

ผลงานที่ใช้ในการประเมิน

เรื่อง

กรณีศึกษา: การจัดการรายกรณีผู้ป่วยกระดูกสันหลังยุบตัวจากภาวะกระดูกพรุน

จัดทำโดย

นางสาวอารยา ผึ้งวงษ์

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ด้านการพยาบาล  
ตำแหน่งเลขที่ ๓๓๓๔ งานการพยาบาลผู้ป่วยนอกออร์โธปิดิกส์

กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก ภารกิจด้านการพยาบาล  
โรงพยาบาลเลิดสิน กรมการแพทย์



**กรมการแพทย์**

**โรงพยาบาลเลิดสิน**

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

## คำนำ

กระดูกสันหลังยุบตัวจากภาวะกระดูกพรุน เป็นภาวะที่เกิดจากการเสื่อมสภาพของกระดูก ซึ่งมักพบในผู้สูงอายุ โดยเฉพาะเพศหญิงหลังวัยหมดประจำเดือน เนื่องจากการลดลงของฮอร์โมนเอสโตรเจน ที่มีบทบาทสำคัญในการรักษาความแข็งแรงของกระดูก เมื่อความหนาแน่นของกระดูกลดลง ความแข็งแรงของกระดูกก็จะลดลงตามไปด้วย ทำให้เกิดการแตกหักหรือยุบตัวของกระดูกสันหลังได้ง่ายกว่าปกติ การยุบตัวของกระดูกสันหลังไม่เพียงแต่ทำให้เกิดอาการปวดเรื้อรัง ยังอาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของหัวใจ การดำเนินชีวิตประจำวันและคุณภาพชีวิตโดยรวมของผู้ป่วย ที่มาของภาวะนี้ มีความเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาที่เกิดขึ้นตามอายุ เช่น ความหนาแน่นของมวลกระดูกที่ลดลง การเสื่อมสภาพของกระดูกอ่อนและเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน รวมถึงพฤติกรรมการดำเนินชีวิต ที่ส่งผลให้เกิดความเสี่ยงสูงขึ้น เช่น การขาดการออกกำลังกาย การบริโภคอาหารที่มีแคลเซียมต่ำ การสูบบุหรี่ และการดื่มแอลกอฮอล์ นอกจากนี้ พันธุกรรมและโรคประจำตัวบางชนิด เช่น เบาหวานและโรคไต ก็มีส่วนทำให้ความเสี่ยงในการเกิดภาวะกระดูกพรุนเพิ่มขึ้นเช่นกัน ดังนั้นจึงได้มีความสนใจ ในการศึกษา “การจัดการรายกรณีผู้ป่วยกระดูกสันหลังยุบตัวจากภาวะกระดูกพรุน” ซึ่งนับว่าเป็นปัญหาทางสุขภาพที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุที่มีภาวะกระดูกพรุน ซึ่งหากผู้ป่วยไม่ได้รับการรักษาพยาบาลอย่างเหมาะสม อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยได้ โดยการศึกษาครั้งนี้ จะมุ่งเน้นการให้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับการวินิจฉัย และแนวทางการรักษาผู้ป่วย โดยกล่าวถึงการจัดการรายกรณี ในแง่ของวิธีการรักษาที่มีอยู่ในปัจจุบัน เช่น การดูแล รักษาพยาบาล การทำกายภาพบำบัด การใช้เครื่องมือช่วยพยุง และการผ่าตัด นอกจากนี้ยังมีการนำเสนอข้อมูลผลการรักษา และปัจจัยที่ส่งผลต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วย เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาและยกระดับกระบวนการดูแลและการรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

ผู้จัดทำ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารวิชาการฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์แก่บุคลากรพยาบาล และบุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนผู้ที่สนใจ ในการจัดการการดูแลผู้ป่วยกระดูกสันหลังยุบตัวจากภาวะกระดูกพรุน อันจะนำไปสู่การปรับปรุงคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยได้อย่างยั่งยืน

อารยา ผึ้งวงษ์  
ตุลาคม 2567

กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

สารบัญ

หน้า

คำนำ .....	ก
สารบัญ .....	ข
สารบัญภาพ .....	ค
สารบัญตาราง .....	ง
<b>บทที่ 1 บทนำ .....</b>	<b>1</b>
ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์ .....	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	2
<b>บทที่ 2 ทฤษฎี .....</b>	<b>3</b>
<b>กายวิภาคและสรีรวิทยาของกระดูกสันหลัง</b> .....	<b>3</b>
- โครงสร้างของกระดูกสันหลัง (spine) .....	3
- องค์ประกอบของกระดูกสันหลัง .....	5
<b>โรคกระดูกพรุน (Osteoporosis)</b> .....	<b>6</b>
- พยาธิสรีรวิทยาของโรคกระดูกพรุน .....	7
- การดำเนินของโรคกระดูกพรุน .....	9
- สาเหตุของโรคกระดูกพรุน .....	10
- ปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะกระดูกพรุน .....	11
- อาการและอาการแสดงของโรคกระดูกพรุน .....	13
- การตรวจและวินิจฉัยโรคกระดูกพรุน .....	13
- การรักษาโรคกระดูกพรุน .....	15
- แนวทางในการป้องกันโรคกระดูกพรุน .....	16
- การตรวจติดตามการรักษา .....	17
<b>กระดูกสันหลังยุบตัวจากภาวะกระดูกพรุน (Vertebral Compression Fracture ; VCF)</b> .....	<b>18</b>
- พยาธิสภาพของกระดูกสันหลังยุบตัวจากภาวะกระดูกพรุน .....	19
- ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรค .....	20
- อาการและอาการแสดง .....	20
- การวินิจฉัยกระดูกสันหลังยุบตัวจากภาวะกระดูกพรุน .....	21
- การรักษากระดูกสันหลังยุบตัวจากภาวะกระดูกพรุน .....	22
<b>บทที่ 3 ทฤษฎีการพยาบาลที่จะนำมาประยุกต์ใช้กับกรณีศึกษา .....</b>	<b>27</b>
<b>แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการผู้ป่วยรายกรณี</b> .....	<b>27</b>
- ความเชื่อพื้นฐานของการจัดการรายกรณี .....	27
- เป้าหมายของการจัดการรายกรณี .....	28

## สารบัญ

หน้า

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการผู้ป่วยรายกรณี (ต่อ)	
- มาตรฐานด้านการปฏิบัติในการจัดการรายกรณี	28
- สมรรถนะการจัดการรายกรณี	29
- ขอบเขตบทบาทและหน้าที่ของผู้จัดการรายกรณี	29
- กระบวนการและขั้นตอนในการทำหน้าที่ของผู้จัดการกรณี	30
- การนำระบบการจัดการผู้ป่วยรายกรณีไปใช้	31
- ผลลัพธ์จากการใช้ระบบการจัดการผู้ป่วยรายกรณี	33
ทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม	34
- ทฤษฎีการดูแลตนเอง	34
- ทฤษฎีการขาดความสามารถในการดูแลตนเอง	37
- ทฤษฎีระบบการพยาบาล	38
- กระบวนทัศน์หลักเกี่ยวกับทฤษฎี	39
การใช้รูปแบบการพยาบาลแบบ “พยาบาลผู้จัดการรายกรณี” (Case Management Nursing)	40
- หลักการสำคัญของการพยาบาลแบบผู้จัดการรายกรณี	40
- ข้อดีของการใช้รูปแบบการพยาบาลแบบผู้จัดการรายกรณี	40
- การประยุกต์ใช้การพยาบาลผู้จัดการรายกรณีในคลินิก	41
บทที่ 4 กรณีศึกษา .....	42
ข้อมูลทั่วไป	42
ประวัติการเจ็บป่วย	42
- อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล	42
- ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน	43
- ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต	43
- แบบแผนในการดำเนินชีวิตและพฤติกรรมสุขภาพ	43
- สถานภาพครอบครัว และสิ่งแวดล้อม	46
ประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว	46
การตรวจร่างกายตามระบบ	47
- ประเมินสภาพทั่วไป	47
- การประเมินสภาพจิตและสังคม	49
การตรวจทางห้องปฏิบัติการและรังสีวิทยา	50
การวินิจฉัยโรค	55
พยาธิสภาพจากทฤษฎีเปรียบเทียบกับกรณีศึกษา	56
การรักษา	61

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ยาและการเฝ้าระวัง	64
ปัญหาทางการพยาบาล การพยาบาล และการประเมินผล	78
- ระยะเตรียมความพร้อม	78
- ระยะ Admitted	79
- ระยะการวางแผนการจำหน่าย	87
การบูรณาการและการจัดการผู้ป่วยรายกรณี (Case Management)	88
บทที่ 5 สรุป วิเคราะห์ และข้อเสนอแนะ .....	92
- สรุปกรณีศึกษา	92
- วิเคราะห์	94
- ข้อเสนอแนะ	94
บรรณานุกรม .....	96

กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

## สารบัญภาพ

		หน้า
รูปภาพที่ 1	แสดงลักษณะโครงสร้างของกระดูกสันหลัง .....	3
รูปภาพที่ 2	แสดงกระดูกสันหลังแบ่งเป็น 3 ส่วน .....	5
รูปภาพที่ 3	กายวิภาคของหมอนรองกระดูกสันหลัง .....	6
รูปภาพที่ 4	โรคกระดูกพรุน (Osteoporosis) .....	8
รูปภาพที่ 5	ลักษณะโรคกระดูกพรุน (Osteoporosis) .....	9
รูปภาพที่ 6	แสดงกระดูกสันหลังปกติ (ชาย) และกระดูกสันหลังยุบ (ขวา) .....	19
รูปภาพที่ 7	แสดงภาพถ่าย เอกซเรย์ (X-ray) ของกระดูกสันหลังยุบ (ขวา) .....	20
รูปภาพที่ 8	แสดงการใส่เสื้อเกราะ Taylor brace .....	22

กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 การวินิจฉัยโรคกระดูกพรุนตามความหนาแน่นกระดูก ..... 14



**กรมการแพทย์**  
**โรงพยาบาลเลิดสิน**

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน



# บทที่ 1

## บทนำ

### ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา

จากการรวบรวมข้อมูลอายุขัยของประชากรไทย พบว่าสังคมไทยได้เข้าสู่ยุคของ “สังคมผู้สูงอายุ” แบบเต็มตัว โดยมีการเปิดเผยว่าปัจจุบันผู้หญิงไทยมีอายุขัยเฉลี่ย 80.4 ปี ในขณะที่ผู้ชายมีอายุขัยเฉลี่ยที่ 73.2 ปี และในสิ่งที่ทุกคนต้องเผชิญอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ก็คือการมีอายุที่มากขึ้น ดังนั้นโอกาสของการเกิดภาวะกระดูกพรุนซึ่งมีโอกาสมากขึ้นทำให้เกิดกระดูกหักได้ง่ายตามมามีมากกว่าปกติ โดยเฉพาะ “การหักที่บริเวณกระดูกสันหลัง” ซึ่งจะก่อให้เกิดเป็นภาวะกระดูกสันหลังหักยุบตัวจากภาวะกระดูกพรุน ได้ด้วยเช่นกัน ภาวะกระดูกสันหลังยุบตัวจากกระดูกพรุนจึงเป็นอีกหนึ่งปัญหาเร่งด่วน ที่ควรได้รับการดูแลรักษาอย่างทัน่วงที เพื่อลดโอกาสเกิดความทุพพลภาพ ตลอดจนลดโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ที่ร้ายแรงตามมา

ภาวะกระดูกสันหลังยุบตัวจากกระดูกพรุน มีความเป็นมาที่เกี่ยวข้องกับการเสื่อมสภาพของกระดูกตามวัยและการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของร่างกาย กระดูกพรุนเป็นภาวะที่มวลกระดูกลดลงและโครงสร้างของกระดูกเสื่อมสภาพ ทำให้ความแข็งแรงของกระดูกลดลง ส่งผลให้กระดูกมีโอกาสแตกหักหรือยุบตัวได้ง่าย โดยเฉพาะในส่วนของกระดูกสันหลังซึ่งเป็นโครงสร้างสำคัญที่รองรับน้ำหนักของร่างกาย ซึ่งสาเหตุหลักของภาวะกระดูกพรุน มักเกี่ยวข้องกับการลดลงของฮอร์โมนเอสโตรเจนในเพศหญิงหลังวัยหมดประจำเดือน เนื่องจากฮอร์โมนนี้มีบทบาทสำคัญในการช่วยรักษาความหนาแน่นของกระดูก เมื่อระดับฮอร์โมนลดลง กระดูกจึงเริ่มสูญเสียความแข็งแรง นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งผลต่อการเกิดกระดูกพรุน เช่น การขาดแคลเซียมและวิตามินดีในอาหาร การใช้ชีวิตประจำวัน เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ และการขาดการออกกำลังกาย ตลอดจนจนโรคประจำตัวบางชนิด เช่น โรคไต โรคต่อมไทรอยด์ และเบาหวาน ก็มีส่วนในการเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะนี้ การเกิดกระดูกสันหลังยุบตัวจากกระดูกพรุน สามารถทำให้ผู้ป่วยมีอาการปวดหลังอย่างรุนแรง เคลื่อนไหวลำบาก และในบางกรณีอาจส่งผลให้เกิดความพิการถาวรได้ หากผู้ป่วยไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้องอย่างทัน่วงที และสภาวะนี้จึงถือได้ว่าเป็นปัญหาสำคัญ ที่ต้องให้ความสำคัญในวงการแพทย์ การศึกษาความเป็นมาและปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับภาวะกระดูกพรุนและการยุบตัวของกระดูกสันหลัง นับว่าเป็นสิ่งสำคัญและมีความท้าทายเป็นอย่างมาก ในการพัฒนาแนวทางการรักษาพยาบาลและการป้องกันที่มีประสิทธิภาพ เพื่อช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดภาวะรุนแรงและยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

โรงพยาบาลเลิดสิน เป็นโรงพยาบาลในสังกัดกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิหรือสูงกว่า เปิดให้บริการด้านรักษาพยาบาลทั้งในรูปแบบบริการผู้ป่วยนอกและใน ตลอด 24 ชั่วโมง เป็นโรงพยาบาลที่ได้รับการยกย่องให้เป็น “สถาบันการแพทย์เฉพาะทางชั้นนำ ด้านออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย” ได้รับการสนับสนุนและพัฒนาให้เป็นศูนย์การเรียนรู้และพัฒนา (Training) ของทั้งแพทย์และพยาบาล เฉพาะทางสาขาออร์โธปิดิกส์อย่างต่อเนื่อง ได้รับมอบหมายจากกรมการแพทย์ ในการเป็นผู้นำการพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพผู้ป่วยที่มีกระดูกหักจากภาวะกระดูกพรุน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดกระดูกหักซ้ำซ้อน เรียกว่า Fracture Liaison Services ตามนโยบายสาธารณสุขแห่งชาติ 20 ปี

ในฐานะพยาบาลประจำห้องตรวจโรคเฉพาะทางด้านออร์โธปิดิกส์และเวชศาสตร์ฟื้นฟู เป็นผู้ปฏิบัติงานที่ต้องให้บริการผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด เล็งเห็นความสำคัญและความท้าทาย อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบบริการของโรงพยาบาลให้มีศักยภาพ สามารถสนองตอบความต้องการของผู้ป่วยเฉพาะทางด้านออร์โธปิดิกส์ สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาความเชี่ยวชาญด้านการแพทย์ของโรงพยาบาล ตามนโยบายกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข เป็นไปในทิศทางเดียวกับสภาพสังคมไทยที่กำลังจะเข้าสู่ยุคของ “สังคมผู้สูงอายุ” แบบเต็มตัว จึงได้ทำการศึกษา เรื่อง การจัดการรายกรณี : ผู้ป่วยกระดูกสันหลังยุบตัวจากภาวะกระดูกพรุน ซึ่งเป็นหนึ่งในภาวะที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุอย่างมาก ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ โดยเฉพาะในแง่ของการสูญเสียความสามารถในการเคลื่อนไหว และการเกิดอาการปวดที่เรื้อรัง ทำให้

ภาวะนี้กลายเป็นประเด็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุข ที่ต้องการการดูแลและป้องกันอย่างเหมาะสม โดยได้นำแนวคิด “ผู้จัดการรายกรณี (Case management)” มาประยุกต์ใช้ในการจัดการพยาบาลแบบบูรณาการ มีการจัดการให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงระบบบริการสุขภาพตามความจำเป็นอย่างเหมาะสม มีความถูกต้องครบถ้วน รวดเร็วอย่างครบวงจร ตามเกณฑ์มาตรฐานที่ผู้ป่วยสมควรจะได้รับในแต่ละราย รวมถึงการสนับสนุนส่งเสริม การสร้างกระบวนการเรียนรู้ (Knowledge Management) ในการดูแลตนเองของผู้ป่วย และการสร้างเสริมระบบบริการสุขภาพในเชิงรุก มีการชี้แนะช่องทางพิเศษสำหรับผู้ป่วย การให้คำแนะนำปรึกษา ตอบปัญหาด้านสุขภาพ การติดตามผลการตรวจรักษา การติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้านในรายที่จำเป็น และการส่งต่อสถานพยาบาลปฐมภูมิใกล้บ้าน มีการเชื่อมโยงเป็นเครือข่ายการดูแลทั้งภายในและนอกหน่วยงาน เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาพยาบาล ในแผนกผู้ป่วยนอกและใน ตามเหมาะสมได้อย่างรวดเร็ว สามารถแก้ไขภาวะวิกฤตได้อย่างทันที่ ลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่ป้องกันได้อย่างเป็นระบบ ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาพยาบาลต่อเนื่อง อย่างเป็นองค์รวมครบทุกมิติ และยังเป็นแรงผลักดันให้ผู้ป่วย ครอบครัว/ญาติหรือผู้ดูแลเกิดความมั่นใจ สามารถดูแลได้ด้วยตนเอง สามารถควบคุมอาการความรุนแรงของโรคที่อาจเกิดขึ้น ลดและชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่ตามมา และที่สำคัญเมื่อสามารถจัดการผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้ จะช่วยลดต้นทุนในการดูแลรักษาผู้ป่วยได้ในระยะยาว ผู้ป่วยสามารถใช้ชีวิตควบคู่กับการรักษาโรคและใกล้เคียงกับภาวะปกติได้อย่างเป็นสุข เกิดเป็นคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นตามลำดับ

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาทบทวนองค์ความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ และเพิ่มพูนองค์ความรู้ในการดูแลให้การพยาบาลผู้ป่วยกระดูกสันหลังยุบตัวจากภาวะกระดูกพรุน
2. เพื่อการพัฒนาและประยุกต์องค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า จากตำราและเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้อง ในการดูแลให้การพยาบาลผู้ป่วยกระดูกสันหลังยุบตัวจากภาวะกระดูกพรุน ตามแนวคิด “การจัดการรายกรณี (Case management)” และบูรณาการสู่การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเฉพาะโรคอย่างถูกต้องและเหมาะสม

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นการยกระดับการพัฒนาคุณภาพระบบบริการพยาบาลของโรงพยาบาล เกิดผลลัพธ์ที่ดีแก่ผู้ป่วยปลอดภัย
2. ใช้เป็นแนวทางในการสร้างมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยกระดูกสันหลังยุบตัวจากภาวะกระดูกพรุนได้อย่างถูกต้อง
3. เป็นเอกสารทางวิชาการเผยแพร่ความรู้ให้แก่ พยาบาล นักศึกษาพยาบาล และผู้สนใจอื่น ๆ ได้นำไปศึกษา และพัฒนาต่อยอดได้

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

## บทที่ 2 ทฤษฎีโรค

ในกรณีศึกษา : การจัดการรายกรณีการจัดการรายกรณีผู้ป่วยกระดูกสันหลังยุบตัวจากภาวะกระดูกพรุน ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาทบทวนวรรณกรรมผลงานวิชาการ และงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องโดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ลักษณะทางกายวิภาคและสรีรวิทยาของกระดูกสันหลัง
2. โรคกระดูกพรุน พยาธิสภาพ สาเหตุ อาการและอาการแสดง การวินิจฉัยและรักษา
3. กระดูกสันหลังยุบตัวจากภาวะกระดูกพรุน พยาธิสภาพ สาเหตุ อาการและอาการแสดง การวินิจฉัยและรักษา

### 1. กายวิภาคและสรีรวิทยาของกระดูกสันหลัง

กระดูกสันหลัง (spine) เป็นโครงสร้างที่สำคัญของร่างกาย ทำหน้าที่รองรับน้ำหนักและปกป้องไขสันหลัง ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบประสาทส่วนกลาง โครงสร้างของกระดูกสันหลังประกอบด้วยกระดูกหลายชิ้น เรียงต่อกันเป็นแนวตั้ง มีความยาวประมาณ 71 เซนติเมตร หรือ 28 นิ้ว ในวัยเด็กมีทั้งหมด 33 ชิ้น แต่ในผู้ใหญ่มีเพียง 26 ชิ้น เนื่องจากมีบางตอนติดกันกลายเป็นชิ้นเดียว แบ่งออกเป็น 5 ส่วนหลักๆ ดังนี้

1) กระดูกสันหลังส่วนคอ (Cervical spine) มีทั้งหมด 7 ชิ้น (C1-C7) อยู่บริเวณคอ ทำหน้าที่รองรับศีรษะและช่วยให้เคลื่อนไหวศีรษะได้หลากหลาย กระดูก C1 และ C2 มีโครงสร้างพิเศษที่ช่วยให้เกิดการเคลื่อนไหวในแนวหมุนและก้มเงยของศีรษะ

2) กระดูกสันหลังส่วนอก (Thoracic spine) มีทั้งหมด 12 ชิ้น (T1-T12) อยู่บริเวณอก แต่ละชิ้นเชื่อมต่อกับซี่โครง ทำหน้าที่ปกป้องอวัยวะสำคัญภายในทรวงอก เช่น หัวใจและปอด การเคลื่อนไหวในส่วนนี้จะถูกจำกัดมากกว่าส่วนคอเนื่องจากการยึดของกระดูกซี่โครง

3) กระดูกสันหลังส่วนเอว (Lumbar spine) มีทั้งหมด 5 ชิ้น (L1-L5) อยู่บริเวณเอว เป็นส่วนที่รองรับน้ำหนักของลำตัวมากที่สุด ทำให้กระดูกมีขนาดใหญ่และหนากว่าส่วนอื่น ๆ การเคลื่อนไหวในส่วนนี้มักเป็นการก้ม เงย และหมุนลำตัว

4) กระดูกสันหลังส่วนกระเบนเหน็บ (Sacral spine) มีทั้งหมด 5 ชิ้น (S1-S5) กระดูกเหล่านี้จะเชื่อมติดกันเป็นชิ้นเดียว เรียกว่ากระดูกกระเบนเหน็บ เชื่อมต่อกับกระดูกเชิงกรานและช่วยในการรับน้ำหนักร่างกาย

5) กระดูกก้นกบ (Coccyx) มีทั้งหมด 4 ชิ้น เชื่อมต่อกันเป็นกระดูกก้นกบ ซึ่งอยู่ส่วนล่างสุดของกระดูกสันหลัง ทำหน้าที่รองรับน้ำหนักบางส่วนเมื่อเรานั่ง

รูปภาพที่ 1 แสดงลักษณะโครงสร้างของกระดูกสันหลัง



ที่มา : <https://www.images.app.goo.gl/i6VBml8VumXZ3EkU7>

สืบค้น วันที่ 11 มีนาคม 2567 เวลา 17.00 น.

## 1.1 กระดูกสันหลังส่วนคอ (Cervical vertebrae)

ลักษณะทั่วไปของกระดูกสันหลังส่วนคอ คือ จะค่อนข้างเล็กและเตี้ย รูปร่างของ body เมื่อมองจากด้านบนจะออกเป็นรูปสี่เหลี่ยม ซึ่งจะเว้าทางด้านบน แต่ยื่นออกทางด้านล่าง vertebral foramen จะเป็นรูปสามเหลี่ยม มี spinous process ที่สั้นและแยกเป็นสองแฉก (bifid) ที่สำคัญคือมีช่องที่ transverse process ที่เรียกว่า ฟอราเมน ทรานส์เวอร์สซารีเยียม (foramen transversarium) ซึ่งภายในเป็นที่อยู่ของหลอดเลือดแดงเวอร์ทีบรัล (Vertebral artery) ซึ่งนำเลือดขึ้นไปเลี้ยงบริเวณก้านสมองและไขสันหลัง กระดูกสันหลังส่วนคอที่มีลักษณะเฉพาะคือชั้นแรกและชั้นที่สอง ซึ่งเรียกว่า แอตลาส (atlas) และแอ็กซิส (axis) ตามลำดับ

**1.1.1 กระดูกสันหลังส่วนคอชั้นแรก (First cervical vertebra) หรือแอตลาส (Atlas)** เป็นกระดูกสันหลังที่ต่อกับกะโหลกศีรษะโดยตรง ลักษณะที่สำคัญคือจะไม่มีส่วนของ body แต่ตรงกลางจะเป็นช่องเปิดใหญ่ที่ล้อมรอบด้วยแนวกระดูกโค้งทั้งทางด้านข้าง ด้านหน้าและด้านหลังที่บริเวณผนังด้านข้างของช่องนี้ทางด้านบนจะเป็นจุดต่อกับปุ่มท้ายทอย (occipital condyle) ของกะโหลกศีรษะโดยข้อต่อท้ายทอย (atlanto-occipital joint) ขณะที่ส่วนด้านล่างจะต่อกับ superior articular process ของกระดูกสันหลังส่วนคอชั้นที่สองที่แนวกระดูกโค้งทางด้านหน้าจะเป็นพื้นผิวข้อต่อสำหรับเด้นส์ (dens) ซึ่งยื่นขึ้นมาจาก body ของกระดูกสันหลังส่วนคอชั้นที่สอง และจะถูกตรึงไว้กับที่ด้วยเอ็นแนวขวาง (transverse ligaments of atlas) ซึ่งอยู่ทางด้านหลัง โครงสร้างนี้ทำหน้าที่คล้ายเด้นส์ที่ทำให้แอตลาส สามารถหมุนได้ในระดับหนึ่ง ส่วน transverse processes ของกระดูกสันหลังส่วนคอชั้นแรกนี้จะยื่นออกไปทางด้านข้างมากเป็นพิเศษ ซึ่งจุดนี้จะเป็นจุดเกาะของกล้ามเนื้อต่างๆที่ช่วยในการเคลื่อนไหวของข้อต่อระหว่างกระดูกแอตลาสกับแอ็กซิส (Atlanto-axial joint)

**1.1.2 กระดูกสันหลังส่วนคอชั้นที่สอง (Second cervical vertebra) หรือแอ็กซิส (Axis)** จะมีลักษณะที่สำคัญคือ dens ที่ยื่นขึ้นไปด้านบน นอกจากนี้ที่บริเวณด้านข้างเยื้องไปทางด้านบนเล็กน้อยของ dens จะมีรอยปุ่มเล็กๆทั้งสองด้าน ซึ่งเป็นจุดเกาะของเอ็น alar ligaments ซึ่งเชื่อมระหว่าง dens กับ occipital condyle และป้องกันการหมุนที่มากเกินไประหว่างศีรษะและกระดูกสันหลังส่วนคอ

## 1.2 กระดูกสันหลังส่วนอก (Thoracic vertebrae)

กระดูกสันหลังส่วนอกทั้ง 12 ชั้น จะมีลักษณะเด่นคือรอยต่อกับกระดูกซี่โครง (costal facets) ที่แต่ละข้างของ vertebral body เพื่อติดต่อกับปลายส่วนหัวของกระดูกซี่โครง นอกจากนี้บน transverse process ยังมีรอยต่อทางด้านข้าง (transverse costal facets) เพื่อต่อกับส่วนปุ่มของกระดูกซี่โครง (tubercle of rib)

## 1.3 กระดูกสันหลังส่วนบั้นเอว (Lumbar vertebrae)

กระดูกสันหลังส่วนเอวทั้ง 5 ชั้นจะมีขนาดใหญ่กว่าส่วนอื่น และมี transverse processes ที่บางและยาว ยกเว้นกระดูกสันหลังส่วนบั้นเอวชั้นที่ 5 ซึ่งจะมีขนาดใหญ่เพื่อเป็นจุดเกาะของเอ็นที่ยึดระหว่างกระดูกสันหลังส่วนเอวกับกระดูกเชิงกราน (ileolumbar ligaments) ซึ่งเชื่อมระหว่างกระดูกสันหลังชั้นนี้กับกระดูกเชิงกราน

## 1.4 กระดูกสันหลังส่วนกระเบนเหน็บ (Sacral vertebrae) และส่วนก้นกบ (Coccyx)

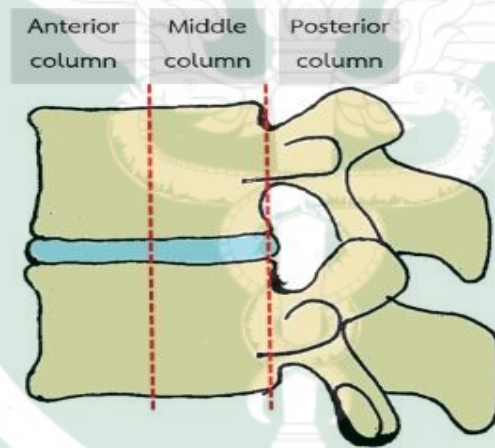
กระดูกสันหลังส่วนกระเบนเหน็บ เป็นกระดูกห้าชิ้นที่เชื่อมรวมกันเป็นชิ้นเดียว และมีปลายขึ้นไปทางด้านล่าง ลักษณะของกระดูกชิ้นนี้จะเว้าทางด้านหน้าและยื่นออกไปทางด้านหลัง ทางด้านบนจะมีรอยต่อขนาดใหญ่กับกระดูกสันหลังส่วนบั้นเอวชั้นที่ 5 ส่วนด้านล่างจะต่อกับกระดูกสันหลังส่วนก้นกบ ที่ด้านข้างรอยต่อรูปตัว L ขนาดใหญ่เพื่อต่อกับกระดูกเชิงกราน พื้นผิวทั้งด้านหน้าและด้านหลังจะมีช่องเปิดอยู่ด้านละ 4 คู่ ซึ่งคือ posterior and anterior sacral foramina ซึ่งเป็นทางออกของแขนงเส้นประสาทจากไขสันหลังที่ออกไปสู่บริเวณเชิงกรานและขา สำหรับกระดูกสันหลังส่วนก้นกบ (Coccyx) จะอยู่ด้านล่างสุดของกระดูกสันหลัง เป็นกระดูกเล็ก ๆ รูปสามเหลี่ยม และไม่มีทั้ง vertebral arch และ vertebral canal

## องค์ประกอบของกระดูกสันหลัง

กระดูกสันหลังสามารถแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังที่ได้แสดงในรูปภาพที่ 2 ได้แก่

- 1) ส่วนหน้า (Anterior column) ประกอบด้วย Anterior longitudinal ligament, Anterior annulus, Anterior portion ของ Vertebral body
- 2) ส่วนกลาง (Middle column) ประกอบด้วย Posterior part ของ Vertebral body, Posterior annulus, Posterior longitudinal ligament
- 3) ส่วนหลัง (Posterior column) ประกอบด้วย Ligamentum flavum, Neural arch, Posterior ligamentous complex

รูปภาพที่ 2 แสดงกระดูกสันหลังแบ่งเป็น 3 ส่วน



ที่มา : <https://healthalthome.in.th/blog/osteoporosis>.

สืบค้นวันที่ 11 มีนาคม 2567 เวลา 16.45 น.

ซึ่งในกระดูกสันหลัง แต่ละชิ้นจะประกอบด้วยโครงสร้างที่เป็นช่องเปิดและแขนงของกระดูกที่ยื่นออกมาจากแนวกลาง ดังนี้

1) **Vertebral body** เป็นแกนกลางของกระดูกสันหลังและเป็นส่วนรองรับน้ำหนัก ส่วนนี้จะติดต่อกับกระดูกสันหลังถัดไปโดยหมอนรองกระดูกสันหลัง (intervertebral discs) และเอ็นต่างๆ ขนาดของ vertebral body ของกระดูกสันหลังส่วนล่างจะมากกว่าส่วนบน เนื่องจากต้องรองรับน้ำหนักมากกว่า

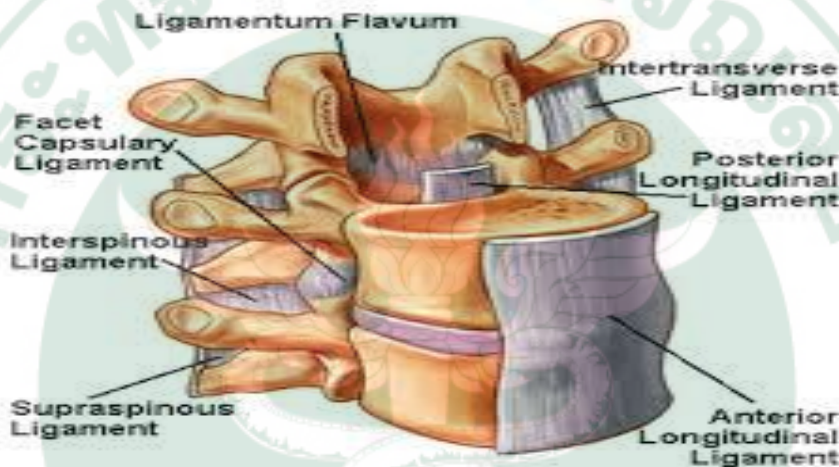
2) **Vertebral arch** เป็นส่วนที่ยื่นออกไปจากทางด้านหลังของ body และจะประกบกันเป็นส่วนทางด้านข้างและด้านหลังของ ช่องกระดูกสันหลัง (vertebral foramen) ซึ่งภายในช่องนี้จะมีไขสันหลัง (spinal cord) วางตัวอยู่ แต่ละ vertebral arch จะประกอบด้วยสองส่วน คือ เพดิเซล (pedicels) ซึ่งต่อกับ vertebral body และ ลามินี (laminae) ซึ่งเป็นแผ่นของกระดูกที่ยื่นต่อจากเพดิเซล แล้วมาบรรจบกันที่แนวกลางของกระดูกสันหลัง

3) **Spinous process** เป็นส่วนที่ยื่นออกมาทางด้านหลังและชี้ลงทางด้านล่างของกระดูกสันหลัง และจะเป็นจุดเกาะของกล้ามเนื้อและเอ็นต่างๆ มากมาย

4) **Transverse process** เป็นส่วนที่ยื่นออกมาจากรอยต่อระหว่างเพดิเซลและลามินี และยื่นออกมาทางด้านข้างเฉียงไปทางด้านหลังเล็กน้อย และเป็นจุดต่อกับกระดูกซี่โครง ในกระดูกสันหลังส่วนอก

5) Superior and inferior articular processes ยื่นออกมาจากรอยต่อระหว่างเพดิเซลและลามินีของกระดูกสันหลังแต่ละชั้น ซึ่งจะเป็จุดที่ต่อกันระหว่างกระดูกสันหลังแต่ละชั้นนอกจากที่บริเวณหมอนรองกระดูกสันหลัง

รูปภาพที่ 3 กายวิภาคของหมอนรองกระดูกสันหลัง



ที่มา: บวรฤทธิ จักรไพวงศ์, พิสิฐรุ้ เลิศวานิช และจรุพร โชติกวณิชย์ (2556).

กล่าวคือ กระดูกสันหลัง มีทำหน้าที่สำคัญในการรองรับน้ำหนักของร่างกาย และช่วยให้เกิดการเคลื่อนไหวในแนวต่างๆ เช่น การก้ม เงย หมุน และบิดลำตัว นอกจากนี้ยังทำหน้าที่ปกป้องไขสันหลังซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบประสาทส่วนกลาง โดยไขสันหลังจะวิ่งผ่านช่องกระดูกสันหลัง และส่งสัญญาณประสาทไปยังส่วนต่างๆ ของร่างกาย และระหว่างกระดูกสันหลังแต่ละชั้น จะมีแผ่นกระดูกอ่อนที่เรียกว่า "หมอนรองกระดูกสันหลัง" (intervertebral disc) ซึ่งทำหน้าที่ลดแรงกระแทกและช่วยให้กระดูกสันหลังเคลื่อนไหวได้ หมอนรองกระดูกประกอบด้วยวงแหวนไฟโบรคาร์ทีเลจ ที่ห่อหุ้มเจลลี่เนื้ออ่อน ทำให้สามารถรับแรงกดดันจากการเคลื่อนไหวและการยกน้ำหนักได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการเสื่อมสภาพของกระดูกสันหลังและหมอนรองกระดูก เช่น ในผู้สูงอายุหรือผู้ที่มีภาวะกระดูกพรุน อาจทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดกระดูกยุบตัวได้ง่าย โดยเฉพาะเมื่อมีแรงกดดันมากเกินไป เช่น การบาดเจ็บ หรือการเกิดอุบัติเหตุ

## 2. โรคกระดูกพรุน (Osteoporosis)

เป็นโรคที่ถือว่าเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญในปัจจุบัน ที่มีแนวโน้มสูงในทุกภูมิภาคของโลก รวมถึงประเทศไทย โรคกระดูกพรุน จะทำให้ผู้ป่วยกระดูกหักได้ง่าย นำมาซึ่งการมีภาวะทุพพลภาพ ทำให้ไม่สามารถกลับไปดำรงชีวิตได้ปกติ และอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนทำให้เสียชีวิตได้

โรคกระดูกพรุน (Osteoporosis) คือ โรคที่มีความหนาแน่นและมวลของกระดูกลดลง ส่งผลให้กระดูกเกิดความเสื่อม เปราะบาง ผิดรูป และมีโอกาสแตกหักง่ายมากขึ้น ส่วนใหญ่โรคกระดูกพรุนมักไม่ค่อยแสดงอาการจนกว่าจะเกิดกระดูกหักขึ้น ตำแหน่งที่พบว่ามีการหักบ่อย ได้แก่ กระดูกสะโพก กระดูกสันหลัง และกระดูกแขน โดยปกติระดับมวลกระดูกจะสูงที่สุด ในช่วงอายุประมาณ 30 ปี หลังจากนั้นมวลกระดูกจะเริ่มมีการลดลง โรคกระดูกพรุน หมายถึง โรคของกระดูกที่มีความแข็งแรงของกระดูกลดลง ร่วมกับความเสื่อมคุณภาพของกระดูก เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดกระดูกหัก ซึ่งจะนำไปสู่ความพิการและการเสียชีวิตได้ ผู้ป่วยโรคกระดูกพรุนจะไม่มีอาการหรืออาการแสดงจึงยากแก่การตรวจวินิจฉัย และการดูแลรักษา

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 2004) ได้ให้นิยามของโรคกระดูกพรุนไว้ว่า โรคกระดูกพรุนเป็นโรคของกระดูกที่มีมวลกระดูกต่ำ และโครงสร้างของกระดูกเสื่อมลงทั่วร่างกาย ส่งผลให้กระดูกเปราะบางและแตกหักง่าย โดยกำหนดเกณฑ์ในการวินิจฉัยโรคกระดูกพรุนด้วยวิธีการตรวจความหนาแน่นของกระดูก วินิจฉัยว่าเป็นโรคกระดูกพรุนเมื่อมีความหนาแน่นของกระดูกต่ำกว่า (-2.5) ของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (T-score  $\leq$  -2.5) เปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของมวลกระดูกในวัยสาว ซึ่งมวลกระดูกของช่วงอายุดังกล่าวถือว่าเป็นช่วงที่มีมวลกระดูกสูงสุด (peak bone mass)

โรคกระดูกพรุน แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

- 1) โรคกระดูกพรุนแบบ ปฐมภูมิ (Primary osteoporosis) ได้แก่ ภาวะกระดูกพรุนที่พบใน
  - หญิงวัยหมดประจำเดือน (Post-menopausal osteoporosis)
  - คนสูงอายุ (Senile osteoporosis) ในอัตราส่วน หญิง:ชาย = 2:1
- 2) โรคกระดูกพรุนแบบทุติยภูมิ (Secondary osteoporosis) ได้แก่ ภาวะกระดูกพรุนที่พบในคนที่รับผลกระทบต่าง ๆ ต่อไปนี้ อันมีผลต่อการเจริญหมุนเวียนของกระดูก เช่น
  - รับประทานยาบางชนิดโดยเฉพาะ ยาประเภทสเตียรอยด์
  - ขาดสารอาหารแคลเซียม
  - สูบบุหรี่จัด ดื่มสุราหนัก
  - ขาดการออกกำลังกาย

## 2.1 พยาธิสรีรวิทยาของโรคกระดูกพรุน (Osteoporosis)

โรคกระดูกพรุน (Osteoporosis) เป็นภาวะที่เกิดจากความไม่สมดุลระหว่างการสร้างและการสลายกระดูก ซึ่งทำให้ความหนาแน่นและคุณภาพของกระดูกลดลง กระดูกประกอบด้วยเนื้อเยื่อที่มีการสร้างและสลายอยู่ตลอดเวลา โดยเซลล์ที่เกี่ยวข้องในกระบวนการนี้ ได้แก่

- 1) เซลล์สร้างกระดูก (Osteoblasts) ทำหน้าที่สร้างเนื้อกระดูกใหม่ โดยการสะสมแคลเซียมและแร่ธาตุต่างๆ ในกระดูก
- 2) เซลล์สลายกระดูก (Osteoclasts) ทำหน้าที่ย่อยสลายกระดูกเก่า เพื่อปลดปล่อยแร่ธาตุเข้าสู่กระแสเลือด

ในภาวะปกติ การทำงานของเซลล์สร้างกระดูกและเซลล์สลายกระดูกจะสมดุลกัน แต่ในโรคกระดูกพรุนจะเกิดความไม่สมดุล โดยมีการสลายกระดูกมากกว่าการสร้างกระดูก ทำให้มวลกระดูกลดลงและโครงสร้างภายในกระดูกเปราะบางมากขึ้น ส่งผลให้มีความเสี่ยงต่อการแตกหักของกระดูกสูงขึ้น

### 2.1.1 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพยาธิสรีรวิทยาของโรคกระดูกพรุน

#### 1) การเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมน

- ในผู้หญิง การลดลงของฮอร์โมนเอสโตรเจนหลังวัยหมดประจำเดือนทำให้การสลายกระดูกเพิ่มขึ้น เนื่องจากเอสโตรเจนมีบทบาทสำคัญในการยับยั้งการทำงานของเซลล์สลายกระดูก ดังนั้น เมื่อระดับฮอร์โมนเอสโตรเจนลดลง การสลายกระดูกจึงมากกว่าการสร้างกระดูก
- ในผู้ชาย ระดับฮอร์โมนเทสโทสเตอโรนที่ลดลงตามอายุมีผลต่อการลดลงของมวลกระดูกเช่นกัน แม้ว่าจะไม่รุนแรงเท่ากับในผู้หญิง

2) การขาดแคลเซียมและวิตามินดี จากการศึกษาพบว่าแคลเซียม เป็นแร่ธาตุที่มีความสำคัญในการสร้างความแข็งแรงของกระดูก และวิตามินดี เป็นตัวช่วยในการดูดซึมแคลเซียมในลำไส้ หากขาดสารอาหารเหล่านี้ จะส่งผลให้การสร้างกระดูกลดลงและการสลายกระดูกเพิ่มขึ้น

3) การเสื่อมสภาพของเซลล์กระดูก ในผู้สูงอายุ การทำงานของเซลล์ ในการสร้างกระดูก จะลดลง ขณะที่เซลล์สลายกระดูกยังคงทำงานอยู่ จึงส่งผลให้มีการลดลงของมวลกระดูกตามธรรมชาติ นอกจากนี้ การเสื่อมสภาพของโปรตีนโครงสร้างในกระดูก เช่น คอลลาเจน ยังทำให้โครงสร้างกระดูกอ่อนแอลง

4) พันธุกรรม นับว่าปัจจัยทางพันธุกรรม มีบทบาทสำคัญในการกำหนดความหนาแน่นของกระดูก หากมีประวัติครอบครัวเป็นโรคกระดูกพรุน มีผลต่อความเสี่ยงในการเกิดโรคก็จะเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน

#### 5) พฤติกรรมและวิถีชีวิต ได้แก่

- การสูบบุหรี่และการดื่มแอลกอฮอล์ เป็นปัจจัยที่ทำให้การสร้างกระดูกลดลง และการสลายกระดูกเพิ่มขึ้น

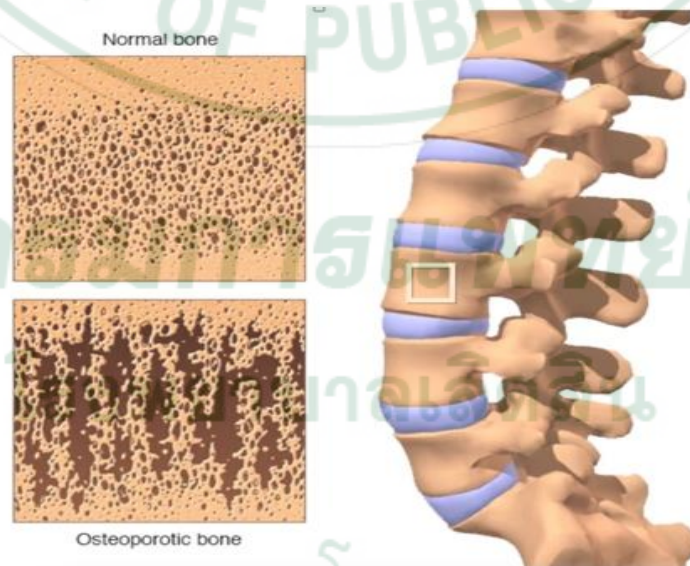
- การขาดการออกกำลังกาย โดยเฉพาะกิจกรรมที่ใช้การรับน้ำหนัก เช่น การเดินหรือวิ่ง ทำให้กระดูกไม่ได้รับแรงกระตุ้นในการสร้างมวลกระดูกใหม่

#### 2.1.2 การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างภายในกระดูก ประกอบด้วยเนื้อเยื่อสองประเภทหลัก ได้แก่

1) กระดูกคอร์ติคอล (Cortical bone): เป็นกระดูกที่มีความหนาแน่นสูงและอยู่ชั้นนอก 2) กระดูกทราเบคูลาร์ (Trabecular bone): เป็นกระดูกที่มีลักษณะเป็นโครงข่ายอยู่ภายในกระดูก ซึ่งการสูญเสียมวลกระดูก จะเกิดขึ้นทั้งในกระดูกคอร์ติคอลและกระดูกทราเบคูลาร์ โดยเฉพาะในกระดูกทราเบคูลาร์ ซึ่งมีการสลายของโครงข่ายภายใน ทำให้กระดูกเปราะบางและแตกหักง่ายขึ้น การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้อาจสังเกตเห็นได้จากการตรวจความหนาแน่นของกระดูกที่ลดลงและความเสี่ยงในการเกิดกระดูกหักที่เพิ่มขึ้น

การเปลี่ยนแปลงในกระดูกที่เกิดจากโรคกระดูกพรุน ทำให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยงสูง ที่จะเกิดกระดูกหักจากอุบัติเหตุที่ไม่รุนแรง เช่น การหกล้ม หรือแม้แต่การก้มตัวหรือไอแรงๆ ซึ่งกระดูกสันหลัง สะโพก และข้อมือเป็นส่วนที่พบการหักบ่อยที่สุด ผลกระทบจากกระดูกหักอาจทำให้เกิดความพิการ การเจ็บปวดเรื้อรัง และลดคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญ

#### รูปภาพที่ 4 โรคกระดูกพรุน (Osteoporosis)

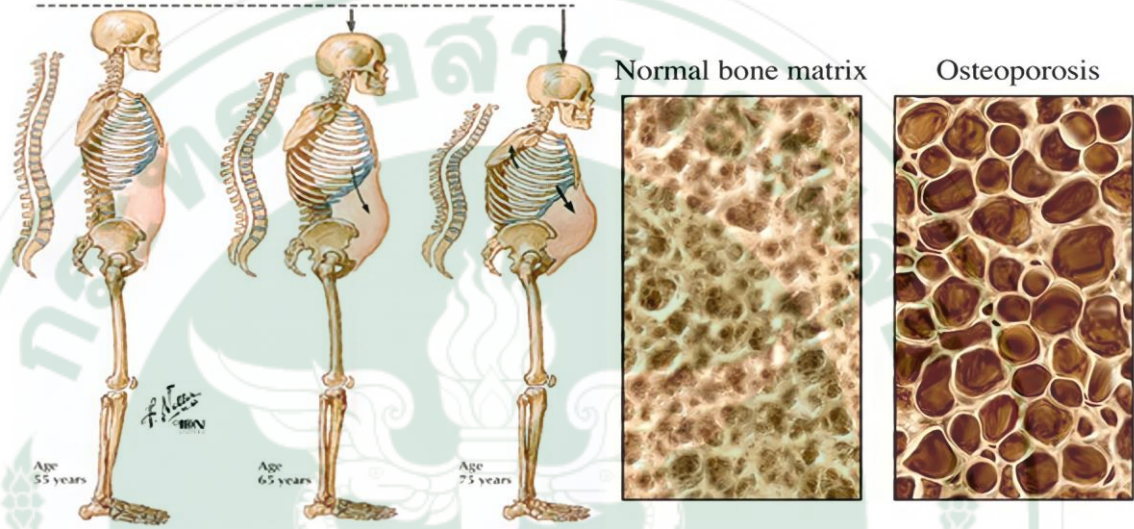


ที่มา : <https://healthathome.in.th/blog/osteoporosis>.

สืบค้นวันที่ 11 มีนาคม 2567 เวลา 17.00 น.



## รูปภาพที่ 5 ลักษณะโรคกระดูกพรุน (Osteoporosis)



ที่มา : <https://healthathome.in.th/blog/osteoporosis>.

สืบค้นวันที่ 11 มีนาคม 2567 เวลา 17.10 น.

### 2.2 การดำเนินของโรคกระดูกพรุน (Osteoporosis)

โรคกระดูกพรุน เป็นภาวะที่มีการดำเนินโรคแบบค่อยเป็นค่อยไป โดยมักไม่แสดงอาการในระยะแรก จนกระทั่งเกิดกระดูกหักหรือมีอาการปวดตามบริเวณที่กระดูกได้รับความเสียหาย การดำเนินของโรคสามารถแบ่งออกได้เป็นหลายระยะ ดังนี้

**1) ระยะแรก (Preclinical phase)** เป็นระยะเริ่มแรกของโรคกระดูกพรุน ความหนาแน่นของกระดูกจะค่อยๆ ลดลง จากการสูญเสียมวลกระดูกโดยไม่มีอาการแสดงออกมาให้เห็น ผู้ป่วยอาจไม่ทราบว่าตนเองมีภาวะกระดูกพรุน เนื่องจากกระดูกยังคงสามารถรับน้ำหนักได้อยู่ แม้จะมีการเสื่อมสภาพไปบางส่วน การสูญเสียกระดูกในระยะนี้มักเกิดขึ้นช้าๆ แต่ในผู้หญิงวัยหมดประจำเดือน การลดลงของฮอร์โมนเอสโตรเจนจะเร่งการสลายกระดูก ทำให้ความหนาแน่นของกระดูกลดลงเร็วขึ้นกว่าปกติ

**2) ระยะปานกลาง (Subclinical phase)** ระยะนี้ ความหนาแน่นของกระดูกลดลงไปในระดับที่ทำให้กระดูกอ่อนแอมากขึ้น แม้จะยังไม่มีการชัดเจน แต่เริ่มมีความเสี่ยงต่อการเกิดกระดูกหักเพิ่มขึ้น กระดูกส่วนที่เปราะบาง เช่น กระดูกสันหลัง ข้อมือ และสะโพก อาจเริ่มมีความเสื่อมสภาพ การตรวจวัดความหนาแน่นของกระดูก (BMD) ในระยะนี้จะพบว่าการลดลงของมวลกระดูกอย่างชัดเจน เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

**3) ระยะที่มีอาการ (Clinical phase)** ผู้ป่วยในระยะนี้จะเริ่มมีอาการชัดเจนขึ้น ได้แก่

- ปวดหลังหรืออาการปวดตามบริเวณกระดูกที่เสื่อมสภาพ โดยเฉพาะในกรณีที่เกิดกระดูกสันหลังยุบตัว

- ความสูงลดลง เนื่องจากกระดูกสันหลังยุบตัวหรือโค้งงอ

- กระดูกหักจากการบาดเจ็บเล็กน้อยหรือแรงกระแทกที่ไม่รุนแรง กระดูกที่พบการหักบ่อย ได้แก่ กระดูกสันหลัง สะโพก และข้อมือ ซึ่งอาจส่งผลต่อการเคลื่อนไหวและการใช้ชีวิตประจำวัน

**4) ระยะรุนแรง (Advanced phase)** ในระยะนี้ ผู้ป่วยจะมีปัญหาทางโครงสร้างของร่างกายมากขึ้น เช่น

- กระดูกสันหลังยุบตัวซ้ำๆ ทำให้เกิดภาวะหลังค่อมและความสูงลดลงอย่างเห็นได้ชัด

- การเคลื่อนไหวที่ลำบากและการเสี่ยงต่อการหกล้มเพิ่มขึ้น เนื่องจากการสูญเสียมวลกล้ามเนื้อพร้อมกับกระดูกที่อ่อนแอ

- ความเจ็บปวดเรื้อรัง ซึ่งอาจเกิดจากการกดทับเส้นประสาทที่ถูกกระดูกที่ยุบตัวกดทับ

### 2.3 สาเหตุของโรคกระดูกพรุน (Osteoporosis)

โรคกระดูกพรุน เกิดจากการที่มวลกระดูกลดลงและโครงสร้างภายในของกระดูกเสื่อมสภาพ ทำให้กระดูกเปราะบางและแตกหักได้ง่าย สาเหตุหลักๆ ของโรคกระดูกพรุนประกอบด้วยหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอายุ พันธุกรรม การใช้ชีวิต และภาวะทางสุขภาพ โดยสามารถสรุปสาเหตุหลักๆ ได้ดังนี้

#### 1) การเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมน

- ฮอร์โมนเอสโตรเจนในผู้หญิง : การลดลงของฮอร์โมนเอสโตรเจนหลังวัยหมดประจำเดือนเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้การสลายกระดูกเพิ่มขึ้น เนื่องจากเอสโตรเจนช่วยยับยั้งการทำงานของเซลล์สลายกระดูก ดังนั้น เมื่อระดับฮอร์โมนเอสโตรเจนลดลง การสลายกระดูกจึงเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นสาเหตุที่ผู้หญิงมีความเสี่ยงสูงกว่าในการเกิดโรคกระดูกพรุนเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ชาย

- ฮอร์โมนเทสโทสเตอโรนในผู้ชาย : ระดับฮอร์โมนเทสโทสเตอโรนที่ลดลงตามอายุมีผลต่อการลดลงของมวลกระดูก แม้ว่าจะไม่รุนแรงเท่ากับการลดลงของฮอร์โมนเอสโตรเจนในผู้หญิง แต่ก็ยังเป็นปัจจัยที่ทำให้ผู้ชายสูงอายุมักมีปัญหากระดูกพรุนได้เช่นกัน

2) อายุที่เพิ่มขึ้น เมื่ออายุมากขึ้น มวลกระดูกจะลดลงตามธรรมชาติ เนื่องจากการทำงานของเซลล์สร้างกระดูก (Osteoblasts) ลดลง ขณะที่เซลล์สลายกระดูก (Osteoclasts) ยังคงทำงานอยู่ ส่งผลให้การสูญเสียกระดูกมีอัตราเพิ่มขึ้นตามอายุ

3) พันธุกรรม ประวัติครอบครัวที่เป็นโรคกระดูกพรุนหรือมีประวัติกระดูกหักจากอุบัติเหตุเล็กน้อยถือเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ หากมีบุคคลในครอบครัวที่เป็นโรคกระดูกพรุน โอกาสที่สมาชิกคนอื่นๆ ในครอบครัวจะมีความเสี่ยงในการเกิดโรคนี้ก็จะเพิ่มขึ้น

#### 4) การขาดสารอาหารที่จำเป็นต่อกระดูก ได้แก่

- การขาดแคลเซียม : แคลเซียมเป็นแร่ธาตุสำคัญที่ช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงของกระดูก หากการบริโภคแคลเซียมไม่เพียงพอ จะส่งผลให้มวลกระดูกลดลงและมีความเสี่ยงต่อการเกิดกระดูกพรุน

- การขาดวิตามินดี : วิตามินดีช่วยในการดูดซึมแคลเซียมจากลำไส้เข้าสู่กระแสเลือด หากขาดวิตามินดี การดูดซึมแคลเซียมจะลดลง ซึ่งส่งผลกระทบต่อการสร้างและการเสริมความแข็งแรงของกระดูก

#### 5) การใช้ชีวิตที่ไม่เหมาะสม ได้แก่

- การสูบบุหรี่ : สารพิษในบุหรี่สามารถลดการดูดซึมแคลเซียมและยับยั้งการทำงานของเซลล์สร้างกระดูก ทำให้มวลกระดูกลดลงเร็วขึ้น

- การดื่มแอลกอฮอล์ในปริมาณมาก : การดื่มแอลกอฮอล์เป็นประจำสามารถลดความสามารถของร่างกายในการดูดซึมแคลเซียมและเพิ่มการสลายกระดูก- การขาดการออกกำลังกาย : การไม่ออกกำลังกาย โดยเฉพาะกิจกรรมที่ใช้การรับน้ำหนัก เช่นการเดิน วิ่งเหยาะๆ หรือยกน้ำหนัก จะทำให้กระดูกไม่ได้รับแรงกระตุ้นในการสร้างมวลกระดูกใหม่

#### 6) การใช้ยาบางชนิด ได้แก่

- ยากลุ่มสเตียรอยด์ : การใช้ยาสเตียรอยด์เป็นเวลานานสามารถเพิ่มการสลายกระดูกและลดการสร้างกระดูก ทำให้มวลกระดูกลดลง

- ยารักษาโรคต่อมไทรอยด์ : ยาที่ใช้ในการรักษาภาวะไทรอยด์เป็นพิษอาจเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรคกระดูกพรุน

#### 7) โรคประจำตัวและภาวะสุขภาพ ได้แก่

- โรคไตเรื้อรัง : โรคไตที่รุนแรงจะส่งผลต่อการควบคุมระดับแคลเซียมและพอสฟอรัสในร่างกาย ซึ่งทำให้เกิดภาวะกระดูกพรุนได้

- โรคต่อมไทรอยด์ทำงานมากเกินไป (Hyperthyroidism) : การทำงานของต่อมไทรอยด์ที่มากเกินไปจะเร่งการสลายกระดูก

- ภาวะการดูดซึมอาหารผิดปกติ (Malabsorption) : โรคที่ทำให้การดูดซึมสารอาหารลดลง เช่น โรคลำไส้อักเสบเรื้อรัง จะส่งผลให้การดูดซึมแคลเซียมและสารอาหารที่จำเป็นต่อกระดูกลดลง

และการมีปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้ไม่ได้หมายความว่าทุกคนจะเกิดโรคกระดูกพรุนได้ แต่การตระหนักถึงสาเหตุและปัจจัยเสี่ยง จะช่วยให้สามารถป้องกันและลดความเสี่ยงของการเกิดโรคได้ โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการดูแลสุขภาพให้เหมาะสม

### 2.4 ปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะกระดูกพรุน

ปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะกระดูกพรุนล้วนเกี่ยวข้องกับทุกช่วงวัย เนื่องจากมวลกระดูกมีการสะสมตั้งแต่ช่วงต้นของชีวิต จนกระทั่งถึงจุดสูงสุดในวัยผู้ใหญ่ตอนต้น และเริ่มลดน้อยลงในช่วงวัยผู้ใหญ่ตอนปลาย และจะลดลงในอัตราที่สูงขึ้น ตามวัยที่เพิ่มขึ้นอีกด้วย โดยปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะกระดูกพรุนมีทั้งปัจจัยที่สามารถควบคุมหรือหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดได้ และปัจจัยทางธรรมชาติ ดังนี้

1) อายุและเพศร่างกายของคนเรามีการสร้างมวลกระดูกเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ตั้งแต่เกิดจนมวลกระดูกมีความหนาแน่นที่สุด การสะสมมวลกระดูกเพศหญิงจะมีปริมาณสูงสุดในช่วงอายุ 16 ปี ส่วนเพศชายความหนาแน่นกระดูกจะเพิ่มอย่างมากในช่วงอายุ 13-17 ปี หลังจากนั้นจะค่อย ๆ ลดลง การเกิดภาวะกระดูกพรุนจะสัมพันธ์กับอายุที่เพิ่มขึ้น โดยพบผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 70 ปี ขึ้นไป มีภาวะกระดูกพรุนมากกว่าร้อยละ 50 และพบในเพศหญิงมากกว่าเพศชายถึงสองเท่า สตรีวัยหมดประจำเดือนเมื่ออายุมากขึ้นความเสี่ยงต่อภาวะกระดูกพรุนจะยิ่งมากขึ้นตามไปด้วย โดยสตรีที่มีอายุมากกว่า 40 ปีจะพบภาวะกระดูกพรุนที่กระดูกสันหลังส่วนเอว (lumbar spine osteoporosis) ร้อยละ 19-21 และพบภาวะกระดูกพรุนที่บริเวณคอกระดูกต้นขา (femoral neck osteoporosis) ร้อยละ 11-13

2) พันธุกรรม โดยพบว่าพันธุกรรมส่งผลต่อค่าเฉลี่ยมวลกระดูกสูงสุดถึงร้อยละ 80 ส่วนอีก ร้อยละ 20 ที่เหลือจะขึ้นอยู่กับลักษณะในการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย

3) ดัชนีมวลกาย โดยพบว่าผู้ที่มีดัชนีมวลกายต่ำกว่า 18.5 kg/m<sup>2</sup> จะมีมวลกระดูกน้อยและเสี่ยงต่อการเกิดภาวะกระดูกพรุนสูงกว่าผู้ที่มีดัชนีมวลกายปกติหรือมากกว่าปกติ

4) ฮอร์โมนเพศ ภาวะที่รังไข่หยุดทำงานในการผลิตฮอร์โมนเพศก่อนกำหนดสตรีจะเข้าสู่วัยหมดประจำเดือนก่อนอายุ 45 ปี ส่งผลทำให้เซลล์สร้างกระดูกทำงานน้อยลง แต่เซลล์สลายกระดูกเพิ่มจำนวนและทำงานมากขึ้น ผลลัพธ์คือทำให้มวลกระดูกลดลง

5) ภาวะฮอร์โมนพาราไทรอยด์ทำงานมากเกินไป เมื่อร่างกายขาดแคลเซียมจากการรับประทานอาหารที่มีแคลเซียมน้อยหรือจากการดูดซึมแคลเซียมที่ลำไส้ลดลง ระดับฮอร์โมนพาราไทรอยด์จะเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้เกิดการสลายกระดูกมากขึ้น และหากร่างกายขาดวิตามินดี กระบวนการดูดซึมแคลเซียมจากลำไส้ก็จะลดลงเช่นกัน ส่งผลให้มีการสร้างมวลกระดูกน้อยลงและยังส่งผลทำให้ฮอร์โมนพาราไทรอยด์หลั่งออกมาเพิ่มขึ้นอีกด้วย ทำให้เกิดกระบวนการสลายกระดูกเพิ่มขึ้น เป็นวงจรต่อเนื่องเช่นนี้จนเกิดภาวะกระดูกพรุนในที่สุด

6) ภาวะฮอร์โมนคอร์ติโคสเตอรอยด์มากเกินไป ทำให้ไตลดการดูดซึมแคลเซียมกลับ และมีผลต่อต้านปฏิกิริยาของวิตามินดีที่กระตุ้นการดูดซึมแคลเซียมที่ลำไส้เล็ก มีผลทำให้ปริมาณแคลเซียมในกระแสเลือดน้อยจึงไปกระตุ้นให้มีการหลั่งพาราไทรอยด์ฮอร์โมนออกมาในปริมาณสูงขึ้น จึงเกิดกระบวนการสลายกระดูกมากขึ้น แต่ไม่มีกระบวนการสร้างกระดูก วารสารวิจัยการพยาบาลและสุขภาพ ตามมาเพราะถูกยับยั้งด้วยกลูโคคอร์ติคอยด์ฮอร์โมน จึงก่อให้เกิดภาวะกระดูกพรุนได้ง่าย

7) ความรู้เกี่ยวกับภาวะกระดูกพรุน ความรู้เป็นสิ่งจำเป็นและเกี่ยวข้องกับภาวะสุขภาพ โดยผู้ที่มีโอกาสได้รับข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพอนามัย รู้จักแสวงหาข้อมูล ตลอดจนการเข้าถึงระบบบริการสุขภาพ จะมีโอกาสเสี่ยงต่อภาวะกระดูกพรุนน้อยกว่าผู้ที่ไม่ได้รับข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพ บุคลากรทางด้านสุขภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพยาบาลผู้ซึ่งใกล้ชิดกับผู้รับบริการทุกช่วงวัย มีบทบาทสำคัญยิ่ง ในการให้ความรู้และคำแนะนำแก่สตรีวัยหมดประจำเดือน ทั้งนี้เพื่อลดภาวะเสี่ยงและอุบัติการณ์ของการเกิดภาวะกระดูกพรุน

8) การดำเนินชีวิตประจำวันที่มีการเคลื่อนไหวลดลงส่งผลให้แรงกระทำต่อกระดูกลดลงเกิดการสลายเนื้อกระดูกมากขึ้น เนื่องจากการสร้างกระดูกใหม่จะสัมพันธ์กับแรงที่กระทำที่กระดูก ดังนั้นหากมีการลงน้ำหนักที่กระดูกน้อย กระดูกก็จะบางลงเร็วกว่าปกติ

9) พฤติกรรมการรับประทานอาหาร การรับประทานอาหารที่มีสารอาหารสำหรับการสร้างกระดูก ได้แก่ แคลเซียมและวิตามินดี ให้เพียงพอจะช่วยส่งเสริมกลไกการทำงานประสานกันของร่างกายระหว่างแคลเซียมและวิตามินดี ซึ่งการรับประทานอาหารรสเค็มจัดหรืออาหารที่มีโซเดียมสูงจะทำให้ลำไส้ดูดซึมแคลเซียมได้น้อยลง และเพิ่มการขับแคลเซียมทางไตมากขึ้น

10) การได้รับยาบางชนิดเป็นระยะเวลานาน ๆ อย่างต่อเนื่องจะมีผลต่อกระดูกทำให้สูญเสียเนื้อกระดูก เช่น ยาหรือสมุนไพรที่ผสมสารสเตียรอยด์ยากันชักบางชนิด ยาคุมกำเนิด ยารักษามะเร็ง ยาไทรอยด์ฮอร์โมน เป็นต้น

11) การรักษาโดยการฉายรังสี หรือการให้สารเคมีเป็นอีกหนึ่งสาเหตุที่ทำให้มีการทำลายเซลล์กระดูกซึ่งนำไปสู่ภาวะกระดูกพรุน

12) การเจ็บป่วยด้วยโรคบางชนิดเช่น ภาวะต่อมไทรอยด์ทำงานผิดปกติ โรคเบาหวาน โรคแพ้ภูมิตัวเอง โรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ เป็นต้น

13) การสูบบุหรี่มีผลโดยตรงต่อเซลล์ osteoclast หรือสารที่ควบคุมการทำงานของ osteoclast เช่น parathyroid hormone เป็นต้น นอกจากนี้บุหรี่ยังกระตุ้น hepatic microsomal enzyme ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงเอสโตรเจนและอนุพันธ์ของวิตามินดีซึ่งส่งผลต่อการควบคุมมวลกระดูกและความสมดุลของแคลเซียม

14) การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ น้ำอัดลม และกาแฟ โดยแอลกอฮอล์และคาเฟอีนในเครื่องดื่มจะขัดขวางการดูดซึมแคลเซียมของลำไส้เล็ก และขณะเดียวกันจะทำให้ไตขับแคลเซียมออกทางปัสสาวะเพิ่มขึ้น

15) ความเครียด โดยพบว่าความเครียดเรื้อรังมีผลทำให้มวลกระดูกลดลง เนื่องจากความเครียดไปกระตุ้นต่อมหมวกไตให้ผลิตฮอร์โมนคอร์ติซอล ซึ่งเป็นสารกลุ่มกลูโคคอร์ติคอยด์ส่งผลให้มีการสลายกระดูกเพิ่มมากขึ้น จึงเพิ่มโอกาสของภาวะกระดูกพรุนตามมา

## 2.5 อาการและอาการแสดงของโรคกระดูกพรุน (Osteoporosis)

โรคกระดูกพรุนมักไม่แสดงอาการในระยะแรก เนื่องจากการสูญเสียมวลกระดูกจะค่อยๆ เกิดขึ้น โดยไม่มีสัญญาณเตือนจนกว่าจะเกิดกระดูกหักหรือความผิดปกติที่ชัดเจน โดยอาการและอาการแสดงของโรคกระดูกพรุนที่พบบ่อย มีดังนี้

- 1) **กระดูกหักจากการบาดเจ็บเล็กน้อย หรือแรงกระแทกที่ไม่รุนแรง** กระดูกหักที่เกิดจากการหกล้ม หรือแรงกระแทกเล็กน้อย เป็นอาการที่พบบ่อยที่สุดในการวินิจฉัยโรคกระดูกพรุน โดยเฉพาะในกระดูกสันหลัง สะโพก และข้อมือ ซึ่งเป็นบริเวณที่มีความเสี่ยงสูงที่สุดในการเกิดกระดูกหัก ซึ่งในบางกรณี กระดูกอาจหักได้แม้แค่การเคลื่อนไหวที่ปกติ เช่น การก้มตัว การไอ หรือจามอย่างแรง
  - 2) **ปวดหลังเรื้อรัง** อาการปวดหลังมักเกิดจากกระดูกสันหลังที่ยุบตัวหรือกระดูกหัก ซึ่งสามารถทำให้กระดูกสันหลังโค้งงอหรือยุบลง ส่งผลให้เกิดแรงกดทับในบริเวณดังกล่าว และอาการปวดอาจรุนแรงขึ้น เมื่อมีการเคลื่อนไหวหรือยืนเดินเป็นเวลานาน
  - 3) **ความสูงลดลง** เมื่อกระดูกสันหลังยุบตัวจะทำให้ความสูงลดลงอย่างชัดเจน ซึ่งอาจลดลงได้หลายเซนติเมตรเมื่อเทียบกับความสูงเดิม
  - 4) **หลังค่อมหรือความโค้งงอผิดปกติของกระดูกสันหลัง (Kyphosis)** การที่กระดูกสันหลังยุบตัวซ้ำๆ ทำให้เกิดลักษณะหลังค่อมและโครงสร้างของกระดูกสันหลังผิดรูป ส่งผลให้การทรงตัวไม่มั่นคงและเพิ่มความเสี่ยงต่อการหกล้ม
  - 5) **การเคลื่อนไหวลำบาก** ผู้ป่วยโรคกระดูกพรุนที่มีอาการรุนแรงอาจมีปัญหาในการเคลื่อนไหวหรือทำกิจกรรมประจำวัน เช่น การก้ม การยกของ หรือการเดิน
  - 6) **การกดทับเส้นประสาท** ในกรณีที่กระดูกสันหลังยุบตัวจนกดทับเส้นประสาท อาจทำให้เกิดอาการชาตามแขนหรือขา ปวดร้าวจากหลังลงไปขา หรือมีปัญหาเกี่ยวกับระบบประสาทส่วนอื่นๆ
  - 7) **อาการแสดงของกระดูกหักที่ไม่ชัดเจน** ในบางครั้งการยุบตัวของกระดูกสันหลังอาจไม่ทำให้เกิดอาการปวดทันที แต่จะสังเกตเห็นได้จากการลดความสูงหรือความผิดปกติของท่าทางเมื่อยืนหรือเดิน
- แม้ว่าผู้ป่วยโรคกระดูกพรุนบางรายอาจไม่มีอาการชัดเจน แต่การวินิจฉัยและการตรวจความหนาแน่นของกระดูก สามารถช่วยระบุความเสี่ยงได้ตั้งแต่ในระยะแรกๆ ซึ่งในการตรวจพบและรักษาแต่เนิ่นๆ จะช่วยลดโอกาสของการเกิดภาวะแทรกซ้อนและป้องกันกระดูกหักได้

## 2.6 การตรวจและวินิจฉัยโรคกระดูกพรุน (Osteoporosis)

การวินิจฉัยโรคกระดูกพรุน เป็นสิ่งสำคัญในการป้องกันและรักษาภาวะแทรกซ้อน เช่น กระดูกหัก โดยใช้วิธีการตรวจต่างๆ เพื่อประเมินความหนาแน่นของกระดูกและความเสี่ยงในการเกิดโรค วิธีการตรวจและวินิจฉัยโรคกระดูกพรุน ดังนี้

### 1) การซักประวัติและตรวจร่างกาย

- **การซักประวัติ** : การสอบถามถึงปัจจัยเสี่ยงต่างๆ เช่น ประวัติครอบครัวที่มีโรคกระดูกพรุน การเข้ายาที่มีผลต่อการสลายกระดูก การเปลี่ยนแปลงของระดับฮอร์โมน และการมีประวัติกระดูกหักจากการบาดเจ็บเล็กน้อย

- **การตรวจร่างกาย** : การประเมินความผิดปกติทางร่างกาย เช่น ความสูงที่ลดลง หลังค่อม หรือท่าทางที่ผิดปกติ ซึ่งเป็นสัญญาณของกระดูกสันหลังยุบตัว

2) **การตรวจวัดความหนาแน่นของกระดูก (Bone Mineral Density : BMD)** เป็นการตรวจวัดความหนาแน่นของกระดูกเป็นวิธีที่ใช้ในการวินิจฉัยโรคกระดูกพรุนอย่างแพร่หลาย โดยวิธีการตรวจที่นิยม ได้แก่

- การตรวจด้วยเครื่อง DXA (Dual-energy X-ray Absorptiometry): เป็นการตรวจวัดความหนาแน่นของกระดูกโดยใช้รังสีเอกซเรย์สองชนิด เพื่อวัดความหนาแน่นของกระดูก เป็นวิธีที่มีความแม่นยำสูง ใช้เวลาในการสแกนน้อยประมาณ 20 นาที ปริมาณรังสีที่เข้าสู่ร่างกายในขณะสแกนต่ำ ไม่สร้างความเจ็บปวดแก่ผู้ป่วย เป็นวิธีที่ใช้ประกอบการวินิจฉัย เพื่อการรักษาได้ดี เนื่องจากสามารถตรวจพบภาวะกระดูกพรุนได้ตั้งแต่ระยะแรกๆ ของโรค

- การตรวจด้วยเครื่อง QCT (Quantitative Computed Tomography): ใช้ในการวัดความหนาแน่นของกระดูก โดยเฉพาะในกระดูกสันหลัง สามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงสร้างภายในของกระดูกได้ชัดเจนยิ่งขึ้น แต่จะใช้รังสีในปริมาณที่สูงกว่าเครื่อง DXA

เกณฑ์ในการวินิจฉัยโรค โดยอาศัยการตรวจความหนาแน่นของกระดูก จะพิจารณาว่าเป็นโรคกระดูกพรุน เมื่อมีความหนาแน่นของกระดูกต่ำกว่า -2.5 ของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (T-score  $\leq$  -2.5) เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของมวลกระดูกในวัยสาวซึ่งถือว่าเป็นช่วงที่มีมวลกระดูกสูงสุด (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 การวินิจฉัยโรคกระดูกพรุนตามความหนาแน่นกระดูก

ปกติ (Normal)	ความหนาแน่นกระดูกอยู่ในเกณฑ์ปกติ คือ มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ -1 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยมวลกระดูกสูงสุดในผู้หญิงวัยสาว (T-score $\geq$ -1)
กระดูกบาง (osteopenia)	ความหนาแน่นกระดูกอยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่า -1 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แต่มากกว่า -2.5 เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยมวลกระดูกสูงสุดในผู้หญิงวัยสาว (-2.5 > T-score > -1)
กระดูกพรุน (osteoporosis)	ความหนาแน่นกระดูกอยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่า -2.5 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยมวลกระดูกสูงสุดในผู้หญิงวัยสาว (T-score $\leq$ -2.5)
กระดูกพรุน ระดับรุนแรง (Sever/ established osteoporosis)	ความหนาแน่นกระดูกอยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่าหรือเท่ากับ -2.5 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยมวลกระดูกสูงสุดในผู้หญิงวัยสาว (T-score $\leq$ -2.5) ร่วมกับมีกระดูกหักจากเปราะบาง (fragility fracture)

ที่มา : Thailand Medical service Profile 2011 – 2014 (โรคกระดูกพรุน (Osteoporosis) หน้า 17-3)

3) การประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดกระดูกหัก เป็นเครื่องมือในการประเมินความเสี่ยง FRAX (Fracture Risk Assessment Tool) เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการคำนวณความเสี่ยงต่อการเกิดกระดูกหักใน 10 ปีข้างหน้า โดยอิงจากข้อมูลความหนาแน่นของกระดูกและปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ เช่น อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง และประวัติการหักของกระดูก

4) การตรวจเลือดและปัสสาวะ การตรวจเลือด สามารถช่วยในการประเมินสาเหตุของการสูญเสียมวลกระดูกและภาวะที่ส่งผลกระทบต่อกระดูก เช่น การตรวจระดับแคลเซียม ฟอสฟอรัส ฮอริโมนพาราไทรอยด์ และวิตามินดี และการตรวจปัสสาวะ อาจใช้เพื่อตรวจหาการเปลี่ยนแปลงของสารที่บ่งชี้ถึงอัตราการสลายกระดูก เช่น N - telopeptide (NTX) หรือ C - telopeptide (CTX)

5) การตรวจเอกซเรย์ เป็นการตรวจที่สามารถใช้เพื่อ ตรวจหาความผิดปกติของกระดูกสันหลัง เช่น กระดูกสันหลังยุบตัวหรือความผิดปกติของกระดูก แต่อาจไม่สามารถตรวจพบโรคกระดูกพรุนได้ในระยะแรก เนื่องจากต้องมีการสูญเสียมวลกระดูกอย่างน้อย 30 - 40% จึงจะสามารถเห็นการเปลี่ยนแปลงจากภาพเอกซเรย์

6) การตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง (Ultrasound) เป็นการใช้อุปกรณ์ตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง เช่น การตรวจที่กระดูกสันหลัง เพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุน แม้ว่าความแม่นยำจะน้อยกว่าการตรวจ DXA แต่เป็นวิธีที่ไม่ใช้รังสีและสามารถใช้เป็นการประเมินเบื้องต้นได้

การวินิจฉัยโรคกระดูกพรุน ควรพิจารณาจากผลการตรวจหลายวิธีร่วมกัน เพื่อให้เกิดความแม่นยำในการวินิจฉัย โดยเฉพาะการตรวจความหนาแน่นของกระดูกและการประเมินปัจจัยเสี่ยง เพื่อให้ได้แนวทางการรักษาและป้องกันที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วย

## 2.7 การรักษาโรคกระดูกพรุน (Osteoporosis)

การรักษาโรคกระดูกพรุน มีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันกระดูกหัก ลดการสูญเสียมวลกระดูก และเพิ่มความแข็งแรงของกระดูก โดยการรักษาสสามารถแบ่งออกเป็นหลายแนวทาง ดังนี้

1) การรักษาด้วยยา จะเน้นเป็นการรักษาเพื่อช่วยลดการสลายกระดูก หรือเพิ่มการสร้างกระดูก โดยมียาที่ใช้บ่อยๆ ดังนี้

- ยากลุ่ม Bisphosphonates เป็นยาที่ช่วยลดการสลายกระดูก และเพิ่มมวลกระดูก ยาที่มักนำมาใช้บ่อยๆ ได้แก่ Alendronate, Risedronate, Ibandronate และ Zoledronic acid มักถูกใช้เป็นทางเลือกในอันดับแรกๆ สำหรับผู้ป่วยโรคกระดูกพรุน

- ยาฮอร์โมนเอสโตรเจน (Hormone Replacement Therapy ; HRT) เป็นยาที่ช่วยป้องกันการสูญเสียมวลกระดูกในผู้หญิงที่เข้าสู่วัยหมดประจำเดือน แต่มีความเสี่ยงในการใช้ยาฮอร์โมน คือเพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งเต้านมและหลอดเลือด

- ยา Selective Estrogen Receptor Modulators (SERMs) เช่น Raloxifene เป็นยาที่ช่วยลดการสลายกระดูกและเพิ่มความหนาแน่นของกระดูก แต่ไม่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งเต้านม

- ยา Calcitonin เป็นยาที่ช่วยลดการสลายกระดูกและลดอาการปวด จากการที่กระดูกสันหลังยุบตัว

- ยากลุ่ม Parathyroid Hormone (PTH) เช่น Teriparatide เป็นยาที่ช่วยกระตุ้นการสร้างกระดูกและใช้ในกรณีที่มีการสูญเสียมวลกระดูกอย่างรุนแรง

- ยา Romosozumab เป็นยาที่ช่วยเพิ่มการสร้างกระดูก และลดการสลายกระดูก โดยมักใช้ในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดกระดูกหัก

2) การเสริมแคลเซียมและวิตามินดี ได้แก่

- แคลเซียม : การเสริมแคลเซียมในปริมาณที่เพียงพอเป็นสิ่งสำคัญในการเสริมความแข็งแรงของกระดูก ปริมาณที่แนะนำสำหรับผู้ใหญ่คือ 1,000-1,200 มิลลิกรัมต่อวัน

- วิตามินดี : ช่วยในการดูดซึมแคลเซียมจากลำไส้เข้าสู่กระแสเลือด ปริมาณวิตามินดีที่แนะนำคือ 600 - 800 หน่วยสากล (IU) ต่อวัน การตรวจระดับวิตามินดีในเลือดและเสริมในกรณีที่ขาดเป็นสิ่งสำคัญ

3) การออกกำลังกาย ได้แก่

- การออกกำลังกายที่มีการรับน้ำหนัก (Weight-bearing exercises) เช่น การเดิน วิ่งเหยาะๆ หรือการเต้นแอโรบิก ช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกระดูก

- การฝึกกล้ามเนื้อและการยืดเหยียด (Strength training and stretching exercises): ช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรอบๆ กระดูก และลดความเสี่ยงในการหกล้ม

- การทรงตัวและการยืดเหยียด (Balance and flexibility exercises) เช่น โยคะ ไทชิ ซึ่งช่วยเพิ่มความมั่นคงและการทรงตัว เพื่อลดความเสี่ยงในการหกล้ม

#### 4) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ชีวิต ได้แก่

- เลิกสูบบุหรี่และลดการดื่มแอลกอฮอล์ เนื่องจากการสูบบุหรี่และการดื่มแอลกอฮอล์ในปริมาณมากเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้มวลกระดูกลดลง

- การรับประทานอาหารที่มีแคลเซียมสูง เช่น นม โยเกิร์ต ซีส ปลาเล็กปลาน้อย และผักใบเขียว

- การหลีกเลี่ยงการใช้ยาที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการสูญเสียมวลกระดูก เช่น ยาในกลุ่มสเตียรอยด์ หากจำเป็นต้องใช้ยาเหล่านี้ ควรอยู่ภายใต้การกำกับของแพทย์ เพื่อปรับขนาดยาให้น้อยที่สุด

#### 5) การรักษาภาวะแทรกซ้อน สำหรับผู้ป่วยที่มีกระดูกหัก อาจใช้วิธีการรักษาต่างๆ

เช่น การใส่เฝือก การผ่าตัด หรือการใช้วิธีการทำให้กระดูกกลับเข้าที่ (Closed reduction) ส่วนการรักษากระดูกสันหลังที่ยุบตัว อาจใช้วิธีการผ่าตัดกระดูกสันหลัง เช่น Kyphoplasty หรือ Vertebroplasty เพื่อฉีดซีเมนต์ทางการแพทย์ เข้าสู่กระดูกสันหลังที่ยุบตัว เพื่อเพิ่มความมั่นคงและลดอาการปวด

แนวทางในการป้องกันโรคกระดูกพรุน สามารถจำแนกออกได้เป็น 2 ระยะ

1) **ระยะเด็กและวัยรุ่น** เน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อให้มวลกระดูกเพิ่มได้สูงสุดภายใต้ข้อกำหนด ทางพันธุกรรมของแต่ละบุคคลซึ่งประกอบด้วย

1.1) การใช้ร่างกายและการออกกำลังกาย โดยเฉพาะการออกกำลังกายที่มีการลงน้ำหนัก (Weight bearing exercise)

1.2) การได้รับแคลเซียมอย่างพอเพียงตามวัย (เด็กและวัยรุ่นควรได้รับแคลเซียม วันละ 800-1,000 มิลลิกรัม) โดยเฉพาะแคลเซียมจากอาหาร

1.3) หลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพ เช่น การสูบบุหรี่ ดื่มกาแฟ หรือ แอลกอฮอล์

1.4) หลีกเลี่ยงการได้รับยาทำให้การสูญเสียกระดูกเร็วขึ้นเช่น ยาในกลุ่มกลูโคคอร์ติคอยด์ (Glucocorticoid)

1.5) ป้องกันหรือรักษาโรคซึ่งอาจมีผลให้มีการสูญเสียกระดูกเร็วขึ้น ได้แก่ การขาด เอสโตรเจนก่อนวัยอันควร ภาวะไทรอยด์เป็นพิษ ภาวะพาราไทรอยด์ฮอร์โมนสูง เป็นต้น

2) **ระยะหมดประจำเดือน** โดยทั่วไป การสูญเสียมวลกระดูก มักจะเริ่มภายหลังระยะที่มวลกระดูกเพิ่มสูงสุด (Peak bone mass) ซึ่งจะเกิดขึ้นอย่างค่อยเป็นค่อยไป แต่ภายหลังวัยหมดประจำเดือน จะมีการสูญเสียมวลกระดูกอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในระยะ 5 ปีแรก ถ้ามวลกระดูกลดลงจนถึงจุดวิกฤต การรักษาในระยะนี้ อาจไม่สามารถคืนความต่อเนื่องของส่วนเชื่อมดังกล่าวได้

ทั้งนี้ในสตรีวัยหมดประจำเดือน จะมีการสูญเสียกระดูกในอัตราที่แตกต่างกันส่วนใหญ่ จะมีการสูญเสียกระดูกอย่างค่อยเป็นค่อยไป แต่ในบางรายจะมีการสูญเสียกระดูกอย่างรวดเร็ว (ในอัตราที่เกิน กว่าร้อยละ 3 ต่อปี) ดังนั้นผู้ป่วยกลุ่มที่มีภาวะกระดูกบาง ร่วมกับมีการสูญเสียกระดูกอย่างรวดเร็ว หรือมีปัจจัยเสี่ยงทางคลินิกอื่นๆ จึงควรได้รับการรักษาเพื่อป้องกันหรือชะลอการเกิดโรคกระดูกพรุนและลดความเสี่ยงต่อกระดูกหักในอนาคต การใช้ยาเพื่อป้องกันโรคกระดูกพรุน จำเป็นต้องพิจารณาถึงประโยชน์ ความเสี่ยง รวมถึงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในระยะยาวร่วมด้วย



ทางเลือกในการป้องกันโรคกระดูกพรุน สามารถจำแนกได้เป็นแนวทางหลัก 2 ประการ ได้แก่

1) ทางเลือกที่ไม่ต้องใช้ยา (Non-pharmacological modality) ได้แก่

- 1.1) การออกกำลังกายชนิดที่มีการลงน้ำหนัก โดยพิจารณาให้เหมาะสมกับวัยและสภาพร่างกาย (Appropriate weight bearing exercise)
- 1.2) การรับประทานอาหารที่มีแคลเซียมอย่างพอเพียง โดยพิจารณาการรับแคลเซียมจากอาหารเป็นอันดับแรก ในกรณีที่จำเป็นมากๆ ถึงต้องรับประทานแคลเซียมชนิดเม็ด และควรรับประทานอาหารหรือหลังอาหารทันที
- 1.3) ควรได้รับแสงแดดอ่อนๆ อย่างเพียงพอ เพื่อให้ผิวหนังสามารถสร้างวิตามินดี
- 1.4) หลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ ในกรณีที่เป็นความเสี่ยงต่อภาวะกระดูกพรุน และกระดูกหัก ได้แก่ การสูบบุหรี่ ดื่มสุราเกินขนาด รับประทานยา glucocorticoid เป็นระยะเวลานาน เป็นต้น
- 1.5) ดูแลรักษาโรคทางอายุรกรรมอื่นๆ ที่อาจมีผลให้สูญเสียกระดูกได้เร็วขึ้น เช่น ไทรอยด์เป็นพิษ

2) ทางเลือกที่ต้องอาศัยยา (Pharmacological modality) จำแนกออกได้เป็น 2 วิธีหลัก ได้แก่

- 2.1) การใช้ฮอร์โมนเพศ (Hormone therapy) หมายถึง ฮอร์โมนทดแทนที่มีเอสโตรเจนเป็นส่วนประกอบสำคัญหรือ Tibolone ซึ่งเป็นอนุพันธ์ของ Progestogen ที่ชื่อว่า Norethynodrel
- 2.2) การใช้ยาที่มีไซฮอร์โมนเพศ (Non-hormone Therapy) เช่น
  - Bisphosphonates
  - Selective Estrogen Receptor Modulators (SERMs) ได้แก่ Raloxifene
  - Calcitonin
  - Calcium ± vitamin D
  - Phytohormones
  - Vitamin K

## 2.8 การตรวจติดตามการรักษา

เน้นเป็นการติดตามผลการรักษาด้วยการตรวจวัดความหนาแน่นของกระดูกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประเมินการตอบสนองต่อการรักษา และการประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดกระดูกหักและการปรับเปลี่ยนแนวทางการรักษาอย่างเหมาะสม สอดคล้องกับสภาพร่างกายของผู้ป่วยแต่ละราย โดยต้องมีการพิจารณาปัจจัยต่างๆ ร่วมด้วย เช่น อายุ ภาวะสุขภาพพร้อม โรคประจำตัว และความเสี่ยงในการเกิดกระดูกหัก และไม่ว่าจะเป็นในกรณีได้รับการรักษาในแบบใดก็ตาม ไม่ควรตรวจถี่กว่า 2 ปี โดยมีหลักการ ดังนี้

- 1) ในกรณีที่ตรวจพบว่า ความหนาแน่นของกระดูกปกติ (T-score ไม่ต่ำกว่า - 1 SD) การตรวจความหนาแน่นกระดูกถี่กว่าทุก 5 ปี จึงไม่น่าจะมีประโยชน์ ถ้าสตรีรายนั้นมิได้มีปัจจัยเสี่ยงอื่นเพิ่มเติมจากการประเมินในครั้งแรก
- 2) สำหรับผู้ที่เป็นโรคกระดูกพรุนและอยู่ระหว่างการรักษา แนะนำให้ตรวจติดตามผลไม่ถี่กว่าทุก 2 ปี
- 3) ผู้ที่มีภาวะกระดูกบาง (Osteopenia, T-score ระหว่าง -2.5 SD ถึง -1 SD) แนะนำให้ตรวจวัดความหนาแน่นของกระดูกห่างกันประมาณ 2-5 ปี

### แนวทางในการให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันโรค

- 1) ให้อ่อนพักบนที่นอนที่แน่นไม่อ่อนนุ่ม
- 2) จัดท่านอน โดยหนุนหมอนเตี้ยๆ พยายามบริเวณคอและหัวไหล่ให้กระดูกสันหลังอยู่ในแนวตรง
- 3) ให้อาบน้ำร้อน และยืดเหยียดกล้ามเนื้อ
- 4) ใช้ความร้อนร่วมกับการนวด พลิกตะแคงตัวด้วยความระมัดระวัง
- 5) แนะนำให้ใช้ส้วมแบบโถนั่ง
- 6) ให้เดินด้วย Walker หรือ Cane เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ
- 7) ให้รับประทานอาหารครบทั้ง 3 มื้อ โดยเฉพาะอาหารที่มีแคลเซียมและโปรตีนสูง
- 8) ให้รับประทานแคลเซียมและวิตามินดีเสริม
- 9) ออกกำลังกาย และลดน้ำหนัก หากมีภาวะน้ำหนักตัวเกินเกณฑ์
- 10) เลิกบุหรี่ จำกัดสารคาเฟอีน งดดื่มสุรา เนื่องจากสิ่งเหล่านี้จะทำให้เพิ่มการสลายแคลเซียม
- 11) ดูแลให้ร่างกายได้รับแสงแดดในยามเช้า 30 นาที 2 – 3 ครั้ง/สัปดาห์
- 12) ระมัดระวังไม่ให้หกล้มเด็ดขาด เพราะอาจเกิดอันตรายร้ายแรงได้ โดยควรจัดทำบ้านให้ตีมี

ราวจับ ตรวจสอบจุดลานสายตาและการทรงตัวของผู้สูงอายุด้วย

การปฏิบัติตัว เพื่อป้องกันโรคมีความสำคัญอย่างมาก เพราะการดูแลสุขภาพร่างกาย ตั้งแต่ต้นสามารถช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่างๆ และการป้องกันไม่เพียงแต่ช่วยให้มีสุขภาพที่ดี แต่ยังเป็นการลงทุนในอนาคต เพื่อให้สามารถใช้ชีวิตได้อย่างมีความสุขและมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

### 3. กระดูกสันหลังยุบตัวจากภาวะกระดูกพรุน (Vertebral Compression Fracture ; VCF)

ภาวะกระดูกสันหลังยุบตัว (Vertebral compression fracture: VCF) คือ ภาวะที่กระดูกสันหลังส่วนหน้าเกิดการแตกหัก และยุบ มักพบที่กระดูกสันหลังระดับอก และกระดูกสันหลังระดับเอว เนื่องจากโอกาสในการถูกแรงกระทำจากสาเหตุต่างๆ ได้ง่าย อาทิเช่น อุบัติเหตุ ล้มกันกระแทก นั่งรถตกหลุม ตกจากเก้าอี้ หรือในขณะที่กระดูกสันหลัง อยู่ในท่างอตัวไปด้านหน้า ซึ่งนำไปสู่อาการปวดที่รุนแรง และส่งผลต่อคุณภาพชีวิตได้ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยเป็น โรคกระดูกพรุน (Osteoporosis) อาจเป็นผลทำให้มีกระดูกสันหลัง เกิดการยุบตัวหรือหักลง เนื่องจากโครงสร้างของกระดูกอ่อนแอลง จากการสูญเสียมวลกระดูก หรือความหนาแน่นของกระดูกที่ลดลง ซึ่งมักทำให้กระดูกเปราะบางและแตกหักได้ง่าย แม้จะได้รับแรงกระแทกเพียงเล็กน้อย และภาวะนี้มักพบในผู้สูงอายุ โดยเฉพาะผู้หญิงที่เข้าสู่วัยหมดประจำเดือน เนื่องจากระดับฮอร์โมนเอสโตรเจนที่ลดลง มีผลทำให้กระดูกสลายตัวมากขึ้น ซึ่งการยุบตัวของกระดูกสันหลัง สามารถทำให้เกิดอาการปวดหลังที่เรื้อรัง ความสูงลดลง หลังค่อม หรือแม้แต่เกิดการกดทับเส้นประสาทไขสันหลัง จนทำให้เกิดอาการชาและการเคลื่อนไหวลำบาก

กระดูกสันหลังยุบตัวจากภาวะกระดูกพรุน เป็นภาวะที่กระดูกสันหลัง เกิดการยุบตัวหรือหักลง โดยเฉพาะบริเวณกระดูกสันหลังส่วนกลาง (vertebrae) อันเนื่องมาจากการสูญเสียมวลกระดูกและความหนาแน่นของกระดูกที่ลดลง ซึ่งมักเกิดจากโรคกระดูกพรุน (osteoporosis) ผลจากการที่กระดูกมีความอ่อนแอและเปราะบาง ทำให้เกิดการแตกหักได้ง่าย แม้จะได้รับแรงกระแทกเล็กน้อย หรือแม้กระทั่งการเคลื่อนไหวปกติ เช่น การก้มตัว การเดิน หรือการยกของ และกระดูกสันหลังยุบตัวจากภาวะกระดูกพรุนนับว่าเป็นปัญหาทางสุขภาพที่สำคัญ ที่ควรได้รับการวินิจฉัยและรักษาอย่างทันท่วงที เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนและการเกิดกระดูกหักซ้ำๆ ที่อาจส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยในระยะยาว

### 3.1 พยาธิสภาพของกระดูกสันหลังยุบตัวจากภาวะกระดูกพรุน

กระดูกสันหลังยุบตัวจากภาวะกระดูกพรุน เกิดขึ้นเมื่อกระดูกสันหลังส่วนที่เป็นทรงกระบอก (vertebra) ถูกทำลายโดยการสูญเสียมวลกระดูก ทำให้กระดูกเปราะบางและเกิดการยุบตัวหรือหักลง โดยมีลักษณะพยาธิสภาพที่สำคัญ ดังนี้

1) การสูญเสียมวลกระดูก ของกระดูกสันหลังในผู้ป่วยโรคกระดูกพรุน มักสูญเสียมวลและความหนาแน่นของกระดูก ส่งผลให้โครงสร้างของกระดูกไม่สามารถรองรับแรงกดได้เพียงพอ ซึ่งการการสูญเสียมวลกระดูกนี้ เกิดขึ้นจากการทำงานที่ไม่สมดุลของเซลล์กระดูก ได้แก่ โอโอสทีโอคลาส (osteoclasts) ที่ทำหน้าที่สลายกระดูกมากกว่าที่ โอโอสทีโอเบลาส (osteoblasts) จะสร้างกระดูก

2) การเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างกระดูก เนื่องจากกระดูกที่แข็งแรง มีโครงสร้างที่เรียกว่า trabecular bone ซึ่งช่วยรองรับน้ำหนักและแรงกระแทกได้ดี แต่ในผู้ป่วยที่มีโรคกระดูกพรุน โครงสร้างนี้จะบางลงและหายไป ส่งผลให้กระดูกสันหลังมีความอ่อนแอ และการเปลี่ยนแปลงนี้ จะทำให้เกิดการยุบตัวของกระดูกสันหลังได้ง่าย เมื่อมีการบาดเจ็บหรือแม้กระทั่งการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวัน

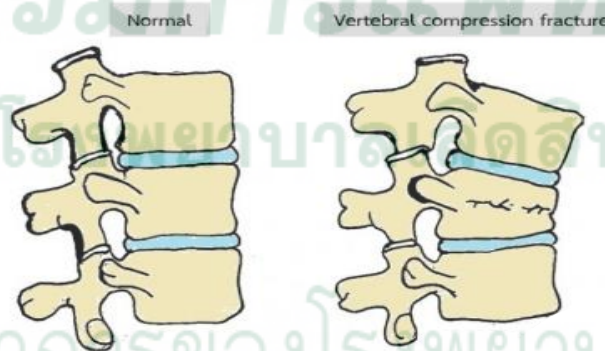
3) การเกิดกระดูกหัก (Fracture) จะทำให้กระดูกสันหลังยุบตัว โดยจะมีลักษณะการแตกหักที่ไม่สมบูรณ์ หรือเป็นรูปทรงปกติของกระดูก (compression fracture) ซึ่งเกิดขึ้นเมื่อกระดูกถูกกดหรือมีแรงกระแทกในระดับที่เกินความสามารถในการรองรับของกระดูก และกระดูกที่ยุบตัว มักจะมีการเปลี่ยนแปลงรูปร่าง เช่น การลดขนาดของความสูงและการเปลี่ยนรูปแบบจากทรงกระบอกเป็นรูปเหลี่ยม

4) การกดทับเส้นประสาท ในกรณีที่กระดูกยุบตัวลงมาก อาจทำให้เกิดการกดทับเส้นประสาทที่อยู่ใกล้เคียง เช่น เส้นประสาทไขสันหลัง ส่งผลให้เกิดอาการปวด รู้สึกชา อ่อนแรง หรือมีอาการไม่สามารถเคลื่อนไหวได้ในบางบริเวณของร่างกาย

5) การตอบสนองของร่างกาย ร่างกายมักจะมีการตอบสนองต่อการบาดเจ็บ เช่น การอักเสบที่บริเวณกระดูกหัก อาจทำให้เกิดอาการปวดที่เพิ่มขึ้นและส่งผลกระทบต่อการเคลื่อนไหว

ซึ่งการที่มีกระดูกสันหลังยุบตัวจากภาวะกระดูกพรุน เป็นผลมาจากการสูญเสียมวลและความหนาแน่นของกระดูก การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างกระดูก การเกิดกระดูกหัก และอาจเกิดการกดทับเส้นประสาทได้ การทำความเข้าใจพยาธิสภาพเหล่านี้ช่วยให้สามารถวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดความเสี่ยงต่อการเกิดกระดูกหักซ้ำๆ และปรับปรุงคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยได้

รูปภาพที่ 6 แสดงกระดูกสันหลังปกติ (ซ้าย) และกระดูกสันหลังยุบ (ขวา)



ที่มา : <https://pt.mahidol.ac.th/ptcenter/knowledge-article/ภาวะกระดูกสันหลังยุบ>

สืบค้นวันที่ 12 มีนาคม 2567 เวลา 19.00 น.

### 3.2 ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรค

- 1) อายุ ผู้ที่มีอายุมากกว่า 80 ปี มีความเสี่ยงล้ม โดยมีโอกาสเสี่ยงล้มถึงร้อยละ 40
- 2) ขาดการเคลื่อนไหว ในผู้สูงอายุพบว่า การเคลื่อนไหวลดลง ส่งผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลง
- 3) ปัญหาสายตา มีผลต่อการมองเห็นและการทรงตัว ซึ่งอาจทำให้มีความเสี่ยงในการล้มได้
- 4) ภาวะกระดูกพรุน เกิดจากการสูญเสียมวลกระดูก ทำให้เกิดกระดูกแตกหักได้ง่าย
- 5) ขาดแคลเซียมและวิตามินดี องค์ประกอบสำคัญในการสร้างกระดูก ดังนั้นการขาดแคลเซียมและวิตามินดีทำให้ความแข็งแรงของกระดูกลดลง
- 6) ภาวะอ้วน น้ำหนักตัวมากส่งผลต่อการเพิ่มแรงกดต่อกระดูกสันหลังมาก
- 7) หลังค่อม ทำให้มีแรงกดต่อกระดูกสันหลังมาก จากโครงสร้างที่ไม่สมดุลของร่างกาย
- 8) ขาดฮอร์โมน Estrogen ในผู้หญิงวัยหมดประจำเดือน ส่งผลให้ร่างกายสลายมวลกระดูกเพิ่มขึ้น
- 9) ปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ทำให้เกิดความเสี่ยงในการล้มซึ่งจะส่งผลให้กระดูกสันหลังยุบได้ ดังนั้นข้อควรระวัง คือ การป้องกันร่างกายจากการล้ม

### 3.3 อาการและอาการแสดง ของกระดูกสันหลังยุบตัวจากภาวะกระดูกพรุน

ผู้ป่วยที่มีภาวะกระดูกสันหลังยุบตัวจากภาวะกระดูกพรุน อาจมีอาการและอาการแสดงที่หลากหลาย ซึ่งอาจมีความแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของการบาดเจ็บ และภาวะสุขภาพทั่วไปของผู้ป่วย อาการที่พบได้บ่อยๆ คือ

- 1) **ปวดหลัง** จะเป็นอาการที่พบได้บ่อยที่สุด โดยการปวดอาจเกิดขึ้นทันทีหลังจากการบาดเจ็บ หรืออาจค่อยๆ เกิดขึ้นตามเวลา ซึ่งอาการปวดหลังมักจะมีลักษณะเฉพาะ เช่น ปวดแบบเฉียบพลัน หรือเรื้อรัง ปวดร้าวไปยังบริเวณอื่นๆ เช่น ขา หรือก้น
- 2) **การลดความสูง** ผู้ป่วยอาจสังเกตเห็นการลดลงของความสูง เมื่อเปรียบเทียบกับความสูงในอดีต ซึ่งเป็นผลจากการยุบตัวของกระดูกสันหลัง
- 3) **การเปลี่ยนแปลงรูปร่างของหลัง** อาจเกิดความโค้งของหลังผิดปกติ (kyphosis) หรือภาวะหลังค่อม (dowager's hump) ซึ่งเกิดจากการยุบตัวของกระดูกที่ส่วนกลางของกระดูกสันหลัง
- 4) **อาการชาและอ่อนแรง** หากกระดูกที่ยุบตัวทำให้เกิดการกดทับเส้นประสาท อาจทำให้เกิดอาการชา อ่อนแรง หรือการสูญเสียการควบคุมในการเคลื่อนไหวของแขนและขา
- 5) **อาการไม่สุขสบาย ในกิจกรรมประจำวัน** ผู้ป่วยอาจมีปัญหาในการทำกิจกรรมประจำวัน เช่น การก้มตัว ยกของ หรือการนั่งและลุกขึ้น ซึ่งอาจทำให้เกิดความเจ็บปวดเพิ่มขึ้น
- 6) **อาการผิดปกติทางอารมณ์** จากอาการปวดที่เรื้อรัง เกิดจากภาวะกระดูกสันหลังยุบตัว อาจส่งผลต่อสุขภาพจิตใจ ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกซึมเศร้า เครียด หรือวิตกกังวล

7) **ไม่มีอาการแสดงออกชัดเจน** อาจตรวจพบอาการได้ภายหลัง ระหว่างการตรวจร่างกาย โดยแพทย์อาจพบว่าผู้ป่วยมีอาการกดเจ็บที่บริเวณกระดูกสันหลัง หรือมีความผิดปกติในท่าทางการยืนและนั่ง

ซึ่งอาการและอาการแสดงของกระดูกสันหลังยุบตัวจากภาวะกระดูกพรุนนั้น สามารถก่อให้เกิดความรุนแรงที่มีความหลากหลาย ขึ้นอยู่กับปัจจัยในด้านต่างๆ แล้วแต่ละกรณี การประเมินและการรักษาอย่างทันท่วงที จะช่วยลดอาการปวดและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้

### 3.4 การวินิจฉัยกระดูกสันหลังยุบตัวจากภาวะกระดูกพรุน

การวินิจฉัยกระดูกสันหลังยุบตัวมักต้องอาศัยการตรวจร่างกาย การสอบถามประวัติการเจ็บป่วย และการใช้วิธีการตรวจทางการแพทย์ที่หลากหลายเพื่อยืนยันการวินิจฉัย โดยขั้นตอนที่สำคัญ ได้แก่

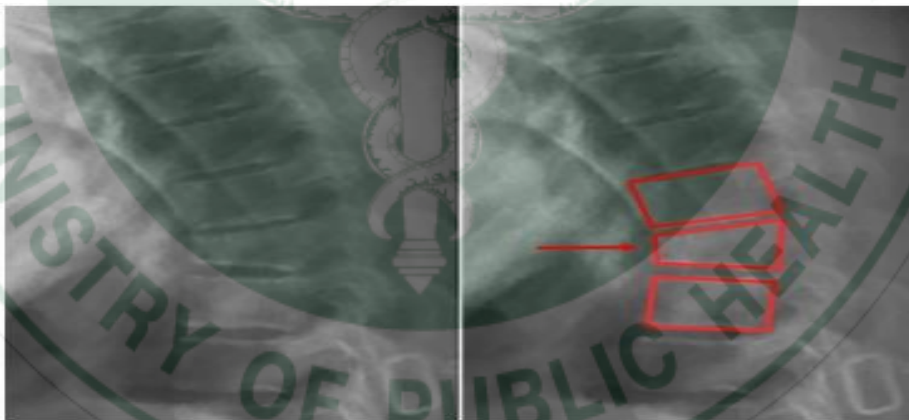
1) **การซักประวัติ** โดยจะต้องสอบถามข้อมูลผู้ป่วย เกี่ยวกับอาการที่เกิดขึ้น เช่น ระดับความเจ็บปวด ประวัติการบาดเจ็บ หรืออาการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ประวัติการลดความสูง การเปลี่ยนแปลงของหลัง และประวัติการเจ็บป่วยของผู้ป่วยที่เป็นอยู่ เช่น โรคกระดูกพรุน หรือโรคอื่นๆ ที่อาจมีผลต่อกระดูก

2) **การตรวจร่างกาย** จะช่วยประเมินอาการเจ็บปวด การเคลื่อนไหว และการตอบสนองของระบบประสาท เช่น การตรวจความแรงของกล้ามเนื้อและความรู้สึกในบริเวณต่างๆ ของร่างกาย โดยจะเป็นการตรวจดูความผิดปกติของท่าทาง การโค้งของหลัง และตำแหน่งที่เกิดอาการเจ็บ

#### 3) การตรวจภาพทางการแพทย์ ได้แก่

- **เอกซเรย์ (X-ray)** เป็นวิธีการที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในการตรวจหากระดูกหักหรือยุบตัว โดยสามารถเห็นการเปลี่ยนแปลงของกระดูกสันหลังและการลดความสูงของกระดูกได้

รูปภาพที่ 7 แสดงภาพถ่าย เอกซเรย์ (X-ray) ของกระดูกสันหลังยุบ (ขวา)



ที่มา : <https://pt.mahidol.ac.th/ptcenter/knowledge-article/ภาวะกระดูกสันหลังยุบ>  
สืบค้นวันที่ 12 มีนาคม 2567 เวลา 19.00 น.

- **การสแกนคอมพิวเตอร์ (CT Scan)** ใช้เพื่อให้ได้ภาพที่ละเอียดมากขึ้นของกระดูกสันหลัง สามารถช่วยวินิจฉัยระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บได้ดียิ่งขึ้น

- **การถ่ายภาพด้วยสนามแม่เหล็ก (Magnetic Resonance Imaging : MRI)** เป็นวิธีที่มีประโยชน์ในการประเมินปัญหาที่เกี่ยวข้องกับเนื้อเยื่ออ่อน เช่น เส้นประสาท และสามารถตรวจจับการอักเสบหรือปัญหาอื่นๆ ที่เกิดขึ้นในบริเวณกระดูกได้

4) **การตรวจเลือด** อาจใช้เพื่อประเมินระดับของแคลเซียม ฟอสฟอรัส และฮอร์โมนต่างๆ ที่มีผลต่อกระดูก เช่น ฮอร์โมนพาราไทรอยด์ เพื่อช่วยระบุสาเหตุของการสูญเสียมวลกระดูก

5) **การประเมินความหนาแน่นของกระดูก (Bone Mineral Density Test)** เป็นการทดสอบความหนาแน่นของกระดูก เช่น การใช้ DEXA scan (Dual-energy X-ray absorptiometry) สามารถช่วยประเมินระดับมวลกระดูกและความเสี่ยงต่อการเกิดกระดูกพรุน

ทั้งนี้ ในการวินิจฉัยกระดูกสันหลังยุบตัวจากภาวะกระดูกพรุนนั้น มาจากกระบวนการตรวจที่ใช้ได้หลายวิธี จะการประเมินโดยการตรวจสอบจากการซักประวัติการเจ็บป่วย การตรวจร่างกาย และใช้การตรวจเครื่องมือพิเศษต่างๆ ทางทางการแพทย์อย่างเหมาะสม จะช่วยให้สามารถวินิจฉัยโรคให้แก่ผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง

รวดเร็ว และจะช่วยให้สามารถกำหนดแนวทางการรักษาที่เหมาะสมได้อย่างทันท่วงที ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่ป้องกันได้

### 3.4 การรักษากระดูกสันหลังยุบตัวจากภาวะกระดูกพรุน

การรักษากระดูกสันหลังยุบตัวจากภาวะกระดูกพรุน ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของอาการ ที่เกี่ยวกับความสามารถในการเคลื่อนไหวของผู้ป่วย และสภาพสุขภาพโดยรวม โดยมีวิธีการรักษาหลายรูปแบบ จะมุ่งเน้นการรักษาเพื่อช่วยลดอาการปวด การป้องกันการเกิดกระดูกหักซ้ำ และการปรับปรุงคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ดังนี้

#### 1) การรักษาแบบอนุรักษ์ (Conservative Treatment) ประกอบด้วย

- การพักผ่อนและลดกิจกรรม โดยในช่วงแรกของการเกิดกระดูกยุบตัว ควรหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมที่อาจทำให้เกิดอาการปวดเพิ่มขึ้น เช่น การยกของหนัก หรือการก้มตัว
- การใช้ยา มักนิยมใช้ยาที่มีข้อบ่งชี้ ดังนี้

- ยาบรรเทาอาการปวด เช่น พาราเซตามอล หรือยาแก้อักเสบที่ไม่ใช่ สเตียรอยด์ (NSAIDs) เพื่อบรรเทาอาการปวด
- ยาที่ใช้รักษาโรคกระดูกพรุน เช่น บิสฟอสโฟเนต (bisphosphonates) หรือเดโนซูแมบ (denosumab) ซึ่งช่วยลดการสลายของกระดูกและเพิ่มมวลกระดูก
- ยาระงับอาการปวดรุนแรง เช่น ยาแก้ปวดกลุ่มโอปิออยด์ ในกรณีมีอาการปวดรุนแรงและไม่ตอบสนองต่อยาประเภทอื่น

- การใช้อุปกรณ์พยุงหลัง เป็นการใช้อุปกรณ์สำหรับช่วยพยุงหลัง (back brace) สามารถช่วยลดแรงกดและบรรเทาอาการปวดได้ แต่ไม่ควรใช้นานเกินไป เพราะอาจทำให้กล้ามเนื้ออ่อนแอ นิยมใช้เป็น เสื้อเกราะพยุงหลัง (Taylor Brace) เพื่อลดการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังที่ยุบตัว โดยเป็นป้องกันการเคลื่อนไหวในทิศทางก้มตัวและงอตัว เป็นระยะเวลาประมาณ 3 เดือน เพื่อให้กระดูกสันหลังเชื่อมติดกัน โดยนักกายภาพบำบัดจะช่วยสอนวิธีการใส่ การถอดเสื้อเกราะ (Taylor brace) การเคลื่อนไหวร่างกายในอิริยาบถต่างๆ การเคลื่อนไหวและการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วย (รูปภาพที่ 8)

รูปภาพที่ 8 แสดงการใส่เสื้อเกราะ Taylor brace



ที่มา : <https://www.gstc.com/product/taylors-brace/#view-3>

วันที่ 11 มีนาคม 2567 เวลา 17.00 น.

**Taylor brace** ประกอบด้วยแกนเหล็กด้านหลัง 2 แกน เชื่อมกับแถบโลหะที่พาดรอบเชิงกรานและแถบระหว่างกระดูกสะบักทางด้านหน้ามีแผ่นประกบ หน้าท้อง ซึ่งอุปกรณ์เสริมสำหรับกระดูกสันหลังส่วนอกต่อเอว จำกัดการก้มและแอ่นหลังได้ดี เป็นอุปกรณ์สวมใส่บริเวณหลัง ที่ช่วยในการจำกัดการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังระดับอกและเอว ช่วยในการพยุงหลัง และยังช่วยป้องกันไม่ให้เกิดการเคลื่อนไหวในการก้ม-เงย และเอียงลำตัวไปด้านข้าง แต่ในทางตรงกันข้าม อุปกรณ์นี้อาจส่งผลทำให้เกิดกล้ามเนื้อหลังอ่อนแอและเกิดปัญหาเกี่ยวกับภาวะต่าง ๆ ได้ เช่น กระดูกสันหลังทรุด กระดูกทับเส้นประสาท เป็นต้น หากไม่ได้ดูแลการใช้ อย่างถูกวิธี ภายใต้อาณัติของแพทย์และนักกายภาพบำบัด

#### วิธีการใส่เสื้อพยุงหลัง

- 1) ผู้ป่วยพลิกตะแคงตัวไปด้านใดด้านหนึ่ง โดยให้ไหล่และสะโพกไปพร้อมกัน
- 2) นำเสื้อพยุงหลังวางด้านหลังลำตัวผู้ป่วย (เพื่อจัดตำแหน่งรวมทั้งสายรัดต่าง ๆ) ใส่สายคล้องไหล่แขนที่อยู่ด้านบนก่อน จากนั้นให้จัดแนวแกนโลหะของเสื้อให้อยู่ขนานข้างแนวกระดูกสันหลัง
- 3) ผู้ป่วยพลิกตะแคงตัวกลับมาด้านตรงข้าม ใส่สายคล้องไหล่แขนอีกข้าง จัดเสื้อพยุงหลังให้อยู่ในตำแหน่งเหมาะสม
- 4) ผู้ป่วยพลิกตัวกลับมาอยู่ในท่านอนหงายให้ผู้ป่วยแขม่วท้องเล็กน้อยแล้วติดแถบประกบด้านหน้าท้องให้กระชับ ดึงสายรัดติดไขว้กันทับอีกที่

#### วิธีการถอดเสื้อช่วยพยุง

- 1) ผู้ป่วยอยู่ในท่านอนหงาย ดึงสายรัดและแถบประกบออกจากกัน
- 2) ผู้ป่วยพลิกตะแคงตัวไปด้านใดด้านหนึ่ง โดยให้ไหล่และสะโพกไปพร้อมกัน ถอดสายคล้องไหล่ออกจากตัวผู้ป่วย
- 3) ผู้ป่วยพลิกตะแคงตัวไปอีกด้าน ทำซ้ำเช่นเดียวกับข้อ 2 แล้วนำเสื้อพยุงหลังออกจากตัวผู้ป่วย
- 4) ผู้ป่วยพลิกกลับมาอยู่ท่านอนหงาย

**2) การทำกายภาพบำบัด** สามารถช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่ช่วยพยุงกระดูกสันหลัง และปรับปรุงการเคลื่อนไหว ซึ่งเทคนิคการยืดกล้ามเนื้อและการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความสมดุลและความยืดหยุ่น จะช่วยลดโอกาสการเกิดกระดูกหักซ้ำได้

#### ทำออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยกระดูกสันหลังยุบ

นอกจากการออกกำลังกาย เพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวแล้ว ควรแนะนำทำออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังในท่าแอ่นตัว ซึ่งเป็นท่าที่ช่วยลดแรงกดของกระดูกสันหลัง และช่วยปรับท่าทางให้อยู่ในแนวที่เหมาะสม นั่นคือ ลดการงอตัวที่มากเกินไป โดยทั่วไปนักกายภาพบำบัดจะแนะนำให้ผู้ป่วยออกกำลังกายดังกล่าวต่อเนื่องเป็นเวลาทั้งหมด 4 - 6 สัปดาห์ ไม่กลั้นหายใจขณะออกกำลังกาย และหากมีอาการปวดเพิ่มขึ้นหรือมีอาการหน้ามืด วิงเวียนศีรษะ ให้หยุดออกกำลังกายทันที ทำออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยกระดูกสันหลังยุบมีรายละเอียด ดังนี้

**ท่าที่ 1** เริ่มต้นด้วยการนั่งบนเก้าอี้ ลำตัวตั้งตรง หลังไม่พิงพนัก งอศอก 90 องศา และออกกำลังกายโดยออกแรงเบะไหล่ แอ่นหน้าอกขึ้น ดันศอกไปทางด้านหลัง หุบสะบักเข้าหากัน และยืดตัวขึ้นค้างไว้ 5 วินาทีต่อครั้ง ทำซ้ำจำนวน 10 - 12 ครั้งต่อเซต หรือจนกระทั่งรู้สึกล้า ทำทั้งหมด 3 เซตต่อวัน

**ท่าที่ 2** เริ่มต้นด้วยการนั่งบนเก้าอี้ ลำตัวตั้งตรง หลังไม่พิงพนัก มือประสานกันที่บริเวณท้ายทอย และออกกำลังกายโดยออกแรงแบะไหล่ แอ่นหน้าอกขึ้น ดันแขนไปทางด้านหลัง หุบสะบักเข้าหากัน และยืดตัวขึ้น ค้างไว้ 5 วินาทีต่อครั้ง ทำซ้ำจำนวน 10 - 12 ครั้งต่อเซต หรือจนกระทั่งรู้สึกล้า ทำทั้งหมด 3 เซตต่อวัน

**ท่าที่ 3** เริ่มต้นด้วยการนอนหงาย ตั้งศอก ชันเข่า 2 ข้าง และออกกำลังกายโดยออกแรงแขม่วท้อง ยกกันขึ้น ร่วมกับแอ่นหน้าอกขึ้น หุบสะบักเข้าหากัน ค้างไว้ 5 วินาทีต่อครั้ง ทำซ้ำจำนวน 10 - 12 ครั้งต่อเซต หรือจนกระทั่งรู้สึกล้า ทำทั้งหมด 3 เซตต่อวัน

**ท่าที่ 4** เริ่มต้นด้วยการนอนคว่ำ เอาหมอนรองบริเวณท้อง แขนวางไว้ข้างลำตัว และออกกำลังกายโดยออกแรงแอ่นตัวขึ้น ยกแขน หุบสะบักเข้าหากัน ค้างไว้ 5 วินาทีต่อครั้ง ทำซ้ำจำนวน 10 - 12 ครั้งต่อเซต หรือจนกระทั่งรู้สึกล้า ทำทั้งหมด 3 เซตต่อวัน

### คำแนะนำสำหรับผู้ป่วยกระดูกสันหลังยุบ

- 1) รักษาท่าทางของร่างกายให้อยู่ในแนวที่เหมาะสมเมื่อทำกิจกรรม
- 2) หลีกเลี่ยงการก้มตัวหรืองอตัว รวมไปถึงการบิดตัวอย่างรวดเร็ว
- 3) ระวังเรื่องการล้มและลดปัจจัยเสี่ยงที่จะทำให้เกิดการล้ม เพราะอาจจะทำให้กระดูกสันหลังยุบตัวซ้ำได้
- 4) ออกกำลังกายให้สม่ำเสมอ โดยเฉพาะการออกกำลังกายที่มีแรงกระแทกต่ำ และเน้นเพิ่มความสามารถในการทรงตัว เช่น การเดิน การปั่นจักรยาน การว่ายน้ำ เป็นต้น
- 5) งดสูบบุหรี่ เนื่องจากมีผลต่อกระบวนการซ่อมแซมตัวเองของร่างกายในโครงสร้างที่บาดเจ็บ
- 6) ทานอาหารที่มีแคลเซียมและวิตามินดีเพื่อเสริมสร้างกระดูกให้แข็งแรง

**3) การรักษาด้วยการผ่าตัด** แพทย์มักจะเลือกใช้วิธีนี้ เมื่อการรักษาแบบอนุรักษ์ไม่ได้ผล หรือผู้ป่วยมีอาการรุนแรง อาจพิจารณาให้การรักษาด้วยการผ่าตัด เช่น การฉีดซีเมนต์กระดูก (Vertebroplasty/Kyphoplasty) เป็นการฉีดซีเมนต์ชนิดพิเศษเข้าไปในกระดูกสันหลังที่ยุบตัว เพื่อเพิ่มความแข็งแรงและลดอาการปวด และการผ่าตัดเพื่อแก้ไขความโค้งของกระดูกสันหลัง จำใช้ในกรณีที่กระดูกยุบตัวทำให้เกิดความโค้งหลังอย่างรุนแรง การผ่าตัดอาจเป็นทางเลือกในการแก้ไข มีรายละเอียดดังนี้

**3.1) การรักษากระดูกสันหลังยุบด้วยการฉีดซีเมนต์** ในกรณีที่กระดูกสันหลังยุบและได้การรักษาเบื้องต้นแล้ว แต่ผู้ป่วยยังมีอาการปวดเรื้อรังไม่หาย แพทย์จะทำการตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า MRI เพื่อตรวจสอบดูว่ากระดูกเชื่อมติดหรือไม่ หากตรวจแล้วพบว่า “กระดูกสันหลังที่ยุบหักไม่ติด (non-union)” จะพิจารณารักษาด้วยการฉีดซีเมนต์เข้าไปในกระดูกสันหลังที่ยังต่อไม่ติด เพื่อให้เกิดการยึดติดอันจะทำให้อาการปวดลดน้อยลง โดยการรักษากระดูกสันหลังยุบด้วยการฉีดซีเมนต์นั้น แบ่งได้ออกเป็น 2 วิธี ตามอาการความรุนแรงของผู้ป่วยแต่ละราย ดังต่อไปนี้

- **วิธี Vertebroplasty** เป็นการฉีดซีเมนต์ทางการแพทย์ เข้าไปในกระดูกสันหลัง เป็นการรักษา เพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงที่เห็นผลเร็วและใช้เวลาพักฟื้นไม่นาน โดยแพทย์จะวางยาสลบก่อน แล้วให้ผู้ป่วยนอนคว่ำหน้า จากนั้นจะกรีดผิวหนังเล็กๆ บริเวณสันหลังเพื่อให้เข็มเข้าไปได้ และจัดตำแหน่งมุมมองศอกของเข็มด้วยเครื่องถ่ายภาพเอกซเรย์ เมื่อได้มุมที่เหมาะสมแพทย์จะทำการฉีดซีเมนต์เข้าไปบริเวณกระดูกสันหลังที่ยุบ ซึ่งซีเมนต์ที่ฉีดเข้าไปจะช่วยสมานกระดูกที่ยุบตัว และทำให้ผู้ป่วยเจ็บปวดน้อยลงจนดีขึ้นได้

- **วิธี Balloon Kyphoplasty** จะใช้ในกรณีที่ผู้ป่วยกระดูกสันหลังยุบหักทรุดตัวมากๆ โดยแพทย์จะใช้อุปกรณ์พิเศษเจาะเข้าไปบริเวณกระดูกสันหลังที่ยุบ จากนั้นจะทำการสอดบอลลูน



เข้าไป เพื่อถ่างขยายให้กระดูกสันหลังที่ยุบถูกดันกลับสูงขึ้น ทำให้การยุบตัวลดลง แล้วจึงค่อยฉีดซีเมนต์เข้าไปเพื่อให้กระดูกสันหลังยึดติดแข็งตัวกลับสู่สภาพปกติ

### การเตรียมตัวก่อนการรักษากระดูกสันหลังยุบด้วยการฉีดซีเมนต์

จะดำเนินการคล้ายกับการเตรียมผ่าตัดทั่วไป คือ ผู้ป่วยจะต้องได้รับการตรวจร่างกายและการตรวจทางห้องปฏิบัติการก่อนรับการรักษา (Pretreatment) โดยมีขั้นตอนการรักษา คือจะเริ่มต้นจากการให้ยาสลบ เพื่อให้ผู้ป่วยไม่เจ็บปวดในขณะที่ทำการรักษา จากนั้นจะใช้เครื่องเอกซเรย์ในห้องผ่าตัด เป็นตัวช่วยในการกำหนดตำแหน่งที่จะทำการฉีดซีเมนต์เข้าไป แพทย์ผู้ทำการรักษาจะใช้เข็มพิเศษเฉพาะ สำหรับการฉีดซีเมนต์เจาะเข้าไปยังบริเวณกระดูกสันหลังที่ยุบ ซึ่งการเจาะรูจะมีขนาดเล็กเพียงประมาณ 2 - 3 มิลลิเมตรเท่านั้นหลังจากยืนยันตำแหน่งได้ถูกต้องแล้ว ก็จะดำเนินการฉีดซีเมนต์เข้าไปยังกระดูกสันหลังที่มีปัญหา โดยรวมแล้วจะใช้เวลาในการรักษาทั้งหมดประมาณ 40 นาทีถึง 1 ชั่วโมง ซึ่งเป็นระยะเวลาที่รวมการแข็งตัวของซีเมนต์แล้ว

### การดูแลตัวเองหลังการรักษากระดูกสันหลังยุบด้วยการฉีดซีเมนต์

หลังจากการฉีดซีเมนต์เสร็จสิ้นแล้ว อาการปวดบริเวณหลังของผู้ป่วยก็จะลดลงทันที และเมื่อฟื้นจากยาสลบก็สามารถลุก นั่ง เดิน และยืนได้ ซึ่งในช่วงแรกหลังการรักษา ผู้ป่วยจะต้องใส่เสื้อเกราะพยุงหลังเอาไว้ ร่วมกับให้ยารักษาโรคกระดูกพรุนไปด้วย กระดูกก็จะกลับมาแข็งแรงมากขึ้น ในขณะเดียวกันต้องให้คำแนะนำผู้ป่วยในเรื่องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อป้องกันการหกล้มซ้ำ โดยต้องหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรม ที่อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุที่เสี่ยงต่อการกลับมากระดูกสันหลังยุบซ้ำได้ เช่น การยกของหนัก การก้มหลังมากๆ หรือกรณีการพลัดตกหกล้มซ้ำ เป็นต้น

**3.2) การรักษากระดูกสันหลังยุบด้วยการผ่าตัด** ในการรักษาด้วยการผ่าตัดนั้น พบได้ไม่บ่อยมากนัก จะทำในเฉพาะกรณีที่ผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้เท่านั้น เช่น กรณีกระดูกสันหลังยุบ แล้วมีการกดเบียดทับเส้นประสาท จึงจำเป็นต้องผ่าตัด เพื่อใส่โลหะตามกระดูกสันหลัง และไปแก้ไขเส้นประสาทที่ถูกกดทับด้วย ซึ่งขั้นตอนในการรักษา จะเริ่มต้นจากการตรวจเช็คสภาพร่างกายผู้ป่วยก่อนว่า มีความพร้อมสำหรับการผ่าตัดหรือไม่ หากผู้ป่วยพร้อมก็จะนำผู้ป่วยรับการผ่าตัด โดยการใช้ยาสลบเช่นเดียวกันกับการรักษาด้วยการฉีดซีเมนต์ จากนั้นจะดำเนินการผ่าตัดเปิดแผล และนำเหล็กยึดเข้าไปตามทิวบริเวณกระดูกสันหลัง หรืออาจเลือกใช้วิธีการเจาะรูแล้วใส่เหล็กยึดเข้าไปบริเวณด้านหลังก็ได้เช่นกัน และหลังผ่าตัดผู้ป่วย จะต้องนอนพักฟื้นเพื่อดูอาการ และเมื่อปวดแผลน้อยลงแล้วจึงสามารถลุกเดินได้ตามปกติ และจะจำหน่ายกลับบ้านได้ก็ต่อเมื่อ พิจารณาแล้วว่าพบว่าผู้ป่วยปลอดภัยและไม่มีความเสี่ยง

**4) การรักษาด้วยยาที่ส่งผลต่อกระดูก** โดยจะเป็นยาปรับสภาพกระดูก (Bone Modifying Agents) ซึ่งยาเหล่านี้ จะออกฤทธิ์ช่วยลดการสลายของกระดูกและกระตุ้นการสร้างกระดูก เช่น ฮอร์โมนเอสโตรเจนในผู้หญิงวัยหมดประจำเดือน หรือยาที่กระตุ้นการสร้างกระดูกโดยตรง เช่น เทอริพาราไทด์ (teriparatide)

**5) การรักษาปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง** จะเน้นการให้ข้อมูล คำแนะนำ ปรึกษาแก่ผู้ป่วย เกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการดูแลสุขภาพ เช่น การเพิ่มการรับประทานแคลเซียมและวิตามินดี การเลิกสูบบุหรี่ การลดการดื่มแอลกอฮอล์ และการออกกำลังกายสม่ำเสมอ เพื่อเสริมสร้างกระดูกให้แข็งแรง

ทั้งนี้หากเกิดกระดูกสันหลังยุบตัวจากภาวะกระดูกพรุนแล้ว ไม่รับรักษาอาจมีโอกาสรุนแรงต่อการเป็นอัมพาตได้ ถึงแม้ว่าโดยปกติแล้วความอันตรายของภาวะกระดูกสันหลังยุบจากโรคกระดูกพรุนนั้น คือทำให้เกิดอาการปวดหลังที่รบกวนการใช้ชีวิตประจำวัน แต่หากเป็นภาวะกระดูกสันหลังยุบที่รุนแรงมากๆ กระดูกสันหลังยุบตัวมากกว่าปกติ จนทำให้เกิดอาการหลังค่อม ก็มีความเสี่ยงที่กระดูกสันหลังบางส่วนจะไปกดเบียดทับ

เส้นประสาทได้เช่นกัน ซึ่งหากเป็นเช่นนั้นจะส่งผลทำให้เกิดอาการปวดร้าวบริเวณรอบศีรษะได้ และก็มีส่วนน้อย  
มากๆ ที่จะทำให้เกิดอาการชา อ่อนแรงที่ขา อย่างไรก็ตามถึงจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดอัมพาตได้น้อย แต่ที่ก็ไม่ควร  
จะประมาท และควรรีบนำผู้ป่วยพบแพทย์ เพื่อเข้าสู่กระบวนการวินิจฉัย และวางแผนการรักษาทันที เมื่อสังเกต  
พบว่ามีอาการปวดหลังผิดปกติ



**กรมการแพทย์**

**โรงพยาบาลเลิดสิน**

**ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน**

## บทที่ 3

### ทฤษฎีการพยาบาลที่จะนำมาประยุกต์ใช้กับกรณีศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับ การจัดการรายกรณี (Case Management) ผู้ป่วยกระดูกสันหลังยุบตัวจากภาวะกระดูกพรุน ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาแนวคิด และทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องครอบคลุมหัวข้อต่อไปนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการผู้ป่วยรายกรณี
2. ทฤษฎีการพยาบาลของโอเรม
2. การใช้รูปแบบการพยาบาลแบบ “พยาบาลผู้จัดการรายกรณี”

#### 1. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการผู้ป่วยรายกรณี

การจัดการรายกรณี เป็นกระบวนการทำงานร่วมกันของสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องในการประเมินปัญหา การวางแผน การอำนวยความสะดวก การประสานการดูแล การประเมินผล และการสนับสนุนทางเลือกในการรักษา เพื่อให้บรรลุถึงความต้องการด้านสุขภาพของผู้ป่วยแต่ละรายและครอบครัว โดยอาศัยการสื่อสาร การให้ข้อมูลและใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยของผู้ป่วย และการใช้ต้นทุนการรักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ (พิกุล นันทชัยพันธ์, 2558 และ Case Management Society of America, 2016) ซึ่งพยาบาลในบทบาทของผู้จัดการรายกรณี เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญสามารถสนับสนุนการเข้าถึงการบริการสุขภาพอย่างเป็นรูปธรรม โดยใช้เครื่องมือ คือ แผนการดูแลของทีมีสุขภาพที่พัฒนาขึ้นมา และสามารถประยุกต์กระบวนการพยาบาลมาใช้ในการจัดการรายกรณี โดยใช้ในการค้นหาคัดกรอง ประเมินปัญหาความต้องการ วางแผนการทำงาน ดำเนินการปฏิบัติประเมินผล และมีการกำกับกระบวนการจัดการรายกรณีที่เหมาะสมกับความต้องการของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพาในชุมชนผู้ดูแล และครอบครัว ซึ่งภาวะพึ่งพามักจะเกี่ยวพันกับภาวะทุพพลภาพเป็นปัจจัยหลัก การประเมินภาวะพึ่งพาในผู้สูงอายุ จึงถือเป็นสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับพยาบาลผู้จัดการรายกรณี (ศักดิ์ชรินทร์ นรสาร และวิไลวรรณ วัฒนานนท์, 2560)

##### 1.1 ความเชื่อพื้นฐานของการจัดการรายกรณี

การจัดการรายกรณีมุ่งเน้นการบริการอย่างเป็นองค์รวม เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง มีการทำงานร่วมกันระหว่างบุคลากรจากสหสาขาวิชาชีพ เพื่อลดการดูแลแบบแยกส่วนซึ่งมักพบในกรณีที่ผู้ป่วยได้รับการบริการจากผู้ให้บริการที่หลากหลายวิชาชีพ หรือได้รับการบริการจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางหลายด้านในเวลาเดียวกัน โดยผู้จัดการรายกรณีจะเป็นผู้ที่ติดต่อกับผู้ป่วยโดยตรงและทำหน้าที่ในการประสานให้เกิดการทำงานร่วมกันจากทีมีสหสาขาวิชาชีพ การทำงานของผู้จัดการรายกรณีตั้งอยู่บนความต้องการและคุณค่าของผู้ป่วย ซึ่งจะประสบความสำเร็จได้ภายใต้ความร่วมมือกันของผู้ให้บริการในระบบบริการที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ความสำเร็จในการทำหน้าที่ของผู้จัดการรายกรณีคือ เกิดการดูแลที่เหมาะสม ได้ผลลัพธ์ที่ดีมีประสิทธิภาพ ทันเวลา เป็นบริการที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง มีความเสมอภาคและเป็นธรรม การที่ผู้ป่วยแต่ละบุคคลบรรลุถึงการมีภาวะสุขภาพที่ดีและมีความสามารถในการทำหน้าที่หรือดูแลตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น ย่อมจะเป็นผลดีต่อทุกฝ่ายไม่ว่าจะเป็นตัวผู้ป่วยและครอบครัวระบบบริการสุขภาพและองค์กรผู้จ่ายค่ารักษาพยาบาล (เช่น สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ) การจัดการรายกรณีจึงเป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้ป่วยได้มีสุขภาพที่ดีและสามารถพึ่งตนเองได้สามารถเข้าถึงสิทธิด้านการรักษาและบริการ การได้รับข้อมูลความรู้การสนับสนุนปัจจัยและทรัพยากร และการประสานให้ได้รับการช่วยเหลือจากบุคลากรต่างๆ อย่างเหมาะสม (พิกุล นันทชัยพันธ์, 2558) ซึ่งหน้าที่และความสัมฤทธิ์ผลของการจัดการรายกรณี ดังต่อไปนี้ (ประคอง อินทรสมบัติ, 2553)

1) การดูแลต่อเนื่อง (Continuity of care) ผู้ป่วยสามารถคาดหวังจากการดูแลว่าจะต้องมีการประสานงาน และทำให้บรรลุเป้าหมายคุณภาพ

2) การประสานความร่วมมือ (Collaboration) หมายถึง ทีมทำงานร่วมกันเพื่อประโยชน์ของผู้ป่วย (Mutual benefit of the patient)

3) การมีส่วนช่วยเหลือกัน (Contribution) ทีมดูแลผู้ป่วยมีส่วนช่วยเหลือกัน เพื่อให้เกิดสัมฤทธิ์ผลทั้งผลลัพธ์ของผู้ป่วยและเพื่อองค์กร

4) การตระหนักในความรับผิดชอบต่อองค์กร (Accountability) ความรับผิดชอบต่อองค์กรร่วมกันในการปฏิบัติเชิงวิชาชีพ การดูแลที่มีคุณภาพกับเสถียรภาพทางการเงินการคลัง

ดังนั้นคุณค่าเหล่านี้จะบังเกิดผลในการปฏิบัติได้ โดยการมรชื้อผูกพันและตระหนักในคุณค่าบุคลากรและทีมเชื่อถือได้จากความรู้ความชำนาญทางคลินิก และสัมพันธ์ภาพที่เป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลหลายคนที่มีปฏิบัติงานร่วมกันที่มีบทบาทต่างกันและโลกทัศน์ต่างกัน

### 1.2 เป้าหมายของการจัดการรายการณ์

เป้าหมายสำคัญของการจัดการรายการณ์ คือ คุณภาพการดูแลได้ตามมาตรฐาน ต่อเนื่อง และการประกันการบำบัดรักษาที่เพียงพอ เหมาะสม และถูกเวลา รวมทั้งการลดค่าใช้จ่ายด้านการบริการสุขภาพ การจัดการรายการณ์ยังพิสูจน์ได้ว่า มีความสมควรในการฟื้นฟูสภาพ ปรับปรุงคุณภาพชีวิต ผู้ใช้บริการพึงพอใจ และส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (ประคอง อินทรสมบัติ, 2553)

### 1.3 มาตรฐานด้านการปฏิบัติในการจัดการรายการณ์

สมาคมการจัดการรายการณ์แห่งอเมริกา (Case Management Society of America, 2010 & 2016) ได้กำหนดมาตรฐานการปฏิบัติสำหรับการจัดการรายการณ์ไว้ ดังต่อไปนี้

1) ให้การดูแลผู้ป่วยรายบุคคลโดยครอบคลุมด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ

2) มีการประสานการทำงานเพื่อส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วย

3) เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและครอบครัวได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับการดูแลรักษา

4) ลดความแยกส่วนในการดูแลของระบบบริการสุขภาพโดยการประสานการทำงานร่วมกันในการประเมิน วางแผน ให้การดูแล ประเมินผลลัพธ์และปรับปรุงบริการอย่างต่อเนื่อง

5) มีการใช้คู่มือหรือแนวปฏิบัติที่อ้างอิงตามหลักฐานเชิงประจักษ์ในการให้การดูแลเพื่อปรับปรุงคุณภาพหรือยกระดับผลลัพธ์ของการดูแล

6) มีการส่งต่อการดูแลไปยังสถานบริการหรือหน่วยบริการอื่นที่เหมาะสมตามสภาพโดยเน้นความมีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และทันเวลา

7) มีการใช้แนวปฏิบัติที่ได้มาตรฐานเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยร่วมมือและเต็มใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและดูแลสุขภาพตนเองเพิ่มขึ้น

8) สร้างทีมดูแลที่ประกอบด้วยผู้ให้บริการจากสหสาขาวิชาชีพเพื่อให้การดูแลอย่างครอบคลุมปัญหาทุกด้านของผู้ป่วย

9) เน้นการส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วย เช่น การใช้ยาการมาตรวจรักษาตามนัดการปฏิบัติตนในการเฝ้าระวังและควบคุมอาการของโรคอย่างสม่ำเสมอ

#### 1.4 สมรรถนะการจัดการรายกรณี

สมรรถนะการจัดการรายกรณี คือ คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่เป็นผลมาจากความรู้ความสามารถในการจัดการรายกรณีผู้ป่วยโรคเรื้อรังได้อย่างประสบผลสำเร็จประกอบด้วยสมรรถนะต่อไปนี้ (Mullahy and Jensen, 2004)

- 1) สมรรถนะการจัดการ ประกอบด้วย การจัดการความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว การจัดการด้านบุคคล การจัดการด้านทรัพยากร การจัดการด้านข้อมูล และการจัดการเชิงผลลัพธ์
- 2) สมรรถนะทางคลินิก ประกอบด้วย การจัดการทางคลินิก และการวางแผนการจัดการทางคลินิกในทุกๆระยะของการเจ็บป่วยและระยะการเปลี่ยนผ่านอย่างลุ่มลึก
- 3) สมรรถนะการพิทักษ์สิทธิ์ ประกอบด้วย การจัดบริการการดูแลรักษาพยาบาลที่สอดคล้องกับมาตรฐานการดูแลรักษา นโยบาย กฎหมาย และระบบการบริการสุขภาพ มอบความเป็นธรรมแก่ผู้รับบริการ ผู้ซื้อบริการ ผู้ให้บริการโดยมุ่งเน้นประโยชน์สูงสุดที่ภาวะสุขภาพของผู้รับบริการ
- 4) สมรรถนะการตัดสินใจจริยธรรม ประกอบด้วย การป้องกันและแก้ไขปัญหาเชิงจริยธรรมภายใต้ขอบเขตความมีอิสระของทีมนักสหสาขาวิชาชีพ มีความตระหนักและไวต่อการรับรู้ในมิติทางจริยธรรม ไวต่อการเข้าไปจัดการปัญหาความขัดแย้งทางจริยธรรม

#### 1.5 ขอบเขตบทบาทและหน้าที่ของผู้จัดการรายกรณี

ขอบเขตบทบาทและหน้าที่ของผู้จัดการรายกรณีสำหรับผู้ป่วยโรคต่างๆ ประกอบด้วย

- 1) ประเมินผู้ป่วย
- 2) วางแผนการดูแลที่จำเป็นสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย
- 3) การติดต่อสื่อสารและประสานความร่วมมือกันระหว่างสมาชิกในทีม
- 4) ให้ความรู้และข้อมูลแก่ผู้ป่วยและครอบครัว และทีมบุคลากร
- 5) เสริมสร้างพลังอำนาจผู้ป่วย 6) สนับสนุนให้ผู้ป่วยเข้าถึงบริการสุขภาพ
- 7) เอื้ออำนวยให้มีการปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ (Powell & Tahan, 2008)

ผู้จัดการกรณีจึงต้องเป็นผู้ที่มีความเข้าใจสถานการณ์ปัญหาของผู้ป่วยและครอบครัวอย่างรอบด้านครอบคลุม จึงเป็นผู้ที่ต้องมีบทบาทสำคัญ ดังต่อไปนี้ (พิบูล นันทชัยพันธ์, 2558)

- 1) ประเมินผู้ป่วยอย่างครอบคลุมทั้งด้านภาวะสุขภาพ ความเจ็บป่วย สภาพจิตใจ ความเป็นอยู่ทางครอบครัวและสังคม และ ความเฉลียวฉลาดในการดูแลสุขภาพของตนเอง เมื่อสิ้นสุดการประเมินอย่างรอบด้านจะช่วยให้ผู้จัดการกรณีสามารถวางแผนการทำงานของตนได้ ว่าจะต้องช่วยเหลือผู้ป่วยในเรื่องใด ต้องทำอย่างไรต้องประสานงานกับใคร และเมื่อใด
- 2) วางแผนการดูแลที่จำเป็นสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย โดยร่วมมือกับผู้ป่วยและครอบครัว แพทย์ผู้รักษาบุคลากรทางการแพทย์อื่นๆที่เกี่ยวข้อง ผู้ช่วยเหลือและสนับสนุนทางสังคม กลุ่มผู้ป่วย/เครือข่ายผู้ป่วย หรือองค์กรในชุมชน ฯลฯ เป้าหมาย คือ ส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาหรือการจัดการปัญหาที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสม ได้รับการพัฒนาความรู้และความสามารถในการดูแลตนเอง และเกิดผลลัพธ์ที่ดีในการควบคุมอาการของโรค และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น
- 3) ส่งเสริมให้มีการติดต่อสื่อสารและประสานความร่วมมือกันระหว่างสมาชิกในทีมดูแลรักษา และให้ผู้ป่วยได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ทั้งนี้ เพื่อลดความแยกส่วนในการดูแล

4) ให้ความรู้และข้อมูลแก่ผู้ป่วยและครอบครัว ทีมบุคลากรผู้มีส่วนร่วมในการดูแลเกี่ยวกับสิทธิและทางเลือกในการรักษา แหล่งประโยชน์และสวัสดิการทางสังคม ตลอดจน บทบาทหน้าที่ของผู้จัดการรายกรณี

5) เสริมสร้างพลังอำนาจผู้ป่วย ให้สามารถประเมินสุขภาพและสถานการณ์ของตนเอง แสวงหาทางเลือกในการดูแลสุขภาพและแก้ไขปัญหา สามารถตัดสินใจในทางเลือก ลงมือปฏิบัติในการดูแลตนเอง และแก้ไขปัญหาสามารถประเมินผล และสรุปบทเรียนในการดำเนินชีวิตที่เหลืออยู่อย่างมีคุณภาพ

6) สนับสนุนให้ผู้ป่วยใช้บริการสุขภาพ และสามารถพิทักษ์สิทธิของตนเองได้ โดยการให้ข้อมูลที่ถูกต้อง ชี้แนะ และเป็นที่ยอมรับ

7) เอื้ออำนวยให้มีการปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสม ทั้งด้านผู้ป่วยและครอบครัว ระบบบริการหรือโรงพยาบาล เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีแก่ทุกฝ่าย หากเกิดความขัดแย้งเกิดขึ้นในกระบวนการดูแลรักษา ผู้จัดการกรณีจะต้องยึดปัญหาและความต้องการ หรือตามความจำเป็นของผู้ป่วยเป็นอันดับแรกเสมอ

### 1.6 กระบวนการและขั้นตอนในการทำหน้าที่ของผู้จัดการกรณี

การจัดการรายกรณีเป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยระยะเวลา อาศัยความต่อเนื่อง การปฏิบัติงานของผู้จัดการรายกรณีสามารถประยุกต์ขั้นตอนต่าง ๆ ที่เสนอโดยสมาคมการจัดการรายกรณีแห่งอเมริกา (Case Management Society of America, 2010) ดังต่อไปนี้

1) ค้นหาและเลือกผู้ป่วย โดยทั่วไป ผู้ป่วยที่ควรได้รับการดูแลโดยใช้การจัดการรายกรณีควรเป็นผู้ป่วยที่มีปัญหาซับซ้อนและมีความยุ่งยากในการดูแล ได้แก่ อาการเจ็บป่วย ภาวะแทรกซ้อน ปัญหาด้านจิตใจ ความเป็นอยู่ และจิตวิญญาณ การไม่สามารถเข้าถึงการดูแลรักษาตามมาตรฐานหรือตามสิทธิที่พึงมีพึงได้ ไม่สามารถดูแลตนเอง และครอบครัวไม่สามารถให้การดูแลได้

2) ประเมินและวินิจฉัยปัญหา ผู้จัดการรายกรณีต้องประเมินผู้ป่วยอย่างละเอียดครอบคลุม ทุกด้าน ระบุปัญหาและสาเหตุของปัญหา และกำหนดทางเลือกในการแก้ไขปัญหาเป็นเรื่องๆ

3) วางแผนการทำงานของผู้จัดการรายกรณี โดยกำหนดเป้าหมายและระยะเวลาในการแก้ไขปัญหาที่กำหนดไว้ในข้อ 2 โดยมีการเรียงลำดับความสำคัญของปัญหา กำหนดวิธีการจัดการ กำหนดทีมบุคลากรหรือผู้เกี่ยวข้องที่ต้องมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา และช่องทางในการติดต่อประสานความร่วมมือ การกำหนดแหล่งประโยชน์ที่จำเป็น เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้

4) ดำเนินการตามแผน ผู้จัดการรายกรณีต้องลงมือปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ในข้อ 3 ตามลำดับความสำคัญ ซึ่งในขั้นตอนนี้อาจต้องมีการติดต่อประสาน การทำงานร่วมกันของทีม มีกิจกรรมการดูแล การสอน การฝึกทักษะการสนับสนุนในแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มและเครือข่าย การส่งต่อไปรับบริการ และการเยี่ยมบ้าน เป็นต้น

5) ประเมินผลการจัดการรายกรณี การประเมินผลจะประเมินตามที่กำหนดไว้ในแผนการทำงานของผู้จัดการกรณี โดยประเมินว่ากิจกรรมที่วางไว้ได้ดำเนินการอย่างครบถ้วน รวมทั้งประเมินผลสัมฤทธิ์ในผู้ป่วยและครอบครัว ในด้านภาวะสุขภาพ ความสามารถในการดูแลตนเอง และคุณภาพชีวิต

6) สิ้นสุดกระบวนการการจัดการรายกรณี ในการจัดการรายกรณีสำหรับผู้ป่วยโดยทั่วไป เมื่อสามารถจัดการดูแลจนประสบความสำเร็จ ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงบริการสุขภาพอย่างเหมาะสม มีความสามารถ

ดูแลตนเองสามารถควบคุมโรคได้ด้วยตนเองแล้ว ผู้จัดการรายกรณีสามารถจำหน่ายผู้ป่วยออกจากการจัดการรายกรณี และให้เข้าสู่ระบบการดูแลตามปกติต่อไป

### 1.7 การนำระบบการจัดการผู้ป่วยรายกรณีไปใช้ ประกอบด้วยขั้นตอน ดังต่อไปนี้

**ขั้นตอนที่ 1** การวางแผนการดูแลผู้ป่วย (Clinical pathway) การดูแลผู้ป่วยรายกรณีเป็นระบบที่เป็นทางเลือกของการให้บริการทางสุขภาพที่เน้นการประสานการบริการของทีมสุขภาพ โดยใช้การสื่อสารในรูปแบบดูแลที่เขียนร่วมกัน และเป็นศูนย์กลางของการติดต่อสื่อสารของทีมผู้ดูแลรักษา ทำให้การรักษามีความต่อเนื่อง ไม่เกิดความซับซ้อน ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายลดลง เนื่องจากแผนการดูแลที่กำหนดขึ้นนี้เป็นหัวใจสำคัญและทำหน้าที่เหมือนแผนที่ในการดูแลรักษาซึ่งเรียกว่า Clinical pathway

การจัดทำ Clinical pathway อาจเป็นการจัดทำขึ้นโดยความร่วมมือกันของสหสาขาวิชาชีพ (Multidisciplinary) ซึ่งรูปแบบที่จัดทำขึ้นอยู่กับความต้องการของสถาบันนั้นๆ และการจัดทำ Clinical pathway มีขั้นตอน ดังนี้

1) เลือกประชากรที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในการนำมาจัดทำ Clinical pathway วิธีการเลือกใช้การศึกษาจากข้อมูลผู้ป่วยที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาล เช่น ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ระยะเวลาที่รักษาในโรงพยาบาล และจำนวนผู้ป่วย โดยทั่วไปแล้วกลุ่มเป้าหมายที่มักได้รับการพิจารณาว่าเป็นกลุ่มที่ควรนำมาจัดทำ Clinical pathway คือ

- 1.1) กลุ่มที่ไม่มีแบบแผนการรักษาที่แน่นอน
- 1.2) กลุ่มที่มีค่าใช้จ่ายในการรักษาสูง
- 1.3) กลุ่มโรคเรื้อรังที่กลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลบ่อยครั้ง
- 1.4) กลุ่มที่มีแบบแผนการรักษาที่แตกต่างกันมาก
- 1.5) กลุ่มที่มีความเสี่ยงด้านเศรษฐกิจและสังคมที่โรงพยาบาลต้องแบกรับค่าใช้จ่าย
- 1.6) กลุ่มที่นอนรักษาอยู่ในโรงพยาบาลนาน

นอกจากนี้ยังอาจพิจารณาตามหลักเกณฑ์อื่นๆ เช่น กลยุทธ์ที่ต้องให้มีการร่วมมือกันของสหสาขาวิชาชีพในผู้ป่วยที่มีการดูแลร่วมมือกันของสหสาขาวิชาชีพ เช่น การวางแผนการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ติดเชื้อโรคเอดส์ เป็นต้น

2) จัดตั้งทีมผู้ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาผู้ป่วยกลุ่มที่เลือก โดยสมาชิกทีมของ แต่ละคนเป็นตัวแทนจากสหสาขาวิชาชีพที่มีส่วนในการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่เข้ารับไว้ในโรงพยาบาลจนจำหน่ายกลับบ้าน หลังจากนั้นร่วมกันกำหนด Clinical pathway เฉพาะสำหรับกลุ่มผู้ป่วยที่เลือก

3) กำหนดระยะเวลาที่อยู่โรงพยาบาล หลังจากนั้นกำหนดกิจกรรมที่เกิดขึ้นในคลินิกตามเวลาที่กำหนด โดยแบ่งเป็นช่วงเวลาที่ชัดเจนเป็นรายวัน

4) กำหนดผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในช่วงเวลาสำหรับใช้ประเมินการเปลี่ยนแปลงของ ผู้ป่วย การกำหนดนี้อาจใช้วิธีการประชุมระดมสมอง หรืออาจใช้วิธีขอความคิดเห็นจากสมาชิกในทีมแล้วนำมาสรุป หรืออาจใช้วิธีมอบหมายให้มีผู้ศึกษาแบบแผนการรักษาจากที่ทำกันเป็นประจำ

5) สรุปเป็นแผนแล้วเสนอให้สมาชิกพิจารณา หรืออาจใช้วิธีอื่นๆ ที่กลุ่มเห็นว่าเหมาะสม ข้อสำคัญต้องเป็นวิธีที่สมาชิกในทีมเห็นชอบ

6) การเขียน Clinical pathway เป็นขั้นตอนต่อจากการที่แผนการดูแลได้รับความเห็นชอบจากสมาชิกในทีม รูปแบบการเขียนอาจมีความแตกต่างกันในแต่ละสถานที่ ประเด็นหรือเนื้อหาที่จะนำมาเขียนเป็นแผนการดูแลผู้ป่วย ได้แก่

6.1) ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ในแต่ละช่วงเวลา ผลลัพธ์นี้จะช่วยในการประเมินผู้ป่วยว่าเป็นไปตามที่คาดหวังหรือไม่

6.2) การตรวจร่างกายที่ต้องเน้นเป็นพิเศษ การส่งปรึกษาแพทย์หรือหน่วยงานต่างๆ

6.3) การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

6.4) รายการยา

6.5) อาหาร

6.6) กิจกรรมที่ผู้ป่วยปฏิบัติได้ รวมทั้งกายภาพบำบัดหรือการฟื้นฟูสภาพ

6.7) ความรู้ที่จะให้กับผู้ป่วย

6.8) การวางแผนการจำหน่ายหรือการส่งไปหน่วยงานอื่น

7) การทบทวน Clinical pathway เป็นขั้นตอนที่นำ Clinical pathway มาทบทวนอีกครั้ง โดยการต่อรองกับผู้ป่วยหรือผู้ดูแลเกี่ยวกับแผนที่กำหนด เพื่อให้แน่ใจว่าผลลัพธ์ที่คาดหวังมีความเป็นไปได้ตามระยะเวลาที่กำหนด ประโยชน์ของ Clinical pathway

7.1) เป็นแนวทางในการดูแลรักษาพยาบาลที่หลายสาขาวิชาชีพใช้ร่วมกัน ทำให้เกิดการรับรู้แผนการดูแลของกันและกัน ทำให้มีการประสานงานกันดีขึ้น ลดความซ้ำซ้อนของเอกสาร ทำให้ประหยัดเวลาในการบันทึกของทุกสหสาขาวิชาชีพ

7.2) เป็นการดูแลล่วงหน้าที่วางไว้ตลอดการดูแลรักษาทำให้ไม่ต้องเสียเวลาวางแผนวันต่อวัน และทำให้การวางแผนการจำหน่ายรวมทั้งการให้ความรู้ผู้ป่วยเป็นระบบมากขึ้น

- เป็นแนวทางการดูแลที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับประโยชน์สูงสุด

- ทำให้แน่ใจว่าการดูแลมีความต่อเนื่องสม่ำเสมอ

- ช่วยควบคุมค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยให้อยู่ในงบประมาณ

- ทำให้สามารถคาดการณ์สิ่งที่เกิดขึ้นในคลินิกได้อย่างถูกต้อง สามารถใช้

เป็นข้อมูลที่สามารถบอกผู้ป่วยได้และเป็นไปในแนวทางเดียวกัน ลดความสับสนของข้อมูลและช่วยเพิ่มความพึงพอใจของผู้ป่วย

- ใช้เป็นข้อมูลในการควบคุม ติดตาม ตรวจสอบ ประเมินและพัฒนา

คุณภาพบริการ

**ขั้นตอนที่ 2** การประสานงาน ในการนำระบบการจัดการผู้ป่วยรายกรณี ไปปฏิบัติในหน่วยงาน ต้องมีการประสานงานที่ดี เพื่อให้มั่นใจว่าการดูแลเป็นไปตามแผนที่กำหนด การประสานงานเป็นหน้าที่ของผู้จัดการรายกรณี โดยทำหน้าที่ประสานกับผู้ป่วย แพทย์ผู้ดูแล และโรงพยาบาล ในการประสานงานกับผู้จัดการผู้ป่วยรายกรณี จะติดต่อกับผู้ป่วยและญาติในระยะก่อนเข้าโรงพยาบาล อธิบายแนวคิด การใช้ Clinical pathway ให้ผู้ป่วยเข้าใจ เริ่มใช้ Clinical pathway ที่ตรงกับกลุ่มเป้าหมายเมื่อรับผู้ป่วยไว้ในโรงพยาบาล ติดตามผู้ป่วยแต่ละคนและให้ความช่วยเหลือตลอดการรักษาในโรงพยาบาล รวมทั้งติดตามผู้ป่วยเมื่อจำหน่ายออกจาก



โรงพยาบาล สำหรับการประสานงานของแพทย์ ผู้จัดการผู้ป่วยรายกรณี ตามแพทย์ตรวจเยี่ยมผู้ป่วย รายงานความก้าวหน้าของผู้ป่วยในปัจจุบัน ตอบคำถามที่เกี่ยวข้องและร่วมปรับแผน สำหรับในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโรงพยาบาล การสื่อสารส่วนใหญ่เกี่ยวกับผู้บริหารโรงพยาบาลหรือผู้เกี่ยวข้องในแผนกต่างๆ การประสานให้เกิดผลในการส่งเสริมให้การดูแลผู้ป่วยเกิดผลลัพธ์ตามที่คาดหวัง

**ขั้นตอนที่ 3** การติดตามกำกับ การติดตามกำกับการทำงานของงานของการดูแลผู้ป่วยรายกรณี เป็นเรื่องสำคัญ เป็นเป้าหมายที่ต้องการให้การดูแลเป็นไปตามผลลัพธ์ของแต่ละช่วงเวลา และสามารถจำหน่ายผู้ป่วยได้ตามเวลาที่กำหนด ผู้จัดการผู้ป่วยรายกรณีจะต้องทบทวน Clinical pathway ทุก 24 ชั่วโมง กับพยาบาล ผู้ดูแลผู้ป่วย เพื่อให้แน่ใจว่า กิจกรรมและผลลัพธ์ต่าง ๆ ที่กำหนดไว้เป็นไปตามแผน หากไม่เป็นไปตามแผน ผู้จัดการผู้ป่วยรายกรณีเข้าร่วมในการวางแผนเพื่อช่วยแก้ไข สิ่งที่สำคัญในการติดตามกำกับ คือการบันทึกและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการดูแลและผลลัพธ์ที่คาดหวังรวมถึงปัญหาความแปรปรวนที่เกิดขึ้นให้สมบูรณ์ ความแปรปรวน (variance) ที่เกิดขึ้น จะส่งผลให้วันที่นอนโรงพยาบาลนานขึ้นกว่าที่กำหนด ในการติดตามความแปรปรวนต้องมีการเก็บข้อมูลที่เกิดขึ้นและตรวจสอบเป็นระยะ ถ้าพบต้องหาสาเหตุ ซึ่งโดยทั่วไปแบ่ง ได้ 3 สาเหตุคือ

- 1) พยาธิสภาพ/ตัวผู้ป่วย ได้แก่ ผู้ป่วย/ครอบครัวปฏิเสธการจำหน่าย ภาวะสุขภาพของผู้ป่วยเปลี่ยนไป
- 2) ระบบบริหารจัดการ ได้แก่ เครื่องมือ อุปกรณ์ไม่พร้อม การเลื่อนเวลาการตรวจรักษา จากจำนวนผู้ใช้บริการมีมาก แหล่งส่งต่อผู้ป่วยไม่พร้อมทำให้จำหน่ายผู้ป่วยไม่ได้
- 3) ผู้ปฏิบัติ ได้แก่ การเตรียมผู้ป่วยเพื่อหาการตรวจรักษาผู้ป่วยไม่ถูกต้อง ทำให้ต้องเลื่อนการตรวจรักษา

หลังจากการตรวจพบความแปรปรวน การดำเนินการคือ กรณีที่เกิดจากผู้ปฏิบัติต้องได้รับการจัดการแก้ไข

**ขั้นตอนที่ 4** การประเมินผล การประเมินผลของการใช้ระบบการจัดการผู้ป่วยรายกรณี ได้แก่ การประเมินคุณภาพการดูแลรักษา การประเมินค่าใช้จ่าย ระยะเวลาการนอนในโรงพยาบาลระบบการจัดการผู้ป่วยรายกรณี เป็นระบบบริการทางสุขภาพที่มีขั้นตอนแน่นอน มีการประสานงานของทีมสุขภาพ ที่ใช้สื่อคือ Clinical pathway ที่ทีมเขียนร่วมกันเป็นแนวทางในการดูแลรักษา ส่งผลให้ ลดค่าใช้จ่าย ลดระยะเวลาอยู่ในโรงพยาบาลของผู้ป่วยได้

### 1.8 ผลลัพธ์จากการใช้ระบบการจัดการผู้ป่วยรายกรณี

รูปแบบการจัดการผู้ป่วยรายกรณีมีเป้าหมายสำคัญเพื่อส่งเสริมให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วย และครอบครัวดีขึ้นโดยมีผู้จัดการผู้ป่วยรายกรณี ทำหน้าที่ในการจัดการให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาพยาบาลที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการของผู้ป่วย และติดต่อประสานงานการดูแลร่วมกับทีมสุขภาพที่เกี่ยวข้อง เพื่อตัดสินใจเลือกวิธีที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจนจำหน่ายกลับบ้าน ทำให้เกิดผลลัพธ์เป็นที่พอใจทั้งของผู้ให้และผู้รับบริการ โดยที่มีผู้กล่าวถึงผลลัพธ์จากการใช้ระบบการจัดการผู้ป่วยรายกรณี ซึ่งบ่งชี้ถึงคุณภาพการรักษายาบาลที่มีประสิทธิภาพ ดังนี้

- 1) เพิ่มคุณภาพการดูแลอย่างต่อเนื่องตั้งแต่รับไว้รักษาในโรงพยาบาลจนจำหน่ายกลับบ้าน
- 2) ควบคุมค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลได้

- 3) ลดการดูแลแบบแยกส่วน
- 4) ลดอัตราการกลับมารักษาซ้ำ
- 5) ลดจำนวนวันนอนโรงพยาบาล
- 6) มีการจัดสรรทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม
- 7) ส่งเสริมการทำงานร่วมกันของทีมสหสาขาวิชาชีพ
- 8) เกิดความพึงพอใจของผู้ป่วยและครอบครัว
- 9) ทีมสหสาขาวิชาชีพมีความพึงพอใจในงานสูงต่อบทบาทความรับผิดชอบ โดยเฉพาะ

ผู้จัดการผู้ป่วยรายกรณี

- 10) แสดงถึงความเป็นเอกสิทธิ์ในการปฏิบัติงานของวิชาชีพ
- 11) ผู้ปฏิบัติมีโอกาสพัฒนาความก้าวหน้าในวิชาชีพ
- 12) เป็นการพัฒนารูปแบบการดูแลรักษาพยาบาล

## 2. ทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม

ทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม เป็นหนึ่งในทฤษฎีการพยาบาลที่มีความสำคัญ และได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลาย ซึ่งถูกพัฒนาโดย ดอโรธี โอเร็ม (Dorothea Orem) ในช่วงทศวรรษที่ 1950 - 1960 โดยเป็นทฤษฎีที่เน้นให้ความสำคัญของการดูแลตนเอง (self-care) และบทบาทของพยาบาล ในการช่วยเหลือผู้ป่วยที่ไม่สามารถดูแลตนเองได้อย่างเต็มที่ ซึ่งประกอบด้วยแนวคิดหลัก 3 ส่วน ได้แก่

**2.1 ทฤษฎีการดูแลตนเอง (Theory of Self-Care)** แนวคิดนี้กล่าวถึง การที่บุคคลสามารถปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ที่จำเป็นเพื่อดูแลตนเองให้มีสุขภาพที่ดีและป้องกันโรคได้ นั่นคือ การดูแลตนเองเป็นการกระทำที่บุคคลทำเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตนเอง เช่น การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ การออกกำลังกาย การพักผ่อน และการรับประทานยาเมื่อเจ็บป่วย ทฤษฎีนี้จะอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างเงื่อนไขต่างๆ ทางด้านพัฒนาการและการปฏิบัติหน้าที่ของบุคคลกับการดูแลตนเอง โดยอธิบายมโนทัศน์สำคัญได้แก่ มโนทัศน์เกี่ยวกับการดูแลตนเอง (Self-care) มโนทัศน์เกี่ยวกับความสามารถในการดูแลตนเอง (Self-care agency) มโนทัศน์เกี่ยวกับความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมดมโนทัศน์เกี่ยวกับปัจจัยเงื่อนไขพื้นฐาน ดังนี้

**1) การดูแลตนเอง (Self-care: SC)** หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมที่บุคคลริเริ่มและกระทำด้วยตนเองเพื่อดำรงไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพและความผาสุก เมื่อการกระทำนั้นมีประสิทธิภาพจะมีส่วนช่วยให้โครงสร้างหน้าที่และพัฒนาการดำเนินไปถึงขีดสูงสุดของแต่ละบุคคล เพื่อตอบสนองความต้องการในการดูแลตนเอง (Self-care requisites) การดูแลตนเองเป็นพฤติกรรมที่เรียนรู้ภายใต้ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมของกลุ่มชุมชน ครอบครัว ซึ่งบุคคลที่กระทำการดูแลตนเองนั้นเป็นผู้ที่ต้องใช้ความสามารถหรือพลังในการกระทำที่จงใจ (deliberate) ประกอบด้วย 2 ระยะ

**ระยะที่ 1** ระยะการพิจารณาและตัดสินใจ (Intention phase) เป็นระยะที่มีการหาข้อมูลเพื่อพิจารณาและตัดสินใจเลือกกระทำ โดยหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องว่าคืออะไร เป็นอย่างไร จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ ทดสอบ และเชื่อมโยงปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ในขั้นตอนนี้ความรู้เป็นพื้นฐานสำคัญเพราะจะช่วยให้เกิดกระบวนการคิดเชิงวิทยาศาสตร์มากกว่าการใช้ความรู้สึก นอกจากนี้ยังต้องอาศัยสติปัญญาในการที่จะตัดสินใจที่จะกระทำ

**ระยะที่ 2** ระยะการกระทำและผลของการกระทำ (Productive phase) เป็นระยะที่เมื่อตัดสินใจแล้วจะกำหนดเป้าหมายที่ต้องการและดำเนินการกระทำกิจกรรมเพื่อไปสู่เป้าหมายที่กำหนด ในขั้นตอนนี้ต้องอาศัยความสามารถของบุคคลทางด้านสรีระที่จะกระทำกิจกรรม (psychomotor action) และมีการประเมินผลการกระทำเพื่อปรับปรุง

**2) ความสามารถในการดูแลตนเอง (Self-care agency: SCA)** หมายถึง คุณสมบัตินี้ที่ซับซ้อนหรือพลังความสามารถของบุคคลที่เอื้อต่อการกระทำกิจกรรมการดูแลตนเองอย่างจริงจัง แต่ถ้าเป็นความสามารถในการดูแลบุคคลอื่นที่อยู่ในความรับผิดชอบเรียกว่า Dependent-care Agency ความสามารถนี้ประกอบด้วย 3 ระดับ ดังนี้

**2.1) ความสามารถและคุณสมบัติขั้นพื้นฐาน** เป็นความสามารถของมนุษย์ขั้นพื้นฐานที่จำเป็นในการรับรู้และเกิดการกระทำ ซึ่งแบ่งออกเป็น ความสามารถที่จะรู้ (Knowing) ความสามารถที่จะกระทำ (Doing) และคุณสมบัติหรือปัจจัยที่มีผลต่อการแสวงหาเป้าหมายของการกระทำ ประกอบด้วย

- ความสามารถและทักษะในการเรียนรู้ ได้แก่ ความจำ การอ่าน เขียน การใช้เหตุผลอธิบาย

- หน้าที่ของประสาทรับรู้สัมผัสทั้งการสัมผัส มองเห็น ได้กลิ่นและรับรส
- การรับรู้ในเหตุการณ์ต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกตนเอง
- การเห็นคุณค่าในตนเอง
- นิสัยประจำตัว
- ความตั้งใจและสนใจสิ่งต่างๆ
- ความเข้าใจในตนเองตามสภาพที่เป็นจริง
- ความหวังในตนเอง
- การยอมรับในตนเองตามสภาพความเป็นจริง
- การจัดลำดับความสำคัญของการกระทำรู้จักเวลาในการกระทำ
- ความสามารถที่จะจัดการเกี่ยวกับตนเอง

**2.2) พลังความสามารถ 10 ประการ (Ten power component)** เป็นคุณลักษณะที่จำเป็นและเฉพาะเจาะจง สำหรับการกระทำอย่างจริงจังเป็นตัวกลางเชื่อมการรับรู้และการกระทำ

- ความสนใจและเอาใจใส่ในตนเองในฐานะที่ตนเป็นผู้รับผิดชอบ  
- ความสามารถที่จะควบคุมพลังงานทางด้านร่างกายของตนเองให้สามารถปฏิบัติกิจกรรม

ที่จำเป็นเพื่อการดูแลตนเอง

- ความสามารถที่จะควบคุมส่วนต่างๆ ของร่างกายเพื่อการเคลื่อนไหว
- ความสามารถที่จะใช้เหตุผล
- มีแรงจูงใจที่จะกระทำในการดูแลตนเอง
- มีทักษะในการตัดสินใจเกี่ยวกับการดูแลตนเองและปฏิบัติตามการตัดสินใจ
- มีความสามารถในการแสวงหาความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองจากผู้รู้

- มีทักษะในการใช้กระบวนการทางความคิดและสติปัญญา การรับรู้
  - มีความสามารถในการจัดระบบการดูแล
  - มีความสามารถที่จะปฏิบัติ การดูแลตนเองอย่างต่อเนื่องและ
- สอดแทรกการดูแลตนเองเข้าเป็นส่วนหนึ่งในแบบแผนการดำเนินชีวิต

2.3) ความสามารถในการปฏิบัติเพื่อดูแลตนเอง (Capabilities for self-care operations) ประกอบด้วย

- ความสามารถในการคาดคะเน เป็นความสามารถที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับข้อมูลความหมายและความจำเป็นของการกระทำ เพื่อประเมินสถานการณ์
- ความสามารถในการปรับเปลี่ยนความสามารถในการตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งที่ตนสามารถและควรกระทำ เพื่อตอบสนองความต้องการและความจำเป็นในการดูแลตนเอง
- ความสามารถในการลงมือปฏิบัติเป็นความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆ รวมถึงการเตรียมการเพื่อการดูแลตนเอง

**3) ความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด (Therapeutic Self-care Demand: SCD)** หมายถึงการปฏิบัติกิจกรรม (Action demand) การดูแลตนเองทั้งหมดที่จำเป็นต้องกระทำในช่วงเวลาหนึ่ง เพื่อที่จะตอบสนองต่อความจำเป็นในการดูแลตนเอง (Self-care Requisites) ความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด(Therapeutic Self-care Demand) เป็นเป้าหมายสูงสุด (Ultimate goal) ของการดูแลตนเองที่จะถึงซึ่งภาวะสุขภาพ หรือความผาสุก กิจกรรมที่จะต้องกระทำทั้งหมดนี้จะทราบได้จากการพิจารณาการดูแลตนเองที่จำเป็น ซึ่งการดูแลที่จำเป็น (Self-care requisites: SCR) หมายถึง กิจกรรมที่ต้องการให้บุคคลกระทำหรือกระทำเพื่อบุคคลอื่น ซึ่งมี 3 ด้าน ดังนี้

3.1) การดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไป (Universal Self-care Requisites) เป็นความต้องการของมนุษย์ทุกคนตามอายุ พัฒนาการ สิ่งแวดล้อมและปัจจัยอื่นๆเพื่อให้คงไว้ซึ่งโครงสร้างและหน้าที่สุขภาพและสวัสดิภาพของบุคคลและความผาสุก ซึ่งความต้องการจะมีความแตกต่างกันใน แต่ละบุคคลตามอายุ เพศ ระยะพัฒนาการ ภาวะสุขภาพ สังคมวัฒนธรรม และแหล่งประโยชน์ กิจกรรมการดูแลตนเองเพื่อตอบสนองต่อความต้องการนี้ (Action demand) ประกอบด้วย

- คงไว้ซึ่งอากาศ น้ำและอาหารที่เพียงพอ
- คงไว้ซึ่งการขับถ่าย และการระบายให้เป็นไปตามปกติ
- คงไว้ซึ่งความสมดุลระหว่างการมีกิจกรรมและการพักผ่อน
- รักษาความสมดุลระหว่างการอยู่คนเดียวกับการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น
- ป้องกันอันตรายต่างๆต่อชีวิต หน้าที่และสวัสดิภาพ
- ส่งเสริมการทำหน้าที่และพัฒนาการให้ถึงขีดสูงสุดภายใต้ระบบสังคมและความสามารถของตนเอง (promotion of normalcy)

3.2) การดูแลตนเองที่จำเป็นตามพัฒนาการ (Developmental Self-care Requisites : DSCR) เป็นความต้องการการดูแลตนเองที่สัมพันธ์กับระยะพัฒนาการของบุคคล สถานการณ์และเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละระยะของวงจรชีวิต เป็นความต้องการที่อยู่ภายใต้ความต้องการการดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไปแต่แยกตามพัฒนาการเพื่อเน้นให้เห็นความสำคัญ ดังนี้

- พัฒนาและคงไว้ซึ่งภาวะความเป็นอยู่ที่จะช่วยสนับสนุนกระบวนการของชีวิต และพัฒนาการที่จะช่วยให้บุคคลเจริญก้าวสู่วุฒิภาวะตามระยะพัฒนาการ เช่น ทารกในครรภ์และในกระบวนการคลอด ทารกแรกเกิด วัยเด็ก วัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ หญิงตั้งครรภ์ ซึ่งมีความต้องการการดูแลตนเองที่เฉพาะเจาะจงตามโครงสร้างและหน้าที่ที่เปลี่ยนแปลง

- ดูแลเพื่อป้องกันการเกิดผลเสียต่อพัฒนาการโดยจัดการเพื่อบรรเทา ลดความเครียดหรือเอาชนะต่อผลที่เกิดจากภาวะวิกฤต เช่น ขาดการศึกษา ปัญหาการปรับตัวในสังคม การสูญเสียเพื่อน คู่ชีวิต ทรัพย์สินสมบัติ หรือการเปลี่ยนแปลงย้ายที่อยู่ เปลี่ยนงาน เป็นต้น

- ความต้องการการดูแลตนเองที่จำเป็นในภาวะเปราะบางทางด้านสุขภาพ(Health Deviation Self-care Requisite: HDSCR) เป็นความต้องการที่สัมพันธ์กับความผิดปกติทางพันธุกรรมและความเปราะบางของโครงสร้างและหน้าที่ของบุคคล และผลกระทบของความผิดปกติ ตลอดจนวิธีการวินิจฉัยโรค และการรักษา

- มีการแสวงหาและคงไว้ซึ่งการช่วยเหลือที่เหมาะสม

- รับรู้ สนใจดูแลผลของพยาธิสภาพซึ่งรวมถึงผลกระทบต่อการพัฒนาการ

- ปฏิบัติตามแผนการรักษา การวินิจฉัย การฟื้นฟูสภาพและการ

ป้องกันพยาธิสภาพอย่างมีประสิทธิภาพ

- รับรู้ สนใจในการป้องกันความไม่สุขสบาย จากผลข้างเคียงการรักษา

- ดัดแปลงอัตโนมัตินotchหรือภาพลักษณ์ ในการที่จะยอมรับภาวะ

สุขภาพและความต้องการการดูแลทางสุขภาพที่เฉพาะเจาะจงเพื่อคงไว้ซึ่งความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง

- เรียนรู้ที่จะมีชีวิตอยู่กับผลของพยาธิสภาพ หรือภาวะที่เป็นอยู่รวมทั้ง

ผลจากการวินิจฉัยโรคและการรักษาเพื่อส่งเสริมพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง

ในการประเมินความต้องการการดูแลตนเองที่จำเป็นในภาวะเปราะบางทางสุขภาพ จำเป็นต้องคำนึงถึงปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยเป็นหลัก และยังมีความต้องการการดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไป และตามระยะพัฒนาการ

4) ปัจจัยพื้นฐาน (Basic Conditioning Factors: BCFs) เป็นคุณลักษณะบางประการหรือปัจจัยทั้งภายในและภายนอกของบุคคลที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการดูแลตนเอง และความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด ปัจจัยพื้นฐานนี้ยังเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในบทบาทของพยาบาล ได้แก่ 11 ปัจจัย ดังนี้ อายุ เพศ ระยะพัฒนาการ ภาวะสุขภาพ ระบบบริการสุขภาพ สังคมชนบทธรรมเนียมประเพณีระบบครอบครัว แบบแผนการดำเนินชีวิต สิ่งแวดล้อมสภาพที่อยู่อาศัย แหล่งประโยชน์ต่างๆ ประสบการณ์ที่สำคัญในชีวิต

**2.2 ทฤษฎีการขาดความสามารถในการดูแลตนเอง (Theory of Self-Care Deficit)** กล่าวถึงสถานการณ์ที่บุคคลไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองได้เพียงพอ เนื่องจากขาดความสามารถหรือมีข้อจำกัด เช่น ความเจ็บป่วย การบาดเจ็บ หรือข้อจำกัดทางกายภาพ โดยพยาบาลจะเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการช่วยเหลือและสนับสนุนผู้ป่วยในช่วงที่ไม่สามารถดูแลตนเองได้อย่างเต็มที่ เป็นแนวคิดหลักในทฤษฎีของโอเรม เพราะจะแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการดูแลตนเองและความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมดในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ซึ่งความสัมพันธ์ดังกล่าวนี้มีได้ 3 แบบ ดังนี้

- 1) ความต้องการที่สมดุล (Demand is equal to abilities: TSCD = SCA)
- 2) ความต้องการน้อยกว่าความสามารถ (Demand is less than abilities: TSCD < SCA)
- 3) ความต้องการมากกว่าความสามารถ (Demand is greater than abilities: TSCD > SCA)

ในความสัมพันธ์ของ 2 รูปแบบแรกนั้น บุคคลสามารถบรรลุเป้าหมายความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมดได้ ถือว่าไม่มีภาวะพร่อง (no deficit) ส่วนในความสัมพันธ์ที่ 3 เป็นความไม่สมดุลของความสามารถที่มีไม่เพียงพอที่จะตอบสนองความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมดจึงมีผลทำให้เกิดความบกพร่องในการดูแลตนเอง ความพร่องในการดูแลตนเองเป็นได้ทั้งบกพร่องบางส่วนหรือทั้งหมด และความพร่องในการดูแลตนเองเป็นเสมือนเป้าหมายทางการพยาบาล

**2.3 ทฤษฎีระบบการพยาบาล (Theory of Nursing Systems)** กล่าวถึงวิธีการที่พยาบาลให้การดูแลและช่วยเหลือผู้ป่วยตามระดับความสามารถในการดูแลตนเอง ซึ่งเป็นกรอบแนวคิดเกี่ยวกับการกระทำของพยาบาลเพื่อช่วยเหลือบุคคลที่มีความพร่องในการดูแลตนเองให้ได้รับการตอบสนองความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมดและความสามารถในการดูแลตนเองของบุคคลได้รับการดูแลให้ถูกนำมาใช้ปกป้องและดูแลตนเอง โดยใช้ความสามารถทางการพยาบาล ระบบการพยาบาลเป็นระบบของการกระทำที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาตามความสามารถและความต้องการการดูแลของผู้รับบริการ ซึ่งได้แบ่งออกเป็น 3 ระบบ โดยอาศัยเกณฑ์ความสามารถของบุคคลในการควบคุมการเคลื่อนไหวและการจัดกระทำ

**1) ระบบทดแทนทั้งหมด (Wholly Compensatory Nursing System)** ผู้ป่วยไม่สามารถดูแลตนเองได้เลย พยาบาลต้องดูแลทุกด้าน เป็นบทบาทที่ต้องกระทำเพื่อทดแทนความสามารถของผู้รับบริการ โดยสนองตอบต่อความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด ชดเชยภาวะไร้สมรรถภาพในการปฏิบัติกิจกรรม การดูแลตนเองและช่วยประคับประคองและปกป้องจากอันตรายต่างๆ และผู้ที่มีความต้องการระบบการพยาบาลแบบนี้ คือ

- 1.1) ผู้ที่ไม่สามารถจะปฏิบัติในกิจกรรมที่จะกระทำอย่างจริงจัง ไม่ว่าจะรูปแบบใดๆ ทั้งสิ้น เช่น ผู้ป่วยหมดสติ หรือ ผู้ที่ไม่สามารถควบคุมการเคลื่อนไหวได้ ได้แก่ ผู้ป่วยอัมพาต ผู้ป่วยไม่รู้สีกตัว
- 1.2) ผู้ที่รับรู้และอาจจะสังเกตตัดสินใจเกี่ยวกับดูแลตนเองได้ และไม่ควรจะเคลื่อนไหวหรือจัดการเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวใดๆ ได้แก่ ผู้ป่วยด้านออร์โธปิดิกส์ที่ใส่เฝือกหรือกระดูกหลังหัก
- 1.3) ผู้ที่ไม่สนใจหรือเอาใจใส่ในตนเอง ไม่สามารถตัดสินใจอย่างมีเหตุผลในการดูแลตนเอง เช่น ผู้ป่วยที่มีปัญหาทางจิตใจ

**2) ระบบทดแทนบางส่วน (Partly Compensatory Nursing System):** ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้บางส่วน พยาบาลช่วยเสริมในส่วนที่ผู้ป่วยทำไม่ได้ เป็นระบบการพยาบาลให้การช่วยเหลือที่ขึ้นอยู่กับความต้องการและความสามารถของผู้ป่วย โดยพยาบาลจะช่วยผู้ป่วยสนองตอบต่อความต้องการการดูแลตนเองที่จำเป็นโดยรวมรับผิดชอบในหน้าที่ร่วมกันระหว่างผู้ป่วยกับพยาบาล ผู้ป่วยจะพยายามปฏิบัติกิจกรรมในเรื่องที่เป็นการตอบสนองต่อความต้องการดูแลตนเอง ที่จำเป็นเท่าที่สามารถทำได้ ส่วนบทบาทของพยาบาลจะต้องปฏิบัติกิจกรรมการดูแลบางอย่างสำหรับผู้ป่วยที่ยังไม่สามารถกระทำได้ เพื่อชดเชยข้อจำกัดและเพิ่มความสามารถของผู้ป่วยในการดูแลตนเอง และกระตุ้นให้มีการพัฒนาความสามารถในอนาคต การพยาบาลระบบนี้ผู้ป่วยต้องมีบทบาทในการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลบางอย่างด้วยตนเอง ผู้ที่มีความต้องการการพยาบาลแบบนี้ คือ

ตนเองที่จำเป็น

- 2.1) จำกัดการเคลื่อนไหวจากโรค หรือการรักษา แต่สามารถเคลื่อนไหวได้บางส่วน
- 2.2) ขาดความรู้และทักษะที่จำเป็นเพื่อการดูแลตนเองตามความต้องการการดูแล

2.3) ขาดความพร้อมในการเรียนรู้และกระทำในกิจกรรมการดูแลตนเอง

**3) ระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ (Supportive-Educative Nursing System):** ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้ แต่ต้องการคำแนะนำหรือการส่งเสริมจากพยาบาล เป็นระบบการพยาบาลที่จะเน้นให้ผู้ป่วยได้รับการสอนและคำแนะนำในการปฏิบัติการดูแลตนเอง รวมทั้งการให้กำลังใจและคอยกระตุ้นให้ผู้ป่วยคงความพยายามที่จะดูแลตนเองและคงไว้ซึ่งความสามารถในการดูแลตนเอง

ซึ่งระบบการพยาบาลทั้ง 3 ระบบ เป็นกิจกรรมที่พยาบาลและผู้ป่วยกระทำเพื่อตอบสนองความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด โดยมีวิธีการกระทำได้ใน 5 วิธี ดังนี้

- 1) การกระทำให้หรือกระทำแทน
- 2) การชี้แนะ เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสามารถตัดสินใจและเลือกวิธีการกระทำได้
- 3) การสนับสนุน เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยคงไว้ซึ่งความพยายามและป้องกันไม่ให้เกิดความล้มเหลว
- 4) การสอน เป็นการพัฒนาความรู้และทักษะที่เฉพาะ
- 5) การสร้างสิ่งแวดล้อม

#### กระบวนทัศน์หลักเกี่ยวกับทฤษฎี

เป็นกระบวนทัศน์เกี่ยวกับ คน สุขภาพ สิ่งแวดล้อม และการพยาบาลตามแนวคิดของโอเรม ได้แก่

**1) บุคคล** ตามแนวคิดของโอเรม เชื่อว่า บุคคลเป็นผู้ที่มีความสามารถในการกระทำอย่างจงใจ (deliberate action) มีความสามารถในการเรียนรู้ วางแผนจัดระเบียบปฏิบัติการกิจกรรมเกี่ยวกับตนเองได้ และบุคคลมีลักษณะเป็นองค์รวมทำหน้าที่ทั้งด้านชีวภาพ ด้านสังคม ด้านการแปลและให้ความหมายต่อสัญลักษณ์ต่างๆ และเป็นระบบเปิดทำให้บุคคลมีความเป็นพลวัตคือเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ

**2) สุขภาพ** เป็นภาวะที่มีความสมบูรณ์ไม่บกพร่อง ผู้ที่มีสุขภาพดี คือ คนที่มีโครงสร้างที่สมบูรณ์สามารถทำหน้าที่ของตนได้ ซึ่งการทำหน้าที่นั้นเป็นการผสมผสานกันของทางสรีระ จิตใจสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคล และด้านสังคมโดยไม่สามารถแยกจากกันได้ และการที่จะมีสุขภาพดีนั้นบุคคลจะต้องมีการดูแลตนเองในระดับที่เพียงพอและต่อเนื่องจนมีผลทำให้เกิดภาวะสุขภาพดี ส่วนภาวะปกติสุข หรือความผาสุก (well-being) โอเรมให้ความหมายแยกจากสุขภาพว่า เป็นการรับรู้ถึงความเป็นอยู่ของตนในแต่ละขณะ เป็นการแสดงออกถึงความพึงพอใจ ความยินดี และมีความสุข สุขภาพกับความผาสุกมีความสัมพันธ์กัน

**3) สิ่งแวดล้อม** หมายถึง สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ เคมี ชีวภาพและด้านสังคมวัฒนธรรม โอเรมเชื่อว่าคนกับเรื่องสิ่งแวดล้อมไม่สามารถแยกออกจากกันได้ และมีอิทธิพลซึ่งกันและกัน นอกจากนี้โอเรมยังได้กล่าวถึงสิ่งแวดล้อมในแง่ของพัฒนาการ คือสิ่งแวดล้อมที่ดีจะช่วยจูงใจบุคคล ให้ตั้งเป้าหมายที่เหมาะสมและปรับพฤติกรรมเพื่อให้ได้ผลตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ การจัดสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม จะมีส่วนในการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง ปัจจัยพื้นฐานตามแนวคิดของโอเรมเป็นสิ่งแวดล้อมหนึ่งที่กำหนดความสามารถในการดูแลตนเองและความต้องการในการดูแลตนเอง

4) การพยาบาล เป็นบริการการช่วยเหลือบุคคลอื่นให้สามารถดูแลตนเองได้อย่างต่อเนื่องและเพียงพอกับความต้องการในการดูแลตนเอง ซึ่งเป้าหมายการพยาบาลคือช่วยให้บุคคลตอบสนองต่อความต้องการในการดูแลตนเองในระดับที่เพียงพอและต่อเนื่อง และช่วยเพิ่มความสามารถในการดูแลตนเอง

จุดเน้นของกรอบแนวคิดของโอเร็ม นั้น จะเน้นที่บุคคล คือ ความสามารถของบุคคลที่จะต้องสนองต่อความต้องการในการดูแลตนเอง

### 3. การใช้รูปแบบการพยาบาลแบบ “พยาบาลผู้จัดการรายกรณี” (Case Management Nursing)

การพยาบาลผู้จัดการรายกรณี เป็นรูปแบบการจัดการพยาบาลที่มุ่งเน้นให้การดูแลผู้ป่วยเป็นไปอย่างต่อเนื่องและครอบคลุม ตั้งแต่การประเมิน วางแผนการรักษา การจัดการบริการต่าง ๆ ตลอดจนการติดตามผลการรักษา การดูแลในรูปแบบนี้ช่วยให้การรักษามีความเป็นระบบ ลดความซ้ำซ้อนในการดูแล และเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรทางการแพทย์

#### 3.1 หลักการสำคัญของการพยาบาลแบบผู้จัดการรายกรณี ประกอบด้วยการดำเนินการหลักๆ ดังนี้

1) การประเมินความต้องการของผู้ป่วย โดยพยาบาลผู้จัดการรายกรณี ต้องทำการประเมินผู้ป่วยในด้านต่างๆ รวมถึงปัญหาสุขภาพ ความต้องการการดูแล และปัจจัยเสี่ยงที่อาจมีผลต่อการรักษา การประเมินจะต้องครอบคลุมถึงสภาพร่างกาย จิตใจ สังคม และสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการดูแล

2) การวางแผนการดูแล (Care Planning) เป็นการกำหนดแผนการดูแลให้การพยาบาลที่เหมาะสม โดยมีการร่วมมือกันกับทีมสุขภาพอื่นๆ เช่น แพทย์ นักกายภาพบำบัด และนักโภชนาการ ซึ่งแผนการดูแลผู้ป่วย จะถูกปรับปรุงตามสถานการณ์และความต้องการของผู้ป่วย เพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายการรักษาและฟื้นฟู

3) การจัดการและประสานงาน (Coordination and Management) พยาบาลผู้จัดการรายกรณี จะทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานระหว่างทีมสุขภาพ ผู้ป่วย และครอบครัว เพื่อให้การดูแลมีความต่อเนื่อง ช่วยลดความซ้ำซ้อนของการรักษา ลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล และเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรทางการแพทย์

4) การติดตามผลการรักษาและประเมินผล (Follow-up and Evaluation) พยาบาลผู้จัดการรายกรณี จะต้องทำการติดตามและประเมินผลการดูแลเพื่อให้แน่ใจว่าผู้ป่วยได้รับการดูแลตามแผนที่วางไว้ หากพบว่ามีอาการจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนแผนการดูแล จะมีการแก้ไขอย่างเหมาะสม

5) การให้คำแนะนำและสนับสนุนผู้ป่วยและครอบครัว พยาบาลผู้จัดการรายกรณี ต้องจัดการให้ความรู้ คำแนะนำ และสนับสนุนด้านจิตใจแก่ผู้ป่วยและครอบครัว เพื่อให้สามารถดูแลตนเองได้ในระยะยาว

#### 3.2 ข้อดีของการใช้รูปแบบการพยาบาลแบบผู้จัดการรายกรณี ประกอบด้วย

1) การเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษา : การประสานงานและการจัดการที่ดีช่วยลดความซ้ำซ้อนและความไม่สอดคล้องในการดูแล

2) การลดค่าใช้จ่าย และต้นทุนการรักษาของผู้ป่วย : การลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลและการใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม

3) การเพิ่มความพึงพอใจของผู้ป่วย : ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่เหมาะสมและต่อเนื่อง

4) การลดความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อน : การติดตามผลอย่างใกล้ชิดช่วยให้สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างทันท่วงที



**3.3 การประยุกต์ใช้การพยาบาลผู้จัดการรายกรณีในคลินิก** จะใช้สำหรับการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะโรคเรื้อรัง ประเภทต่างๆ เหมาะสำหรับการดูแลผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนสูง หรือผู้ป่วยที่ต้องการการฟื้นฟูระยะยาว เช่น ผู้ป่วยหลังผ่าตัด การจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะซับซ้อน ซึ่งต้องการการดูแลจากทีมสหสาขาวิชาชีพ

**กล่าวโดยสรุป** คือ การพยาบาลผู้ป่วยตามแนวคิด “พยาบาลผู้จัดการรายกรณี” ในผู้ป่วยกระดูกสันหลังยุบจากภาวะกระดูกพรุน เป็นการจัดการที่มุ่งเน้นให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลให้การพยาบาลอย่างเป็นระบบ และต่อเนื่อง เพื่อจัดบริการที่จะช่วยลดความเจ็บปวด ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน และปรับปรุงคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย โดยมีขั้นตอนสำคัญ ได้แก่ การประเมินความต้องการและปัญหาของผู้ป่วย โดยพยาบาลผู้จัดการรายกรณี ต้องจัดการประเมินผู้ป่วย เพื่อการค้นหาปัญหาที่แท้จริงโดยละเอียด และครอบคลุมไปถึงภาวะทางจิตใจและสังคม เช่น ความเครียดหรือความกังวลที่อาจเกิดจากภาวะเจ็บป่วย เพื่อจะได้วางแผนการดูแลที่ครอบคลุมทุกด้าน โดยต้องได้รับความร่วมมือกับทีมสุขภาพ เช่น แพทย์ นักกายภาพบำบัด และนักโภชนาการ ในการจัดทำแผนการดูแลที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย ในการวางแผนการดูแล จะต้องคำนึงถึงการจัดการอาการปวด การปรับสภาพร่างกาย การออกกำลังกายที่ปลอดภัย และการเสริมสร้างกระดูก เช่น การใช้ยาเสริมแคลเซียมและวิตามินดี รวมถึงการจัดการและประสานงานการดูแล โดยที่พยาบาลจะทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานระหว่างทีมสุขภาพ ผู้ป่วย และครอบครัว เพื่อให้การดูแลมีความต่อเนื่องและเป็นระบบ ลดความซ้ำซ้อนและข้อผิดพลาดในการรักษา และประสานงานกับฝ่ายสนับสนุนบริการในด้านอื่นๆ เช่น การจัดหาผลิตภัณฑ์พยางหลัง อุปกรณ์ช่วยเดิน หรือการฟื้นฟูในศูนย์กายภาพบำบัด พร้อมทั้งดำเนินการติดตามผลการรักษาและประเมินผล ติดตามผลการรักษาอย่างใกล้ชิด และทำการปรับแผนการดูแลเมื่อจำเป็น เช่น หากอาการปวดไม่ลดลงตามคาด อาจพิจารณาการรักษาเพิ่มเติม หรือการส่งต่อผู้ป่วยไปยังผู้เชี่ยวชาญ โดยการประเมินความก้าวหน้าของการฟื้นฟู ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความสามารถในการเคลื่อนไหว และการกลับไปทำกิจกรรมในชีวิตประจำวัน ครอบคลุมถึงการให้คำแนะนำ และสนับสนุนผู้ป่วยและครอบครัว ติดตามให้ความรู้แก่ ผู้ป่วยและครอบครัว เกี่ยวกับการป้องกันการเกิดกระดูกหักซ้ำ เช่น การออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกระดูกและกล้ามเนื้อ การรับประทานอาหารที่มีแคลเซียมและวิตามินดีสูง รวมถึงให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปรับสิ่งแวดล้อมภายในบ้านเพื่อป้องกันการหกล้ม และการใช้เครื่องช่วยเดินหากจำเป็น อำนวยความสะดวกติดตามผลการรักษาอย่างใกล้ชิด จะช่วยส่งเสริมและสนับสนุน ให้การรักษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพอย่างสูงสุด สามารถลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ เป็นผลทำให้ผู้ป่วยสามารถดำเนินชีวิตได้ใกล้เคียงกับภาวะปกติ สามารถดูแลตัวเองได้ ไม่ต้องอยู่ในภาวะพึ่งพิงหรือกลายเป็นภาระของครอบครัว และที่สำคัญถือเป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยให้ดีขึ้นในระยะยาวและยั่งยืน

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

## บทที่ 4 กรณีศึกษา

ในการศึกษาค้างนี้ ผู้ศึกษาได้เลือกศึกษาการจัดการรายกรณี (Case Management) ผู้ป่วยกระดูกสันหลังยุบตัวจากภาวะกระดูกพรุน ผู้ศึกษาขอแนะนำเสนอเป็นลำดับ ดังนี้

### 1. ข้อมูลทั่วไป

ผู้ป่วย หญิงไทย อายุ 74 ปี เชื้อชาติ ไทย สัญชาติ ไทย ศาสนา อิสลาม  
สถานภาพ สมรส อาชีพ รับจ้างทั่วไป (แม่บ้านประจำบริษัท) ระดับการศึกษา ประถมศึกษา (ป.4)  
ที่อยู่ 63 ซอยเจริญกรุง แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120  
เข้ารับการรักษา ณ หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกหญิง วันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ. 2566  
จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล วันที่ วันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2566  
การวินิจฉัยโรคแรกเริ่ม R/O Cord Compression by Osteoporotic Vertebral Compression Fracture at Lumbar vertebra at 3 level

### 2. ประวัติการเจ็บป่วย

#### 2.1 อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล

1 วันก่อนมา มีปวดหลังร้าวไปที่สะโพกทั้งสองข้าง มาก pain score เท่ากับ 8 คะแนน

#### 2.2 ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน

20 ปีก่อน รับจ้างทำงานรับเหมาก่อสร้างขนาดเล็ก (ช่วยสามี) มีอาการปวดหลัง เป็นๆ หายๆ ไม่ได้ไปรักษาที่ไหน อาศัยการซื้อยาแก้ปวดตามร้านขายยามารับประทานเอง หลังๆ อายุมากขึ้นจนอายุประมาณ 50+ ปี เริ่มทำงานก่อสร้างไม่ไหว จึงเปลี่ยนไปสมัครงานเป็นแม่บ้านตามบริษัท ช่วงแรกๆ ยา paracetamol รับประทานเมื่อมีอาการ หายปวดเป็นพักๆ ด้วยทำงานบ้าน ก้มๆ เงยๆ เป็นประจำ ระยะเวลาอื่นๆ อาการปวดมากขึ้น ต้องซื้อเป็นยาชุดแก้ปวด หลังรับประทานยาอาการทุเลา พอทนได้ แต่ก็ไม่ได้รับการรักษาที่ไหนจริงจัง

6 เดือนก่อนมาโรงพยาบาล ให้ประวัติลื่นล้ม ในห้องน้ำที่บ้าน ไปตรวจรักษาที่คลินิกอบอุ่นแถวๆ เจริญกรุง 22 มีอาการปวดหลังมาก แต่ไม่มีปวดร้าวไปที่ขา ได้รับการ x-ray สงสัยเป็นรอยร้าวบริเวณกระดูกสันหลัง จึงได้รับการส่งต่อมารักษาที่โรงพยาบาลเลิดสินตามสิทธิ์บัตรประกันสุขภาพ (เครือข่าย) ตรวจรักษา ณ ห้องตรวจกระดูกและข้อ (ห้อง 203) พบมีกระดูกสันหลังหักร่วมกับมีภาวะกระดูกพรุน ได้รับยา ส่งกายภาพบำบัด ใส่เสื้อพยุงหลัง และกลับไปรักษาตัวที่บ้านบ้าน สามารถเดินทางกลับได้เองปกติ มีปวดหลังเล็กน้อย พอทนได้ และมีนัดตรวจติดตามอาการตามแพทย์สั่ง อยู่มีบ้านพยายามปฏิบัติตามที่แพทย์สั่ง รับประทานยาตามแผนการรักษา พร้อมทั้งมาตรวจตามนัดติดตามอาการทุกครั้งต่อเนื่อง เคยขาดนัดเป็นบางครั้งเนื่องจากติดธุระ แต่ก็จะติดตามมาตรวจในวันอื่นถัดไป

1 วันก่อนมา รู้สึกปวดหลังมาก มีอาการปวดหลังร้าวไปยังด้านข้างและบริเวณหน้าท้อง จะปวดมากเมื่อมีการเคลื่อนไหว รู้สึกปวดตึงๆ บริเวณหลังส่วนล่าง และรู้สึกไม่สุขสบาย รับประทานยาที่ไม่ทุเลา รู้สึกรำคาญและหงุดหงิดในใจ pain score เท่ากับ 8 คะแนน จึงมาตรวจ ณ ห้องตรวจกระดูกและข้อก่อนวันนัด โดยญาตินำส่ง (ลูกชาย) ผู้ป่วยมาด้วยรถนอน แรกเริ่มรู้สึกตัวดี ถามตอบสื่อสารรู้เรื่องดี E<sub>4</sub>V<sub>5</sub>M<sub>6</sub> มีอาการปวดหลังร้าวไปยังด้านข้างหรือหน้าท้อง มีอาการขาบริเวณขาทั้งสองข้าง เดินได้ไม่ถึง 10 ก้าว ยืนไม่ได้ ปวดมาก แสดงสีหน้ากังวล ขมวด ปวด

มากเมื่อมีการเคลื่อนไหว Pain score = 8 คะแนน คู่อ่อนเพลีย รู้สึกไม่สุขสบาย สัญญาณชีพทั่วไปปกติ (BP 142/94 mmHg, Pulse rate 104 ครั้ง/นาที, Respiratory rate 20 ครั้ง/นาที, Body Temp 37.0 องศาเซลเซียส O<sub>2</sub> Sat ปลายนิ้ว 100 % ได้รับการตรวจที่ OPD Ortho วินิจฉัย R/O Cord Compression by OVCF L3 และให้ admitted ณ หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกหญิง เวลา 18.13 น.

### 2.3 ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต

ผู้ป่วยให้ประวัติ : ปฏิเสธโรคประจำตัว สุขภาพแข็งแรงดี ไม่เคยเจ็บป่วยใดๆ ที่ต้องนอนโรงพยาบาล สุขภาพโดยทั่วไปสมบูรณ์ แข็งแรงดี

### 2.4 แบบแผนในการดำเนินชีวิตและพฤติกรรมสุขภาพ

#### แบบแผนที่ 1 การรับรู้และการดูแลสุขภาพ

ปกติผู้ป่วย อาบน้ำ/แปรงฟัน วันละ 2 ครั้ง (เช้า – เย็น) สระผมสัปดาห์ละ 2 - 3 ครั้ง ผู้ป่วยอาศัยอยู่กับครอบครัว 5 คนรวมผู้ป่วย (สามี ลูกชาย ลูกสะใภ้ และหลานชาย) ประกอบอาชีพ รับจ้างทั่วไป (แม่บ้าน) พักอาศัยบ้านเช่าร่วมกับครอบครัวของลูกชาย อยู่ในชุมชน ซอยเจริญกรุง 69 เป็นบ้านไม้ครึ่งปูน 2 ชั้น ให้ความสนใจดูแลสุขภาพตนเองเป็นอย่างดี รับรู้เรื่องสุขภาพตนเอง คิดว่าการเจ็บป่วยน่าจะมาตามวัย ไม่ชอบไปโรงพยาบาล หากเจ็บป่วยทั่วไป มักจะซื้อยารับประทานเอง จนกระทั่ง มาตกเกิดเหตุลื่นล้ม 6 เดือนก่อน สุขภาพเริ่มไม่ดี ต้องจำกัดกิจกรรมหลายอย่าง ต้องหยุดงานบ่อยจึงต้องลาออก และช่วยเลี้ยงหลาน (3 ขวบ) อยู่ที่บ้าน

ตั้งแต่เริ่มมีการเจ็บป่วยจากอุบัติเหตุ ตนเองรู้สึกว่า ไม่ค่อยสุขสบาย ต้องจำกัดกิจกรรมหลายอย่าง ทำอะไรได้น้อยลง ยังคงมีปวดหลังเป็นๆ หายๆ ต้องใช้ยาบรรเทาอาการตลอด รักษาที่โรงพยาบาลเลิดสิน ต่อเนื่อง เคยขาดนัดบางครั้ง (ไม่มีคนดูแลหลาน) แต่ก็พยายามมาตามนัดที่สะดวกเป็นครั้งๆไป ได้รับกายภาพตามที่แพทย์สั่งบ้าง อาการพอทุเลาเป็นบางครั้ง พยายามอดทน แต่ก็ไม่ได้ดีขึ้น ผู้ป่วยรับรู้เรื่องภาวะสุขภาพของตนเอง เป็นอย่างดี แต่ด้วยมีภาระต้องช่วยเลี้ยงหลาน เนื่องจากตนเองไม่ได้ทำงาน รู้สึกได้ว่าไม่ปกติ มีกิจกรรมหลายอย่างที่ต้องหลีกเลี่ยง ทำไม่ได้ ทุกครั้งที่มีอาการปวดจะพยายามอดทน และดูแลตนเองโดยการหาวิธีบรรเทาอาการให้ได้มากที่สุด

#### แบบแผนที่ 2 โภชนาการ และเมตาบอลิซึม

ปกติรับประทานอาหารวันละ 2 มื้อ คือ กลางวัน และเย็น รับประทานไม่ค่อยตรงเวลา เน้นที่สะดวก รับประทานครั้ง 1 - 1<sup>1/2</sup> จาน ถึงจะอิ่ม ตอนเช้าชอบดื่มกาแฟ (กาแฟสำเร็จรูปหรือกาแฟสด ได้ทั้งร้อนหรือเย็น) วันละ 1 แก้ว และขนม (ทั้งขนมไทยหรือเบเกอรี่) เนื่องจากสะดวกไม่ยุ่งยาก เนื่องจากต้องตื่นเช้า รถติดมาก ต้องเร่งรีบต้องรีบไปทำงานแต่เช้า รับประทานอาหารได้ทุกชนิด มื้อเย็น ส่วนใหญ่ถ้าไม่มีไอที จะซื้อกับข้าวถุงมากินเองที่บ้าน เป็นอาหารทั่วไป (ไม่ระบุประเภทที่ชัดเจน) แต่ผู้ป่วยชอบรับประทานอาหารรสจัด รับประทานอาหารได้ทุกประเภท มีผักและผลไม้ได้ตามฤดูกาลปกติ เป็นคนชอบสังสรรค์กับเพื่อนเมื่อมีโอกาส ไม่สูบบุหรี่ มีดื่มเหล้าแล้วแต่โอกาส แต่ไม่บ่อย นานๆ ครั้ง

หลังมีอาการป่วย รู้สึกไม่สุขสบาย มีความเบื่ออาหาร ไม่ค่อยได้ออกไปไหน อยู่แต่ในบ้านและดูแลหลาน ความรู้สึกอยากอาหารน้อยลงหรือทานได้น้อยลง แต่น้ำหนักเท่าๆ เดิม รู้สึกไม่กระชุ่มกระชวยเหมือนก่อน รู้สึกเครียดและเป็นกังวลเรื่องการเจ็บป่วย บางครั้งรู้สึกรำคาญตนเอง ทำอะไรก็ไม่ได้ รู้สึกเบื่อแบบบอกไม่ถูก จึงทำให้กินได้น้อยกว่าปกติ ประมาณ 1/2 - 2/3 จาน/มื้อ เป็นคนชอบดื่มน้ำเยอะ ประมาณวันละ 2 - 3 ขวด (1ลิตร) รับประทานได้ ไม่มีอาการคลื่นไส้/อาเจียน

### แบบแผนที่ 3 การขยับถ่ายของเสีย

ถ่ายอุจจาระ 1 - 2 วัน ต่อ 1 ครั้ง ลักษณะสีเหลืองปกติ การขยับถ่ายปัสสาวะวันละ 2 - 3 ครั้ง ดูปกติดี ลักษณะสีเหลืองใสดี ไม่มีตะกอน ไม่มีแสบขั้ด

ตั้งแต่เริ่มป่วย มีปวดหลังไม่สุขสบาย ไม่ค่อยได้ขยับทำอะไร รู้สึกได้ว่าจะขยับถ่ายยากขึ้น มีอุจจาระแข็ง ขยับถ่าย 1 - 2 ครั้ง/สัปดาห์ ต้องใช้แรงเบ่งเยอะมาก เป็นบางครั้ง มีอุจจาระออกน้อย การขยับถ่ายปัสสาวะเป็นปกติ 2 - 3 ครั้ง/วัน

### แบบแผนที่ 4 กิจกรรม และการออกกำลังกาย

ปกติ ผู้ป่วยช่วยเหลือตัวเองได้ดี สามารถไปทำงานรับจ้าง (แม่บ้าน) ได้ทุกวัน เป็นคนขยันไม่เคยหยุด สามารถไหนดรถเมล์/รถโดยสารได้ปกติ เป็นคนคล่องแคล่ว ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเองได้ปกติ ไม่ค่อยออกกำลังกาย ใช้ชีวิตทำงานทุกวันเหมือนออกกำลังกาย ทั้งเดินทาง และลักษณะงานต้องเดินไปเดินมาตลอด ส่วนใหญ่ใช้ชีวิตอยู่แต่ที่บ้านกับที่ทำงาน ต้องตื่นแต่เช้า แต่กลับเย็น บางวันรถติดมาก จนมืดถึงเข้าบ้าน

ตั้งแต่เริ่มป่วยมีอาการปวดหลัง ไม่ค่อยได้ทำอะไร ต้องระวังทุกอย่าง ไม่ค่อยสุขสบาย เดินบ่อยก็ปวด ขยับปิดซ้ายขวาก็ไม่ได้ เอาแต่นั่งๆ นอนๆ ทำอะไรได้น้อย เพราะผิดท่าก็จะปวดมาก แต่ก็ช่วยเหลือตัวเองได้ แต่ในบางกิจกรรมต้องค่อยๆ ทำ ไม่คล่องตัว แทบจะไม่กิจกรรมออกกำลังกายเลย การขยับเคลื่อนไหวร่างกาย ได้ไม่เต็มที่ รู้สึกปวดเมื่อยๆ และรู้สึกอ่อนเพลีย

### แบบแผนที่ 5 การพักผ่อน และนอนหลับ

ปกตินอนวันละ 6 ชั่วโมง นอนประมาณ 22.00 ตื่นนอนประมาณ 05.00 น. เป็นคนหลับง่าย ไม่มีปัญหาเรื่องการนอน เวลาวางขอบคูกุ๊ว และเลี้ยงหลาน

ตั้งแต่มีอาการป่วย เริ่มมีปัญหาเรื่องการนอน เนื่องจากจะปวดหลังมาก ต้องตื่นนอนเป็นช่วงๆ เวลาขยับตัว จะมีปวดมากขึ้น บางที่ต้องลุกมากินยา กว่าจะหลับก็ต้องใช้เวลา บางครั้งก็นอนไม่ค่อยหลับ (หลับๆ ตื่นๆ) ทำให้รู้สึกอ่อนเพลียและช่วงเวลากลางวัน รู้สึกไม่กระฉับกระเฉงเหมือนก่อน

### แบบแผนที่ 6 สติปัญญา และการรับรู้

รู้สึกตัวดี ถามตอบรู้เรื่องดี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ป.4) พออ่านออก เขียนได้ แต่ไม่ค่อยคล่อง ไม่ค่อยรู้เรื่องอะไรมาก เวลาสนใจอะไรจะใช้เวลาเรียนรู้ละเอียดเข้าใจช้าหน่อย ส่วนใหญ่อาศัยลูกกับสามี ใช้สื่อเทคโนโลยีต่างๆ ตามยุคสมัยไม่ค่อยเป็น ใช้มือถือพอได้แค่พื้นฐาน โทร เข้า-ออก และเล่น Line หรือ face book เท่านั้น เพราะเพื่อนร่วมงานกับลูกสอน การได้ยินชัดเจน การได้กลิ่น การรับรส และการสัมผัสเป็นปกติ

เมื่อเริ่มมีอาการป่วย มีสติสัมปชัญญะ รู้เรื่อง พอเข้าใจ และการรับรู้ในสภาวะสุขภาพที่เป็นตามที่แพทย์และพยาบาลแจ้ง บางครั้งสิ่งที่สื่อมาก็ไม่ค่อยเข้าใจ แต่ก็พยายามจะให้ลูกกับสามีช่วย ระหว่างสนทนาบางครั้งผู้ป่วยดูเงิบ ถามไม่ค่อยตอบ มักจะให้สามีและลูกช่วยตอบ ญาติให้ประวัติว่าปกติเป็นคนชอบคุย เล่นสนุกสนาน ชอบสังคม รู้จักคนเยอะ ไร่แรงคุยเก่งมาก แต่ด้วยบางครั้งไม่เข้าใจจึงไม่ค่อยพูดคุย ด้วยไม่มั่นใจ และไม่รู้ว่าพูดอะไร

### แบบแผนที่ 7 การรับรู้ตนเอง และอัตมโนทัศน์

ก่อนการเจ็บป่วย ผู้ป่วยสามารถทำงานรับจ้าง (แม่บ้านประจำบริษัท) มีรายได้ประจำเดือนเฉลี่ย/เดือน ประมาณ 8,000 - 12,000 บาท ขึ้นอยู่กับปริมาณงานนอกเวลา (โอที) มีความเพียงพอกับค่าใช้จ่ายส่วนตัวได้ไม่ลำบากมาก รู้สึกว่าตนเองมีคุณค่าและมีส่วนช่วยหารายได้สนับสนุนใช้จ่ายในครอบครัวได้บ้าง ถึงแม้

จะไม่ใช้ผู้หารายได้หลักของครอบครัว และเป็นที่ยึดของคนที่ครอบครัวดี พอใจกับรูปร่างหน้าตาของตนเอง เมื่อเจ็บป่วยในช่วงแรกๆ สภาพจิตใจทั่วไปเป็นปกติ เนื่องจากคิดว่ารับประทานยา ทำกายภาพบำบัด และปฏิบัติตามแพทย์สั่ง เดียวก็ต้องดีขึ้น ไม่เป็นอะไรมากหรอก จึงไม่ได้กังวลมากนัก ยังคงใช้ชีวิตปกติ

จนกระทั่ง 1 วันก่อนมา รู้สึกปวดหลังมาก มีอาการปวดหลังร้าวไปยังด้านข้างและบริเวณหน้าท้อง จะปวดมากเมื่อมีการเคลื่อนไหว รู้สึกเมื่อยล้า รู้สึกปวดตึงๆ บริเวณหลังส่วนล่าง มีอาการชาบริเวณขาทั้งสองข้าง เดินได้ไม่ถึง 10 ก้าว ยืนไม่ได้จะปวดมาก และรู้สึกไม่สุขสบาย รับประทานยาที่ไม่ทุเลา รู้สึกรำคาญและหงุดหงิดในใจ ทำไม่หาย และรู้สึกเบื่อกับการรักษา มามากกว่า 6 เดือนแล้ว พยายามทำตามแพทย์สั่งทุกอย่าง ก็ยังไม่ดีขึ้น รู้สึกท้อแท้และเริ่มเครียดและเป็นกังวลมากกับสิ่งที่ต้องเผชิญ บางครั้งก็อยากแสดงอาการหงุดหงิดออกมา แต่ก็เกรงใจคนในบ้าน กลัวว่าทุกคนในครอบครัวจะเป็นกังวล ในใจแอบรู้สึกเป็นกังวลในหลายๆ เรื่อง ทั้งอาการที่เป็นอยู่ การรักษา ค่าใช้จ่าย และรายได้ที่หายไป ทำให้รู้สึกเครียด บางครั้งก็อยากอยู่เฉยๆ ไม่อยากพูดคุยกับใคร

### แบบแผนที่ 8 บทบาท และสัมพันธภาพ

ผู้ป่วยอาศัยอยู่กับครอบครัว (สามี ลูกชาย ลูกสะใภ้ และหลายชาย) มีบทบาทเป็นสมาชิกในครอบครัว มีรายได้ประจำช่วยสนับสนุนค่าใช้จ่ายในครอบครัวได้บ้าง ปัจจุบันมีลูกชายและลูกสะใภ้ เป็นผู้หารายได้หลักของครอบครัว ส่วนตัวพออยู่ได้ มีได้ลำบาก สัมพันธภาพในครอบครัว ทุกคนรักใคร่กันดี ไม่มีเรื่องที่ต้องทะเลาะเบาะแว้งให้ผู้ป่วยต้องไม่สบายใจ ทุกๆ มื้อเย็น ถ้ามีโอกาสก็จะทำอาหารรับประทานร่วมกัน ในช่วงเวลาทำงาน เป็นคนชอบคุย ชอบเฮฮาสังสรรค์กับเพื่อนตามโอกาส ไม่สูบบุหรี่ มีดื่มเหล้าบ้างตามงานเลี้ยง แต่ไม่เยอะ นานๆ ครั้ง ปกติเป็นครอบครัวที่ชอบความสนุกสนาน ร่าเริงกันทั้งบ้าน โดยรวมมีความสมัครสมานกลมเกลียวกันเป็นอย่างดี

### แบบแผนที่ 9 เพศ และการเจริญพันธุ์

พฤติกรรมที่แสดงออกเหมาะสมกับเพศ ผลการตรวจร่างกายไม่พบความผิดปกติของระบบสืบพันธุ์ ผู้ป่วยสถานภาพสมรส มีสามีอยู่ร่วมกันในครอบครัว

### แบบแผนที่ 10 การปรับตัว และความทนทานต่อความเครียด

ผู้ป่วยดำเนินชีวิตตามปกติ ทำงานเป็นลูกจ้าง (แม่บ้านประจำบริษัท) ต้องเดินทางไปทำงานด้วยรถโดยสารประจำทาง (รถเมล์/รถสองแถว) ไปเช้า เย็นกลับ ผู้ป่วยใช้ชีวิตสมรส อยู่กินกับสามีมากกว่า 50 ปี มีลูกชาย 1 คน ใช้ชีวิตส่วนใหญ่อยู่กับครอบครัว และที่ทำงาน มีรายได้แน่นอนจากเงินเดือน จนเมื่อลาออกมารักษาเมื่อเจ็บป่วย ปัจจุบันมีลูกชายและสะใภ้คอยดูแล และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายหลักๆ ภายในบ้าน และรายได้ของตนเองเป็นเพียงรายได้เสริม คอยช่วยสนับสนุนบ้าง ส่วนใหญ่จะใช้ส่วนตัว รายได้เพียงพอกับค่าใช้จ่าย ในภาพรวมพึงพอใจกับสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน และมีความสุขในการดำเนินชีวิต

ตั้งแต่ประสบอุบัติเหตุ และมีอาการปวดหลังเรื้อรังมามากกว่า 6 เดือน ยอมรับว่ารู้สึกเครียดและแอบกังวล กลัวจะเป็นภาระให้ครอบครัว ประกอบกับขาดรายได้ต้องออกจากงาน มีความเป็นห่วง และเกรงใจลูกชายกับลูกสะใภ้ที่ต้องคอยดูแล เพราะไม่มีรายได้ ถึงแม้จะช่วยเลี้ยงหลาน แต่ก็ไม่ค่อยไหว เนื่องจากหลานยังเล็กและคอยข้างชน อาศัยสามีช่วยกันในปัจจุบัน ประกอบอาการปวดหลังก็เรื้อรัง ช่วยอะไรครอบครัวไม่ได้เหมือนแต่ก่อน อีกทั้งต้องลดกิจกรรมบางอย่าง ทำอะไรที่ก็ลำบาก เกรงจะเป็นภาระเพิ่มที่ทุกคนต้องดูแล ไม่ได้ช่วยอะไรคนในบ้านเลย ต้องไปกลับโรงพยาบาลบ่อยๆ ทำให้ลูกต้องลางานพาไป รู้สึกเกรงใจ ส่วนสามีต้อง

ช่วยเลี้ยงหลาน รู้สึกหงุดหงิดใจ และรำคาญตนเองอยู่บ่อยๆ ไม่ค่อยกล้าแสดงออกอะไรเกรงใจครอบครัว จะพยายามอดทนให้ได้ โชคดีที่ทุกคนในครอบครัวเข้าใจ คอยดูแลและให้กำลังใจตลอด ให้ความสนใจและเอาใจใส่ เป็นอย่างดี พยายามจะพาไปรักษาตามแพทย์นัดเกือบทุกครั้ง ผู้ป่วยเองก็พยายามปฏิบัติตามแพทย์สั่งอย่างเคร่งครัด คิดว่าอาการต้องหาย หรือดีขึ้นโดยไว เพราะไม่อยากให้ทุกคนลำบาก กลัวว่าจะเป็นภาระของครอบครัว ทำให้ทุกคนไม่สบายใจ

#### แบบแผนที่ 11 คุณค่า และความเชื่อ

ผู้ป่วยนับถือศาสนาอิสลาม (ตามพ่อแม่) แต่มีสามีเป็นพุทธ เป็นคนไม่ได้เคร่งศาสนา อยู่ร่วมกับครอบครัวที่มีความศรัทธาและเลื่อมใสในพระพุทธศาสนา สามารถเข้าร่วมกิจกรรมของชาวพุทธได้ ยึดหลักคำสอนของทุกศาสนา ทั้งพุทธและอิสลาม เป็นอย่างดี ส่วนศาสนาอิสลามไม่ได้ปฏิบัติตนอย่างเคร่งครัดนัก อาศัยที่ความสะดวก นับถือการทำความดี ไม่ทำความชั่ว และไม่เบียดเบียนผู้อื่น ถือเป็นสิ่งดี ดังนั้นจะยึดมั่นทำดี ไม่เอาเปรียบใคร ยอมรับและใช้ชีวิตร่วมกับทุกคนในครอบครัวที่เป็นพุทธ ได้โดยไม่มีช่องว่างของศาสนา คิดว่าจะทำให้ชีวิตอยู่อย่างมีความสุข

ตั้งแต่เริ่มป่วย ไม่มีไปทำงาน พักผ่อนฟื้นฟุร่างกายอยู่บ้าน ช่วยทำงานบ้านเล็กน้อย และช่วยเลี้ยงหลานคู่กันกับสามี พยายามทำใจและปล่อยวาง ภาวนาในใจอยากให้หายจากอาการเจ็บป่วยโดยไว หรือหากไม่หายก็ขอให้ทุเลา สิ่งที่ต้องการมากที่สุดในปัจจุบัน คือ ไม่อยากเป็นภาระให้ทุกคนในครอบครัว อยากอยู่ได้ด้วยตนเอง สามารถทำอะไรที่เคยทำได้บ้างเหมือนปกติ ช่วยดูแลหลานได้อย่างเต็มที่ และช่วยงานบ้านต่างทั่วไปได้บ้าง อยากจะกลับมาเป็นปกติหรือใกล้เคียง อยู่แบบไม่ลำบาก ครอบครัวสบายใจ อยากกลับไปใช้ชีวิตอย่างมีความสุข แบบเดิมๆ ทำกิจกรรมต่างๆ ปกติ หรือได้มีโอกาสร่วมกิจกรรมสังสรรค์บ้างพอประมาณ ซึ่งก็ไม่แน่ใจว่าอาการที่เป็นอยู่ จะรักษาได้หายขาดหรือไม่ แต่ก็ภาวนาทุกวันว่า ต้องหายโดยเร็ว อยากกลับไปใช้ชีวิตปั่นปลายกับครอบครัวอย่างเป็นปกติสุข ไม่เป็นภาระ หรือให้ใครต้องมาดูแลและเป็นห่วง

#### สถานภาพครอบครัว และสิ่งแวดล้อม

ผู้ป่วยอาศัยอยู่กับครอบครัวทั้งหมด 5 คน ได้แก่ผู้ป่วย สามี ลูกชาย ลูกสะใภ้ และหลานชาย 3 ขวบ ความสัมพันธ์ในครอบครัวรักใคร่กันดี ไม่เคยมีเรื่องทะเลาะรุนแรง ผู้ป่วยเป็นคนอุปนิสัยร่าเริง เป็นคนพูดเก่ง มีเพื่อนเยอะ ทั้งที่ทำงานและใกล้บ้าน เป็นคนมีน้ำใจ มักจะดูแลช่วยเหลือต่างๆ ให้เพื่อนบ้าน ใช้ชีวิตอยู่กับครอบครัว ช่วยเลี้ยงหลานทุกวันกับสามี แยกบ้านเป็นชุมชน ในบ้านเช่า 2 ชั้น ในซอยเจริญกรุง 69 เป็นชุมชนใหญ่ มีคนอาศัยอยู่รวมกันค่อนข้างเยอะ แต่อากาศถ่ายเทดี การคมนาคมสะดวก

### 3. ประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว

สมาชิกในครอบครัวมีสุขภาพแข็งแรงดี สมบูรณ์ดี ปฏิเสธการมีโรคประจำตัว คนในครอบครัวทุกคนไม่เคยมีใครเจ็บป่วยด้วยโรคร้ายแรง หรือโรคทางพันธุกรรมใดๆ

#### แหล่งข้อมูล

1. จากการซักประวัติผู้ป่วย และญาติ
2. จากเวชระเบียน และเอกสารประวัติการรักษาของผู้ป่วย

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

#### 4. การตรวจร่างกายตามระบบ

##### Vital Signs:

- Body temp	37.0	องศาเซลเซียส
- Heart rate	104	ครั้ง/นาที
- Respiratory rate	20	ครั้ง/นาที
- Blood pressure	142/94	มิลลิเมตรปรอท
- Oxygen sat	100 %	

Body weight : 55 กิโลกรัม      Height : 155 เซนติเมตร      BMI : 22.89 kg/m<sup>2</sup>

##### 4.2 ผลการตรวจร่างกายตามระบบ

**ประเมินสภาพทั่วไป :** ผู้ป่วยชายไทยอายุ 74 ปี รู้สึกตัวดี ถามตอบรู้เรื่อง สื่อสารได้ดี เข้าใจ มีสีหน้าแว่กแว่กมวด ดูเจ็บขมับ และอ่อนเพลีย รูปร่างสมส่วน

**ผิวหนัง :** ผิวขาวเหลือง ปกติตามเชื้อชาติ ผิวหนังดูแห้งไม่ชุ่มชื้น ไม่มีภาวะตัวเหลือง ไม่มีร่องรอยโรคปรากฏให้เห็น ไม่มีจุดจ้ำเลือด และไม่มีผื่น

**ศีรษะ :** ศีรษะและใบหน้า สมมาตรกันทั้ง 2 ข้าง รูปร่างปกติไม่พบก้อนเนื้อและรอยโรคใดๆ

**ตา :** มองเห็นได้ชัดเจน ไม่ต้องใส่แว่น สายตาศปกติ ไม่มีอาการบวม เยื่อบุตาไม่ซีด ตาขาวไม่เหลือง ไม่มีรอยแดง รูม่านตามีขนาดประมาณ 2 mm. การตอบสนองได้ดีของตาทั้งสองข้าง ไม่มีการอักเสบ (not pale conjunctiva, no icteric sclera)

**หู :** การได้ยินปกติ ฟังได้ชัดเจนดี ไม่พบก้อนเนื้อบริเวณหูด้านนอก ไม่มีรอยโรค ช่องหูทั้ง 2 ข้าง ปกติ ไม่มีการอักเสบ

**จมูก :** รูปลักษณะภายนอกปกติ เห็นเยื่อบุจมูกมีขาวออกชมพู ไม่มีภาวะบวม กระดูกพ่นกั้นไม่คดโค้ง

**ปาก :** เยื่อบุช่องปากเป็นสีชมพู ปากไม่ซีด ไม่มีรอยเขียวม่วง ลิ้นไก่อยู่ในแนวกลาง เพดานอ่อน และเพดานแข็งไม่มีรอยโรค

**คอ :** ไม่มีคอติดแข็ง หลอดลมอยู่ในแนวกลางไม่พบเสียง bruit เมื่อตรวจฟังมีการเคลื่อนไหวในการกลืนปกติ ไม่มีหลอดเลือดดำที่คอโป่งพอง

**ปอด :** รูปร่างอกปกติ อัตราส่วนความกว้างของทรวงอกจากด้านหน้าไปด้านหลังต่อด้านข้างเท่ากับ 1:2 ปอดมีการขยายตัวที่ดีสม่ำเสมอ เสียงหายใจปกติ (no crepitation, no wheezing)

**หัวใจ :** อัตราการเต้นของหัวใจปกติ 94 ครั้ง/นาที จังหวะการเต้นของหัวใจสม่ำเสมอ เสียงหัวใจปกติ ไม่มีเสียง murmur จังหวะการเต้นของชีพจรส่วนปลายปกติ ได้ยินเสียงการเต้นชัดเจน สม่ำเสมอ EKG พบ sinus tachycardia (normal S1, S2, no murmur)

**ท้อง :** หน้าท้องไม่โตขยายนูนกว่าปกติ ไม่เห็นเส้นเลือดดำขยายใต้ผิวหนัง ไม่มีแผลที่เกี่ยวกับการทำศัลยกรรม คลำไม่พบตับและม้ามโต ไม่มีก้อนในช่อง ฟังเสียงไม่พบการเคลื่อนไหวของลำไส้ พบ Grading rebound negative ท้องอืดตึงกดเจ็บ

**อวัยวะสืบพันธุ์ :** ไม่พบความผิดปกติ

**ทวารหนัก :** Normal anus, no skin tag, No tenderness, no mass, harden stool (yellow) at lower rectum

**กระดูกสันหลัง :** เส้นแนวกระดูกสันหลังเป็นแนวสัน มีลักษณะคู้โค้งงอ ผิดปกติเล็กน้อย เดินดูหลัง ค่อมเล็กน้อย ลักษณะของกล้ามเนื้อบริเวณหลังดูตึง มองไม่เห็นรอยยุบชัดเจน ใช้มือสัมผัสผู้ป่วยจะร้องปวด และแสดงอาการปวดมากขึ้นอย่างชัดเจน

**แขน ขา :** แขนทั้งสองข้างมีการเคลื่อนไหวผิดปกติ รูปร่างไม่ผิดรูปหรือพิการ ไม่มีอาการบวมกด บวม ไม่มีรอยโรคให้เห็นด้วยสายตา คลำปุ่มกระดูกต่างๆ ได้ชัดเจน

**เท้า :** ทั้งสองข้างมีขนาดและรูปร่างปกติ ไม่มีร่องรอยของบาดแผล ไม่มีอาการบวมกด บวม ไม่มีรอยโรค คลำชีพจรที่เท้าชัดเจน ผิวหนังที่เท้าดูแห้งหนา

**ระบบประสาท :** มีสติการรับรู้เรื่องดี สามารถเข้าใจเรื่องราวได้ปกติ

**ระบบการทำงานกล้ามเนื้อ :** แขนสองข้าง และขาขวา รูปร่างปกติ ไม่มีการกระตุก มีกล้ามเนื้อขาทั้งสองข้างอ่อนแรง เคลื่อนไหวข้อต้านแรงโน้มถ่วงได้ แต่สู้แรงต้านได้บ้าง

Motor power	V	V
	IV	IV

ตารางที่ 2 การตรวจความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา

กล้ามเนื้อ	Muscle strength grade	
	ขาขวา	ขาซ้าย
Quadriceps (L <sub>3</sub> )	4	4
Tibialis anterior (L <sub>4</sub> )	4	4
Extensor hallucis longus (L <sub>5</sub> )	4	4
Gluteus medius (L <sub>5</sub> )	4	4
Gastrocnemius(S <sub>1</sub> -S <sub>2</sub> )	4	4

พบว่า กล้ามเนื้อขาทั้งสองข้างอ่อนแรง grade 4 สามารถเคลื่อนไหวข้อต้านแรงโน้มถ่วงได้ แต่สู้แรงต้านได้บ้าง

**ประสาทรับความรู้สึก :** ไม่มีความบกพร่องทางการรู้สึกสัมผัส ประสาทรับความรู้สึกทุกด้านปกติ การตอบสนอง และปฏิกิริยาสะท้อนกลับปกติ

ผู้ป่วย Old case ปวดหลังเรื้อรัง หลังจกล้ม เมื่อ 6 เดือนก่อน ได้รับการวินิจฉัยเป็น กระดูกสันหลังยุบหรือแตกหักที่เกิดจากโรคกระดูกพรุน (Osteoporotic Vertebral Compression Fracture : OVCF) บริเวณ Lumbar vertebra ที่ 3 (L<sub>3</sub>) ได้รับการรักษาในระยะแรกด้วยการให้ยา กายภาพบำบัด การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และติดตามอาการต่อเนื่อง ผู้ป่วยสามารถเดินเองได้ปกติ กลับบ้านไปปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้เอง มีปรับบ้างบางกิจกรรม ผู้ป่วยมีอาการปวดบ้าง บางอิริยาบถ อาการพอระดับประคองดำเนินชีวิตได้ ควบคู่กับการรักษาด้วยยาบรรเทาปวด อาการปวดเป็นๆ หายๆ พอทนได้ แต่ก็ไม่สุขสบายนัก โดยใช้ความอดทนส่วนตัว ผู้ป่วยได้รับการฟื้นฟูด้วยการทำกายภาพบำบัดตามแพทย์สั่ง และมาตรวจตามนัดติดตามอาการได้เกือบทุกครั้ง ต่อเนื่อง เคยขาดนัดบ้าง บางครั้ง แต่จะติดตามรักษาในวันอื่นต่อเนื่อง



1 วันก่อนมา รู้สึกปวดหลังมาก มีอาการปวดหลังร้าวไปยังด้านข้างและบริเวณหน้าท้อง จะปวดมากเมื่อมีการเคลื่อนไหว รู้สึกเมื่อยล้า รู้สึกปวดตึงๆ บริเวณหลังส่วนล่าง และรู้สึกไม่สุขสบาย จนทนไม่ไหว pain score เท่ากับ 8 คะแนน จึงมาตรวจ ณ ห้องตรวจกระดูกและข้อก่อนวันนัด โดยญาตินำส่ง (ลูกชาย) ผู้ป่วยมาด้วยรถนอน แรกได้รับรู้สึกตัวดี ถามตอบสื่อสารรู้เรื่องดี E<sub>4</sub>V<sub>5</sub>M<sub>6</sub> มีอาการปวดหลังร้าวไปยังด้านข้างและบริเวณหน้าท้อง แสดงสีหน้าวิตกกังวล และร้องครางเวลาขยับตัวบนเตียง Pain score = 8 คะแนน มีอาการขาบริเวณขาทั้งสองข้าง เดินได้ไม่ถึง 10 ก้าว ยืนไม่ได้จะปวดมาก ดูอ่อนเพลีย สัญญาณชีพทั่วไปปกติ (BP 142/94 mmHg, Pulse rate 104 ครั้ง/นาที, Respiratory rate 20 ครั้ง/นาที, Body Temp 37.0 องศาเซลเซียส O<sub>2</sub> Sat ปลายนิ้ว 100 % ได้รับการตรวจที่ OPD Ortho ให้ X-ray : L-S spine AP lateral. ส่ง MRI L-S spine และ R/O Cord Compression by Osteoporotic Vertebral Compression Fracture at Lumbar vertebra ที่3 และให้ admitted ณ หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกหญิง เวลา 18.15 น.

วันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ. 2566 ณ หอผู้ป่วยหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกหญิง ผู้ป่วย R/O Cord Compression by Osteoporotic Vertebral Compression Fracture at Lumbar vertebra ที่3 เวนแปล นำส่งโดยรถนอน พร้อมญาติ (ลูกชาย) แรกได้รับผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ถามตอบสื่อสารรู้เรื่องดี E<sub>4</sub>V<sub>5</sub>M<sub>6</sub> มีอาการปวดหลังร้าวไปที่สะโพกมาก Pain score = 8 คะแนน มีอาการขาบริเวณขาทั้งสองข้าง เดินได้ไม่ถึง 10 ก้าว ก็ไม่ค่อยยืนไม่ได้ปวดมาก แสดงสีหน้าวิตกกังวล ดูเคร่งเครียด พอขยับลงเตียงนอนพอได้ มีร้องครางเจ็บ เวลาขยับตัวบนเตียง ดูอ่อนเพลีย เคลื่อนไหวได้ปกติ แขนทั้งสองข้าง muscle grade 5 (ปกติ) ขาสองข้าง muscle grade 4 เคลื่อนไหวข้อต้านแรงโน้มถ่วงได้ แต่สู้แรงต้านได้บ้าง สัญญาณชีพทั่วไปปกติ (BP 136/83 mmHg, Pulse rate 92 ครั้ง/นาที, Respiratory rate 20 ครั้ง/นาที, Body Temp 37.3 องศาเซลเซียส O<sub>2</sub> Sat ปลายนิ้ว 99 % ส่ง X-ray : Chest film ส่ง Lab : CBC, BUN, Cr., Elyte, HbA<sub>1c</sub>, LFT, ESR, CRP, PT, PTT, INR จอง PRC 2 unit ติดตามผล Lab และ X-ray รายงาน และส่งปรึกษา วิชาญแพทย์ และแพทย์อายุรศาสตร์ วางแผนเตรียม Admitted เพื่อทำการผ่าตัดรักษา เฝ้ารอและติดตามอาการปวดต่อเนื่อง พร้อมทั้งบริหารยาบรรเทาอาการตามแผนการรักษา

#### 4.3 การประเมินสภาพจิตและสังคม

ผู้ป่วยรู้สึกตกใจ เมื่อแพทย์บอกว่าต้อง Admitted เพื่อผ่าตัด ด้วยไม่ได้เตรียมตัวมา คิดว่าจะเหมือนทุกครั้ง ยิ่งเมื่อได้รับข้อมูลจากแพทย์ เรื่องอาการที่เป็นปัจจุบันว่ารุนแรง มีกดเส้นประสาทไขสันหลัง ด้วยความตกใจ และรู้สึกกลัวการผ่าตัด รู้สึกเป็นกังวลและเครียดมาก ผ่าแล้วจะเจ็บไหม แล้วรักษานานหรือป่าว ต้องเสียเงินเพิ่มเท่าไร คนไข้ ณ ห้องตรวจก็เยาะ ไม่กล้าถามแพทย์ รู้สึกเกรงใจ แต่ก็ต้องยอมรับสภาพว่าต้องผ่าตัดยอมรับภาวะการเจ็บป่วยที่เป็นอยู่ปัจจุบัน ได้แต่ตั้งคำถามในใจ และแอบคิดว่าครอบครัวจะลำบากไหม มีค่าใช้จ่ายส่วนเกินด้วยหรือเปล่า แต่พอได้คำถามจากพยาบาล ว่าได้เข้าโครงการพิเศษเพื่อการศึกษาของแพทย์ บอกว่ามีอนุเคราะห์ค่าใช้จ่ายค่าอุปกรณ์บางส่วน รู้สึกผ่อนคลายความกังวลเรื่องค่าใช้จ่าย แต่ด้วยกังวลเรื่องผ่าตัด แอบรู้สึกกลัว ด้วยไม่มีความรู้เลย ผ่าใช้เวลานานไหม หลังผ่าตัดต้องทำอะไร ทำเสร็จแล้วก็วันจะหาย แต่ก็ทำใจแล้วว่า ถ้าไม่ผ่าตัดต้องทรมาน คิดว่าอะไรจะเกิดก็ต้องเกิด ตนเองยังมีความเชื่อถือในการรักษาของแพทย์ที่โรงพยาบาลเลิดสิน เพราะมีความเชี่ยวชาญและมีชื่อเสียง จะต้องสามารถรักษาให้ตนเองหายโดยไว ผ่านพ้นจากภาวะเจ็บปวดที่ทรมานนี้ได้ สามารถกลับบ้านไปใช้ชีวิตอย่างปกติ และก็ภาวนาขอให้ทุกอย่างผ่านพ้นไปด้วยดี รวมถึงการได้รับกำลังใจจากครอบครัวอย่างเต็มที่

## 5. การตรวจทางห้องปฏิบัติการและรังสีวิทยา

### 5.1 การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete blood count: CBC)

รายนามที่ตรวจ	ค่าปกติ	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจ							
		7/12/66	12/12/66		13/12/66	14/12/66		15/12/66	
		15.30 น.	14.00 น.	20.00 น.	20.00 น.	06.00 น.	16.00 น.	09.00 น.	
1	Red blood cell	4- 5.6 ( $\times 10^6$ )/uL	4.25			3.41			
2	Hemoglobin	11 - 16.8 g/dl	14.1			11.1			
3	Hematocrit	33.1 - 50.2 %	41.1	42.0	33.0*	33.1*	38.0	37.0	40.0
4	White blood cell	3.9-12.3 ( $\times 10^3$ )/uL	8.74			17.33*			
5	Neutrophils	44.7 - 81.9 %	51.4			89.8*			
6	Lymphocytes	13 - 48.3 %	37.2			13.8			
7	Monocyte	<13 %	7.4			4.3			
8	Eosinophil	<8 %	3.5			0.0			
9	Basophil	<2.5 %	0.5			0.1			
10	platelet	138-407 ( $\times 10^3$ )/uL	211			184			
11	MCV	78.9 - 101.4 fL	96.7			97.1			
12	MCH	25.6 - 34.4 pg	33.2			32.6			
13	MCHC	31.8-35.1 g/dL	34.3			33.5			

#### การแปลผล

ในวันที่รับไว้ในความดูแล (7/12/66) การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete blood count: CBC) เป็นการตรวจเพื่อเตรียมความพร้อมในการรักษาด้วยการผ่าตัด พบว่า ส่วนประกอบของเม็ดเลือดเป็นปกติ นั่นคือปริมาณและลักษณะของเม็ดเลือด อันได้แก่ เม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาว และเกล็ดเลือด ระบบไหลเวียนเลือดทั่วร่างกาย สามารถทำหน้าที่ได้เป็นปกติ ผู้ป่วยมีความพร้อม ไม่มีความเสี่ยงในการตกเลือดหลังผ่าตัด เลือดในร่างการมีระบบป้องกันด้วยระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย และช่วยในการควบคุมอุณหภูมิของร่างกายเป็นปกติ

ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัด (12/12/66) มีการติดตามตรวจปริมาณเม็ดเลือดแดงในเลือด (Hct.) ระหว่างวันที่ 12 - 15 ธันวาคม 2566 พบว่า มีปริมาณ Hct. ดังนี้ 42%, 33%, 33.1%, 38%, 37% และ 40% ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่ามีสัดส่วนของเม็ดเลือดแดงลดลงอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับอาการผู้ป่วย คือ Post operation ใน 24 ชั่วโมง blood loss in OR 200 cc (12/12/66) มีการตามเลือด (PRC) มาให้ 1 unit และให้ PRC เพิ่มอีก (21/9/67) 1 unit หลังจากติดตามตามต่อ พบว่า ปริมาณเม็ดเลือดแดงในเลือด (Hct.) เพิ่มขึ้นมาใกล้เคียงกับภาวะปกติ ซึ่งสอดคล้องกับการพ้นจากภาวะวิกฤตหลังผ่าตัด อาการผู้ป่วย Stable , No bleeding, Vital signs stable ผู้ป่วยฟื้นตัวจากการผ่าตัดได้ดี

ในวันที่ 13 ธันวาคม 2566 นอกจาก Hct.แล้วยัง พบมีค่าการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดผิดปกติเพิ่มเติม ดังนี้

1) White blood cell 17.33 (x10<sup>3</sup>)/uL ถ้าค่า WBC count มีค่าสูง เป็นภาวะเม็ดเลือดขาวมาก (Leukocytosis) มักเกิดจากภาวะที่มีการอักเสบติดเชื้อในร่างกาย หรือมีความผิดปกติที่ไขกระดูก สอดคล้องกับอาการผู้ป่วยคือ ไข้สั่นหลังถูกกดจากการยุบของกระดูกสันหลัง และได้รับการผ่าตัดเพื่อแก้ไข อยู่ระหว่างการพักฟื้นหลังผ่าตัด ซึ่งเป็นไปได้ว่าร่างกายของผู้ป่วยมีการสร้างเม็ดเลือดขาวเพิ่มขึ้นเพื่อมาจัดการกับเชื้อโรคหรือรักษาอาการอักเสบในร่างกาย (Inflammation) จึงทำให้มีการสร้างเซลล์เม็ดเลือดขาวออกมามากกว่าค่าปกติ

2) Neutrophils 89.8% เป็นเม็ดเลือดขาวชนิดที่มีจำนวนมากที่สุด ทำหน้าที่ต่อต้านเชื้อแบคทีเรีย (Bacteria) และเป็นเหมือนด่านแรกของระบบภูมิคุ้มกันที่คอยทำหน้าที่จับกินเชื้อโรค ระดับจะสูงชันกว่าปกติได้จากหลายสาเหตุ เช่น ร่างกายเกิดการอักเสบ (Inflammation), การติดเชื้อแบคทีเรียแบบเฉียบพลัน (Acute bacterial infection), มีการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อในร่างกาย (Tissue death) สอดคล้องกับอาการผู้ป่วยคือ ไข้สั่นหลังถูกกดจากการยุบของกระดูกสันหลัง และได้รับการผ่าตัดเพื่อแก้ไข อยู่ระหว่างการพักฟื้นหลังผ่าตัด

### 5.2 การตรวจวัดความแข็งตัวของเลือด (Coagulant test)

การตรวจ	ค่าปกติ	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจ
		วันที่ 7 ธันวาคม 2566
1 PT	10.7 – 13.0 Sec.	12.50
INR		1.05
2 PTT	22.5 – 30.0 Sec.	29.90
3 PTT ratio		1.12

#### การแปลผล

ในวันที่รับไว้ในความดูแล (7/12/66) การตรวจวัดความแข็งตัวของเลือด (Coagulant test) เป็นการตรวจเพื่อเตรียมความพร้อมในการรักษาด้วยการการผ่าตัด พบว่า ปกติ แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยมีความพร้อมในการเข้ารับการผ่าตัดได้ ผู้ป่วยมีความปลอดภัยจากอาการเลือดไหลไม่หยุด เนื่องจากเลือดของผู้ป่วยมีคุณสมบัติในการสร้างลิ่มเลือด (clotting) ปกติ เมื่อเข้ารับการผ่าตัดเกิดบาดแผลแล้ว จะไม่เกิดภาวะตกเลือดหรือเลือดไหลออกไม่หยุด

กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

### 5.3 การตรวจสารชีวเคมีในเลือด (Biochemistry)

การตรวจ		ค่าปกติ	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจ วันที่ 7 ธันวาคม 2566
1	BUN	9-20 mg/dl	9
2	Creatinine	0.66-1.25 mg/dl	0.86
3	eGFR	ml / min	88
4	Sodium	136-145 mEq/L	139
5	Potassium	3.5-5.1 mEq/L	4.1
6	Chloride	98-107 mEq/L	102
7	CO2	22-30 mEq/L	26
8	Total bilirubin	0.2-1.3 mg/dl	8.0
9	Albumin	3.5-5 g/dl	4.2
10	Globulin*	2.3-3.5 g/dl	3.8
11	Total bilirubin	0.2-1.3 mg/dl	0.36
12	Indirect bilirubin	0.01-1.1 mg/dl	0.30
13	Direct bilirubin	0.01-0.4 mg/dl	0.06
14	AST (SGOT)	17-59 U/L	2.8
15	ALT (SGPT)	< 50 U/L	16
16	Alk. Phosphatase	38-126 U/L	96
17	HbA <sub>1</sub> C	< 50%	4.66
18	CRP*	< 5 mg/L	24.8

#### การแปลผล

ในวันที่รับไว้ในความดูแล (7/12/66) การตรวจสารชีวเคมีในเลือด (Biochemistry) ซึ่งเป็นการตรวจเพื่อเตรียมความพร้อมในการรักษาคือการผ่าตัด ผลการตรวจส่วนใหญ่ปกติ พบมีค่าผิดปกติดังนี้

1) Globulin 3.8 g/dl พบว่าสูงกว่าค่าปกติเล็กน้อย จะเห็นได้ว่าสอดคล้องกับอาการของผู้ป่วย คือ มีอาการอ่อนเพลีย ด้วยมีอาการปวดหลังไม่สุขสบาย พักผ่อนน้อย ซึ่ง Globulin สูงกว่าค่าปกติเล็กน้อย น่าจะมาจากภาวะขาดน้ำ ซึ่งส่งผลทำให้ความเข้มข้นของโปรตีนในเลือดสูงขึ้นกว่าปกติ

2) CRP 24.8 mg/L พบว่าสูงกว่าค่าปกติ ซึ่ง CRP (C-reactive protein) เป็นโปรตีนที่ผลิตโดยตับ และระดับในเลือดจะเพิ่มขึ้น ก็ต่อเมื่อมีการอักเสบหรือการติดเชื้อในร่างกายเกิดขึ้น ซึ่งในผู้ป่วยรายนี้ CRP ของผู้ป่วยอยู่ที่ 24.8 mg/L แสดงว่ามีการอักเสบที่สูงกว่าปกติอย่างมีนัยสำคัญสูงกว่าปกติ สอดคล้องกับอาการปวดหลังที่รุนแรง เมื่อแพทย์ร่างกายพบมีการกดที่บริเวณเส้นประสาทไขสันหลัง ก่อให้เกิดการอักเสบ ผู้ป่วยจึงมีอาการปวดที่รุนแรง ซึ่งต้องได้รับการผ่าตัดเพื่อแก้ไขโดยเร็ว

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

### 5.3 การตรวจเชื้อไวรัสโควิด-19 SARS-CoV2 PCR (Covid19)

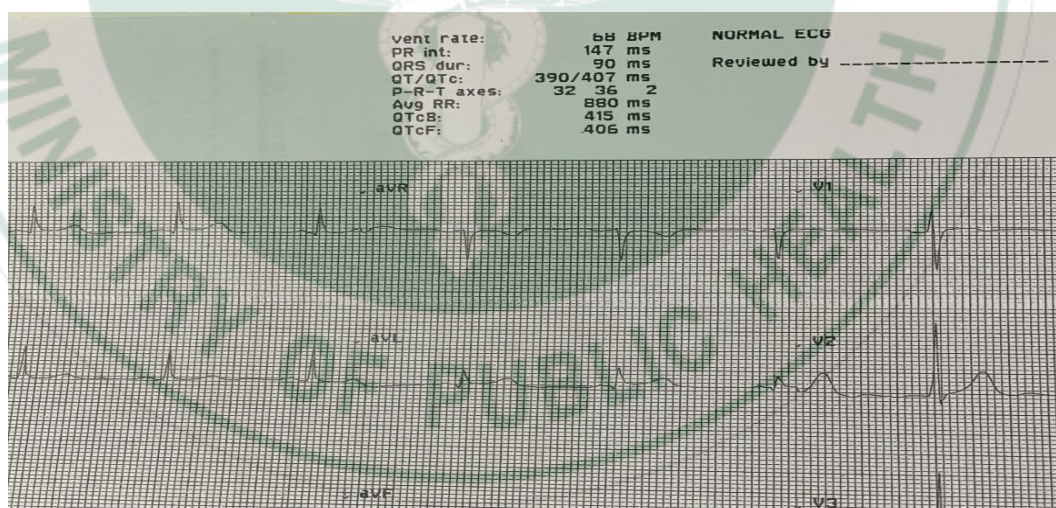
การตรวจ		วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจ
		วันที่ 7 ธันวาคม 2566
1	SARS-CoV2 (Covid19) PCR	Not detected
2	Target gene: NS1 and NS2 gene	
3	NS1 gene Ct	-
4	NS2 gene Ct	-

#### การแปลผล

ในวันที่รับไว้ในความดูแล การตรวจเชื้อไวรัสโควิด-19 SARS-CoV2 PCR (Covid19) ซึ่งเป็นการตรวจเพื่อการคัดกรองโรคก่อนการ Admitted และเริ่มการรักษา ผลการตรวจ พบว่า ผู้ป่วยรายนี้ไม่มีการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีความพร้อมในการนอนโรงพยาบาลเพื่อรักษา ปลอดภัยจากโรค

### 5.4 การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiogram: EKG)

ผลการตรวจ คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiogram: EKG) ของกรณีศึกษา วันที่ 7 ธันวาคม 2566



#### การแปลผล

พบว่า ปกติ เป็น Normal EKG) หมายถึงการที่คลื่นไฟฟ้าหัวใจมีลักษณะและรูปแบบที่อยู่ในช่วงปกติ โดยมีรายละเอียด คือ

- อัตราการเต้นของหัวใจอยู่ที่ 68 ครั้งต่อนาที ซึ่งอยู่ในช่วงปกติ
- PR interval แสดงถึงระยะเวลาที่กระแสไฟฟ้าผ่านจากหัวใจห้องบนไปสู่ห้องล่าง เท่ากับ 90 ms ถือว่าอยู่ในช่วงปกติ ซึ่งแสดงถึงการนำไฟฟ้าในหัวใจห้องล่างทำงานได้ดี
- QT interval แสดงถึงระยะเวลาที่หัวใจห้องล่างใช้ในการหดตัวและพัก ซึ่งค่า QT ที่ 390 ms และ QTc ที่ 407 ms อยู่ในช่วงปกติ แสดงว่าระยะเวลาการพักของหัวใจห้องล่างเป็นไปตามปกติ
- แกน (axes) ของคลื่น P, QRS, และ T ใช้ในการบ่งบอกทิศทางของกระแสไฟฟ้าในหัวใจ ซึ่งค่าแกน P ที่ 32 องศา, QRS ที่ 36 องศา, และ T ที่ 2 องศา แสดงว่ามีทิศทางของไฟฟ้าผ่านหัวใจเป็นปกติ ไม่มีภาวะเบี่ยงเบน

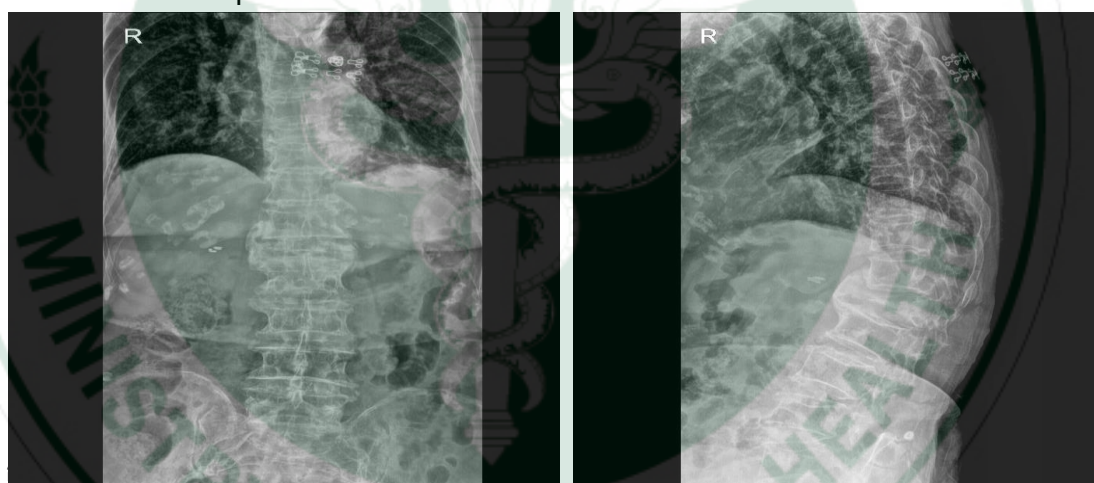
- RR interval เป็นระยะเวลาระหว่างการเต้นของหัวใจครั้งหนึ่งไปยังครั้งต่อไป ค่าเฉลี่ย 880 ms บ่งบอกถึงอัตราการเต้นของหัวใจที่สม่ำเสมอ

- QTcB และ QTcF เป็นการปรับค่า QT interval ตามอัตราการเต้นของหัวใจเพื่อให้การประเมินถูกต้องขึ้น ค่าเหล่านี้ที่อยู่ในช่วงปกติ แสดงว่าไม่มีสัญญาณของความผิดปกติในระยะเวลาการพักของหัวใจห้องล่าง

สรุป คือ ค่าต่างๆ อยู่ในช่วงปกติ ซึ่งบ่งบอกถึงการทำงานของหัวใจที่ปกติ และไม่มีภาวะการนำไฟฟ้าผิดปกติ หรืออาการเต้นผิดจังหวะใดๆ การตรวจ EKG นี้จึงถือว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ สอดคล้องกับอาการผู้ป่วย ไม่มีเจ็บหน้าอก หรือใจสั่น มีความพร้อมสำหรับการผ่าตัด และไม่มีความเสี่ยงที่ต้องกังวลเกี่ยวกับการทำงานของหัวใจ

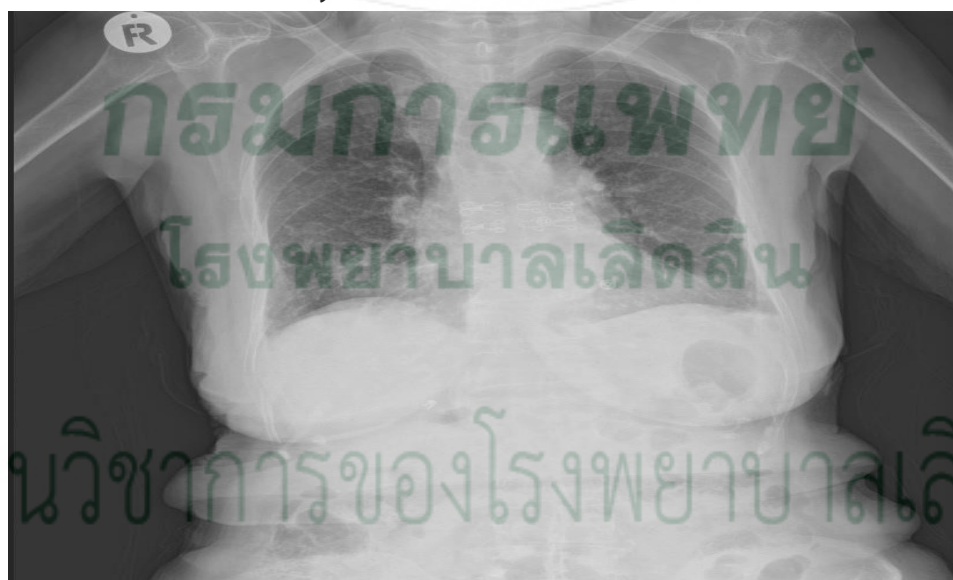
### 5.5 ผล X-ray

- Film: L-S spine AP lateral วันที่ 7 ธันวาคม 2566



พบว่า Compression Fracture L3 หมายถึง มีการแตกหักหรือยุบตัวของกระดูกสันหลัง ที่ตำแหน่งกระดูกสันหลังส่วนเอวข้อที่ 3 (L3) กระดูกสันหลังส่วนเอว (lumbar spine) โดยการบาดเจ็บนี้ พบว่าเกิดจากการบีบอัดของกระดูกสันหลัง ซึ่งทำให้เกิดการแตกหักและยุบตัว

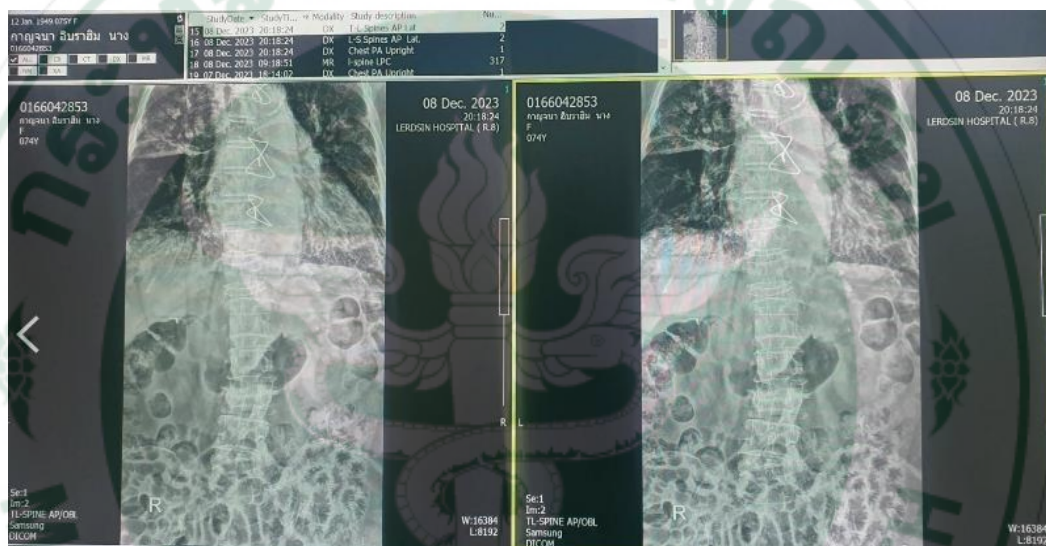
- Film: Chest X-Ray วันที่ 7 ธันวาคม 2566



## แปลผล

พบว่า No active chest disease หมายถึง บ่งบอกว่าปอดและทรวงอกของผู้ป่วยไม่มีภาวะโรคที่กำลังเกิดขึ้นหรือมีความผิดปกติอย่างชัดเจนในเวลานั้น

## 5.6 การตรวจด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (Magnetic Resonance Imaging; MRI) วันที่ 7 ธันวาคม 2566



## แปลผล

พบว่า Desiccation (การเสื่อมของหมอนรองกระดูก) ระดับ L1 - L2, L2 - L3, L3 - L4, L4 - L5 และ L5 - S1 มีการเสื่อมของหมอนรองกระดูกหลายระดับ โดยเฉพาะที่ระดับ L2-L3 ที่มีความรุนแรงมากที่สุด มีภาวะ Scoliosis แบบเล็กน้อย (Mild degenerative scoliosis) โดยมีกระดูกสันหลังคดเล็กน้อย โดยโค้งออกทางด้านซ้าย ซึ่งเกิดจากการเสื่อมสภาพของกระดูกและหมอนรองกระดูก มีภาวะกระดูกสันหลังหักที่ L3 มีกระดูก L3 ที่หักประมาณ 70% ซึ่งอาจเป็นการหักที่เกิดขึ้นในระยะเวลายาวไม่ไกล (subacute fracture) หรือเป็นการหักเก่าที่มีการบาดเจ็บซ้ำใหม่ (acute on top of old fracture) เกิด Spinal Canal Stenosis ระดับปานกลางถึงรุนแรงที่ L2-L3 คือมีการตีบแคบของช่องกระดูกสันหลังระดับ L2-L3 ซึ่งมีสาเหตุมาจากการเสื่อมของกระดูกและหมอนรองกระดูก รวมถึงการกดเบียดจากกระดูกที่หัก อาจส่งผลให้เกิดการกดทับเส้นประสาทบริเวณปลายประสาทไขสันหลัง (Cauda Equina) ส่วนการตรวจคัดกรองกระดูกสันหลังทั้งแผ่นในแนวตั้ง (Sagittal screening) พบว่า: มีการหักเก่าของกระดูก T4 ประมาณ 90% โดยมีการบาดเจ็บซ้ำใหม่ และมีการหักเก่าของกระดูก T12 ประมาณ 90% พบก้อนเนื้อขนาดเล็กที่กระดูก T11 ขนาดประมาณ 1.6 ซม. บริเวณด้านหลังของกระดูก T11 อาจเป็นภาวะ Hemangioma (เนื้องอกที่ไม่รุนแรง) หรือมีภาวะกระดูกที่ผิดปกติ จากสาเหตุรุนแรงอื่นร่วมด้วย สรุปได้ คือ มีความเสื่อมสภาพของกระดูกและหมอนรองกระดูกหลายระดับ ร่วมกับการหักของกระดูกในหลายจุด และมีการตีบแคบของช่องกระดูกสันหลังที่ส่งผลต่อระบบประสาท

## 6. การวินิจฉัยโรค

6.3.1 การวินิจฉัยเบื้องต้น R/O Cord Compression by Osteoporotic Vertebral Compression Fracture at Lumbar vertebra at 3 level

6.3.2 การวินิจฉัยครั้งสุดท้าย Osteoporotic Vertebral Compression Fracture at Lumbar vertebra at 3 level.

## 7. พยาธิสภาพจากทฤษฎีเปรียบเทียบกับกรณีศึกษา

ทฤษฎี	กรณีศึกษา
<p><b>โรคกระดูกพรุน (Osteoporosis)</b></p> <p>คือ โรคที่มีความหนาแน่นและมวลของกระดูกลดลง ส่งผลให้กระดูกเกิดความเสื่อม เพราะบาง ผิดรูป และมีโอกาสแตกหักง่ายมากขึ้น ส่วนใหญ่โรคกระดูกพรุนมักไม่ค่อยแสดงอาการจนกว่าจะเกิดกระดูกหักขึ้น ตำแหน่งที่พบว่ามีกระดูกหักบ่อย ได้แก่ กระดูกสะโพก กระดูกสันหลัง และกระดูกแขน โดยปกติระดับมวลกระดูกจะสูงที่สุด ในช่วงอายุประมาณ 30 ปี หลังจากนั้นมวลกระดูกจะเริ่มมีการลดลง และความไม่สมดุลระหว่างการสร้างและการสลายกระดูก ซึ่งทำให้ความหนาแน่นและคุณภาพของกระดูกลดลง</p> <p>โรคกระดูกพรุน เป็นโรคของกระดูกที่มีมวลกระดูกต่ำ และโครงสร้างของกระดูกเสื่อมลงทั่วร่างกาย ส่งผลให้กระดูกเปราะบางและแตกหัก แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) โรคกระดูกพรุนแบบปฐมภูมิ (Primary osteoporosis) ได้แก่ ภาวะกระดูกพรุนที่พบในหญิงวัยหมดประจำเดือน และคนสูงอายุ ในอัตราส่วน หญิง : ชาย เท่ากับ 2 : 1</li> <li>2) โรคกระดูกพรุนแบบทุติยภูมิ (Secondary osteoporosis) ได้แก่ ภาวะกระดูกพรุนที่พบในคนที่รับผลกระทบต่างๆ อันมีผลต่อการเจริญหมุนเวียนของกระดูก เช่นรับประทานยาบางชนิดโดยเฉพาะกลุ่มสเตียรอยด์ ขาดสารอาหารแคลเซียม สูดบุหรี่จัด ดื่มสุราหนัก ขาดการออกกำลังกาย</li> </ol> <p><b>สาเหตุของการเกิดโรคกระดูกพรุน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) การเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมน ในผู้หญิง การลดลงของฮอร์โมนเอสโตรเจนหลังวัยหมดประจำเดือนทำให้การสลายกระดูกเพิ่มขึ้น เนื่องจากเอสโตรเจนมีบทบาทสำคัญในการยับยั้งการทำงานของเซลล์สลายกระดูก เมื่อระดับฮอร์โมนเอสโตรเจนลดลง การสลายกระดูกจึงมากกว่าการสร้างกระดูก ส่วนในผู้ชายระดับฮอร์โมนเทสโทสเตอโรนที่ลดลงตามอายุ มีผลต่อการลดลงของมวลกระดูก แม้ว่าจะไม่รุนแรงเท่ากับในผู้หญิง</li> <li>2) การขาดแคลเซียมและวิตามินดี ซึ่งเป็นแร่ธาตุที่มีความสำคัญในการสร้างความแข็งแรงของกระดูก และเป็นตัวช่วยในการดูดซึมแคลเซียมในลำไส้ หากขาดสารอาหารเหล่านี้ จะส่งผลให้การสร้างกระดูกลดลงและการสลายกระดูกเพิ่มขึ้น</li> </ol>	<p>ผู้ป่วยเพศหญิง อายุ 74 ปี อยู่ในวัยสูงอายุ หมดประจำเดือน ให้ประวัติ : มีปวดหลังเรื้อรังจากลื่นล้มในห้องน้ำ 6 เดือนก่อนมาโรงพยาบาล ตรวจพบ เป็น Osteoporotic Vertebral Compression Fracture at Lumbar vertebra at 3</p> <p>เพศหญิง อายุ 74 ปี อยู่ในวัยสูงอายุ หมดประจำเดือน</p>



ทฤษฎี	กรณีศึกษา				
<p>3) การเสื่อมสภาพของเซลล์กระดูกในผู้สูงอายุ การทำงานของเซลล์ ในการสร้างกระดูกจะลดลง ขณะที่เซลล์สลายกระดูกยังคงทำงานอยู่ ส่งผลให้มีการลดลงของมวลกระดูกตามธรรมชาติ และการเสื่อมสภาพของโปรตีนโครงสร้างในกระดูก เช่น คอลลาเจน ยังทำให้โครงสร้างกระดูกอ่อนแอลง</p> <p>4) พันธุกรรม เป็นปัจจัยที่มีบทบาทสำคัญในการกำหนดความหนาแน่นของกระดูก หากมีประวัติครอบครัว เป็นโรคกระดูกพรุน มีผลต่อความเสี่ยงในการเกิดโรคก็จะเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน</p> <p>5) พฤติกรรมและวิถีชีวิต ได้แก่ การสูบบุหรี่และการดื่มแอลกอฮอล์ การขาดการออกกำลังกาย กิจกรรมที่ใช้การรับน้ำหนัก ช่วยกระตุ้นในการสร้างมวลกระดูกใหม่</p> <p><b>อาการและอาการแสดง</b></p> <p>มักไม่แสดงอาการในระยะแรก เนื่องจากการสูญเสียมวลกระดูกจะค่อยๆ เกิดขึ้น โดยไม่มีสัญญาณเตือนจนกว่าจะเกิดกระดูกหักหรือความผิดปกติที่ชัดเจน โดยอาการและอาการแสดงของโรคกระดูกพรุนที่พบบ่อย มีดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) กระดูกหักจากการบาดเจ็บเล็กน้อย หรือแรงกระแทกที่ไม่รุนแรง กระดูกอาจหักได้แม้แค่การเคลื่อนไหวที่ปกติ เช่น การก้มตัว การไอ หรือจามอย่างแรง</li> <li>2) ปวดหลังเรื้อรัง อาการปวดหลังมักเกิดภายหลังจากการยกหรือหักของกระดูก และอาการปวดอาจรุนแรงขึ้น เมื่อมีการเคลื่อนไหวหรือยืนเดินเป็นเวลานาน</li> <li>3) ความสูงลดลง ทำให้ความสูงลดลงอย่างชัดเจน อาจลดลงได้หลายเซนติเมตรเมื่อเทียบกับความสูงเดิม</li> <li>4) หลังค่อมหรือความโค้งงอผิดปกติ</li> <li>5) การเคลื่อนไหวลำบาก มีปัญหาในการเคลื่อนไหวหรือทำกิจกรรมประจำวัน เช่น การก้ม การยกของ หรือการเดิน</li> <li>6) การกดทับเส้นประสาท อาจทำให้เกิดอาการชาตามแขนหรือขา ปวดร้าวจากหลังลงไปที่ขา หรือมีปัญหาเกี่ยวกับระบบประสาทส่วนอื่นๆ</li> <li>7) อาการแสดงของกระดูกหักที่ไม่ชัดเจน อาจไม่ทำให้เกิดอาการปวดทันที แต่จะสังเกตเห็นได้จากการลดความสูงหรือความผิดปกติของท่าทางเมื่อยืนหรือเดิน</li> </ol>	<p>- ตรวจพบภาวะ Primary osteoporosis</p> <p>- ปฏิเสธประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว</p> <p>- ประวัติทำงานก่อสร้าง 20 ปีก่อน ต่อมาเปลี่ยนเป็นแม่บ้านในบริษัท ต้องทำงานก้มๆ เงยๆ และไม่ได้ออกกำลังกาย</p> <p>- เริ่มมีปวดหลังตั้งแต่ทำงานก่อสร้าง ชี้อาการรับประทานเอง ไม่ได้รักษาต่อเนื่อง</p> <p>- 6 เดือนก่อนมาโรงพยาบาล สิ้นลัมที่บ้าน มีอาการปวดหลังบริเวณบั้นเอว ไม่มีปวดร้าว ไม่มีอาการชา ไปตรวจที่โรงพยาบาล พบว่าเป็นกระดูกสันหลังบริเวณเอวมียรอยหักร้าว และมีภาวะโรคกระดูกพรุน รักษา ด้วยยา ใส่เสื้อเกราะ กายภาพบำบัด ปรับพฤติกรรมและนัด Follow up ต่อเนื่อง หลังจากนั้นก็มีปวดเรื้อรังมาตลอด</p> <p>- กล้ามเนื้อขาทั้งสองข้างอ่อนแรง grade 4 สามารถเคลื่อนไหวข้อต่อนแรงโน้มถ่วงได้ แต่สู้แรงต้านได้บ้าง</p> <p>Motor power</p> <table border="1" data-bbox="1104 1680 1218 1785"> <tr> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>IV</td> <td>IV</td> </tr> </table>	V	V	IV	IV
V	V				
IV	IV				

ทฤษฎี	กรณีศึกษา
<p><b>การตรวจและวินิจฉัยโรคกระดูกพรุน (Osteoporosis)</b></p> <p>1) การซักประวัติและตรวจร่างกาย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การซักประวัติ : ปัจจัยเสี่ยงต่างๆ เช่น ประวัติครอบครัว การใช้ยาที่มีผลต่อการสลายกระดูก การเปลี่ยนแปลงระดับฮอร์โมน การมีประวัติกระดูกหักจากการบาดเจ็บเล็กน้อย</li> <li>- การตรวจร่างกาย : การประเมินความผิดปกติทางร่างกาย เช่น ความสูงที่ลดลง หลังค่อม หรือท่าทางที่ผิดปกติ</li> <li>- การตรวจวัดความหนาแน่นของกระดูก (Bone Mineral Density : BMD)</li> </ul> <p><b>ภาวะกระดูกสันหลังยุบตัว (Vertebral compression fracture)</b></p> <p>คือ ภาวะที่กระดูกสันหลังเกิดการแตก หัก และยุบ เนื่องจากถูกแรงกระทำจากสาเหตุต่างๆ เช่น อุบัติเหตุ ล้มกัน กระแทก นั่งรถตกหลุม ตกจากเก้าอี้ หรือในขณะที่กระดูกสันหลัง อยู่ในท่างอตัวไปด้านหน้า โดยเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยโรคกระดูกพรุน (Osteoporosis) อาจเป็นผลทำให้มีกระดูกสันหลัง เกิดการยุบตัวหรือหักลงเนื่องจากโครงสร้างของกระดูกอ่อนแอลง จากการสูญเสียมวลกระดูก หรือความหนาแน่นของกระดูกที่ลดลง ซึ่งมักทำให้กระดูกเปราะบางและแตกหักได้ง่าย</p> <p><b>อาการและอาการแสดง</b></p> <p>ผู้ป่วยที่มีภาวะกระดูกสันหลังยุบตัวจากภาวะกระดูกพรุน อาจมีอาการและอาการแสดงที่หลากหลาย ซึ่งอาจมีความแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของการบาดเจ็บของผู้ป่วย อาการที่พบได้บ่อยๆ คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>ปวดหลัง</b> จะเป็นอาการที่พบได้บ่อยที่สุด มักจะเกิดขึ้นทันทีหลังจากการบาดเจ็บ หรืออาจค่อยๆ เกิดขึ้น ตามเวลา จะมีลักษณะเฉพาะ เช่น ปวดแบบเฉียบพลัน หรือเรื้อรัง ปวดร้าวไปยังบริเวณอื่นๆ เช่น ขา หรือก้น</li> <li>2) <b>การลดความสูง</b> สังเกตเห็นการลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับความสูงในอดีต</li> <li>3) <b>การเปลี่ยนแปลงรูปร่างของหลัง</b> อาจเกิดความโค้งของหลังผิดปกติ หรือภาวะหลังค่อม</li> <li>4) <b>อาการชาและอ่อนแรง</b> หากกระดูกที่ยุบตัว ทำให้เกิดการกดทับเส้นประสาท อาจทำให้เกิดอาการชา อ่อนแรง หรือการสูญเสียการควบคุม ในการเคลื่อนไหวของแขนและขา</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 วันก่อนมา มีอาการมากขึ้น ร้าวไปที่ก้น และท้อง มีอาการขาขาทั้งสองข้าง เดินได้ไม่ถึง 10 ก้าว ยืนนานๆไม่ได้ ปวดมาก จนทนไม่ได้ pain score 8 คะแนน</li> <li>- PI : ประวัติยกของหนัก มา 20 ปี และ 6 เดือนก่อนล้มล้ม มีปวดหลัง รักษาด้วยยา กายภาพบำบัด ปรับพฤติกรรม และ F/U</li> <li>- Old case: Osteoporotic Vertebral Compression Fracture at Lumbar vertebra at 3 level</li> <li>- CC : 1 วันก่อนมา มีอาการปวดหลังรุนแรง ร้าวไปที่ขา มีอาการชา และอ่อนแรง pain score 8 คะแนน ความแข็งแรงของขาทั้งสองข้าง muscle grade 4</li> </ul>

ทฤษฎี	กรณีศึกษา
<p>5) อาการไม่สุขสบาย ในกิจกรรมประจำวัน มีปัญหาในการทำกิจกรรมประจำวัน เช่น การก้มตัว ยกของ หรือ การนั่งและลุกขึ้น อาจทำให้เกิดความเจ็บปวดเพิ่มขึ้น</p> <p>6) อาการผิดปกติทางอารมณ์ จากอาการปวดที่เรื้อรัง ส่งผลต่อสุขภาพจิตใจ ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกซึมเศร้า เครียด หรือวิตกกังวล</p> <p>7) ไม่มีอาการแสดงออกชัดเจน อาจตรวจพบอาการได้ภายหลัง ระหว่างการตรวจร่างกายโดยแพทย์ พบว่ามีอาการกดเจ็บที่บริเวณกระดูกสันหลัง หรือมีความผิดปกติในท่าทางการยืนและนั่ง</p> <p><b>การวินิจฉัยกระดูกสันหลังยุบตัวจากภาวะกระดูกพรุน</b></p> <p>มักต้องอาศัยการตรวจร่างกาย การสอบถามประวัติการเจ็บป่วย และการใช้วิธีการตรวจทางการแพทย์ที่หลากหลาย เพื่อยืนยันการวินิจฉัย โดยขั้นตอนที่สำคัญ ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) การซักประวัติ เกี่ยวกับอาการที่เกิดขึ้น เช่น ระดับความเจ็บปวด ประวัติการบาดเจ็บ หรืออาการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</li> <li>2) การตรวจร่างกาย จะช่วยประเมินอาการเจ็บปวด การเคลื่อนไหว และการตอบสนองของระบบประสาท เช่น ความแรงของกล้ามเนื้อ และความรู้สึกในบริเวณต่างๆ ของร่างกาย</li> <li>3) การตรวจภาพทางการแพทย์ เช่น X-ray, CT scan, MRI , Bone Mineral Density Test , Lab ต่างๆ เป็นต้น</li> </ol> <p><b>การรักษากระดูกสันหลังยุบตัวจากภาวะกระดูกพรุน</b></p> <p>การรักษากระดูกสันหลังยุบตัวจากภาวะกระดูกพรุน ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของอาการ ที่เกี่ยวกับความสามารถในการเคลื่อนไหวของผู้ป่วย และสภาพสุขภาพโดยรวม โดยมีวิธีการรักษาหลายรูปแบบ จะมุ่งเน้นการรักษาเพื่อช่วยลดอาการปวด การป้องกันการเกิดกระดูกหักซ้ำ และการปรับปรุงคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Conservative Treatment</b> ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>- การพักผ่อนและลดกิจกรรม หลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมที่อาจทำให้เกิดอาการปวดเพิ่มขึ้น เช่น การยกของหนัก หรือการก้มตัว</li> </ul> </li> </ol>	<p>- DX. Osteoporotic Vertebral Compression Fracture at Lumbar vertebra at 3 level.</p> <p>- ปวดหลัง pain score 8 คะแนน</p> <p>- กล้ามเนื้อขาทั้งสองข้างอ่อนแรง grade 4 สามารถเคลื่อนไหวข้อต่อนแรงโน้มถ่วงได้ แต่สู้แรงต้านได้บ้าง</p> <p>- Film L-S spine AP lateral</p> <p>- CT scan /MRI L-S spine</p> <p>- Lab : CBC, BUN, Cr., Elyte, HbA1C, LFT, ESR, CRP, PT, PTT, INR</p>

ทฤษฎี	กรณีศึกษา
<p>- การใช้ยา มักนิยมใช้ยาที่มีข้อบ่งชี้ ดังนี้</p> <p>ยาบรรเทาอาการปวด เช่น พาราเซตามอล หรือยาแก้อักเสบที่ไม่ใช่ สเตียรอยด์ (NSAIDs) เพื่อบรรเทาอาการปวด ยาที่ใช้รักษาโรคกระดูกพรุน เช่น บิสฟอสโฟเนต (bisphosphonates) หรือ เดโนซูแมบ (denosumab) ซึ่งช่วยลดการสลายของกระดูกและเพิ่มมวลกระดูก ยาระงับอาการปวดรุนแรง เช่น ยาแก้ปวดกลุ่มโอปิออยด์ ในกรณีมีอาการปวดรุนแรง ไม่ตอบสนองต่อยาประเภทอื่น</p> <p>- การใช้อุปกรณ์พยุงหลัง สามารถช่วยลดแรงกดและบรรเทาอาการปวดได้ แต่ไม่ควรใช้นานเกินไป</p> <p>2) การทำกายภาพบำบัด ช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ที่ช่วยพยุงกระดูกสันหลัง และปรับปรุงการเคลื่อนไหว</p> <p>3) การรักษาด้วยการผ่าตัด มักจะเลือกใช้วิธีนี้ เมื่อการรักษาแบบอนุรักษ์ไม่ได้ผล หรือผู้ป่วยมีอาการรุนแรง พิจารณาให้การรักษาด้วยการผ่าตัด เช่น <b>การฉีดซีเมนต์กระดูก</b> เป็นการฉีดซีเมนต์ชนิดพิเศษเข้าไปในกระดูกสันหลังที่ยุบตัว เพื่อเพิ่มความแข็งแรงและลดอาการปวด และ <b>การผ่าตัด</b> เพื่อแก้ไขความโค้งของกระดูกสันหลัง</p> <p>4) การรักษาด้วยยาที่ส่งผลต่อกระดูก โดยจะเป็นยาปรับสภาพกระดูก (Bone Modifying Agents) ยาเหล่านี้จะออกฤทธิ์ช่วยลดการสลายของกระดูกและกระตุ้นการสร้างกระดูก</p> <p>5) การรักษาปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง จะเน้นการให้ข้อมูล คำแนะนำ ปรีกษาแก่ผู้ป่วย เกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการดูแลสุขภาพ</p> <p>ทั้งนี้หากเกิดกระดูกสันหลังยุบตัวจากภาวะกระดูกพรุนแล้ว ไม่รีบรักษา มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นอัมพาตได้ ถึงแม้ไม่บ่อยแต่สำคัญ ความอันตรายของภาวะนี้ คือ เกิดอาการปวดหลังที่เรื้อรังรบกวนการใช้ชีวิตประจำวัน แต่หากเป็นภาวะยุบที่รุนแรงมากๆ ทำให้เกิดอาการหลังค่อม เสี่ยงที่ต่อการกดเบียดทับเส้นประสาทไขสันหลังได้ จะทำให้เกิดอาการชา อ่อนแรงที่ขา ควรรับนำผู้ป่วยเข้าสู่กระบวนการวินิจฉัย และวางแผนการรักษาทันที เมื่อสังเกตพบว่ามีอาการปวดหลังผิดปกติ</p>	<p>- ในระยะแรก (ช่วง 6 เดือนก่อน)</p> <p>รักษาแบบ Conservative Treatment</p> <p>- ได้รับ ยาบรรเทาปวด กลุ่ม NSAIDs</p> <p>- ใส่เสื้อเกราะ (Taylor brace)</p> <p>- กายภาพบำบัด 1 ครั้ง/wks.</p> <p>- 1 วันก่อนมา ปวดมากขึ้น มีร้าวไปที่ขาและท้อง มีอ่อนแรง จึงมาพบแพทย์</p> <p>- Dx. Cord compression by Osteoporotic Vertebral Compression Fracture at Lumbar vertebra at 3 level</p> <p>- Admitted for operation plan</p> <p>- ผ่าตัดรักษา Decompression laminectomy L3 with posterolateral fusion T10 - L5</p> <p>- นัดตรวจติดตามอาการ</p> <p>- เข้าโครงการ “หลังหัก...ไม่หักซ้ำ” (Osteoporotic Vertebral Compression Fracture)</p>

## 8. การรักษา

Date Time	ORDERS FOR ONE DAY ONLY	Date Time	ORDER FOR CONTINUATION
7 ธ.ค. 66	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Admit</li> <li>- Blood for CBC, BUN, Creatinine, Electrolytes, LFT, PT, PTT, INR, ESR, CRP, Anti HIV</li> <li>- Chest X-Ray</li> <li>- Film L-S spine AP, LAT</li> <li>- MRI T-S spine</li> </ul>	7 ธ.ค. 66	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Record V/S</li> <li>- Regular diet</li> <li>- medication เดิม</li> <li>- Gabapentin 300 mg 1 tab oral hs.</li> <li>- Mycalcitonin 200 u. 28 dose (nasal spray) ฟ่นจมูกข้างใดข้างหนึ่ง วันละ 1 ครั้ง (เช้า)</li> <li>- Miracid 20 mg 1 tab oral OD ac. เช้า</li> <li>- Vit D : 20,000 unit 1 cab oral pc. เช้า (1 ครั้ง/wks.) ตามเดิม Pt.</li> <li>- Cal Tab 1250 mg 1 tab oral OD pc. เช้า</li> <li>- Paracetamol (500) 1 tab oral prn. ทุก 6 hr.</li> <li>- Bco 1 tab oral tid. pc.</li> <li>- Dicloxacillin (500) 1 cab oral qid pc.</li> </ul>
8 ธ.ค. 66	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตามผลอ่าน MRI T-S spine notify</li> <li>- ส่ง Consult Anesthesia และ med</li> </ul>	8 ธ.ค. 66	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observe signs and symptom.</li> </ul>
9 ธ.ค. 66	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mo 3 mg iv prn. ทุก 6 hr.</li> <li>- Plasil 10 mg iv prn. ทุก 6 hr.</li> </ul>		
11 ธ.ค. 66	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Set OR for Decompression Laminectomy L5 with Posterolateral fusion T10 –L5 (12/12/66) 9.30 น.</li> <li>- NPO after midnight</li> <li>- Acetar iv rate 80 ml/hr</li> </ul>		

Date time	ORDERS FOR ONE DAY ONLY	Date time	ORDER FOR CONTINUATION
10 ธ.ค. 66 (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เตรียม Cefazolin 3gm</li> <li>- เตรียม G/M PRC 3 unit, FFP 3 unit</li> <li>ไป OR</li> <li>- Retain Foley ก่อนไป OR</li> <li>- Dexamethasone 4 mg iv ก่อนไป OR 30 min</li> </ul>		
11 ธ.ค. 66	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Anes</u></li> <li>- Alprazolam (0.25) 1 tab oral hs. คื่น</li> <li>ก่อนไป OR prn. For insomnia</li> </ul>		
12 ธ.ค. 66	<p>Post op order</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Routine P/O care under GA</li> <li>- ตื่นดีกินได้</li> <li>- Acetar 1,000 ml iv 80 ml/hr</li> <li>- Hct stat at ward keep <math>\geq</math> 30%</li> <li>If not give PRC 1 unit iv drip in 4 hr + Hold iv ขณะให้เลือด</li> <li>- Hct ทุก 8 hrs</li> <li>- พุ่งนี้ CBC, BUN, Cr. E'lyte</li> <li>- Film L-Spine AP Lateral</li> <li>- Morphine 3 mg iv prn for pain ทุก 4 hr</li> <li>- Plasil 4 mg iv prn ทุก 8 hr</li> <li>- เบิก LS – support</li> <li>- Acupan 20 mg + NSS 500 ml iv drip 25ml/hr</li> <li>- Dexametasone 4 mg iv ทุก 6 hr</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- bed rest 2 day</li> <li>- Record V/S, I/O, RD</li> <li>- Regular low salt diet</li> <li><u>Medication</u></li> <li>- Cefazolin 1 gm iv ทุก 6 hr</li> <li>- Paracetamol (500) 1 tab po ทุก 6 hr <math>\times</math> 2 วัน then 1 tab po ทุก 4-6 hr</li> <li>- CaCO<sub>3</sub> (1250) 1x1 po pc</li> <li>- Vit D2 (20,000) 1x สัปดาห์ละครั้ง po hs</li> <li>- Gabapentin (300) 1x1 po hs</li> <li>- Losec 40 mg iv ทุก 24 hr</li> </ul>
13 ธ.ค. 66	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hct ทุก 12 hr keep <math>\geq</math> 30%</li> <li>- Morphine 3 mg iv prn for pain ทุก 4 hr</li> <li>- Plasil 4 mg iv prn ทุก 8 hr</li> <li>- Acupan 20 mg + NSS 500 ml iv drip 25ml/hr</li> </ul>		

Date time	ORDERS FOR ONE DAY ONLY	Date time	ORDER FOR CONTINUATION
14 ธ.ค. 66	- Acetar 1,000 ml iv 80 ml/hr - Morphine 3 mg iv prn for pain ทุก 4 - 6 hr - Plasil 8 mg iv prn ทุก 8 hr - Off Foley - Off drain		
15 ธ.ค. 66	- D/C ได้ - นัด F/U OPD Ortho 26/12/2566 + Film L-S Spine AP/Lat <u>Home Med</u> - Dicloxacillin 1x4 po ac+hs # 40 - Paracetamol (500) 1 tab po ทุก 6 hr # 30 - CaCO3 (1250) 1x1 po pc # 30 - Vit D2 (20,000) 1x สัปดาห์ละครั้ง po hs # 4 - Gabapentin (300) 1x1 po hs # 30		

การรับผู้ป่วยไว้นอนโรงพยาบาลครั้งนี้ เป็นการ Admit วันที่ 7 - 15 ธันวาคม 2566 เป็นการ Admit เพื่อการรักษาแก้ไขอาการรุนแรงจากกระดูกสันหลังยุบจากภาวะกระดูกพรุน โดย การผ่าตัดชนิด Decompression Laminectomy L5 with Posterolateral fusion T10 -L5 เป็นการผ่าตัดที่มีความซับซ้อน และการฟื้นตัวอาจต้องใช้ระยะเวลานาน (3 ชั่วโมง 20 นาที) หลังผ่าตัดมี Blood loss 200 cc มี Hct drop ในระยะแรก ได้รับ PRC 2 unit รับประทานได้ไม่มีอาการแพ้เลือดหรือผลข้างเคียงใดๆ ติดตาม Hct จน Stable ได้ Hct 40% Vital signs stable อาการไม่สุขสบายต่างๆ พอทุเลา นอนหลับพักผ่อนได้ดี ได้รับการดูแลให้การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัด ตามเกณฑ์ มาตรฐาน การพยาบาล Post operation ผู้ป่วยปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน ได้รับการติดตามช่วยเหลือในการฟื้นฟูหลังผ่าตัด รวมถึงการปรึกษาทิมเพื่อทำกายภาพบำบัดและฝึกออกกำลังกายตามความเหมาะสม จัดการวางแผนการจำหน่าย และคำแนะนำ ปรึกษา เกี่ยวกับการปฏิบัติตัว การดูแลตนเองเมื่อจำหน่าย พร้อมทั้งแจ้งการมาตรวจตามนัดหมาย เน้นย้ำให้ปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์อย่างเคร่งครัด

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

## 9. ยาและการเฝ้าระวัง ในกรณีศึกษาที่ได้รับยาในการรักษา ดังนี้

### 9.1 Gabapentin 300 mg

**กลุ่มยา** ยาต้านชัก (Anticonvulsant)

**ข้อบ่งใช้** ใช้ในการรักษาอาการปวดประสาท และโรคลมชัก

**การออกฤทธิ์** Gabapentin มีโครงสร้างคล้ายกับกรดแกมมา-อะมิโนบิวทีริก (GABA) ซึ่งเป็นสารสื่อประสาทในสมอง แต่ Gabapentin ไม่ได้มีผลโดยตรงกับตัวรับ GABA แต่จะไปจับกับโปรตีนบนเซลล์ประสาท ทำให้ลดการปล่อยสารสื่อประสาทที่เกี่ยวข้องกับการส่งสัญญาณความเจ็บปวดและการเกิดอาการชัก จะมีประสิทธิภาพในการลดอาการปวดประสาท เช่น อาการปวดจากโรคงูสวัด (post herpetic neuralgia) หรืออาการปวดจากโรคเบาหวานที่ส่งผลต่อเส้นประสาท (diabetic neuropathy) หรือมักจะใช้เป็นยาควบคู่กับยากันชักตัวอื่นๆ ในการควบคุมอาการชักบางชนิด โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีการชักแบบ partial seizures ซึ่งในการดูดซึมและการกำจัดออกจากร่างกาย ยาจะดูดซึมเข้าสู่ร่างกายทางลำไส้เล็กและถูกขับออกทางไต โดยไม่ถูกเปลี่ยนแปลงหรือเผาผลาญในตับ

**ผลข้างเคียง** อาการที่พบได้บ่อย มักเป็นอาการที่เกิดขึ้นกับพฤติกรรมและสุขภาพจิต เช่น มึนงง กรอกตามืดปกติ ตาพร่ามัว มีพฤติกรรมก้าวร้าว วิดกกังวล ซึมเศร้า มีปัญหาเรื่องการควบคุมสมาธิ อารมณ์แปรปรวน ขาดความเชื่อมั่น ร้องไห้โดยไม่มีสาเหตุ หรือไม่อยากมีชีวิตอยู่ โดยที่อาการเหล่านี้ เป็นอาการที่ควรสังเกตอย่างใกล้ชิด เพราะหากเกิดขึ้นติดต่อกันเป็นเวลานาน อาจกลายเป็นปัญหาสุขภาพจิตระยะยาว อาการข้างเคียงที่พบได้ไม่บ่อย เช่น ไอ หนาวสั่น เจ็บหน้าอก เป็นไข้ แขนและขาบวม สับสน หายใจถี่ เจ็บคอ มีจ้ำเลือด ผิดปกติโดยไม่ทราบสาเหตุ หรืออ่อนเพลียมากผิดปกติ ควรปรึกษาแพทย์โดยด่วน เพื่อไม่ให้มีอาการรุนแรงมาก

**คำเตือนและข้อควรระวัง** เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้ยา ผู้ป่วยควรระมัดระวังและปฏิบัติตามคำแนะนำ ดังต่อไปนี้

- แจ้งให้แพทย์ทราบ หากมีประวัติแพ้ยาหรือส่วนประกอบของยา Gabapentin รวมถึงยาและสารอื่นๆ เพราะอาจเป็นอันตรายต่อร่างกาย

- แจ้งให้แพทย์ทราบก่อนใช้ยา หากป่วยหรือมีประวัติทางสุขภาพ เช่น โรคปอดหรือมีปัญหาในการหายใจ โรคตับ โรคไตหรือต้องฟอกไต โรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคซึมเศร้า โรคความผิดปกติทางจิต มีความคิดหรือพยายามฆ่าตัวตาย ติดสุราหรือสารเสพติด

- ผู้ป่วยที่มีประวัติโรคซึมเศร้า หรือเคยคิดสั้นหรือทำร้ายตัวเองควรปรึกษาแพทย์ก่อนใช้ยา และญาติผู้ป่วยควรดูแลอย่างใกล้ชิด เนื่องจากยานี้อาจก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงทางสุขภาพจิต ผู้ป่วยบางรายอาจถึงขั้นคิดฆ่าตัวตายได้

- ผู้ป่วยเด็ก และผู้สูงอายุ อาจไวต่อผลข้างเคียงจากยามากกว่าช่วงวัยอื่น โดยเด็กอาจมีพฤติกรรม จิตใจหรืออารมณ์เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ส่วนผู้สูงอายุอาจมีอาการบวมที่มือ เท้า หรือข้อเท้า หายใจลำบาก เวียนศีรษะ อวัยวะในร่างกายทำงานไม่ประสานกันจนเสี่ยงต่อการหกล้มได้

- หากมีความจำเป็นต้องเข้ารับการตรวจปัสสาวะระหว่างใช้ยา Gabapentin ควรแจ้งให้แพทย์ทราบก่อน เพราะยาอาจทำให้ตรวจพบระดับโปรตีนในปัสสาวะและผลการตรวจคาดเคลื่อนได้



- ควรหลีกเลี่ยงการขับชี่ยานพาหนะหรือการทำงานกับเครื่องจักรที่อาจก่อให้เกิดอันตรายได้ เพราะตัวยาอาจทำให้วังงซีม เวียนศีรษะ หรือมองเห็นเป็นภาพเบลอ

- หลีกเลี่ยงการดื่มแอลกอฮอล์ขณะใช้ยานี้  
- สตรีมีครรภ์และผู้ให้นมบุตรควรปรึกษาแพทย์ก่อนใช้ยา Gabapentin เพราะตัวยาอาจเป็นอันตรายต่อทารกในครรภ์และทารกหลังคลอด

#### การพยาบาล

1) ฝ้าระวังอาการข้างเคียง เช่น ปวดหัว อาการแพ้ หรืออาการผิดปกติอื่นๆ  
2) ฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากยาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง หากพบเป็นปัญหา รีบงดยาและรายงานแพทย์ทราบ

3) ติดตามสัญญาณชีพ และคำแนะนำเกี่ยวกับการรับประทานอาหารหรือการปฏิบัติตัว

### 9.2 My calcitonin 200 unit 28 dose (nasal spray)

**กลุ่มยา** ฮอร์โมนและสารควบคุมแคลเซียม

**ข้อบ่งใช้** รักษาโรคกระดูกพรุนหลังวัยหมดประจำเดือน (Postmenopausal Osteoporosis)

ใช้ในผู้หญิงหลังหมดประจำเดือนที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดกระดูกหัก โดยเฉพาะกระดูกสันหลัง รักษาโรค Paget ของกระดูก (Paget's Disease of Bone) ซึ่งเป็นโรคที่กระดูกเจริญเติบโตผิดปกติ ทำให้เกิดการอักเสบและความผิดปกติของกระดูก รักษาภาวะที่มีระดับแคลเซียมในเลือดสูง (Hypercalcemia) ใช้ในกรณีที่มีการสะสมแคลเซียมในเลือดมากเกินไป ซึ่งอาจเกิดจากมะเร็งบางชนิดหรือภาวะอื่นๆ ที่ทำให้แคลเซียมสูง

**การออกฤทธิ์** เป็นการเลียนแบบการทำงานของฮอร์โมนคอลลีโทนิน (calcitonin) ที่ร่างกายสร้างขึ้นตามธรรมชาติ โดยมีผล ดังนี้

1) ยับยั้งการทำลายกระดูก (Inhibition of Bone Resorption) โดย Calcitonin จะยับยั้งการทำงานของเซลล์กระดูกที่เรียกว่า osteoclasts ซึ่งมีหน้าที่ในการสลายกระดูก ลดการปล่อยแคลเซียมออกจากกระดูกสู่กระแสเลือด จึงช่วยเพิ่มความหนาแน่นของกระดูก

2) ลดระดับแคลเซียมในเลือด (Lowering Blood Calcium Levels) โดยการยับยั้งการสลายกระดูก Calcitonin จึงช่วยลดปริมาณแคลเซียมในกระแสเลือด ทำให้เหมาะสำหรับการรักษาภาวะแคลเซียมในเลือดสูง (hypercalcemia)

3) บรรเทาอาการปวดจากโรคกระดูก (Analgesic Effect in Bone Diseases) มีคุณสมบัติในการลดอาการปวดที่เกี่ยวข้องกับโรคกระดูก เช่น โรค Paget's ของกระดูก

ยานี้ มีการออกฤทธิ์โดยตรงกับกระดูกและการควบคุมระดับแคลเซียม จึงเหมาะสำหรับการรักษาภาวะที่เกี่ยวข้องกับการสูญเสียมวลกระดูกและการปรับสมดุลแคลเซียมในร่างกาย

**ผลข้างเคียง** ที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ Calcitonin nasal spray ได้แก่

1) ผลข้างเคียงที่พบบ่อย ได้แก่ การระคายเคืองหรืออาการแสบในจมูก ซึ่งอาจทำให้ผู้ใช้รู้สึกระคายเคือง คัน แสบ หรือมีเลือดกำเดาไหล อาการปวดหัวเล็กน้อยถึงปานกลาง บางคนอาจมีอาการคลื่นไส้หรืออาเจียน บางครั้งอาจรู้สึกปวดตามข้อหรือกล้ามเนื้อ

2) ผลข้างเคียงที่รุนแรง (พบได้น้อย แต่ควรระวัง) ได้แก่

ผลงานวิจัย การวิจัยของโรงพยาบาลเลิศสิน

- อาการแพ้ (Allergic reactions) เช่น ผื่นคัน หายใจลำบาก หรือบวมตามใบหน้า ริมฝีปาก ลิ้น หรือลำคอ ควรหยุดใช้ยาและรีบพบแพทย์ทันที
- ภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำ (Hypocalcemia) อาจทำให้เกิดอาการกล้ามเนื้อกระตุก ชัก หรือหัวใจเต้นผิดจังหวะ
- เลือดกำเดาไหลบ่อยหรือรุนแรง: หากมีเลือดกำเดาไหลบ่อยหรือมีเลือดออกมาก ควรแจ้งแพทย์

#### การพยาบาล

- 1) ฝ้าระวังติดตามอาการและประเมินอาการผิดปกติและติดตามผลการใช้ยาอย่างใกล้ชิด โดยเฉพาะในช่วงแรกของการรักษา เช่น อาการระคายเคืองในจมูก แสบ คั้น เลือดกำเดาไหล ฯลฯ หากพบว่ามีอาการรุนแรง ควรปรึกษาแพทย์เพื่อพิจารณาปรับการรักษาหรือหยุดยา
- 2) ฝ้าระวังอาการแพ้ยา (Allergic Reactions): สังเกตอาการแพ้ยา เช่น ผื่นคัน บวมที่ใบหน้า ริมฝีปาก หรือลิ้น และอาการหายใจลำบาก หากมีอาการเหล่านี้ควรหยุดยาและรีบแจ้งแพทย์ทันที
- 3) ติดตามระดับแคลเซียมในเลือดของผู้ป่วย โดยเฉพาะในช่วงแรกของการรักษา เพื่อตรวจหาภาวะแคลเซียมต่ำ (hypocalcemia) และรายงานแพทย์ เพื่อพิจารณาให้แคลเซียมเสริมหากจำเป็น
- 4) อธิบายและแสดงวิธีการใช้ยาสเปรย์ให้ผู้ป่วยเข้าใจอย่างถูกต้อง รวมถึงการสลับรูจมูกในการพ่นยา (เปลี่ยนข้างวันต่อวัน) เพื่อป้องกันการระคายเคือง
- 5) ให้ความรู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหารที่มีแคลเซียมและวิตามิน D สูง เช่น นม ผลิตภัณฑ์จากนม และผักใบเขียว เพื่อเสริมการรักษาและช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกระดูก

#### 9.3 Miracid 20 mg (หรือ Omeprazole 20)

กลุ่มยา Proton Pump Inhibitors (PPIs)

**ข้อบ่งใช้** รักษาโรคกรดไหลย้อน (Gastroesophageal Reflux Disease - GERD) ใช้เพื่อลดอาการแสบร้อนกลางอก (heartburn) และอาการกรดไหลย้อนกลับไปที่หลอดอาหาร ทำให้ช่วยบรรเทาอาการอักเสบของเยื่อหลอดอาหาร รักษาแผลในกระเพาะอาหารและลำไส้เล็ก (Peptic Ulcer Disease) ช่วยรักษาและป้องกันแผลในกระเพาะอาหารและลำไส้เล็กจากการเกิดซ้ำ โดยลดการผลิตกรดในกระเพาะอาหาร รักษาแผลที่เกิดจากการใช้ยาต้านการอักเสบชนิดที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (NSAIDs-induced ulcers) ใช้ป้องกันและรักษาแผลในกระเพาะอาหารที่เกิดจากการใช้ยา NSAIDs ซึ่งอาจทำให้เยื่อทางเดินอาหารเสียหาย **การกำจัดเชื้อ Helicobacter pylori** ร่วมกับยาปฏิชีวนะ (Triple Therapy) ใช้ร่วมกับยาปฏิชีวนะเพื่อรักษาการติดเชื้อ Helicobacter pylori ซึ่งเป็นสาเหตุหลักของการเกิดแผลในกระเพาะอาหารและลำไส้เล็ก **รักษาอาการจากกลุ่มอาการ Zollinger-Ellison Syndrome** ซึ่งเป็นภาวะที่มีการหลั่งกรดในกระเพาะอาหารมากผิดปกติ ทำให้เกิดแผลและปวดท้อง

**การออกฤทธิ์** โดยการยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ในกระเพาะอาหารที่เรียกว่า Proton Pump (H<sup>+</sup>/K<sup>+</sup>-ATPase) ซึ่งอยู่ที่เซลล์ข้างกระเพาะอาหาร (parietal cells) ที่ทำหน้าที่ผลิตกรดเกลือ (hydrochloric acid) ผลต่อการลดกรดในกระเพาะอาหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้เหมาะสำหรับการรักษาโรคที่เกี่ยวข้องกับกรดเกินและแผลในระบบทางเดินอาหาร

**ผลข้างเคียง** อาจทำให้เกิดอาการได้ ดังนี้

1) ผลข้างเคียงที่พบบ่อย ได้แก่ อาการปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง ท้องอืด หรือท้องเสีย ท้องผูก

2) ผลข้างเคียงที่พบได้น้อย คือ อาการผื่นหรืออาการแพ้ที่ผิวหนัง อาจมีผื่นคัน บวม หรือผื่นแดงที่ผิวหนัง อาการเวียนศีรษะ หรืออ่อนเพลีย ปากแห้ง

3) ผลข้างเคียงที่รุนแรง (พบได้น้อยมาก แต่ควรระวัง)

- ภาวะแมกนีเซียมในเลือดต่ำ (Hypomagnesemia) การใช้ยาเป็นเวลานานอาจทำให้ระดับแมกนีเซียมในเลือดลดลง ซึ่งอาจทำให้เกิดอาการกล้ามเนื้อกระตุก หัวใจเต้นผิดปกติ หวหหรืออาการชัก

- การแพ้รุนแรง (Anaphylaxis) อาการเช่น หายใจลำบาก ผื่นแดง บวมที่ใบหน้าริมฝีปาก หรือลิ้น ควรหยุดใช้ยาและรีบพบแพทย์ทันที

- ปัญหาเกี่ยวกับตับ (Liver problems) อาจทำให้เกิดอาการปวดท้องส่วนบน ตัวเหลือง ตาเหลือง หรือปัสสาวะสีเข้ม

#### การพยาบาล

1) ติดตาม ประเมินอาการผิดปกติหรือผลข้างเคียงใดๆ เช่น ปวดศีรษะ ท้องเสีย ท้องผูก หรืออาการแพ้ หากมีอาการที่รุนแรง เช่น หายใจลำบาก หรือบวมที่ใบหน้าและลำคอ ควรรีบรายงานแพทย์ทันที

2) ติดตามประเมินและสังเกตอาการของภาวะแมกนีเซียมในเลือดต่ำ (Hypomagnesemia) โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่ใช้ยาเป็นระยะเวลาเวลานาน เช่น กล้ามเนื้อกระตุก อ่อนแรง หัวใจเต้นผิดปกติ หรืออาการชัก

3) ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ในกรณีที่ผู้ป่วยใช้นานในระยะเวลา ควรติดตามระดับแมกนีเซียม แคลเซียม และการทำงานของตับเป็นระยะ

4) ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการรับประทานยา โดยแนะนำให้ผู้ป่วยรับประทานตามเวลาที่กำหนด ได้แก่มาก่อนอาหารประมาณ 30 - 60 นาที เพื่อให้ยาออกฤทธิ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### 9.4 Vitamin D2

กลุ่มยา                      วิตามิน

ข้อบ่งใช้                    ใช้ในการป้องกันและรักษาภาวะขาดวิตามิน D ซึ่งอาจเกิดขึ้นจากการรับประทานอาหารที่ไม่เพียงพอ หรือมีการดูดซึมที่ไม่ดีในระบบทางเดินอาหาร หรือการไม่ได้สัมผัสแสงแดดเพียงพอ และใช้ในการรักษาโรคกระดูก คือ ช่วยป้องกันโรคกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ และช่วยรักษาโรคกระดูกอ่อน (rickets) ในเด็ก

การออกฤทธิ์                ดังนี้

1) เพิ่มการดูดซึม โดย Vitamin D2 ช่วยเพิ่มการดูดซึมแคลเซียมและฟอสฟอรัสจากอาหารในลำไส้เล็ก ทำให้ระดับแคลเซียมในเลือดสูงขึ้น ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการสร้างและรักษาความแข็งแรงของกระดูกและฟัน

2) การควบคุมระดับแคลเซียม โดย Vitamin D2 ช่วยในการควบคุมระดับแคลเซียมในเลือดโดยการเพิ่มการดูดซึมแคลเซียมในลำไส้ และลดการขับแคลเซียมออกทางปัสสาวะ ทำให้ระดับแคลเซียมในเลือดคงที่

3) การทำงานของเซลล์ โดย Vitamin D2 มีผลต่อการทำงานของเซลล์ในหลายระบบ รวมถึงระบบภูมิคุ้มกัน ระบบประสาท และการเจริญเติบโตของเซลล์ ทำให้มีบทบาทในการป้องกันโรคบางชนิด

4) Vitamin D2 จะทำงานร่วมกับฮอร์โมนพาราไธรอยด์ (PTH) เพื่อรักษาระดับแคลเซียมในเลือด โดย PTH จะกระตุ้นการปล่อยแคลเซียมจากกระดูกเข้าสู่กระแสเลือด ในขณะที่ Vitamin D2 จะช่วยในการดูดซึมแคลเซียมจากอาหาร

5) การทำงานในระดับโมเลกุล โดย Vitamin D2 สามารถจับกับตัวรับวิตามิน D (Vitamin D receptors - VDR) ที่มีอยู่ในเซลล์ต่าง ๆ ซึ่งช่วยในการควบคุมการแสดงออกของยีนที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของกระดูก ระบบภูมิคุ้มกัน และกระบวนการเมตาบอลิซึม

6) การลดการอักเสบ โดย Vitamin D2 มีบทบาทในการลดการอักเสบ โดยช่วยในการควบคุมการทำงานของเซลล์ภูมิคุ้มกันและสามารถลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคอักเสบเรื้อรัง

**ผลข้างเคียง** เมื่อรับประทานในปริมาณที่แนะนำ มักไม่ค่อยเป็นอันตรายต่อร่างกาย แต่ควรระมัดระวังการบริโภควิตามินดีในปริมาณสูง หรือติดต่อกันเป็นเวลานาน โดยไม่มีเหตุจำเป็น เพราะอาจทำให้ระดับแคลเซียมในเลือดสูงขึ้น ส่งผลการทำงานของไตและหัวใจ เกิดนิ่วในไต รวมถึงอาจพบผลข้างเคียงอื่นๆ เช่น เกิดความสับสน ความรู้สึกตัวลดลง น้ำหนักลดหรือไม่ยอมกินอาหาร กระจายน้ำ ปัสสาวะบ่อย ปวดกระดูก คลื่นไส้ อาเจียน ท้องผูก ไอ กลืนอาหารลำบาก หัวใจเต้นเร็ว มีอาการคัน เป็นผื่น หรือลมพิษ เหนื่อยง่าย อ่อนแรง หรือหากมีอาการแพ้ยา จะทำให้วงเวียนศีรษะอย่างรุนแรง มีปัญหาในการหายใจ เกิดผื่นแดง คัน และมีอาการบวมบริเวณใบหน้า คอ ลิ้น ซึ่งควรรีบไปพบแพทย์

#### **คำเตือนและข้อควรระวัง ดังนี้**

1) การรับประทานวิตามินดี อาจส่งผลกระทบต่อระดับน้ำตาลในเลือด ผู้ป่วยโรคเบาหวาน มีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ หรืออยู่ในช่วงการใช้ยา สมุนไพร อาหารเสริมที่อาจกระทบต่อระดับน้ำตาลในเลือด ควรรับประทานภายใต้คำแนะนำของแพทย์

2) ผู้ที่มีโรคประจำตัวหรือเคยเป็นโรคเกี่ยวกับความดันโลหิต โรคตับและไต ระบบภูมิคุ้มกันผิดปกติ โรคหัวใจ มีความผิดปกติของระบบการย่อยอาหาร โรคของต่อมไทรอยด์ โรคปอด โรคทางผิวหนัง ปวดศีรษะบ่อย มีความผิดปกติของกล้ามเนื้อ กระดูก และข้อต่อ ควรปรึกษาแพทย์ก่อนเสมอและรับประทานด้วยความระมัดระวัง

3) ไม่ควรรับประทานวิตามินดี มากกว่า 100 ไมโครกรัม (4,000 IU) ต่อวัน เพราะอาจทำให้แคลเซียมในเลือดสูงและเป็นอันตรายต่อร่างกาย

4) หญิงมีครรภ์หรืออยู่ในช่วงให้นมบุตรสามารถรับประทานได้ตามปริมาณปกติเท่าผู้ใหญ่ทั่วไป แต่ควรได้รับคำแนะนำจากแพทย์และรับประทานด้วยความระมัดระวัง โดยเฉพาะหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูง หรือความเสี่ยงด้านสุขภาพอื่นๆ

5) การรับประทานวิตามินดีควบคู่กับยาบางกลุ่ม เช่น ยาคอร์ติโคสเตียรอยด์ ยาลดความอ้วน ยารักษาโรคเบาหวาน ยารักษาโรคความดันโลหิต ยาโคลเลสเตราทิน ยาป้องกันการชัก อาหารเสริมประเภทแคลเซียม หรือยาลดกรด อาจทำให้เกิดปฏิกิริยาระหว่างยา จึงควรปรึกษาแพทย์ก่อนทุกครั้ง

6) วิตามินดี อาจก่อให้เกิดอาการแพ้ที่ผิวหนัง (เกิดระคายเคือง อักเสบ เป็นผื่น ผิวหนังบางลง) ภาวะแคลเซียมในเลือดสูง เกิดการก่อตัวของแคลเซียมในหลอดเลือดแดง ระดับคอเลสเตอรอล

เปลี่ยนแปลง รู้สึกง่วงนอนมากผิดปกติในเวลากลางวัน ระดับวิตามินในร่างกายสูงเกินไป เวียนศีรษะ หลุดเล็ดแดงแข็งตัว เพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย โรคหลอดเลือดสมอง การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะหรือระบบทางเดินหายใจ ความดันโลหิตสูงขึ้นในหญิงตั้งครรภ์ เกิดนิ่วในไตหรือทางเดินปัสสาวะ ปวดกล้ามเนื้อ มีความผิดปกติเกี่ยวกับช่องท้อง (ปวดท้อง ท้องเสีย ปวดบริเวณท้องจากตะคริว ท้องผูก)

### 9.5 Calk Tab 1250 mg

**กลุ่มยา** แร่ธาตุ (Calcium supplements)

**ข้อบ่งใช้** ใช้ทดแทนการขาดแคลเซียม และรักษาผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่มีภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง

**การออกฤทธิ์** โดยการเพิ่มระดับแคลเซียมในร่างกายและมีบทบาทสำคัญต่อการทำงานของ

หลายระบบในร่างกาย ดังนี้

- สนับสนุนการสร้างกระดูกและฟัน ซึ่งแคลเซียมเป็นองค์ประกอบหลักของกระดูกและฟัน ช่วยให้กระดูกมีความแข็งแรงและความหนาแน่น โดยการเสริมแคลเซียมสามารถช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดโรคกระดูกพรุน (osteoporosis) และแผลในกระดูก
- ช่วยในการหดตัวของกล้ามเนื้อ โดยแคลเซียมมีบทบาทในการควบคุมการหดตัวของกล้ามเนื้อ โดยกระตุ้นการทำงานของโปรตีนที่มีส่วนในการหดตัว เช่น actin และ myosin
- การส่งสัญญาณประสาท ซึ่งแคลเซียมมีความสำคัญต่อการส่งสัญญาณในระบบประสาท โดยช่วยในการถ่ายทอดสัญญาณประสาทจากเซลล์หนึ่งไปยังอีกเซลล์หนึ่ง
- การแข็งตัวของเลือด ซึ่งแคลเซียมเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในกระบวนการแข็งตัวของเลือด ซึ่งเป็นขั้นตอนที่จำเป็นในการหยุดเลือดออกจากบาดแผล
- การควบคุมการทำงานของฮอร์โมนและเอนไซม์ โดยแคลเซียมมีบทบาทในการกระตุ้นการทำงานของเอนไซม์และฮอร์โมนหลายชนิดในร่างกาย เช่น การหลั่งฮอร์โมนอินซูลิน

**ผลข้างเคียง** อาจมีอาการคลื่นไส้ ท้องอืด ท้องเฟ้อ ท้องผูก รวมทั้งอาจรบกวนการดูดซึมของแร่ธาตุบางชนิด เช่น ธาตุเหล็ก และสังกะสี นอกจากนี้ การรับประทานแคลเซียมอย่างต่อเนื่องในปริมาณมากเกินไป อาจทำให้ปริมาณแคลเซียมในปัสสาวะสูงขึ้น ซึ่งก่อให้เกิดโรคนิ่วในไตตามมา

### การพยาบาล

- 1) เฝ้าระวังและสังเกตอาการจากผลข้างเคียงของยา หากพบอาการผิดปกติ เช่น คลื่นไส้ อาเจียน อ่อนเพลีย หรือปัญหาในการขับถ่าย ควรรีบแจ้งแพทย์ทันที
- 2) การติดตาม และประเมินระดับแคลเซียมในเลือด ในกรณีที่มีผู้เป็นระยะเวลานาน เพื่อป้องกันภาวะแคลเซียมในเลือดสูง (hypercalcemia) และสังเกตอาการที่บ่งชี้ถึงปัญหาไต เช่น การปวดบริเวณเอว การมีเลือดในปัสสาวะ หรือการเปลี่ยนแปลงในการขับถ่าย รวมถึงการติดตามสุขภาพทั่วไป เช่น อาการอ่อนเพลีย ปวดหัว หรือลักษณะทางกายภาพอื่นๆ ของผู้ป่วย
- 3) ให้การสนับสนุนด้านโภชนาการ โดยแนะนำการปรับพฤติกรรมรับประทาน อาหาร เกี่ยวกับอาหารที่มีแคลเซียมสูง และให้ความสำคัญกับการบริโภคอาหารที่มีสารอาหารครบถ้วน รวมถึงแนะนำให้ดื่มน้ำให้เพียงพอ เพื่อช่วยป้องกันการเกิดนิ่วในไต

## 9.6 Paracetamol (500)

**กลุ่มยา** Analgesics and Antipyretics

**ข้อบ่งใช้** บรรเทาอาการปวดและช่วยลดไข้ โดยนิยมใช้เพื่อรักษาอาการปวดทั่วไป อาการปวดศีรษะ หรือไข้หวัดใหญ่ ทั้งนี้ยังสามารถใช้เพื่อบรรเทาอาการปวดของโรคข้ออักเสบได้อีกด้วย โดยยาชนิดนี้จัดเป็นยาสามัญประจำบ้าน เพราะสามารถใช้ได้โดยไม่ต้องมีใบสั่งยาของแพทย์ แต่ต้องใช้ในปริมาณที่เหมาะสม

**การออกฤทธิ์** การยับยั้งเอนไซม์ไซโคลออกซีจีเนส (Cyclooxygenase หรือ COX) โดยเฉพาะในสมอง ซึ่งมีบทบาทในการผลิตพรอสตาแกลนดิน (Prostaglandins) ซึ่งเป็นสารเคมีที่ทำให้เกิดอาการปวดและไข้ โดยมีรายละเอียดการออกฤทธิ์ ดังนี้

1) ลดไข้ : มีผลต่อศูนย์ควบคุมอุณหภูมิในสมอง (hypothalamus) ช่วยให้ร่างกายลดอุณหภูมิลงและทำให้ไข้ลดลง

2) บรรเทาอาการปวด : จะลดการผลิตพรอสตาแกลนดินในสมอง ซึ่งจะช่วยลดความรู้สึกรู้สึกปวด โดยเฉพาะอาการปวดที่ไม่รุนแรงถึงปานกลาง

**ข้อควรระวัง** ในการใช้ยา คือ

- 1) ไม่ควรใช้ยาเกินครั้งละ 500-1,000 มิลลิกรัม ต่อ 4 - 6 ชั่วโมง และไม่ควรเกิน 4,000 มิลลิกรัมต่อวัน
- 2) ผู้ที่มีปัญหาโรคตับ เช่น ตับแข็ง ตับอักเสบ ควรปรึกษาแพทย์ก่อนใช้ยาทุกครั้ง
- 3) ผู้ที่มีประวัติเป็นโรคพิษสุราเรื้อรังควรหลีกเลี่ยงการใช้ยา Paracetamol ในทุกกรณี
- 4) ไม่ควรใช้ยา Paracetamol ร่วมกับยาแก้ไอ ยารักษาอาการไข้หวัด ยาแก้แพ้ หรือยาแก้ปวดชนิดอื่นๆ เพราะในยาเหล่านั้นมักมีส่วนผสมของ Paracetamol ซึ่งหากใช้ควบคู่กัน อาจทำให้ได้รับยาเกินขนาด

5) หลีกเลี่ยงการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ระหว่างการใช้ยา เพราะอาจยิ่งทำให้ตับเสี่ยงต่อการถูกทำลายมากขึ้น

6) สตรีมีครรภ์ควรปรึกษาแพทย์ก่อนใช้ Paracetamol

7) สตรีที่อยู่ในช่วงให้นมบุตรควรหลีกเลี่ยงการใช้ยา Paracetamol

**การใช้ยา Paracetamol** เป็นยาที่สามารถใช้ได้ โดยไม่ต้องได้รับใบสั่งยาจากแพทย์ ซึ่งการใช้ยาแต่ละครั้ง ควรห่างกันทุกๆ 4 - 6 ชั่วโมง และปริมาณที่ควรใช้ต่อครั้ง ไม่ควรเกิน 500 - 1,000 มิลลิกรัม เนื่องจาก Paracetamol เป็นยาที่สามารถส่งผลต่อตับได้ หากใช้เกินขนาดจะก่อให้เกิด อาการท้องเสีย เหงื่อออกมากผิดปกติ เบื่ออาหาร คลื่นไส้หรืออาเจียน ปวดท้องอย่างรุนแรง และมีอาการปวดบวมบริเวณหน้าท้องส่วนบน หรือบริเวณช่องท้อง ในสตรีมีครรภ์ สามารถใช้ยา Paracetamol ชนิดรับประทานได้ โดยใช้ในปริมาณที่เหมาะสม ควรใช้อย่างระมัดระวังภายใต้คำแนะนำของแพทย์ และสำหรับสตรีที่ให้นมบุตรสามารถใช้ยาได้หากจำเป็น แต่ควรใช้ในปริมาณที่เหมาะสม เพราะตัวยาสสามารถปะปนในน้ำนมได้ แม้จะอยู่ในปริมาณที่น้อยก็ตาม การรับประทานยาในปริมาณที่มากกว่าปริมาณที่กำหนด อาจเป็นอันตรายถึงชีวิต เนื่องจากยาจะกลายเป็นพิษต่อตับและทำให้ตับถูกทำลายรุนแรง

## 9.7 Vitamin B Complex

**กลุ่มยา**           วิตามิน

**ข้อบ่งใช้**           ใช้สำหรับผู้ที่มีความต้องการวิตามิน B สูง เช่น ผู้สูงอายุ ผู้หญิงตั้งครรภ์ หรือผู้ที่มีภาวะขาดสารอาหาร บรรเทาอาการเหนื่อยล้าช่วยเพิ่มพลังงาน ลดอาการอ่อนเพลีย และทำให้รู้สึกกระปรี้กระเปร่ามากขึ้น ช่วยบำรุงระบบประสาท ลดความเสี่ยงของการเกิดโรคเกี่ยวกับระบบประสาท เช่น โรคเส้นประสาทอักเสบ (neuropathy) ช่วยในการสร้างเซลล์เม็ดเลือดแดงและลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโลหิตจาง (anemia) ช่วยในการเปลี่ยนอาหารเป็นพลังงาน โดยเฉพาะคาร์โบไฮเดรต ไขมัน และโปรตีน ช่วยส่งเสริมการเจริญเติบโตที่เหมาะสมในเด็กและวัยรุ่น และใช้ในการรักษาผู้ที่มีภาวะขาดวิตามิน B ซึ่งอาจเกิดจากการรับประทานอาหารที่ไม่สมดุลหรือการดูดซึมที่ไม่ดี

**ผลข้างเคียง**       วิตามินบีรวมแทบจะไม่ก่อให้เกิดผลข้างเคียง บางกรณีอาจมีอาการปวดท้อง ท้องเสีย รู้สึกง่วงวาบได้เล็กน้อย ขึ้นอยู่กับสูตร และปริมาณของส่วนผสมที่ออกฤทธิ์ แต่ในบางรายอาจเกิดอาการแพ้ยาจนทำให้มีอาการรุนแรงขึ้น เช่น วิงเวียนศีรษะอย่างรุนแรง มีปัญหาในการหายใจ เกิดผื่นแดง คัน และมีอาการบวมบริเวณใบหน้า คอ ลิ้น ควรรีบไปพบแพทย์เมื่อพบอาการผิดปกติ

### การพยาบาล

1) ติดตามและประเมินอาการ โดยสังเกตการเปลี่ยนแปลงของร่างกายทั่วไป เช่น ความรู้สึกเหนื่อยล้า การเจริญเติบโต หรือสุขภาพทั่วไป และสังเกตอาการที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินอาหาร เช่น คลื่นไส้ ปวดท้อง หรือท้องอืด ติดตามผลของการใช้ยา โดยประเมินว่าผู้ป่วย รู้สึกดีขึ้นหรือไม่ เช่น อาการเหนื่อยล้าลดลงหรือไม่ ซึ่งหากมีการใช้ยาเป็นระยะเวลานาน ควรมีการตรวจสอบระดับวิตามิน B ในเลือด เพื่อตรวจสอบภาวะขาดสารอาหารหรือเกินสารอาหาร

2) ให้การสนับสนุนทางโภชนาการ โดยแนะนำในการรับประทานอาหารที่สมดุล แนะนำให้บริโภคอาหารที่มีวิตามิน B สูง เช่น ธัญพืช เนื้อสัตว์ และผักใบเขียว และแนะนำการดื่มน้ำให้เพียงพอ จะช่วยลดความเสี่ยง ของการเกิดผลข้างเคียงที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของไต

3) ฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน โดยสังเกตอาการ เช่น อาการแพ้ ผื่นแดง ปวดหัว หรืออาการเสียดสี หากผู้ป่วย เกิดอาการชาหรืออ่อนแรงในอวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่ง ควรแจ้งแพทย์ทันที

## 9.8 Dicloxacillin (500)

**กลุ่มยา**           ยาปฏิชีวนะกลุ่มเพนิซิลลิน (Penicillin)

**ข้อบ่งใช้**           การรักษาการติดเชื้อที่เกิดจากแบคทีเรีย โดยมีข้อบ่งใช้หลักๆ ดังนี้

1) การติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน เช่น ต่อมทอนซิลอักเสบ (Tonsillitis) ไซนัสอักเสบ (Sinusitis)

2) การติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนล่าง เช่น ปอดบวม (Pneumonia) หลอดลมอักเสบ (Bronchitis)

3) การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ เช่น การติดเชื้อในกระเพาะปัสสาวะ (Cystitis) การติดเชื้อในไต (Pyelonephritis)

4) การติดเชื้อที่ผิวหนังและเนื้อเยื่ออ่อน เช่น ผิวน้ำองอักเสบ (Skin infections) เช่น cellulitis และ impetigo ที่เกิดจากแบคทีเรียที่ไวต่อยา และการติดเชื้อในเนื้อเยื่ออ่อน (Soft tissue infections)

5) การติดเชื้อในกระดูกและข้อต่อ เช่น กระดูกอักเสบ (Osteomyelitis) ละข้ออักเสบติดเชื้อ (Septic arthritis)

6) การติดเชื้อที่เกิดจากแบคทีเรียที่ไวต่อเพนิซิลลินการติดเชื้อที่เกิดจาก Streptococcus spp. เช่น Streptococcal pharyngitis และการติดเชื้อที่เกิดจาก Staphylococcus aureus (บางสายพันธุ์)

**ผลข้างเคียง** ผลข้างเคียงที่พบทั่วไประหว่างใช้ยา ได้แก่ เป็นไข้ คลื่นไส้ อาเจียน ไม่สบายท้อง ปวดท้อง ท้องเสีย แสบร้อนกลางอก ปวดข้อ เจ็บกล้ามเนื้อ เกิดการติดเชื้อซ้ำซ้อน ซึ่งอาการท้องเสีย ที่ไม่รุนแรง เป็นอาการปกติที่เกิดขึ้นเมื่อใช้ยาปฏิชีวนะ แต่อย่างไรก็ตาม อาการท้องเสียที่มีความรุนแรง (Pseudomembranous Colitis) มีโอกาสอาจเกิดขึ้นได้บ้าง แต่น้อย โดยอาการจะเกิดในขณะที่ใช้ยาหรือหลังจากหยุดใช้ยา ซึ่งหากเกิดอาการปวดท้อง ท้องเสียรุนแรง หรืออุจจาระปนเลือด ควรพบแพทย์ทันทีและไม่ควรรักษาอาการท้องเสียด้วยตนเอง หากพบว่าเกิดอาการแพ้ยา เช่น ลมพิษ เวียนศีรษะมาก หายใจลำบาก หายใจมีเสียงหวีด ใบหน้าบวม ริมฝีปากบวม ลิ้นบวม หรือคอบวม ควรรีบพบแพทย์ในทันที

#### คำเตือนและข้อควรระวัง ได้แก่

1) ควรหลีกเลี่ยงใช้ยานี้หากเคยมีประวัติแพ้ยาหรือส่วนประกอบในยานี้หรือยาในกลุ่มเพนิซิลลินอื่นๆ เช่น อะม็อกซิซิลลิน (Amoxicillin) หรือแอมพิซิลลิน (Ampicillin) และควรแจ้งให้แพทย์ทราบหากมีประวัติแพ้ยาอื่นๆ

2) ก่อนใช้ยานี้ควรแจ้งให้แพทย์หรือเภสัชกรทราบ หากกำลังใช้ยาอื่นๆ ได้แก่ ยาที่สั่งจ่ายโดยแพทย์ ยาที่ซื้อใช้เอง วิตามิน และสมุนไพร เพราะเมื่อใช้ร่วมกับส่วนประกอบบางชนิดของยานี้ อาจทำให้เกิดผลข้างเคียงที่อันตรายได้

3) ก่อนใช้ยานี้ควรแจ้งให้แพทย์หรือเภสัชกรทราบถึงประวัติโรคประจำตัวหรืออาการผิดปกติต่างๆ โดยเฉพาะหากเป็นหรือเคยเป็นโรคไต โรคตับ โรคภูมิแพ้ หอบหืด โรคไตอักเสบ โรคเกี่ยวกับกระเพาะอาหาร หรือหากต้องเข้ารับการผ่าตัดหรือทำฟัน ควรแจ้งให้แพทย์ทราบว่ากำลังใช้ยานี้

4) สำหรับผู้ที่ตั้งครรภ์ควรใช้ยานี้เมื่อจำเป็นเท่านั้น ควรปรึกษาถึงความเสี่ยงและประโยชน์ของใช้ละอองฟางจากการใช้ยานี้กับแพทย์ผู้รักษา

5) ยานี้ซึมผ่านเข้าสู่นมมารดาได้ ซึ่งอาจทำให้เกิดผลข้างเคียงที่ไม่พึงประสงค์ต่อบุตร ดังนั้นควรปรึกษาแพทย์ผู้รักษาก่อนให้นมบุตร

6) ยาบางชนิดอาจมีปฏิกิริยาต่อยา Dicloxacillin โดยเฉพาะหากกำลังใช้ยาต่อไปนี้ควรแจ้งให้แพทย์หรือเภสัชกรทราบ เช่น **ยากุ่มเตตราซัยคลิน (Tetracycline)** เช่น ยาดอกซีไซคลิน (Doxycycline) เพราะอาจลดประสิทธิภาพยา **ยาต้านการแข็งตัวของเลือด** เช่น ยาวาร์ฟาริน (Warfarin) หรือยาเมโธเทรกเซท (Methotrexate) เพราะอาจเพิ่มความเสี่ยงให้เกิดผลข้างเคียงมากขึ้น และ **ยากุมกำเนิดชนิดรับประทาน** จะมีประสิทธิภาพลดลงหากใช้ร่วมกับยา Dicloxacillin

### 9.9 Cefazolin 1 gm

**กลุ่มยา** ยาปฏิชีวนะ กลุ่มเซฟาโลสปอริน

**ข้อบ่งใช้** รักษาและป้องกันการติดเชื้อที่เกิดจากแบคทีเรีย เช่น การติดเชื้อที่ผิวหนัง กระดูก ข้อ ทางเดินปัสสาวะ และทางเดินหายใจ และช่วยการป้องกันการติดเชื้อก่อนผ่าตัด มักใช้เพื่อป้องกันการติดเชื้อบริเวณแผลผ่าตัด โดยให้ก่อนการผ่าตัดประมาณ 30 - 60 นาที



**การออกฤทธิ์** ทำงานผ่านการยับยั้งการสังเคราะห์ผนังเซลล์ของแบคทีเรีย ซึ่งเป็นกระบวนการที่สำคัญต่อการอยู่รอดของแบคทีเรีย โดยจะจับตัวกับโปรตีนที่เรียกว่า Penicillin-Binding Proteins (PBPs) ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการสร้างและซ่อมแซมผนังเซลล์ของแบคทีเรีย เมื่อยาจับกับ PBPs จะขัดขวางกระบวนการสร้างเพปไทโดไกลแคน (peptidoglycan) ซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักของผนังเซลล์แบคทีเรีย ทำให้ผนังเซลล์อ่อนแอและเกิดการแตกสลายในที่สุด และผลจากการที่ผนังเซลล์ของแบคทีเรียเสียหาย ทำให้แบคทีเรียไม่สามารถอยู่รอดและเจริญเติบโตได้ ส่งผลให้แบคทีเรียถูกทำลาย ซึ่งมีประสิทธิภาพในการกำจัดแบคทีเรียแกรมบวก (Gram-positive bacteria) เป็นส่วนใหญ่ และมีประสิทธิภาพบางส่วนต่อแบคทีเรียแกรมลบ (Gram-negative bacteria)

**ผลข้างเคียง** ที่ไม่รุนแรงแต่พบได้บ่อย ได้แก่ อาการแพ้ อาจเกิดผื่นคัน ลมพิษ หรือบวมบริเวณใบหน้าและลำคอ หรือปวดบริเวณที่ฉีด อาจรู้สึกปวด แดง หรือบวมบริเวณที่ให้ยาเข้าเส้นเลือด และมีอาการท้องเสียหรือคลื่นไส้ เนื่องจากอาจทำให้ระบบทางเดินอาหารมีปัญหา เช่น ท้องเสีย คลื่นไส้ หรือปวดท้อง รวมถึงหากมีหากมีการใช้ยาปฏิชีวนะนี้เป็นเวลานานอาจทำให้เกิดการติดเชื้อราได้ บริเวณช่องปากหรืออวัยวะเพศ

**ผลข้างเคียงที่รุนแรง (พบได้น้อยแต่ควรระวัง) ดังนี้**

- 1) ภาวะแพ้อย่างรุนแรง (Anaphylaxis) เป็นภาวะฉุกเฉินที่อาจเกิดอาการหายใจลำบาก บวมที่ลิ้นหรือคอ ความดันโลหิตต่ำ และหมดสติ
- 2) การติดเชื้อในลำไส้ (Clostridium difficile-associated diarrhea): อาจทำให้เกิดอาการท้องเสียรุนแรง ถ่ายเป็นน้ำหรือมีมูกเลือด
- 3) ภาวะเม็ดเลือดขาวหรือนิวโทรฟิลต่ำ (Neutropenia): อาจทำให้เสี่ยงต่อการติดเชื้อได้ง่ายขึ้น
- 4) เกิดความผิดปกติของการทำงานของไต โดยเฉพาะในผู้ที่มีปัญหาเกี่ยวกับไตอยู่แล้ว หรืออาจเกิดการเปลี่ยนแปลงในเลือด เช่น ค่าเม็ดเลือดแดง หรือ นิวโทรฟิลลดลง

**การพยาบาล**

- 1) เฝ้าระวังติดตามอาการและประเมินอาการเปลี่ยนแปลงต่างๆ หลังได้รับยา โดยเฉพาะอาการไม่พึงประสงค์จากการได้รับยาอย่างใกล้ชิด
- 2) ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อประเมินการทำงานของไต เช่น BUN (และ Creatinine) และความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด เช่น ตรวจ CBC (Complete Blood Count)
- 3) การให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติ ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำมากๆ เพื่อช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดผลข้างเคียงในระบบทางเดินปัสสาวะและไต และแจ้งเกี่ยวกับอาการที่ควรระวัง เช่น อาการแพ้ หรือท้องเสียรุนแรง และหากพบอาการเหล่านี้ ควรรีบแจ้งพยาบาลหรือแพทย์ทันที

#### 9.10 Morphine 3 mg iv

**ประเภท** กลุ่ม opioid agonist

**ข้อบ่งใช้** ใช้บรรเทาอาการปวดระดับปานกลางถึงรุนแรง

**การออกฤทธิ์** ออกฤทธิ์โดยจับกับ mu ( $\mu$ ) receptors เป็นหลัก ที่บริเวณสมองและไขสันหลัง มีผลบรรเทาอาการปวด และทำให้เกิดอารมณ์เคลิ้มสุขได้

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

### ข้อควรระวัง / ข้อห้ามใช้

- ห้ามใช้ในผู้ป่วยหอบหืดรุนแรงและเฉียบพลัน (acute severe asthma) ความดันในสมองสูง ผู้ป่วยช็อคผู้ป่วยไตวาย

- ระวังการใช้น้ำในหญิงให้นมบุตร เนื่องจากยานี้ผ่านและขับออกทางน้ำนมได้ หากจำเป็นต้องใช้น้ำในหญิงให้นมบุตร ควรเฝ้าระวังการกดการหายใจในทารกด้วย

- ให้ระวังการใช้กับผู้ใหญ่ที่ปัสสาวะน้อยกว่าวันละ 600 ซีซี หรือผู้ที่ไตบกพร่องหรือเสียเพราะยาอาจสะสมได้

- ระวังพิษในผู้ป่วยสูงอายุ เด็ก ผู้ป่วยโรคหัวใจ ไต ตับ

**ผลข้างเคียง** หากได้รับยาเกินขนาดจะเกิดอาการง่วงซึม หายใจช้า และม่านตาหดเล็กเท่ารูเข็ม คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร ท้องผูก ปัสสาวะคั่ง ง่วงซึม วิงเวียน ตาพร่า หัวใจเต้นช้า ความดันโลหิตต่ำ เหงื่อออก คันถ้าจะให้ยา Morphine กินเป็นระยะเวลานาน ควรให้ยาระบาย

### การดูแลหลังให้ยา

- ประเมิน ESAS score ( Pain / Dyspnea ) เพื่อประเมินผลการจัดการอาการ รวมถึงการประเมิน V/S เพื่อประเมินอาการไม่พึงประสงค์และผลข้างเคียงของยา เช่น อาการชัก คลื่นไส้ อาเจียน ปากแห้ง ท้องผูก ปัสสาวะไม่ออก/ปัสสาวะขัด ปวดศีรษะ วิงเวียน ซึ่พจรเต้นผิดปกติ ตัวเย็น อาจมีผื่นคันหรือลมพิษขึ้นตามตัว

- ถ้า HR < 60 ครั้ง/นาที, RR < 10 ครั้ง/นาที รับประทานอาหาร และติดตาม Pain score และ Sedation score

- การติดตามพารามิเตอร์ทั้ง 4 ค่า ขึ้นกับวิธีบริหารยา ดังนี้

1) IV push : ทุก 5 นาทีรวม 4 ครั้ง จากนั้นทุก 30 นาทีรวม 2 ครั้ง การติดตามหลังจากนี้ขึ้นกับภาวะของผู้ป่วย และคำสั่งแพทย์

2) IV continuous infusion ทุก 1 ชั่วโมง รวม 4 ครั้ง จากนั้นติดตามทุก 4 ชั่วโมง

3) BP ลดลง > 20% ของค่าปกติ (90/60 mmHg) รายงานแพทย์ทันที

4) Triad signs (ตัวเขียว เย็น หลับลึก coma หายใจช้า (Cheyne-Stoke respiration)

รายงานแพทย์ทันที

5) หากตรวจพบ รูม่านตาหดเล็กเท่าปลายเข็ม (pin point pupil, miosis) รายงานแพทย์ทันที

### 9.11 Plasil 10 mg

**กลุ่มยา** Anti-emetic (ยาแก้คลื่นไส้ อาเจียน)

**ข้อบ่งใช้** เป็นยาบำบัดอาการคลื่นไส้ อาเจียน ช่วยเพิ่มการบีบตัวของกระเพาะอาหารและลำไส้ ซึ่งจะช่วยให้อาหารที่ตกค้างอยู่ในกระเพาะเคลื่อนไปสู่ลำไส้ได้เร็วยิ่งขึ้น ใช้รักษาอาการแสบร้อนกลางอกอันเกิดจากกรดไหลย้อน และรักษาภาวะกระเพาะอาหารบีบตัวช้าในผู้ป่วยเบาหวานที่มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน จุกแน่น แสบร้อนกลางอกหลังรับประทานอาหาร รวมทั้งรักษาอาการคลื่นไส้ อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดและการฉายรังสี หรืออาจใช้รักษาโรคอื่นๆ นอกเหนือจากนี้ตามดุลยพินิจของแพทย์

**การออกฤทธิ์** การยับยั้งการกระตุ้นของสารเซโรโทนิน (serotonin) ที่มีต่อตัวรับ 5-HT<sub>3</sub> ในระบบประสาทส่วนกลางและในทางเดินอาหาร

**ผลข้างเคียง** ที่พบบ่อย คือ ง่วงนอน หรือรู้สึกอ่อนเพลีย เวียนศีรษะ ปวดศีรษะ ท้องเสีย หรือท้องผูก กระสับกระส่าย หรือความรู้สึกไม่สบายใจ

**ผลข้างเคียงที่รุนแรง** (พบได้แต่ไม่บ่อย) คือ อาการกล้ามเนื้อเกร็ง หรือการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อผิดปกติ เช่น การเกร็งของคอหรือใบหน้า ภาวะกล้ามเนื้อกระตุก หรือที่เรียกว่า Tardive dyskinesia ซึ่งเป็นภาวะที่เกิดจากการใช้ยานานเกินไป ทำให้เกิดการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อที่ไม่สามารถควบคุมได้ โดยเฉพาะ ใบหน้าและลิ้น การเต้นของหัวใจผิดปกติ เช่น หัวใจเต้นเร็วหรือช้าผิดปกติ อาการซึมเศร้า หรือภาวะทางจิตเวช อื่นๆ ที่อาจเกิดขึ้น เช่น อาการกระสับกระส่ายอย่างรุนแรง กล้ามเนื้อแข็งเกร็ง ร่วมกับมีไข้สูง อาจเป็นอาการของ ภาวะที่เรียกว่า Neuroleptic Malignant Syndrome (NMS) ซึ่งเป็นภาวะฉุกเฉิน

### คำเตือนในการใช้ยา

- 1) แจ้งให้แพทย์ทราบเกี่ยวกับยาที่กำลังใช้อยู่ทุกชนิด ทั้งยาที่แพทย์สั่งหรือยาที่ซื้อใช้ด้วยตนเอง โดยเฉพาะยา พาราเซตามอล ยาโคจอกซิน ยาไซโคลสปอริน ยาไกลโคไฟโรเลต อินซูลิน วิตามิน และสมุนไพรอื่นๆ เพราะมียาหลายชนิดที่อาจมีปฏิกิริยากับยานี้
- 2) ห้ามใช้ยานี้ในปริมาณมากกว่าที่กำหนดหรือนานเกินกว่า 12 สัปดาห์ เพราะอาจทำให้การเคลื่อนไหวร่างกายผิดปกติ และไม่สามารถควบคุมการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อร่างกายได้ เช่น บริเวณลิ้น ริมฝีปาก ตา ใบหน้า แขนหรือขา โดยจะมีความเสี่ยงสูงในกลุ่มผู้ป่วยเพศหญิง ผู้ป่วยเบาหวาน และผู้สูงอายุ
- 2) ไม่ควรใช้ยาในผู้ที่มีประวัติแพ้ยานี้ หรือมีประวัติเลือดออก มีรูหรือมีการอุดตันของกระเพาะอาหารและลำไส้ โรคลมชัก อาการชัก รวมไปถึงเนื้องอกในต่อมหมวกไต
- 3) หากเป็นโรคไต โรคตับ ภาวะหัวใจล้มเหลว ความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคพาร์กินสัน มะเร็งเต้านม หรือมีประวัติเป็นโรคซึมเศร้า แจ้งให้แพทย์ทราบก่อนใช้ยา
- 4) หากต้องเข้ารับการผ่าตัดใดๆ ผู้ที่ตั้งครรภ์ วางแผนมีบุตร หรือกำลังให้นมบุตร ควรปรึกษาแพทย์ถึงข้อดี และข้อเสียของยาก่อนใช้ยา
- 5) ห้ามดื่มแอลกอฮอล์ในระหว่างที่ใช้ยา เพราะจะเพิ่มความเสี่ยงให้เกิดผลข้างเคียงจากการใช้ยา
- 6) ห้ามขับรถหรือทำงานที่ต้องใช้เครื่องจักรที่อาจก่อให้เกิดอันตราย จนกว่าจะแน่ใจว่ายานี้ไม่ทำให้เกิดผลข้างเคียง เพราะยาอาจทำให้เกิดอาการง่วงซึมได้ อาจทำให้เกิดอาการ ปวดหัว เวียนหัว อาการท้องผูก อาการง่วงนอนหรืออ่อนเพลีย

**ข้อควรระวัง** ห้ามใช้ในผู้ที่มีประวัติแพ้ Ondansetron ควรระมัดระวังในการใช้ในผู้ป่วยที่มีปัญหาทางตับ ผู้ป่วยที่ตั้งครรภ์และให้นมบุตร ควรใช้ยาภายใต้การดูแลของแพทย์

### การพยาบาล

- 1) ฝ้าระวังอาการข้างเคียงที่รุนแรง เช่น กล้ามเนื้ออ่อนแรง หรือ Tardive dyskinesia อาการผิดปกติอื่นๆ
- 2) ประเมินอาการคลื่นไส้อาเจียนของผู้ป่วยเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของยา
- 3) คำแนะนำเกี่ยวกับการรับประทานอาหารหรือการปฏิบัติตัวหลังการให้ยา

### 9.12 Dexamethasone 20 mg

**กลุ่มยา** ยาต้านอาการอาเจียน

**ข้อบ่งใช้** ใช้ในการรักษาอาการและโรคต่างๆ มากมายที่เกี่ยวข้องกับ การอักเสบและระบบภูมิคุ้มกัน รวมถึงอาการบวม และบางครั้งถูกใช้ร่วมกับการรักษาด้วยเคมีบำบัดเพื่อควบคุมผลข้างเคียงจากมะเร็ง

**การออกฤทธิ์** การยับยั้งการตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกันและการอักเสบของร่างกาย โดยกลไกการออกฤทธิ์หลักๆ ของยานี้ คือการเลียนแบบฮอร์โมนสเตียรอยด์ธรรมชาติที่ร่างกายสร้างจากต่อมหมวกไต (Adrenal gland) ซึ่งทำหน้าที่ควบคุมกระบวนการอักเสบ การตอบสนองต่อภูมิคุ้มกัน และการควบคุมเกลือและน้ำในร่างกาย

**ผลข้างเคียง** ที่พบได้บ่อย คือ มีอาการบวมที่มือหรือข้อเท้า นอนไม่หลับ อารมณ์แปรปรวน สิวขึ้น ผิวแห้ง ผิวหนังบางลง ข้ำหรือสีผิวเปลี่ยนแปลง แผลหายช้า มีเหงื่อออกมากขึ้น หรือผอมเร็ว ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ รู้สึกว่าตนเองหรือสิ่งแวดล้อม คลื่นไส้ ปวดท้อง ท้องอืด กล้ามเนื้ออ่อนแรง มีการเปลี่ยนแปลงของรูปร่างหรือตำแหน่งของไขมันในร่างกาย โดยเฉพาะที่แขน ขา ใบหน้า คอ หน้าอก หรือเอว นอกจากนี้ อาจมีอาการข้างเคียงอื่นๆ นอกเหนือจากอาการข้างต้นที่อาจเกิดขึ้นได้ ซึ่งหากผู้ป่วยพบอาการผิดปกติใดๆ ควรรีบแจ้งให้แพทย์ทราบทันที

#### การพยาบาล

- 1) ฝ้าระวังอาการข้างเคียงของการใช้ยา เช่น อาการบวมที่มือหรือข้อเท้า นอนไม่หลับ อารมณ์แปรปรวน สิวขึ้น ผิวแห้ง ผิวหนังบางลง ข้ำหรือสีผิวเปลี่ยนแปลง แผลหายช้า มีเหงื่อออกมากขึ้น ให้รีบแจ้งแพทย์ทราบทันที
- 2) ฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลง ติดตามวัดสัญญาณชีพ และให้คำแนะนำเกี่ยวกับการรับประทานอาหารหรือการปฏิบัติตัวหลังการให้ยา

### 9.13 Acupan 20 mg

**กลุ่มยา** Opioid analgesics หรือมีชื่อ เรียกว่า Nalbuphine

**ข้อบ่งใช้** ใช้ในการบรรเทาอาการปวดในผู้ป่วยที่ต้องการการรักษาด้วยยา ลดปวด โดยเฉพาะในกรณีที่มีการใช้ยาแก้ปวดที่ไม่ใช่ opioid แล้วไม่ดีขึ้น หรืออาจใช้ในระหว่างการผ่าตัดหรือการให้ยาชา เพื่อช่วยลดอาการปวดหลังการผ่าตัด

**การออกฤทธิ์** ทำงานโดยการจับกับตัวรับ opioid ในสมอง ซึ่งช่วยลดความรู้สึกปวดและมีฤทธิ์ในการบรรเทาอาการเจ็บปวด นอกจากนี้ยังมีฤทธิ์ในการลดอาการเจ็บปวด แบบที่เป็นอาการข้างเคียง (side effect) ของ opioid ทำให้มีความเสี่ยงต่ำกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับ opioid อื่น ๆ

**ผลข้างเคียง** อาจส่งผลให้คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย ปวดท้อง ท้องผูก เวียนศีรษะ ง่วงซึม สับสน สิ้น มีเหงื่อออกมาก ปากแห้ง ปัสสาวะลำบาก มองเห็นเป็นภาพเบลอ เห็นภาพหลอน มีปัญหาในการนอนหลับ ขาหรือรู้สึกเหมือนมีของแหลมทิ่มแทงตามมือและเท้า ซึ่งหากอาการเหล่านี้รุนแรงยิ่งขึ้นหรือไม่มีท่าทีจะหายไป ผู้ป่วยควรแจ้งให้แพทย์ทราบโดยเร็ว และในกรณีที่พบผลข้างเคียงที่รุนแรง เช่น เวียนศีรษะคล้ายจะเป็นลม หมดสติ หัวใจเต้นเร็ว มีปัญหาในการหายใจหรือสื่อสาร หายใจมีเสียงหวีด แน่นหน้าอกหรือในลำคอ เจ็บ

หน้าอก ปัสสาวะลำบาก ชัก รวมถึงสัญญาณของอาการแพ้ยา เช่น เกิดผื่น คัน หายใจลำบาก และอาการบวมบริเวณใบหน้า ดวงตา ลิ้น หรือปาก ควรรีบไปพบแพทย์ทันที

**คำเตือนและข้อควรระวัง** เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้ยา ผู้ป่วยควรระมัดระวัง และปฏิบัติตามคำแนะนำ ต่อไปนี้

- แจ้งให้แพทย์ทราบหากมีประวัติแพ้ยาหรือส่วนประกอบของยา Nefopam รวมถึงยาชนิดอื่นๆ เพราะอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อร่างกาย

- ผู้ป่วยที่มีประวัติทางสุขภาพ ควรแจ้งให้แพทย์ทราบก่อนการใช้ยา เช่น โรคลมชักหรือเคยเกิดอาการชัก ต้อหินมุมปิด โรคหัวใจ ต่อมลูกหมากโต ปัสสาวะไม่สุด ปัสสาวะลำบาก โรคไต และโรคตับ

- ห้ามใช้ยา Nefopam ในผู้ป่วยที่มีอาการปวดจากภาวะหัวใจขาดเลือด และผู้ที่กำลังใช้ยาต้านเศร้าในกลุ่มเอ็มเอไอเอ (MAOIs)

- หากผู้ป่วยต้องเข้ารับการตรวจทางห้องปฏิบัติการใดๆ ขณะใช้ยานี้ ควรแจ้งให้แพทย์ทราบก่อน โดยเฉพาะการตรวจปัสสาวะ เพราะตัวยาอาจทำให้ปัสสาวะกลายเป็นสีชมพู แม้จะไม่ใช่อันตรายต่อร่างกาย แต่อาจทำให้ผลตรวจผิดพลาดได้

- ควรให้ผู้ป่วยได้รับการตรวจเลือด เพื่อดูการทำงานของตับและไตก่อน ใช้ยานี้

- ยา Nefopam อาจส่งผลให้ผู้ป่วยเวียนศีรษะหรือรู้สึกง่วง จึงควรหลีกเลี่ยงการขับขี่ยานพาหนะ การทำงานกับเครื่องจักร หรือการทำการกิจกรรมที่ต้องรู้สึกตื่นตัวอยู่เสมอ จนกว่าผู้ป่วยจะรู้สึกดีขึ้น

- หลีกเลี่ยงหรืองดดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ อาจทำให้รู้สึกง่วงหรือเวียนศีรษะมากขึ้น

- หลีกเลี่ยงการใช้ยาแก้ปวดชนิดอื่นๆ ในระยะยาระหว่างที่ใช้ยานี้

- ห้ามใช้ยา Nefopam ในเด็กอายุต่ำกว่า 12 ปี

#### การพยาบาล

1) ฝ้าระวังอาการจากผลข้างเคียงของการใช้ยา หากเกิดอาการแจ้งแพทย์ทราบ เพื่อปรับแผน แต่หากพบอาการที่รุนแรง ควรหยุดยาและควรรีบไปพบแพทย์ทันที

2) ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ การทำงานของตับและไต อย่างต่อเนื่อง

3) ติดตามวัดสัญญาณชีพ และให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ยา และการสังเกตอาการผลข้างเคียงและอาการไม่พึงประสงค์ ต่างๆ หลังการให้ยา แก่ผู้ป่วยและญาติทราบเพื่อช่วยในการสังเกต หากพบให้รีบแจ้งทันที

กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

## 10. ปัญหาทางการพยาบาล การพยาบาล และการประเมินผล

จากการศึกษา และประเมินสภาวะผู้ป่วย สามารถสรุปเป็นข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล เรียงลำดับความสำคัญในการให้การพยาบาลโดยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

**10.1 ระยะเตรียมความพร้อม** เพื่อการ Admitted ward ณ ห้องตรวจกระดูกและข้อ (ห้อง 203) และการจัดการให้ผู้ป่วยเข้าร่วมโครงการ “หลังหัก...ไม่หักซ้ำ” ของโรงพยาบาล วันที่ 7 ธันวาคม 2566

การเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยเพื่อการ admitted ในกรณีนี้ นับว่าเป็นกระบวนการที่สำคัญ ที่ต้องให้การดูแลและจัดการพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะสำหรับผู้ป่วยที่อาจต้องได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด หรือการรับเป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาล โดยพยาบาลจะต้องจัดการพยาบาล เพื่อการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยและครอบครัว ดังนี้

1) การประเมินสถานะสุขภาพของผู้ป่วย โดยการรวบรวมและตรวจสอบประวัติการรักษา และประวัติการแพ้ยา รวมถึงประวัติสุขภาพที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการตรวจร่างกายผู้ป่วย การประเมินสัญญาณชีพ (เช่น BP, PR, RR, BT) การตรวจร่างกายทั่วไป การประเมินความเจ็บปวด โดยใช้ Pain score

2) การจัดเตรียมเอกสาร ประกอบด้วย การยินยอมให้รักษา โดยตรวจสอบว่าผู้ป่วยได้ลงนามในเอกสารและให้การยินยอมเรียบร้อยแล้ว ตรวจสอบเอกสารสิทธิการรักษาต่าง เพื่อการพิทักษ์สิทธิประโยชน์ของผู้ป่วยอย่างครอบคลุม อันจะเป็นประโยชน์ต่อสภาพคล่องทางเศรษฐกิจ (Finance)

3) การสื่อสารกับผู้ป่วยและครอบครัว โดยการให้ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการและขั้นตอนการรักษาเบื้องต้นที่ผู้ป่วยได้รับ พร้อมทั้งอธิบายขั้นตอนการ admitted การดูแลรักษาพยาบาล ภายใน ward และการฟื้นฟูหลังการรักษา โดยเทคนิคการสื่อสารอย่างเป็นมิตร ด้วยใจความที่สั้นๆ กระชับ เข้าใจง่าย และชัดเจนได้ใจความ เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติได้ซักถามข้อสงสัย ตอบคำถามเพื่อความกังวล โดยต้องรับฟังคำถาม และความกังวลของผู้ป่วยและครอบครัว สื่อสารให้คำตอบที่ชัดเจน

4) อำนวยความสะดวกเตรียมความพร้อมทางกายภาพของผู้ป่วย โดยตรวจสอบความพร้อมของเครื่องหรืออุปกรณ์ทางการแพทย์ที่จำเป็นให้พร้อมใช้และสะอาดในการดูแลผู้ป่วย เช่น หูฟัง อุปกรณ์การตรวจร่างกายต่างๆ เครื่องวัด BP, O<sub>2</sub> sat monitor รวมถึงเปลนอนสำหรับส่งผู้ป่วย

5) การวางแผนการดูแลให้การพยาบาลผู้ป่วย ซึ่งในกรณีนี้ เน้นการแผนการจัดการความปวด ซึ่งเกิดขึ้นในระหว่างการรอพบแพทย์ หรือรอการวินิจฉัยรักษา จนกระทั่งรอการ Admitted ทั้งนี้ต้องมีการติดตามและประเมินสุขภาพจิตร่วมด้วย โดยสังเกตสภาพจิตใจของผู้ป่วย และให้การสนับสนุนทางจิตใจเพื่อลดความวิตกกังวล

6) การเฝ้าระวังและการประเมินต่อเนื่อง โดยต้องการติดตามสัญญาณชีพต่อเนื่อง อย่างสม่ำเสมอ ก่อนการ admitted เพื่อประเมินการตอบสนองต่อการรักษา และการประเมินอาการผิดปกติ โดยสังเกตอาการที่อาจเกิดขึ้น เช่น อาการปวดที่รุนแรง บวมแดงร้อน หรืออาการติดเชื้อ

7) การประสานงานกับทีมสุขภาพ ซึ่งในกรณีนี้ ได้รับการพิจารณาให้เข้าร่วมโครงการ “รู้ทันการหักซ้ำ” ของโรงพยาบาล ต้องจัดการลงทะเบียนเข้าร่วม และอำนวยความสะดวกสื่อสารกับทีมสหสาขาวิชาชีพ โดยแจ้งและส่งต่อข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับผู้ป่วย แก่ทีมโครงการ “หลังหัก...ไม่หักซ้ำ” (ได้แก่แพทย์ พยาบาล เภสัชกร นักกายภาพบำบัด นักโภชนาการ ฯลฯ) เพื่อให้เกิดการจัดการดูแลผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพ ตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งจำหน่าย และส่วนสำคัญในก่อนการ Admitted นี้ พยาบาลผู้ให้การดูแลและจัดการผู้ป่วย จะต้อง

ประสานส่งต่ออาการ การรักษาที่ผู้ป่วยได้รับ ณ ห้องตรวจ และสิ่งที่ต้องติดตามเพิ่ม ให้แก่ พยาบาลประจำ Ward เพื่อรับทราบ และเข้าใจ สามารถดูแลจัดการพยาบาลให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องแบบไร้รอยต่อ เพื่อลดความผิดพลาดหรือคาดเคลื่อน อันจะส่งผลต่อการรักษาที่ล่าช้า

ซึ่งในกรณีศึกษา นี้ ผู้ป่วยได้รับการจัดการเตรียมความพร้อมก่อนการ Admitted ward อย่างครบถ้วน โดยได้ส่งต่อผู้ป่วยเข้าไว้เพื่อรักษาเป็นผู้ป่วยใน (หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกหุยิง) เวลา 18.13 น. นำส่งด้วยเปลนอน พร้อมญาติ (ลูกชาย) ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ถามตอบสื่อสารรู้เรื่องดี E<sub>4</sub>V<sub>5</sub>M<sub>6</sub> มีอาการปวดหลังร้าวร้าวไปยังด้านข้างหรือหน้าท้อง มีอาการชาบริเวณขาทั้งสองข้าง เดินได้ไม่ถึง 10 ก้าว ยืนไม่ได้จะปวดมาก แสดงสีหน้านิวคิ้วขมวดปวดมากเมื่อมีการเคลื่อนไหว Pain score = 8 คะแนน บริหารจัดการความปวด โดยให้ยา Paracetamol (500) 1 tab เวลา 14.00 น. พอทุเลา Pain score = 6 คะแนน รายงานแพทย์แต่ยังไม่มีการรักษาเพิ่มเติม ผู้ป่วยยังดูอ่อนเพลีย และมีอาการไม่สุขสบายหลงเหลืออยู่ สัญญาณชีพทั่วไปปกติ (BP 142/94 mmHg, Pulse rate 104 ครั้ง/นาที, Respiratory rate 20 ครั้ง/นาที, Body Temp 37.0 องศาเซลเซียส O<sub>2</sub> Sat ปลายนิ้ว 100 % ส่ง Chest X-Ray, Film L-S spine AP, LAT เรียบร้อนที่ OPD แพทย์ดู Film แล้ว และส่ง Blood for CBC, BUN, Creatinine, Electrolytes, LFT, PT, PTT, INR, ESR, CRP, Anti HIV ฝากตามผล Notify แพทย์ และได้จัดการนัด MRI T-S spine แล้วรอตามเพื่อไปตรวจ

### 10.2 ระยะเวลา Admitted ณ หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกหุยิง วันที่ 7 – 15 ธันวาคม 2566

ผู้ป่วยได้รับการ Admitted หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกหุยิง เพื่อการ investigation เพิ่ม และยืนยันการวินิจฉัยและพิจารณาตัดสินใจเลือกวิธีการรักษา ที่มีความสอดคล้องกับสภาวะการเจ็บป่วยเพื่อการแก้ไขรักษาและปัญหาสุขภาพที่แท้จริงของผู้ป่วย

แรกรับ ณ หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกหุยิง เวลา 14.00 น ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ถามตอบสื่อสารรู้เรื่องดี E<sub>4</sub>V<sub>5</sub>M<sub>6</sub> มีอาการปวดหลังร้าวร้าวไปยังด้านข้างหรือหน้าท้อง มีอาการชาบริเวณขาทั้งสองข้าง ลูกเดินไม่ได้ ขยับตัวเปลี่ยนเตียงมีร้องครางและแสดงถึงอาการปวดมาก แสดงสีหน้านิวคิ้วขมวด Pain score = 6 คะแนน ดูอ่อนเพลีย และไม่สุขสบาย สัญญาณชีพทั่วไปปกติ (BP 142/94 mmHg, Pulse rate 104 ครั้ง/นาที, Respiratory rate 20 ครั้ง/นาที, Body Temp 37.0 องศาเซลเซียส O<sub>2</sub> Sat ปลายนิ้ว 100 % Diagnosis: R/O Cord Compression by Osteoporotic Vertebral Compression Fracture at Lumbar vertebra at 3 level และเป็นผู้ป่วยโครงการ “หลังหัก...ไม่หักซ้ำ” ของโรงพยาบาล ติดตามผล Lab, X-ray ส่งผู้ป่วย MRI T-S spine ติดตามผลอ่าน Notify แพทย์ รับทราบ วินิจฉัยเป็น Osteoporotic Vertebral Compression Fracture at Lumbar vertebra at 3 level. ให้ส่ง Consult Anesthesia และ med Pre Operation และ Set OR for Decompression Laminectomy L5 with Posterolateral fusion T10 –L5 (12/12/66) เวลา 9.30 น. ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด และจำหน่ายกลับบ้านวันที่ 15 ธันวาคม 2566

ซึ่งการจัดการรายกรณีสำหรับผู้ป่วยในระยะนี้ พยาบาลผู้ปฏิบัติหน้าที่ดูแลต้องมีการวางแผนการพยาบาล ให้มีความสอดคล้องกับสภาวะของโรค การรักษาของแพทย์ โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาพยาบาลตามความจำเป็นอย่างเหมาะสม ถูกต้อง ครบถ้วน และมีมาตรฐาน ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่ป้องกันได้ โดยการจัดการพยาบาลต้องให้ครอบคลุมปัญหาของผู้ป่วยในทุกมิติ อย่างรอบด้าน ผู้ป่วยสามารถจำหน่ายกลับบ้านได้ ตามแผนการรักษาของแพทย์ ซึ่งในระยะนี้ พบปัญหาทางการพยาบาลที่ต้องดำเนินการตามลำดับดังต่อไปนี้

## ปัญหาที่ 1 ผู้ป่วยมีภาวะไม่สุขสบายเนื่องจากมีอาการปวด

### ข้อมูลสนับสนุน

- ผู้ป่วยมีอาการปวดหลังร้าวร้าวไปยังด้านข้างหรือหน้าท้อง และมีขาขาทั้งสองข้าง Pain score = 6 คะแนน
- แสดงสีหน้าไม่มีความสุข ปวดมากเมื่อมีการเคลื่อนไหว มีร่องรอยคราบ เวลาขยับตัวบนเตียงนอน เป็นพักๆ
- Case R/O Cord Compression by Osteoporotic Vertebral Compression Fracture at Lumbar vertebra at 3 level.

### วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้ป่วยสุขสบายและอาการปวดทุเลา

### เกณฑ์การประเมินผล

สีหน้าท่าทางดีขึ้น ไม่บ่นปวดแผล คะแนน Pain Score ลดลง นอนหลับพักผ่อนได้

### กิจกรรมการพยาบาล

- 1) ประเมินอาการอาการปวดหลังร้าวร้าวไปยังด้านข้างหรือหน้าท้อง และมีขาขาทั้งสองข้าง โดยใช้เกณฑ์การระดับคะแนนความปวดของผู้ป่วย (Pain Score) ด้วยวิธีการสังเกต หรือสอบถาม ตามแบบประเมินความปวด Numeric Rating Scale คะแนน 0 ถึง 10 อย่างต่อเนื่อง มีการปรับความถี่ ของการประเมินตามความเหมาะสม สอดคล้องกับคะแนน Pain Score ของผู้ป่วย เพื่อดำเนินการจัดการแก้ไขภาวะไม่สุขสบาย ตามระดับความเจ็บปวดที่แท้จริงของผู้ป่วย
- 2) จัดการบริหารยา เพื่อลดอาการปวด ในเบื้องต้น ได้แก่ Paracetamol (500) 1 tab prn ทุก 6 hrs. ตามแผนการรักษา โดยให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติ ช่วยสังเกตอาการไม่พึงประสงค์จากยาอย่างต่อเนื่อง หากพบผิดปกติ ให้รีบแจ้งพยาบาลหรือแพทย์ทราบทันที
- 3) ส่งเสริมการหาวิธีการจัดการความปวดที่เหมาะสมกับผู้ป่วย และช่วยเหลือจัดทำให้ผู้ป่วยนอนท่าที่สุขสบาย และดูแลให้อยู่ในสิ่งแวดล้อมให้สะอาด สงบเงียบ พร้อมทั้งสอนเทคนิคการเบี่ยงเบนความสนใจต่างๆ แก่ผู้ป่วย เช่น การสูดดมลมหายใจเข้า – ออก ลึกๆ เป็นต้น
- 4) การดูแลให้การพยาบาลด้วยความนุ่มนวล และอธิบายให้ความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนการเข้ารับการรักษาในปัจจุบัน และให้ข้อมูลแผนการรักษาที่ผู้ป่วยจะได้รับในเบื้องต้น พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย ติดตามให้ผู้ป่วยและญาติทราบถึงแนวทางการรักษาที่ Update เป็นระยะๆ เพื่อให้ผู้ป่วยรู้สึกผ่อนคลายและทำความเข้าใจ ลดข้อวิตกกังวล
- 5) ใฝ่ระวังและประเมินอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด หากพบว่าอาการปวดไม่ทุเลาหรือดีขึ้น รายงานแพทย์ทราบ เพื่อพิจารณาปรับแผนการจัดการความเจ็บปวดอย่างสมเหตุผล
- 6) ติดตามตรวจสอบสัญญาณชีพ ทุก 4 – 6 hr. อย่างต่อเนื่อง โดยอาจมีการปรับความถี่ ของการประเมินตามความเหมาะสม สอดคล้องกับสภาพของผู้ป่วย
- 6) ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการพักผ่อนอย่างเพียงพอ ตามความเหมาะสม



### การประเมินผล

ผู้ป่วยมีสีหน้าดูสดชื่น อาการปวดแผลพทุเลา Pain Score เท่ากับ 4 คะแนน ได้รับยาลดปวด Paracetamol 500 mg 1 tab ตามแผนการรักษา อาการพทุเลาจนหลับพักผ่อนได้เป็นช่วงๆ ไม่มีร่องคราง ไม่พบอาการไม่พึงประสงค์จากการให้ยา และภาวะแทรกซ้อนใดๆ ผู้ป่วยและญาติเข้าใจ และยอมรับสภาพ และการรักษาที่เป็นอยู่ ให้ความร่วมมือในการให้การพยาบาลเป็นอย่างดี

**ปัญหาที่ 2** ผู้ป่วยและญาติ เกิดความเครียดและวิตกกังวล เนื่องจากขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค การดำเนินของโรค และกระบวนการรักษา

### ข้อมูลสนับสนุน

- ผู้ป่วยมีสีหน้าไม่สดชื่น แสดงออกเหมือนกำลังกังวล มองไปมองมา
- ผู้ป่วยมักถามว่า “ต้องผ่าตัดเลยหรือ จะผ่าเมื่อไหร่ ต้องทำอะไร”
- ผู้ป่วยและญาติ มีสีหน้าวิตกกังวล ญาติจะเดินมาซักถามด้วยคำถามเดิมซ้ำๆ ตลอด

เช่น ต้องทำอะไรต่อ หมอมาก็โหมง แล้วรักษานานไหม ฯลฯ

### วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติคลายความวิตกกังวล เกิดความเข้าใจ ยอมรับแผนการรักษา และให้ความร่วมมือในการรักษา สามารถปฏิบัติตนได้สอดคล้องกับ ตามขั้นตอนและกระบวนการรักษา ได้

### เกณฑ์การประเมินผล

ผู้ป่วยและญาติ มีสีหน้าท่าทางดีขึ้น คลายความกังวล พุดคุยตามปกติ และให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาล และได้รับข้อมูลที่สอดคล้องตามต้องการครบถ้วน

### กิจกรรมการพยาบาล

- 1) ติดตามประเมินอาการ และพฤติกรรมแสดงของผู้ป่วยและญาติอย่างต่อเนื่อง เพื่อการค้นหาปัญหา และความคับข้องใจ หรือข้อสงสัยในประเด็นต่างๆ ที่เป็นสาเหตุให้เกิดความเครียดและกังวล
- 2) ให้ดูแลผู้ป่วยและอำนวยความสะดวกช่วยเหลือให้พยาบาลอย่างใกล้ชิด รวมถึงการติดตามให้ข้อมูลขั้นตอนการรักษาอย่างต่อเนื่องเป็นระยะๆ แบบ real time ดูแลจัดการพยาบาลให้เหมาะสม สอดคล้องกับปัญหาของผู้ป่วยที่แท้จริง และตามแผนการดูแลรักษาของแพทย์ พร้อมทั้งอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้ป่วยและญาติรับรู้ข้อมูลต่างๆ จากแพทย์ผู้รักษาโดยตรง รวมถึงการสนับสนุน ส่งเสริมให้ผู้ป่วยและญาติได้มีส่วนร่วมในการวางแผนการรักษาพยาบาลที่เกี่ยวข้อง
- 3) สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วยและญาติ เพื่อสร้างความไว้วางใจในการดูแล และเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติซักถามข้อสงสัยต่างๆ หรือได้ระบายความรู้สึก โดยการรับฟังอย่างตั้งใจ ในสิ่งที่ผู้ป่วยพูด
- 4) ให้การสนับสนุนในการสร้างความเข้มแข็งทางจิตใจ โดยการแสดงพฤติกรรมที่อ่อนโยน สุภาพ ให้กำลังใจผู้ป่วยและญาติ โดย Empowerment และ Psycho support อย่างต่อเนื่อง
- 5) ดูแลและจัดการเกี่ยวกับความสบายของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด อำนวยความสะดวก ให้ได้รับการตอบสนองตามความต้องการ และให้ได้รับการพักผ่อนอย่างเพียงพอ รวมถึงการสนับสนุนให้ญาติได้เข้าเยี่ยมผู้ป่วยและมีกิจกรรมร่วมในการดูแลผู้ป่วย

### การประเมินผล

ตลอดการรักษา ผู้ป่วยและญาติ ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับโรค การดำเนินของโรค และกระบวนการรักษา อย่างต่อเนื่องเป็นระยะๆ แบบ real time ผู้ป่วยและญาติให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาลเป็นอย่างดี ไม่แสดงพฤติกรรมก้าวร้าวหรือต่อต้าน ผู้ป่วยและญาติมีการซักถามข้อสงสัย และได้รับความรู้สึกรู้สีกทุกครั้งที่ตามความต้องการ ผู้ป่วยดูผ่อนคลาย มีสีหน้าสดชื่น ดุ๊กดิ๊ก นอนหลับพักผ่อนได้

**ปัญหาที่ 3** ผู้ป่วยเกิดความกลัวและวิตกกังวล เนื่องจากขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคการผ่าตัด และการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดกระดูกสันหลัง

#### ข้อมูลสนับสนุน

- ผู้ป่วยบอกว่า กลัวการผ่าตัด เพราะเคยได้ยินมาว่าการผ่าตัดกระดูกสันหลัง เสี่ยงต่อการเป็นอัมพาต

- แสดงสีหน้าวิตกกังวล และบอกว่าไม่ทราบวิธีการปฏิบัติตนก่อนและหลังผ่าตัดกระดูกสันหลัง ไม่ทราบวิธีการปฏิบัติตนที่ถูกต้อง

- ผู้ป่วยไม่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการผ่าตัดมาก่อน ทำให้มีความรู้สึกกลัวและวิตกกังวล เพราะเป็นการผ่าตัดครั้งแรก

#### วัตถุประสงค์

ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลลดลง

#### เกณฑ์การประเมิน

- ผู้ป่วยมีสีหน้าสดชื่น ดูผ่อนคลายคลายวิตกกังวลและสบายใจขึ้น นอนหลับพักผ่อนได้  
- ผู้ป่วยสามารถบอกวิธีการปฏิบัติตน ก่อนและหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมได้ถูกต้อง มากกว่า 2 ใน 3 ข้อคำถาม

- ผู้ป่วย มีพฤติกรรมปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมได้ถูกต้อง

#### กิจกรรมการพยาบาล

1) สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วย ด้วยการเข้าไปพูดคุยซักถาม และเปิดโอกาสให้ระบายความรู้สึกที่ทำให้ไม่สบายใจ และรับฟังอย่างตั้งใจ เพื่อให้ได้รับความไว้วางใจ และสร้างความคุ้นเคยกับผู้ป่วย

2) ติดตามประเมินภาวะความวิตกกังวลของผู้ป่วย โดยการสังเกตจากสีหน้าท่าทางพฤติกรรม และคำบอกเล่าของผู้ป่วย อย่างต่อเนื่อง เพื่อวางแผนการจัดการพยาบาลที่สอดคล้อง

3) ดูแลให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งที่ผู้ป่วยวิตกกังวล แบบ Real time พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้ผู้ป่วยซักถามปัญหาจนเข้าใจ Empowerment และให้กำลังใจ ด้วยเทคนิคการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ สื่อสารด้วยคำพูดง่ายๆ สั้นๆ และได้ใจความ ใช้ระยะเวลาสั้น ไม่รบกวนการพักผ่อนของผู้ป่วย เสริมสร้างความมั่นใจให้ผู้ผู้ป่วย มีการยกตัวอย่างประกอบ หรือแนะนำให้ผู้พูดคุยกับผู้ป่วยกลุ่มโรคเดียวกัน ที่มีสภาวะการเจ็บป่วยที่ใกล้เคียง

4) ดูแลให้คำแนะนำ เกี่ยวกับแนวทางข้อปฏิบัติของโรงพยาบาล (Orientations) และแจ้งรายละเอียดกิจกรรมโครงการรู้ทันการห้ก้ข้าที่ผู้ป่วยจะได้รับ ขณะอยู่โรงพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจและคลายข้อสงสัย

5) ให้คำแนะนำ เกี่ยวกับการปฏิบัติตนก่อนและหลังผ่าตัด แก่ผู้ป่วยและญาติ พร้อมทั้งอธิบายเกี่ยวกับโรค และการผ่าตัดให้ผู้ผู้ป่วยทราบ โดยใช้วิธีการสอนข้างเตียง และจัดหาคู่มือหรือแผ่นพับ เรื่อง

การปฏิบัติตนก่อนและหลังผ่าตัดกระดูกสันหลังหรือซี่ช่องทางการศึกษาข้อมูลความรู้ ที่เกี่ยวข้อง แก่ผู้ป่วยและญาติทราบ

7) ดูแล Psycho support อย่างต่อเนื่อง และให้ผู้ป่วยพักผ่อนอย่างเพียงพอ

#### การประเมินผล

ผู้ป่วยมีสีหน้าสดชื่นขึ้น ดูแจ่มใส พุดคุยกับญาติและพยาบาลด้วยกริยาที่ดี ดูว่าเรียงเป็นมิตรระหว่างการปฏิบัติการพยาบาลเป็นอย่างดี ไม่มีคำถามเกี่ยวกับการรักษา และการผ่าตัดอื่นๆ เพิ่มเติม ยอมรับการรักษาและให้ความร่วมมือในกิจกรรมทางการพยาบาลดี สามารถตอบคำถามสอบสวนความรู้จากพยาบาลได้ถูกต้อง ครบถ้วนทุกข้อ ผู้ป่วยบอกว่ารู้สึกคลายความวิตกกังวลและเบาใจใจ บอกว่าจะพยายามสู้ให้เต็มที่ เริ่มมีการวางแผนการใช้ชีวิตหลังผ่าตัดร่วมกับสามีและลูกชาย และทำใจยอมรับกับการเจ็บป่วยครั้งนี้ สามารถนอนหลับพักผ่อนได้ ไม่มีอ่อนเพลีย

**ปัญหาที่ 4** ผู้ป่วยไม่สุขสบาย เนื่องจากปวดแผลผ่าตัด

#### ข้อมูลสนับสนุน

- ผู้ป่วยบ่นปวดแผล pain score > 5  
- ผู้ป่วยสีหน้านิ่ง คิ้วขมวด กระสับกระส่าย นอนตัวเกร็ง ไม่กล้าเคลื่อนไหว มีร้องครางว่าปวด มีลักษณะหายใจตื้น หรือไม่กล้าหายใจลึกๆ เนื่องจากปวดแผล  
- มีร้องขอยาบรรเทาปวดเป็นช่วงๆ หลังผ่าตัดใน 24 ชั่วโมงแรก

#### วัตถุประสงค์

ผู้ป่วยสุขสบายมากขึ้น อาการปวดแผลผ่าตัดลดลง

#### เกณฑ์การประเมิน

- ผู้ป่วยไม่บ่นปวด สุขสบายมากขึ้น pain score  $\leq$  3
- สีหน้าแจ่มใส สดชื่นขึ้น ไม่แสดงความเจ็บปวด
- Vital signs อยู่ในเกณฑ์ปกติ
- นอนหลับพักผ่อนได้ ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ

#### กิจกรรมการพยาบาล

1) ติดตามประเมิน pain score อย่างต่อเนื่อง และให้การบริหารยาลดปวดตามแผนการรักษา (Post-operation Medication) ได้แก่ Mo 3 mg iv prn ทุก 6 hr พร้อมทั้งติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากได้รับยาต่อเนื่อง หากมีอาการคลื่นไส้อาเจียน ดูแลให้ยาบรรเทาด้วย Plasil 10 mg iv prn ทุก 6 hr หากพบผลข้างเคียงอื่นๆ ที่รุนแรง รีบรายงานแพทย์ทันที

2) ติดตามอาการปวดอย่างใกล้ชิดต่อเนื่อง เป็นระยะๆ และบันทึกข้อมูลอาการปวดทุกครั้ง เพื่อใช้ประกอบการปรับแผนการรักษา

3) สอน และให้คำแนะนำเกี่ยวกับเทคนิคการบรรเทาปวดทางกาย พร้อมทั้งจัดท่านอน ให้ผู้ป่วยได้ปรับท่าทาง (Position) ให้เหมาะสม จัดทำให้ผู้ป่วยได้รับความสุขสบาย ถ้าผู้ป่วยต้องการพลิกตะแคงตัว ใช้วิธีการพลิกตะแคงแบบท่อนซุง (log rolling) เพื่อลดการเกร็งของกล้ามเนื้อหลังและบรรเทาอาการปวดแผล

4) สอนวิธีการประเมินความปวด (pain assessment) ให้แก่ผู้ป่วยและญาติทราบ เพื่อช่วยในการสังเกต และเฝ้าระวังเพิ่มเติม เน้นย้ำว่า หากมีอาการให้แจ้งพยาบาลผู้ดูแล หรือแพทย์ทราบ เพื่อพิจารณาให้ยาบรรเทาปวด

5) ติดตามและประเมินบาดแผลผ่าตัด โดยการตรวจสอบและดูแลแผลผ่าตัด ให้สะอาดและแห้ง เพื่อป้องกันการติดเชื้อ สังเกตอาการบวม แดง ร้อน หรือมีหนองบริเวณที่ผ่าตัด เพื่อรายงานแพทย์และให้การรักษาทันที

6) การส่งเสริมการเคลื่อนไหวและการฟื้นฟู โดยการกระตุ้นให้ผู้ป่วยเริ่มเคลื่อนไหวเมื่ออาการปวดลดลง โดยให้สอดคล้องกับแผนการรักษาของแพทย์ เพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ และภาวะแทรกซ้อนจากการนอนนานๆ และจัดการทำแผนการฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกาย โดยประสานทีมสหสาขาวิชาชีพ ในโครงการรู้ทันการหักข้ำ ร่วมสนับสนุนการวางแผน เพื่อฟื้นฟูการเคลื่อนไหวและลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บเพิ่มเติม

7) ติดตามให้การสนับสนุนผู้ป่วยทางด้านจิตใจ โดยให้คำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลตนเองหลังผ่าตัด เช่น การทำกิจกรรมประจำวัน การรับประทานอาหารที่เหมาะสม และการใช้ยา และให้กำลังใจ Empowerment สร้างแรงจูงใจสนับสนุนความเข้มแข็งด้านจิตใจ เพื่อช่วยลดความวิตกกังวล ที่อาจเกิดขึ้นจากการผ่าตัดและอาการปวด

8) ติดตาม Observe vital signs ทุก 4 ชั่วโมง และจดบันทึกทุกครั้ง เพื่อการปรับแผนการรักษา เมื่อเกิดสภาวะผิดปกติ

#### ผลการประเมิน

ผู้ป่วยได้รับยาบรรเทาอาการปวดคือ Mo 3 mg iv prn ทุก 3 hr มีอาการคลีนไส้ แต่ไม่อาเจียน ได้รับยา Plasil 10 mg iv prn ทุก 6 hr อาการทุเลาลง อาการปวดแผลผ่าตัดดีขึ้น pain score ลดลง (2 - 3 คะแนน) สีหน้าดูสดชื่น แจ่มใสขึ้น Vital signs อยู่ในเกณฑ์ปกติ Stable ดี พักผ่อนนอนหลับพักผ่อนได้

**ปัญหาที่ 5** มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด เช่น ภาวะช็อคจากการสูญเสียโลหิต และการบาดเจ็บของเส้นประสาท

#### ข้อมูลสนับสนุน

- ผู้ป่วย Post-operation Decompression Laminectomy L5 with Posterolateral fusion T10 – L5 (12/12/66 เวลา 9.30 น.
- มี blood loss in OR 200 cc.
- มีระดับ Hct ลดลงจากเดิม (42.0%) หลังผ่าตัด 33.0% (12/12/66 เวลา 20.00 น.)
- ผู้ป่วยมีอาการวิงเวียนศีรษะ และอ่อนเพลีย

#### วัตถุประสงค์

ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด เช่น ภาวะช็อคจากการสูญเสียโลหิต และการบาดเจ็บของเส้นประสาท

#### เกณฑ์การประเมิน

- ไม่เกิดภาวะ Hypovolemic shock และ Active bleeding หลังผ่าตัด
- ระดับ Hct อยู่ในเกณฑ์ใกล้เคียงค่าปกติของผู้ป่วย (คือ 40.0 - 42.0%)

- ผู้ป่วยสดชื่นขึ้น ไม่มีอาการอ่อนเพลีย หรือวิงเวียนศีรษะ
- Vital signs Stable อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Body Temp < 37.5 °C PR 60-100/min RR 16-20/min และ BP : SBP อยู่ระหว่าง 90-140 mmHg และ DBP อยู่ระหว่าง 60-90 mmHg)

### กิจกรรมการพยาบาล

- 1) ติดตามประเมินอาการและอาการแสดงที่บ่งบอกถึงภาวะ Hypovolemic shock เช่น หายใจเหนื่อยหอบ เหงื่อออก ตัวเย็น BP drop, PR เบาเร็ว เป็นต้น
- 2) Observe bleeding โดยติดตามสังเกตแผลผ่าตัด ดูรอยเลือดซึมผ่านผ้าปิดแผล สังเกตลักษณะ สี และจำนวน content จาก radivac drain และบันทึกข้อมูลต่อเนื่อง เพื่อประเมินภาวะการรั่วเลือดหลังผ่าตัด รวมถึงการเฝ้าระวังและติดตามการทำงานของ ระบบสาย radivac drain ให้มี Function work อยู่เสมอ จัดวางสายให้อยู่ในระดับต่ำกว่าบาดแผล และเป็น Closed system เพื่อป้องกันการติดเชื้อหลังผ่าตัด
- 3) ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับ Fluid: Acetar 1,000 ml iv 80 ml/hr และบริหารการให้ การให้เลือด คือ PRC 1 unit drip in 4 hr. และ Hold iv ขณะให้เลือดตามแผนการรักษา โดยการตรวจสอบการ ให้เลือดตามมาตรฐาน เช่น การ Identify : ชื่อ นามสกุล ชนิดของเลือด ฯลฯ ให้ถูกต้องครบถ้วน รวมถึงติดตาม เฝ้าระวังอาการแพ้เลือดอย่างใกล้ชิด
- 4) ติดตามผล Hct ต่ำ เป็นระยะๆ ต่อเนื่องตามแผนการรักษา และรายงานหากพบ ผิดปกติ โดยสังเกตอาการอ่อนเพลีย วิงเวียนศีรษะ หายใจหอบเหนื่อย ใจสั่น หรือผิวน้ำซีด เพื่อดูการไหลเวียน โลหิตและการฟื้นตัวของร่างกาย
- 5) ติดตามประเมินสัญญาณชีพ (BP, PR, RR, BT) หลังผ่าตัด ทุก 15 นาที 4 ครั้ง หลังผ่าตัดหรือจนกว่าสัญญาณชีพจะคงที่ และทุก 30 นาทีถึง 2 ครั้ง เมื่อสัญญาณชีพคงที่ ทุก 4 - 6 ชั่วโมง และ Observe Intake output ทุก 4 - 6 ชั่วโมง ต่อเนื่อง และลงบันทึกข้อมูลทุกครั้ง
- 5) ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการพักผ่อนนอนหลับอย่างเพียงพอ

### ผลการประเมิน

ผู้ป่วยปลอดภัยผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด เช่น ภาวะช็อค จากการสูญเสียโลหิต และการบาดเจ็บของเส้นประสาท ไม่เกิดภาวะ Hypovolemic shock และ Active bleeding หลังผ่าตัด ได้รับการติดตามระดับ Hct พบว่ามีต่ำกว่าค่าเดิมผู้ป่วย ในระยะแรกหลังผ่าตัด คือ Hct 33 % จักการให้ได้รับ PRC 1 unit drip in 4 hr. ตามแผนการรักษา รับเลือดได้หมด ไม่เกิดอาการแพ้ ติดตาม อาการทั่วไปไม่พบภาวะผิดปกติใดๆ และพบว่า Hct อยู่ในเกณฑ์ปกติ คือ Hct 40 % (ปกติ) 15 ธันวาคม 2566 เวลา 09.00 น. ตลอดการรักษาหลังผ่าตัด ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ตามตอบรู้อาการ Gas grow coma score 15 คะแนน ต่อเนื่อง ดูสดชื่นขึ้นตามลำดับ แผลผ่าตัด แห้งดี ไม่มีบวม แดงร้อน ไม่มีภาวะตกเลือดหลังผ่าตัด No bleeding, Vital signs stable, มี content จาก radivac drain ออก 50 cc แพทย์ off drain ได้ (14/12/66) พักผ่อนนอนหลับพักผ่อนได้

**ปัญหาที่ 6** ผู้ป่วยขาดความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด และทักษะในการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัด  
**ข้อมูลสนับสนุน**

- ผู้ป่วย Post-operation Decompression Laminectomy L5 with Posterolateral fusion T10 – L5 (12/12/66 เวลา 9.30 น.
- มักจะถามพยาบาลเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด และวิธีการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัด
- แสดงอาการให้เห็นว่า ขาดความมั่นใจในการดูแลตนเอง เช่น ไม่กล้าขยับตัว หรือออกกำลังกาย ตามท่าที่นักกายภาพ และพยาบาลแนะนำ

**วัตถุประสงค์**

ผู้ป่วยมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด และทักษะในการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัด เกิดความมั่นใจในการดูแลตนเอง

**เกณฑ์การประเมิน**

- ผู้ป่วยมีสีหน้าสดชื่น ดูผ่อนคลายคลายวิตกกังวล มีความมั่นใจในการทำกิจกรรมที่ส่งเสริม การฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดได้ เช่น การขยับตัวเคลื่อนไหว หรือออกกำลังกาย ตามท่าที่นักกายภาพ และพยาบาลแนะนำ
- ผู้ป่วยสามารถบอกการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด และทักษะในการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดได้ถูกต้อง มากกว่า 2 ใน 3 ข้อคำถาม
- ผู้ป่วย มีพฤติกรรมปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดและวิธีการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดได้ถูกต้องเหมาะสม

**กิจกรรมการพยาบาล**

- 1) ประเมินพื้นฐานความรู้ของผู้ป่วย เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด และทักษะในการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดกระดุกหลัง ก่อนการเริ่มให้ความรู้ เพื่อใช้วางแผนการจัดการความรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริงของผู้ป่วย
- 2) ดูแลให้ความรู้เกี่ยวกับการสังเกตอาการผิดปกติ ที่ต้องกลับมาพบแพทย์เมื่อกลับบ้าน ได้แก่ แผลบวมแดง มีไข้สูง และขาอ่อนแรง รวมถึงการสอน สาธิตการฝึกทักษะการสวมใส่พยุงหลังที่ถูกต้องสวมใส่หลังผ่าตัด ไว้ตลอดเวลาที่ลุกนั่ง ยืน หรือเดินอย่างน้อย 6 สัปดาห์
- 3) ให้ความรู้ เกี่ยวกับท่าทางที่ใช้ในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันที่เหมาะสม และลดแรงกระทำต่อหมอนรองกระดูกสันหลัง โดย ท่าก้ม มีแรงกระทำต่อหมอนรองกระดูกสันมากที่สุด และท่านอนจะมีแรงกระทำต่อหมอนรองกระดูกสันหลังน้อยที่สุด เมื่อเทียบกับท่านั่ง ท่ายืน และท่าก้ม
- 4) แนะนำ ลักษณะท่าทางในชีวิตประจำวัน ดังนี้
  - ท่ายืน ศีรษะตั้งตรง แขนงอ และเก็บก้นเล็กน้อย งดสวมรองเท้าส้นสูง เพื่อลดความแอ่นของเอว
  - ท่านั่ง นั่งเก้าอี้ที่มีที่วางแขนและมีพนักพิง นั่งให้ชิดขอบในของเก้าอี้ ทำหลังตรง เก้าอี้รองรับก้นและโคนขาได้หมดความสูงพอดี วางเท้าแตะพื้น ไม่นั่งนานเกิน 30 นาที
  - ท่ายกของหลัง ช่วง 6 สัปดาห์แรก ไม่ควรเกิน 2.25 - 4.5 กิโลกรัม โดยหันหน้าตรงกับของที่ยก เท้าห่าง 12 นิ้ว ย่อเข่าและสะโพก เกร็งกล้ามเนื้อท้องขณะยกของ

- ทำนอน ให้นอนบนที่นอนลักษณะแน่นพอดี นอนหงายใช้หมอนหนุนใต้เข่า  
5) การปรับปรุงสิ่งแวดล้อมที่บ้าน เช่น การใช้ส้วมชักโครก หากปกติผู้ป่วยนอนพื้น ให้ปรับเป็นไปนอนเตียงแทน

6) การประสานส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยไปยังทีมโครงการ “หลังหัก...ไม่หักซ้ำ” (ได้แก่ แพทย์ พยาบาล เภสัชกร นักกายภาพบำบัด นักโภชนากร ฯลฯ) วางแผนการจัดการร่วมกันในทีม ตามโปรแกรม การฟื้นฟูหลังผ่าตัดและวางแผน Home program เกิดการติดตามดูแลต่อเนื่อง ผู้ป่วยการจัดการผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ

### การประเมินผล

ผู้ป่วยมีสีหน้าสดชื่นขึ้น ดูแจ่มใส พุดคุยกับญาติและพยาบาลด้วยกิริยาที่ดี เป็นมิตร แสดงปฏิกิริยาโต้ตอบพยาบาลที่ดี ไม่มีคำถามเกี่ยวกับการรักษา และการผ่าตัดอื่นๆ เพิ่มเติม ยอมรับการรักษาและให้ความร่วมมือในกิจกรรมทางการพยาบาลดี สามารถตอบคำถามสอบสวนความรู้จากพยาบาลได้ถูกต้อง ครบถ้วนทุกข้อ ผู้ป่วยบอกว่ารู้สึกคลายความวิตกกังวลและเข้าใจ และมั่นใจว่าจะสามารถดูแลตนเองได้ที่บ้าน ควบคู่กับมีสามีช่วยดูแล ร่วมกับลูกชาย และลูกสะใภ้ และยอมรับกับการเจ็บป่วยครั้งนี้ พักผ่อนนอนหลับเหมาะสม

### 10.2 ระยะเวลาวางแผนการจำหน่าย

จำหน่ายวันที่ 15 ธันวาคม 2566  
การวางแผนการจำหน่ายสำหรับผู้ป่วยรายนี้ ด้วยการที่ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัด Decompression Laminectomy L5 with Posterolateral Fusion T10 - L5 ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่ง ในการช่วยให้ผู้ป่วยสามารถฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายได้อย่างมีประสิทธิภาพ และลดความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดได้ดี ควรมีการวางแผนที่ครอบคลุม ดังนี้

1) การประเมินความพร้อมในการจำหน่าย โดยต้องประเมินสัญญาณชีพ เพื่อการตรวจสอบดูว่า ผู้ป่วยมีสัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติและคงที่ รวมถึงการประเมินความเจ็บปวด เพื่อตรวจสอบระดับความเจ็บปวดว่า ผู้ป่วยสามารถจัดการ (Pain management) ได้ด้วยยาแก้ปวดจากการรับประทานเองตามแผนการรักษาได้ และประเมินแผลผ่าตัด โดยต้องตรวจสอบว่า แผลไม่มีภาวะแทรกซ้อน เช่น ติดเชื้อหรือแผลแยก มีการฟื้นตัวของกล้ามเนื้อไหวได้ตามลำดับปกติ สามารถเคลื่อนไหวได้อย่างปลอดภัย โดยใช้เครื่องช่วยพยุงหรืออุปกรณ์ช่วยเหลือตามความจำเป็น

2) การให้คำแนะนำในการดูแลที่บ้าน เช่น การจัดการความเจ็บปวด แนะนำวิธีการรับประทานยาแก้ปวดที่แพทย์สั่ง และเทคนิคการบรรเทาความเจ็บปวดอื่นๆ เช่น การประคบเย็นหรือการประคบร้อน การดูแลแผลผ่าตัด โดยแนะนำวิธีการทำความสะอาดแผล และการสังเกตสัญญาณการติดเชื้อ เช่น บวม แดง หรือมีหนอง ส่วนการเคลื่อนไหวและการฟื้นฟูร่างกาย ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวเบื้องต้นที่สามารถทำได้ เช่น การยืดเหยียดเบาๆ การเดินระยะสั้นๆ และการหลีกเลี่ยงการยกของหนัก

3) การติดตามอาการหลังจำหน่าย เช่น การนัดหมายติดตามอาการ ต้องเน้นย้ำให้ผู้ป่วยมาตรวจตามนัดหมายตามแพทย์สั่ง (กรณีนี้ คือ นัด F/U OPD Ortho 26/12/2566) เพื่อประเมินการฟื้นตัวและการหายของแผล โดยมีการตรวจภาพถ่ายทางการแพทย์ ได้แก่ X-ray : Film L-S Spine AP/Lateral เพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ของการเชื่อมกระดูกและโครงสร้างของกระดูกสันหลัง

4) การให้การสนับสนุนด้านจิตใจและการปรับตัว โดยให้การสนับสนุนเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจและมีแรงจูงใจในการฟื้นฟูร่างกาย พร้อมทั้งแนะนำการทำการกิจกรรมทางกายภาพ แนะนำเกี่ยวกับ การ

กลับไปทำกิจกรรมประจำวันอย่างค่อยเป็น ค่อยไป และการออกกำลังกายที่เหมาะสม เพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังและขา

5) ติดตามให้คำแนะนำเพิ่มเติมในด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย ได้แก่ การใช้เครื่องช่วยพยุง หากผู้ป่วยจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ช่วย เช่น ไมเท้าหรือเครื่องพยุงหลัง สอนและสาธิตวิธีการใช้งาน อย่างถูกต้อง รวมถึงการแนะนำให้จัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม เพื่อลดความเสี่ยงในการหกล้ม เช่น การใช้ราวจับ การหลีกเลี่ยงการใช้บันได หรือการเก็บสิ่งของที่อาจทำให้ลื่นล้ม

6) การเตรียมการด้านยาและการรักษาต่อเนื่อง โดยการแนะนำรับประทานยา โดยต้องอธิบายวิธีการใช้ยาอย่างถูกต้อง เช่น ยาลดปวด ยาต้านการอักเสบ หรือยาป้องกันการติดเชื้อ รวมถึงการแนะนำให้เริ่มทำกายภาพบำบัด เมื่อได้รับอนุญาตจากแพทย์ เพื่อช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นและการทำงานของกล้ามเนื้อ

ซึ่งในการวางแผนการจำหน่ายสำหรับผู้ป่วยหลังผ่าตัด Decompression Laminectomy และ Posterolateral Fusion นี้ หากพยาบาลผู้ให้การดูแลสามารถจัดการพยาบาลได้อย่างครอบคลุมในทุกๆ มิติของปัญหาผู้ป่วยที่แท้จริง อย่างรอบด้าน จะช่วยสนับสนุนให้ผู้ป่วยสามารถกลับไปใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างปลอดภัย ใกล้เคียงกับภาวะปกติ ยกระดับการมีคุณภาพชีวิตที่ดีหลังการเจ็บป่วย ลดความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน และที่สำคัญคือจะช่วยลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาภาวะโรคนี้ได้ในระยะยาว

## 11. การบูรณาการและการจัดการผู้ป่วยรายกรณี (Case Management)

ผู้ป่วยกรณีศึกษานี้ ได้รับไว้เป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาลเลิดสิน (หอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง) ตั้งแต่วันที่ 7 ธันวาคม 2566 ได้รับความช่วยเหลือผ่าตัด Decompression Laminectomy L5 with Posterolateral Fusion T10 - L5 ในการ Admitted วันที่ 5 ตลอดการรักษาผู้ป่วยรู้สึกตัวดี สื่อสารรู้เรื่องเข้าใจดี Vital signs Stable มีปัญหาเรื่องอาการปวดหลังและขาที่ขาทั้งสองข้าง ในระยะแรกๆ หลังได้รับการรักษา สามารถแก้ไขปัญหาของผู้ป่วย ผลลัพธ์การรักษาดี สมองต่อความต้องการและช่วยแก้ไขภาวะการเจ็บป่วยในครั้งนี้ได้เป็นอย่างดี Pain score ก่อนจำหน่ายลดลงคงเหลืออาการปวดบ้างเป็นพักๆ Pain score ประมาณ 0 - 3 คะแนนซึ่งจัดการได้ด้วยวิธีการรับประทานยาบรรเทาปวดตามแผนการรักษาของแพทย์ ผู้ป่วยต้องใส่เสื้อช่วยพยุงหลัง (Taylor brace) เวลา ลุกนั่งหรือยืน ได้รับการสอน สาธิตการใช้ โดยพยาบาลและนักกายภาพบำบัด สามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง ไม่มีอาการและอาการแสดงที่บ่งบอกว่าเกิดภาวะแทรกซ้อนใดๆ ผู้ป่วยแสดงออกทางสีหน้าที่ดี มีความเป็นมิตรกับพยาบาล ตรวจสอบแผลผ่าตัดที่หลัง พบว่า แผลแห้งดี ไม่มี Discharge ซึม ผู้ป่วยสามารถรับประทานอาหารได้ ไม่มีคลื่นไส้ อาเจียน การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด สามารถทำได้เหมาะสมและถูกต้อง ผู้ป่วยได้รับกำลังใจที่ดีจากสามี ลูกชาย และลูกสะใภ้ โดยวันที่จำหน่ายมีลูกชายมารับ และบอกว่า ผู้เป็นสามีจะเป็นช่วยดูแลผู้ป่วยหลัก เมื่อกลับถึงบ้าน ผู้ป่วยและญาติ สามารถตอบคำถามเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่บ้านได้ถูกต้อง ครบถ้วน และได้จำหน่ายกลับบ้านเวลา 14.30 น. ของวันที่ 15 ธันวาคม 2566

**การวางแผนจำหน่าย (discharge planning)** เป็นกระบวนการเตรียมผู้ป่วยให้พร้อมในการดูแลตนเองตามปัญหาและความต้องการการดูแลเนื่องจากภาวะเจ็บป่วย รวมถึงเตรียมผู้ดูแลและครอบครัวให้พร้อม ในการดูแลให้การช่วยเหลือผู้ป่วยและการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง ในระยะที่มีการเปลี่ยนผ่านการดูแลจากโรงพยาบาลไปสู่การดูแลตนเองที่บ้าน

พยาบาลนับว่ามีบทบาทสำคัญ ในการวางแผนจำหน่ายเพื่อให้บรรลุผลลัพธ์ตามเป้าหมาย ในการวางแผนจำหน่ายร่วมกับทีมสหวิชาชีพ (กรณีศึกษานี้ เข้าโครงการ “หลังหัก...ไม่หักซ้ำ” ของโรงพยาบาล) ซึ่งการดูแลต่อเนื่อง (continuing care) เป็นกระบวนการส่งเสริมการดูแลผู้ป่วยภายหลังการจำหน่าย เป็นความ



ร่วมมือกันระหว่างทีมสุขภาพ ผู้ป่วยและครอบครัว ซึ่งเป็นการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยผู้ดูแล และสภาพแวดล้อมที่บ้าน เป็นการกำหนดเป้าหมายในการดูแลร่วมกัน และประเมินผลการดูแลของผู้ป่วยและผู้ดูแลก่อนการจำหน่าย และหลังจำหน่าย ซึ่งจำเป็นต้องมีความต่อเนื่อง ครอบคลุมทุกๆ ปัญหาที่ผู้ป่วยต้องการจากทีมสุขภาพ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถใช้ชีวิตประจำวัน ตลอดจนได้เรียนรู้ปัญหาที่เกิดจากภาวะโรคและกระบวนการแก้ปัญหาที่สามารถทำได้เอง ผู้ป่วยและครอบครัวมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา

การดูแลต่อเนื่อง จึงเป็นอีกหนึ่งกระบวนการดูแลผู้ป่วยที่ต้องได้รับการส่งเสริม และสนับสนุน ตั้งแต่ระยะรักษาในโรงพยาบาล จนกระทั่งหลังจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล เพื่อการกลับมาอยู่ที่บ้าน ดังนั้น พยาบาลควรต้องมีการตัดสินใจและวางแผนในการเลือกรูปแบบการวางแผนจำหน่ายที่เหมาะสม เฉพาะเจาะจงเป็นรายกรณี ซึ่งในกรณีผู้ป่วยรายนี้ ได้ใช้การวางแผนจำหน่ายในรูปแบบ M – E – T – H – O – D ซึ่งประกอบด้วย

**M – Medicine** คือ ผู้ป่วย และญาติ ได้รับการแนะนำการใช้ยาที่ตนเองได้รับอย่างละเอียด ได้แก่ สรรพคุณของยา ขนาด วิธีใช้ข้อควรระวังในการใช้ยา ตลอดจนการสังเกตภาวะแทรกซ้อนรวมทั้งข้อห้ามการใช้ยาดังนี้ ได้แก่

1) ยาปฏิชีวนะ Dicloxacilline (500) รับประทานครั้งละ 1 เม็ด 4 เวลา หลังอาหาร ฝัา ระวังผลข้างเคียง เช่น คลื่นไส้ อาเจียน การแพ้ยา ผื่นคัน ลมพิษ หายใจลำบาก ฯลฯ โดยให้รับประทานต่อเนื่อง จนยาหมด 20 เม็ด (5 วัน) เพื่อป้องกันการดื้อยาของเชื้อแบคทีเรีย

2) ยาแก้ปวด ลดไข้ Paracetamol 500 mg. รับประทานครั้งละ 1 เม็ด เมื่อมีอาการไข้หรือปวดแผล ทุก 6 ชั่วโมง เน้นเว้นระยะการใช้ตามที่ระบุ ห้ามใช้เกินติดต่อกันนานๆ จะมีผลต่อดับและไต หากใช้ไม่ดีขึ้นควรปรึกษาแพทย์หรือเภสัชกรใกล้บ้าน

3) ยา Vitamin D ใช้ในการป้องกันและรักษาภาวะขาดวิตามิน D รับประทานก่อนนอน ครั้งละ 1 เม็ด/สัปดาห์ ติดตาม ประเมินอาการผิดปกติหรือผลข้างเคียงใดๆ เช่น ปวดศีรษะ ท้องเสีย ท้องผูก หรืออาการแพ้ หากมีอาการที่รุนแรง เช่น หายใจลำบาก หรือบวมที่ใบหน้าและลำคอ ควรรีบรายงานแพทย์ทันที

4) ยา CaCO<sub>3</sub> (1250) เป็นยาที่ใช้เพื่อเสริมแคลเซียมในร่างกาย รับประทาน ครั้งละ 1 เม็ด/วัน ติดตามผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้น เช่น ท้องผูก ปวดท้อง หรือคลื่นไส้ หากรับประทานในปริมาณมากเกินไป อาจทำให้เกิดภาวะระดับแคลเซียมในเลือดสูง (hypercalcemia) ต้องได้รับการตรวจระดับแคลเซียมในเลือดสูง

5) ยา Gabapentin (300) เป็นยาที่ใช้รักษาอาการทางระบบประสาทและกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะในกรณีของอาการปวดที่เกิดจากปลายประสาท (neuropathic pain) รับประทาน ครั้งละ 1 เม็ด ก่อนนอน สามารถรับประทานพร้อมอาหารหรือน้ำตามปกติ เพื่อช่วยลดผลข้างเคียงทางกระเพาะอาหาร ควรรับประทานยาในเวลาเดียวกันทุกวัน เพื่อรักษาระดับยาในร่างกายให้คงที่ ผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้น คืออาการง่วงนอน วิงเวียน ปวดศีรษะ หรือเหนื่อยล้า อาจเกิดอาการบวมที่ขา ข้อเท้า หรือเท้า ควรปรึกษาแพทย์เมื่อมีอาการ

**E - Environment** คือ ผู้ป่วยและญาติ ต้องได้รับการแนะนำการจัดการสิ่งแวดล้อมที่บ้านให้เหมาะสมกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วย ในกรณีนี้ได้แก่การจัดสภาพแวดล้อมในห้องพัก เตียงผู้ป่วยควรปรับระดับเตียงให้อยู่ในระดับที่สะดวกสำหรับการลุก-นั่ง และมีราวกันเตียงเพื่อป้องกันการพลัดตก การจัดทำทางให้ผู้ป่วยนอนในท่าที่เหมาะสม เช่น นอนหงายโดยมีหมอนรองใต้เข่าเล็กน้อยเพื่อช่วยลดแรงกดดันที่กระดูกสันหลัง หรือนอนตะแคงโดยมีหมอนระหว่างเข่า มีแสงสว่างที่เพียงพอที่เหมาะสมในห้อง เพื่อให้ผู้ป่วยมองเห็นชัดเจนและลดความเสี่ยงต่อการหกล้ม และการจัดสิ่งของและอุปกรณ์ที่จำเป็น ได้แก่ อุปกรณ์ช่วยพยุง หากจำเป็น เช่น วอล์ค

เกอร์ หรือไม้เท้า ควรเตรียมไว้ใกล้ตัวผู้ป่วย เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนไหว จัดวางสิ่งของที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องใช้บ่อยๆ เช่น โทรศัพท์ น้ำดื่ม หรือยา ให้อยู่ในระยะที่เอื้อมถึงได้ง่ายโดยไม่ต้องลุกเดินบ่อย และเครื่องช่วยพยุงหลังตามสั่งให้ใช้ ควรจัดให้อยู่ใกล้ตัวผู้ป่วยเสมอ การปรับสภาพแวดล้อมในบ้าน ถ้าเป็นไปได้ หลีกเลี่ยงสิ่งกีดขวาง ที่อาจทำให้ลื่นหกล้มได้ จัดสภาพแวดล้อมให้โล่งสบาย มีการติดตั้งราวจับ ในห้องน้ำและบริเวณที่ต้องใช้ในการลุกนั่งบ่อยๆ เช่น บริเวณบันไดหรือข้างเตียง ควรติดตั้งราวจับเพื่อช่วยพยุงตัว ห้องนอน ควรให้อยู่ชั้นล่างหากบ้านมีหลายชั้น ควรจัดห้องนอนให้อยู่ในชั้นล่าง เพื่อลดการขึ้นลงบันได การจัดการด้านอุณหภูมิและอากาศในห้อง ควรรักษาอุณหภูมิในห้องให้อยู่ในระดับที่สบาย ไม่หนาวหรือร้อนจนเกินไป เพื่อลดการเกร็งกล้ามเนื้อ จัดให้มีการระบายอากาศที่ดี เพื่อให้ห้องมีอากาศถ่ายเท ลดความอับชื้นและการสะสมของเชื้อโรค

สิ่งสำคัญในกรณีนี้ ด้วยเป็นผู้สูงอายุมีกระดูกหลังยุบจากภาวะกระดูกพรุน **ควรเน้นย้ำ** ความสำคัญในการป้องกันการหกล้มและอุบัติเหตุ หลีกเลี่ยงการใช้พรมหนาๆ ที่อาจทำให้สะดุดล้มควรหลีกเลี่ยง และหากจำเป็นต้องใช้ ควรติดยึดให้แน่นกับพื้น รวมถึงการจัดแสงในเวลาากลางคืน ควรมีไฟกลางคืนที่ช่วยให้ผู้ป่วยเห็นทางเดินในกรณีที่ต้องเข้าห้องน้ำตอนกลางคืน และการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการปัญหาด้านเศรษฐกิจแก่ผู้ป่วย กรณีศึกษา นี้ ถึงแม้ไม่ได้มีปัญหาค่าใช้จ่ายที่ลำบากนัก เนื่องจากมีลูกชายและสะใภ้ เป็นผู้หารายได้หลัก ผู้ป่วยไม่ได้ทำงานแล้วแต่ก็มีความวิตกกังวลเรื่องค่าใช้จ่ายพอควร ด้วยความเกรงใจ กลัวว่าทุกคนจะลำบาก ด้วยเป็นสิทธิ์ประกันสุขภาพคลินิกอบอุ่นในเครือข่าย (ส่งต่อโรงพยาบาลเลิดสิน) และเข้าร่วมโครงการ “หลังหัก...ไม่หักซ้ำ” ของโรงพยาบาล ได้รับการช่วยเหลือและสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการรักษาบางส่วน แต่ค่อนข้างครอบคลุมค่าใช้จ่ายโดยรวมที่จำเป็น แต่ด้วยเมื่อต้องมาพบแพทย์ตามนัด ลูกชายต้องลางานเพื่อพาผู้ป่วย ดังนั้นในกรณีนี้ โรงพยาบาลผู้จัดการในกรณี อาจต้องติดตามประเมิน และประสานทีมเพื่อแนวทางช่วยเหลือกรณีที่มาตามนัด อาจใช้การขอสนับสนุนจากงานเยี่ยมบ้าน หรือส่งต่อผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลต้นสังกัดให้ช่วยติดตาม และประยุกต์การดูแลต่อเนื่องผ่านระบบ online : Tele-medicine orthopedic เว้นแต่กรณีจำเป็นค่อย on site โดยเป็นสื่อกลางประสานทีมแพทย์ และสหสาขาวิชาชีพในโครงการ ร่วมกันพิจารณา เพื่อให้ผู้ป่วยสบายใจ ลูกชายผู้ป่วยไม่ต้องลางาน อีกทั้งลดต้นทุนการเดินทาง

**T - Treatment** คือ ผู้ป่วยและญาติต้องรับรู้และเข้าใจเป้าหมายการรักษาโรคที่เป็นอยู่ มีทักษะที่จำเป็น ในการปฏิบัติตามแผนการรักษา เช่น การรับประทานยา การฟื้นฟูสภาพที่เฉพาะเจาะจง สำหรับผู้ป่วยหลังผ่าตัดหลัง การมาตรวจตามแพทย์นัด รวมถึงการเพิ่มพูนความรู้ ทักษะในการสังเกต ฝ้าระวังอาการผิดปกติของตนเองเมื่อกลับบ้าน เพื่อให้สามารถรายงานอาการนั้นๆ ให้แพทย์ทราบ รวมถึงอาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ทันที เช่น แผลผ่าตัดบวม กดเจ็บ มีไข้ เป็นต้น และชี้ช่องทางพิเศษ เพื่อการจัดการกับภาวะฉุกเฉินต่างๆ ได้ด้วยตนเองอย่างเหมาะสม อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงความสำคัญของการมาตรวจตามแพทย์นัดอย่างสม่ำเสมอ โดยมีนัดติดตามอาการในวันที่ นัด F/U OPD Ortho 26/12/2566 พร้อม Film L-S Spine AP/Lat

**H - health** คือ ผู้ป่วยและญาติต้องรับรู้และเข้าใจสภาวะสุขภาพของตนเองตลอดจนเข้าใจข้อจำกัดที่ส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพ รวมถึงการส่งเสริมฟื้นฟูสภาพทางด้านร่างกายและ จิตใจ ตลอดจนการป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ โยมุ่งเน้นการส่งเสริมการฟื้นฟูสมรรถภาพหลังผ่าตัด และการปฏิบัติตัวเพื่อให้ผู้ป่วยมีสุขภาพอนามัยที่ดี เช่น การรักษาความสะอาดของร่างกาย เพื่อป้องกันการติดเชื้อ การรับประทานอาหารที่ถูกสุขลักษณะ การพักผ่อนอย่างเพียงพอ การออกกำลังกายตามทำบริหารที่แนะนำ และการป้องกันอุบัติเหตุ เพื่อการป้องกันการหกล้ม เป็นต้น

**O - Outpatient referral** คือ ผู้ป่วยและญาติต้องเข้าใจและรับรู้ความสำคัญของการมาตรวจตามนัด การติดต่อขอความช่วยเหลือจากสถานพยาบาลใกล้บ้าน ซึ่งกรณีนี้พยาบาลได้ประสานให้แพทย์เจ้าของไข้จัดทำบันทึกสรุปการรักษาผู้ป่วย เพื่อนำติดตัวไว้กรณีฉุกเฉิน พร้อมทั้งแนะนำช่องทางพิเศษ ติดต่อขอความช่วยเหลือกรณีเร่งด่วน ให้ขอความช่วยเหลือได้ที่ โทร 1646 ศูนย์เอราวัณ หรือโทรสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการรักษา และการติดตามโครงการรู้ทันการหักข้ำ ได้ที่ ห้องตรวจโรคเฉพาะทางกระดูกและข้อ โรงพยาบาลเลิดสิน (OPD Orthopedic) โทร 02 3539800 ในกรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน ตลอดจนการส่งต่อผู้ป่วยให้ได้รับการดูแลต่อเนื่อง

**D - Diet** ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการรับประทานอาหารที่เหมาะสม ครอบคลุมควรรับประทานอาหารให้มีคุณค่าทางโภชนาการครบทั้ง 5 หมู่ เลือกรับประทานอาหารเหมาะสมกับโรค ได้แก่อาหารที่มีแคลเซียมสูง เช่น นม ผลิตภัณฑ์จากนม เพื่อบำรุงกระดูก อาหารที่มีเส้นใยอาหารในปริมาณสูง เพื่อป้องกันภาวะท้องผูก อาหารที่รับประทานได้ไม่จำกัดจำนวน ได้แก่ ผักและผลไม้ ผักใบเขียวทุกชนิด เนื่องจากมีสารอาหารต่ำ แต่มีไฟเบอร์ย่อยง่าย และอาหารที่ห้ามรับประทาน ได้แก่ อาหารประเภทน้ำตาล ชาหรือกาแฟ ที่ใส่น้ำตาล หรือครีมเทียม งดการเติมน้ำตาลในอาหาร

ในการการบูรณาการและการจัดการผู้ป่วยรายกรณี (Case Management) สำหรับผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัด Decompression Laminectomy L5 with Posterolateral Fusion T10-L5 จำเป็น ต้องดำเนินการอย่างครบวงจรและเป็นระบบ เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อน และส่งเสริมให้ผู้ป่วยฟื้นตัวได้อย่างปลอดภัย โดยมีแนวทางการบูรณาการและการจัดการ ต้องเริ่มจากการประเมินและวางแผนการให้การพยาบาลเป็นรายบุคคล การประเมินก่อนผ่าตัด เพื่อวางแผนการดูแลเฉพาะบุคคล การวางแผนการดูแลหลังผ่าตัด เน้นกำหนดแผนการฟื้นฟูที่เหมาะสม เช่น การทำกายภาพบำบัด การจัดการความเจ็บปวด การดูแลแผลผ่าตัด และการจัดการยาประกอบด้วย เสนอแนะแนวทางการจัดการการดูแลระยะเฉียบพลันที่เกี่ยวข้องและมีโอกาส การประเมินอาการทางระบบประสาท เพื่อเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน การจัดการกับความเจ็บปวดด้วยยาบรรเทาอาการปวดตามคำสั่งแพทย์ การดูแลแผลผ่าตัดให้สะอาดและแห้ง ป้องกันการติดเชื้อ การทำกายภาพบำบัดเพื่อเริ่มการฟื้นฟู การเคลื่อนไหวอย่างระมัดระวัง ตั้งแต่ช่วงต้นหลังผ่าตัด มีการฝึกการลุกนั่ง เดิน หรือการใช้เครื่องช่วยพยุงที่เหมาะสม และที่สำคัญคือ การจัดการการจำหน่าย (Discharge Planning) ตามความจำเป็นอย่างเหมาะสม ผู้ป่วยมีความพร้อมสำหรับการจำหน่ายกลับบ้าน แผลผ่าตัดไม่มีภาวะแทรกซ้อน และสามารถทำกิจวัตรประจำวันเบื้องต้นได้ ผู้ป่วยและครอบครัว มีความรู้เกี่ยวกับการดูแลตัวเองที่บ้าน การดูแลแผล การทำกายภาพบำบัด และการสังเกตอาการผิดปกติ รวมถึงปรับสภาพแวดล้อมที่บ้านให้เหมาะสม เช่น การติดตั้งราวจับ การจัดเตียงให้อยู่ชั้นล่าง หรือการจัดหาอุปกรณ์ช่วยพยุง ได้รับการนัดหมายเพื่อติดตามผล และการทำกายภาพบำบัดอย่างต่อเนื่อง ส่งผลต่อการเกิดผลลัพธ์ของการรักษาผู้ป่วยในระยะยาว ผู้ป่วยสามารถทำกิจวัตรประจำวัน (Activities of Daily Living, ADL) เองได้ใกล้เคียงปกติมากที่สุด ผู้ป่วยเกิดกำลังใจที่ดี สามารถเผชิญและรับมือกับทุกๆ ปัญหาที่เกิดขึ้นได้ด้วยตนเอง

ดังนั้น พยาบาลผู้จัดการรายกรณี ต้องมีความรู้และทักษะ ความสามารถที่หลากหลายรอบด้าน ในวางแผนและจัดการพยาบาล โดยอาศัยการประยุกต์และบูรณาการแนวคิดการจัดการบริการที่ครอบคลุม ครอบคลุม ซึ่งในกรณีศึกษานี้ ต้องให้ความสำคัญในเรื่อง การส่งเสริม และสนับสนุน การสร้างกระบวนการเรียนรู้ (Knowledge Management) เพื่อการดูแลตนเองของผู้ป่วย เพราะหากผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองและจัดการภาวะการเจ็บป่วยครั้งนี้ได้ จะทำให้ผู้ป่วยสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข เกิดคุณภาพชีวิตที่ดีอย่างยั่งยืนต่อไป

## บทที่ 5

### สรุป วิจารณ์ และข้อเสนอแนะ

#### สรุปกรณีศึกษา

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 74 ปี มารับการรักษา ณ โรงพยาบาลเลิดสิน ตามสิทธิ์ประกันสุขภาพ (ส่งต่อจากคลินิกอบอุ้น เครือข่ายฯ) ผู้ป่วย Case Chronic pain จาก Fracture at Lumbar vertebra at 3 level เมื่อประมาณ 6 เดือนก่อนมาโรงพยาบาลเลิดสิน (ประวัติลื่นล้ม ในห้องน้ำที่บ้าน มีกระสุนหลังหักร่วมกับมีภาวะกระดูกพรุน) รักษาด้วยการกินยา ร่วมกับการกายภาพ ปรับพฤติกรรม มาพบแพทย์ ก่อนวันนัด ที่ OPD : ห้องตรวจ 203 ถึงโรงพยาบาลเลิดสิน วันที่ 7 ธันวาคม ผ่านการคัดกรองจากพยาบาลประจำห้องตรวจปกติตามระบบ ประเมินอาการเบื้องต้น พบ Vital signs Stable รอพบแพทย์ ณ ห้องตรวจ

ให้ประวัติ 6 เดือนก่อนมาโรงพยาบาล ให้ประวัติลื่นล้ม ในห้องน้ำที่บ้าน ไปตรวจรักษาที่คลินิกอบอุ้นแถวๆ เจริญกรุง 22 มีอาการปวดหลังมาก แต่ไม่มีปวดร้าวไปที่ขา ได้รับการ x-ray สงสัยเป็นรอยร้าวบริเวณกระดูกสันหลัง จึงได้รับการส่งต่อมารักษาที่โรงพยาบาลเลิดสินตามสิทธิ์บัตรประกันสุขภาพ (เครือข่าย) ตรวจรักษา ณ ห้องตรวจกระดูกและข้อ (ห้อง 209) พบมีกระสุนหลังหักร่วมกับมีภาวะกระดูกพรุน ได้รับยา ส่งกายภาพบำบัด ใส่เสื้อพยุงหลัง และกลับไปรักษาตัวที่บ้านบ้าน สามารถเดินทางกลับได้เองปกติ มีปวดหลังเล็กน้อย พอทนได้ และมีนัดตรวจติดตามอาการตามแพทย์สั่ง อยู่ที่บ้านพยายามปฏิบัติตามที่แพทย์สั่ง รับประทานยาตามแผนการรักษา พร้อมทั้งมาตรวจตามนัดติดตามอาการทุกครั้งต่อเนื่อง เคยขาดนัดเป็นบางครั้งเนื่องจากติดธุระ แต่ก็ติดตามมาตรวจในวันอื่นถัดไป

1 วันก่อนมา รู้สึกปวดหลังมาก มีอาการปวดหลังร้าวไปยังด้านข้างและบริเวณหน้าท้อง จะปวดมากเมื่อมีการเคลื่อนไหว รู้สึกปวดตึงๆ บริเวณหลังส่วนล่าง และรู้สึกไม่สุขสบาย รับประทานยาที่ไม่ทุเลา รู้สึกรำคาญและหงุดหงิดในใจ pain score เท่ากับ 8 คะแนน จึงให้ญาติ (ลูกชาย) นำส่งโรงพยาบาล เบื้องต้นมีอาการปวดหลังร้าวร้าวไปยังด้านข้างหรือหน้าท้อง มีอาการชาบริเวณขาทั้งสองข้าง เดินได้ไม่ถึง 10 ก้าว ยืนไม่ได้ ปวดมาก กินยา Paracetamol (500) 1 เม็ด ก่อนมาทุเลาลงบ้าง แต่สักพักก็ปวดอีก จะปวดมากเมื่อมีการเคลื่อนไหว Pain score = 6 - 8 คะแนน คู่อ่อนเพลีย สัญญาณชีพทั่วไปปกติ (BP 142/94 mmHg, Pulse rate 104 ครั้ง/นาที, Respiratory rate 20 ครั้ง/นาที, Body Temp 37.0 องศาเซลเซียส O2 Sat ปลายนิ้ว 100 % ได้รับการตรวจที่ OPD Ortho วินิจฉัย R/O Cord Compression by OVCF L3 และให้ admitted เพื่อตรวจพิเศษเพิ่มเติม (MRI: L-S spine) พบว่าเป็น Osteoporotic Vertebral Compression Fracture at Lumbar vertebra at 3 level มีแผนการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัด Set OR for Decompression Laminectomy L5 with Posterolateral fusion T10 -L5 (12/12/66) 9.30 น. ประสานส่งต่อผู้ป่วยเพื่อเตรียมความพร้อมผ่าตัด ดังนี้ 1) ส่ง Confirm film x-ray : Film L-S spine AP/LAT, chest x-ray และ Complete Lab : Pre-operation : Blood for CBC, BUN, Creatinine, Electrolytes, LFT, PT, PTT, INR, ESR, CRP, Anti HIV ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) ส่งตรวจ MRI T-S spine และส่งปรึกษาแพทย์เฉพาะ : Consult Med and Anesthesia for Pre-operation

แรกรับ ณ หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกหญิง เวลา 18.13 น. ด้วยเปลนอน พร้อมกับญาติ (ลูกชาย) ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี มีอาการปวดหลังร้าวร้าวไปยังด้านข้างหรือหน้าท้อง มีอาการชาบริเวณขาทั้งสองข้าง เดินได้ไม่ถึง 10 ก้าว ยืนไม่ได้ ปวดมาก pain score เท่ากับ 6 คะแนน หน้ามืดวิงเวียนตลอด ร้องบ่นปวดเป็นพักๆ สัญญาณชีพทั่วไป

ปกติ อ่อนเพลีย และไม่สุขสบาย สัญญาณชีพทั่วไปปกติ (BP 142/94 mmHg, Pulse rate 104 ครั้ง/นาที, Respiratory rate 20 ครั้ง/นาที, Body Temp 37.0 องศาเซลเซียส O2 Sat ปลายนิ้ว 100 % ได้รับการเตรียม Lab และ x-ray ตามผลรายงานแพทย์รับทราบ และ Set OR for Decompression Laminectomy L5 with Posterolateral fusion T10 –L5 วันที่ 12 ธันวาคม 2566 เวลา 9.30 น.หลังผ่าตัดได้รับการจัดการพยาบาลตามโปรแกรม Capture the Fracture การเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงอย่างใกล้ชิด จนผู้ป่วยผ่านพ้นภาวะวิกฤต อีกทั้งมีการติดตามและประสานทีมสหวิชาชีพ เพื่อร่วมจัดการการดูแลตามแผนอย่างครบถ้วน

แต่ด้วยผู้ป่วยอายุ 74 ปี ประกอบกับก่อนที่จะเจ็บป่วย เป็นมีสุขภาพแข็งแรงดี สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันและดูแลตนเองได้ที่บ้านคนเดียว ออกไปรับจ้างทำงาน มีรายได้ประจำ ไว้สำหรับใช้สอยส่วนตัว ไม่ได้ต้องพึ่งพาใคร เมื่อมีเจ็บป่วยและทำอะไรไม่ได้ ต้องอาศัยสามีและลูกช่วยในบางกิจกรรมครั้ง จึงทำให้รู้สึกหงุดหงิดและเป็นกังวล กลัวว่าจะทำให้ครอบครัวลำบากและเป็นภาระ ดูแลยากลำบาก ไม่สะดวกขึ้นเลย ไม่กระตือรือร้นในการร่วมกิจกรรมหรือเมื่อขอความร่วมมือขณะให้การพยาบาลในบางครั้ง แสดงสีหน้าวิตกกังวล คิ้วขมวด มักจะมีคำถามเดิมๆ ว่า “จะได้ออกกลับบ้านเมื่อไหร่ รักษาแล้วจะหายไหม จะพิการเป็นผู้ป่วยติดเตียงหรือเปล่า” ผู้ป่วยได้รับคำแนะนำ และอธิบายเกี่ยวกับโรค การดำเนินของโรค แผนการรักษาที่ผู้ป่วยจะได้รับ อย่างต่อเนื่องแบบ real time และให้การดูแลเอาใจใส่จากพยาบาล ด้วยความเป็นมิตรอย่างใกล้ชิด เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามและพูดคุย ระบายความในใจ โดยการฟังอย่างตั้งใจ ในสิ่งที่ผู้ป่วยพูดและระบาย และเน้นการสร้างสัมพันธภาพอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความคุ้นเคยและสร้างความไว้วางใจ มีการปลอบโยนให้กำลังใจ และ Empowerment สร้างแรงจูงใจ ให้แก่ผู้ป่วยและญาติอย่างต่อเนื่อง สนับสนุนและเปิดโอกาสให้ครอบครัวมีส่วนร่วมดูแล และเข้าเยี่ยมผู้ป่วยตามเวลา รวมถึงดูแลช่วยจัดการปัญหาของผู้ป่วยให้สอดคล้องกับกับความต้องการตามบริบท มีการวางแผนและปรับแผนการพยาบาลเป็นช่วงๆ สอดคล้องตามสภาวะการเจ็บป่วยของผู้ป่วย จนทำให้ผู้ป่วยดูผ่อนคลาย มีกระตือรือร้นในการให้ความร่วมมือกับพยาบาลเป็นอย่างดี จนกระทั่งผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดรักษาตามแผน ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนใดๆ ที่รุนแรง หลังผ่าตัดได้รับการจัดการพยาบาล ตามความจำเป็นอย่างสมเหตุผล มีการส่งเสริมและสนับสนุนการฟื้นฟูสมรรถภาพ ร่วมกับทีม โครงการ“หลังหัก...ไม่หักซ้ำ” ของโรงพยาบาล เมื่อแพทย์มีคำสั่งให้จำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้านได้ วันที่ 15 ธันวาคม 2566 ผู้ป่วยได้รับการวางแผนการจำหน่าย (discharge planning) โดยพยาบาลเลือกใช้แบบ M – E – T – H – O อย่างครบถ้วน มีการจัดการประสานการดูแลผู้ป่วย โดยเน้น “การดูแลแบบมีส่วนร่วม” จากทีมสหวิชาชีพและครอบครัว ซึ่งผู้ป่วยได้รับการจำหน่ายตามแผน ด้วยสภาวะที่ยังหลงเหลือความเจ็บป่วย คือ มีแผลผ่าตัดบริเวณหลัง แผลแห้งดี ไม่มี Discharge ซิม ไม่มีอาการบวมแดงร้อน ยังคงมีอาการปวดเป็นพักๆ พอทนได้ อาการปวดสามารถจัดการได้ด้วยยาใช้ยาแก้ปวดตามแพทย์สั่ง ผู้ป่วยสามารถกลับไปพักผ่อนที่บ้านได้ตามต้องการ ซึ่งมีสามีเป็นผู้ช่วยดูแล ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตัวเองพอได้ ยังอยู่ในภาวะพึ่งพาคนช่วยในบางกิจกรรม มีต้องสวมเสื้อพยุงหลังเวลาลุกนั่ง ยืน และเดิน และมีอุปกรณ์ช่วยทรงตัวด้วย walker แพทย์มีนัดติดตามอาการต่อเนื่อง วันที่ 26 ธันวาคม 2566 เน้นการฟื้นฟูสภาพตามโปรแกรมโครงการ“หลังหัก...ไม่หักซ้ำ” และได้ติดต่อขอประสานความร่วมมือ ทีมเยี่ยมบ้านช่วยสนับสนุนการดูแล เนื่องจากมีปัญหาในการมาตรวจตามนัดในบางวัน แนะนำการติดตามด้วยทีมเยี่ยมบ้านเป็นบางครั้ง และปรึกษาแพทย์ ผ่านระบบ Tele – medicine หากจำเป็น แนะนำช่องทางพิเศษหากเกิดกรณีฉุกเฉินหรือการช่วยเหลือ ได้ประสานให้แพทย์เจ้าของไข้ จัดทำบันทึกสรุปการรักษาผู้ป่วย เพื่อนำติดตัวไว้กรณีฉุกเฉิน พร้อมทั้งแนะนำช่องทางติดต่อขอความช่วยเหลือเร่งด่วน คือ โทร 1646 หรือสอบถามข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับการรักษา และการติดตามโครงการรู้ทันการหักซ้ำ สามารถปรึกษาได้ที่แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมกระดูกและข้อ โรงพยาบาลเลิดสิน โทรศัพท์ 02- 3539800

## วิจารณ์

ตลอดเวลาที่ศึกษาผู้ป่วยรายนี้ ด้วยผู้ป่วยเป็นวัยสูงอายุ มีเพิ่งออกจากงานประจำ สถานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวไม่ได้มีความพร้อมมากมาย แต่ก็ไม่ได้ลำบากนัก จากการเจ็บป่วยครั้งนี้ ส่งผลให้ผู้ป่วยสูญเสียรายได้ ต้องลาออกจากงานประจำ (แม่บ้าน) กระทั่งต่อการทำงานของลูกค้า ที่ต้องพามาโรงพยาบาล ต้องลางานบ่อยๆ ทำให้ผู้ป่วยเกิดความเครียดและวิตกกังวล ด้วยเกรงใจและเป็นห่วง กลัวต้องเป็นภาระ จึงแสดงออกด้วยการเงยบขริม และอาการหงุดหงิด ไม่ค่อยให้ความร่วมมือในบางครั้ง ประกอบกับเคยทำงานดูแลตนเองได้ตลอด แต่อยู่ๆ ต้องมีคนช่วย ทำให้รู้สึกในคุณค่าของตนเองลดลง แต่เมื่อได้ระบายความรู้สึก และได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย และแผนการรักษา และได้รับกำลังใจจากครอบครัว พยาบาลและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ผู้ป่วยดูมีท่าทีที่เปลี่ยนแปลงไป แสดงให้เห็นถึงการยอมรับและทำใจว่าขณะนี้กำลังได้รับการรักษาอย่างมีความหวัง จึงให้ความร่วมมือและใส่ใจในสิ่งที่พยาบาลแนะนำ ด้วยท่าทีกระตือรือร้นอย่างเป็นมิตร ผู้ป่วยได้รับการรักษาตามแผนอย่าง อาการไม่สุขสบาย ได้รับการบรรเทา และความเครียดและกังวลที่ต้องมารักษาคุณพ่อคนตาย ผู้ป่วยได้รับดูแลให้การพยาบาลอย่างใกล้ชิด ด้วยความใส่ใจและตั้งใจ รับฟังและตอบคำถามเมื่อผู้ป่วยต้องการอยู่เสมอ พร้อมทั้งอธิบายให้ข้อมูลการรักษาอย่างครบถ้วน ทำให้ผู้ป่วยรับรู้และทราบถึงขั้นตอนการรักษาอย่างต่อเนื่อง พยาบาลผู้ดูแลใช้เทคนิคสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ จึงสามารถทำให้ผู้ป่วยเข้าใจง่าย มีสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับพยาบาล เจ้าหน้าที่ผู้ดูแล จึงทำให้ผู้ป่วยเกิดความคุ้นเคยและไว้วางใจ รู้สึกผ่อนคลายความวิตกกังวล เกิดกำลังใจที่ดี มีการ Empowerment อย่างต่อเนื่อง จากพยาบาลและครอบครัวแบบมีส่วนร่วม ได้รับความพึงพอใจจากผู้ป่วยเป็นอย่างยิ่ง เกิดเป็นกำลังใจที่ดี สามารถปฏิบัติตนได้อย่างเหมาะสม อาการดีขึ้นตามลำดับ

## ข้อเสนอแนะ

ด้วยกรณีศึกษาที่ ผู้ป่วยสูงอายุที่ต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงในบั้นปลายชีวิตครั้งใหญ่ “กระดุกสันหลัง ยุบจากภาวะกระดูกพรุน ต้องได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด” จากที่ผู้ป่วยเคยเป็นคนที่ต้องทำงานหาเพื่อเลี้ยงชีพ มีงานประจำ มีรายได้ที่แน่นอน และดำเนินชีวิตด้วยการพึ่งพาตนเอง และยังสามารถเป็นที่พึ่งและดูแลช่วยเหลือครอบครัว (สนับสนุนค่าใช้จ่าย และดูแลหลาน) มาโดยตลอด เมื่อต้องเข้าสู่ภาวะการเจ็บป่วย ที่ต้องประสพการณ์ สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงในชีวิตที่แย่ง ต้องออกจากงาน ขาดรายได้ ช่วยเหลือตัวเองได้น้อยลง ซึ่งในบางกิจกรรมยังต้องให้คนอื่นมาช่วยอยู่ตลอด จึงทำให้รู้สึกถึงการสูญเสียคุณค่าในตัวเอง กลัวว่าจะเป็นภาระ อีกทั้งเกิดความไม่สุขสบายจากการเจ็บป่วย ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกท้อแท้ และสิ้นหวังได้โดยง่าย เกิดความอ่อนแอในด้านจิตใจ โดยเฉพาะในวัยผู้สูงอายุ ซึ่งบุคลากรทางการแพทย์ทุกคนโดยเฉพาะอย่างยิ่ง พยาบาลผู้ซึ่งมีบทบาทสำคัญและเป็นผู้อยู่กับผู้ป่วยตลอดระยะเวลาการรักษา ควรให้ความสำคัญและไม่มองข้าม พยาบาลผู้ดูแลต้องมีการปรับบทบาทเป็นผู้สนับสนุนด้านจิตใจสำหรับผู้สูงอายุเป็นสิ่งสำคัญ เพราะด้วยวัยที่เผชิญกับความเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย สังคม และอารมณ์ ที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตอยู่แล้วแล้ว และเมื่อต้องประสพกับภาวะการเจ็บป่วยที่เป็นอยู่อีก จากต้องเผชิญกับความยากลำบากและทุกข์ทรมานทางกายภาพเพิ่มเติม จากความเจ็บปวด และไม่สุขสบาย อีกทั้งเป็นวัยที่มีความเสื่อมถอย หากไม่ได้รับการเยียวยาที่จิตใจอย่างเหมาะสม อาจส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์การรักษาที่แย่งได้ ดังนั้นเพื่อพยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยรายนี้ จะต้องให้การสนับสนุนในด้านจิตใจ ดังนี้

1) การสร้างความรู้สึกมีคุณค่า โดยการส่งเสริมให้ผู้ป่วย รู้สึกว่ายังมีบทบาท ในการตัดสินใจเรื่องเกี่ยวกับการรักษา การจัดการดูแล ตัวตนเอง เช่น การขอคำแนะนำ การแบ่งปันประสบการณ์ หรือให้มีส่วนร่วม

ในกิจกรรมของการรักษาพยาบาลที่เกี่ยวข้อง และเป็นไปได้ กระตุ้นให้มีการทำกิจกรรมที่มีประโยชน์ต่อการรักษาภาวะเจ็บป่วย หรือทำในสิ่งที่ชอบ เพื่อสร้างความรู้สึกว่าชีวิตยังมีความหมาย

2) การส่งเสริมการเข้าสังคม โดยอาจส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้ หรือเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ภายใน Ward (ถ้ามี) เช่น พูดคุยกับเพื่อนผู้ป่วยด้วยกัน (Self-help group) หรือกลุ่มกิจกรรมตามโปรแกรม Capture the fracture ของโรงพยาบาล เพื่อลดความรู้สึกโดดเดี่ยวหรือแยกตัวจากสังคม ซึ่งอาจนำไปสู่ภาวะซึมเศร้า

3) การจัดการความเครียดและอารมณ์ ด้วยการสอน สาธิต และฝึกฝนการใช้เทคนิคการผ่อนคลาย เช่น การฝึกสมาธิ หรือการหายใจลึกๆ กิจกรรมบริหารร่างกายภายใต้การดูแลของแพทย์และนักกายภาพบำบัด หรือขอคำปรึกษา หรือการสนทนากับผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา เพื่อให้ผู้ป่วยมีเครื่องมือในการจัดการกับอารมณ์หงุดหงิด ที่เกิดขึ้นจากการเจ็บป่วย

4) การให้การดูแลและสนับสนุนจากครอบครัว โดยการสนับสนุนและเปิดโอกาสให้ครอบครัวของผู้ป่วยได้เข้าเยี่ยม พบปะพูดคุย อย่างสม่ำเสมอ นับว่าเป็นสิ่งสำคัญ ที่จะทำให้ผู้ป่วยได้สัมผัสหรือรับรู้ถึงความห่วงใย และให้การสนับสนุนในการเผชิญและแก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้น มีการการพูดคุย หรือทำกิจกรรมร่วมกันอย่างสม่ำเสมอ สามารถช่วยให้ผู้ป่วยรู้สึกว่าคุณเองไม่ได้ถูกทอดทิ้ง

5) การรักษาสุขภาพกายและใจควบคู่กัน โดยการส่งเสริม กระตุ้นเตือนให้ผู้ป่วยมีการออกกำลังกายเบาๆ เช่น การกายบริหาร การเคลื่อนไหว การขยับยืดเส้น โดยอยู่ภายใต้ข้อจำกัดของการรักษาภาวะเจ็บป่วยตามคำสั่งแพทย์ จะช่วยให้สมองปลอดโปร่ง และลดความเครียด รวมถึงการดูแลเอาใจใส่ในเรื่องของการรับประทานอาหาร โดยเน้นให้ผู้ป่วยได้รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ สอดคล้องกับสภาวะโรคและการเจ็บป่วยในปัจจุบัน และการแล้ให้ความสำคัญในเรื่องพักผ่อนอย่างเพียงพอ นับว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้สุขภาพจิตดีขึ้น

ซึ่งการการสนับสนุนด้วยวิธีการเหล่านี้ จะสามารถช่วยสร้างเสริม และสนับสนุนให้ผู้ป่วยเกิดแข็งแรงในด้านจิตใจ สามารถเผชิญกับความเปลี่ยนแปลง หรือความกดดันในภาวะต่างๆ ได้เป็นอย่างดี เมื่อมีภาวะเจ็บป่วย ผู้ป่วยสามารถปรับตัวและยอมรับได้ ก็จะส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถดำเนินชีวิตควบคู่ไปกับการรักษาได้อย่างมีความสุข สามารถจัดการปัญหาการเจ็บป่วย ให้ฟื้นคืนสมรรถภาพได้อย่างรวดเร็ว มีช่วงบั้นปลายของชีวิตที่ดี ไม่ทุกข์ทรมานทั้งร่างกายและจิตใจ เกิดคุณภาพชีวิตที่ดีและมีความสุข

# กรมการแพทย์

## โรงพยาบาลเลิดสิน

# ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

## บรรณานุกรม

- กัลยา แซ่ชิต และ กิตติกร นิลมานันต์. (2561). ผลของโปรแกรมการพยาบาลจัดการรายการฉีดยาสำหรับผู้ป่วยระยะท้ายต่อการรับรู้คุณภาพการดูแลแบบประคับประคองและความพึงพอใจของผู้ดูแลหลัก. วารสารมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 10(3), 116-128.
- คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ. (2563). แบบฟอร์ม Nursing Care Plan (รายงานการวางแผนการพยาบาล). สืบค้น 20 สิงหาคม 2566 จาก <https://www.scribd.com/document>.
- จิณพิชญ์ชา มะมม. (2558). การพยาบาลผู้ป่วยโรคกระดูกและข้อ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ฐิตินันท์ อนุสรณ์วงศ์ชัย. (2561). ปัจจัยเสี่ยงการเกิดกระดูกสะโพกหักในผู้ป่วยสูงอายุที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลเลิดสิน. วารสารกรมการแพทย์, 43(3), 56-59.
- ธวัช ประสาทฤทธา. (2555). การพยาบาลออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลเลิดสิน กรมการแพทย์. กรุงเทพมหานคร: พรินติ้งแอนพีบีเอสซิ่ง.
- ธโนนินธ์ โขตนฤติ, ธรรมนุญ ศรีสอ้าน, สมภพ ภูพิทยา, ทวี ทรงพัฒนาศิลป์ และฟูเศรษฐ จงเพ็องปริญญา. (2557). *Orthopaedics for medical students*. กรุงเทพฯ: โครงการตำราวิทยาลัยแพทยศาสตร์ พระมงกุฎเกล้า.
- ธีรวิทย์ หงส์นภารักษ์ และปรเมศวร์ สุวรรณโณ. (2557). *เวชปฏิบัติออร์โธปิดิกส์ผู้ป่วยนอก Approach to common orthopaedic problems*. สงขลา: ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์และกายภาพบำบัด คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- นภานุช การเกษ. (2562). การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลัง: การศึกษารายกรณี. การประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาลัยนครราชสีมา ครั้งที่ 6 ประจำปี 2562.
- บวรฤทธิ์ จักรไพวงศ์, พิสิษฐ์ เลิศวานิช และจรรยา โชติกวนิชย์. (2556). การตรวจร่างกายทางออร์โธปิดิกส์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์และกายภาพบำบัด คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ประคอง อินทรสมบัติ. (2553). การปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงและการจัดการรายการฉีดยา. ใน สมจิต หนูเจริญกุล และอรสา พันธักดิ์ (บรรณาธิการ), *การปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง: บูรณาการสู่การปฏิบัติ*. (น. 115-124). กรุงเทพฯ: บริษัทจุดทอง จำกัด.
- ปราณี ทัพพะธะ. (2554). *คู่มือยา HANDBOOK OF DRUG (NURSING)*. พิมพ์ครั้งที่ 12. กรุงเทพมหานคร. N P Press Limited Partnership.
- พรสินี เต็งพานิชกุล. (2559). การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลัง. ในอรพรรณ โตสิงห์ และคณะ (บรรณาธิการ). *การพยาบาลผู้ป่วยทางออร์โธปิดิกส์* (หน้า 184--194). กรุงเทพมหานคร: โครงการตำราคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- พรสิริ พันธสี. (2559). *กระบวนการพยาบาล&แบบแผนสุขภาพ: การประยุกต์ใช้ทางคลินิก*. พิมพ์ครั้งที่ 18. สมุทรปราการ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดพิมพ์อักษร.
- ภารณี จันทร์มหา. (2565) *Nursing care for Pulmonary Embolism in Critically Ill Patients*. เอกสารประกอบการบรรยายความรู้แก่พยาบาลวิชาชีพหออภิบาลผู้ป่วยระยะวิกฤตศัลยกรรมและฉุกเฉิน โรงพยาบาลศรีนครินทร์ จังหวัดขอนแก่น.
- วิชรินทร์ วงษาหล้า และมโนไท วงษาหล้า. (2563). การเสริมสร้างความแข็งแรงของกระดูก : แนวปฏิบัติเพื่อป้องกัน และลดความเสี่ยงการเกิดโรคกระดูกพรุน. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9, 14(35), 410-424.



- ศักดิ์ขรินทร์ นรสาร และวิไลวรรณ วัฒนานนท์. (2560). *พยาบาลผู้จัดการรายกรณี: บทบาทการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพาในชุมชน*. วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ, 40(2), 138-145.
- ศูนย์ข้อมูลโรงพยาบาลเลิดสิน. (2565). *รายงานผู้ป่วยในสาขาออร์โธปิดิกส์*. สืบค้น 20 สิงหาคม 2566 จาก <https://www.lerdsin.go.th>
- ศรีสุตา ตั้งสิริประชา และปริญญา เรื่องทิพย์. (2559). *ปัจจัยที่มีผลต่อความเสี่ยงของภาวะกระดูกพรุนในสตรีวัยหมดประจำเดือน*. ศรีนครินทร์เวชสาร, 31(5), 320-324.
- สถาบันประสาทวิทยา. (2560). *แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลังสำหรับพยาบาลทั่วไป*. กรุงเทพมหานคร:กรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข.
- สายสมร บริสุทธิ์ และคณะ. (2560). *แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลังสำหรับพยาบาลทั่วไป*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: ธนาเพลส.
- สุพินิ ชัยเฉลิมศักดิ์ และคณะ. (2562) *ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองหลังผ่าตัดในผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง*. วารสารพยาบาลสภาวิชาชีพไทย; 12(1): 144-160.
- สุวรรณณี ขอบการไร่. (2558). *ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยกระดูกสันหลังเสื่อมที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังระดับเอว*. วารสารสภาการพยาบาล; 28(3): 68-79.
- สุภาพ อารีเอื้อ. (2564). *การพยาบาลออร์โธปิดิกส์: จากหลักฐานเชิงประจักษ์สู่การปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก Orthopaedic nursing: Form evidence to clinical nursing practice*. กรุงเทพฯ: สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2565). *สถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2565*. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. <https://spd.moph.go.th/wp-content/uploads/2023/11/Hstatisic65.pdf>.
- หทัยกาญจน์ นิमितพงษ์. (2561). *โรคกระดูกพรุน*. กรุงเทพมหานคร: โครงการตำรารามธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล รามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อรนนท์ หาญยุทธ. (2557). *กระบวนการพยาบาลและการนำไปใช้ Nursing Process and Implications*. วารสารพยาบาลทหารบก ปีที่ 15 ฉบับที่ 3 (ก.ย. - ธ.ค.).
- อัญชลี ยศกรณ. (2564). *การเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังในสถาบันประสาทวิทยา*. วารสารการพยาบาล 45 ปีที่ 23 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม - ธันวาคม).
- Abdi, F., Alimoradi, Z., Haqi, P., & Mahdizad, F. (2016). *Effects of phytoestrogens on bone mineral density during the menopause transition: a systematic review of randomized, controlled trails*. Climacteric, 19(6), 535-543.
- Al-Bashaireh, A. M., Haddad, L. G., Weaver, M., Chengguo, X., Kelly, D. L., & Yoon, S. (2018). *The effect of tobacco smoking on bone mass: an overview of pathophysiologic mechanisms*. Journal of Osteoporosis, 2018, 1206235. doi.org/10.1155/2018/1206235
- Becheva, M., & Taneva, D. (2020). *Prevention and treatment of osteoporosis*. Pharmacia, 67,181-185.
- Belayneh, A., & Molla, F. (2020). *The effect of coffee on pharmacokinetic properties of drugs: a review*. BioMed Research International, 2020(1), 1-11. doi.org/10.1155/2020/7909703
- Bullen, Love, D. (2019). *Menopause: PTs help to ease “The change”*. PT in Motion, 11(8), 18-25.
- Burns JE, Yao J, Summers RM. (2017). *Vertebral body compression fractures and bone density: automated detection and classification on CT images*. Radiology, 284(3):788-97.
- Buwembo, A., Mayhew, A., Nazmul, S., Griffith, L., Raina, P., & Shea, A. (2021). *The association*

- of primary ovarian insufficiency, early menopause and osteoporosis in the Canadian longitudinal study on aging. Journal of Obstetrics and Gynecology Canada*, 43(5), 668.
- Craven, R. F. & Hirnle, C. J. (2002). *Fundamental of nursing: Human health and functions*. (4th ed.) Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Dewar C. (2015). *Diagnosis and treatment of vertebral compression fractures*. Radiologic technology: 86(3):301-23.
- Donnally CJ, Varacallo M. *Vertebral compression fractures*. [Updated 2019 Aug 13]. In: Stat Pearls [Internet]. Treasure Island (FL): Stat Pearls Publishing; 2019. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448171/>.
- Katz JN, Zimmerman ZE, Mass H, Makhni MC. (2022). *Diagnosis and management of lumbar spinal stenosis: a review*.
- Khosla, S., Cauley, J. A., Compston, J., Kiel, D. P., Rosen, C., Saag, K. G., & Shane, E. (2017). *Addressing the crisis in the treatment of osteoporosis: a path forward*. Journal of Bone and Mineral Research, 32(3), 424–430. doi.org/10.1002/jbmr.3074
- Koter, M. et al. (2020). *Surgical outcome following Laminectomy with Fusion versus Laminectomy alone in patient with degeneration cervical myelopathy*. The Spine Journal: 45(24): 1696-1703.
- Lee BH, Moon SH, Suk KS, Yang JH, Lee HM. (2020). *Lumbar spinal stenosis: pathophysiology and treatment principle: a narrative review*. Asian Spine J.
- Li H, Yang DL, Ma L, Wang H, Ding WY, Yang SD. (2017). *Risk factors associated with adjacent vertebral compression fracture following percutaneous vertebroplasty after menopause: a retrospective study*. Med Sci Monit. ;23:5271.
- Lim, S., Koo, B. K., Lee, E. J., Park, J. H., Kim, M. H., Shin, K. H., Shin, C. S. (2008). Incidence of hip fractures in Korea. J Bone Miner Metab, 26(4), 400-405.
- Orem, D. E. (1991). *Nursing Concept of Practice* (4<sup>th</sup> ed.) St Louis: Mosby Year Book.
- Orem, D.F., Taylor, S.G., & Renpenning, K.M. (2001). *Nursing : Concepts of practice* (6<sup>th</sup> ed.). St Louis: Mosby.
- Phiboonleetrakul, Y., Aree-Ue, S., & Kittipimpanon, K. (2020). *Relationships between osteoporosis knowledge, risk of falls and fall prevention behavior in older Thai females at risk of osteoporosis*. Thai Journal of Public Health, 50(3), 391-406
- Royal Osteoporosis Society. (2018). *Hyperparathyroidism and osteoporosis*. Retrieved March 11, 2024, from <https://theros.org.uk/media/ajudt15o/ros-hyperparathyroidism-and-osteoporosis-factsheet-november-2018.pdf>
- Thaispine. (2013). *Spine-anatomy*. Retrieved 11 March 2024, from <https://www.thaispine.com>.
- Vestergaard, P. (2019). Drugs causing bone loss. In P.H. Stern (Ed.), *Bone Regulators and Osteoporosis Therapy. Handbook of Experimental Pharmacology*, 262. Springer, Cham. doi.org/10.1007/164\_2019\_340