้ามเนื้อหูรูด ควรรับการรักษาโดยการผ่าตัด[1,15]

การรักษาแบบไม่ผ่าตัด

ผู้ป่วยควรได้รับการรักษาแบบไม่ผ่าตัดก่อนอย่างน้อย 6-8 สัปดาห์เชื่อว่าการรักษาแบบนี้เป็นการลดการอักเสบของเส้นประสาท ทำให้อาการของโรคดีขึ้น แม้ว่าโพรงกระดูกสันหลังที่แคบจะไม่กว้างขึ้น การรักษาวิธีนี้ประกอบด้วย[15]

1. การนอนพัก และลดกิจกรรม (bed rest and controlled physical activities) การรักษาวิธีนี้ได้ผลดี สำหรับผู้ป่วยโรคโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบที่มีอาการปวดหลังและขา อาจแนะนำให้ผู้ป่วยหยุดพักเต็มที่ หรือเพียงลดกิจกรรมบางอย่าง ส่วนมากแล้วให้ผู้ป่วยนอนพักประมาณ 2-7 วันไม่ควรให้ผู้ป่วยนอนพักนานเกินกว่านี้ เพราะอาจทำให้อาการมากขึ้นโดยเฉพาะผู้ป่วยสูงอายุ เมื่อผู้ป่วยมีอาการปวดลดลงควรให้เริ่มกิจกรรมเพิ่มทีละน้อย แม้ว่าไม่มีหลักฐานในการอธิบายว่าการนอนพักจะทำให้อาการปวดลดลงได้อย่างไร แต่มีการศึกษาทางชีวกล พบว่า

ท่านอนสามารถลดแรงดันในหมอนรองกระดูกสันหลังได้ เชื่อว่าทำให้การกดทับเส้นประสาทลดลง โดยท่านอนหงาย และนอนตะแคงจะมีแรงดันเกิดขึ้นในหมอนรองกระดูกสันหลังร้อยละ 25 และร้อยละ 75 ตามลำดับเมื่อเปรียบเทียบกับแรงดันในท่ายืน[16] และการลดกิจกรรมเชื่อว่าช่วยลดการอักเสบของเส้นประสาท ทำให้อาการปวดลดลง

2. การรักษาด้วยยา (drug therapy) กลุ่มยาที่ใช้ในการรักษาโรคโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบ ได้แก่

- ยากลุ่ม NSAIDs (Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs) ช่วยลดอาการปวดในระยะแรกได้ดี แต่ในระยะยาวแล้วไม่แตกต่างจากกลุ่มที่ไม่ได้รับยา นอกจากนี้ควรระมัดระวังผลข้างเคียงของยาด้วย

- ยาแก้ปวด (analgesic) ช่วยให้ผู้ป่วยสบายขึ้นขณะพัก ไม่ควรใช้ยาแก้ปวดที่มีสารเสพติดชนิดแรงในการรักษาผู้ป่วยโรคนี้แบบผู้ป่วยนอก เพราะผู้ป่วยอาจติดยา หรือผู้ป่วยอาจพึ่งการใช้ยาแทนการพักผ่อน ทำให้หยุดยาไม่ได้ และไม่ควรใช้ยากลุ่มนี้รักษาผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังแบบเรื้อรัง

- ยาคลายกล้ามเนื้อ (muscle relaxants) เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อเกร็งจากอาการปวด

- ยากลุ่มรักษาโรคชัก เช่น gabapentin และยากลุ่มลดความซึมเศร้า (antidepressant) ใช้รักษาในรายที่มีอาการปวดหลังเรื้อรัง และมีอาการ neuropathic pain

3. การฉีดยาสเตอรอยด์เข้าในช่อง epidural (epidural steroid injection) ใช้รักษาผู้ป่วยโรคโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบที่มีอาการปวดร้าวตามเส้นประสาทร่วมด้วย วิธีนี้ใช้ได้ผลดีในผู้ป่วยที่มีอาการเฉียบพลันมากกว่าผู้ที่มีอาการเรื้อรัง

4. การรักษาจุดกดเจ็บ (trigger point therapy) ใช้รักษาผู้ป่วยที่มีจุดกดเจ็บเฉพาะที่ โดยฉีดยาสเตอรอยด์ในตำแหน่งที่กดเจ็บ สำหรับกลไกการออกฤทธิ์ยังไม่ทราบแน่ชัด

5. การใส่เสื้อพยุงเอว (brace and corset) มีประโยชน์สำหรับผู้ป่วยโรคโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบในระยะแรก หลังจากอาการปวดลดลงควรเลิกการใช้เสื้อพยุงเอว และแนะนำให้ผู้ป่วยเริ่มบริหารกล้ามเนื้อหน้าท้อง และหลังให้แข็งแรง เพราะกล้ามเนื้อที่แข็งแรงจะทำหน้าที่ในการพยุงกระดูกสันหลัง ผู้ป่วยที่ต้องใช้เสื้อพยุงเอวเป็นเวลานานๆคือผู้ป่วยที่อ้วนมากๆซึ่งกล้ามเนื้อหน้าท้องจะไม่แข็งแรง การใส่เสื้อพยุงเอวจะช่วยลดแรงดันของหมอนรองกระดูกสันหลังร้อยละ 30

6. การทำกายภาพบำบัด (physical therapy) การบริหารกล้ามเนื้อให้แข็งแรงสามารถลดความรุนแรง และความถี่ในการเกิดอาการปวดหลังได้ แต่ยังไม่มีข้อพิสูจน์ว่าการบริหารกล้ามเนื้อ

จะสามารถช่วยลดระยะเวลาการหายปวด หรือความถี่ของการเกิดอาการซ้ำ การบริหารกล้ามเนื้อที่ใช้คือ

- การบริหารแบบ isometric flexion เป็นการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้อง ทำให้ลด lumbar lordosis ช่วยลดอาการปวดหลังได้

- การบริหารแบบ hyperextension เป็นการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อข้างกระดูกสันหลัง

การรักษาโดยวิธีผ่าตัด

การผ่าตัดมีข้อบ่งชี้ดังนี้[15]

1. มีอาการของโรคไม่ทุเลาหลังจากได้รับการรักษาแบบไม่ผ่าตัดอย่างเต็มที่แล้ว

2. มีอาการผิดปกติของระบบประสาทเพิ่มขึ้น หรือพบอาการการกดเบียดของรากประสาทระดับ S2 – S4 ไม่สามารถควบคุมระบบขับถ่ายได้ (cauda equina syndrome)

3. มีอาการปวดที่รุนแรง หรือมีอาการปวดเมื่อนั่งพักอาการก็จะดีขึ้น(neurologic claudication) มากจนทำให้สูญเสียคุณภาพชีวิตที่ดี

ข้อห้ามในการผ่าตัด[15]

1. อาการและอาการแสดงของโรค และการตรวจทางรังสีวิทยาของกระดูกสันหลังไม่สอดคล้องกัน

2. สภาวะสุขภาพ และอายุของผู้ป่วยไม่เหมาะที่จะรับการผ่าตัด

วิธีการผ่าตัดรักษา ประกอบด้วย[13]

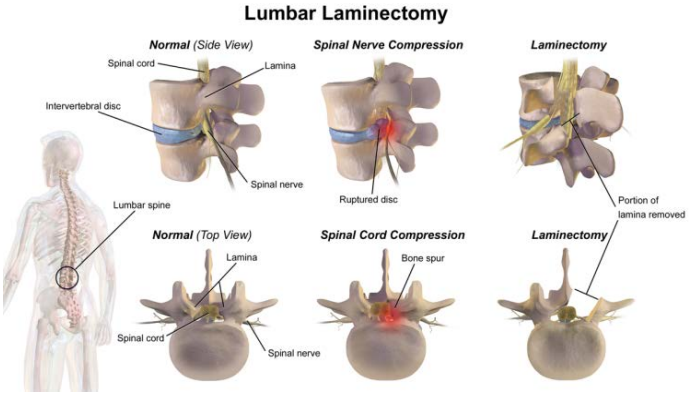
1. การผ่าตัดเพื่อคลายการกดเบียดรากประสาท
2. การทำให้กระดูกสันหลังมั่นคงแบบพลวัต
3. การเชื่อมและยึดตรึงกระดูกสันหลัง

1. การผ่าตัดเพื่อคลายการกดเบียดรากประสาท ได้แก่การผ่าตัด laminotomy, laminectomy และ laminoplasty การจะเลือกผ่าตัดวิธีใดนั้นขึ้นกับพยาธิสภาพของการกดเบียดรากประสาทว่ารุนแรงมากน้อยเพียงใด การผ่าตัดทั้ง 3 วิธีเป็นการเปิดแผลผ่าตัดทางด้านหลัง (posterior approach)

1.1 laminotomy เป็นการผ่าตัดเพื่อคลายการกดเบียดรากประสาทโดยการเอาส่วนครึ่งล่างของ lamina ระดับบน และครึ่งบนของ lamina ระดับล่าง ligamentum flavum และขอบด้านในของ facet ออกโดยไม่เอาส่วนของ interspinous, supraspinous ligament และ spinous process ออก ข้อบ่งชี้

หลักได้แก่ ผู้ป่วยที่มีช่องกระดูกสันหลังตีบชนิด lateral recess stenosis ที่มีการกดรากประสาทเพียง 1-2 ระดับ และข้างเดียว แต่อาจใช้ในผู้ป่วยที่มีช่องกระดูกสันหลังตีบชนิด central stenosis ที่มีการกดรากประสาทระดับเดียวทั้ง 2 ข้าง หรือหลายระดับแต่ผู้ป่วยมีโรคร่วมที่ทำให้ไม่สามารถรับการผ่าตัดใหญ่ได้ หรือเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดกระดูกสันหลังไม่มั่นคง

1.2 laminectomy เป็นการผ่าตัดระบายความกดดัน (decompressive procedure) ภายในช่องกระดูกสันหลังส่วนเอว[2] เพื่อคลายการกดเบียดรากประสาทโดยการเอาส่วนของ interspinous, supraspinous ligament และ spinous process ออกรวมทั้ง lamina, ligamentum flavum และขอบด้านในของ facet ทุกระดับที่มีการกดเบียดรากประสาทออก ข้อบ่งชี้หลักได้แก่ ผู้ป่วยที่มีช่องกระดูกสันหลังตีบชนิด central stenosis ร่วมกับชนิด lateral recess stenosis และหรือ foraminal stenosis ที่มีการกดเบียดรากประสาททั้ง 2 ข้างทั้งระดับเดียว หรือหลายระดับ และกรณีที่มีการตีบแคบของช่องทางออกของรากประสาทร่วมด้วย การผ่าตัดต้องเปิดช่องทางออกของรากประสาท (foraminotomy) ด้วย



รูปที่ 6 การผ่าตัด laminectomy

ที่มา: https://www.dovemed.com/common-procedures/procedures-surgical/lumbar-laminectomy-and-rhizolysis/ (สืบค้นวันที่ 8/04/2016 เวลา 14.30 น.)

1.3 laminoplasty เป็นการผ่าตัดโดยใช้เครื่องกรอกระดูกในตำแหน่งด้านใน 1/3 ของข้อฟาเซท (facet joints) ทั้ง 2 ด้าน จากนั้นเปิด lamina ด้านที่มีการกดเบียดรากประสาทตามจำนวนระดับที่มีพยาธิสภาพ และใช้สว่านเจาะรูที่ lamina ใช้ลวดโลหะขนาด 0.3 มิลลิเมตรร้อยผ่านรูที่เจาะและกระดูกปลูกที่ตัดออกจาก spinous process และ articular process เพื่อค้ำไม่ให้ lamina ที่ยกขึ้นตกกลับลงมา ข้อบ่งชี้เช่นเดียวกับการผ่าตัด laminectomy

2. การทำให้กระดูกสันหลังมั่นคงแบบพลวัต (dynamic spinal stabilization) หลักการคือการควบคุมให้เกิดการเคลื่อนไหวที่ปกติและการส่งผ่านโหลด (load) ที่ใกล้เคียงปกติจะช่วยลดอาการ

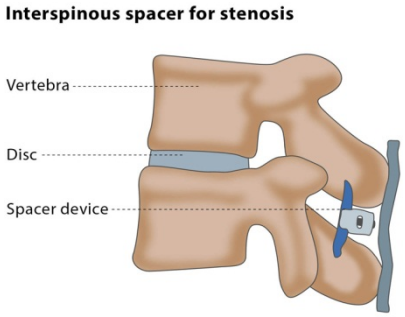
ปวด และป้องกันหมอนรองกระดูกสันหลังระดับข้างเคียงเสื่อม และอาจช่วยให้หมอนรองกระดูกสันหลังที่เสื่อมเพียงเล็กน้อยสามารถซ่อมแซมตัวเองได้ อุปกรณ์ทำให้กระดูกสันหลังมั่นคงแบบพลวัตช่วยลดโหลดที่เกิดขึ้นทั้งในส่วน nucleus pulposus และ annulus fibrosus

ข้อบ่งชี้ในการใช้อุปกรณ์ทำให้กระดูกสันหลังมั่นคงแบบพลวัตได้แก่ ช่องกระดูกสันหลังตีบที่มีอาการไม่รุนแรง กระดูกสันหลังเลื่อนระดับที่ 1 หมอนรองกระดูกสันหลังระดับข้างเคียงเสื่อมหลังเชื่อมกระดูกสันหลัง หมอนรองกระดูกสันหลังปลิ้นซ้ำ ปวดหลังเรื้อรังจากหมอนรองกระดูกสันหลังเสื่อม หรือข้อฟาเซท (facet joints) เสื่อม

ข้อห้ามได้แก่ ภาวะติดเชื้อ กระดูกสันหลังพรุนรุนแรง กระดูกสันหลังเลื่อนเกินกว่าระดับที่ 1 หรือเลื่อนหลายระดับ ค่าดัชนีมวลกายมากกว่า 35 กิโลกรัมต่อตารางเมตร กระดูกสันหลังคดเกิน 10 องศา ทำการยึดตรึงเกิน 1-2 ระดับ การผ่าตัดที่จำเป็นต้องแก้ไขการผิดรูปของกระดูกสันหลังและความสูงของหมอนรองกระดูกสันหลังลดลงเกินร้อยละ 50

วัสดุที่ใช้ในการทำให้กระดูกสันหลังมั่นคงแบบพลวัต แบ่งเป็น 2 ระบบได้แก่

2.1 ระบบที่ใช้ interspinous spacer เป็นระบบที่วางวัสดุซึ่งผลิตขึ้นจากโลหะไทเทเนียม polyetheretherketone (PEEK) หรือ elastomeric compounds แทรกไว้ระหว่าง spinous process 2 ระดับที่มีพยาธิสภาพ จุดประสงค์เพื่อถ่างขยายช่องทางออกของรากประสาท ลดโหลดที่เกิดขึ้นกับข้อฟาเซท (facet joints) และหมอนรองกระดูกสันหลัง ตัวอย่างอุปกรณ์ในระบบนี้ได้แก่ X- STOP Interspinous Process Decompression Device, CoFlex, DIAM (Device for Intervertebral Assisted Motion), Wallis, Superion Spacer เป็นต้น

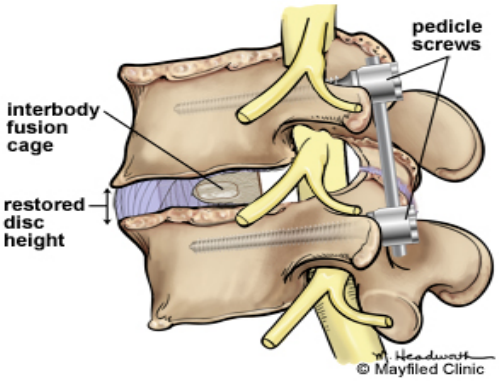


รูปที่ 7 การทำให้กระดูกสันหลังมั่นคงแบบพลวัตโดยระบบที่ใช้ interspinous spacer

ที่มา: http://cirse.org/index.php?ID = 1062 (สืบค้นวันที่ 24/05/2015 เวลา 15.30 น.)

2.2 ระบบที่ใช้ pedicular screw เป็นระบบที่ยึดตรึงกระดูกสันหลังด้วย pedicular screw เชื่อมต่อซึ่งยอมให้มีการเคลื่อนไหวเกิดได้เล็กน้อย ตัวอย่างอุปกรณ์ที่ใช้ได้แก่ Graft Ligament

System, Dynesys, CD HORIZON LEGACY PEEK ROD System, Isobar TTL Dynamic rod เป็นต้น



รูปที่ 8 การทำให้กระดูกสันหลังมั่นคงแบบพลวัตโดยระบบที่ใช้ pedicular screw

ที่มา: http://www.mayfieldclinic.com/PE-FusionPreparing.htm (สืบค้นวันที่ 24/05/2015 เวลา 15.30 น.)

3. การเชื่อม และยึดตรึงกระดูกสันหลัง

การเชื่อมกระดูกสันหลังมีเป้าหมายเพื่อ

1. เพื่อรักษาอาการปวดที่มีสาเหตุจากโครงสร้างกระดูกสันหลัง เช่นอาการปวดจากหมอนรองกระดูกสันหลังเลื่อนทำให้เกิดอาการปวดหลังตามแกน หรือหมอนรองกระดูกสันหลังปลิ้นทำให้เกิดอาการปวดหลังร้าวลงขา

2. ทำให้กระดูกสันหลังเกิดความมั่นคง เช่นกระดูกสันหลังเสื่อม และทำให้ปล้องกระดูกสันหลังเลื่อน และเกิดความไม่มั่นคง

3. ป้องกันไม่ให้แนวกระดูกสันหลังผิดรูปมากขึ้น เช่นกระดูกสันหลังคดจากกระดูกสันหลังเสื่อม ทำให้เกิดอาการปวด และแนวกระดูกสันหลังผิดรูปหรือสมดุลของกระดูกสันหลังเสียไป

4. คงแนวกระดูกสันหลังที่แก้ไขแล้วให้คงอยู่ต่อไป เช่นกระดูกสันหลังคดจากกระดูกสันหลังเสื่อม เมื่อทำผ่าตัดรักษาแนวกระดูกให้กลับเป็นปกติ และยึดตรึงกระดูกสันหลังต้องทำการเชื่อมกระดูกสันหลังเพื่อคงแนวกระดูกสันหลังที่แก้ไขแล้วให้คงอยู่ต่อไป

การยึดตรึงกระดูกสันหลังมีเป้าหมายเพื่อ

1. แก้ไขการผิดรูปของกระดูกสันหลัง

2. ทำให้กระดูกสันหลังเกิดความมั่นคงทันที การแก้ไขกระดูกสันหลังไม่มั่นคง เมื่อทำการยึดตรึงกระดูกสันหลังด้วยวัสดุยึดตรึงที่มีความแข็งแรงพอสามารถทำให้กระดูกสันหลังเกิดความมั่นคงทันทีโดยไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์พยุงกระดูกสันหลังภายนอก

3. ทำให้การเชื่อมกระดูกสันหลังประสบความสำเร็จมากขึ้น การผ่าตัดเชื่อมกระดูกสันหลังหลายระดับพบว่าอัตราการติดของกระดูกลดลงตามจำนวนระดับการเชื่อมกระดูกสันหลังที่เพิ่มขึ้น การยึดตรึงกระดูกสันหลังด้วยแผ่นโลหะดามกระดูกช่วยให้การติดของกระดูกสันหลังเพิ่มขึ้น

4. ลดหรือขจัดผลข้างเคียงของการใช้กระดูกปลูกจากตัวผู้ป่วยเอง การนำกระดูกปลูก (bone graft) จากตัวผู้ป่วยมาใช้อาจเกิดผลข้างเคียงต่างๆได้แก่ อาการปวดบริเวณที่นำกระดูกปลูก การติดเชื้อ meralgia paresthetica และกระดูกไม่ติด

การยึดตรึงกระดูกสันหลังโดยไม่เชื่อมกระดูกสันหลังอาจมีผลให้วัสดุยึดตรึงกระดูกสันหลังล้มเหลวในภายหลัง เนื่องจากวัสดุยึดตรึงกระดูกสันหลังต้องรับโหลดที่เกิดขึ้นกับกระดูกสันหลังตลอดเวลา ทำให้วัสดุยึดตรึงกระดูกสันหลังหลวมหรือแตกหักในภายหลัง

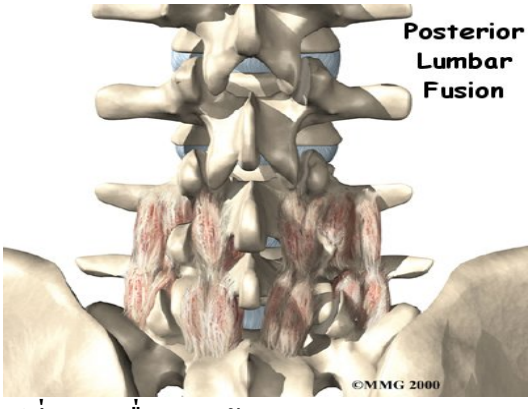
วิธีการเชื่อมและยึดตรึงกระดูกสันหลัง แบ่งเป็น

1. การเชื่อมกระดูกสันหลังทางด้านหลัง (posterior fusion)
2. การเชื่อมกระดูกสันหลังทางด้านหน้า (anterior fusion)
3. การเชื่อมกระดูกสันหลังทั้งทางด้านหลัง และด้านหน้า (circumferential fusion 360^0 fusion)

1. การเชื่อมกระดูกสันหลังทางด้านหลัง (posterior fusion) แบ่งเป็น

1.1 การเชื่อมกระดูกสันหลังโดยไม่ยึดตรึงกระดูกสันหลัง มีข้อบ่งชี้คือพยาธิสภาพที่ต้องทำการเชื่อมกระดูกสันหลังต้องไม่มีภาวะกระดูกสันหลังไม่มั่นคง และไม่มีกระดูกสันหลังผิดรูปประกอบด้วย

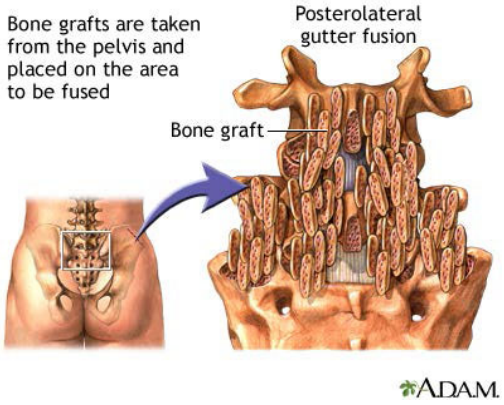
1.1.1 การเชื่อมทางด้านหลัง (posterior fusion) เป็นการวางกระดูกปลูก อาจร่วมกับสารทดแทนกระดูกบน lamina และ spinous process ที่เตรียมพื้นผิวให้เหมาะสำหรับการวางกระดูกปลูกเรียบร้อยแล้วตามจำนวนระดับที่จะทำการเชื่อม ข้อดีคือไม่ต้องเลาะกล้ามเนื้อออกไปด้านข้างจนถึง transverse process ซึ่งทำให้เกิดการบาดเจ็บต่อเนื้อเยื่ออ่อนมากขึ้น ข้อเสียคือในกรณีที่ต้องผ่าตัดคลายการกดเบียดรากประสาทโดยเอา lamina ออกจะไม่สามารถเชื่อมกระดูกโดยวิธีนี้ได้



รูปที่ 9 การเชื่อมทางด้านหลัง (posterior fusion)

ที่มา: http://www.houstonmethodist.org/orthopedics/where-does-it-hurt/lower-back/posterior-lumbar-fusion/ (สืบค้นวันที่ 26/05/2015 เวลา 10.30 น.)

1.1.2 การเชื่อมทางด้านหลังค่อนไปทางด้านข้าง (posteriorlateral fusion ; PLF) เป็นการวางกระดูกปลูกอาจร่วมกับสารทดแทนกระดูกบน transverse process ทั้ง 2 ข้างที่เตรียมพื้นผิวให้เหมาะสำหรับการวางกระดูกปลูกเรียบร้อยแล้วตามจำนวนระดับที่จะทำการเชื่อม



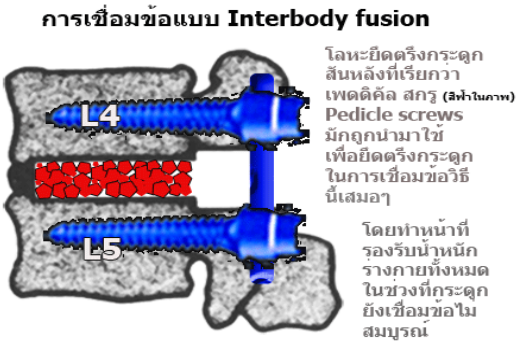
รูปที่ 10 การเชื่อมทางด้านหลังค่อนไปทางด้านข้าง (posteriorlateral fusion ; PLF)

ที่มา: http://www.edu/health/medical/ency/presentations/spinal-fusion-series (สืบค้นวันที่ 26/05/2015 เวลา 10.30 น.)

1.1.3 การเชื่อมข้อฟาเซท (facet joint fusion) เป็นการวางกระดูกปลูกอาจร่วมกับสารทดแทนกระดูกระหว่างผิวของข้อฟาเซท โดยทั่วไปมักจะทำร่วมกับการเชื่อมกระดูกสันหลังทางด้านหลังหรือการเชื่อมทางด้านหลังค่อนไปทางด้านข้าง

1.2 การเชื่อมกระดูกสันหลังร่วมกับยึดตรึงกระดูกสันหลัง

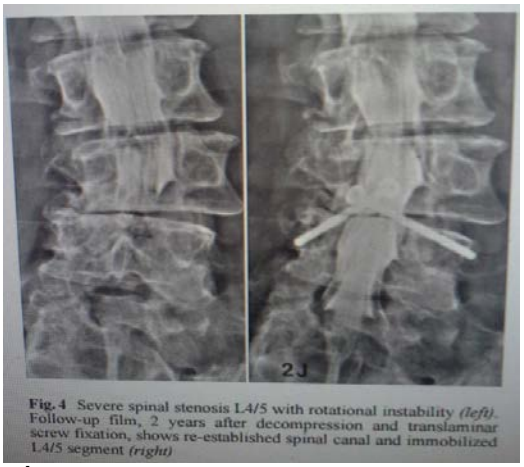
1.2.1 การเชื่อม และยึดตรึงกระดูกสันหลังด้วย pedicular screw ข้อดีคือกระดูกสันหลังมั่นคงทันทีหลังผ่าตัด สามารถแก้ไขการผิดรูปของกระดูกสันหลัง และโอกาสที่กระดูกจะติดมากขึ้น แต่มีข้อเสียคืออาจเกิดการบาดเจ็บต่อเส้นประสาทและหลอดเลือด โอกาสติดเชื้อหลังผ่าตัดเพิ่มขึ้น



รูปที่ 11 การเชื่อมและยึดตรึงกระดูกสันหลังด้วย pedicular screw แบบ Interbody fusion

ที่มา: http://www.thaispine.com/Intervertebral_cage html (สืบค้นวันที่ 26/05/2015 เวลา 14.30 น.)

1.2.2 การเชื่อม และยึดตรึงกระดูกสันหลังด้วย translaminar screw เป็นวิธีการยึดตรึงกระดูกสันหลังที่เลาะเนื้อเยื่ออ่อนน้อย มีข้อบ่งชี้คือการยึดตรึงกระดูกสันหลัง 1-2 ระดับหรือเสริมการเชื่อมกระดูกสันหลังวิธีอื่นๆ ข้อห้ามคือการยึดตรึงกระดูกสันหลังเกินกว่า 2 ระดับ กระดูกสันหลังเลื่อน กระดูกสันหลังผิดรูป และกระดูกสันหลังพรุน วิธีนี้มีข้อเสียคือมีความแข็งแรงน้อยกว่าการยึดตรึงด้วย pedicular screw ไม่สามารถใช้วิธีนี้ในกรณีที่ต้องผ่าตัดคลายการกดเบียดรากประสาทโดยเอา lamina ออก และไม่สามารถแก้ไขให้เกิดแนวแอ่นของกระดูกสันหลังได้



รูปที่ 12 การเชื่อมและยึดตรึงกระดูกสันหลังด้วย translaminar screw

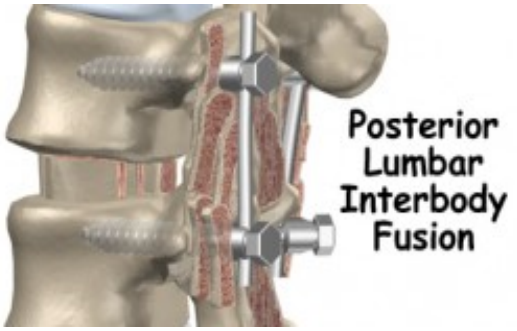
ที่มา: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3611249/pdf/586_1998_Article_80070178.586.pdf (สืบค้นวันที่ 26/05/2015 เวลา 14.30 น.)

1.2.3 การเชื่อมระหว่างปล้องกระดูกสันหลังส่วนเอวทางด้านหลัง (posterior lumbar interbody fusion; PLIF) วิธีนี้มีข้อดีคือสามารถเชื่อมระหว่างปล้องกระดูกสันหลังได้โดยไม่จำเป็นต้องเปิดแผลผ่าตัดทางด้านหน้าจึงหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บต่อหลอดเลือด และอวัยวะภายในอื่นๆ ผลของการเชื่อมระหว่างปล้องกระดูกสันหลังทำให้ชีวกลศาสตร์ (biomechanic) ต่อหน่วยการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังดีขึ้นเนื่องจากโหลดจะเกิดขึ้นผ่านปล้องกระดูกสันหลังร้อยละ 80 และเกิดขึ้นทางด้านหลังผ่านข้อฟาเซท (facet joints) เพียงร้อยละ 20 การเชื่อมระหว่างปล้องกระดูกสันหลังมีพื้นผิวสำหรับกระดูกปลูกมาก โอกาสที่กระดูกจะติดจึงสูงกว่าการเชื่อมกระดูกสันหลังทางด้านหลัง[13] เพิ่มความสูงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังทำให้ช่องทางออกของรากประสาทกว้างขึ้น และสามารถทำผ่าตัดร่วมกับการเชื่อมและยึดตรึงกระดูกสันหลังทางด้านหลังวิธีต่างๆ จึงเป็นการเชื่อมกระดูกสันหลังทั้งทางด้านหลัง และด้านหน้าโดยผ่านแผลผ่าตัดทางด้านหลังเท่านั้น

ข้อบ่งชี้ในการเชื่อมกระดูกสันหลังโดยวิธี PLIF ได้แก่ กระดูกสันหลังส่วนเอวระดับ L3-S1 เสื่อม กระดูกสันหลังเลื่อนจากกระดูกสันหลังเสื่อม กระดูกสันหลังคดจากกระดูกสันหลังเสื่อม กระดูกสันหลังไม่มั่นคงอย่างมาก ปวดหลังจากหมอนรองกระดูกสันหลังเสื่อม กระดูกไม่ติดภายหลังการเชื่อมกระดูกสันหลังโดยวิธี PLF

ข้อห้ามของวิธีนี้ได้แก่ มีการติดเชื้อ กระดูกสันหลังพรุนรุนแรงเนื่องจากอาจทำให้กระดูกสันหลังหัก กระดูกปลูกทรุดเข้าไปในปล้องกระดูกสันหลังหรือเคลื่อนที่ไปจากเดิม กระดูกสันหลังเลื่อนตั้งแต่ระดับ 3 ขึ้นไป จำเป็นต้องทำผ่าตัดมากกว่า 3 ระดับ มีพังผืดเหนือถุงหุ้มไขสันหลัง และรากประสาทเชื่อมติดกัน

ข้อเสียของวิธีนี้คือ อาจเกิดการบาดเจ็บต่อรากประสาท และเสียเลือดมากระหว่างผ่าตัดจากการบาดเจ็บต่อหลอดเลือดดำเหนือถุงหุ้มไขสันหลัง



รูปที่ 13 การเชื่อมระหว่างปล้องกระดูกสันหลังส่วนเอวทางด้านหลัง (posterior lumbar interbody fusion; PLIF)

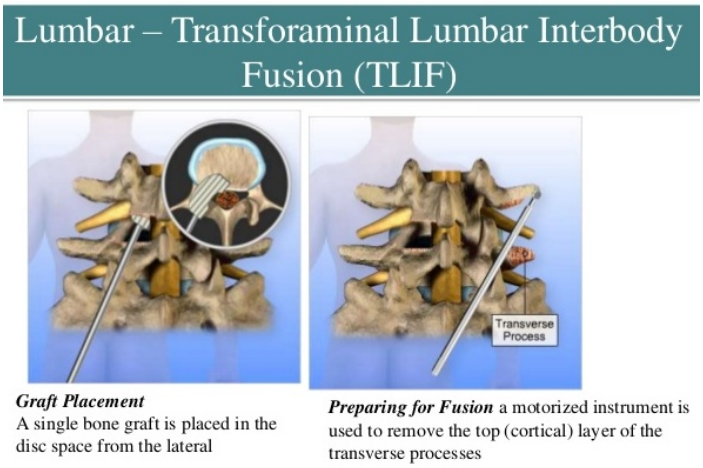
ที่มา: http://www.cvsa.biz/your-healing (สืบค้นวันที่ 26/05/2015 เวลา 14.30 น.)

1.2.4 การเชื่อมระหว่างปล้องกระดูกสันหลังส่วนเอวผ่านช่องทางออกของรากประสาททางด้านหลัง (transforaminal lumbar interbody fusion; TLIF) เป็นวิธีการผ่าตัดเชื่อมระหว่างปล้องกระดูกสันหลังผ่านการเปิดแผลผ่าตัดทางด้านหลังโดยตัดข้อฟาเซท (facet joints) ออกทั้งหมด และทำผ่าตัดเพียงด้านเดียว

ข้อบ่งชี้ในการเชื่อมกระดูกสันหลังโดยวิธี TLIF ได้แก่ กระดูกสันหลังส่วนเอวระดับ L2-S1 เสื่อม กระดูกสันหลังเลื่อนจากกระดูกสันหลังเสื่อม และ isthmic spondylolisthesis ปวดหลังจากหมอนรองกระดูกเสื่อม กระดูกไม่ติดภายหลังการเชื่อมกระดูกสันหลังโดยวิธี PLF

ข้อห้ามของวิธีนี้ได้แก่ มีการติดเชื้อ กระดูกสันหลังพรุนรุนแรง มีพังผืดเหนือถุงหุ้มไขสันหลังและรากประสาทเชื่อมติดกัน

ข้อเสียของวิธีนี้คือ อาจเกิดการบาดเจ็บต่อรากประสาท การเสียเลือดระหว่างผ่าตัดจากการบาดเจ็บต่อหลอดเลือดดำเหนือถุงหุ้มไขสันหลังทำให้ไม่สามารถทำผ่าตัดได้ และการผ่าตัดเอาหมอนรองกระดูกสันหลังออกอาจทำได้ไม่สมบูรณ์



รูปที่ 14 การเชื่อมระหว่างปล้องกระดูกสันหลังส่วนเอวผ่านช่องทางออกของรากประสาททางด้านหลัง (transforaminal lumbar interbody fusion; TLIF)

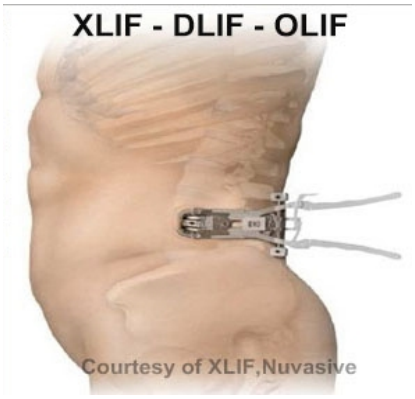
ที่มา: http://www.slideshare.net/drpraveenktripathi/lumbar-interbody-fusion-indications-techniques-and-complications (สืบค้นวันที่ 28/05/2015 เวลา 18.30 น.)

1.2.5 การเชื่อมระหว่างปล้องกระดูกสันหลังส่วนเอวผ่านจากด้านข้างตัวทะลุผ่านกล้ามเนื้อ psoas (trans-psoas lumbar interbody fusion) เป็นวิธีการผ่าตัดเชื่อมระหว่างปล้องกระดูกสันหลังโดยเปิดแผลผ่าตัดทางด้านข้างผ่านกล้ามเนื้อ psoas ด้านข้าง บริเวณนี้ไม่มีเส้นเลือดใหญ่เข้ามาขวางทำให้สามารถแหวกเข้ากล้ามเนื้อได้โดยตรง เส้นประสาทที่ออกจากกระดูกสันหลังส่วนเอวมีทางเดินที่ชัดเจนทำให้มีความปลอดภัย รวมทั้งอุปกรณ์ถ่างขยายมีลักษณะรูปร่างเป็นท่อที่ทำลายเนื้อเยื่อน้อย (minimal invasive tubular retractor) แพทย์สามารถเข้าหาหมอนรอง

กระดูกสันหลังที่ต้องการได้โดยตรงโดยไม่จำเป็นต้องเปิดแผลกว้าง และผู้ป่วยเสียเลือดน้อย การผ่าตัดผ่านกล้ามเนื้อ psoas โดยใช้ท่อในลักษณะที่แตกต่างกันจึงมีชื่อเรียกที่แตกต่างกันได้แก่ การผ่าตัดวิธี EXLIF (Extreme Lateral Interbody Fusion) เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท Nuvasive ,USA และการผ่าตัดวิธี DLIF (Direct Lateral Interbody Fusion) เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท Medtronic, USA และการผ่าตัดที่ปรับแนวการใส่ท่อให้เฉียงจากแนวเดิมโดยเยื้องมาด้านหน้ากล้ามเนื้อ psoas แต่ไม่ผ่านกล้ามเนื้อ psoas (pre-psoas lumbar interbody fusion) เรียกการผ่าตัดชนิดนี้ว่าการผ่าตัดวิธี OLIF (Oblique Lumbar Interbody Fusion)

ข้อบ่งชี้ในการเชื่อมกระดูกสันหลังโดยวิธี trans-psoas lumbar interbody fusion ได้แก่ กระดูกสันหลังตีบแคบรัดเส้นประสาท (significant central canal stenosis) กระดูกสันหลังเคลื่อนผิดรูป (moderate to severe spondylolisthesis) กระดูกสันหลังคดที่กระดูกหมุนผิดรูป (significant rotatory scoliosis)

ข้อห้ามของวิธีนี้ได้แก่ กระดูกสันหลังพรุนรุนแรง มีหลอดเลือดผิดปกติที่ขัดขวางต่อการผ่าตัด เช่น early bifurcation of iliac vessels



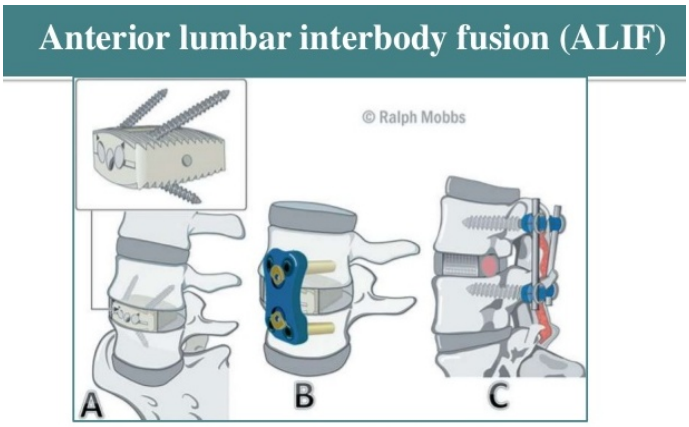
รูปที่ 15 การเชื่อมระหว่างปล้องกระดูกสันหลังส่วนเอวผ่านจากด้านข้างตัวทะลุผ่านกล้ามเนื้อ psoas (trans-psoas lumbar interbody fusion) และไม่ผ่านกล้ามเนื้อ psoas (pre-psoas lumbar interbody fusion)

ที่มา: http://www.thaispine.com/2012webimage/DLIF.01gif(สืบค้นวันที่ 28/05/2015 เวลา 18.30น.)

2. การเชื่อมระหว่างปล้องกระดูกสันหลังส่วนเอวทางด้านหน้า (anterior lumbar interbody fusion; ALIF)

เป็นวิธีการผ่าตัดเชื่อมระหว่างปล้องกระดูกสันหลังโดยการผ่าตัดจากทางด้านหน้าท้อง เหมาะกับการแก้ไขปัญหาปวดหลังเรื้อรังที่เกิดจากหมอนรองกระดูกสันหลังเสื่อม เนื่องจากเป็นการผ่าตัดที่สามารถเอาหมอนรองกระดูกสันหลังออกได้ทั้งหมด และเป็นการผ่าตัดที่มีการทำลายกล้ามเนื้อหลังน้อย ทำให้โอกาสเกิดอาการปวดจากแผลเป็นในกล้ามเนื้อตามมาน้อยลง

ข้อเสียของวิธีนี้ได้แก่ โอกาสเกิดอันตรายต่ออวัยวะภายใน เช่น ท่อปัสสาวะ ท่อน้ำเหลือง และหลอดเลือดใกล้เคียงได้



(A) ALIF interbody device with integral fixation. (B) ALIF implant with anterior plate fixation. (C) ALIF implant with posterior instrumentation.

รูปที่ 16 การเชื่อมระหว่างปล้องกระดูกสันหลังส่วนเอวทางด้านหน้า (anterior lumbar interbody fusion; ALIF)

ที่มา: http://www.slideshare.net/drpraveenktripathi/lumbar-interbody-fusion-indications-techniques-and-complications (สืบค้นวันที่ 28/05/2015 เวลา 18.30 น.)

3. การเชื่อมกระดูกสันหลังทั้งด้านหน้า และด้านหลัง (circumferential fusion 360^0 fusion)

เป็นการเชื่อมกระดูกสันหลังโดยวิธี ALIF ร่วมกับ PLIF ร่วมกับการยึดตรึงกระดูกสันหลังด้วย pedicular screw ข้อดีคือสามารถแก้ไขพยาธิสภาพได้ทั้งทางด้านหน้า และด้านหลัง เพิ่มพื้นผิวของการเชื่อมกระดูกสันหลัง ข้อเสียคือ มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนสูงกว่าการผ่าตัดทางด้านหน้าหรือด้านหลัง

ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว

1. การบาดเจ็บต่อไขสันหลัง

เป็นภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงมาก อุบัติการณ์พบหลังผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวร้อยละ 0.1 สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากก้อนเลือดในช่องเหนือถุงหุ้มไขสันหลัง บางส่วนเกิดจากการได้รับบาดเจ็บขณะผ่าตัด ชิ้นกระดูกปลูกหรือ cage เคลื่อนหลุด การผ่าตัดยึดตรึงกระดูกสันหลังด้วยวัสดุยึดตรึงกระดูกสันหลังชนิดต่างๆเพิ่มความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บของไขสันหลังมากขึ้น[13,27]

2. การบาดเจ็บรากประสาท ปวดประสาท (neuralgia) และปวดร้าวตามรากประสาท

การบาดเจ็บต่อรากประสาทอาจเกิดจากการยึดตรึงกระดูกสันหลังด้วย pedicular screw ผิดพลาด อาการปวดประสาทพบหลังการผ่าตัดเชื่อมกระดูกสันหลังโดยวิธี PLIF สาเหตุเกิดจาก

รากประสาทบวมจากการดึงรั้ง หรือถูกกดเบียดจาก pedicular screw พบอุบัติการณ์ร้อยละ 7 การรักษาในกรณีที่รากประสาทบวมโดยการให้สเตียรอยด์ ยาลดอาการปวดรากประสาท แต่ถ้าสาเหตุเกิดจากการถูกกดเบียดจาก pedicular screw จะต้องผ่าตัดเอา pedicular screw ออกโดยเร็วที่สุด[13,27]

3. การบาดเจ็บต่อหลอดเลือด และอวัยวะภายใน

การผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวทางด้านหน้ามีความเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายต่อหลอดเลือดและอวัยวะภายในมากกว่าการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวทางด้านหลัง หลอดเลือดที่มีโอกาสเกิดการบาดเจ็บบ่อยได้แก่ หลอดเลือดดำ common iliac, iliolumbar, iliac ข้างซ้าย และหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำ middle sacral อวัยวะภายในที่อาจเกิดอันตรายได้แก่ ท่อไต เส้นประสาท ilioinquinal การเกิด lymphocoele[13,27]

4. การติดเชื้อ

เป็นภาวะแทรกซ้อนที่ก่อให้เกิดปัญหาต่อผู้ป่วยอย่างรุนแรง และรักษาค่อนข้างยาก โดยเฉพาะหลังการผ่าตัดเชื่อม และยึดตรึงกระดูกสันหลังซึ่งพบได้มากกว่าการผ่าตัดชนิดอื่นๆ อุบัติการณ์ของการติดเชื้อพบร้อยละ 2.6-3.8 การวินิจฉัยจากลักษณะแผลผ่าตัดบวม แดง ร้อนหรือมีหนอง ปวด อัตราการตกตะกอนของเม็ดเลือดแดงสูง (ESR) จำนวนเม็ดเลือดขาวสูง และจำนวน neutrophil เพิ่มขึ้น การเพาะเชื้อจากเลือดช่วยยืนยันเชื้อจุลชีพที่เป็นสาเหตุของการติดเชื้อ การตรวจทางรังสีช่วยในการวินิจฉัย กรณีที่เป็นการติดเชื้อหลังการผ่าตัดเอาหมอนรองกระดูกสันหลังออกจะพบว่ามีหนองเหนือถุงหุ้มไขสันหลัง และอาจพบ vertebral endplate ถูกทำลาย กรณีที่เป็นการติดเชื้อหลังการผ่าตัดเชื่อมและยึดตรึงกระดูกสันหลังจะพบลักษณะโปร่งรังสีรอบๆวัสดุยึดตรึงกระดูกสันหลัง การตรวจMRI จะพบว่ามีหนอง การเปลี่ยนแปลงของไขสันหลังหรือลักษณะการติดเชื้ออื่นๆ การเพาะเชื้อจากเนื้อเยื่อบริเวณที่มีการติดเชื้อจะมีความถูกต้องในการวินิจฉัยมากที่สุด[13,27]

5. ปวดกระดูกเชิงกรานจากการนำกระดูกปลูกไปใช้

การนำกระดูกปลูกจากกระดูกเชิงกรานไปใช้ในการผ่าตัดเชื่อมกระดูกสันหลังส่วนเอวอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนได้แก่ อาการปวดบริเวณเชิงกราน[13,27]

6. การผ่าตัดซ้ำที่เป็นผลจากการเชื่อม และยึดตรึงกระดูกสันหลัง

สาเหตุของการผ่าตัดซ้ำเกิดจากการติดเชื้อหลังผ่าตัด กระดูกไม่ติด ปัญหาของกระดูกสันหลังระดับข้างเคียง และความล้มเหลวของวัสดุยึดตรึงกระดูกสันหลัง ผู้ป่วยที่ได้รับการเชื่อม และยึดตรึง

กระดูกสันหลังมีอัตราการผ่าตัดซ้ำสูงกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดคลายการกดเบียดรากประสาทโดยไม่เชื่อมกระดูกสันหลัง[13,27]

7. กระดูกไม่ติด

กระดูกไม่ติด (non-union) ทำให้เกิดการเคลื่อนไหวตรงตำแหน่งที่เชื่อม หรือเรียกว่า pseudarthosis เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยที่สุดหลังการเชื่อมกระดูกสันหลัง โดยพบอุบัติการณ์ร้อยละ 10-15 กระดูกไม่ติด หมายถึงการพบว่ากระดูกไม่เชื่อมติดกันภายหลังผ่าตัดหนึ่งปีโดยที่มีอาการและอาการแสดงอื่นๆร่วมด้วย เช่นอาการปวดหลัง อาการปวดหลังร้าวลงขาหรือมีอาการชาและอ่อนแรง จากภาพรังสีกระดูกไม่ติด หมายถึงการไม่พบว่ามีเส้นกระดูก (bone trabeculation) เชื่อมต่อกันในตำแหน่งที่ทำการเชื่อมกระดูกร่วมกับพบว่ามีการเคลื่อนไหวในตำแหน่งที่ทำการเชื่อมกระดูกสันหลัง[13,27]

8. หมอนรองกระดูกสันหลังระดับข้างเคียงเสื่อม

หมอนรองกระดูกสันหลังระดับข้างเคียงเสื่อม (adjacent segment degeneration หรือ transition syndrome) พบที่ระดับปลายบนของการยึดตรึงกระดูกสันหลังมากกว่าปลายล่าง ปัจจัยเสี่ยงที่จะทำให้เกิดหมอนรองกระดูกสันหลังระดับข้างเคียงเสื่อมได้แก่ การเชื่อมระหว่างปล้องกระดูกสันหลัง การเชื่อมกระดูกสันหลังที่มีการยึดตรึงกระดูกสันหลังร่วมด้วย จำนวนระดับที่ทำการเชื่อมกระดูกสันหลัง ข้อฟาเซทเสื่อม แนวกระดูกสันหลังในระนาบแบ่งซ้ายขวาเสียสมดุล หมอนรองกระดูกสันหลังเสื่อม[13,27]

ภาวะแทรกซ้อนจากการบาดเจ็บไขสันหลังมีโอกาสเกิดขึ้นในช่วง 2 สัปดาห์แรกภายหลังผ่าตัด[28] พยาบาลเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยจึงต้องมีความรู้ในการประเมินภาวะแทรกซ้อนเพื่อเฝ้าระวังไม่ให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วย และช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการแก้ไขเร็วที่สุดเมื่อเกิดภาวะแทรกซ้อนขึ้น

แนวทางการประเมินในการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจากการบาดเจ็บไขสันหลัง มีดังนี้ [29]

1. วัดสัญญาณชีพ (vital signs) ในระยะแรกหลังผ่าตัดวัดทุก 1–2 ชั่วโมง และวัดสัญญาณชีพทุก 4ชั่วโมง เมื่อสัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ

2. สังเกตจำนวน และสีของ content จากท่อระบาย จำนวนของ content ต้องไม่มากกว่า 200 ml/hr และสีของ content ไม่มีลักษณะของน้ำไขสันหลัง

3. การประเมินอาการชาของแขน และขาที่อาจเกิดขึ้นใหม่ หรือแย่ลงกว่าเดิมซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการดึงรั้งของเส้นประสาทที่ถูกกดทับ การประเมินการรับความรู้สึก (sensation) แบ่งเป็นระดับดังนี้[30,31] (หมายเหตุ : การผ่าตัดระดับกระดูกสันหลังส่วนเอวประเมินอาการชาบริเวณขาทั้ง 2 ข้าง)

ระดับ 0 คือ ไม่มีความรู้สึก (absent)
ระดับ 1 คือ รับความรู้สึกได้เล็กน้อย (impair)
ระดับ 2 คือ รับความรู้สึกได้ปกติ (normal)
ระดับ NT คือ ไม่สามารถตรวจได้ (not testable)

Level	บริเวณที่รับความรู้สึก (sensory)
L1	ขาหนีบ
L2	ต้นขาด้านบน
L3	ต้นขาด้านล่าง
L4	หน้าแข้งด้านใน
L5	หน้าแข้งด้านนอก ง่ามนิ้วหัวแม่เท้า
S1	ด้านข้างของเท้า
S2-5	รอบทวารหนัก

4. การประเมินอาการปวด (radicular pain) ในตำแหน่งที่รากประสาทถูกกด[31]

รากประสาทที่ถูกกด	**ตำแหน่งบอกความรู้สึกปวด**
L1	บริเวณหัวเหน่าและขาหนีบ
L2	ด้านหน้าของต้นขา
L3	ด้านหน้าของต้นขาส่วนล่างและด้านในของเข่า
L4	ด้านนอกของต้นขา ด้านหน้าและด้านในของปลายขา
L5	หัวแม่เท้า ด้านนอกของปลายขา ด้านในของฝ่าเท้า
S1	นิ้วเท้าที่ 5 ด้านนอกของหลังเท้าและฝ่าเท้า ส้นเท้า
S2	ด้านหลังของน่อง และหลังเข่า
S3	ด้านในของต้นขา
S4	รอบ ๆ ทวารหนัก (saddle area) และบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก
S5	บริเวณทวารหนัก

5. การประเมินระบบประสาทการเคลื่อนไหว โดยการทดสอบกำลังของกล้ามเนื้อ (motor power) ของ American Spinal Injury Association (ASIA) ดังนี้[31]

ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (motor power) แบ่งออกเป็น 6 เกรด/ระดับ ได้แก่

เกรด/ระดับ 0 = เคลื่อนไหวไม่ได้ และไม่มีการหดตัวของกล้ามเนื้อ

เกรด/ระดับ 1 = เคลื่อนไหวไม่ได้ แต่ยังตรวจพบการหดตัวของกล้ามเนื้อ

เกรด/ระดับ 2 = เคลื่อนไหวตามแนวราบได้เต็มที่ แต่ต้านแรงโน้มถ่วงไม่ได้

เกรด/ระดับ 3 = เคลื่อนไหวต้านแรงโน้มถ่วงได้ แต่สู้แรงต้านไม่ได้เลย

เกรด/ระดับ 4 = เคลื่อนไหวต้านแรงโน้มถ่วงได้ และสู้แรงต้านได้บ้าง

เกรด/ระดับ 5 = เคลื่อนไหวต้านแรงโน้มถ่วงได้ และสู้แรงต้านได้เต็มที่

Level	กล้ามเนื้อ	หน้าที่
L2	Hip flexors: iliopsoas	งอพับข้อสะโพก
L3	Knee extensors: quadriceps femoris	เหยียดข้อเข่า
L4	Ankle dorsiflexors: tibialis anterior	กระดกข้อเท้าขึ้น
L5	Long toe extensors: extensor hallucis longus	กระดกนิ้วหัวแม่เท้าขึ้น
S1	Ankle plantarflexors: gastrocnemius, soleus	ถีบฝ่าเท้าลง หรือเขย่งส้นเท้าขึ้น

บทต่อไปจะเป็นการกล่าวถึงบทบาทของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวโดยใช้เครื่องมือของพยาบาล คือ กระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน และมีคุณภาพชีวิตที่ดี

บทที่ 4

กระบวนการพยาบาล

การดูแลผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดโรคโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบซึ่งถือว่าเป็นการทำผ่าตัดใหญ่และมีความซับซ้อน ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ และมีโรคร่วมอื่นๆร่วมด้วย พยาบาลต้องมีความรู้ความสามารถ ทักษะ และพัฒนาตนเองให้มีความรู้ทันกับวิทยาการใหม่ๆอย่างต่อเนื่อง ผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวมีเป้าหมายที่สำคัญอยู่ 2 ประการคือบรรเทาอาการปวด ชา กล้ามเนื้อขาอ่อนแรงที่เกิดจากการกดเบียดรากประสาท และความมั่นคงของกระดูกสันหลัง การพยาบาลผู้ป่วยต้องครอบคลุมตั้งแต่ระยะก่อนผ่าตัด ระยะหลังผ่าตัด และระยะก่อนจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้านเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น สามารถฟื้นฟูสภาพร่างกายให้กลับสู่ปกติหรือใกล้เคียงปกติมากที่สุด และสามารถดูแลตนเองต่อเนื่องได้อย่างถูกต้องรวมถึงมีคุณภาพชีวิตที่ดี

การพยาบาลระยะผู้ป่วยก่อนผ่าตัด

1. ด้านจิตใจ ผู้ป่วยเมื่อทราบว่าจะต้องได้รับการผ่าตัดมักจะมีความกลัว และความวิตกกังวลจากหลายสาเหตุเช่น ขาดความรู้เรื่องโรค และการผ่าตัด กลัวการดมยาสลบ กลัวอันตรายที่อาจเกิดขึ้น กลัวความเจ็บปวด วิตกกังวลเกี่ยวกับภาวะเศรษฐกิจ สังคม ค่ารักษาพยาบาล เป็นต้น พยาบาลจึงควรให้กำลังใจ และความมั่นใจแก่ผู้ป่วย อธิบายให้คำแนะนำเกี่ยวกับสิ่งที่ผู้ป่วยกลัวและกังวลตามการรับรู้ของผู้ป่วยที่เหมาะสม ให้ความรู้เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมทางร่างกายก่อนผ่าตัด การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด และโปรแกรมฟื้นฟูสภาพร่างกายที่ผู้ป่วยจะต้องให้ความร่วมมือ และปฏิบัติอย่างถูกต้อง[31]

2. ด้านร่างกาย ผู้ป่วยควรเข้ามาอยู่โรงพยาบาลก่อนผ่าตัด 1 วันเพื่อรับการประเมินตรวจร่างกายอย่างละเอียด การเตรียมความพร้อมทางร่างกาย และให้คำแนะนำเรื่องการปฏิบัติตัวดังนี้[33,34]

2.1 การซักประวัติ

2.1.1 ซักประวัติโรคประจำตัวต่างๆ เช่น โรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง โรคปอด โรคตับ โรคไต โรคภูมิแพ้ เป็นต้น เพื่อส่งปรึกษาแพทย์เฉพาะทางมาร่วมรักษา และการจองหออภิบาล (ICU)

ในรายที่จำเป็นเพื่อให้การรักษาประสบความสำเร็จ และป้องกันภาวะแทรกซ้อนระหว่าง และหลังผ่าตัด

2.1.2 ประวัติการแพ้ยา แพ้อาหาร และสารเคมีต่างๆ

2.1.3 ประวัติการใช้ยาตามแพทย์สั่ง หรือซื้อรับประทานเอง เพราะยาบางชนิดส่งผลต่อการผ่าตัด และการใช้ยาระงับความรู้สึก เช่น สเตียรอยด์ (steroids) ยารักษาความดันโลหิต ยานอนหลับ ยาลดความอ้วน ยาหยอดตากลุ่มแอนติโคลีนเอสเทอเรส (anticholinesterase) และยากลุ่มละลายลิ่มเลือด เช่น ASA, Plavix, Warfarin, Pletaal เป็นต้น ยากลุ่มละลายลิ่มเลือดจำเป็นต้องงดยาก่อนผ่าตัดอย่างน้อย 7 วันเพื่อป้องกันผลข้างเคียงจากยาระหว่าง และหลังผ่าตัด

2.1.4 ประวัติการผ่าตัด การระงับความรู้สึกที่เคยได้รับ

2.2 การตรวจร่างกาย ได้แก่ การวัดสัญญาณชีพ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐาน ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง เพื่อใช้คำนวณขนาดของยา ตรวจสภาพผิวหนังโดยเฉพาะบริเวณหลังของผู้ป่วย ผิวหนังจะต้องไม่มีการอักเสบหรือติดเชื้อ ประเมินร่างกาย ได้แก่ อาการปวดขา ชา อ่อนแรงของกล้ามเนื้อขา ภาวะเท้าตกก่อนผ่าตัดเพื่อเปรียบเทียบกับหลังผ่าตัด

2.3 การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) การตรวจโปรตีนในเม็ดเลือดแดง (Hemoglobin) การตรวจปริมาณอัดแน่นของเม็ดเลือดแดง (Hematocrit) การตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) การตรวจค่ายูเรียไนโตรเจน (BUN) การตรวจค่าคริอะตินิน (Cr) การตรวจการทำหน้าที่ของตับ (LFT) การตรวจปัสสาวะ(U/A) การตรวจการแข็งตัวของเลือด (coagulation test) เพื่อหาความผิดปกติซึ่งอาจส่งผลต่อการผ่าตัด และใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานเปรียบเทียบภายหลังผ่าตัด การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) ในผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 45 ปีขึ้นไป หรือผู้ป่วยที่มีประวัติโรคหัวใจ การตรวจเอกซเรย์ด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) การถ่ายภาพรังสีบริเวณกระดูกสันหลังระดับเอว (plain flim of LS spine) การถ่ายภาพรังสีที่ปอด (CXR) ก่อนผ่าตัด

2.4 การจองเลือดสำหรับผ่าตัด

2.5 การเซ็นใบยินยอมในการรักษา และการผ่าตัด (consent form)

2.6 การเตรียมความพร้อมเพื่อป้องกันการสำลักอาหาร โดยการงดน้ำ และอาหารอย่างน้อย 6 – 8 ชั่วโมงก่อนผ่าตัด

2.7 การแนะนำการปฏิบัติตัว ได้แก่ การไอ และการหายใจเข้าออกลึกๆ การออกกำลังกล้ามเนื้อ การพลิกตะแคงตัวแบบท่อนซุง (log rolling) การหัดเดินด้วยเครื่องพยุงเดิน เป็นต้น

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 1. ผู้ป่วย และครอบครัวมีความวิตกกังวลเนื่องจากขาดความรู้เกี่ยวกับโรค การผ่าตัด และการปฏิบัติตัวก่อน และหลังผ่าตัด

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วย และครอบครัวมีสีหน้าวิตกกังวล ซักถามเกี่ยวกับโรค การผ่าตัด และการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด

2. ผู้ป่วย และครอบครัวบอกว่าวิตกกังวล ผู้ป่วยไม่เคยได้รับการผ่าตัดมาก่อน

3. ผู้ป่วยนอนไม่หลับ

เป้าหมาย ผู้ป่วย และครอบครัวคลายความวิตกกังวล และมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค การผ่าตัด และการปฏิบัติตัวก่อน และหลังผ่าตัด

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วย และครอบครัวบอกว่าคลายความวิตกกังวลลง สีหน้าสดชื่นแจ่มใส

2. ผู้ป่วยสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับโรค การผ่าตัด และการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดได้ถูกต้อง

3. ผู้ป่วยนอนหลับพักผ่อนได้อย่างน้อยวันละ 6-8 ชั่วโมง

กิจกรรมการพยาบาล

1. สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วย และครอบครัว สร้างความมั่นใจตลอดจนความรู้สึกปลอดภัย โดยให้ความสนใจผู้ป่วย ทักทายผู้ป่วย การแสดงท่าทีเป็นกันเอง สุภาพเพื่อให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีและความไว้วางใจพยาบาล[33-35]

2. แนะนำกฎระเบียบ และข้อปฏิบัติของโรงพยาบาล เปิดโอกาสให้ซักถามปัญหา ข้อสงสัย และพูดระบายความรู้สึกต่างๆเกี่ยวกับความวิตกกังวล และความกลัว โดยรับฟังปัญหาของผู้ป่วยอย่างตั้งใจ และตอบคำถามผู้ป่วยอย่างชัดเจน[33-35]

3. ประสานให้ผู้ป่วย และครอบครัวได้พูดคุยกับทีมแพทย์ผู้รักษาเกี่ยวกับโรค การผ่าตัด และการปฏิบัติตัวก่อน และหลังผ่าตัดเพื่อคลายความวิตกกังวล

4. ให้ข้อมูล อธิบายให้ผู้ป่วย และครอบครัวเข้าใจเกี่ยวกับโรค การรักษา การให้ยาระงับความรู้สึก การผ่าตัด และการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวเป็นระยะๆ โดยใช้คู่มือ หรือ VCD ตามความเหมาะสมกับการรับรู้ของผู้ป่วย[33-35]

5. ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อน และหลังผ่าตัดในเรื่องต่างๆดังต่อไปนี้[33,34]

5.1 การดูแลทำความสะอาดร่างกายเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ โดยแนะนำให้ผู้ป่วยอาบน้ำ สระผม ตัดเล็บให้สั้น

5.2 แนะนำผู้ป่วยให้ล้างสีเล็บมือเล็บเท้าออกกรณีทาเล็บ เพื่อช่วยให้แพทย์ พยาบาล สังเกตอาการผิดปกติที่อาจกิดขึ้นจากการขาดออกซิเจนในระหว่างการผ่าตัด และหลังผ่าตัด งดน้ำงดอาหารหลังเที่ยงคืนวันก่อนผ่าตัดเพื่อป้องกันการสูดสำลักเศษอาหารเข้าปอด และถอดฟันปลอมออกก่อนไปห้องผ่าตัดเพื่อป้องกันการหลุดของฟันปลอมเข้าไปอุดหลอดลมขณะผ่าตัด

5.3 ดูแลให้ผู้ป่วยพักผ่อนนอนหลับให้เพียงพอ

5.4 บางรายแพทย์อาจให้สวนอุจจาระในคืนก่อนผ่าตัดเพื่อลดปัญหาเรื่องการขับถ่าย หรือท้องอืดหลังผ่าตัด

5.5 สอนการหายใจ และการไออย่างมีประสิทธิภาพเพื่อป้องกันภาวะปอดแฟบ ปอดอักเสบ โดยเริ่มเร็วที่สุดตั้งแต่หลังผ่าตัดวันแรก

5.5.1 สอนการหายใจอย่างมีประสิทธิภาพ (deep breathing exercise) โดยแนะนำให้ผู้ป่วยวางมือที่บริเวณชายโครงด้านหน้า แล้วหายใจเข้าช้าๆ ผ่านทางรูจมูกจนรู้สึกหน้าท้องโป่งค้างไว้ 3 วินาที แล้วหายใจออกช้าๆทางปาก หน้าท้องยุบลงไม่เกร็งหัวไหล่หรือทรวงอก ทำซ้ำ 5-10 ครั้ง แล้วหายใจตามปกติ[34,37]

5.5.2 สอนให้ผู้ป่วยใช้อุปกรณ์บริหารปอด (incentive spirometer) ดังนี้[38,39]

5.5.2.1 ท่าที่ดีในการดูดบริหาร ควรเป็นท่านั่งหลังตรง แต่ถ้าผู้ป่วยนั่งไม่ได้ให้บริหารในท่านอนได้ แต่ควรบริหารขณะนอนในท่าต่างๆ เช่น ท่านอนหงาย ท่าตะแคงซ้าย ท่าตะแคงขวา เพื่อให้ปอดขยายได้ทุก lobe

5.5.2.2 สอนแนะนำให้ผู้ป่วยหายใจเข้าลึกๆ แล้วผ่อนลมหายใจออกช้าๆประมาณ 2-3 ครั้ง ถืออุปกรณ์ไว้ระดับอก แล้วอ้าปากอม mouth piece จนมิดแล้วค่อยๆ ดูดลูกบอลขึ้นทั้ง 3 ลูก ช้าๆ ค้างไว้ประมาณ 3-5 วินาที (นับ 1-5) ในใจ หรือเท่าที่ร่างกายจะสามารถทำได้ แล้วผ่อนลมหายใจออกช้าๆ

5.5.2.3 การบริหารโดยใช้อุปกรณ์บริหารปอด ควรให้ทำเป็นชุด ชุดละ 5-10 ครั้ง ทำวันละกี่ชุดก็ได้ตามความพร้อมของร่างกายผู้ป่วย กรณีหลังผ่าตัด หากผู้ป่วยไม่มีอาการปวดแผลผ่าตัด หรือคลื่นไส้อาเจียนควรกระตุ้นให้ผู้ป่วยบริหารทุก 1ชั่วโมง

5.5.2.4 กรณีผู้ป่วยไม่สามารถดูดให้ลูกบอลลอยขึ้นได้ ให้ผู้ป่วยพยายามทดลองทำหลายๆ ครั้งก่อน โดยให้กำลังใจผู้ป่วยเป็นระยะๆ หากไม่สามารถทำได้จริงให้ใช้เทคนิคคว่ำอุปกรณ์บริหารปอดลงแล้วให้ผู้ป่วยเป่าลมจนเห็นลูกบอลลอยขึ้น ดังนั้นจึงควรสอนให้ผู้ป่วยหายใจเข้าให้เต็มปอดก่อนแล้วจึงเป่า ซึ่งขณะหายใจเข้าจะทำให้ปอดขยาย หรือให้ผู้ป่วยฝึกการหายใจโดยการทำ deep breathing exercise ด้วยตนเอง

รูปที่ 17 การบริหารปอดโดยใช้อุปกรณ์บริหารปอด (incentive spirometer)

ที่มา: http://www.chiangmaihealth.go.th/cmpho../160105145198388424.pptx (สืบค้นวันที่ 27/12/2015 เวลา 14.30 น.)

5.5.2.5 สอนการไออย่างมีประสิทธิภาพ (cough effective) เพื่อช่วยขับเสมหะออกจากหลอดลมและปอด เพราะการคั่งค้างของเสมหะจะทำให้ถุงลมปอดแฟบ ปอดอักเสบ สอนวิธีการไอโดยจัดให้ผู้ป่วยนอนศีรษะสูงอย่างน้อย 30 องศา หายใจเข้าลึกๆช้าๆผ่านทางจมูก และหายใจออกช้าๆผ่านทางปาก 5 ครั้ง ในขณะที่หายใจเข้าครั้งสุดท้ายให้ผู้ป่วยกลั้นหายใจไว้ 3-5 วินาที แล้วให้อ้าปาก และไอออกจากส่วนลึกของลำคอ 1-2 ครั้ง แนะนำให้ผู้ป่วยไอบ่อยๆอย่างน้อยวันละ 3 ครั้ง โดยทำครั้งละอย่างน้อย 10 รอบ (สาธิตให้ผู้ป่วยจนผู้ป่วยสามารถทำได้เอง)

5.6 สอน และสาธิตการพลิกตะแคงตัวแบบท่อนซุง (log rolling) หลังผ่าตัดควรพลิกตะแคงตัวทุก 2 ชั่วโมงเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ ควรใช้คนอย่างน้อย 2 คนช่วยกันในการพลิกตะแคงตัว โดยแนะนำให้ผู้ป่วยกอดหมอนข้างเพื่อให้หลังของผู้ป่วยอยู่ในแนวตรงตลอดเวลา พยาบาลจะจับหัวไหล่ และสะโพกของผู้ป่วยให้เคลื่อนไปพร้อมกัน ไม่เอี้ยวหรือบิด และจัดให้งอเข่าวางบนหมอน ขาล่างเหยียดตรง

รูปที่ 18 การพลิกตะแคงตัวแบบ log rolling

ที่มา: ผู้จัดทำถ่ายภาพเองเมื่อวันที่ 20 มกราคม 2559 ได้รับอนุญาตจากผู้ป่วยแล้ว

5.7 สอน และแนะนำเรื่องการบริหารกล้ามเนื้อขา (ankle pumping, quaidriceps exercise) เพื่อช่วยเพิ่มการไหลเวียนของเลือดไปบริเวณขาและเท้าเพื่อป้องกันการเกิดก้อนเลือดอุดตัน และช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา สามารถเริ่มทำได้ตั้งแต่หลังผ่าตัดวันแรก

5.7.1 ankle pumping exercise การบริหารข้อเท้าโดยกระดกข้อเท้าขึ้น-ลง และหมุนข้อเท้าเป็นวงกลม ทำอย่างน้อยวันละ 100 ครั้ง ท่านี้ควรเริ่มทำทันทีภายหลังออกจากห้องผ่าตัด

รูปที่ 19 การบริหาร ankle pumping exercise

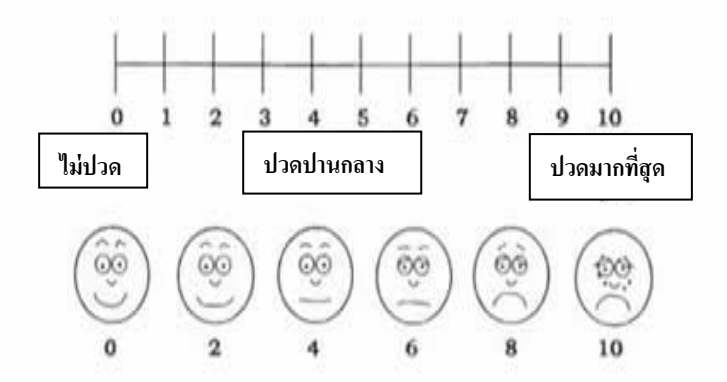
ที่มา: http://www.health2click.com/index.php?lite.article&qid=42096258 (สืบค้นวันที่ 27/12 /2015 เวลา 19.00 น.)

5.7.2 quadriceps exercise การบริหารกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้าโดยการนอนหงายขาเหยียดตรง กระดกข้อเท้าขึ้นและกดเข่าลงบนที่นอน ขณะเดียวกันเกร็งกล้ามเนื้อต้นขาประมาณ 10 วินาที โดยนับ 1-10 ช้าๆแล้วคลาย ทำซ้ำ 5-10 ครั้งวันละ 3-4 รอบ การเกร็งกล้ามเนื้อต้นขาควรระวังในผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ

รูปที่ 20 การบริหาร quadricep exercise

ที่มา: http://www.health2click.com/index.php?lite.article&qid=42096258 (สืบค้นวันที่ 27/12/2015 เวลา 19.00 น.)

5.8 สอน และอธิบายวิธีการประเมินระดับความเจ็บปวด เพื่อให้ได้รับการดูแลจัดการกับความเจ็บปวดหลังผ่าตัดได้อย่างเหมาะสม ผู้ป่วยที่สามารถนับตัวเลขได้ให้ใช้มาตรวัดแบบตัวเลข (Numeric Rating Scale:NRS) ซึ่งเป็นชุดตัวเลข 0-10 (0 หมายถึงไม่ปวดเลย 10 หมายถึงปวดมากที่สุด) ในผู้ป่วยสูงอายุที่ไม่สามารถบอกเป็นคะแนนได้ให้ใช้มาตรวัดแบบบรรยายความรู้สึก (Verbal Rating Scales:VRS) แบ่งเป็น 5 ระดับ คือไม่ปวดเลย ปวดเล็กน้อย ปวดปานกลาง ปวดมาก และปวดมากที่สุด หรือใช้ Face Scales โดยให้ผู้ป่วยประเมินความเจ็บปวดจากลักษณะการแสดงออกทางใบหน้า 6 ลักษณะ[41] แนะนำให้ผู้ป่วยสามารถขอยาแก้ปวดได้เมื่อคะแนนความเจ็บปวด $\geq$ 3 คะแนนหรือปวดปานกลาง[32,33]



รูปที่ 21 Numeric Rating Scale และ Face Scales

ที่มา: http://www.1.simahidol.ac.th>Home>Blogs>admin_painnursingcaresblog (สืบค้นวันที่ 27/12/2015 เวลา 20.00 น.)

หากมีผู้ป่วยที่เป็นโรคเดียวกัน และได้รับการผ่าตัดประสบความสำเร็จในการรักษา และการฟื้นฟูสภาพ ควรแนะนำให้ผู้ป่วยมาพูดคุย ให้คำแนะนำ และให้กำลังใจแก่ผู้ป่วยที่จะได้รับการผ่าตัดด้วย

การพยาบาลระยะผู้ป่วยหลังผ่าตัด

ประเมินสภาพร่างกายหลังผ่าตัดโดยประเมินสัญญาณชีพ ประเมินภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาระงับความรู้สึกโดยการดมยาสลบ ประเมินแผลผ่าตัดว่ามีการซึมของเลือดหรือน้ำไขสันหลังจากแผลผ่าตัด ท่อระบายเลือด ประเมินภาวะบาดเจ็บที่เส้นประสาท และหลอดเลือดโดยประเมินกำลังของกล้ามเนื้อ อาการชา การอ่อนแรงของขาเปรียบเทียบกับระยะก่อนผ่าตัด ประเมินอาการปวด แผลผ่าตัด การดูแลในระยะหลังผ่าตัดมุ่งเน้นให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ มีความสุขสบาย ปวดแผลผ่าตัดน้อยที่สุด รวมทั้งผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตัวได้เหมาะสมกับโรคในขณะอยู่โรงพยาบาล และดูแลตนเองได้ถูกต้องต่อเนื่องที่บ้าน[33,34,35,43]

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 2. ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะช็อกจากการเสียเลือดมาก

ข้อมูลสนับสนุน

1. เป็นการผ่าตัดใหญ่ใช้เวลาผ่าตัดนานทำให้เกิดการฉีกขาดของเนื้อเยื่อเป็นสาเหตุให้เสียเลือดมาก
2. แผลผ่าตัดมีเลือดซึมชุ่มผ้าปิดแผล
3. ปริมาณเลือดในขวดระบายเลือดออกมากกว่า 200 ซีซีต่อชั่วโมง
4. ปริมาณปัสสาวะออกน้อยกว่า 30 ซีซีต่อชั่วโมง

เป้าหมาย ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะช็อก

เกณฑ์การประเมินผล

1. ชีพจรเต้นสม่ำเสมอดีอัตราอยู่ระหว่าง 60-100 ครั้ง/นาที
2. ความดันโลหิตไม่น้อยกว่า 90/60 มิลลิเมตรปรอท หรือไม่ต่ำกว่า baseline เดิมมากกว่า 40 mmHg
3. อัตราการหายใจอยู่ระหว่าง 16-20 ครั้ง/นาที
4. ไม่มีอาการหน้าซีด ปลายมือปลายเท้าเย็น กระวนกระวาย สับสน
5. ค่า Hct > 30 %
6. ค่า PT > 13 sec APTT > 32 sec Plt > 440,000/ul
7. แผลผ่าตัดแห้งดี ไม่มีเลือดซึมชุ่มผ้าปิดแผล
8. ปริมาณเลือดในขวดระบายเลือดออกไม่เกิน 200 ซีซีต่อชั่วโมง

9. ปริมาณปัสสาวะออก 30-50 ซีซีต่อชั่วโมง

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินบันทึกสัญญาณชีพ และจำนวนปัสสาวะทุก 1 ชั่วโมง ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงได้แก่ อุณหภูมิลดต่ำลง ชีพจรเบาเร็วอัตรามากกว่า 100 ครั้ง/นาที เต้นไม่สม่ำเสมอ หายใจเร็วกว่ามากกว่า 24 ครั้ง/นาที ความดันโลหิตน้อยกว่า 90/60 มิลลิเมตรปรอทหรือต่ำกว่า baseline เดิมมากกว่า 40 mmHg จำนวนปัสสาวะออกน้อยกว่า 30 ซีซีต่อชั่วโมงให้รีบรายงานแพทย์ทราบทันที[33,35,43]

2. สังเกตอาการผิดปกติจากการเสียเลือดหลังผ่าตัด เช่น อาการซีด ปลายมือปลายเท้าเย็น กระวนกระวาย สับสน[33,35,43]

3. ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น ค่า Hct ค่า PT, APTT, Plt ถ้าพบว่าค่า Hct< 30 % ค่า PT < 10.5 sec APTT < 23 sec Plt < 150,000/ul ให้รีบรายงานแพทย์ทราบทันที

4. ประเมินการเสียเลือดจากแผลผ่าตัด ถ้ามีเลือดซึมในปริมาณมากจนชุ่มแผลผ่าตัด รายงานแพทย์ทราบทันที

5. ตรวจดูการทำงานของขวดระบายเลือดให้เป็นระบบสูญญากาศตลอดเวลา และบันทึกปริมาณเลือดที่ออกถ้ามากกว่า 200 ซีซีต่อชั่วโมงให้รายงานแพทย์ทราบ แพทย์อาจสั่งการรักษาให้ clamp สายระบายเลือดหรือเปิดปิดสายระบายเลือดเป็นช่วงเวลา[29,33,35]

6. ดูแลให้ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ และให้เลือดตามแผนการรักษา[33,35,43]

7. แนะนำให้ผู้ป่วยสังเกตอาการเสียเลือดหลังผ่าตัด เช่น ปลายมือปลายเท้าเย็น หน้ามืด เวียนศีรษะ และให้รายงานพยาบาลทราบเมื่อพบความผิดปกติ[33,35,43]

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 3 ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาระงับความรู้สึกโดยการดมยาสลบ

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยฟื้นหลังจากได้รับยาระงับความรู้สึกโดยการดมยาสลบนานเกิน 60 - 90 นาที[36]
2. เรียกผู้ป่วยไม่รู้สึกตัว ไม่ลืมตา
3. ชีพจรอัตราน้อยกว่า 60 ครั้ง/นาที หรือมากกว่า 100 ครั้ง/นาที
4. ความดันโลหิตน้อยกว่า 90/60 มิลลิเมตรปรอท หรือต่ำกว่า baseline เดิมมากกว่า 40 mmHg
5. อัตราการหายใจน้อยกว่า 16 ครั้ง/นาที
6. ผู้ป่วยมีอาการคลื่นไส้อาเจียน
7. ปลายมือปลายเท้าเย็น

เป้าหมาย ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาระงับความรู้สึกโดยการดมยาสลบ

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ลืมตา ตอบคำถามได้

2. ชีพจรอัตราอยู่ระหว่าง 60-100 ครั้ง/นาที

3. ความดันโลหิตไม่น้อยกว่า 90/60 มิลลิเมตรปรอท หรือไม่ต่ำกว่า baseline เดิมมากกว่า 40 mmHg

4. อัตราการหายใจอยู่ระหว่าง 16-20 ครั้ง/นาที

5. ผู้ป่วยไม่มีอาการคลื่นไส้อาเจียน

6. ปลายมือปลายเท้าไม่เย็น

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินระดับความรู้สึกตัวโดยการปลุกเรียก สอบถามชื่อ นามสกุล วันเวลา สถานที่ เป็นต้นจนกระทั่งผู้ป่วยรู้สึกตัวดี

2. ประเมินสัญญาณชีพทุก 15 นาที 4 ครั้ง ทุก 30 นาที 2 ครั้ง และทุก 1 ชั่วโมงจนครบ 12 ชั่วโมง ทุก 2 ชั่วโมงจนครบ 24 ชั่วโมง และทุก 4 ชั่วโมงจนครบ 72 ชั่วโมง[33,34]

3. ดูแลจัดท่านอนให้เหมาะสมกับสภาวะผู้ป่วยภายหลังได้รับการดมยาสลบ โดยจัดท่านอนให้ผู้ป่วยนอนหงายหนุนหมอนเตี้ย 1 ใบจนกว่าผู้ป่วยจะรู้สึกตัวดี[43]

4. สังเกต และบันทึกลักษณะการหายใจ เสียงหายใจ และประเมินลักษณะสีผิวที่อาจเปลี่ยนแปลงไป ตรวจสอบปลายมือปลายเท้าซีดเย็นหรือมีอาการหนาวสั่นผิดปกติหรือไม่[43]

5. กระตุ้นให้ผู้ป่วยหายใจเข้าออกลึกๆ และไออย่างถูกวิธีเมื่อผู้ป่วยรู้สึกตัวดีเพื่อช่วยระบายเสมหะหรือสิ่งคัดหลั่งที่คั่งค้างในปอดออกให้หมด โดยฝึกปฏิบัติทุก 1-2 ชั่วโมงรวมทั้งให้ปฏิบัติตามคำแนะนำที่สอนไว้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์บริหารปอด (incentive spirometer)[33,34,37]

6. ดูแลให้ผู้ป่วยนอนราบไม่หนุนหมอน ตะแคงหน้าไปด้านใดด้านหนึ่งถ้าผู้ป่วยมีอาการคลื่นไส้อาเจียนเพื่อป้องกันการสำลัก และดูแลให้ได้รับยาแก้คลื่นไส้อาเจียนตามแผนการรักษา[43]

7. กระตุ้นให้ผู้ป่วยมี early movement และ early ambulation เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด โดยสามารถปรับเตียงให้ศีรษะสูงประมาณ 30 องศาในวันแรกหรือตามแผนการรักษา[33,34]

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 4 ผู้ป่วยไม่สุขสบายเนื่องจากปวดแผลผ่าตัด

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยบ่นปวดแผล pain score > 3 คะแนน

2. ผู้ป่วยมีสีหน้านิ่ว คิ้วขมวด กระสับกระส่าย ร้องคราง นอนตัวเกร็ง ไม่กล้าเคลื่อนไหว

3. ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมต่างๆ

4. ผู้ป่วยไม่สามารถพักผ่อนหรือนอนหลับได้

เป้าหมาย ผู้ป่วยสุขสบายมากขึ้น อาการปวดแผลผ่าตัดลดลง

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยมีระดับ pain score < 3 คะแนน
2. ผู้ป่วยมีสีหน้าสดชื่น ไม่แสดงความเจ็บปวด
3. ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมต่างๆ
4. ผู้ป่วยสามารถเคลื่อนไหว พักผ่อนหรือนอนหลับได้

กิจกรรมการพยาบาล

1. สอนผู้ป่วยถึงวิธีการประเมินอาการปวดโดยใช้ numeric rating scale (0-10) และสังเกตจาก สีหน้า ท่าทางคำบอกเล่า และซักถามผู้ป่วย ประเมินอาการปวดหลังผ่าตัดทุก 1 ชั่วโมงจนครบ 4ชั่วโมง ทุก 2 ชั่วโมงจนครบ 4 ชั่วโมง และทุก 4 ชั่วโมงจนครบ 72 ชั่วโมง และบันทึกระดับ pain score ลงในแบบบันทึก (monitoring nursing record)[33,34,35]

2. ประเมินสัญญาณชีพ ระดับความง่วงซึม (sedation score) ทุกครั้งก่อนให้ยาแก้ปวดโดยระดับความง่วงซึมแบ่งได้ ดังนี้คือ 0 หมายถึงตื่นรู้สึกตัวดี 1 หมายถึง ง่วงเล็กน้อย หลับแต่ปลุกตื่นง่าย ตอบคำถามได้อย่างรวดเร็ว 2 หมายถึง ง่วงพอควร หลับแต่ปลุกตื่นง่าย ตอบคำถามได้ช้าหรือไม่ช้าก็ได้ แต่พูดคุยได้สักครู่ผู้ป่วยมีอาการสัปหงกให้เห็น 3 หมายถึง ง่วงอย่างมากปลุกตื่นยาก หรือไม่ตื่น ไม่โต้ตอบ S หมายถึง ผู้ป่วยนอนหลับตามปกติ ปลุกตื่นง่าย ไม่ได้ต้องการยาแก้ปวด ทั้งนี้เนื่องจากในระยะแรกหลังผ่าตัดผู้ป่วยส่วนใหญ่จะปวดแผลผ่าตัดมากจึงมีแผนการรักษาให้ยาระงับปวดในกลุ่ม opiods ซึ่งยาในกลุ่มนี้จะทำให้มีภาวะง่วงซึมและกดการหายใจได้จึงต้องเฝ้าระวังประเมิน sedation score (โดยเฉพาะผู้ป่วยสูงอายุ) ทุก 1-2 ชั่วโมงโดยเฉพาะ 24 ชั่วโมงแรกของการให้ยากลุ่มนี้ และเฝ้าระวังการหายใจ งดการให้ยาระงับปวดในกลุ่ม opiods ทันทีเมื่อพบว่าระดับ sedation score ของผู้ป่วย $\geq$ 2 และอัตราการหายใจ $\leq$ 8 ครั้งต่อนาที ให้การช่วยเหลืออย่างเร่งด่วน ดังนี้คือ เปิดทางเดินหายใจให้โล่ง ให้ออกซิเจน cannula 3 LPM แจ้งแพทย์ทราบทันที เตรียม mask with self- inflating bag, endotracheal tube, ยา naloxone dilute 0.1 mg/ml โดยใช้ NSS หรือ sterile water 3 ซีซีผสมยา 1 ซีซีให้พร้อมใช้ และรายงานอัตราการหายใจ ความดันโลหิต ระดับความรู้สึกตัว และขนาดรูม่านตาให้แพทย์ทราบ[44,45]

3. ติดตามอาการปวดหลังให้ยาระงับปวด โดยยาฉีดประเมินอาการปวดหลังให้ยาฉีด 5-15 นาที ยารับประทานประเมินอาการปวดหลังให้ยา 30-60 นาที และเฝ้าระวังอาการข้างเคียงของยาระงับปวดทุกครั้งที่มีการใช้ยา[45]

4. สอนให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องควบคุมการให้ยาระงับปวด PCA (patient – controlled analgesia) ในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับปวดจากเครื่องมือดังกล่าวโดยแนะนำให้ผู้ป่วยสามารถกดปุ่มที่ควบคุมการไหลของยาระงับปวดได้ทันทีเมื่อมีอาการปวดด้วยตนเองซึ่งแพทย์ได้กำหนดปริมาณยาระงับปวดให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย เพื่อลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยในการใช้เครื่องควบคุมด้วยตนเองให้การใช้เครื่องควบคุมด้วยตนเอง ควรสอนวิธีการใช้เครื่องตั้งแต่ก่อนผ่าตัดจนมีความมั่นใจในการใช้[45]

5. ดูแลให้การพยาบาลด้วยความนุ่มนวล เบามือ จัดท่านอนในท่าที่สุขสบายโดยนอนหงายใช้หมอนรองใต้เข่าให้เข่างอเล็กน้อย ช่วยลดความตึงตัวของกล้ามเนื้อหลัง[33,34]

6. พูดคุยให้กำลังใจ เบี่ยงเบนความสนใจและหากิจกรรมที่ผู้ป่วยชอบ เช่นการฝึกสมาธิ การฟังเพลง ดนตรี ดูโทรทัศน์ เป็นต้นเพื่อให้เกิดการผ่อนคลาย และเบี่ยงเบนความสนใจต่ออาการปวด[33,34]

7. ดูแลจัดสิ่งแวดล้อมภายในห้องผู้ป่วยให้สงบ ไม่มีเสียงรบกวน แสงไม่สว่างเกินไป เพื่อให้ผู้ป่วยพักผ่อนได้เพียงพอ[35]

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 5 ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการติดเชื้อที่แผลผ่าตัด

ข้อมูลสนับสนุน

1. มีแผลผ่าตัดจากการทำผ่าตัด lumbar laminectomy
2. แผลผ่าตัดยังไม่แห้ง และยังไม่ติดกันดี
3. มีเลือด/น้ำเหลืองซึมที่แผล
4. ผู้ป่วยอ่อนเพลีย

เป้าหมาย ผู้ป่วยไม่เกิดการติดเชื้อที่แผลผ่าตัด

เกณฑ์การประเมินผล

1. ไม่มีไข้ อุณหภูมิ 36.5-37.5 องศาเซลเซียส
2. แผลผ่าตัดไม่มีการอักเสบ ปวด บวม แดง ร้อน ไม่มีการแยกของแผล
3. แผลผ่าตัดแห้งดี ไม่มีเลือด/น้ำเหลืองซึมออกมานอกผ้าปิดแผล
4. แผลผ่าตัดไม่มีกลิ่นเหม็น
5. content ที่ออกจากท่อระบายเลือดไม่มีกลิ่นเหม็น
6. ค่า ESR 0-20 mm/hr CRP < 5 mg/L WBC 4.0- 11.0×10^3/ul การเพาะเชื้อเลือด และ swab culture ไม่พบเชื้อ

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมิน และบันทึกสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง เมื่อพบว่าอุณหภูมิร่างกาย > 37.5 องศาเซลเซียส ชีพจรเต้นเร็ว แสดงถึงการติดเชื้อ หรืออาจเป็น reactionary fever หลังผ่าตัดให้รายงาน

แพทย์ทราบ และดูแลกระตุ้นให้ผู้ป่วยดื่มน้ำมากๆอย่างน้อยวันละ 2,000-3,000 ซีซี และในรายที่มีอุณหภูมิร่างกาย $\geq$ 38.5 องศาเซลเซียสให้เช็ดตัวลดไข้เพื่อระบายความร้อน[35,43,46]

2. สังเกต เฝ้าระวัง ประเมินและบันทึกการติดเชื้อ เช่น บริเวณแผลผ่าตัดมีการอักเสบ ปวด บวม แดง ร้อน หรือมีเลือด/น้ำเหลืองซึมออกมานอกแผล และ/หรือมีกลิ่นเหม็น content ที่ออกจากท่อระบายเลือดมีลักษณะคล้ายหนอง มีกลิ่นเหม็น มีไข้อุณหภูมิ > 37.5 องศาเซลเซียส ค่า ESR > 20 mm/hr CRP > 5 mg/L WBC > 11.0×10^3/ul การเพาะเชื้อเลือด และ swab culture พบเชื้อ หากพบความผิดปกติให้รายงานแพทย์ทราบทันที[43,46]

3. ดูแลให้ท่อระบายมีการระบายเอา content ออกจากแผลให้หมด เพื่อป้องกันการคั่งค้าง และสะสมของของเสียในแผลซึ่งจะทำให้เกิดการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรีย และดูแลท่อระบายไม่ให้สายหักพับงอ และอยู่ในตำแหน่งที่ต่ำกว่าตัวผู้ป่วย ประเมิน และบันทึกลักษณะ ปริมาณ สี กลิ่นของ content และรายงานให้แพทย์ทราบทันทีเมื่อพบความผิดปกติ[43]

4. ดูแลให้การพยาบาลโดยใช้หลัก aseptic technique ในการดูแลแผลผ่าตัด ล้างมือก่อนและหลังทำการพยาบาลผู้ป่วยทุกครั้ง และแนะนำผู้ป่วยและญาติให้ล้างมือทุกครั้งเมื่อจับต้องบริเวณที่ใกล้ๆกับแผลผ่าตัดเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ[46]

5. อธิบายให้ความรู้แก่ผู้ป่วยให้ทราบถึงสาเหตุ อาการและอาการแสดงของการติดเชื้อที่แผลผ่าตัด ถ้ามีอาการดังกล่าวให้รายงานแพทย์ และพยาบาลทันที แนะนำไม่ให้ผู้ป่วยแกะเกาหรือเปิดแผลเอง และไม่ให้แผลเปียกน้ำ

6. ดูแลความสะอาดร่างกายผู้ป่วย เช็ดตัว และทำความสะอาดปากและฟัน เปลี่ยนใส่เสื้อผ้าที่สะอาด

7. ดูแล และแนะนำให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ต่อการฟื้นตัวหลังผ่าตัด และการหายของแผล เช่น อาหารจำพวกไข่ นม เนื้อสัตว์ ผักและผลไม้ และดื่มน้ำสะอาดอย่างน้อยวันละ 2,000-3,000 ซีซี เพื่อขับของเสียต่างๆออกจากร่างกายทางปัสสาวะ[33]

8. ดูแลให้ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา และประเมินอาการข้างเคียงของยา[46]

9. ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น ค่า ESR, CRP, WBC ผลเพาะเชื้อเลือด ผล swab culture และรายงานผลให้แพทย์ทราบ[46]

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 6 ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดปอดแฟบ และปอดอักเสบเฉพาะที่

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยต้องนอนพักบนเตียงในช่วง 2-3 วันแรกหลังผ่าตัด
2. ผู้ป่วยไม่ค่อยขยับตัวเนื่องจากปวดแผลผ่าตัด และหายใจตื้นๆ

3. ผู้ป่วยมีเสมหะเหนียว ไอออกลำบาก เหนื่อย อ่อนเพลีย

เป้าหมาย ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะปอดแฟบ ไม่เกิดภาวะปอดอักเสบเฉพาะที่

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยไม่มีอาการเหนื่อย อัตราการหายใจอยู่ระหว่าง 16-20 ครั้ง/นาที ค่า o_2 sat > 95%
2. ไม่มีไข้ อุณหภูมิร่างกาย 36.5-37.5 องศาเซลเซียส
3. ไม่มีอาการไอ และไม่มีเสมหะ
4. ผล CXR ปกติ
5. ผลเพาะเชื้อจากเสมหะไม่ขึ้นเชื้อ

กิจกรรมการพยาบาล

1. สอน แนะนำ กระตุ้นให้ผู้ป่วยหายใจอย่างมีประสิทธิภาพ (deep breathing exercise) โดยให้ผู้ป่วยวางมือที่บริเวณชายโครงด้านหน้า แล้วหายใจเข้าช้าๆผ่านทางรูจมูกจนรู้สึกหน้าท้องโป่งค้างไว้ 3 วินาที แล้วหายใจออกช้าๆทางปากหน้าท้องยุบลงไม่เกร็งหัวไหล่หรือทรวงอก ทำซ้ำ 5-10 ครั้ง แล้วหายใจตามปกติ และสอนให้ผู้ป่วยใช้อุปกรณ์บริหารปอด (incentive spirometer) โดยดูดให้ลูกบอลค้างไว้ประมาณ 3-5 วินาที แล้วปล่อยทำซ้ำจนครบ 5-10 รอบแล้วจึงพัก และควรทำทุก 1-2 ชั่วโมงเพื่อให้ปอดขยายตัวได้เต็มที่ ถุงลมในปอดมีการยืดขยายทำให้มีการแลกเปลี่ยนแก๊สออกซิเจน และขับแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ได้ดีขึ้น[38,39]

2. สอน แนะนำ กระตุ้นให้ผู้ป่วยไออย่างมีประสิทธิภาพ (cough effective) เพื่อช่วยขับเสมหะออกจากหลอดลมและปอด โดยจัดให้ผู้ป่วยนอนศีรษะสูงอย่างน้อย 30 องศา หายใจเข้าลึกๆช้าๆผ่านทางจมูก และหายใจออกช้าๆผ่านทางปาก 5 ครั้ง ในขณะที่หายใจเข้าครั้งสุดท้ายให้ผู้ป่วยกลั้นหายใจไว้ 3-5 วินาที แล้วให้อ้าปากและไอออกจากส่วนลึกของลำคอ 1-2 ครั้ง แนะนำให้ผู้ป่วยไอบ่อยๆอย่างน้อยวันละ 3 ครั้งโดยทำครั้งละอย่างน้อย 10 รอบ สังเกตลักษณะ สี และจำนวนของเสมหะ ถ้าเสมหะมีสีเหลืองหรือสีเขียวแสดงว่าอาจมีการติดเชื้อให้รายงานแพทย์ทราบทันที[38,39]

3. ดูแลเฝ้าระวังอาการปอดติดเชื้อ โดยประเมินลักษณะการหายใจ การไอ อุณหภูมิร่างกาย ถ้าผู้ป่วยบ่นเหนื่อย ค่า o_2 sat < 95% อัตราการหายใจ > 24 ครั้งต่อนาที หรือมีอาการหายใจตื้น เร็ว มีไข้ อุณหภูมิร่างกาย > 37.5 องศาเซลเซียส รู้สึกแน่นหน้าอก ไอมีเสมหะเหนียวข้นสีเหลืองหรือเขียว ผล CXR ผิดปกติ ผลเพาะเชื้อจากเสมหะขึ้นเชื้อแสดงถึงมีอาการติดเชื้อที่ปอดให้รีบรายงานแพทย์ทราบทันที[43,46]

4. ดูแลช่วยพลิกตะแคงตัวแบบ log rolling ทุก 2 ชั่วโมงเพื่อให้มีการเคลื่อนไหวของร่างกาย ไม่นอนท่าเดียวนานๆ[33]

5. กระตุ้นให้ผู้ป่วยดื่มน้ำอย่างน้อยวันละ 2,000-3,000 ซีซี เพื่อช่วยให้เสมหะอ่อนตัวสามารถขับออกได้ง่าย และดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาละลายเสมหะตามแผนการรักษา[46]

6. ดูแลให้ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา[46]

7. ติดตามผลการตรวจ CXR ผลการเพาะเชื้อจากเสมหะ ผล CBC หากพบความผิดปกติให้รายงานแพทย์ทราบทันที[46]

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 7 ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะไขมันอุดตันในปอด (fat embolism)

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยหลังผ่าตัดต้องนอนพักบนเตียงในช่วง 2-3 วันแรกหลังผ่าตัด
2. ผู้ป่วยมีอาการเหนื่อย แน่นหน้าอก หายใจลำบาก
3. อัตราการหายใจ > 30 ครั้งต่อนาที ชีพจรเร็วขึ้น
4. ค่า o_2 sat < 95%
5. ผู้ป่วยมีอาการสับสน พูดคุยไม่รู้เรื่อง เหงื่อออก กระสับกระส่าย

เป้าหมาย ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะไขมันอุดตันในปอด

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยไม่มีอาการเหนื่อย แน่นหน้าอก หรือหายใจลำบาก
2. อัตราการหายใจอยู่ระหว่าง 16-20 ครั้ง/นาที ชีพจรอัตราอยู่ระหว่าง 60-100 ครั้ง/นาที ค่า o_2 sat > 95%
3. ผู้ป่วยไม่มีอาการสับสน พูดคุยไม่รู้เรื่อง เหงื่อออก กระสับกระส่าย

กิจกรรมการพยาบาล

1. ติดตามการประเมินสัญญาณชีพเพื่อ early detection สังเกตระดับความรู้สึกตัว อาการเหนื่อย แน่นหน้าอก หายใจลำบาก หายใจเร็ว ชีพจรเร็ว มีอาการสับสน ไอ หรือไอเป็นเลือด[35,47]

2. ให้ความรู้ สอน และแนะนำให้ผู้ป่วยออกกำลังขาทั้ง 2 ข้างด้วยการเกร็งกล้ามเนื้อต้นขาโดยการกดเข่าลงบนที่นอน กระดกข้อเท้าขึ้นลงอย่างน้อย 10 ครั้งทุก 1-2 ชั่วโมงขณะตื่นนอน (ankle pumping exercise)[47]

3. ดูแลป้องกัน และแก้ไขภาวะขาด o_2[43]

3.1 ดูแลจัดท่านอนให้นอนศีรษะสูง 45 องศาเพื่อให้ปอดมีการขยายตัวเพิ่มพื้นที่ในการแลกเปลี่ยนแก๊ส

3.2 ดูแลให้ O_2 cannula 3 L/mim หรือ O_2 mask with bag 6-10 L/min

3.3 เตรียมใส่ท่อช่วยหายใจ เครื่องช่วยหายใจ และทำ CPR ในกรณีผู้ป่วยหยุดหายใจ

4. รายงานอาการให้แพทย์ทราบทันทีเมื่อพบอาการผิดปกติเพื่อให้การดูแลได้อย่างทันท่วงที

5. ดูแลให้ยาละลายลิ่มเลือดตามแผนการรักษา และสังเกตอาการข้างเคียงของยา[47]

6. ดูแลให้ยา steroid ตามแผนการรักษา เช่น methyprednisolone เป็นต้นเพื่อช่วยลดการอักเสบจาก free fatty acid[47]

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 8 ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนลึกอุดตัน (deep vein thrombosis)

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยหลังผ่าตัดต้องนอนพักบนเตียงในช่วง 2-3 วันแรกหลังผ่าตัด
2. ผู้ป่วยไม่ค่อยขยับตัวเนื่องจากปวดแผลผ่าตัด
3. ขาบวมตึง ผิวหนังบริเวณขาบวมแดงอุ่น
4. ผู้ป่วยบ่นปวดน่อง มีอาการชาเป็นตะคริว
5. กดเจ็บบริเวณน่องหรือขาหนีบ

เป้าหมาย ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนลึกอุดตัน

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยบริหารร่างกายบนเตียงได้
2. ขาไม่บวมตึง ผิวหนังบริเวณขาไม่บวมแดงอุ่น
3. ผู้ป่วยไม่บ่นปวดน่อง ไม่มีอาการชา ไม่เป็นตะคริว
4. ไม่มีอาการกดเจ็บบริเวณน่องหรือขาหนีบ

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมิน และบันทึกเกี่ยวกับอาการบวมตึง อุณหภูมิ สีผิวที่ขา และเล็บเท้า ชีพจรบริเวณปลายเท้าทั้ง 2 ข้าง (dorsalis pedis pluse) และสอบถามอาการปวดบริเวณขา และน่อง ความรู้สึก ความสามารถในการเคลื่อนไหวของขา[47]

2. ดูแลจัดท่านอนของผู้ป่วยให้อยู่ในท่าที่ถูกต้อง ขากางออก ไม่ให้ข้อเข่า ข้อสะโพกอยู่ในท่าเหยียดเกินไป ควรมีผ้ารองบริเวณขา เพราะถ้าอยู่ในท่าเหยียดมีแนวโน้มที่จะทำให้หลอดเลือดดำใหญ่บริเวณนั้นถูกยืดออก และแฟบลง แรงกดที่เกิดขึ้นทำให้มีการหยุดนิ่งของกระแสเลือด[47]

3. สอน ให้ความรู้ และกระตุ้นให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวร่างกาย และออกกำลังขาทั้ง 2 ข้างโดยการเกร็งกล้ามเนื้อต้นขา กดเข่าลงกับที่นอน กระดกข้อเท้าขึ้นลงอย่างน้อย 10 ครั้งทุก 1-2 ชั่วโมงขณะตื่นนอน (ankle pumping exercise) และใช้อุปกรณ์ pneumatic cuff : vena flow พันรอบขาขณะนอนบนเตียงช่วยกระตุ้นการไหลเวียนของเลือดโดยเพิ่มการไหลกลับของเลือดดำและลดการคั่งของเลือดในหลอดเลือดดำบริเวณขา[47]

4. แนะนำผู้ป่วยหากมีอาการขาบวม กดเจ็บบริเวณน่องหรือขาหนีบ เป็นตะคริว ให้แจ้งแพทย์และพยาบาลทราบทันที

5. ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยว่าถ้าสงสัยมีอาการหลอดเลือดดำอุดตันต้องงดการออกกำลังขาบริเวณนั้นไว้ก่อนเพราะจะทำให้เกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด (pulmonary embolism) หรือ PE ได้[47]

6. ในรายที่มีความเสี่ยงสูงแพทย์อาจให้ยาต้านการแข็งตัวของเลือด เช่น Low molecular weight heparin (LMWH) ภายใน 72 ชั่วโมงหรือตามแผนการรักษา ดูแลเฝ้าระวังอาการข้างเคียงของยา เช่น มีจุดจ้ำเลือดตามตัว ปวดท้องถ่ายเป็นเลือด และติดตามค่าการแข็งตัวของเลือดเป็นระยะๆ[47]

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 9 ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดแผลกดทับ

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยหลังผ่าตัดต้องนอนพักบนเตียงในช่วง 2-3 วันแรกหลังผ่าตัด
2. ผู้ป่วยไม่ค่อยขยับตัวเนื่องจากปวดแผลผ่าตัด
3. ประเมินคะแนน braden scale $\leq$ 18

เป้าหมาย ผู้ป่วยไม่เกิดแผลกดทับ

เกณฑ์การประเมินผล – ไม่เกิดแผลกดทับที่อวัยวะต่างๆของร่างกาย

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินความเสี่ยงของการเกิดแผลกดทับโดยใช้ braden scale ประกอบด้วยการประเมิน 6 ด้านได้แก่ การรับความรู้สึก (sensory perception) สภาพความชื้นของผิวหนัง (skin moisture) การมีกิจกรรม (activity) การเคลื่อนไหว (mobility) ภาวะโภชนาการ (nutrition) และแรงเสียดทานและแรงเฉือน (friction and shear) โดยให้คะแนน 1 (แย่มาก) ถึง 4 (ดีมาก) ในแต่ละด้านยกเว้นด้านแรงเสียดทานและแรงเฉือนให้คะแนน 1-3 คะแนน ระดับความเสี่ยงแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ คะแนนรวม < 12 คะแนนถือเป็นระดับความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับสูง คะแนนรวม 13-14 คะแนนถือเป็นระดับความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับปานกลาง คะแนนรวม 15-18 คะแนนถือเป็นระดับความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับต่ำ และประเมินผิวหนังบริเวณที่ถูกกดทับว่ามีรอยแดง มีแผลหรือรอยถลอก มีการลอกหลุดของผิวหนังโดยเฉพาะบริเวณปุ่มกระดูกทุกส่วน เพื่อเฝ้าระวังการเกิดแผลกดทับอย่างต่อเนื่อง[48,49]

2. ให้การดูแล และปฏิบัติตามแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ (SSIET Bundle of Prevention Pressure Injury) โดย S : surface ใช้อุปกรณ์ในการลดแรงกด เช่นใช้ที่นอนลมในผู้ป่วยที่มี braden score $\leq$ 14 ทุกราย ตรวจสอบประสิทธิภาพของที่นอนลมป้องกันการเกิด “ bottom out ” โดยวัดระยะห่างของฝ่ามือที่สอดระหว่างอุปกรณ์ลดแรงกด (ที่นอน , เบาะรองนั่ง) กับตำแหน่งที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ = 2.5 เซนติเมตร ถ้ามี “bottom out” หมายถึงไม่มีประสิทธิภาพใน

การป้องกันการเกิดแผลกดทับ ใช้หมอนหรือผ้ารองใต้น่องเพื่อยกส้นเท้าลอย ใช้หมอนสอดคั่นระหว่างเข่าและขาทั้งสองข้าง ใช้หมอนนุ่มๆรองบริเวณปุ่มกระดูก จัดผ้าปูที่นอนให้เรียบตึง S : skin การดูแลความชุ่มชื้นของผิวหนังโดยการทาโลชั่น ครีมหรือปิโตเลียมออยท์เมนต์ ห้ามนวดบริเวณปุ่มกระดูก และการใช้ผลิตภัณฑ์ในการป้องกันผิวหนังจากแรงเสียดสีและแรงกด I : incontinence การดูแลความสะอาดของผิวหนังเพื่อป้องกันการถูกทำลายจากภาวะกลั้นปัสสาวะ/อุจจาระไม่ได้ด้วยน้ำเปล่าและ/หรือสบู่ pH 5.5 และซับผิวหนังให้แห้ง หลีกเลี่ยงการขัดถูบริเวณผิวหนัง กรณีควบคุมการขับถ่ายไม่ได้ให้ใช้ปิโตเลียมออยท์เมนต์และ/หรือ Zn paste ผสมปิโตเลียมออยท์เมนต์ทาผิวหนัง หรือฟิล์มปกป้องผิวหนัง ใส่ผ้าอ้อมสำเร็จรูป และเปลี่ยนทุกครั้งที่มีการขับถ่าย E: encourage Nutrition การคัดกรองภาวะโภชนาการ และการดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารอาหารเพียงพอตามค่าคะแนน MUST โดย 0 คะแนนดูแลให้ได้อาหารตามปกติ 1 คะแนนให้บันทึกการรับประทานอาหารที่ได้รับเป็นเวลา 3 วัน และดูแลให้ได้รับอาหารเสริมประเภทโปรตีน 2 คะแนนให้ประสานงานกับแพทย์เพื่อปรึกษาหน่วยโภชนาการเพื่อจัดการให้ผู้ป่วยได้รับสารอาหารให้เพียงพอโดยการให้อาหารพลังงาน 250-500 กิโลแคลลอรี่ T: turn position ดูแลจัด/เปลี่ยนท่าในผู้ป่วยที่มี Braden score $\leq$ 18 ดูแลเปลี่ยนท่าทางทุก 2 ชั่วโมง ใช้ผ้ารองยกตัวผู้ป่วยหลีกเลี่ยงการลากดึง จัดท่านอนหงายศีรษะสูง 30 องศา นอนตะแคงกึ่งหงายให้สะโพกเอียงทำมุม 30 องศากับที่นอน หลีกเลี่ยงการกดทับบริเวณปุ่มกระดูก บริเวณที่มีอุปกรณ์ในการรักษาและตำแหน่งที่มีความอ่อนแอของผิวหนัง[48,49]

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 10 ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะท้องผูก

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยหลังผ่าตัดต้องนอนพักบนเตียงในช่วง 2-3 วันแรกหลังผ่าตัด
2. ผู้ป่วยนอนนิ่งไม่ค่อยขยับตัว
3. ผู้ป่วยรับประทานอาหารที่มีกากน้อย ได้รับน้ำไม่เพียงพอ

เป้าหมาย ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะท้องผูก

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยสามารถถ่ายอุจจาระได้ภายใน 3 วันหลังผ่าตัด
2. ไม่พบริดสีดวงทวาร

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินแบบแผนการขับถ่ายอุจจาระตามปกติของผู้ป่วยเพื่อเปรียบเทียบกับปัจจุบันและประเมินการเคลื่อนไหวของลำไส้โดยฟังเสียง bowel sound ค่าปกติ 4-5 ครั้งต่อวินาที สอบถามอาการแน่นอึดอัดท้อง การเรอ การผายลม[35,50]

2. สอน แนะนำการรับประทานอาหารอ่อนย่อยง่าย และอาหารที่มีกากใยสูง เช่นผักผลไม้ cereal น้ำผลไม้ เช่นน้ำลูกพรุน น้ำส้ม น้ำมะนาว เป็นต้น แนะนำให้ดื่มน้ำอุ่น และดื่มน้ำอย่างน้อยวันละ 2,000-3,000 ซีซีต่อวัน[50]

3. ดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยให้มีการพลิกตะแคงตัวแบบ log rolling ทุก 2 ชั่วโมง ออกกำลังกายบนเตียงเพื่อกระตุ้นให้มีการเคลื่อนไหวของลำไส้[35]

4. แนะนำให้ทำจิตใจให้สบาย ไม่เครียด เพราะความเครียดเป็นปัจจัยที่มีผลให้เกิดอาการท้องผูกได้ หากิจกรรมที่ผู้ป่วยสนใจให้ทำขณะอยู่บนเตียง เช่น อ่านหนังสือ ดูทีวี เป็นต้น[50]

5. ดูแลจัดสถานที่ให้มิดชิด กั้นม่านให้เรียบร้อยให้เป็นส่วนตัวเมื่อผู้ป่วยต้องการขับถ่ายบนเตียง ใช้หม้อนอนชนิด fracture bed pan ฝึกให้ผู้ป่วยคุ้นเคยกับการนอนขับถ่ายบนเตียง ออกกำลังกล้ามเนื้อหน้าท้อง และจัดท่านอนขณะขับถ่ายให้เหมาะสม[35]

6. รายงานแพทย์ในผู้ป่วยที่ไม่สามารถถ่ายอุจจาระได้ เพื่อแพทย์จะได้พิจารณาสั่งยาระบายหรือใช้การกระตุ้นการขับถ่ายวิธีอื่นๆ เช่นการนวดหน้าท้อง เป็นต้น

7. ประเมินการขับถ่ายอุจจาระหลังได้รับการกระตุ้นการขับถ่าย

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 11 ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการบาดเจ็บของเส้นเลือด/เส้นประสาท (nerve root injury)

ข้อมูลสนับสนุน - ผู้ป่วยมีอาการปวด/ชาซีด/เย็น/อ่อนแรงของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนผ่าตัด

- ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัด lumbar lamiectomy ซึ่งมีหลอดเลือด และเส้นประสาทอยู่ใกล้เคียงกับบริเวณผ่าตัด

เป้าหมาย ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการบาดเจ็บของเส้นเลือด/เส้นประสาท

เกณฑ์การประเมินผล - ผู้ป่วยไม่มีอาการปวด/ชาซีด/เย็น/อ่อนแรงของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนผ่าตัด

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินสัญญาณชีพทุก 1-2 ชั่วโมงจนครบ 12 ชั่วโมง และทุก 4 ชั่วโมงจนครบ 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด[28]

2. ประเมินการทำงานของระบบไหลเวียนเลือด และระบบประสาทของอวัยวะส่วนปลายเป็นการประเมินการไหลเวียนของเลือดที่ไปเลี้ยงอวัยวะส่วนปลาย และการไหลกลับของเลือดโดยการประเมิน 6 P คือ[28]

Pain คือ อาการปวด โดยการสังเกต สอบถาม

Pallor คือ อาการซีด โดยการดูสีผิว ริมฝีปาก เปลือกตา และเล็บเป็นต้น

Polar คือ อาการเย็น โดยการสัมผัส

Paralysis คือ อาการอ่อนแรง โดยการให้เคลื่อนไหวหรือขยับนิ้ว

Paresthesia คือ อาการชา และความรู้สึกเจ็บลดลง โดยการทำให้เจ็บ

Pulseless คือ การคลำชีพจรของอวัยวะส่วนปลายไม่ได้ หรือคลำได้แต่เบากว่าอีกข้างในระดับเดียวกัน มักพบร่วมกับอาการบวมของอวัยวะส่วนปลายนั้นๆ

3. ประเมินกำลังของกล้ามเนื้อขาโดยการงอพับข้อสะโพก เหยียดข้อเข่า กระดกข้อเท้าขึ้น กระดกนิ้วหัวแม่เท้าขึ้น ถีบฝ่าเท้าลง หรือเขย่งส้นเท้าขึ้นตามระดับของการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวเปรียบเทียบกับก่อนผ่าตัด โดยประเมินทุก 4 ชั่วโมงจนครบ 24 ชั่วโมง ทุก 8 ชั่วโมงจนครบ 72 ชั่วโมง และทุก 12 ชั่วโมงในวันที่ 4-7 และวันละ 1 ครั้งในวันที่ 8-14 หากพบว่ามีการอ่อนแรงเพิ่มมากขึ้นให้รายงานแพทย์ทันที เพราะอาการดังกล่าวถ้าปล่อยไว้นานอาจเป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยเกิดความพิการต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้นเพื่อทำกายภาพบำบัด[51,52]

การตรวจกำลังของกล้ามเนื้อ ดังนี้

1. การประเมินกำลังของกล้ามเนื้อ (motor power) โดยการงอ (flexor) การเหยียด (extensor) การกางออก (abductor) การหุบเข้า (adductor) และการหมุน (rotator) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (motor power) แบ่งออกเป็น 6 เกรด/ระดับ ได้แก่ [29]

เกรด/ระดับ 0 = เคลื่อนไหวไม่ได้ และไม่มีการหดตัวของกล้ามเนื้อ

เกรด/ระดับ 1 = เคลื่อนไหวไม่ได้ แต่ยังตรวจพบการหดตัวของกล้ามเนื้อ

เกรด/ระดับ 2 = เคลื่อนไหวตามแนวราบได้เต็มที่ แต่ต้านแรงโน้มถ่วงไม่ได้

เกรด/ระดับ 3 = เคลื่อนไหวต้านแรงโน้มถ่วงได้ แต่สู้แรงต้านไม่ได้เลย

เกรด/ระดับ 4 = เคลื่อนไหวต้านแรงโน้มถ่วงได้ และสู้แรงต้านได้บ้าง

เกรด/ระดับ 5 = เคลื่อนไหวต้านแรงโน้มถ่วงได้ และสู้แรงต้านได้เต็มที่

2. การประเมินระบบประสาทการเคลื่อนไหว โดยการทดสอบกำลังของกล้ามเนื้อของ American Spinal Injury Association (ASIA) ดังนี้[31]

ระดับพยาธิสภาพ	กล้ามเนื้อ	การทดสอบกล้ามเนื้อ
L2	Hip flexors: iliopsoas	งอพับข้อสะโพก
L3	Knee extensors: quadriceps femoris	เหยียดข้อเข่า
L4	Ankle dorsiflexors: tibialis anterior	กระดกข้อเท้าขึ้น

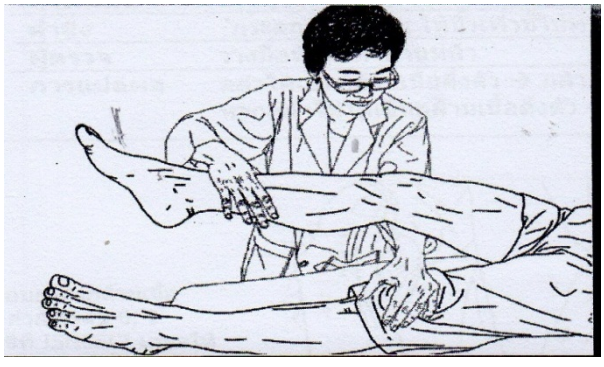
ระดับพยาธิสภาพ	กล้ามเนื้อ	การทดสอบกล้ามเนื้อ
L5	Long toe extensors: extensor hallucis longus	กระดกนิ้วหัวแม่เท้าขึ้น
S1	Ankle plantarflexors: gastrocnemius, soleus	ถีบฝ่าเท้าลง หรือเขย่งส้นเท้าขึ้น

2.1 ระดับพยาธิสภาพ L2 ทดสอบกำลังกล้ามเนื้องอพับข้อสะโพกโดยจัดท่าให้ข้อเข่าอยู่ในท่างอและข้อสะโพกงอ 90 องศา ผู้ตรวจใช้มือข้างหนึ่งวางเหนือข้อเข่าแล้วกดดันต้นขาลง มืออีกข้างหนึ่งกดตรึงเชิงกรานด้านตรงข้าม และให้ผู้ป่วยงอข้อสะโพกเต็มที่อย่าให้ผู้ตรวจกดขาลง[52]

รูปที่ 22 การทดสอบกำลังกล้ามเนื้องอพับข้อสะโพก

ที่มา: อภิชนา โฆวินทะ. คู่มือการตรวจประเมินระบบประสาท-กรณีบาดเจ็บไขสันหลัง. 2557. (สืบค้นวันที่ 7/01/2016 เวลา 16.00 น.)

2.2 ระดับพยาธิสภาพ L3 ทดสอบกำลังกล้ามเนื้อเหยียดข้อเข่าโดยจัดท่าให้ข้อเข่า และข้อสะโพกอยู่ในท่างอ 15 องศา ผู้ตรวจใช้แขนสอดใต้เข่าของผู้ป่วยแล้วเอามือวางที่เข่าด้านตรงข้าม และใช้มืออีกข้างหนึ่งกดขาลงตรงเหนือข้อเท้าของผู้ป่วย ให้ผู้ป่วยเหยียดขาให้ตรงต้านแรงของผู้ตรวจ[52]



รูปที่ 23 การทดสอบกำลังกล้ามเนื้อเหยียดข้อเข่า

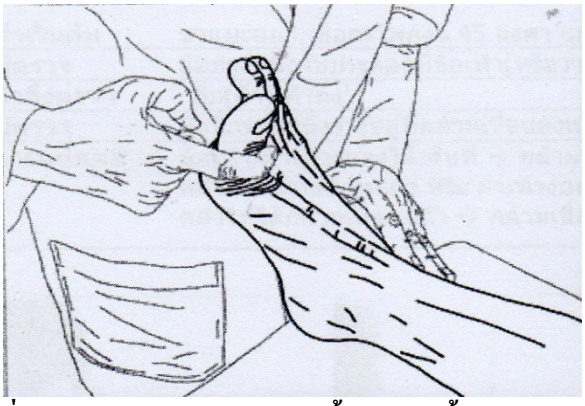
ที่มา: อภิชนา โฆวินทะ. คู่มือการตรวจประเมินระบบประสาท-กรณีบาดเจ็บไขสันหลัง. 2557. (สืบค้นวันที่ 7/01/2016 เวลา 16.00 น.)

2.3 ระดับพยาธิสภาพ L4 ทดสอบกำลังกล้ามเนื้อกระดกข้อเท้าขึ้นโดยจัดขาอยู่ในท่าปกติ ปลายเท้าชี้ลง ข้อเข่างอเล็กน้อย ผู้ตรวจใช้มือข้างหนึ่งตรึงที่เหนือข้อเท้า มืออีกข้างหนึ่งกดหลังเท้าของผู้ป่วยลง ให้ผู้ป่วยกระดกข้อเท้าขึ้นเต็มที่อย่าให้ผู้ตรวจกดลง[52]

รูปที่ 24 การทดสอบกำลังกล้ามเนื้อกระดกข้อเท้าขึ้น

ที่มา: อภิชนา โฆวินทะ. คู่มือการตรวจประเมินระบบประสาท-กรณีบาดเจ็บไขสันหลัง. 2557. (สืบค้นวันที่ 7/01/2016 เวลา 16.00 น.)

2.4 ระดับพยาธิสภาพ L5 ทดสอบโดยจัดขาอยู่ในท่าปกติ ข้อเข่าเหยียด ปลายเท้าชี้ลงและกระดกนิ้วเท้าขึ้นทั้งหมด ผู้ตรวจใช้มือกดที่กระดูกท่อนต้นของนิ้วหัวแม่เท้าลงให้ผู้ป่วยกระดกนิ้วหัวแม่เท้าขึ้นเต็มที่อย่าให้ผู้ตรวจกดนิ้วเท้าลง[52]



รูปที่ 25 การทดสอบกำลังกล้ามเนื้อกระดกนิ้วหัวแม่เท้าขึ้น

ที่มา: อภิชนา โฆวินทะ. คู่มือการตรวจประเมินระบบประสาท-กรณีบาดเจ็บไขสันหลัง. 2557. (สืบค้นวันที่ 7/01/2016 เวลา 16.00 น.)

2.5 ระดับพยาธิสภาพ S1 ทดสอบกำลังกล้ามเนื้องอฝ่าเท้าโดยจัดขาอยู่ในท่าปกติ ข้อเข่าและข้อสะโพกเหยียด ปลายเท้าชี้ลง ผู้ตรวจใช้มือดันฝ่าเท้าของผู้ป่วยให้กระดกขึ้นให้ผู้ตรวจถีบหรืองอฝ่าเท้าลงเต็มที่อย่าให้ผู้ตรวจดันฝ่าเท้าขึ้น[52]

รูปที่ 26 การทดสอบกำลังกล้ามเนื้องอฝ่าเท้า

ที่มา: อภิชนา โฆวินทะ. คู่มือการตรวจประเมินระบบประสาท-กรณีบาดเจ็บไขสันหลัง. 2557. (สืบค้นวันที่ 7/01/2016 เวลา 16.00 น.)

4. การตรวจรากประสาทระดับต่างๆโดยประเมินการรับความรู้สึกบริเวณที่มีพยาธิสภาพ[30,31]

ระดับ 0 = ไม่มีความรู้สึก (absent)

ระดับ 1 = รับความรู้สึกได้เล็กน้อย (impaired)

ระดับ 2 = รับความรู้สึกได้ปกติ (normal)

ระดับ NT = ไม่สามารถตรวจได้ (not testable)

Level	บริเวณที่รับความรู้สึก
L1	ขาหนีบ
L2	ต้นขาด้านบน
L3	ต้นขาด้านล่าง
L4	หน้าแข้งด้านใน
L5	หน้าแข้งด้านนอก ง่ามนิ้วหัวแม่เท้า
S1	ด้านข้างของเท้า
S2-5	รอบทวารหนัก

5. ประเมินอาการปวด (radicular pain) ในตำแหน่งที่รากประสาทที่ถูกกด[31]

รากประสาทที่ถูกกด	**ตำแหน่งบอกความรู้สึกปวด**
L1	บริเวณหัวเหน่าและขาหนีบ
L2	ด้านหน้าของต้นขา
L3	ด้านหน้าของต้นขาส่วนล่างและด้านในของเข่า

รากประสาทที่ถูกกด	ตำแหน่งบอกความรู้สึกปวด
L4	ด้านนอกของต้นขา ด้านหน้าและด้านในของปลายขา
L5	หัวแม่เท้า ด้านนอกของปลายขา ด้านในของฝ่าเท้า
S1	นิ้วเท้าที่ 5 ด้านนอกของหลังเท้าและฝ่าเท้า ส้นเท้า
S2	ด้านหลังของน่อง และหลังเข่า
S3	ด้านในของต้นขา
S4	รอบ ๆ ทวารหนัก (saddle area) และบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก
S5	บริเวณทวารหนัก

6. บันทึกผลการตรวจกำลังกล้ามเนื้อ (motor power) และการรับความรู้สึก (sensory) ลงในใบประเมิน nerve root injury (ดูภาคผนวก ข)

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 12 ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดพลัดตกหกล้ม

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยมีประวัติอาการชาที่ขา กล้ามเนื้อขาอ่อนแรงตั้งแต่ก่อนผ่าตัด
2. มีคะแนนประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม (Hendrich score) > 4 คะแนน หรือ obvious high risk
3. ผู้ป่วยอ่อนเพลีย
4. ผู้ป่วยเป็นผู้สูงอายุ
5. ผู้ป่วยไม่มีทักษะในการใช้อุปกรณ์ช่วยเดินมาก่อน

เป้าหมาย ผู้ป่วยไม่เกิดการพลัดตกหกล้ม

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยไม่เกิดการพลัดตกหกล้ม
2. ผู้ป่วย และครอบครัวปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มได้ถูกต้อง
3. ผู้ป่วยสามารถเดินโดยใช้อุปกรณ์ช่วยเดินได้ถูกต้อง

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดพลัดตกหกล้มตั้งแต่รับผู้ป่วยใหม่ หลังผ่าตัด และเมื่อผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลงทุกเวรทุกวัน[53]
2. ประเมินการรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดพลัดตกหกล้มของผู้ป่วย และครอบครัวอธิบายให้ทราบถึงสาเหตุที่อาจทำให้เกิดการพลัดตกหกล้ม และอันตรายที่เกิดขึ้นจากการพลัดตกหกล้ม[54]

3. ประสานงาน และร่วมมือกับนักกายภาพบำบัดในการประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาทั้ง 2 ข้าง และช่วยสอนการฝึกยืนเดินโดยใช้อุปกรณ์ช่วยเดินให้ถูกต้อง

4. ดูแลจัดสภาพแวดล้อมในห้องผู้ป่วยไม่ให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดพลัดตกหกล้ม ห้องน้ำไม่ให้พื้นเปียกน้ำ ให้ข้อมูลกับเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดว่าหลังทำความสะอาดพื้นเปียกให้เช็ดพื้นให้แห้งทันที ติดแถบสีให้เห็นชัดเจนบริเวณทางต่างระดับ ติดป้ายระวังพื้นลื่นในห้องน้ำ ดูแลเหล็กกั้นเตียงให้มีความแข็งแรง ปรับระดับเตียงผู้ป่วยให้ต่ำสุดทุกครั้งหลังให้การพยาบาล และยกเหล็กกั้นเตียงขึ้นทุกครั้งหลังให้การพยาบาล ดูแลให้มีราวจับในบริเวณห้องน้ำ[53]

5. ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มแก่ผู้ป่วย และครอบครัวดังนี้[53]

5.1 แนะนำครอบครัวไม่ปล่อยผู้ป่วยอยู่ตามลำพัง และถ้ามีความจำเป็นต้องออกไปข้างนอกให้แจ้งพยาบาลทราบทุกครั้งเพื่อให้พยาบาลช่วยจัดหาผู้ช่วยพยาบาลมาอยู่เป็นเพื่อนผู้ป่วย

5.2 แนะนำการใช้อุปกรณ์กดเรียกพยาบาล (intercom) ที่บริเวณเตียง และในห้องน้ำเมื่อต้องการความช่วยเหลือ

5.3 แนะนำให้แจ้งพยาบาลเมื่อพบว่าพื้นห้อง หรือพื้นห้องน้ำเปียกเพื่อให้เจ้าหน้าที่มาทำความสะอาดทันที ไม่เดินขณะพื้นห้องเปียก และให้ระมัดระวังทางต่างระดับต่างๆในห้อง

5.4 แนะนำครอบครัวเกี่ยวกับการช่วยเหลือผู้ป่วยขณะฝึกเดินดังนี้

5.4.1 ดูแลไม่ให้ใส่ถุงเท้าขณะฝึกเดิน

5.4.2 ใส่เข็มขัดรัดเอวแก่ผู้ป่วยทุกครั้งก่อนลุกยืนเดินทุกครั้งเพื่อให้สามารถจับผู้ป่วยได้มั่นคงขณะพาผู้ป่วยเดิน

5.4.3 ยืนอยู่ด้านข้างผู้ป่วยตลอดเวลา และดูแลไม่ให้ผู้ป่วยปล่อยมือจากอุปกรณ์ช่วยเดินขณะเดิน

5.4.4 ดูแลให้ผู้ป่วยใส่กางเกง หรือผ้าถุงที่ไม่ยาวเกินไป

5.4.5 กดเรียกพยาบาลทุกครั้งเพื่อช่วยเหลือดูแลผู้ป่วยพร้อมครอบครัวขณะพาผู้ป่วยฝึกเดิน

6. ตรวจเยี่ยมผู้ป่วยทุก 1-2 ชั่วโมงใช้หลัก 4 Pในการให้การช่วยเหลือผู้ป่วยในการทำกิจกรรมต่างๆดังนี้ position คือดูแลจัด/เปลี่ยนท่าทางให้ผู้ป่วย pain คือการประเมินอาการปวด และให้ยาระงับปวด pantry คือ การดูแลการรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ และ pottry คือการดูแลการขับถ่ายอุจจาระ/ปัสสาวะ[54]

7. ดูแลสายระบายต่างๆของผู้ป่วย เช่นสายปัสสาวะ สาย vacuum drain ให้ยึดติดในสภาพที่เรียบร้อยเพื่อป้องกันผู้ป่วยสะดุดขณะเดิน[53]

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 13 ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดการบาดเจ็บของหลอดเลือด และอวัยวะภายในช่องท้อง

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัด lumbar lamiectomy ซึ่งมีหลอดเลือด และเส้นประสาทอยู่ใกล้เคียงกับบริเวณผ่าตัด

2. ผู้ป่วยบ่นปวดท้องมาก อาจปวดร้าวไปบริเวณไหล่ ท้องน้อย คลื่นไส้อาเจียน

เป้าหมาย ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะการบาดเจ็บของหลอดเลือด และอวัยวะภายในช่องท้อง

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยไม่มีอาการปวดท้อง หรือปวดร้าวไปบริเวณไหล่ ท้องน้อย
2. ไม่มีอาการอาเจียนเป็นเลือด ปัสสาวะเป็นเลือด
3. ไม่มีอาการเกร็ง กดเจ็บที่หน้าท้อง
4. ชีพจรอัตราอยู่ระหว่าง 60-100 ครั้ง/นาที
5. ความดันโลหิตไม่น้อยกว่า 90/60 มิลลิเมตรปรอท
6. อัตราการหายใจอยู่ระหว่าง 16-20 ครั้ง/นาที

กิจกรรมการพยาบาล

1. ติดตามการประเมินสัญญาณชีพเพื่อ early detection เฝ้าระวังอาการ และอาการแสดงที่ผิดปกติดังนี้ ระดับความรู้สึกตัวลดลง อัตราการหายใจ > 30 ครั้งต่อนาที ชีพจรเบาเร็ว ความดันโลหิต $\leq$ 90 / 60 mmHg pulse pressure < 20 mmHg ค่า o_2 sat < 95% มีอาการเกร็ง กดเจ็บที่หน้าท้อง (guarding) มีอาการปวดท้องหรือปวดร้าวไปบริเวณไหล่ ท้องน้อย อาเจียนเป็นเลือด ปัสสาวะเป็นเลือด[55,56]

2. ดูแลป้องกัน และแก้ไขภาวะตกเลือด และภาวะช็อค[55,56]

2.1 ประเมินบันทึกสัญญาณชีพ และจำนวนปัสสาวะทุก 1 ชั่วโมง ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงได้แก่ อุณหภูมิลดต่ำลง ชีพจรเบาเร็ว เต้นไม่สม่ำเสมอ หายใจช้าหรือเร็วกว่าปกติ ความดันโลหิตค่า systolic ต่ำกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท จำนวนปัสสาวะออกน้อยกว่า 30 ซีซีต่อชั่วโมงให้รีบรายงานแพทย์ทราบทันที

2.2 ดูแลการให้สารน้ำ และเลือดทดแทนตามแผนการรักษาอย่างถูกต้อง

2.3 ติดตามประเมินค่า Hct ทุก 4-6 ชั่วโมง

2.4 บันทึกปริมาณน้ำเข้าออก

2.5 สังเกตภาวะซีด สติสัมปชัญญะ และอาการแสดงทางหน้าท้อง

2.6 ดูแลให้งดน้ำงดอาหารตามแผนการรักษา

2.7 ดูแลให้ O_2 cannula 3 L/mim หรือ O_2 mask with bag 6-10 L/min ตามแผนการรักษา

2.8 เตรียมใส่ท่อช่วยหายใจ เครื่องช่วยหายใจ และทำ CPR ในกรณีผู้ป่วยหยุดหายใจ

3. รายงานอาการให้แพทย์ทราบทันทีเมื่อพบอาการผิดปกติดังกล่าวข้างต้นเพื่อให้การดูแลช่วยเหลือได้อย่างทันท่วงที

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 14 ผู้ป่วยขาดความรู้ และทักษะในการฟื้นฟูสมรรถภาพของกล้ามเนื้อหลัง และขาภายหลังผ่าตัด และการใช้อุปกรณ์พยุงหลังและอุปกรณ์ช่วยเดิน

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยบอกว่าไม่ทราบวิธีปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองเพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพของกล้ามเนื้อหลังและขาภายหลังผ่าตัด และขาดความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์พยุงหลัง และอุปกรณ์ช่วยเดิน

2. ผู้ป่วยปฏิบัติได้ไม่ถูกต้องเมื่อให้ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลตนเองเพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพภายหลังผ่าตัด

เป้าหมาย ผู้ป่วยมีความรู้และทักษะในการดูแลตนเองเพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพของกล้ามเนื้อหลัง และกล้ามเนื้อขาภายหลังผ่าตัด และใช้อุปกรณ์พยุงหลังและอุปกรณ์ช่วยเดินได้ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยตอบคำถามเรื่องการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพของกล้ามเนื้อหลัง และกล้ามเนื้อขาภายหลังผ่าตัด และการใช้อุปกรณ์พยุงหลังและอุปกรณ์ช่วยเดินได้ถูกต้อง

2. ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลตนเองในการฟื้นฟูสมรรถภาพของกล้ามเนื้อหลัง และกล้ามเนื้อขา และการใช้อุปกรณ์พยุงหลังและอุปกรณ์ช่วยเดินได้ถูกต้อง

กิจกรรมการพยาบาล

1. ให้ความรู้ คำแนะนำ สอน สาธิตวิธีการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองเพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพของกล้ามเนื้อหลัง และกล้ามเนื้อขาภายหลังผ่าตัด และใช้อุปกรณ์พยุงหลังและอุปกรณ์ช่วยเดินแก่ผู้ป่วย โดยวางแผนร่วมกันในทีมสหสาขา ได้แก่ แพทย์ พยาบาล นักกายภาพบำบัด และนัดหมายฝึกการดูแลร่วมกันระหว่างผู้ป่วย ครอบครัว พยาบาล และนักกายภาพบำบัด

2. ทบทวน ติดตาม และประเมินผลเป็นระยะๆ โดยการสอบถามและทดลองให้ปฏิบัติการบริหารกล้ามเนื้อต้นขา กล้ามเนื้อหลัง การใส่อุปกรณ์พยุงหลัง และการใช้อุปกรณ์ช่วยเดินดังนี้[33,34]

การบริหารกล้ามเนื้อต้นขา

ท่าที่ 1 นอนหงายราบใช้หมอนรองใต้เข่า 2 ข้าง สูดลมหายใจเข้าเต็มที่พร้อมกับกระดกข้อเท้าขึ้นแล้วยกขาขึ้นให้พ้นหมอน โดยเข่าเหยียดตรง นับ 1-10 แล้ววางขาลงที่เดิมทำสลับกันข้างละ 10 ครั้ง (ดังรูปที่ 27)

รูปที่ 27 การบริหารกล้ามเนื้อต้นขา

ที่มา: ผู้จัดทำถ่ายภาพเองวันที่ 20/12/2015 ได้รับอนุญาตจากผู้ป่วยแล้ว

ท่าที่ 2 นอนหงายราบชันเข่าข้างหนึ่ง ยกขาอีกข้างหนึ่งให้เข่าเหยียดตรงสูงจากที่นอนประมาณ 1 ฟุต พร้อมกับกระดกข้อเท้าขึ้น นับ 1-5 ช้าๆแล้ววางขาราบลงตามเดิม ทำสลับข้างละ 10 ครั้ง (ดังรูปที่ 28)

รูปที่ 28 การบริหารกล้ามเนื้อต้นขา

ที่มา: ผู้จัดทำถ่ายภาพเองวันที่ 20/12/2015 ได้รับอนุญาตจากผู้ป่วยแล้ว

การบริหารกล้ามเนื้อหลัง

ท่าที่ 1 นอนหงายราบใช้มือวางบนหน้าท้อง สูดลมหายใจเข้าเต็มที่ให้หน้าท้องโป่งแล้วหายใจออกพร้อมแขม่วท้องกดหลังลงให้แนบกับที่นอน ค้างไว้ 5-10 วินาที ทำซ้ำ 5-10 ครั้ง (ดังรูปที่ 29)

รูปที่ 29 การบริหารกล้ามเนื้อหลัง

ที่มา: ผู้จัดทำถ่ายภาพเองวันที่ 20/12/2015 ได้รับอนุญาตจากผู้ป่วยแล้ว

ท่าที่ 2 นอนหงายชันเข่า 2 ข้าง สูดลมหายใจเข้าเต็มที่ให้หน้าท้องโป่งแล้วหายใจออก พร้อมแขม่วท้องกดหลังลงให้แนบกับที่นอน ยกก้นให้ลอยขึ้นพ้นพื้นเล็กน้อย นับ 1-3 แล้ววางก้นลง ทำซ้ำ 5-10 ครั้ง (ดังรูปที่ 30)

รูปที่ 30 การบริหารกล้ามเนื้อหลัง

ที่มา: ผู้จัดทำถ่ายภาพเองวันที่ 22/12/2015 ได้รับอนุญาตจากผู้ป่วยแล้ว

การเปลี่ยนอิริยาบถต่างๆ

ท่าลุกจากที่นอน โดยลุกในท่าตะแคง เตรียมตัวโดยขยับตัวให้ชิดขอบเตียงด้านที่จะลุก นอนตะแคงพร้อมงอขาทั้ง 2 ข้าง เลื่อนขาทั้ง 2 ข้างห้อยลงจากเตียงพร้อมใช้มือยันตัวลุกขึ้น และลุกขึ้นนั่งห้อยเท้าแล้ว ลุกยืน (ดังรูปที่ 31)

ก.

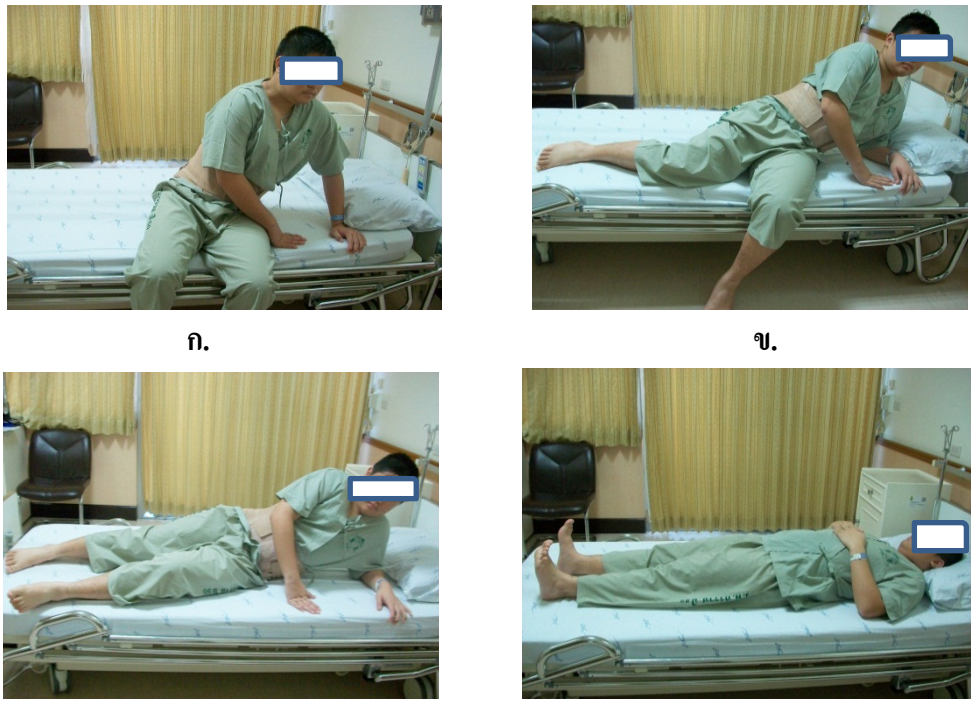
ข.

ค.

รูปที่ 31 ท่าลุกจากที่นอน **ง.**

ที่มา: ผู้จัดทำถ่ายภาพเองวันที่ 20/12/2015 ได้รับอนุญาตจากผู้ป่วยแล้ว

ท่าลงนอนบนเตียง ให้ทำย้อนกลับจากท่าลุกจากที่นอน โดยนั่งห้อยขาข้างเตียง เอนตัวลงนอน ใช้ข้อศอกช่วยยันที่นอนประคองตัว ค่อยๆล้มตัวลงนอนพร้อมยกขาทั้ง 2 ข้างขึ้น ชันเข่าไว้แล้วนอนหงาย (ดังรูปที่ 32)



ก. ข.

ค. ง.

รูปที่ 32 ท่าลงนอนบนเตียง

ที่มา: ผู้จัดทำถ่ายภาพเองวันที่ 20/12/2015 ได้รับอนุญาตจากผู้ป่วยแล้ว

การใส่อุปกรณ์พยุงหลัง (Lumbar support) อุปกรณ์พยุงหลังช่วยกระชับแผลผ่าตัดบริเวณเอว ไม่ให้มีการเคลื่อนไหวมากเกินไป ช่วยพยุงกระดูกสันหลังส่วนเอวที่ได้รับการผ่าตัด จำกัดการเคลื่อนไหวบริเวณกระดูกสันหลังส่วนเอว และช่วยให้กล้ามเนื้อกระดูกสันหลังส่วนเอวได้พักการทำงาน ช่วยลดอาการปวดลง ข้อควรปฏิบัติและข้อควรระวังในการใส่คือ ควรใส่ให้ถูกวิธี กระชับไม่แน่นหรือหลวมจนเกินไป ควรใส่เฉพาะเวลาลุกนั่ง ยืนหรือเดิน ไม่ควรใส่ในเวลานอนตอนกลางคืน และระวังการกดทับผิวหนัง และบริเวณแนวแผลผ่าตัด[57]

รูปที่ 33 รูปเสื้อพยุงหลัง

ที่มา: กรกนก ไตรพันธ์พิทักษ์, ทิพย์อาภรณ์ เรืองวุฒิสกุลชัย. คู่มือการใส่และถอดอุปกรณ์พยุงหลังส่วนเอว. 2558. (สืบค้นวันที่ 26/04/2015 เวลา 17.00 น.)

วิธีการใส่เสื้อพยุงหลัง (ดังรูปที่ 34)

1. จัดท่าให้ผู้ป่วยพลิกตะแคงตัวไปด้านใดด้านหนึ่ง โดยให้ไหล่และสะโพกไปพร้อมกัน นำเสื้อพยุงหลังเข้าไปวางด้านหลังลำตัวผู้ป่วยโดยให้ขอบล่างของเสื้อพยุงอยู่บริเวณก้นกบ และแนวแกนโลหะของเสื้ออยู่ขนาบข้างแนวกระดูกสันหลัง

2. จากนั้นพลิกตะแคงตัวกลับมาด้านตรงข้าม จัดเสื้อพยุงหลังให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม

3. พลิกตัวกลับมาในท่านอนหงาย ให้ผู้ป่วยแขม่วท้อง แล้วติดแถบเสื้อพยุงหลังทางด้านหน้าให้กระชับ

ก.

ข.

ค.

รูปที่ 34 รูปการใส่เสื้อพยุงหลัง **ง.**

ที่มา: กรกนก ไตรพันธ์พิทักษ์, ทิพย์อาภรณ์ เรืองวุฒิสกุลชัย. คู่มือการใส่และถอดอุปกรณ์พยุงหลังส่วนเอว. 2558. (สืบค้นวันที่ 26/04/2015 เวลา 17.00 น.)

วิธีถอดเสื้อพยุงหลัง (ดังรูปที่ 35)

1. ดูแลให้ผู้ป่วยอยู่ในท่านอนหงาย ดึงแถบเสื้อพยุงออกจากกัน

2. จัดท่าให้ผู้ป่วยพลิกตะแคงตัวไปด้านใดด้านหนึ่ง โดยพลิกให้ไหล่และสะโพกไปพร้อมกัน นำเสื้อพยุงหลังออกจากตัวผู้ป่วย

3. จัดท่าให้ผู้ป่วยพลิกกลับมานอนหงายเช่นเดิม

ก.

ข.

ค.

ง.

รูปที่ 35 รูปการถอดเสื้อพยุงหลัง

ที่มา: กรกนก ไตรพันธ์พิทักษ์, ทิพย์อาภรณ์ เรืองวุฒิสกุลชัย. คู่มือการใส่และถอดอุปกรณ์พยุงหลังส่วนเอว. 2558. (สืบค้นวันที่ 26/04/2015 เวลา 17.00 น.)

การใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน pickup walker เป็นอุปกรณ์ช่วยเดินที่ทำจากโลหะมี 4 ขา ช่วยในการพยุงร่างกายส่วนหน้า เพื่อสร้างความมั่นใจในการเดินของผู้ป่วย วิธีการวัดความสูงของอุปกรณ์ pickup walker ขนาดที่เหมาะสมคือความสูงที่ผู้ป่วยยืนจับแล้วมืออยู่ระดับสะโพก และข้อศอกงอประมาณ 20 องศา วิธีการเดินด้วยอุปกรณ์ pickup walker มีดังนี้[58]

- ท่าเตรียม ผู้ป่วยยืนอยู่ระหว่างคอกช่วยเดิน (pickup walker) โดยวางอุปกรณ์ช่วยเดินด้านหน้าห่างจากตัวประมาณ 10-12 นิ้ว ลงน้ำหนักที่มือทั้ง 2 ข้าง งอข้อศอก 20-30 องศา ใบหน้าตั้งตรงมองไปข้างหน้าขณะเดินเพื่อรักษาท่าทางให้ถูกต้องเสมอ

- ยกอุปกรณ์ช่วยเดินไปข้างหน้าให้ขาทั้ง 2 ข้างลงสัมผัสพื้นพร้อมกันเพื่อความมั่นคง ไม่ควรโยกหรือดันอุปกรณ์ช่วยเดิน

- ก้าวเท้าข้างใดข้างหนึ่งไปข้างหน้าประมาณกึ่งกลางของอุปกรณ์ช่วยเดิน ตามด้วยเท้าอีกข้างหนึ่งไปวางที่แนวเดียวกับเท้าที่ก้าวไปก่อน ไม่ควรวางเท้าเลยไปหน้าจุดกึ่งกลางของอุปกรณ์ช่วยเดินเพราะจะทำให้ล้มหงายหลังได้

- จับอุปกรณ์ช่วยเดินไว้ตลอดเวลาที่ฝึกเดินเพื่อป้องกันการเซล้มหากมีอาการขาอ่อนแรงขณะเดิน

- ขณะฝึกเดินดูแลใกล้ชิดเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มดังรูปที่ 36

รูปที่ 36 การดูแลผู้ป่วยขณะฝึกเดินโดยใช้อุปกรณ์ pickup walker

ที่มา: ผู้จัดทำถ่ายภาพเองวันที่ 20/12/2015 ได้รับอนุญาตจากผู้ป่วยแล้ว

3. เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามภายหลังให้ความรู้ การสอนสาธิต และตอบข้อสงสัย

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 15 ผู้ป่วย และครอบครัวขาดความรู้ความเข้าใจ และความมั่นใจเกี่ยวกับการดูแลตนเอง และการปฏิบัติตัวเมื่อกลับไปอยู่บ้าน

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วย และครอบครัวบอกว่าไม่มั่นใจว่าเมื่อกลับบ้านแล้วจะดูแลตนเองได้ถูกต้องหรือไม่

2. ผู้ป่วย และครอบครัวไม่ทราบว่าต้องปฏิบัติตัวอย่างไรเมื่อกลับไปอยู่บ้านสอบถามว่ากลับบ้านต้องเตรียมอะไรเป็นพิเศษหรือไม่

เป้าหมาย ผู้ป่วย และครอบครัวมีความรู้ความเข้าใจ และความมั่นใจเกี่ยวกับการดูแลตนเอง และการปฏิบัติตัวเมื่อกลับไปอยู่บ้าน

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วย และครอบครัวบอกว่ามีความรู้ความเข้าใจ และมีความมั่นใจในการดูแลตนเองที่บ้าน และการปฏิบัติตัวเมื่อกลับไปอยู่บ้าน

2. ผู้ป่วย และครอบครัวสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับการดูแลตนเองที่บ้าน และการปฏิบัติตัวเมื่อกลับไปอยู่บ้านได้ถูกต้อง

กิจกรรมการพยาบาล

1. ให้ความรู้ และฝึกทักษะที่จำเป็นแก่ผู้ป่วย และครอบครัวครอบคลุมตามขั้นตอน “METHOD” ดังนี้[34,35,58]

M : medication ให้ความรู้เกี่ยวกับการรับประทานยา และผลข้างเคียงของยา มีการประเมินซักถามความเข้าใจของผู้ป่วย และญาติเพื่อให้เกิดความถูกต้องตรงกัน และเน้นย้ำให้ผู้ป่วยรับประทานยาตามแพทย์สั่งอย่างเคร่งครัด

- ยาสำคัญที่ได้รับต่อเนื่องได้แก่ ยาปฏิชีวนะแนะนำให้รับประทานติดต่อกันจนครบจำนวนที่แพทย์สั่ง ยาแก้ปวด แนะนำให้รับประทานหลังอาหารและดื่มน้ำตามมากๆอย่างน้อย 1-2 แก้ว เพื่อป้องกันการระคายเคืองต่อระบบทางเดินอาหาร ยาแก้ปวดบางชนิดอาจทำให้เกิดอาการง่วงซึม แนะนำให้ระมัดระวังการพลัดตกหกล้ม และให้นำยาที่เหลือทั้งหมดมาทุกครั้งที่มาตรวจตามนัด เพื่อให้แพทย์พิจารณาว่าต้องรับประทานต่อหรือหยุดยา

E : environment & economy ให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดสิ่งแวดล้อมที่บ้านให้ถูกต้องและเหมาะสม โดยภายใน 3 สัปดาห์หลังผ่าตัดควรให้ผู้ป่วยพักอยู่ห้องนอนชั้นล่างของบ้านและใกล้กับห้องน้ำ แนะนำให้ผู้ป่วยนอนบนเตียง หรือพื้นที่ยกระดับสูงระดับเข่า ที่นอนไม่นุ่มเกินไป ใช้ส้วมชักโครกที่มีความสูงระดับเข่า ดูแลทางเดินในบ้านให้โล่งไม่มีสิ่งกีดขวางเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเดินกับอุปกรณ์ช่วยพยุงเดินได้ ดูแลพื้นบ้าน พื้นห้องน้ำให้แห้ง ห้องน้ำมีราวให้เกาะและให้ระมัดระวังทางต่างระดับเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม

T: treatment แนะนำกิจกรรมการดูแลตนเองที่บ้าน ได้แก่ การดูแลแผลผ่าตัด หลังตัดไหม 3 วัน แผลแห้งดีแล้วสามารถให้ถูกน้ำได้ หลังอาบน้ำเสร็จให้ใช้ผ้าสะอาดซับให้แห้ง ไม่ทาโลชั่น โรยผงยาหรือแป้งลงบนแผลผ่าตัด ยกเว้นเมื่อแพทย์สั่ง การสังเกตอาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ก่อน

วันนัด เช่น มีไข้สูง ปวดแผลผ่าตัดมากขึ้น แผลผ่าตัดบวม แดง ร้อน มีน้ำเหลืองหรือเลือดออกจากแผลผ่าตัด มีอาการปวดหลังร้าวไปที่ขา ขาชาอ่อนแรงมากขึ้น กลั้นปัสสาวะอุจจาระไม่ได้ เป็นต้น

H: health แนะนำเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ ข้อจำกัด ผลกระทบจากการเจ็บป่วย และการปรับวิธีการดำเนินชีวิตประจำวันที่เหมาะสมดังนี้

- การใส่อุปกรณ์พยุงหลัง (Lumbar support) ควรใส่ทุกครั้งเมื่อต้องการลุกนั่ง ยืน เดิน ขณะนอนสามารถถอดออกได้ และใส่ไว้นานประมาณ 6-8 สัปดาห์ภายหลังผ่าตัด หรือตามคำแนะนำของแพทย์

- การออกกำลังกาย เน้นย้ำให้ผู้ป่วยบริหารกล้ามเนื้อหลัง และขาตาม home program ของนักกายภาพบำบัดทุกวันอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยวันละ 3 เวลา หลังตื่นนอนเช้า เวลาบ่าย หรือเย็น และก่อนเข้านอน และออกกำลังกายเบาๆโดยเดินรอบๆบ้าน

- อิริยาบถต่างๆในชีวิตประจำวัน เป็นสิ่งสำคัญที่ผู้ป่วยต้องระมัดระวัง และปฏิบัติดังนี้

การนั่ง เลือกเก้าอี้ที่มีความสูงระดับเข่า มีพนักพิง ขณะนั่งตัวตรงชิดพนักพิง ควรปรับเปลี่ยนอิริยาบถทุก 45 นาที

การยืน ยืนตัวตรง ไม่ควรยืนนานๆ ขณะยืนควรมีการพักขาสลับกันไป ห้ามบิดเอี้ยวตัว แอ่นเอว

การเดิน ขณะเดินตัวและหลังตรง และใช้อุปกรณ์ช่วยพยุงเดินจนกว่ากล้ามเนื้อขาจะแข็งแรง สวมรองเท้าส้นเตี้ยสูงไม่เกิน 1 นิ้ว

การนอน ควรนอนหงายหรือตะแคง ไม่ควรนอนคว่ำ เพราะทำให้หลังแอ่น การลุกจากเตียงต้องตะแคงตัวก่อนทุกครั้ง ไม่ลุกนั่งจากท่านอนหงาย

การหยิบของ การหยิบของที่พื้นหรือต่ำกว่าเอวให้ย่อเข่าตัวตรงแล้วหยิบ ไม่ก้มลงเก็บของ การหยิบของที่สูงกว่าศีรษะให้ใช้เก้าอี้รองเท้าให้สูง ไม่เอื้อมมือหรือเขย่งเท้าหยิบ หลีกเลี่ยงการ ยกของหนักๆเกิน 1.5 กิโลกรัมภายใน 4 สัปดาห์หลังผ่าตัด ให้แบ่งถือของ 2 ข้างเท่าๆกัน

การขับรถ หลังผ่าตัดระยะแรกไม่ควรขับรถ สามารถขับรถได้หลังผ่าตัด 6-8 สัปดาห์โดยให้นั่งตัวตรง ขยับเบาะนั่งใกล้พวงมาลัยพอควร ให้มือ 2 ข้างวางบนพวงมาลัยพอดีเพื่อป้องกันไม่ให้กล้ามเนื้อหลังเกร็งตัวขณะเหยียบเบรกคันเร่ง ถ้าขับรถนานเกิน 1 ชั่วโมงควรจอดพักเปลี่ยนอิริยาบถ กรณีที่มีอาการอ่อนแรง หรือเกร็งของกล้ามเนื้อร่วมด้วยต้องรอการฟื้นฟูจนกว่าแพทย์อนุญาต และงดการซ้อนท้าย หรือขับรถจักรยานยนต์ จักรยาน รถตุ๊กตุ๊ก ในกรณีที่จำเป็นต้องเดินทางด้วยวิธีดังกล่าว ควรสวมอุปกรณ์พยุงหลังทุกครั้ง

การมีเพศสัมพันธ์ สามารถมีเพศสัมพันธ์ในท่าที่เหมาะสมได้ตามปกติภายหลังผ่าตัด 6 สัปดาห์ หรือตามคำแนะนำของแพทย์

O: outpatient referral ควรเน้นให้ผู้ป่วยมาตรวจตามแพทย์นัด และขั้นตอนการปฏิบัติตัวในวันนัด ได้แก่ การเอกซเรย์ก่อนพบแพทย์ แนะนำหากมีอาการผิดปกติให้มาพบแพทย์ก่อนวันนัดได้

D: diet ให้ความรู้เกี่ยวกับอาหารที่เหมาะสมกับโรค ได้แก่ อาหารที่มีแคลเซียมสูงเพื่อช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกระดูก เช่น นม เต้าหู้ ปลาตัวเล็ก (ที่รับประทานได้ทั้งตัว) คะน้า ถั่วพู งาดำ อาหารประเภทโปรตีน วิตามินและเกลือแร่เพื่อช่วยซ่อมแซมและเสริมสร้างร่างกาย ได้แก่ เนื้อสัตว์ ไข่ ผักสด ผลไม้ รับประทานอาหารที่มีกากใย ดื่มน้ำอย่างน้อย 2 ลิตรต่อวันเพื่อป้องกันท้องผูก ควบคุมน้ำหนักตัวไม่ให้มากเกินไป เพราะจะทำให้หลังแอ่นมากกว่าปกติ

2. สอน และสาธิตวิธีการปฏิบัติตัวภายหลังผ่าตัดแก่ผู้ป่วยโดยวางแผนร่วมกันในทีมสหสาขา และนัดหมายฝึกการดูแลร่วมกับผู้ป่วย และครอบครัว

3. ทบทวนติดตามและประเมินผลเป็นระยะๆจนผู้ป่วย และครอบครัวมีความรู้ความเข้าใจ และมีความมั่นใจในการดูแลตนเองที่บ้าน และการปฏิบัติตัวเมื่อกลับไปอยู่บ้านโดยประเมินจากการซักถาม การสังเกต และให้ฝึกปฏิบัติ

4. เปิดโอกาสให้ซักถามและตอบข้อสงสัย

บทที่ 5

กรณีศึกษา
ผู้ป่วยโรคโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว

ข้อมูลทั่วไป

ผู้ป่วยหญิงไทยรูปร่างท้วม อายุ 58 ปี เชื้อชาติไทย สัญชาติไทย ศาสนาพุทธ สถานภาพสมรสคู่ ระดับการศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 3 อาชีพแม่บ้าน ภูมิลำเนากรุงเทพฯ ผู้ป่วยอาศัยอยู่บ้านพักของตนเอง มีสามี และลูกเป็นผู้ดูแลหลังทำผ่าตัด รายได้ครอบครัว 40,000บาท/เดือน สิทธิการรักษาต้นสังกัดกรมบัญชีกลาง รับไว้ในโรงพยาบาล ณ หอผู้ป่วย 84 ปีชั้น 4 ตะวันตก วันที่ 17 เมษายน 2559 จำหน่ายวันที่ 24 เมษายน 2559 วันที่เริ่มดูแล 17 เมษายน 2559 แหล่งข้อมูลได้จากผู้ป่วยและแฟ้มประวัติผู้ป่วย

ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสุขภาพของผู้ป่วย

การวินิจฉัยแรกรับ	spinal canal stenosis L4-5 with Thalassemia การวินิจฉัยครั้งสุดท้าย spinal canal stenosis L4-5 with Thalassemia
การผ่าตัด	posterior instrumentation L4-5, decompressive laminectomy L4 , PLIF L4-5 with PEEK No. 12 and PL fusion L4-5 with iliac bone graft วันที่ 18 เมษายน 2559
อาการสำคัญ	5 เดือนก่อนมาโรงพยาบาลปวดหลังร้าวลงขาข้างซ้าย เป็นมากขึ้นเวลาเดินนั่งนานๆ ร่วมกับมีอาการชา และขาซ้ายอ่อนแรง
ประวัติปัจจุบัน	10 ปีก่อนมีอาการปวดหลังร้าวลงขาข้างซ้าย ไปตรวจที่โรงพยาบาลยันฮีแพทย์ x-ray พบกระดูกสันหลังส่วนเอวกดทับเส้นประสาท รักษาโดยการรับประทานยา และทำกายภาพบำบัด อาการปวดหลังเป็นๆหายๆ 5 เดือนก่อนมีอาการปวดหลังร้าวลงขาซ้ายมากขึ้น เดินได้ 200 เมตร ต้องหยุดพักร่วมกับมีอาการชาและขาซ้ายอ่อนแรง มาตรวจที่โรงพยาบาลศิริราช แพทย์ตรวจ MRI L-S spine พบ L4-L5 disc buldging and hypertrophic facet joint and thicken ligamentumflavum cause severe central canal stenosis ,bilat L5 tranversing root แพทย์แนะนำผ่าตัด

ประวัติอดีต เป็นโรค Thalassemia มา 20 ปีรักษาที่โรงพยาบาลยันฮีมาตลอด 6 ปีก่อนผ่าตัดมดลูกที่โรงพยาบาลยันฮี

ประวัติครอบครัว ไม่มีประวัติเจ็บป่วยของคนในครอบครัวที่ส่งผลต่อการเจ็บป่วยของผู้ป่วยครั้งนี้

ประวัติการแพ้ ไม่มีประวัติแพ้ยา แพ้อาหาร หรือสารเคมีใดๆ

การประเมินตามแบบแผนสุขภาพการตรวจร่างกายตามระบบ (เฉพาะที่เกี่ยวเนื่องกับโรคที่ทำ)

รับเป็นผู้ป่วยในโดยผู้ป่วยนั่งรถเข็น มาตามแพทย์นัดเพื่อผ่าตัด ผู้ป่วยช่วยเหลือตัวเองได้ดี ยืนเดินได้ ปวดหลังร้าวลงขาข้างซ้าย pain score at rest = 0 คะแนน pain score at move = 4 คะแนน ที่อยู่อาศัยเป็นบ้าน 2 ชั้นนอนพักชั้นล่าง ใช้ส้วมชักโครก ไม่ได้ใช้อุปกรณ์ช่วยเดินมาก่อน

การตรวจร่างกาย (วันที่ 17 เมษายน 2559 เวลา 9.00 น.)

สัญญาณชีพแรกรับ T = 36.4 องศาเซลเซียส P = 60 ครั้ง/นาที R = 20 ครั้ง/นาที BP = 130/73 มิลลิเมตรปรอท

ลักษณะทั่วไป รูปร่างท้วมผิวขาวเหลือง น้ำหนัก 60.4 กิโลกรัม ส่วนสูง 157 เซนติเมตร

ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก แนวกระดูกสันหลังตรงไม่คดงอ กดเจ็บบริเวณหลังส่วนเอว ตรวจความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (motor power) ขาซ้าย motor power grade 4 ขาขวา motor power grade 5 ปวดหลังร้าวลงขาข้างซ้าย pain score = 4 คะแนนเมื่อเคลื่อนไหว

ระบบประสาท รู้ตัวดี ถามตอบรู้เรื่อง การเคลื่อนไหวของแขนขาปกติ

การประเมินการรับความรู้สึก (sensory) ตามระดับ dermatome ผู้ป่วยรายนี้มีอาการชาขาข้างซ้ายตั้งแต่กลางเข่าลงมาถึงปลายเท้า

การประเมินอาการปวด (radicular pain) จากการตรวจร่างกายผู้ป่วยบอกว่าปวดหลังร้าวมาด้านหน้าของต้นขาซ้ายด้านใน และด้านนอกของเข่าด้านหน้าและด้านในของปลายขา ให้คะแนนระดับความปวดประมาณ 3-4

การประเมินสภาพจิตใจ ผู้ป่วยมีสีหน้ายิ้มแย้มแต่บอกว่ารู้สึกกังวล และกลัวว่าหลังผ่าตัดกำลังกล้ามเนื้อขาจะปกติเหมือนเดิมหรือไม่ และไม่ทราบวิธีการปฏิบัติตนหลังผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

การตรวจเลือด: ก่อนผ่าตัดวันที่ 1 เมษายน 2559 BUN = 9.0 mg/dl Cr = 0.71 mg/dl Na^+ = 141mmol/L K^+ = 3.5 mmol/L Hco^-_3 = 28 mmol/L Cl^- = 104 mmol/L Chol = 160 mg/dl TG = 250 mg/dl HDL-Chol = 36 mg/dl LDL – Chol = 86.5 mg/dl CBC: Hb = 11.1 g/dl Hct = 34.7% WBC = 6,500/ul Plt = 285,000/ul

การตรวจปัสสาวะ : น้ำปัสสาวะมีสีเหลือง ความถ่วงจำเพาะ 1.015 เม็ดเลือดแดง 0-1 cell/HPF เม็ดเลือดขาว 0-1 cell/HPF ค่าอย่างอื่นปกติ

การตรวจทางรังสี CXR ปกติ MRI L-S spine ผล L4-L5 disc buldging and hypertrophic facet joint and thickenligamentumflavum cause severe central canal stenosis ,bilat L5 tranversing root

การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ปกติ

จากประวัติ อาการ และอาการแสดงร่วมกับการตรวจทางรังสีพบว่าผู้ป่วยมีภาวะโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบ และมีการกดทับรากประสาทไขสันหลังระดับ L4-L5 แพทย์ทำการรักษาด้วยการผ่าตัดคลายการกดเบียดรากประสาท (decompressive laminectomy) การทำให้กระดูกสันหลังมั่นคงโดยเชื่อมระหว่างปล้องกระดูกสันหลังส่วนเอวทางด้านหลังด้วยวัสดุซึ่งผลิตขึ้นจากโลหะไทเทเนียม polyetheretherketone (PEEK) แทรกไว้ระหว่าง spinous process 2 ระดับที่มีพยาธิสภาพ (posterior lumbar interbody fusion; PLIF) และเชื่อมกระดูกสันหลังทางด้านหลังค่อนไปทางด้านข้าง (posteriorlateral fusion; PLF) โดยวางกระดูกปลูกจากกระดูกเชิงกราน (iliac bone graft) บน transverse process ทั้ง 2 ข้าง

พยาธิสภาพของโรคเปรียบเทียบกับผู้ป่วยซึ่งตรงกับพยาธิสภาพของโรค spinal canal stenosis L 4-5 วิเคราะห์ภาวะสุขภาพได้ตามตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบพยาธิสรีรภาพของโรคตามทฤษฎีกับกรณีศึกษา

ทฤษฎี	กรณีศึกษา
โรคโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบ **สาเหตุ** เกิดจากการเสื่อมของทั้ง intervertebral disc, facet joint และ ligamentumflavum ทำให้มีการแคบตัวลงของช่องโพรงกระดูกสันหลัง (spinal canal) ช่อง lateral recess หรือช่อง neural foramina จนเกิดการกดทับรากประสาท ภาวะนี้อาจเกิดเฉพาะบางส่วนเพียงระดับเดียวหรือหลายระดับก็ได้ การลดลงของเส้นผ่าศูนย์กลางของช่องโพรงกระดูกสันหลัง (spinal canal) อาจเกิดจากกระดูกหนาตัวขึ้น (Bone hypertrophy) เอ็นหนาตัวขึ้น (ligamentumflavum hypertrophy) พบได้บ่อยในผู้ป่วยอายุมากกว่า 50 ปีพบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย	ผู้ป่วยอายุ 58 ปี เพศหญิง จากการตรวจ MRI L-S spine พบว่า L4-L5 disc buldging and hypertrophic facet jointand thicken ligamentumflavum cause severe central canal,bilat L5 tranversing root (สาเหตุของผู้ป่วยรายนี้ตรงตามทฤษฎีเกี่ยวข้องกับความเสื่อมตามวัยซึ่งผู้ป่วยมีอายุมาก)

ทฤษฎี	กรณีศึกษา
และเป็นสาเหตุที่พบได้บ่อยที่สุดของภาวะกระดูกสันหลังเสื่อมที่ทำให้ผู้ป่วยต้องมา รักษาโดยการผ่าตัด	
ลักษณะทางคลินิก อาการแสดงที่สำคัญ และพบมากที่สุดที่นำผู้ป่วยมาพบแพทย์ คือ อาการปวดขาเมื่อยืนหรือเดินเป็นเวลานานๆจนต้องนั่งพัก อาการปวดจึงจะดีขึ้น และเมื่อเดิน หรือยืนนานๆอีกก็จะมีอาการปวดอีก เมื่อนั่งพักอาการก็จะดีขึ้นสลับกันเป็นพักๆเรียกว่า neurogenic intermittent claudication ธรรมชาติของโรคโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบจะค่อยเป็นค่อยไป จากระยะที่มีอาการเพียงเล็กน้อยจนถึงระยะที่มีอาการรุนแรงใช้เวลานานหลายปี อาจมีอาการดีขึ้นและเลวลงเป็นพักๆ	ผู้ป่วยมีอาการปวดหลังร้าวลงขาซ้าย มากเดินได้ 200 เมตรต้องหยุดพัก ร่วมกับมีอาการชา และขาซ้ายอ่อนแรง และเริ่มมีอาการปวดหลังมาประมาณ 10 ปี อาการเป็นๆหายๆ (ผู้ป่วยมีอาการ และอาการแสดงตามทฤษฎีเกี่ยวกับอาการปวด และอาการเป็นๆหายๆ)
การวินิจฉัยโรค การตรวจร่างกายพบว่าผู้ป่วยจะแอ่นตัวไปทางด้านหลัง (extension) ได้น้อยกว่าก้มตัวมาข้างหน้า (flexion) มักตรวจพบการกดเจ็บบริเวณ lumbar, paraspinal หรือ gluteal จากภาวะกระดูกเสื่อม (degenerative change) การตรวจ MRI เป็นการตรวจที่มีประโยชน์มากที่สุดในการวินิจฉัยโรคโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบ สามารถแสดงให้เห็นระดับที่โพรงกระดูกสันหลังตีบ ชนิด และระดับความรุนแรงของการตีบ รากประสาทที่ถูกกดเบียด ระดับความเสื่อมของข้อ facet และการหนาตัวของligamentumflavum เพื่อนำมาประกอบกับข้อมูลที่ได้จากการซักประวัติ และตรวจร่างกายเพื่อประกอบการตัดสินใจว่าจะต้องทำการผ่าตัดเพื่อคลายการกดเบียดรากประสาทระดับใดมากน้อยเพียงใด	จากการตรวจร่างกาย มีอาการกดเจ็บบริเวณหลังส่วนเอว ตรวจความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาซ้าย motor power grade = 4 กล้ามเนื้อขาขวา motor power grade = 5 และได้รับการตรวจ MRI L-S spine ผลพบว่า L4-L5 disc buldging and hypertrophic facet jointand thicken ligamentumflavum cause severe central canal, bilat L5 tranversing root (การวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยตรงตามทฤษฎี)
การรักษาโดยวิธีผ่าตัดการผ่าตัดมีข้อบ่งชี้ดังนี้ 1. มีอาการของโรคไม่ทุเลาหลังจากได้รับการรักษาแบบไม่ผ่าตัดอย่างเต็มที่แล้ว	ผู้ป่วยได้รับการรักษาโดยการรับประทานยา และการทำกายภาพบำบัดมาประมาณ 10 ปี แล้ว

ทฤษฎี	กรณีศึกษา
2. มีอาการผิดปกติของระบบประสาทเพิ่มขึ้น หรือพบอาการcaudaequina syndrome 3. มีอาการปวดที่รุนแรง หรือมีอาการ neurologic claudication มากจนทำให้สูญเสียคุณภาพชีวิต **การผ่าตัดรักษา** ประกอบด้วย **1. การผ่าตัดเพื่อคลายการกดเบียดรากประสาท** ได้แก่ การผ่าตัด laminotomy, laminectomy และlaminoplasty การจะเลือกผ่าตัดวิธีใดนั้นขึ้นกับพยาธิสภาพของการกดเบียดรากประสาทว่ารุนแรงมากน้อยเพียงใด **2. การทำให้กระดูกสันหลังมั่นคงแบบพลวัต (dynamic spinal stabilization)** หลักการคือควบคุมให้เกิดการเคลื่อนไหวที่ปกติและการส่งผ่านโหลดที่ใกล้เคียงปกติจะช่วยลดอาการปวด และป้องกันหมอนรองกระดูกสันหลังระดับข้างเคียงเสื่อม ข้อบ่งชี้ในการใช้อุปกรณ์ทำให้กระดูกสันหลังมั่นคงแบบพลวัตได้แก่ ช่องกระดูกสันหลังตีบที่มีอาการไม่รุนแรง กระดูกสันหลังเลื่อนระดับที่ 1 **3. การเชื่อม และยึดตรึงกระดูกสันหลัง** เพื่อรักษาอาการปวด และทำให้กระดูกสันหลังเกิดความมั่นคง เช่น กระดูกสันหลังเสื่อม และไม่ให้ปล้องกระดูกสันหลังเลื่อน และเกิดความไม่มั่นคง	อาการไม่ดีขึ้น จึงรักษาโดยการผ่าตัดซึ่งอาการ และอาการแสดงของผู้ป่วยอยู่ในเกณฑ์รักษาโดยการผ่าตัดเพื่อการรักษาตรงตามทฤษฎี ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดคลายการกดเบียดรากประสาท (decompressive laminectomy) การทำให้กระดูกสันหลังมั่นคงโดยเชื่อมระหว่างปล้องกระดูกสันหลังส่วนเอวทางด้านหลังด้วยวัสดุซึ่งผลิตขึ้นจากโลหะไทเทเนียม polyetheretherketone (PEEK) แทรกไว้ระหว่าง spinous process 2 ระดับที่มีพยาธิสภาพ (posterior lumbar interbody fusion ;PLIF) และเชื่อมกระดูกสันหลังทางด้านหลังค่อนไปทางด้านข้าง (posteriorlateral fusion; PLF)โดยวางกระดูกปลูกจากกระดูกเชิงกราน (iliac bone graft) บน transverse process ทั้ง 2 ข้าง

ตารางที่ 2 แผนการรักษาที่ผู้ป่วยรายนี้ได้รับ

คำสั่งการรักษาเฉพาะ 1 วัน	คำสั่งการรักษาตลอดไป
17 เม.ย. 59 - Set OR for PLIF L4-5 18/4/59 - NPO AMN	17 เม.ย. 59 - Regular diet - Record vs

คำสั่งการรักษาเฉพาะ 1 วัน	คำสั่งการรักษาตลอดไป
- G/M PRC 1 Unit - เตรียม cefazolin 1 gmไป OR - เบิก Triflow Incentive Spirometer, LS support - Fleet enema หลังอาหารเย็น Premed order - on Acetar 1,000 ml iv drip 80 ml/hr AMN - Nuosic 1 tab } + น้ำ 30 ml ⊙ at 6.00 น. พรุ่งนี้ - Vit Bco 1 tab	
18 เม.ย.59 Post op order for Laminectomy L4 + PLIF L4-5 - Acetar 1,000 ml iv drip 80 ml/hr - keep urine output ≥ 50 ml/ 2 hr - Hct at ward , tomorrow keep ≥ 30% Standing order for pain 72 ชั่วโมง - Morphine 2 mg v prn q 1 hr if ps≥ 7 - Morphine 1 mg v prn q 1 hr if ps≤ 7 - Metoclopramide 10 mg v prn q 6 hr for nausea/ vomiting/dizziness -Paracetamol (300 mg)+ Codine 1 tab ⊙ pc prn q 8 hr × 5 days - Parecoxib(40 mg) v q 12hr ×2 doses เริ่ม 18 น.	18 เม.ย. 59 - Record vs - Regular diet - cefazolin 1 gm vq 6 hr - Neurontin (300 mg) 1 tab ⊙hs - Vit B co 1×3 ⊙ pc - Omeprazole (20 mg) 1×1 ⊙ ac - Arcoxia(90 mg) 1×1⊙pc เช้าหลังฉีด Parecoxib ครบ
19 เม.ย. 59 - IV หมด off ON NSS Lock - ไขเตียงศีรษะสูง 45 องศา - Hct พรุ่งนี้	19 เม.ย. 59 - FeSO4 1×3 ⊙ pc - Folic 1×1 ⊙ pc
20 เม.ย. 59 - Consult PT for ambulate with walker - On LS support	

คำสั่งการรักษาเฉพาะ 1 วัน	คำสั่งการรักษาตลอดไป
20 เม.ย. 59 - เดินได้ดี off Foley ' s cath	
21 เม.ย.59 - Morphine 2 mg v prn q 2 hr - Plasil 10 mg v prn q 8 hr - Dressing wound , off vac drain - Film LS spine AP , Lateral ท่ายืน	21 เม.ย. 59 - off cefazolin - senokot 2 tab ⊙prn hs
22 เม.ย. 59 - Morphine 2 mg v prn q 2 hr - Plasil 10 mg v prn q 8 hr - Unison enema เช้านี้ - Plan D/C เสาร์- อาทิตย์	
24 เม.ย. 59 - Discharge ได้ - นัด F/U 2 wk ห้องเฝือกสยามินทร์ -ตัดไหมรพ.ใกล้บ้าน -Home med - senokot 2 tab ⊙prnhs # 20 - FeSO4 1×3 ⊙ pc # 30 - Folic 1×1 ⊙ pc # 30 - Neurontin (300 mg) 1 tab ⊙hs # 20 - Vit B co 1×3 ⊙ pc # 30 -Arcoxia(90 mg) 1×1⊙ pc เช้า # 10 - TWC 1 tab ⊙prn q 8 hr # 20	

การพยาบาลก่อนผ่าตัด

วันที่ 17 เมษายน 2559

สภาพผู้ป่วยแรกรับไว้ในความดูแล ผู้ป่วยหญิงไทยสูงอายุ รู้สึกตัวดี พูดคุยรู้เรื่อง สามารถเดินได้ และทำกิจวัตรประจำวันได้เองบอกว่ามีอาการปวดหลังร้าวลงขาข้างซ้าย อาการปวดมากขึ้นเวลาเดินหรือนั่งนานๆ เดินได้ 200 เมตรต้องหยุดพัก มีอาการชาตั้งแต่น่องถึงต้นขาข้างซ้าย ขาซ้ายอ่อนแรงกว่าขาขวา สีหน้าวิตกกังวล ผู้ป่วย และญาติสอบถามเกี่ยวกับหลังผ่าตัดกำลังกล้ามเนื้อขาจะปกติเหมือนเดิมหรือไม่ และไม่ทราบวิธีการปฏิบัติตนหลังผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว จากการดูแลผู้ป่วยกรณีศึกษารายนี้พบปัญหาดังต่อไปนี้

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 : ผู้ป่วย และครอบครัวมีความวิตกกังวลเนื่องจากขาดความรู้เกี่ยวกับโรค การผ่าตัด และการปฏิบัติตัวก่อน และหลังผ่าตัด

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วย และครอบครัวมีสีหน้าวิตกกังวล ซักถามเกี่ยวกับโรค การผ่าตัด และการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด

2. ผู้ป่วย และครอบครัวบอกว่าวิตกกังวลว่าหลังผ่าตัดกำลังกล้ามเนื้อขาจะปกติเหมือนเดิมหรือไม่

เป้าหมาย ผู้ป่วย และครอบครัวคลายความวิตกกังวลลง และมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วย และครอบครัวบอกว่าคลายความวิตกกังวลลง สีหน้าสดชื่นแจ่มใส

2. ผู้ป่วย และครอบครัวสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับโรค การผ่าตัด และการปฏิบัติตัวก่อน และหลังผ่าตัดได้ถูกต้อง

3. ผู้ป่วยร่วมมือในการรักษา และปฏิบัติตัวก่อน และหลังผ่าตัดได้ถูกต้อง

4. ผู้ป่วยนอนหลับพักผ่อนได้อย่างน้อยวันละ 6-8 ชั่วโมง

กิจกรรมการพยาบาล

1. สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วย และครอบครัวโดยการพูดคุยซักถาม รับฟังปัญหาของผู้ป่วยอย่างตั้งใจเปิดโอกาสให้ซักถามปัญหาและข้อสงสัย ตอบคำถามของผู้ป่วยอย่างชัดเจน สร้างความมั่นใจและความรู้สึกปลอดภัยแก่ผู้ป่วย

2. แนะนำกฎระเบียบ และข้อปฏิบัติของโรงพยาบาลขณะอยู่โรงพยาบาลเพื่อให้ผู้ป่วย และครอบครัวเข้าใจ และคลายความกังวล

3. ประสานให้ผู้ป่วย และครอบครัวได้พูดคุยกับทีมแพทย์ผู้รักษาเกี่ยวกับโรค การผ่าตัด และการปฏิบัติตัวก่อน และหลังผ่าตัดเพื่อคลายความวิตกกังวล

4. ให้ข้อมูล อธิบายให้ผู้ป่วย และครอบครัวเข้าใจเกี่ยวกับโรค การรักษา การให้ยาระงับความรู้สึก การผ่าตัด และการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวโดยใช้คู่มือ หรือ VCD ตามความเหมาะสมกับการรับรู้ของผู้ป่วย

5. ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อน และหลังผ่าตัดในเรื่องต่างๆดังต่อไปนี้

5.1 การดูแลทำความสะอาดร่างกายเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อ โดยให้ผู้ป่วยอาบน้ำ สระผม ตัดเล็บให้สั้น ห้ามทาเล็บมือเล็บเท้า

5.2 การงดน้ำงดอาหารหลังเที่ยงคืนวันก่อนผ่าตัด ถอดฟันปลอมออกก่อนไปห้องผ่าตัด

5.3 การพักผ่อนนอนหลับให้เพียงพอ

5.4 สวนอุจจาระในคืนก่อนผ่าตัดเพื่อลดปัญหาเรื่องการขับถ่าย หรือท้องอืดหลังผ่าตัด

5.5 สอนการหายใจ และการไออย่างมีประสิทธิภาพเพื่อป้องกันภาวะปอดแฟบ ปอดอักเสบ โดยเริ่มตั้งแต่หลังผ่าตัดวันแรก

5.5.1 การหายใจอย่างมีประสิทธิภาพ (deep breathing exercise)โดยให้ผู้ป่วยวางมือที่บริเวณชายโครงด้านหน้า แล้วหายใจเข้าช้าๆผ่านทางรูจมูกจนรู้สึกหน้าท้องโป่งค้างไว้ 3 วินาที แล้วหายใจออกช้าๆทางปากหน้าท้องยุบลงไม่เกร็งหัวไหล่หรือทรวงอก ทำซ้ำ 5-10 ครั้งแล้วหายใจตามปกติและสอนให้ผู้ป่วยใช้อุปกรณ์บริหารปอด (incentive spirometer) ดังนี้

5.5.1.1 ท่าที่ดีในการบริหาร เป็นท่านั่งหลังตรง

5.5.1.2 ให้ผู้ป่วยหายใจเข้าลึกๆ แล้วผ่อนลมหายใจออกช้าๆประมาณ 2-3 ครั้ง ถืออุปกรณ์ไว้ระดับอก แล้วอ้าปากอม Mouth piece จนมิดแล้วค่อยๆดูดลูกบอลขึ้นทั้ง 3 ลูกช้าๆค้างไว้ประมาณ 3-5 วินาที (นับ 1-5) หรือเท่าที่ร่างกายจะสามารถทำได้ แล้วผ่อนลมหายใจออก

5.5.1.3 ให้ทำเป็นชุด ชุดละ 5-10 ครั้ง และกระตุ้นให้ผู้ป่วยบริหารทุก 1ชั่วโมง

5.5.2 การไออย่างมีประสิทธิภาพ (cough effective) เพื่อช่วยขับเสมหะออกจากหลอดลมและปอด เพราะการคั่งค้างของเสมหะจะทำให้ถุงลมปอดแฟบ ปอดอักเสบ สอนวิธีการไอโดยจัดท่าให้ผู้ป่วยนอนศีรษะสูงอย่างน้อย 30 องศา หายใจเข้าลึกๆช้าๆผ่านทางจมูก และหายใจออกช้าๆผ่านทางปาก 5 ครั้ง ในขณะที่หายใจเข้าครั้งสุดท้ายให้ผู้ป่วยกลั้นหายใจไว้ 3-5 วินาที แล้วให้อ้าปากและไอออกจากส่วนลึกของลำคอ 1-2 ครั้ง แนะนำให้ผู้ป่วยไอบ่อยๆอย่างน้อยวันละ 3 ครั้งโดยทำครั้งละอย่างน้อย 10 รอบ

5.6 สอนแนะนำและสาธิตการพลิกตะแคงตัวแบบท่อนซุง (log rolling) หลังผ่าตัดดูแลพลิกตะแคงตัวทุก 2 ชั่วโมงเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ โดยใช้คนอย่างน้อย 2 คนช่วยกันโดยให้

ผู้ป่วยกอดหมอนข้างเพื่อให้หลังของผู้ป่วยอยู่ในแนวตรงตลอดเวลา จับหัวไหล่และสะโพกของผู้ป่วยให้เคลื่อนไปพร้อมกัน ไม่เอี้ยวหรือบิด ให้งอเข่าวางบนหมอน ขาล่างเหยียดตรง

5.7 สอนการบริหารกล้ามเนื้อขา (ankle pumping, quaidriceps exercise) เพื่อช่วยเพิ่มการไหลเวียนของเลือดไปบริเวณขา และเท้าเพื่อป้องกันการเกิดก้อนเลือดอุดตัน และช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา แนะนำให้เริ่มทำตั้งแต่หลังผ่าตัดวันแรก

5.7.1 ankle pumping exercise การบริหารข้อเท้าโดยกระดกข้อเท้าขึ้น-ลง และหมุนข้อเท้าเป็นวงกลม ทำอย่างน้อยวันละ 100 ครั้ง ท่านี้แนะนำให้เริ่มทำทันทีภายหลังออกจากห้องผ่าตัด

5.7.2 quadriceps exercise การบริหารกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้าโดยการนอนหงายขาเหยียดตรง กระดกข้อเท้าขึ้นและกดเข่าลงบนที่นอน ขณะเดียวกันเกร็งกล้ามเนื้อต้นขาประมาณ 10 วินาทีโดยนับ 1-10 ช้าๆแล้วคลาย ทำซ้ำ 5-10 ครั้งวันละ 3-4 รอบ

5.8 อธิบายวิธีการประเมินระดับความเจ็บปวด เพื่อให้ได้รับการดูแลจัดการกับความเจ็บปวดหลังผ่าตัดได้อย่างเหมาะสม โดยใช้มาตรวัดแบบตัวเลข (Numeric Rating Scale:NRS) ซึ่งเป็นชุดตัวเลข 0-10 (0 หมายถึงไม่ปวดเลย 10 หมายถึงปวดมากที่สุด) แนะนำให้ผู้ป่วยสามารถขอยาแก้ปวดได้เมื่อคะแนนความเจ็บปวดมากกว่า 3 คะแนนหรือปวดปานกลาง

ประเมินผลการพยาบาลวันที่ 18 เมษายน 2559 เวลา 07.00 น.

1. ผู้ป่วย และครอบครัวมีสีหน้าแจ่มใสขึ้น บอกว่ามั่นใจในแผนการรักษาของแพทย์ และทีมสหสาขา คลายความวิตกกังวลลง

2. ผู้ป่วย และครอบครัวสามารถบอกวิธีการปฏิบัติตัวก่อน และหลังผ่าตัด และปฏิบัติตัว เตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัดได้ถูกต้อง

3. ผู้ป่วยร่วมมือในการรักษา และนอนหลับได้คืนวันก่อนทำผ่าตัด

การพยาบาลหลังผ่าตัด

วันที่ 18 เมษายน 2559 เวลา 13.45 น.

ผู้ป่วยกลับจากห้องผ่าตัดภายหลังทำ posterior instrumentation L4-5, decompressive laminectomy L4, PLIF L4-5 with PEEK No. 12 and PL fusion L4-5 with iliac bone graft under general anesthesia, estimate blood loss 200 ml ผู้ป่วยตื่นรู้สึกตัวดี sedation score = 0 มีแผลผ่าตัดที่บริเวณหลังและที่เชิงกรานขวา แผลไม่มี bleeding ซึมจากแผล มีสาย vaccum drain 1 สายมี content เป็นเลือดสดออกประมาณ 50 ml ได้รับ IVF เป็นAcetar เหลือจาก OR 400 ml iv drip 80 ml/hr on Foley's cath ปัสสาวะไหลสะดวกดี สีเหลืองปกติจำนวน 300 ml ต่อ 2 ชั่วโมง สัญญาณชีพแรกรับ T = 36.8 องศาเซลเซียส P = 66 ครั้ง/นาที R = 20 ครั้ง/นาที BP = 105/56 มิลลิเมตรปรอท

O_2 saturation room air = 96% pain score = 4 คะแนน ดูแลให้นอนราบหลังกลับมาจากห้องผ่าตัด และจากการดูแลผู้ป่วยกรณีศึกษารายนี้พบปัญหาดังต่อไปนี้

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2: ผู้ป่วยไม่สุขสบายเนื่องจากปวดแผลผ่าตัด

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยบ่นปวดแผล pain score = 5 คะแนน

2. ผู้ป่วยมีสีหน้านิ่ว คิ้วขมวด กระสับกระส่าย ร้องคราง นอนตัวเกร็ง ไม่กล้าเคลื่อนไหวร่างกาย

เป้าหมาย ผู้ป่วยสุขสบายมากขึ้น อาการปวดแผลผ่าตัดลดลง

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยมีระดับ pain score < 3 คะแนน
2. ผู้ป่วยมีสีหน้าสดชื่น ไม่แสดงความเจ็บปวด
3. ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมต่างๆ
4. ผู้ป่วยสามารถเคลื่อนไหวร่างกายในการทำกิจกรรมพักผ่อนหรือนอนหลับได้

กิจกรรมการพยาบาล

1. สอนผู้ป่วยถึงวิธีการประเมินอาการปวดโดยใช้ numeric rating scale (0-10) และสังเกตจากสีหน้า ท่าทางคำบอกเล่า และซักถามผู้ป่วย ประเมินอาการปวดหลังผ่าตัดทุก 1 ชั่วโมงจนครบ 4 ชั่วโมง ทุก 2 ชั่วโมงจนครบ 4 ชั่วโมง และทุก 4 ชั่วโมงจนครบ 72 ชั่วโมง และบันทึกระดับ pain score ลงในแบบบันทึก (monitoring nursing record)

2. ประเมินสัญญาณชีพ ระดับความง่วงซึม (sedation score) ทุกครั้งก่อนให้ยาแก้ปวดโดยระดับความง่วงซึมแบ่งได้ดังนี้คือ 0 หมายถึงตื่นรู้สึกตัวดี 1 หมายถึง ง่วงเล็กน้อย หลับแต่ปลุกตื่นง่าย ตอบคำถามได้อย่างรวดเร็ว 2 หมายถึง ง่วงปานกลาง หลับแต่ปลุกตื่นง่าย ตอบคำถามได้ช้าหรือไม่ช้าก็ได้แต่พูดคุยได้สักครู่ผู้ป่วยมีอาการสัปหงกให้เห็น 3 หมายถึง ง่วงมากปลุกตื่นยากหรือไม่ตื่นไม่โต้ตอบ S หมายถึง ผู้ป่วยนอนหลับตามปกติ ปลุกไม่ยาก ไม่ได้ต้องการยาแก้ปวด

3. ดูแลให้ได้รับยาแก้ปวด morphine ฉีดทางหลอดเลือดดำ และ paracetamol + codeine รับประทานตามแผนการรักษา

4. ติดตามอาการปวดหลังให้ยาระงับปวด โดยยาฉีดประเมินหลังให้ยา 5-15 นาที ยารับประทาน ประเมินหลังให้ยา 30-60 นาที

5. ดูแลให้การพยาบาลด้วยความนุ่มนวล จัดท่านอนในท่าที่สุขสบายโดยจัดท่าให้ผู้ป่วยนอนหงายใช้หมอนรองใต้เข่าให้เข่างอเล็กน้อย เพื่อลดความตึงตัวของกล้ามเนื้อหลัง และในท่านอนตะแคงใช้หมอนรองระหว่างขา และใช้หมอนข้างวางบริเวณหลังผู้ป่วยเพื่อให้หลังตรง

6. พูดคุยให้กำลังใจ เบี่ยงเบนความสนใจ และหากิจกรรมที่ผู้ป่วยชอบให้ผู้ป่วยทำ เช่นการฝึกสมาธิ การฟังเพลง ดนตรี ดูโทรทัศน์ เป็นต้นเพื่อให้เกิดการผ่อนคลาย และเบี่ยงเบนความสนใจต่ออาการปวด

7. ดูแลจัดสิ่งแวดล้อมภายในห้องผู้ป่วยให้สงบ ไม่มีเสียงรบกวนและแสงสว่างไม่มากเกินไป เพื่อให้ผู้ป่วยพักผ่อนได้เพียงพอ

ประเมินผลการพยาบาล

1. วันที่ 19 เมษายน 2559 เวลา 14.35 น. pain score = 5 คะแนน

ดูแลฉีด Morphine 1 mg IV pushเวลา 14.45 น.pain score ลดลงเหลือ 1 คะแนน SS = 0 RR = 20ครั้ง/นาที

วันที่ 20 เมษายน 2559 เวลา 10.00 น. pain score = 8 คะแนน

ดูแลฉีด Morphine 2 mg IV push เวลา 10.15 น.pain score ลดลงเหลือ 3 คะแนน SS = 0 RR = 20 ครั้ง/นาที

วันที่ 20 เมษายน 2559 เวลา 02.00น. pain score = 6 คะแนน

ดูแลฉีด Morphine 1 mg IV push เวลา 02.10 น.pain score ลดลงเหลือ 2 คะแนน SS = 0 RR = 20 ครั้ง/นาที ผู้ป่วยนอนหลับพักผ่อนได้

2. ผู้ป่วยมีสีหน้าสดชื่น บอกว่าปวดลดลง ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมต่างๆดี ช่วยเหลือตนเองในการพลิกตะแคงตัวได้ดี

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 3: ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะท้องผูก

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยบ่นแน่นอึดอัดท้อง ยังไม่ถ่ายอุจจาระ

2. ผู้ป่วยหลังผ่าตัดต้องนอนพักบนเตียงในช่วง 2-3 วันแรกหลังผ่าตัด

3. ผู้ป่วยรับประทานอาหารที่มีกากน้อย ได้รับน้ำวันละ 600 – 800 ซีซี

4. ผู้ป่วยต้องนอนขับถ่ายบนเตียงซึ่งไม่คุ้นเคยทำให้ถ่ายอุจจาระไม่ได้

เป้าหมาย ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะท้องผูก

เกณฑ์การประเมินผล ผู้ป่วยสามารถถ่ายอุจจาระได้ภายใน 3 วันหลังผ่าตัด

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินแบบแผนการขับถ่ายอุจจาระตามปกติของผู้ป่วยเพื่อเปรียบเทียบกับปัจจุบันและประเมินการเคลื่อนไหวของลำไส้โดยฟังเสียง bowel sound ค่าปกติ 4-5 ครั้งต่อวินาที สอบถามอาการแน่นอึดอัดท้อง การเรอ การผายลม

2. แนะนำการรับประทานอาหารอ่อนย่อยง่าย และอาหารที่มีกากใยสูง เช่นผักผลไม้ มะละกอ ส้ม กล้วยน้ำว้า น้ำผลไม้ เช่นน้ำลูกพรุน น้ำส้ม น้ำมะนาว เป็นต้น ให้ดื่มน้ำอุ่น และน้ำขิง และดื่มน้ำอย่างน้อยวันละ 2,000-3,000 ซีซีต่อวัน

3. ดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยให้มีการพลิกตะแคงตัวแบบ log rolling ทุก 2 ชั่วโมง ออกกำลังกายบนเตียงเพื่อกระตุ้นให้มีการเคลื่อนไหวของลำไส้

4. แนะนำให้ทำจิตใจให้สบายไม่เครียด เพราะความเครียดเป็นปัจจัยที่มีผลให้เกิดอาการท้องผูกได้

5. ดูแลจัดสถานที่ให้มิดชิด กั้นม่านให้เรียบร้อยให้เป็นส่วนตัวเมื่อผู้ป่วยต้องการขับถ่ายบนเตียงใช้หม้อนอนชนิด fracture bed pan ฝึกให้ผู้ป่วยคุ้นเคยกับการนอนขับถ่ายบนเตียง และจัดท่านอนขณะขับถ่ายให้เหมาะสม

6. ดูแลสวนอุจจาระให้ผู้ป่วยตามแผนการรักษา และประเมินการขับถ่ายอุจจาระ

ประเมินผลการพยาบาล

วันที่ 20 เมษายน 2559 เวลา 10.00 น.ผู้ป่วยรู้สึกแน่นอึดอัดท้อง ยังไม่ถ่ายอุจจาระ กระตุ้นให้ดื่มน้ำอุ่น และดื่มน้ำขิงหลังอาหารทุกมื้อ

วันที่ 21 เมษายน 2559 เวลา 14.00 น. ถ่ายอุจจาระได้เล็กน้อย รู้สึกแน่นอึดอัดไม่สุขสบายท้อง กระตุ้นให้รับประทานผลไม้เช่น มะละกอ ส้ม และดื่มน้ำวันละ 6-8 แก้ว

วันที่ 22 เมษายน 2559 เวลา 10.00 น. ผู้ป่วยรู้สึกอยากถ่ายอุจจาระแต่ยังถ่ายไม่ออก รายงานอาการให้แพทย์ทราบ แพทย์สั่งให้สวนอุจจาระ หลังสวนอุจจาระผู้ป่วยถ่ายอุจจาระออกปริมาณมาก อาการแน่นอึดอัดท้องทุเลาลง

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 4: ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการบาดเจ็บของเส้นประสาท (nerve root injury)

ข้อมูลสนับสนุน

- ผู้ป่วยมีอาการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อขาซ้ายเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ก่อนผ่าตัด grade 4 หลังผ่าตัด grade 4 แต่ต้านแรงได้น้อยกว่าก่อนผ่าตัดเล็กน้อย

เป้าหมาย ผู้ป่วยปลอดภัยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการบาดเจ็บของเส้นประสาท

เกณฑ์การประเมินผล ผู้ป่วยไม่มีอาการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อขาเพิ่มขึ้น

กิจกรรมการพยาบาล

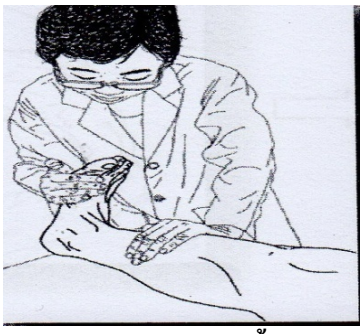
1. ประเมินสัญญาณชีพทุก 1-2 ชั่วโมงจนครบ 12 ชั่วโมง และทุก 4 ชั่วโมงจนครบ 72 ชั่วโมง หลังผ่าตัด

2. ประเมินการทำงานของระบบไหลเวียนเลือด และระบบประสาทของอวัยวะส่วนปลาย เป็นการประเมินการไหลเวียนของเลือดที่ไปเลี้ยงอวัยวะส่วนปลาย และการไหลกลับของเลือดโดยการประเมิน 6 P

3. ประเมินกำลังของกล้ามเนื้อขาตามระดับของการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวเปรียบเทียบกับก่อนผ่าตัด โดยประเมินทุก 4 ชั่วโมงจนครบ 24 ชั่วโมง ทุก 8 ชั่วโมงจนครบ 72 ชั่วโมง และทุก 12 ชั่วโมงในวันที่ 4-7 และวันละ 1 ครั้งในวันที่ 8-14 เมื่อพบว่ามีการอ่อนแรงเพิ่มมากขึ้นรายงานแพทย์ทราบในทันที

ผู้ป่วยรายนี้มีการตีบแคบของโพรงกระดูกสันหลังระดับ L4 และ L5 การทดสอบมีดังนี้

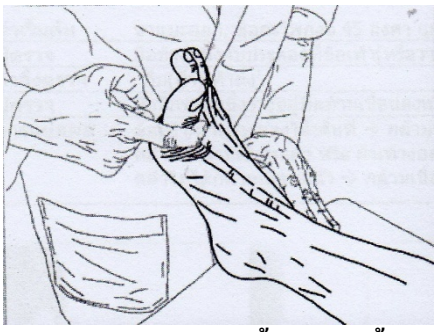
ระดับพยาธิสภาพ L4 ทดสอบกำลังกล้ามเนื้อกระดกข้อเท้าขึ้นโดยจัดขาอยู่ในท่าปกติ ปลายเท้าชี้ลง ข้อเข่างอเล็กน้อย ผู้ตรวจใช้มือข้างหนึ่งตรึงที่เหนือข้อเท้า มืออีกข้างหนึ่งกดหลังเท้าของผู้ป่วยลง ให้ผู้ป่วยกระดกข้อเท้าขึ้นเต็มที่อย่าให้ผู้ตรวจกดลง



รูปที่ 24 การทดสอบกำลังกล้ามเนื้อกระดกข้อเท้าขึ้น

ที่มา: อภิชนา โฆวินทะ. คู่มือการตรวจประเมินระบบประสาท-กรณีบาดเจ็บไขสันหลัง. 2557. (สืบค้นวันที่ 7/01/2016 เวลา 16.00 น.)

ระดับพยาธิสภาพ L5 ทดสอบโดยจัดขาอยู่ในท่าปกติ ข้อเข่าเหยียด ปลายเท้าชี้ลงและกระดกนิ้วเท้าขึ้นทั้งหมด ผู้ตรวจใช้มือกดที่กระดูกท่อนต้นของนิ้วหัวแม่เท้าลงให้ผู้ป่วยกระดกนิ้วหัวแม่เท้าขึ้นเต็มที่อย่าให้ผู้ตรวจกดนิ้วเท้าลง



รูปที่ 25 การทดสอบกำลังกล้ามเนื้อกระดกนิ้วหัวแม่เท้าขึ้น

ที่มา: อภิชนา โฆวินทะ. คู่มือการตรวจประเมินระบบประสาท-กรณีบาดเจ็บไขสันหลัง. 2557. (สืบค้นวันที่ 7/01/2016 เวลา 16.00 น.)

4. ประเมินการรับความรู้สึกบริเวณที่มีพยาธิสภาพ ผู้ป่วยรายนี้มีพยาธิสภาพระดับ L4 –L5

ระดับพยาธิสภาพ	บริเวณที่รับความรู้สึก
L4	บริเวณขาท่อนล่างด้านใน และข้อเท้า
L5	บริเวณขาท่อนล่างด้านนอก

ระดับ 0 = ไม่มีความรู้สึก (absent)

ระดับ 1 = รับความรู้สึกได้เล็กน้อย (impaired)

ระดับ 2 = รับความรู้สึกได้ปกติ (normal)

ระดับ NT = ไม่สามารถตรวจได้ (not testable)

5. บันทึกผลการตรวจกำลังกล้ามเนื้อ (motor power) และการรับความรู้สึก (sensory) ลงในใบประเมิน nerve root injury (ดูภาคผนวก ข)

ประเมินผลการพยาบาล

ก่อนผ่าตัดวันที่ 17 เมษายน 2559

- motor power ขาซ้าย = grade 4 ขาขวา = grade 5

- การรับความรู้สึกขาซ้าย = ระดับ 1 ขาขวา = ระดับ 2

หลังผ่าตัดวันที่ 18 เมษายน – 24 เมษายน 2559

- motor power ขาซ้าย = grade 4 แต่ต้านแรงได้น้อยกว่าก่อนผ่าตัดเล็กน้อย ขาขวา = grade 5

- การรับความรู้สึกขาซ้าย = ระดับ 2 ขาขวา = ระดับ 2

- สีผิวบริเวณเปลือกตา ริมฝีปาก เล็บปกติ อุณหภูมิร่างกายอยู่ระหว่าง 36.5 – 37.2 องศาเซลเซียส ไม่มีอาการชาที่ขาทั้ง 2 ข้าง คลำชีพจรบริเวณ dorsalis pedis ได้ปกติ

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 5: ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดพลัดตกหกล้ม

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยมีประวัติอาการชาที่ขาซ้ายและขาซ้ายอ่อนแรงตั้งแต่ก่อนผ่าตัด

2. ผู้ป่วยหลังผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว กล้ามเนื้อขายังไม่แข็งแรง

3. คะแนนประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม (Hendrich score) > **4** คะแนนหรือ obvious high risk

4. ผู้ป่วยไม่มีทักษะการใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน

เป้าหมาย ผู้ป่วยไม่เกิดการพลัดตกหกล้ม

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยไม่เกิดการพลัดตกหกล้ม

2. ผู้ป่วย และครอบครัวปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มได้ถูกต้อง

3. ผู้ป่วยสามารถเดินโดยใช้อุปกรณ์ช่วยเดินได้ถูกต้อง

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดพลัดตกหกล้มตั้งแต่รับผู้ป่วยใหม่ หลังผ่าตัด และเมื่อผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลงทุกเวรทุกวัน

2. ประเมินการรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดพลัดตกหกล้มของผู้ป่วย และครอบครัว อธิบายให้ทราบถึงสาเหตุที่อาจทำให้เกิดการพลัดตกหกล้ม และอันตรายที่เกิดขึ้นจากการพลัดตกหกล้ม

3. ประสาน และร่วมมือกับนักกายภาพบำบัดในการประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาทั้ง 2 ข้าง การฝึกยืนเดินโดยใช้อุปกรณ์ช่วยเดินให้ถูกต้อง

4. ดูแลจัดสภาพแวดล้อมในห้องผู้ป่วย ดูแลห้องน้ำไม่ให้พื้นเปียกน้ำ ให้ข้อมูลกับเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดว่าหลังทำความสะอาดพื้นเปียกให้เช็ดพื้นให้แห้งทันที ติดแถบสีให้เห็นชัดเจนบริเวณทางต่างระดับ ติดป้ายระวังพื้นลื่นในห้องน้ำ ดูแลเหล็กกั้นเตียงให้มีความแข็งแรง ปรับระดับเตียงผู้ป่วยให้ต่ำสุดทุกครั้งหลังให้การพยาบาล ยกเหล็กกั้นเตียงขึ้นทุกครั้งหลังให้การพยาบาล และจัดสิ่งของไว้ใกล้มือไม่ต้องเอื้อมหยิบของที่โต๊ะข้างเตียง

5. ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มแก่ผู้ป่วย และครอบครัวดังนี้

5.1 แนะนำครอบครัวไม่ปล่อยผู้ป่วยอยู่ตามลำพัง หากมีความจำเป็นต้องออกไปข้างนอกให้แจ้งพยาบาลทราบทุกครั้ง เพื่อให้พยาบาลช่วยจัดหาผู้ช่วยพยาบาลมาอยู่เป็นเพื่อนผู้ป่วย

5.2 แนะนำการใช้อุปกรณ์กดเรียกพยาบาล (intercom) ที่บริเวณเตียง และในห้องน้ำเมื่อต้องการความช่วยเหลือ

5.3 แนะนำให้แจ้งพยาบาลทราบทันทีเมื่อพบว่าพื้นห้อง หรือพื้นห้องน้ำเปียกเพื่อให้เจ้าหน้าที่มาทำความสะอาดทันทีไม่เดินขณะพื้นห้องเปียก และให้ระมัดระวังทางต่างระดับต่างๆในห้อง

5.4 แนะนำครอบครัวเกี่ยวกับการช่วยเหลือผู้ป่วยขณะฝึกเดินดังนี้

5.4.1 ดูแลไม่ให้ใส่ถุงเท้าขณะเดิน

5.4.2 ใส่เข็มขัดรัดเอวแก่ผู้ป่วยทุกครั้งก่อนลุกยืนเดินทุกครั้งเพื่อให้สามารถจับผู้ป่วยได้มั่นคงขณะพาผู้ป่วยเดิน

5.4.3 ยืนอยู่ด้านข้างผู้ป่วยตลอดเวลา และดูแลไม่ให้ผู้ป่วยปล่อยมือจากอุปกรณ์ช่วยเดินขณะเดิน

5.4.4 ดูแลให้ผู้ป่วยใส่กางเกง หรือผ้าถุงที่ไม่ยาวเกินไป

5.4.5 กดเรียกพยาบาลทุกครั้งเพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยพร้อมผู้ดูแลขณะพาผู้ป่วยฝึกเดิน ตรวจเยี่ยมผู้ป่วยทุก 1-2 ชั่วโมงโดยใช้หลัก 4 P และให้การช่วยเหลือผู้ป่วยในการทำกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ ดูแลจัดเปลี่ยนท่าทางให้ผู้ป่วย ประเมินอาการปวด และให้ยาระงับปวด ดูแลการรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ และดูแลการขับถ่ายอุจจาระปัสสาวะ

6. ดูแลสายระบายต่างๆของผู้ป่วย เช่นสายปัสสาวะ สาย vacuum drain ให้ยึดติดในสภาพที่เรียบร้อย เพื่อป้องกันผู้ป่วยสะดุดขณะเดิน

ประเมินผลการพยาบาล

1. ผู้ป่วยเริ่มฝึกเดินวันที่ 20 เมษายน 2559 จากการประเมินการรับรู้ความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม ผู้ป่วย และครอบครัวรับรู้ถึงความเสี่ยงที่จะเกิดการพลัดตกหกล้มจากสภาวะของโรคที่ยังมีอาการชาและขาซ้ายอ่อนแรง และจะปฏิบัติตามคำแนะนำของพยาบาลในการป้องกันการพลัดตกหกล้มโดยแจ้งพยาบาลทุกครั้งเมื่อจะลุกเดินเพื่อช่วยเหลือขณะเดินพร้อมครอบครัว

2. ผู้ป่วยสามารถเดินโดยใช้ pickup walker ได้ถูกต้อง

3. ผู้ป่วยไม่เกิดการพลัดตกหกล้ม

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 6: ผู้ป่วยขาดความรู้ และทักษะในการฟื้นฟูสมรรถภาพของกล้ามเนื้อหลังและกล้ามเนื้อขาภายหลังผ่าตัด และการใช้อุปกรณ์พยุงหลังและอุปกรณ์ช่วยเดิน

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยจำท่าการบริหารกล้ามเนื้อหลัง และกล้ามเนื้อขาไม่ได้ และปฏิบัติไม่ถูกต้อง

2. ผู้ป่วย และครอบครัวใส่อุปกรณ์พยุงหลังไม่ถูกต้อง

3. ผู้ป่วยตอบคำถามเรื่องการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวไม่ถูกต้อง

เป้าหมาย ผู้ป่วยมีความรู้ และทักษะในการดูแลตนเองเพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพของกล้ามเนื้อหลัง และกล้ามเนื้อขาภายหลังผ่าตัด และใช้อุปกรณ์พยุงหลังได้ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยตอบคำถามเรื่องการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวได้ถูกต้อง

2. ผู้ป่วยแสดงท่าการบริหารกล้ามเนื้อ และปฏิบัติได้ถูกต้อง

3. ผู้ป่วย และครอบครัวใส่อุปกรณ์พยุงหลังได้ถูกต้อง

กิจกรรมการพยาบาล

1. ให้ความรู้ คำแนะนำ สอน สาธิตวิธีการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดแก่ผู้ป่วยโดยวางแผนร่วมกันในทีมสหสาขา ได้แก่ แพทย์ นักกายภาพบำบัด และนัดหมายฝึกการดูแลร่วมระหว่างผู้ป่วย ครอบครัว พยาบาล และนักกายภาพบำบัด

2. ทบทวน ติดตาม และประเมินผลเป็นระยะภายหลังการให้ความรู้ คำแนะนำ สอนสาธิตโดยการสอบถาม และทดลองปฏิบัติการบริหารกล้ามเนื้อต้นขา กล้ามเนื้อหลัง และการใช้อุปกรณ์พยุงหลัง

ประเมินผลการพยาบาล วันที่ 23 เมษายน 2559 ผู้ป่วย และครอบครัวสามารถบอกวิธีการดูแลหลังผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ปฏิบัติท่าบริหารกล้ามเนื้อหลัง และกล้ามเนื้อขา และใส่อุปกรณ์พยุงหลังได้ถูกต้อง

สรุปอาการผู้ป่วยก่อนพ้นจากความดูแล

ผู้ป่วยหลังผ่าตัดวันที่ 6 T = 36.5 องศาเซลเซียส P = 68 ครั้ง/นาที RR = 20 ครั้ง/นาที BP = 130/70 มิลลิเมตรปรอท pain score = 2 คะแนน ผู้ป่วยใส่ LS support ลงเดินโดยใช้ pickup walker ได้ดี สีหน้ายิ้มแย้มแจ่มใส สามารถช่วยเหลือตนเอง และทำกิจวัตรประจำวันต่างๆได้ และสามารถปฏิบัติท่าบริหารกล้ามเนื้อหลัง และกล้ามเนื้อขาตามที่นักกายภาพบำบัดสอนได้ถูกต้อง รวมทั้งสามารถบอกวิธีการดูแลตนเองทั่วไป ข้อควรปฏิบัติ ข้อควรระวัง และหลีกเลี่ยงกิจกรรมต่างๆ การป้องกันการเกิดโรคซ้ำ การสังเกตอาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ก่อนวันนัด การรับประทานยาตามแพทย์สั่ง และการมาตรวจตามแพทย์นัดได้ถูกต้อง ได้รับการ์ดคำแนะนำการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวเมื่อกลับไปอยู่บ้านเพื่อทบทวน ก่อนกลับบ้านแผลผ่าตัดแห้งดีปิดแผ่น tegaderm ชนิดกันน้ำ แพทย์นัดให้ตัดไหมที่โรงพยาบาลใกล้บ้านวันที่ 28 เมษายน 2559 และนัดตรวจติดตามอาการวันที่ 4 พฤษภาคม 2559 มีสามีและลูกชายดูแลต่อเนื่องที่บ้าน จำหน่ายกลับบ้านวันที่ 24 เมษายน 2559 เวลา 10.30 น.

บทที่ 6

ปัญหาอุปสรรค และแนวทางในการแก้ไขปัญหา

จากประสบการณ์ในการทำงาน และติดตามผู้ป่วยโรคโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบ ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวในระยะก่อน และหลังผ่าตัด พบปัญหาอุปสรรคต่างๆซึ่งมีแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังนี้

ตารางที่ 3 ปัญหาอุปสรรคต่างๆในการดูแลผู้ป่วยโรคโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว และแนวทางในการแก้ไขปัญหา

ปัญหาและอุปสรรค	แนวทางการแก้ไข
1. ความวิตกกังวลของผู้ป่วยและครอบครัว เนื่องจากการผ่าตัดกระดูกสันหลังเป็นการผ่าตัดใหญ่ มีความเสี่ยงต่ออันตรายต่างๆ	1. หาสาเหตุ/ปัจจัยต่างๆที่ทำให้ผู้ป่วยวิตกกังวล สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วย และครอบครัว มีการประเมินความรู้ของผู้ป่วยเกี่ยวกับโรคที่เป็น แผนการรักษาของแพทย์ การปฏิบัติตัวก่อน และหลังผ่าตัด เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้พูดคุยระบายความวิตกกังวล ซักถามปัญหา ข้อสงสัยต่างๆ และให้กำลังใจผู้ป่วย จะช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความไว้วางใจ แนะนำผู้ป่วยให้รู้จัก และพูดคุยกับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดแบบเดียวกันที่ประสบความสำเร็จในการรักษาจะช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจในการรักษามากยิ่งขึ้น ลดความกลัวความวิตกกังวล 2. การสอนสาธิต และฝึกการปฏิบัติตัวก่อน และหลังผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวจะช่วยลดความวิตกกังวลได้ เช่น การดูแลความสะอาดของร่างกาย การประเมินระดับความปวด การฝึกการหายใจ และการไออย่างมีประสิทธิภาพ การพลิกตะแคงตัวแบบ log rolling การบริหารกล้ามเนื้อหลัง และการบริหารกล้ามเนื้อขา การเปลี่ยนอิริยาบถที่ถูกต้อง การใส่อุปกรณ์พยุงหลัง และการใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน ติดตาม และทบทวนเป็นระยะๆ โดยให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน เนื้อหาในการสอนควรสอนซ้ำได้เนื่องจากผู้ป่วยอาจจำไม่ได้หมด

ปัญหาและอุปสรรค	แนวทางการแก้ไข
2. เสี่ยงต่อเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการบาดเจ็บของเส้นเลือด/เส้นประสาท (nerve root injury จากการผ่าตัดที่กระดูกสันหลัง	1.ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการบาดเจ็บของเส้นเลือด/เส้นประสาท (nerve root injury) มีโอกาสเกิดขึ้นในช่วง 2 สัปดาห์แรกภายหลังผ่าตัดพยาบาลเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยจึงต้องมีความรู้และฝึกทักษะในการประเมินภาวะแทรกซ้อนเพื่อเฝ้าระวังไม่ให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วยและช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการแก้ไขเร็วที่สุดเมื่อเกิดภาวะแทรกซ้อนขึ้น จัดการสอน และฝึกทักษะการประเมินแก่พยาบาลจบใหม่ในหอผู้ป่วยที่ดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดกระดูกสันหลัง ทดสอบความรู้ และทักษะปีละ1 ครั้ง 2.ประเมินการทำงานของระบบไหลเวียนเลือด และระบบประสาทของอวัยวะส่วนปลายโดยการประเมิน 6 P ประเมินกำลังของกล้ามเนื้อขาตามระดับของการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ตรวจรากประสาทระดับต่างๆ โดยประเมินการรับความรู้สึกบริเวณที่มีพยาธิสภาพเปรียบเทียบกับก่อนผ่าตัด โดยประเมินทุก 4 ชั่วโมงจนครบ 24 ชั่วโมง ทุก 8 ชั่วโมงจนครบ 72 ชั่วโมง และทุก 12 ชั่วโมงในวันที่ 4-7 และวันละ 1 ครั้งในวันที่ 8-14 หากพบว่ามีความผิดปกติให้รายงานแพทย์ทันทีเพราะถ้าปล่อยไว้นานอาจเป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยเกิดความพิการต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้นเพื่อทำกายภาพบำบัด 3. สอนผู้ป่วยสังเกตอาการผิดปกติที่เกิดจากการบาดเจ็บของเส้นเลือด/เส้นประสาท (nerve root injury) เช่น ปลายเท้าเย็น สีเล็บซีด มีอาการชา อ่อนแรงของขา ปวดหลังร้าวลงขามากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนผ่าตัด
3. ปวดแผลผ่าตัดมากในระยะแรกๆ และผู้ป่วยไม่ขอยาบรรเทาปวดจนกระทั่งปวดมากจึงขอยา	1. การให้ความรู้ในการประเมินระดับความปวด และการอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงความสำคัญของการประเมินระดับความปวด และสามารถบอกระดับความปวดได้จะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับยาระงับปวดได้เหมาะสมโดยเริ่มที่คะแนนความปวด > 3 คะแนน และไม่ปล่อยให้ปวดมากเนื่องจากการได้รับยาระงับปวดตั้งแต่คะแนนความปวดน้อยจะช่วยให้ผู้ป่วยทุเลาอาการปวดแผลผ่าตัดได้เร็ว และร่างกายฟื้นตัวได้เร็ว

ปัญหาและอุปสรรค	แนวทางการแก้ไข
3. ปวดแผลผ่าตัดมากในระยะแรกๆ และผู้ป่วยไม่ขอยาบรรเทาปวดจนกระทั่งปวดมากจึงขอยา (ต่อ)	2. การดูแลช่วยจัดท่าให้ผู้ป่วยนอนในท่าที่สุขสบายหลังผ่าตัดจะช่วยบรรเทาอาการปวดและลดการกดทับอวัยวะนั้นนานๆซึ่งทำให้การไหลเวียนของเลือดไม่สะดวก โดยในท่านอนหงายควรใช้หมอนหนุนใต้โคนขาจะช่วยลดการแอ่นตัวของหลังทำให้กล้ามเนื้อหลังไม่ตึง ในท่านอนตะแคงควรใช้หมอนวางระหว่างขา หมั่นพลิกตะแคงตัวแบบ log rolling ทุก 2 ชั่วโมงโดยให้ศีรษะ คอ บ่า ไหล่ของผู้ป่วยพลิกไปพร้อมกับหลังเพื่อให้หลังอยู่ในแนวตรง 3. ให้การพยาบาลด้วยความนุ่มนวลเบามือเพื่อลดการกระทบกระเทือนบริเวณแผลผ่าตัด 4. พูดคุยให้กำลังใจ เบี่ยงเบนความสนใจโดยหากิจกรรมที่ผู้ป่วยชอบ เช่น การอ่านหนังสือ ฟังเพลง ดูโทรทัศน์ ฟังเทปธรรมะ ฝึกสมาธิ เป็นต้น เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามปัญหาข้อสงสัยต่างๆ พร้อมกับอธิบายให้ผู้ป่วยทราบถึงสาเหตุของอาการปวดแผลผ่าตัดและอาการปวดจะค่อยทุเลาลงในวันต่อๆมาเนื่องจากกระบวนการหายของแผล
4. ท้องผูก	ประเมินสาเหตุ และปัจจัยที่ทำให้ท้องผูก ได้แก่การถูกจำกัดการเคลื่อนไหวต้องนอนพักบนเตียงอย่างน้อย 3-5 วันหลังผ่าตัด จากการดูแลผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่สามารถขับถ่ายบนเตียงได้เนื่องจากมีความอายความไม่สะดวก และมีความกลัวการขับถ่ายจะส่งผลกระทบกับบริเวณผ่าตัด ประกอบกับหลังผ่าตัดผู้ป่วยมีความปวดมาก การได้รับยาแก้ปวด เช่น มอร์ฟีนซึ่งเป็นยาในกลุ่ม opioid และผลจากยาระงับความรู้สึก ยา NSAID ที่ใช้มีผลลดการเคลื่อนไหวของลำไส้ถึงแม้ว่าอาการท้องผูกจะไม่อันตรายคุกคามชีวิต หากไม่ได้รับการแก้ไขก็จะส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพด้านร่างกายผู้ป่วย จะมีความไม่สุขสบาย แน่นอึดอัด ท้องอืดเฟ้อ ปวดท้อง ปวดเมื่อยตัว การรับรสอาหารไม่ดี เบื่ออาหาร แสบร้อนในอก เรอ ผายลมบ่อย บางคนมีไข้ อาเจียน เกิดภาวะสับสนเฉียบพลันได้ ความอยากอาหารลดลง มีผลให้แผลผ่าตัดหายช้า การฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายช้าลง ด้านจิตใจผู้ป่วยมีอารมณ์หงุดหงิด รำคาญ

ปัญหาและอุปสรรค	แนวทางการแก้ไข
4. ท้องผูก (ต่อ)	ดังนั้นพยาบาลจะต้องให้ความรู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหารที่ย่อยง่าย มีกากใยสูง เช่นผัก ผลไม้ได้แก่ ส้ม มะละกอ กล้วยน้ำว้า เป็นต้น ดื่มน้ำไม่น้อยกว่า 2,000ซีซีต่อวัน ดื่มน้ำขิงเพื่อช่วยขับลม กระตุ้นให้ผู้ป่วยฝึก deep breathing exercise บริหาร ankle pumping และquadriceps exercise เพื่อกระตุ้นการเคลื่อนไหวของลำไส้ หากผู้ป่วยมีความไม่สุขสบายแน่นอึดอัดท้องมากให้รายงานแพทย์ทราบเพื่อพิจารณาให้ยาระบายที่เหมาะสม
5. เสี่ยงต่อการเกิดพลัดตกหกล้ม	จากสภาวะของโรคมีผลให้ผู้ป่วยมีอาการชาของขา และขาอ่อนแรง ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดพลัดตกหกล้มทั้งในระยะก่อน และหลังผ่าตัดได้ ดังนั้นการประเมินความเสี่ยงของผู้ป่วย และอธิบายให้ผู้ป่วยและครอบครัวรับทราบถึงปัจจัยเสี่ยง และวิธีการป้องกันการพลัดตกหกล้ม ประเมินความเสี่ยงของการพลัดตกหกล้ม ประเมินการรับรู้ความเสี่ยง และสร้างความตระหนักถึงอันตรายของการพลัดตกหกล้มที่อาจเกิดขึ้น ตรวจเยี่ยมผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด ดูแลจัดสิ่งแวดล้อมต่างๆในห้องผู้ป่วยให้ปลอดภัย ได้แก่ การดูแลพื้นห้องห้องน้ำให้แห้ง มีป้ายข้อความเตือนระวังพื้นลื่น ทางต่างระดับ แสงสว่างให้เพียงพอ ปรับเตียงระดับต่ำสุดตลอดเวลา ดูแลความแข็งแรงของเหล็กกั้นเตียง จัดวางออดสัญญาณให้ใกล้ตัวผู้ป่วย ให้มีญาติดูแลผู้ป่วยใกล้ชิดตลอดเวลา กระตุ้นให้ผู้ป่วยบริหารกล้ามเนื้อขาอย่างสม่ำเสมอ ประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาร่วมกับนักกายภาพบำบัด ดูแลใส่เข็มขัดรัดเอวแก่ผู้ป่วยเพื่อใช้ในการพยุงตัวผู้ป่วย ให้การช่วยเหลือผู้ป่วยในการฝึกเดินพร้อมญาติทุกครั้ง และทบทวนการใช้ pickup walker แก่ผู้ป่วย และญาติโดยเน้นย้ำให้ผู้ป่วยยก pickup walker ขึ้นตรงๆตรวจสอบให้มั่นใจว่าขาทั้งสี่ของ pickup walker วางแนบสนิทกับพื้นทุกครั้งก่อนที่จะเริ่มก้าวเดินไปข้างหน้า ไม่ยก pickup walker ไปข้างหน้าไกลเกินไปและใช้มือทั้งสองข้างจับ pickup walker ไว้ตลอดเวลาเพื่อป้องกันการเซล้มหากมีอาการขาอ่อนแรงขณะเดิน

ปัญหาและอุปสรรค	แนวทางการแก้ไข
6. ผู้ป่วย และครอบครัวขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่อกลับไปอยู่บ้าน	ผู้ป่วย และครอบครัวต้องได้รับการเตรียมความพร้อมในการดูแลต่อเนื่องที่บ้านตั้งแต่แรกรับจนถึงกลับบ้าน พยาบาลควรสอน สาธิต ทบทวนการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอโดยประเมินจากการให้ผู้ป่วย และครอบครัวตอบคำถาม และปฏิบัติทักษะต่างๆ ครอบคลุมตามขั้นตอน “METHOD” และโทรศัพท์ติดตามเยี่ยมหลังจากผู้ป่วยกลับบ้าน ดังนี้ **M : medication** ความรู้เกี่ยวกับการรับประทานยา และผลข้างเคียงของยา เน้นย้ำให้ผู้ป่วยรับประทานยาตามแพทย์สั่งอย่างเคร่งครัด ยาสำคัญที่ได้รับต่อเนื่องได้แก่ ยาปฏิชีวนะแนะนำให้รับประทานติดต่อกันจนครบจำนวนที่แพทย์สั่ง ยาแก้ปวดแนะนำให้รับประทานหลังอาหารและดื่มน้ำตามมากๆอย่างน้อย 1-2 แก้ว เพื่อป้องกันการระคายเคืองต่อระบบทางเดินอาหาร ยาแก้ปวดบางชนิดอาจทำให้เกิดอาการง่วงซึม แนะนำให้ระมัดระวังการพลัดตกหกล้ม และให้นำยาที่เหลือทั้งหมดมาทุกครั้งที่มาตรวจตามนัดเพื่อให้แพทย์พิจารณาว่าต้องรับประทานต่อหรือหยุดยา **E: environment & economy** ความรู้เกี่ยวกับการจัดสิ่งแวดล้อมที่บ้านให้ถูกต้อง และเหมาะสมโดยภายใน 3 สัปดาห์หลังผ่าตัดควรให้ผู้ป่วยพักอยู่ห้องนอนชั้นล่างของบ้าน และใกล้กับห้องน้ำ แนะนำให้ผู้ป่วยนอนบนเตียงสูงระดับเข่า ที่นอนไม่นุ่มเกินไป ใช้ส้วมชักโครกที่มีความสูงระดับเข่า ดูแลทางเดินในบ้านให้โล่งไม่มีสิ่งกีดขวาง ดูแลพื้นบ้าน พื้นห้องน้ำให้แห้ง ห้องน้ำมีราวให้เกาะและให้ระมัดระวังทางต่างระดับเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม **T: treatment** ได้แก่ การดูแลแผลผ่าตัดหลังตัดไหมแล้ว 3 วัน แผลแห้งดีแล้วจึงให้สามารถถูกน้ำได้ ใช้ผ้าสะอาดซับให้แห้ง การสังเกตอาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ก่อนวันนัด เช่น มีไข้สูง ปวดแผลผ่าตัดมากขึ้น แผลผ่าตัดบวม แดง ร้อน มีน้ำเหลืองหรือเลือดออกจากแผลผ่าตัด มีอาการปวดหลังร้าวไปที่ขา ขาชาอ่อนแรงมากขึ้น กลั้นปัสสาวะอุจจาระไม่ได้ เป็นต้น

ปัญหาและอุปสรรค	แนวทางการแก้ไข
6. ผู้ป่วย และครอบครัวขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่อกลับไปอยู่บ้าน (ต่อ)	**H: health** การดูแลสุขภาพ และการปรับวิธีการดำเนินชีวิตประจำวันเหมาะสมดังนี้ - การใส่อุปกรณ์พยุงหลัง (Lumbar support) ควรใส่ทุกครั้งเมื่อต้องการลุกนั่ง ยืน เดิน ขณะนอนสามารถถอดออกได้ และใส่ไว้นานประมาณ 6-8 สัปดาห์ภายหลังผ่าตัด หรือตามคำแนะนำของแพทย์ - การออกกำลังกาย ให้ผู้ป่วยบริหารกล้ามเนื้อหลัง และขาตาม home program ของนักกายภาพบำบัดทุกวันอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยวันละ 3 เวลา หลังตื่นนอนเช้า เวลาบ่าย หรือเย็น และก่อนเข้านอน และออกกำลังกายเบาๆโดยเดินรอบๆบ้าน - อิริยาบถต่างๆในชีวิตประจำวัน เป็นสิ่งสำคัญที่ผู้ป่วยผู้ป่วยต้องระมัดระวัง และปฏิบัติดังนี้ **การนั่ง** เลือกเก้าอี้ที่มีความสูงระดับเข่า มีพนักพิง ขณะนั่งตัวตรงชิดพนักพิง ควรปรับเปลี่ยนอิริยาบถทุก 45 นาที **การยืน** ยืนตัวตรง ไม่ควรยืนนานๆ ขณะยืนควรมีการพักขาสลับกันไป ห้ามบิดเอี้ยวตัว แอ่นเอว **การเดิน** ขณะเดินตัว และหลังตรง และใช้อุปกรณ์ช่วยเดินจนกว่ากล้ามเนื้อขาจะแข็งแรง สวมรองเท้าส้นเตี้ยสูงไม่เกิน 1 นิ้ว **การนอน** ควรนอนหงายหรือตะแคง ไม่นอนคว่ำ เพราะทำให้หลังแอ่น การลุกจากเตียงต้องตะแคงตัวก่อนทุกครั้ง ไม่ลุกนั่งจากท่านอนหงาย **การหยิบของ** ไม่ก้มลงเก็บของ ไม่อื้อมมือหรือเขย่งเท้าหยิบของ หลีกเลี่ยงการยกของหนักเกิน 1.5 กิโลกรัมภายใน 4 สัปดาห์หลังผ่าตัด ให้แบ่งถือของ 2 ข้างเท่าๆกัน **การขับรถ** หลังผ่าตัดระยะแรกไม่ควรขับรถ สามารถขับรถได้หลังผ่าตัด 6-8 สัปดาห์โดยให้นั่งตัวตรง ขยับเบาะนั่งใกล้พวงมาลัยพอควร ให้มือ 2 ข้างวางบนพวงมาลัยพอดีเพื่อป้องกันไม่ให้กล้ามเนื้อหลังเกร็งตัวขณะเหยียบเบรกคันเร่ง ถ้าขับรถนานเกิน 1 ชั่วโมงควรจอดพักเปลี่ยนอิริยาบถ กรณีที่มีอาการอ่อนแรงหรือ

ปัญหาและอุปสรรค	แนวทางการแก้ไข
6. ผู้ป่วย และครอบครัวขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่อกลับไปอยู่บ้าน (ต่อ)	เกร็งของกล้ามเนื้อร่วมด้วยต้องรอการฟื้นฟูจนกว่าแพทย์อนุญาต และงดการซ้อนท้าย หรือขับรถจักรยานยนต์ จักรยาน รถตุ๊กตุ๊ก ในกรณีที่จำเป็นต้องเดินทางด้วยวิธีดังกล่าว ควรสวมอุปกรณ์พยุงหลังทุกครั้ง **การมีเพศสัมพันธ์** สามารถมีเพศสัมพันธ์ในท่าที่เหมาะสมได้ตามปกติภายหลังผ่าตัด 6 สัปดาห์หรือตามคำแนะนำของแพทย์ **O: outpatient referral** ให้ผู้ป่วยมาตรวจตามแพทย์นัด อธิบายขั้นตอนการปฏิบัติตัวในวันนัด ได้แก่ การเอกซเรย์ก่อนพบแพทย์ แนะนำหากมีอาการผิดปกติให้มาพบแพทย์ก่อนวันนัดได้ **D: diet** ให้ความรู้เกี่ยวกับอาหารที่เหมาะสมกับโรค ได้แก่ อาหารที่มีแคลเซียมสูงเพื่อช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกระดูก เช่น นม เต้าหู้ ปลาตัวเล็ก (ที่รับประทานได้ทั้งตัว) คะน้า ถั่วพู งาดำ อาหารประเภทโปรตีน วิตามินและเกลือแร่เพื่อช่วยซ่อมแซมและเสริมสร้างร่างกาย ได้แก่ เนื้อสัตว์ ไข่ ผักสด ผลไม้ รับประทานอาหารที่มีกากใย ดื่มน้ำอย่างน้อย 2 ลิตรต่อวันเพื่อป้องกันท้องผูก ควบคุมน้ำหนักตัวไม่ให้มากเกินไป เพราะจะทำให้หลังแอ่นมากกว่าปกติ

การผ่าตัดโรคโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบเป็นการผ่าตัดใหญ่ที่ซับซ้อน การเตรียมผู้ป่วยให้พร้อมทั้งสภาพร่างกาย จิตใจตั้งแต่ก่อนผ่าตัด และการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดให้ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนต่างๆนั้นมีความสำคัญอย่างมาก พยาบาลเป็นบุคลากรในทีมสุขภาพที่ดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดตลอด 24 ชั่วโมง จึงต้องหมั่นหาความรู้ และฝึกทักษะการให้การพยาบาลที่ทันต่อวิทยาการทางการแพทย์ใหม่ๆอยู่เสมอ มีความสามารถนำกระบวนการพยาบาลมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพรวมทั้งมีทักษะการสอน แนะนำ สาธิตให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย และครอบครัวเพื่อให้กระบวนการดูแลผู้ป่วยมีประสิทธิภาพบรรลุเป้าหมาย คือผู้ป่วยปลอดภัย ดูแลตนเองได้ถูกต้อง และมีคุณภาพชีวิตที่ดี

บรรณานุกรม

1. สุรินทร์ ธนพิพัฒน์ศิริ. ภาวะกระดูกสันหลังเสื่อม: ตำราออร์โธปิดิคส์เล่ม 2. กรุงเทพฯ: ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิคส์ และกายภาพบำบัดมหาวิทยาลัยมหิดล; 2554.
2. ก่อกู้ เชียงทอง, ต่อพงษ์ บุญมาประเสริฐ. โรคกระดูกสันหลังเสื่อม Degenerative disease of the spine. เชียงใหม่: โรงพิมพ์แสงศิลป์; 2550.
3. วินัย พากเพียร, สิทธิศักดิ์ หรรษาเวก. แนวทางการวินิจฉัย และรักษาโรคออร์โธปิดิกส์:ระบบสันหลัง-โรคและการบาดเจ็บ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จามจุรีโปรดักท์; 2553.
4. ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิคส์ และกายภาพบำบัด. รายงานผลการดำเนินงานประจำปี 2557. กรุงเทพฯ: คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล; 2557.
5. งานเวชสารสนเทศ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล. สถิติผู้ป่วยโรคโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบ พ.ศ. 2557. กรุงเทพฯ: โรงพยาบาลศิริราช; 2557.
6. Chotigavanichaya C, Ruangchainikom M, Piyavanno C, Korwutthikulrangsri E, Wilartratsami S, Thanapipatsiri S, et al. Incidence of symptomatic pulmonary embolism in spinal surgery. J Med Assoc Thai. 2014; 97 Suppl 9:S73-7.
7. ต่อพงษ์ บุญมาประเสริฐ. เอกสารคำสอนกระบวนวิชาออร์โธปิดิกส์พ.วป.607 ปวดหลัง-ปวดคอและโรคข้อต่อกระดูกสันหลังเสื่อม. เชียงใหม่: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2557.
8. สุธี ศิริเวชฎารักษ์. ปวดหลัง. (Internet). 2015 (cited 2015 May 5). Available from: http://www.thaiclinic.com/backpain
9. Opuko O. ระบบกระดูก: กระดูกแกนกลาง. (Internet). 2015 (cited 2015 May 5). Available from: pe 5-57.blogspot.com>blog-post_19
10. วิชาญ ยิ่งศักดิ์มงคล. โรคโพรงกระดูกสันหลังตีบแคบบริเวณเอว (Lumbar spinal canal stenosis) กรุงเทพฯ: ภาควิชาออร์โธปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; [เข้าถึงเมื่อ 17 ธ.ค. 2558]. เข้าถึงได้จาก: http://www.ortho.md.chula.ac.th>student>SHEET/lumbar_spinal_stenosis.doc
11. Jeffrey NK. The complexity of Lumbar Spinal Stenosis. (Internet). 2015 (cited 2015 May 5). Available from: http://www.the rheumatologist.org/article/the-complexity-of-lumbar-spinal-stenosis/

12. North American Spine Society (NASS). Clinical guidelines for the diagnosis and treatment of degenerative lumbar spinal stenosis. (Internet). 2015 (cited 2015 May 5). Available from: http://www.mayfieldclinic.com/PE-STEN.htm

13. กิตติ จิระรัตนโพธิ์ชัย, เสมอเดือน คามวัลย์, ชัช สุมนานนท์. ช่องกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบ: โรคกระดูกสันหลังเสื่อมหลักฐานเชิงประจักษ์เล่ม 2. ขอนแก่น: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2554.

14. คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.Degenerative diseae of the lumbar spine.(Internet). 2015 (cited 2015 May 5). Available from:http://www.med.cmu.ac.th/dept/ortho/en/images/ education

15. ราชวิทยาลัยแพทย์ออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย. The Textbook of spine by SST ตำรากระดูกสันหลัง.กรุงเทพฯ; 2556.

16. วิษณุ กัมทรทิพย์. ปวดหลัง. ใน: กิ่งแก้ว ปาจรีย์, บรรณาธิการ. เวชศาสตร์ฟื้นฟูสำหรับเวชปฏิบัติทั่วไป. งานตำราวารสารและสิ่งพิมพ์ สถานเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล: บริษัท เอ็น. พี. เพรส; 2550.

17. Douglos JJ. Lumbar Laminectomy and Rhizolysis. (Internet). 2016 (cited 2016 April 8). Available from: http://www.dovemed.com/common-procedures-surgical/lumbar-laminectomy-and-rhizolysis/

18. CIRSE. Innovation education-intervention percutaneous therapies for spinal stenosis. (Internet).2015 (cited 2015 May 24). Available from: http://cirse.org/index.php?ID = 1062

19. Mayfield. Brain & Spine. Preparing for lumbar spinal fusion. (Internet). 2015 (cited 2015 May 5). Available from: http://www.mayfieldclinic.com/PE-FusionPreparing.htm

20. Houston M. A Patient's Guide to Posterior Lumbar Fusion. (Internet). 2015 (cited 2015 May26).Available from: http://www.houstonmethodist.org/orthopedics/where-does-it-hurt/lowerback/ posterior-lumbar-fusion/

21. University of Maryland and Medical Center: Spinal fusion-series. (Internet). 2015 (cited 2015 May 26). Available from: http://www.edu/health/medical/ency/presentations/spinal-fusion-series

22. ทายาท บูรณากาล. วัสดุรองแทนหมอนรองกระดูกสันหลังเพื่อเชื่อมข้อ. (Internet). 2015 (cited 2015 May 26). Available from: http://www.thaispine.com/Intervertebral_cage html

23. Grob D,Humke T. Translaminar screw fixation in the lumbar spine:technique,indication, results. (Internet). 2015 (cited 2015 May 26). Available from: http://www.ncbi.nlm.nih. gov /pmc/articles/PMC3611249/pdf/586_1998_Article_80070178.586.pdf
24. Schnell. MRI images of the lumbar spine. Cuyahoga Valley Spine & Arthritis Center,Inc. (Internet). 2015 (cited 2015 May 26). Available from: http://www. cvsa.biz/your-healing
25. Praveen KT. Lumbar Interbody Fusion-Indication,Technique,and Complications. (Internet). 2015 (cited 2015 May 28). Available from: http://www.slideshare.net/drpraveenktripathi/ lumbar-interbody-fusion-indication-techniques-and-complications
26. Thaispine. การผ่าตัดกระดูกสันหลังเทคนิคใหม่. (Internet). 2015 (cited 2015 May 28). Available from: http://www.thaispine.com/2012 webimage/DLIF.01gif
27. David A. Wong, Ensor Transfeldt. Macnab's Backaches. Fourth edition: Complications and Failures of spinal surgery. Lippincott Williams & Wilkins – a Wolters Kluwer business; 2007.
28. Spine University. Spine University's Guide to Neurological Complications in Lumbar Spine Surgery. (Internet). 2016 (cited 2016 April 17). Available from: http://www.spineuniversity. com>Journal_Watch>Spineu_lumbar_surg__neuro_co.
29. สถาบันประสาทวิทยา กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลัง (Clinical Nursing Practice Guidelines for Surgical Spine) นนทบุรี: กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2551.
30. Derek M. Lower extremity spine & neuro exam. (Internet). 2017 (cited 2017 March 8). Available from: http//www.orthobullets.com/spine/2002/lower-extremity-spine-and-neuro-exam
31. อภิชนาโฆวินทะ. คู่มือการตรวจประเมินระบบประสาท-กรณีบาดเจ็บไขสันหลัง. เชียงใหม่: ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟูคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2557.
32. อัญชนา แก้วคำ. การพัฒนาคุณภาพการเตรียมความพร้อมสำหรับผู้ป่วยก่อนผ่าตัดกระดูกสันหลัง โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่. เชียงใหม่: สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2555.
33. วรรณี สัตยวิวัฒน์. การพยาบาลผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์. กรุงเทพฯ: เอ็นพีเพรส; 2553.
34. กนิษฐา จันทร์ฉาย. ผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว:ความท้าทายในการพยาบาล. วารสารชมรมพยาบาลออร์โธปิดิคส์แห่งประเทศไทย. 2557;2(19):70-82.

35. ธวัช ประสาทฤทธา, พรทิพย์ ลยานันท์, สุขใจ ศรีเพียรเอม. การพยาบาลออร์โธปิดิกส์.กรุงเทพฯ: โรงพยาบาลเลิดสินกรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข; 2555.
36. สุกัญญา เดชอาคม, อังศุมาศ หวังดี, อัญชลา จิระกุลสวัสดิ์. การพยาบาลผู้ป่วยในห้องพักฟื้น. วิสัญญีสาร. 2557;40(1):46-62.
37. วรนุช เกียรติพงษ์ถาวร. Incentive spirometer: Breathing exercise. (Internet). 2015 (cited 2015August 20). Available from: http://www.elearning.ns.mahidol.ac.th>data administrate-the-inhalation-2.pdf.
38. ชุมชนนักปฏิบัติศิริราช (COP : Community of Practice). การใช้Trifloอย่างถูกวิธีและมีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ: คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลมหาวิทยาลัยมหิดล; 2556.
39. คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี. การหายใจที่ถูกต้องเพื่อสุขภาพและการรักษาโรค. (Internet). 2015 (cited 2015 August 20). Available from: http://www.noyshop.com>web-board>board.php?newsld=1369
40. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่. การบริหารปอดด้วย Triflowmeter. (Internet). 2015 (cited 2015December 27). Available from: http://www.chiangmaihealth.go.th/cmpho../160105145198388424.pptx
41. Health 2 click. โรคของกล้ามเนื้อและข้อ>โรคของข้อสะโพกที่พบบ่อย. (Internet). 2015 (cited 2015 December 27). Available from: http://www.health2click.com/index.php?lite.article&qid=42096258
42. ฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลศิริราช. การจัดการความรู้: การประเมินความปวดในผู้ใหญ่. (Internet).2015 (cited 2015 August 22). Available from: http://www.1.simahidol.ac.th>Home>Blogs>admin_painnursingcaresblog
43. ชมนาด วรรณพรศิริ. การพยาบาลผู้ใหญ่ที่มีปัญหาในระบบต่างๆของร่างกาย: การประยุกต์ใช้แบบแผนสุขภาพเล่ม 1. นนทบุรี: บริษัทธนาเพรสจำกัด; 2551.
44. ชุมชนนักปฏิบัติศิริราช(COP: Community of Practice).การประเมิน Sedation score.กรุงเทพฯ: ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช; 2554.
45. ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล. โครงการฝึกอบรมพยาบาลเรื่องการบริหารความปวดเฉียบพลัน. กรุงเทพฯ: ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช; 2559.
46. มรรยาท ฉนคร. การพยาบาลผู้ป่วยกระดูกอักเสบติดเชื้อ. เชียงใหม่: โครงการตำรา คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2549.

47. มรรยาท ณนคร. การพยาบาลผู้ป่วยกระดูกหักที่ได้รับการยึดตรึงด้วยวัสดุภายในร่างกาย. เชียงใหม่:โครงการตำราคณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2553.

48. ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช. แบบประเมินของบราเดน (The Braden Scale for Predicting Pressure Sore Risk): เอกสารประกอบแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ. กรุงเทพฯ: ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช; 2556.

49. กาญจนา รุ่งแสงจันทร์, วรรณิภา สายหล่า, จุฬาพร ประสังสิต. เอกสารประกอบการประชุมประจำปี 2558 วันที่ 8-9 ธันวาคม 2558 เรื่องการก้าวสู่องค์กรพยาบาลที่มีประสิทธิภาพสูง. กรุงเทพฯ: ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช; 2558.

50. มนสภรณ์ วิทูรเมธา. การป้องกันท้องผูกในผู้สูงอายุ (Prevention of elderly constipation). (Internet). 2015 (cited 2015 August 29). Available from: http://www.haamor.com/th

51. Kirshblum SC, Waring W, Biering-Sorensen F, Burns SP, Johansen M, Schmidt-Read M, et al. Reference for the 2011 revision of the International Standards for Neurological Classification of Spinal Cord Injury. J Spinal Cord Med. 2011;34(6):547-54.

52. อภิชนา โฆวินทะ. คู่มือการตรวจประเมินระบบประสาท-กรณีบาดเจ็บไขสันหลัง. เชียงใหม่: ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2557.

53. ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช. คู่มือการปฏิบัติเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม. กรุงเทพฯ: ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช; 2556.

54. งานการพยาบาลผู้ป่วยพิเศษ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช. โครงการ Hourly round. กรุงเทพฯ: ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช; 2557.

55. วรนุช เกียรติพงษ์ถาวร. การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการบาดเจ็บช่องท้อง. (Internet). 2016 (cited 2016 April 17). Available from: http://www.ns.mahidol.ac.th>abdominal_cavity-2.pdf

56. จักรกริช กล้าผจญ. การบาดเจ็บบริเวณหน้าท้องและอวัยวะภายใน. (Internet). 2016 (cited 2016 April 17). Available from: http://www.med.cmu.ac.th>sports>Abdominal

57. กรกนก ไตรพันธ์พิทักษ์, ทิพย์อาภรณ์ เรืองวุฒิสกุลชัย. คู่มือการใส่และถอดอุปกรณ์พยุงหลังส่วนเอว. กรุงเทพฯ: สาขากายภาพบำบัดภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิคส์และกายภาพบำบัด คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล; 2558.

58. สมจินต์ เพชรพันธุ์ศรี, ถนอมขวัญ ทวีบูรณ์. การพยาบาลเพื่อการฟื้นฟูสภาพ: ประยุกต์ใช้ในผู้สูงอายุ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ศุภวนิชการพิมพ์; 2552.

ภาคผนวก

แบบประเมินของบราเดน (The Braden Scale for Predicting Pressure Sore Risk)

การประเมิน
- คะแนน 19 – 23 ไม่มีความเสี่ยง (No risk)
- คะแนน 15 – 18 มีความเสี่ยง (At risk)
- คะแนน 13 – 14 มีความเสี่ยงปานกลาง (Moderate risk)
- คะแนน 10 – 12 มีความเสี่ยงสูง (High risk)
- คะแนน 6 - 9 มีความเสี่ยงสูงมาก (Very high risk)

การประเมินซ้ำ
1. ผู้ป่วยในหอผู้ป่วยวิกฤต (Intensive Care) ประเมินซ้ำทุก 8 ชั่วโมง/ทุกเวรและเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงอาการ
2. ผู้ป่วยทั่วไปประเมินซ้ำทุก 24 ชั่วโมง/ ทุกวัน และเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงอาการ

การปฏิบัติ ปฏิบัติตามแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช พ.ศ.2556

Risk Factor	แบบประเมินของบราเดน (The Braden Scale for Predicting Pressure Sore Risk)				คะแนน
การรับความรู้สึก (sensory perception)	1. Complete limited: ถูกจำกัดโดยสมบูรณ์ ไม่สามารถตอบสนองต่อการกระตุ้นด้วยความเจ็บปวด เนื่องจากระดับความรู้สึกลดลง หรือได้รับยาสลบหรือสูญเสียประสาทรับความรู้สึกเจ็บปวดทั่วร่างกาย (ไม่สามารถร้องครวญครางสะดุ้งหรือกำมือแน่น)	2. Very limited : ถูกจำกัดมากหรือจำกัดเป็นส่วนใหญ่ ตอบสนองแต่เพียงความรู้สึกเจ็บปวดเท่านั้น ไม่สามารถบอกความรู้สึกไม่สุขสบายโดยคำพูดได้ แต่ร้องครวญครางหรือกระสับกระส่ายหรือมีความบกพร่องของประสาทรับความรู้สึกในครึ่งล่างหรือครึ่งซีกของร่างกาย	3. Slightly limited : ถูกจำกัดเล็กน้อย สามารถตอบสนองด้วยการสื่อสารเป็นคำพูดแต่ทำไม่ได้ทุกครั้งเมื่อรู้สึกไม่สุขสบายหรือเมื่อต้องการเปลี่ยนท่า หรือมีความบกพร่องของประสาทรับความรู้สึกบริเวณแขนหรือขา 1-2 ข้าง	4. No Impairment : ไม่มีข้อจำกัด สามารถตอบสนองบอกสิ่งที่ต้องการได้ ประสาทการรับรู้ปกติ สามารถสื่อสารบอกความเจ็บปวดหรือไม่สุขสบายได้	
ความชื้นของผิวหนัง (Moisture)	1.Constantly Moist : ผิวหนังเปียกชื้นตลอดเวลาจากเหงื่อ ปัสสาวะ ฯลฯ ตรวจพบทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนท่าหรือพลิกตะแคงตัวผู้ป่วย	2.Very Moist : ผิวหนังค่อนข้างเปียกชื้น บ่อยครั้งที่มีการเปียกชุ่ม แต่ไม่ใช่ตลอดเวลา มีการเปลี่ยนผ้าปูที่นอนอย่างน้อย 1 ครั้งต่อเวร	3.Occasionally Moist : ผิวหนังเปียกชื้นเป็นครั้งคราว ได้รับการเปลี่ยนผ้าปูที่นอนอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง	4.Rarely Moist : ไม่มีภาวะผิวหนังเปียกชื้น ผิวหนังแห้งปกติ เปลี่ยนผ้าปูที่นอนตามปกติ	
ความสามารถในการทำกิจกรรม(Activity)	1. Bedfast : อยู่บนเตียงตลอดเวลา	2. Chairfast : ถูกจำกัดอยู่บนเก้าอี้ ผู้ป่วยมีข้อจำกัดไม่สามารถเดินได้ด้วยตัวเอง ไม่สามารถลงน้ำหนักบนเท้าทั้ง 2 ข้าง ต้องมีคนช่วยพยุงไปนั่งเก้าอี้หรือรถเข็น	3. Walk Occasionally : สามารถเดินได้เองเป็นครั้งคราว ซึ่งอาจมีหรือไม่มี ผู้ช่วยพยุง ระยะทางที่เดินเป็นระยะสั้นๆ เวลาส่วนใหญ่จะอยู่แต่บนที่นอน	4. Walk Frequency : เดินได้เอง ลุกเดินออกนอกห้องพักอย่างน้อย 2 ครั้งต่อวัน และเดินเล่นภายในห้องพักได้อย่างน้อยทุกๆ 2 ชั่วโมง	
ความสามารถในการเคลื่อนไหวของร่างกาย (Mobility)	1. Complete Immobile : เคลื่อนไหวไม่ได้เลย ไม่สามารถเปลี่ยนอิริยาบถของร่างกายโดยปราศจากการช่วยเหลือ	2. Very limited : มีข้อจำกัดมาก สามารถเปลี่ยนอิริยาบถของร่างกายหรือเคลื่อนไหวแขน ขาได้เองเป็นบางครั้งและกระทำได้เพียงเล็กน้อย	3. Slightly limited : มีข้อจำกัดเล็กน้อย สามารถเปลี่ยนอิริยาบถของร่างกายได้เล็กน้อยและทำได้บ่อย แต่สามารถขยับแขน ขาได้อย่างอิสระ	4. No Limitation : ไม่มีข้อจำกัด สามารถเคลื่อนไหวแขน ขาได้อย่างอิสระโดยไม่ต้องการผู้ช่วยเหลือ	
ภาวะโภชนาการ (Nutrition)	1. Very poor : ทุพโภชนาการ ได้รับอาหารไม่เพียงพอ ไม่เคยรับประทานได้หมด มีน้อยครั้งที่จะรับประทานอาหารได้มากกว่า $^1/_3$ ของอาหารที่จัดให้ ได้รับอาหารประเภทโปรตีน (เนื้อสัตว์ ,นม) วันละ 2 มื้อหรือน้อยกว่า ดื่มน้ำได้น้อย ไม่ได้รับประทานอาหารเหลวเพื่อทดแทนอย่างเพียงพอ หรือไม่ได้รับประทานอาหารทางปาก และ/หรือได้อาหารเหลวใสหรือได้รับเฉพาะสารน้ำทางหลอดเลือดดำเป็นเวลามากกว่า 5 วัน	2. Probably Inadequate : ได้รับอาหารค่อนข้างไม่เพียงพอ รับประทานอาหารไม่ค่อยหมด รับประทานเพียง $^1/_2$ ของอาหารที่จัดมาให้ ได้รับอาหารประเภทโปรตีน (เนื้อสัตว์ ,นม) วันละ 3 มื้อ รับประทานอาหารเสริมเป็นครั้งคราว หรือ ได้รับอาหารเหลวหรืออาหารทางสายยางน้อยกว่าปริมาณที่สมควรจะได้รับ	3. Adequate : ได้รับอาหารเพียงพอ รับประทานอาหารได้มากกว่า $^1/_2$ ของอาหารที่จัดมาให้ ได้รับอาหารประเภทโปรตีน (เนื้อสัตว์ ,นม) วันละ 4 มื้อ ไม่ค่อยปฏิเสธการรับประทานอาหารและรับประทานอาหารเสริมเพิ่มเติม หรือ-ได้รับอาหารทางสายยางหรือสารอาหารทางหลอดเลือดดำเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย	4. Excellent : รับประทานอาหารได้ดีมาก หมดทุกมื้อ ไม่ค่อยปฏิเสธ ได้รับอาหารประเภทโปรตีน (เนื้อสัตว์ ,นม) วันละ 4 มื้อหรือมากกว่า มีอาหารระหว่างมื้อเป็นบางครั้ง ไม่จำเป็นต้องได้รับอาหารเสริม	
แรงเสียดสีและแรงเฉือน (Friction and Shear) ประเมินแรงเสียดสีจากการดึงลากและแรงเฉือนจากการลื่นไถล	1. Problem : มีปัญหา ต้องใช้ผู้ช่วยจำนวนปานกลางไปจนถึงมากในการเคลื่อนย้าย การเคลื่อนย้ายโดยวิธีการยกเป็นไปได้ยาก มีการไหลเลื่อนลงบนเก้าอี้และบนเตียงค่อนข้างบ่อย เมื่อมีการเปลี่ยนท่าต้องใช้ผู้ช่วยจำนวนมาก มีการหดเกร็งหรือสั่นซึ่งจะทำให้เกิดการเสียดสีเป็นระยะ	2. Partial Problem : แนวโน้มน่าจะเป็นปัญหา สามารถเคลื่อนย้ายได้อย่างอิสระหรือใช้ผู้ช่วยน้อยระหว่างการเคลื่อนย้ายผิวหนังอาจเสียดสีหรือกระทบกับผ้าปูที่นอน เก้าอี้หรืออุปกรณ์ต่างๆ ส่วนใหญ่สามารถทรงตัวได้ดีเมื่ออยู่บนเตียงหรือเก้าอี้ มีการไหลเลื่อนเป็นครั้งคราว	3. No Apparent Problem : ไม่มีปัญหาอย่างเด่นชัด สามารถเลื่อนย้ายบนเตียงและเก้าอี้ได้อย่างอิสระ มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเพียงพอที่จะยกตัวระหว่างการเคลื่อนย้าย สามารถดำรงอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมทั้งบนเตียงและเก้าอี้ได้ตลอดเวลา		
				คะแนนรวม	

การให้คะแนนการประเมินด้วยแบบประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม (Hendrich score)

สำหรับผู้ป่วยผู้ใหญ่ (F1)

ลำดับที่	หัวข้อคำถาม/วิธีการประเมิน	วิธีการให้คะแนน	
		ไม่มีอาการ	มีอาการอย่างใด/อย่างหนึ่ง หรือได้รับยา
1	อาการสับสน/ไม่รู้วัน เวลา สถานที่	0	4
	1.1 ตอนนี้เวลากลางวันหรือกลางคืน		
	1.2 ตอนนี้คุณอยู่ที่ไหน		
	1.3 ชี้ไปที่พยาบาลแล้วถาม “คนนี้เป็นใคร"		
	(คำตอบ – พยาบาล)		
2	อาการซึมเศร้า	0	2
	- คุณมีความรู้สึกหดหู่ใจ เบื่อหน่าย กระวนกระวายใจ		
	รู้สึกไม่มีความสุขหรือรู้สึกเศร้าเกือบทุกวันหรือไม่		
3	การขับถ่ายผิดปกติ	0	1
	3.1 คุณมีอาการปัสสาวะเล็ด/กลั้นปัสสาวะไม่ได้หรือไม่		
	3.2 คุณลุกขึ้นปัสสาวะตอนกลางคืนมากกว่า4ครั้งหรือไม่		
	3.3 คุณมีอาการท้องเสียหรือท้องเดินหรือไม่		
	3.4 ในผู้ป่วยที่ใส่สายสวนปัสสาวะ		
	- คุณมีอาการปวดแสบบริเวณ Urethra หรือปวดเบ่ง		
	หรือรู้สึกไม่สุขสบายหรือไม่		
4	อาการวิงเวียน/บ้านหมุน	0	1
	- คุณมีอาการมึน เวียนศีรษะ หรือบ้านหมุนหรือไม่		
5	ได้รับยาประเภทต่อไปนี้ (ดูจากคำสั่งแพทย์)		
	1) Anticonvulsants	0	2
	2) Benzodiazepines	0	1
	3) Sedative	0	1
	4) Antihypertensives	0	1
	5) Antiemetics	0	1
	6) Diuretics	0	1
	7) Antipsychotics	0	1
	8) Narcotics	0	1
6	การมองเห็นที่ผิดปกติของผู้ป่วย	0	4
	6.1 ส่งผลต่อการเคลื่อนไหวทำให้การทรงตัวไม่ดี		

ลำดับที่	หัวข้อคำถาม/วิธีการประเมิน	วิธีการให้คะแนน	
		ไม่มีอาการ	มีอาการอย่างใด/ อย่างหนึ่ง หรือได้รับยา
	6.2 ภาวะลานสายตาแคบของตาทั้งสองข้าง		
	6.3 การมองเห็นภาพซ้อน		
7	ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (ทดสอบด้วยการลุกยืนจากเก้าอี้		
	ใช้วิธีทดสอบ GET-UP-AND-GO TEST		
	7.1 สามารถลุกขึ้นยืนได้เองทันที โดยไม่ต้องใช้มือยัน		0
	7.2 ต้องใช้มือช่วยยันตัวขึ้น เพื่อลุกยืน 1 ครั้ง		1
	7.3 ต้องใช้มือช่วยยันตัวขึ้น เพื่อลุกยืนหลายครั้ง		3
	7.4 ไม่สามารถลุกยืนได้เอง หากไม่มีคนช่วยเหลือ		4

แบบประเมินกำลังของกล้ามเนื้อ (Motor power) และการรับความรู้สึก (Sensory) สำหรับผู้ป่วยภายหลังผ่าตัดกระดูกสันหลัง

โรค..... การผ่าตัด..... วันที่.....

สติกเกอร์ชื่อผู้ป่วย

วันที่ / เวลา	C5 – T1																				L2 – S1																			
	C5				C6				C7				C8				T1				L2				L3				L4				L5				S1			
	M		S		M		S		M		S		M		S		M		S		M		S		M		S		M		S		M		S		M		S	
	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R

Motor ระดับ 0 = กล้ามเนื้อเป็นอัมพาต / แขนหรือขาไม่มีการเคลื่อนไหวเลย

ระดับ 1 = แขนขายับแนวราบไม่ได้ มีการเคลื่อนไหวปลายนิ้วมือ/ปลายนิ้วเท้าได้เล็กน้อย

ระดับ 2 = แขนขาอ่อนแรงมาก ยกต้านแรงโน้มถ่วงไม่ได้ แต่ขยับแนวราบได้

ระดับ 3 = แขนหรือขาพอยกได้ ยกต้านแรงโน้มถ่วงได้ แต่ต้านแรงที่กดไว้ไม่ได้

ระดับ 4 = แขนหรือขาอ่อนแรงเล็กน้อย ต้านแรงผู้ตรวจได้น้อยกว่าปกติ

ระดับ 5 = แขนหรือขามีกำลังปกติ ต้านแรงผู้ตรวจได้

Sensory ระดับ 0 = ไม่มีความรู้สึก (absent)

ระดับ 1 = รับความรู้สึกได้เล็กน้อย (impaired)

ระดับ 2 = รับความรู้สึกได้ปกติ (normal)

ระดับ NT = ไม่สามารถตรวจได้ (not testable)

M = Motor
S = Sensory
L = Left
R = Right

หลังผ่าตัด 24 ชม.แรก ประเมินทุก 4 ชั่วโมง

วันที่ 1 - 3 ประเมินทุก 8 ชั่วโมง

วันที่ 4 - 7 ประเมินทุก 12 ชั่วโมง

วันที่ 8 -14 ประเมินวันละ 1 ครั้ง

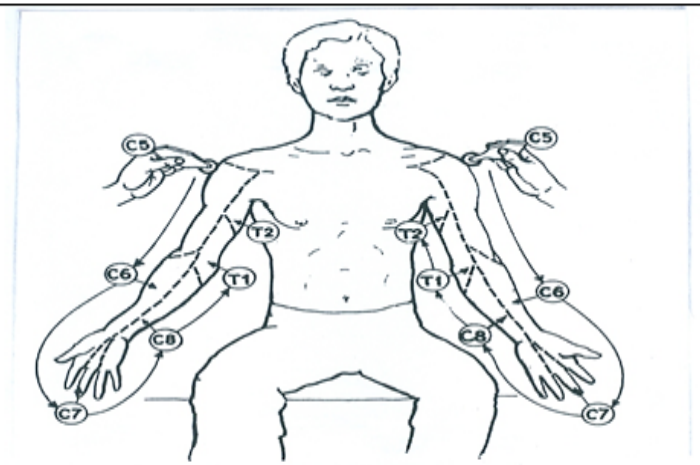
วิธีการประเมินกำลังของกล้ามเนื้อ (Motor power)

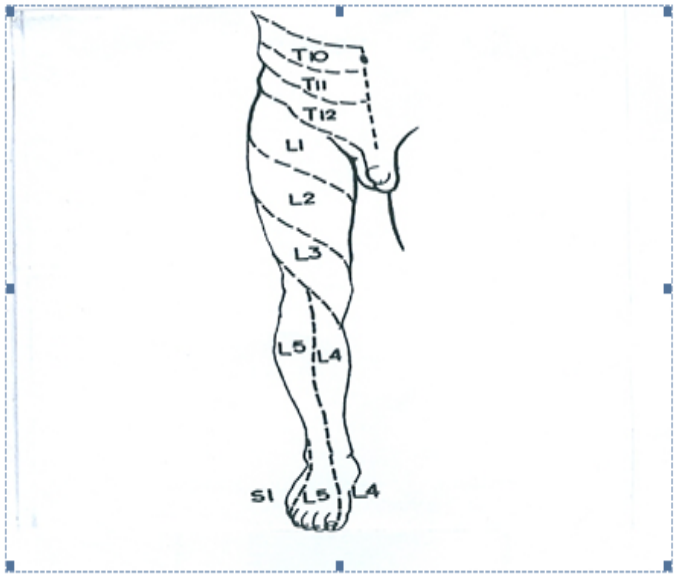
Dermatome Map of the Body

(Sensory)

การประเมินการรับความรู้สึก

ระดับ	วิธีการประเมิน
C5	กางข้อศอก , งอพับข้อศอก
C6	กระดกข้อมือขึ้น
C7	เหยียดข้อศอก
C8	กำนิ้วมือ
T1	กางนิ้วมือ
L2	งอพับข้อสะโพก
L3	เหยียดข้อเข่า
L4	กระดกข้อเท้าขึ้น
L5	กระดกนิ้วหัวแม่เท้าขึ้น
S1	ถีบฝ่าเท้าลง หรือเขย่งส้นเท้าขึ้น





ระดับ	บริเวณที่ใช้ประเมิน
C6	นิ้วหัวแม่มือ
C8	นิ้วก้อย
T1	บริเวณต้นแขนด้านใน
L2	ต้นขาด้านบน
L3	ต้นขาด้านล่าง
L4	หน้าแข้งด้านใน
L5	หน้าแข้งด้านนอก ง่ามนิ้วหัวแม่เท้า
S1	ด้านข้างของเท้า
S2-5	รอบทวารหนัก

รูป Fractured bed pan

แบบวัดความรู้เรื่องโรค Spinal stenosis และการพยาบาล

ชื่อ.....นามสกุล.....รหัส SAP……..

ประสบการณ์การทำงาน..... ปี หอผู้ป่วย.....วันที่.....

---

1. ข้อใดเป็นพยาธิสภาพที่ถูกต้องของโรค Spinal stenosis
   ก. การฉีกขาดของ annulus fibrosus และมีการเคลื่อนของ nucleus pulposus ออกมาตามรอยแตก และกดทับรากประสาท
   ข. มีการเลื่อนของกระดูกสันหลังปล้องหนึ่งบนกระดูกสันหลังอีกปล้องหนึ่งทำให้โพรงกระดูกสันหลังตีบแคบลงเกิดการกดเบียดรากประสาทจากการเสื่อมสภาพของกระดูกสันหลัง
   ค. มีการเสื่อมสภาพของหมอนรองกระดูกสันหลัง (intervertebral disc) ปริมาณน้ำใน nucleus pulposus ลดลง มีการฉีกขาดของ annulus fibrosus โดยรอบ ปริมาณและความสูงของ disc ลดลง แรงกระทำที่ facet joints มากขึ้น หมอนรองกระดูกสันหลังที่ยุบตัวลง nucleus pulposus และ annulus fibrosusที่ปลิ้นนูนเข้าไปในโพรงกระดูกสันหลังกดเบียดเกิดการตีบแคบของ spinal canal
   ง. มีการเสื่อมสภาพของข้อต่อกระดูกสันหลังส่วนเอว และข้อต่อ facet
2. ข้อใดไม่ใช่วิธีการผ่าตัดในผู้ป่วยโรค Spinal stenosis
   ก. Disectomy
   ข. Posterior lumbar interbody fusion (PLIF)
   ค. Decompressive laminectomy
   ง. Anterior lumbar interbody fusion (ALIF)
3. ผู้ป่วยมาด้วยอาการปวดหนักๆบริเวณเอว สะโพกร้าวลงต้นขา ปวดมากขึ้นเวลายืนหรือเดินนานๆ มีอาการชา และขาอ่อนแรงร่วมด้วยอาการจะหายถ้านั่งพักสักครู่ ท่านคิดว่าผู้ป่วนรายนี้เป็นโรคอะไร
   ก. Scoliosis ข. HNP
   ค. Spondylolithesis ง. Spinal stenosis
4. ข้อใดไม่ใช่อาการที่บ่งบอกถึงการบาดเจ็บต่อไขสันหลัง และรากประสาทภายหลังทำผ่าตัด Laminectomy
   ก. อาการปวดร้าวตามรากประสาท (neuralgia) ข. สูญเสียการควบคุมการขับถ่ายอุจจาระ ปัสสาวะ
   ค. ปวดบริเวณกระดูกเชิงกราน ง. การรับความรู้สึกของอวัยวะเพศลดลง
5. ข้อใดไม่ถูกต้องเกี่ยวกับโรค Spinal stenosis
   ก. เกิดขึ้นในผู้ที่มีอายุวัยกลางคนขึ้นไป
   ข. อาการที่เกิดขึ้นค่อนข้างเฉียบพลัน
   ค. เกิดจากความเสื่อมของข้อและหมอนรองกระดูกสันหลัง
   ง. อาจพบมีภาวะกระดูกสันหลังเคลื่อนได้ในผู้ป่วยบางราย

6. ข้อใดไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการตรวจวินิจฉัยโรค Spinal stenosis
    ก. การตรวจร่างกายโดยให้ผู้ป่วยยกขาขึ้นจะเกิดแรงตึงของเส้นประสาท มีอาการปวดและชาเหมือนถูกไฟฟ้าช็อตเรียกว่า straight leg raising test
    ข. การตรวจ MRI เป็นการตรวจที่มีประโยชน์มากที่สุดสามารถแสดงให้เห็นระดับที่ช่องกระดูกสันหลังตีบ ชนิด และระดับความรุนแรงของการตีบ
    ค. การเอกซเรย์กระดูกสันหลังช่วยในการวินิจฉัยช่องกระดูกสันหลังตีบ
    ง. การตรวจร่างกายผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงจะพบอาการชา หรืออ่อนแรงของกล้ามเนื้อ
7. ข้อใดไม่ควรแนะนำผู้ป่วยหลังผ่าตัดกระดูกสันหลังในระยะฟื้นฟูสภาพร่างกาย
    ก. หลีกเลี่ยงการยกของหนัก
    ข. ออกกำลังกายกล้ามเนื้อหน้าท้องและกล้ามเนื้อหลังสม่ำเสมอ และมีอิริยาบถที่ถูกต้อง
    ค. ควรพักอยู่ชั้นล่าง ไม่ขึ้นลงบันไดบ่อยๆ
    ง. สามารถยืนหรือนั่งบนเบาะนุ่มๆได้
8. ข้อใดไม่ถูกต้องในการดูแลผู้ป่วยหลังทำผ่าตัดบริเวณหลังภายใน 24 ชั่วโมงแรก
    ก. record vital signs until stable.
    ข. record Urine Output q 2 hr.
    ค. record content and color of vacuum drain
    ง. do not turn position
9. ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นหลังผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวข้อใดไม่ถูกต้อง
    ก. การบาดเจ็บต่อหลอดเลือดและอวัยวะภายใน
    ข. การเกิดลิ่มเลือดอุดตันในปอด
    ค. การบาดเจ็บต่อไขสันหลังและรากประสาท
    ง. อาการปวดหลอน (Phantom pain)
10. ข้อใดถูกต้องเกี่ยวกับภาวะหลอดเลือดดำส่วนลึกอุดตัน (deep vein thrombosis)
    ก. มีอาการบวมของขา ขาอุ่น กดเจ็บที่น่อง
    ข. มีอาการเหนื่อย หายใจเร็ว มีจุดเลือดออกบริเวณขา
    ค. เมื่อเกิดภาวะ DVT มีผลให้เกิดภาวะก้อนไขมันกระจายตามกระแสเลือดตามมา
    ง. ถ้าสงสัยว่ามีอาการหลอดเลือดดำส่วนลึกอุดตันให้บริหารกระดกข้อเท้าบ่อยๆ
11. การประเมินภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทข้อใดไม่ถูกต้อง
    ก. การตรวจโดยประเมินกำลังของกล้ามเนื้อ การรับความรู้สึกที่ผิวหนังบริเวณต่างๆตาม Dermatome
    ข. ระดับกำลังของกล้ามเนื้อระดับ 5 หมายถึงมีกำลังตามปกติ
    ค. ประเมินภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาททุก 4 ชั่วโมงหลังผ่าตัด 24 ชั่วโมงแรก
    ง. การตรวจการรับความรู้สึกระดับ NT หมายถึงรับความรู้สึกได้ปกติ

12. การดูแลเรื่องการขับถ่ายอุจาระภายหลังผ่าตัด ข้อใดคือคำแนะนำที่ถูกต้องที่สุด

ก. ไม่ควรรับประทานผัก ผลไม้ เพื่อหลีกเลี่ยงการเข้าห้องน้ำบ่อย

ข. ควรรับประทานอาหารที่มีกากใยสูง ผัก ผลไม้ ดื่มน้ำอย่างน้อยวันละ 2,000 ซีซี

ค. รับประทานยาระบายเป็นประจำ เพื่อป้องกันท้องผูก

ง. ไม่ควรรับประทานยาระบาย หรือเหน็บยา เพราะจะทำให้ติดเป็นนิสัย

13. หลังผ่าตัด Laminectomy ควรให้การพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนดังต่อไปนี้ ข้อใด ไม่ถูกต้อง

ก. พลิกตะแคงตัวแบบ log roll ทุก 2 ชั่วโมง เพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ

ข. แนะนำให้ ankle pumping เพื่อป้องกันภาวะ deep vein thrombosis

ค. ประเมินภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทวันละ 1 ครั้งในระยะหลังผ่าตัด 72 ชั่วโมงแรก

ง. ฝึก deep breathing exercise และ cough effective เพื่อป้องกันการติดเชื้อทางเดินหายใจ

14. ข้อใดให้คำอธิบายไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการพลิกตะแคงตัวในผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลัง

ก. ไม่ควรนอนท่าเดียวนานๆ จะทำให้เกิดแผลกดทับ

ข. ควรพลิกตะแคงตัวทุก 2 ชั่วโมง และตรวจดูผิวหนังบริเวณปุ่มกระดูกว่ามีการกดทับหรือไม่

ค. ไม่ควรพลิกตะแคงตัวบ่อยๆ จะทำให้แผลอักเสบและหายช้า

ง. พลิกตะแคงตัวแบบ log rollingทุก 2 ชั่วโมง เพื่อให้กระดูกสันหลังเป็นแนวตรง ลดอาการปวด

15. ผู้ป่วยหลังผ่าตัด Laminectomy วันที่ 1 มีอาการชาปลายเท้า ท่านจะให้การพยาบาลอย่างไร

ก. อธิบายให้ผู้ป่วยทราบว่าอาการชาจะไม่หายไปทันทีหลังผ่าตัด ต้องใช้ระยะเวลารอให้เส้นประสาทที่ถูกกดทับฟื้นตัว หลังจากนั้นอาการจะดีขึ้น ขณะนี้ไม่จำเป็นต้องทำอะไรให้สังเกต อาการต่อ

ข. ใช้หมอนรองปลายเท้าให้ผู้ป่วย กระตุ้นให้กระดกเท้าขึ้น-ลง บ่อยๆ

ค. สอบถามถึงอาการชา และให้ผู้ป่วยลองกระดกข้อเท้าขึ้นลง ถ้าไม่สามารถทำได้ ต้องรีบรายงานแพทย์ทราบ สงสัยอาจเกิดภาวะ nerve root injury

ง. ทำ passive exercise ให้ผู้ป่วย

16. ข้อใดไม่ถูกต้อง เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัด แก่ผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลัง

ก. ตรวจร่างกาย ประเมินการผิดรูปของกระดูกสันหลัง อาการชาอ่อนแรงของกล้ามเนื้อขา อาการปวด

ข. ให้คำแนะนำการบริหารการหายใจและการไอ การบริหาร ankle pumping การพลิกตะแคงตัวแบบ log roll การประเมินอาการปวด

ค. สอนการเดินโดยใช้ไม้ค้ำยัน

ง. ประเมินด้านจิตใจ ได้แก่ ความวิตกกังวล ความเครียด ความต้องการการดูแลเมื่อกลับบ้าน

17. ข้อใดเป็นการดูแลผู้ป่วยให้ปลอดภัยจากภาวะ bleeding จากแผลผ่าตัดที่ไม่ถูกต้อง

ก. วัดสัญญาณชีพทุก 15 นาที 4 ครั้ง ทุก 30 นาที 2 ครั้ง ทุก 1 ชั่วโมง จนครบ 12 ชั่วโมง ทุก 2 ชั่วโมง จนครบ 24 ชั่วโมง และทุก 4 ชั่วโมง จนครบ 72 ชั่วโมง

ข. สังเกตแผลผ่าตัดว่ามีเลือดซึม ประเมินค่า hematocrit > 40 %

ค. ดูแลให้ vacuum drain เป็นสูญญากาศ สังเกต สี ลักษณะ บันทึกจำนวน content ออกไม่เกิน 200 ml. ใน 1 ชั่วโมง

ง. ดูแลให้ได้รับสารน้ำ เลือดและส่วนประกอบของเลือด record intake และ output ในแต่ละวัน

18. ข้อใดเป็นการพลิกตะแคงตัวแบบ log roll และการจัดท่าที่ถูกต้อง

ก. ใช้หมอนหนุนวางระหว่างขา จับหัวไหล่ และสะโพกของผู้ป่วย เคลื่อนไหวพร้อมกันโดยผู้ช่วย 1 คน

ข. นำหมอนข้างให้ผู้ป่วยกอด ให้ผู้ป่วยชันเข่าขึ้นข้างหนึ่ง ผู้ช่วย 1 คนจับบริเวณหัวไหล่ผู้ป่วย ผู้ช่วยอีก 1 คนจับบริเวณสะโพกผู้ป่วย และเคลื่อนไปพร้อมกัน

ค. นำหมอนหนุนระหว่างขาผู้ป่วย ผู้ช่วย 1 คน จับบริเวณหัวไหล่ผู้ป่วย ผู้ช่วยอีก 1 คนจับบริเวณสะโพกผู้ป่วยและเคลื่อนไปพร้อมกัน ไม่เอียงหรือบิดตัวผู้ป่วย

ง. นำหมอนข้างให้ผู้ป่วยกอด ให้ผู้ป่วยชันเข่าข้างที่ตรงข้ามกับข้างที่จะตะแคง ผู้ช่วย 1 คนจับบริเวณหัวไหล่ผู้ป่วยผู้ช่วยอีก 1 คน จับบริเวณสะโพกผู้ป่วยและเคลื่อนไปพร้อมกัน ไม่เอียงหรือบิดตัวผู้ป่วย นำหมอนหนุนไว้ระหว่างขา และใช้หมอนข้างพิงหลังผู้ป่วย

19. ข้อใดไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด

ก. ประเมินอาการชาและกำลังของกล้ามเนื้อขา เปรียบเทียบกับก่อนผ่าตัด

ข. กระตุ้นดูด spirometer อย่างน้อยทุก 1-2 ชั่วโมง

ค. ประเมินอาการปวด pain at movement หลังผ่าตัด 12 ชั่วโมง ทุก 4 ชั่วโมง ให้ยาแก้ปวดเมื่อ pain score ≥ 3 ประเมินการหายใจทุกครั้งก่อนให้ยาแก้ปวดชนิดฉีด

ง. สังเกตอาการติดเชื้อของแผลผ่าตัด เช่น แผลผ่าตัด บวม แดง ร้อน มีไข้ ≥ 37.5 องศาเซลเซียส ปวดแผล

20. การดูแลเพื่อป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอดข้อใดไม่ถูกต้อง

ก. แนะนำผู้ป่วยออกกำลังกล้ามเนื้อขา 2 ข้างด้วยการเกร็งกล้ามเนื้อต้นขา (quadriceps) โดยกดเข่าลงบนที่นอน กระดกข้อเท้าขึ้นลงอย่างน้อย 10 ครั้งทุก 1-2 ชั่วโมง

ข. สังเกตอาการแน่นหน้าอก เหนื่อยหายใจลำบาก หายใจเร็ว ชีพจรเร็ว ไอหรือไอเป็นเลือด

ค. จัดท่าไม่ให้ข้อเข่า ข้อสะโพกอยู่ในท่าเหยียดเกินไปโดยใช้ผ้ารองบริเวณขาเพื่อไม่ให้หลอดเลือดดำใหญ่ถูกยืดออก และแฟบลง

ง. ประเมินอาการปวด การรับความรู้สึกและการเคลื่อนไหวของนิ้วเท้า

จงพิจารณาสถานการณ์นี้ และตอบคำถาม ข้อ 21-24

ผู้ป่วยกลับจากทำผ่าตัด Decompressive Laminectomy L_{4-5} under GA ผู้ป่วยมีสีหน้าอ่อนเพลีย หลับปลุกตื่นยาก แผลผ่าตัดที่หลังมีเลือดซึมประมาณ 3X5 ซม. vacuum drain เพิ่ม 300 cc urine 20 cc/hr. T=37.5 ° c , P=100 ครั้ง/min , RR=16 ครั้ง/min , BP = 90/60 mmHg. on LRS drip 120 cc/hr ร้องครางตลอดเวลา

21. จากสถานการณ์ข้างต้น สิ่งที่สำคัญที่สุดในการเฝ้าระวังผู้ป่วยรายนี้ใน 24 ชม. แรกคืออะไร

ก. pain
ข. position
ค. bleeding
ง. breathing

22. จากเหตุการณ์ดังกล่าวพยาบาลผู้ดูแลควรทำอย่างไรเป็นสิ่งแรก

ก. รายงานแพทย์เจ้าของไข้
ข. เปลี่ยน dressing
ค. ทำเครื่องหมายบริเวณ dressing และรายงานแพทย์ทันที
ง. clamp vaccum drain

23. ถ้าญาติของผู้ป่วยรายนี้ ขอให้พยาบาลฉีดยาแก้ปวดให้กับผู้ป่วย ท่านจะปฏิบัติอย่างไร

ก. ฉีดยาแก้ปวดตามแผนการรักษาเนื่องจากญาติขอร้อง
ข. ฉีดยาแก้ปวดตามแผนการรักษาทันทีเนื่องจากผู้ป่วยร้องครางตลอดเวลา
ค. ไม่ฉีดให้เนื่องจากประเมิน sedation score พบว่าผู้ป่วยปลุกตื่นยาก รายงานแพทย์เพื่อพิจารณาให้ยา แก้ปวดอื่นที่ไม่เป็นประเภท opiod
ง. ไม่ฉีดให้เนื่องจากผู้ป่วยปลุกตื่นยาก สังเกตอาการจนผู้ป่วยตื่นดี

24. ท่านจะเฝ้าระวังและให้การพยาบาลผู้ป่วยรายนี้ต่อไปอย่างไร

ก. record vital signs until stable record urine out put ทุก 1 ชั่วโมง จัดท่าให้ผู้ป่วยนอนหงายราบ
ข. record vital signs until stable record urine out put ทุก 1 ชั่วโมง record content จาก vacuum drain จัดท่าให้ผู้ป่วยนอนหงายราบ
ค. record vital signs until stable record urine out put ทุก 1 ชั่วโมง record content จาก vacuum drain สังเกตปริมาณเลือดที่ซึมจากแผล ประเมิน sedation score, Pain score วัด O_2 sat จัดท่าให้ผู้ป่วยนอนหงายราบ หนุนหมอนใต้ต้นขา พลิกตะแคงตัวแบบ log roll ทุก 2 ชั่วโมง
ง. record vital signs until stable record urine out put ทุก 1 ชั่วโมง record content จาก vacuum drain สังเกตปริมาณเลือดที่ซึมจากแผลประเมิน sedation score จัดท่าให้ผู้ป่วยนอนหงายราบ หนุนหมอนใต้ต้นขา พลิกตะแคงตัวแบบ log roll ทุก 2 ชั่วโมง

จงพิจารณาสถานการณ์นี้ และตอบคำถาม ข้อ 25-27

ผู้ป่วยหญิงอายุ 70 ปี โรค Spinal stenosis หลังผ่าตัด Decompressive laminectomy วันที่ 1 แผลผ่าตัดที่หลังมีเลือดซึมเล็กน้อย on vacuum drain 1 สาย เป็นเลือดประมาณ 50 cc. on LRS 1000 cc IV drip 100 cc/h ผู้ป่วยนอนไม่ขยับตัว หายใจตื้นๆ มีเสียงเสมหะในคอ สอบถามผู้ป่วยบอกว่าไม่กล้าขยับตัว กลัวเจ็บแผล

25. จากสถานการณ์ท่านคิดว่าผู้ป่วยรายนี้เสี่ยงต่อการเกิดภาวะใดมากที่สุด

    ก. ภาวะ bleeding

    ข. ภาวะ pneumonia

    ค. ภาวะ lung atlectasis

    ง. ภาวะ pneumothorax

26. ท่านจะให้การดูแลผู้ป่วยรายนี้อย่างไร

    ก. record vital signs ประเมินจำนวนเลือดที่ออกจาก vacuum drain ถ้าผิดปกติควรรายงานแพทย์

    ข. record vital signs กระตุ้นให้ผู้ป่วยหายใจเข้าออกลึกๆ on O_2 canula 3 LPM วัด O_2 sat ถ้าผิดปกติควรรายงานแพทย์

    ค. record vital signs วัด O_2 sat ประเมิน pain at movement ให้ยาแก้ปวดเมื่อ pain score ≥ 3 กระตุ้นให้ผู้ป่วยฝึก deep breathing exercise และ cough effectiveness โดยดูด spirometer อย่างน้อยทุก 1-2 ชั่วโมง

    ง. record vital signs วัด O_2 sat on O_2 canula 3 LPM ประเมิน pain at movement ให้ยาแก้ปวดเมื่อ pain score ≥ 3 กระตุ้นให้กระดกข้อเท้าขึ้นลงทุก 1-2 ชั่วโมง

27. ท่านคิดว่าการดูแลเรื่องความเจ็บปวด ข้อใดไม่ถูกต้อง

    ก. จัดท่าผู้ป่วยให้สบาย และถูกต้องตามแผนการรักษา

    ข. จัดสิ่งแวดล้อมให้เงียบสงบ

    ค. สอนการประเมินระดับความเจ็บปวด อธิบายผลกระทบของความเจ็บปวด ระยะเวลาที่ยาแก้ปวดออกฤทธิ์ในวันก่อนผ่าตัด และติดตามอาการปวดทุก 6 ชั่วโมง

    ง. สอนการประเมินระดับความเจ็บปวด อธิบายผลกระทบความเจ็บปวด ระยะเวลาที่ยาแก้ปวดออกฤทธิ์ และทบทวนความเข้าใจในวันก่อนผ่าตัด ทบทวนเมื่อผู้ป่วยกลับจากห้องผ่าตัด และให้ยาแก้ปวดเมื่อ pain score ≥ 3 ประเมิน pain at movement หลังผ่าตัด 12 ชั่วโมง ทุก 4 ชั่วโมง ประเมิน sedation score ก่อนให้ยาแก้ปวดทุกครั้ง

จงพิจารณาสถานการณ์นี้ และตอบคำถาม ข้อ 28-30

ผู้ป่วยหญิงอายุ 65 ปี หลังผ่าตัด Decompressive laminectomy L 4-5 c PLIF วันที่ 4 แพทย์มีคำสั่งปรึกษา นักกายภาพบำบัด ฝึกเดิน ambulate ด้วย pickup walker ก่อนผ่าตัดผู้ป่วยมีอาการขาซ้ายไม่ค่อยมีแรง หลังผ่าตัดขาซ้ายมีแรงมากขึ้นเล็กน้อย

28. ท่านคิดว่าผู้ป่วยรายนี้ ควรเฝ้าระวังความเสี่ยงข้อใดมากที่สุด

    ก. neurological injury

    ข. deep vein thrombosis

    ค. fall

    ง. foot drop

29. วิธีป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดในผู้ป่วยรายนี้ ข้อใดไม่ถูกต้อง

    ก. กระตุ้นให้ผู้ป่วยทำ ankle pumping และ ROM exercise

    ข. ประเมินการรับความรู้สึก และกำลังกล้ามเนื้อขา ทุกครั้งก่อนลุกเดิน

    ค. แนะนำให้ผู้ป่วยรัดเข็มขัดคาดเอวก่อนลงเดินทุกครั้ง ช่วยพาผู้ป่วยเดินโดยใช้ pickup walker พร้อมกับญาติทุกครั้ง

    ง. แนะนำให้ญาติใส่ LS support ให้ผู้ป่วยและพาผู้ป่วยเดินในห้องโดยใช้ pickup walker

30. ข้อใดเป็นคำแนะนำการสอนเดินด้วย pickup walker ที่ไม่ถูกต้อง

    ก. ความสูงของ pickup walker อยู่ในระดับเอวผู้ป่วย

    ข. ให้ใส่ถุงเท้าเวลาเดินได้

    ค. ใช้มือทั้ง 2 ข้าง จับบริเวณที่มือจับและยก pickup walker ไปข้างหน้า ไม่ใกล้หรือไกลเกินไป

    ง. ไม่ลาก pickup walker เมื่อลุกจากเก้าอี้

เฉลยข้อสอบ

ข้อ 1 ค	ข้อ 11 ง	ข้อ 21 ค
ข้อ 2 ก	ข้อ 12 ข	ข้อ 22 ค
ข้อ 3 ง	ข้อ 13 ค	ข้อ 23 ค
ข้อ 4 ค	ข้อ 14 ค	ข้อ 24 ค
ข้อ 5 ข	ข้อ 15 ค	ข้อ 25 ค
ข้อ 6 ค	ข้อ 16 ค	ข้อ 26 ค
ข้อ 7 ง	ข้อ 17 ข	ข้อ 27 ค
ข้อ 8 ง	ข้อ 18 ง	ข้อ 28 ค
ข้อ 9 ง	ข้อ 19 ง	ข้อ 29 ง
ข้อ 10 ก	ข้อ 20 ง	ข้อ 30 ข

รายนามคณะผู้จัดทำคู่มือการพยาบาล
ผู้ป่วยโรคโพรงกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว

ผู้จัดทำ นางสาวปภาภิน ศิริผล
วิทยาศาสตรบัณฑิต (พยาบาลและผดุงครรภ์)
การศึกษามหาบัณฑิต (จิตวิทยาพัฒนาการ)
หัวหน้าหอผู้ป่วย (พนักงานมหาวิทยาลัย)
หอผู้ป่วย 84 ปีชั้น 4 ตะวันตก
งานการพยาบาลผู้ป่วยพิเศษ
ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

ผู้ทรงคุณวุฒิ อาจารย์นายแพทย์มนต์ชัย เรืองชัยนิคม
ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิคส์และกายภาพบำบัด
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

นางพัสน์นันท์ มงคลจาตุรงค์
ผู้ตรวจการพยาบาลงานการพยาบาลผู้ป่วยพิเศษด้านพัฒนาคุณภาพ
พยาบาลผู้ชำนาญการพิเศษ
งานการพยาบาลผู้ป่วยพิเศษ
ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล