

การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งกระดูกสะบักซ้ายร่วมกับ  
มีภาวะลิ้มเลือดอุดตันที่หลอดเลือดดำใหญ่บริเวณไหปลาร้า



ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ด้านการพยาบาล  
ตำแหน่งเลขที่ 3193

กรมการแพทย์  
งานการพยาบาลผู้ป่วยในออร์โธปิดิกส์  
โรงพยาบาลวชิรเมดิซีน  
กลุ่มงานวิชาการพยาบาลผู้ป่วยใน ภารกิจด้านการพยาบาล

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน  
กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

## คำนำ

เนื้องอกกระดูกเป็นกลุ่มโรคที่มีความสำคัญกลุ่มหนึ่ง เนื่องจากเป็นกลุ่มของเนื้องอกที่มีอุบัติการณ์ของโรคน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับเนื้องอกของระบบอื่น ตลอดจนมีความซับซ้อนทั้งทางด้านการวินิจฉัยและการรักษา ซึ่งบางครั้งส่งผลให้เกิดความล่าช้าและความผิดพลาดในการดูแลรักษา ปัจจุบันเนื้องอกกระดูกชนิด Giant cell tumor (GCT) จัดเป็นชนิดไม่ร้าย (benign bone tumor) ของเนื้องอกกระดูกชนิดปฐมภูมิ พบได้ 5 - 10 % ในเนื้องอกกระดูกทั้งหมด และพบได้ 20 % ในเนื้องอกกระดูกชนิดไม่ร้าย แต่สามารถแพร่กระจายไปที่ปอดได้และมีโอกาสที่จะเปลี่ยนแปลงเป็นเนื้อร้ายได้ซึ่งเปลี่ยนแปลงไปเป็น Giant cell rich Osteosarcoma ซึ่งเป็นรูปแบบทางเนื้อเยื่อวิทยาที่หายากของมะเร็งกระดูกชนิดปฐมภูมิทั่วไป พบได้ประมาณ 1 - 3 % ของมะเร็งกระดูก ส่วนใหญ่ตำแหน่งที่พบคือกระดูกบริเวณ Distal femur และ proximal tibia เป็นบริเวณที่มีความชุกในการเกิดสูงสุด เป็นเนื้องอกที่ไม่ใช่มะเร็งแต่มี locally aggressive สูง แต่พบในกระดูกสะบัก (scapula) ซึ่งเป็นกระดูกแบน (flat bone) พบได้น้อยมาก และยังมีโอกาสลุกลามไปที่ปอดได้ถึง 3% หากตรวจพบตั้งแต่ระยะเริ่มต้นของโรค อัตราการรอดชีวิตจะสูงมากขึ้น ซึ่งการรักษาประกอบไปด้วยการบรรเทาปวด การผ่าตัด การให้ยาเคมีบำบัด การฉายแสง การให้ยามุ่งเป้า เป็นสิ่งที่สามารถช่วยในการลดการลุกลามของโรค ซึ่งผู้ป่วยที่มีการดำเนินของโรคจะมีความรู้สึกทุกข์ทรมานและใจกับการลุกลามของโรค รวมถึงในด้านการปฏิบัติตัว การใช้ชีวิต การอยู่ในสังคมรวมถึงการมีชีวิตอยู่อย่างไรให้มีความสุขกับการเจ็บป่วย ซึ่งจำเป็นจะต้องให้ผู้ป่วยได้รับการดูแล คำแนะนำการปฏิบัติตัวและการปรับตัวของการดำเนินชีวิตที่จะช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถใช้ชีวิตได้อย่างมีความสุขและไม่มีการลุกลามของโรคเพิ่มมากขึ้น

ผู้จัดทำได้ตระหนักถึงความสำคัญดังกล่าว จึงได้ศึกษาค้นคว้าเรื่องการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งกระดูกสะบักซึ่งร่วมกับมีภาวะลิ้มเลือดอุดตันที่หลอดเลือดดำใหญ่บริเวณไหปลาร้า เพื่อศึกษาหาความรู้ การดำเนินของโรคอาการและอาการแสดงสำคัญ รวมถึงการพยาบาลผู้ป่วยเพื่อนำมาพัฒนาความรู้และการพยาบาลที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมครอบคลุมมิติกายใจ สังคม และจิตวิญญาณของทั้งผู้ป่วย ครอบครัวและผู้ดูแล เพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี

นางละออง โยชน์ดวง

## สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญภาพ	ง
สารบัญตาราง	จ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
บทที่ 2 ทฤษฎีและการพยาบาล	3
กายวิภาคของกระดูกสะบัก	3
มะเร็งกระดูก(Bone cancer หรือ Malignant bone tumor)	6
ปัจจัยสำคัญของการเกิดโรคมะเร็งกระดูก	7
ระยะของโรคมะเร็ง(Cancer stage)	8
Giant Cell Rich Osteosarcoma	9
สาเหตุและปัจจัยเสี่ยง	10
อาการและอาการแสดงโรคมะเร็งกระดูก	11
การวินิจฉัยโรคมะเร็งกระดูก	12
การรักษาโรคมะเร็งกระดูก	16
ผลการรักษาโรคมะเร็งกระดูก	20
การพยาบาลผู้ป่วยโรคมะเร็งกระดูก	21
ภาวะลิ่มเลือดอุดตันที่หลอดเลือดดำใหญ่บริเวณไหปลาร้า	35
พยาธิวิทยาของการเกิดหลอดเลือดดำอุดตัน	35
ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดหลอดเลือดดำอุดตัน	36
อาการและอาการแสดงของหลอดเลือดดำอุดตัน	38
การวินิจฉัยหลอดเลือดดำอุดตัน	39
การรักษาภาวะลิ่มเลือดอุดตันที่หลอดเลือดดำ	40
การพยาบาลภาวะลิ่มเลือดอุดตันที่หลอดเลือดดำ	44
บทที่ 3 แนวคิดที่ประยุกต์ใช้กับกรณีศึกษา	45
การบริการสุขภาพด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์(Humanized health care)	45

## สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม	47
กระบวนการพยาบาล	49
กรอบแนวคิดของแบบแผนสุขภาพ(Functional Health Pattern)	54
บทที่ 4 กรณีศึกษา	61
ข้อมูลทั่วไป	61
ประวัติการเจ็บป่วย	62
การตรวจร่างกายตามระบบ	63
การตรวจร่างกายทางออร์โธปิดิกส์	65
การประเมินตามแบบแผนสุขภาพ	68
การตรวจทางห้องปฏิบัติการและรังสีวิทยา พร้อมแปลผลและวิเคราะห์	71
เปรียบเทียบทฤษฎีกับกรณีศึกษา	87
สรุปสถานะผู้ป่วยขณะรับไว้ในโรงพยาบาล	108
ปัญหาทางการพยาบาลที่พบจากกรณีศึกษา	112
บทที่ 5 สรุป วิจัยและข้อเสนอแนะ	133
บรรณานุกรม	137
ภาคผนวก ก. ยาที่ใช้ในการรักษา	140
ภาคผนวก ข. แผนการรักษาของแพทย์	171
ภาคผนวก ค. แบบประเมินความรู้ของผู้ป่วย Osteosarcoma	184
ภาคผนวก ค. แบบประเมินความรู้ของผู้ป่วย Osteosarcoma (กรณีศึกษา)	185
ภาคผนวก ง. แบบประเมินความเครียด ST-5	186
ภาคผนวก ง. แบบประเมินความเครียด ST-5 (กรณีศึกษา)	187



## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 1 ภายวิภาคของกระดูกสะบัก	4
ภาพที่ 2 ภายวิภาคของ Brachiocephalic vein	35
ภาพที่ 3,4 ภาพX-ray left shoulder( AP natural, Y view PA) 16/1/66	77
ภาพที่ 5,6 ภาพX-ray left shoulder( Plate, Screw) 10/2/66	77
ภาพที่ 7,8 ภาพX-Ray Chest PA Upright 23/1/66และ6/3/66	78
ภาพที่ 9,10 ภาพ MRI left shoulder 16/1/66	78
ภาพที่ 11 ภาพ CT chest with contrast 25/1/66	79
ภาพที่ 12 ภาพ Bone Scan 2/2/66	81
ภาพที่ 13 ภาพ Tissue from left scapular (Patho) 25/1/66	81
ภาพที่ 14 ภาพ Tissue from left scapular(Immunohistochemical) 25/1/66	82
ภาพที่ 15 ภาพ Tissue from left scapular(Patho) 3/2/66	82
ภาพที่ 16 ภาพ Bone(Total scapulectomy) 10/2/66	83
ภาพที่ 17 ภาพ Humerus marrow margin 10/2/66	83
ภาพที่ 18 ภาพ Clavicle marrow margin 10/2/66	84
ภาพที่ 19 ภาพ Distal margin 10/2/66	84
ภาพที่ 20 ภาพ Supero-medial margin 10/2/66	85
ภาพที่ 21 ภาพ Immunohistochemical Bone Total scapulectomy	85
ภาพที่ 22 ภาพ CT of neck with contrast 3/3/66	86

กรมการแพทย์  
โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของ โรงพยาบาลเลิดสิน

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลการตรวจร่างกายทางออร์โธปิดิกส์	65
ตารางที่ 2 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ	71
ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบทฤษฎีกับกรณีศึกษา(มะเร็งกระดูก)	87
ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบทฤษฎีกับกรณีศึกษา(ภาวะลิ้มเลือดอุดตันที่หลอดเลือดดำใหญ่บริเวณไหลปลาร้า)	100
ตารางที่ 5 สรุปการรักษาด้วยยาตั้งแต่แรกรับถึงจำหน่ายออกโรงพยาบาล	106
ตารางที่ 6 การรักษา	171
ตารางที่ 7 Protocol chemotherapy	183

# กรมการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของ โรงพยาบาลเลิดสิน

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เนื้องอกกระดูกเป็นกลุ่มโรคที่มีความสำคัญกลุ่มหนึ่งเนื่องจากเป็นกลุ่มของเนื้องอกที่มีอุบัติการณ์ของโรคน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับเนื้องอกระบบอื่น และเนื้องอกกระดูกบริเวณสะบักพบได้น้อยมาก ตลอดจนมีความซับซ้อนทั้งด้านการวินิจฉัยและการรักษา ซึ่งเนื้องอกชนิด Giant cell tumor (GCT) พบได้ 5 - 10 % ในเนื้องอกกระดูกทั้งหมดและพบได้ 20 % ในเนื้องอกกระดูกชนิดไม่ร้าย (benign bone tumor) ของเนื้องอกกระดูกชนิดปฐมภูมิ ส่วนใหญ่จะพบในผู้ป่วยอายุ 20 - 55 ปี ประมาณ 70 % ของผู้ป่วยจะวินิจฉัยเมื่ออายุ 20 - 40 ปี พบในผู้หญิงได้บ่อยกว่าในเพศชาย 1.6:1 ในประเทศแถบเอเชีย มักพบในผู้ป่วยอายุ 30 - 40 ปี โดยตำแหน่งที่พบได้บ่อยคือ บริเวณ Epiphysis ของกระดูก femur กระดูก Tibia และกระดูก Radius ส่วนปลายตามลำดับ แต่พบในกระดูกแบน (Flat bone) ค่อนข้างน้อย ถึงแม้ว่า GCT ไม่ใช่เนื้องอกชนิดร้าย แต่มีความรุนแรงสูงเนื่องจากสามารถแพร่กระจายไปที่ปอดได้ 3 - 4 % มีอัตราการกลับมาเป็นซ้ำได้สูง (กฤต บุญธนาพิบูลย์, 2560) และมีโอกาสที่จะเปลี่ยนแปลงเป็นเนื้อร้ายได้ซึ่งเปลี่ยนแปลงไปเป็น Giant cell rich Osteosarcoma ซึ่งเป็นรูปแบบทางเนื้อเยื่อวิทยาที่หาได้ยากของมะเร็งกระดูกชนิดปฐมภูมิทั่วไป พบได้ประมาณ 1 - 3 % ของมะเร็งกระดูกและจากสถิติของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ ปัจจุบันพบผู้ป่วยโรคมะเร็งรายใหม่ประมาณ 30,000 รายต่อปี ซึ่งผู้ป่วยมีการกระจายไปที่กระดูกประมาณ 20% ซึ่งผู้ป่วยโรคมะเร็งกระดูกชนิดทุติยภูมิส่วนใหญ่จะเป็นผู้ป่วยที่เป็นในระยะท้ายๆ ของโรค (อดิศักดิ์ นารณธนะรุ่ง, 2552) ซึ่งอัตราการอุบัติการณ์ของการเกิดในโรงพยาบาลเลิดสินมีผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยมะเร็งกระดูกระยะยาคี่ส่วนบน ปี 2564 จำนวน 45 ราย ปี 2565 จำนวน 54 ราย ปี 2566 จำนวน 43 ราย ซึ่งพบตำแหน่งสะบักเพียงหนึ่งราย

ในปัจจุบันโลกได้เข้าสู่ยุค Thailand 4.0 มีการพัฒนาองค์ความรู้และเทคโนโลยีทั้งด้านการวินิจฉัยและการรักษาเข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้นทำให้ผู้ป่วยมีอัตราการรอดชีวิตที่สูงมากขึ้นและลดการแพร่กระจายการลุกลามของโรคได้มากยิ่งขึ้นหากพบตั้งแต่ระยะเริ่มต้นของโรคและได้รับการรักษาที่ถูกต้อง ซึ่งเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงด้านการดำเนินชีวิต การแพร่กระจายไปยังอวัยวะส่วนอื่นจึงส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านการดำเนินชีวิต จิตใจ ซึ่งผู้ป่วยที่เป็นเนื้องอกกระดูกที่เปลี่ยนไปเป็นมะเร็งกระดูกจะต้องเผชิญกับปัญหาหลายด้านทั้งพยาธิสภาพของโรคและจากการรักษาที่ได้รับซึ่งส่งผลต่อ

การดำเนินชีวิตของผู้ป่วยโดยตรง ดังนั้นความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องในกระบวนการดูแลรักษาผู้ป่วยมะเร็งกระดูกจึงเป็นสิ่งที่นับว่ามีความสำคัญอย่างมาก ผู้จัดทำจึงเห็นความสำคัญที่ในการศึกษาผู้ป่วยที่พบว่า เป็น Giant cell tumor (GCT) เปลี่ยนแปลงไปเป็น Giant cell rich Osteosarcoma ร่วมกับมีภาวะลิ่มเลือดอุดตันที่หลอดเลือดดำใหญ่บริเวณไหปลาร้าเพื่อช่วยส่งเสริมให้เกิดความรู้ความเข้าใจในพยาธิสภาพของโรค การรักษา การดูแลและการถ่ายทอดความรู้ให้ผู้ป่วยที่สามารถปฏิบัติตัวให้เหมาะสมกับการเจ็บป่วยครอบคลุมมิติด้านกาย ใจ สังคม จิตวิญญาณที่จะส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีเพิ่มมากขึ้น

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาเรื่องโรคเนื้องอกกระดูกชนิด Giant cell Tumor ที่เปลี่ยนไปเป็นมะเร็งกระดูก Giant cell rich Osteosarcoma บริเวณสะบักซ้ายร่วมกับมีภาวะลิ่มเลือดอุดตันที่หลอดเลือดดำใหญ่บริเวณไหปลาร้า

2. เพื่อนำความรู้ที่ได้มาใช้ในการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งกระดูกบริเวณสะบักซ้ายร่วมกับมีภาวะลิ่มเลือดอุดตันที่หลอดเลือดดำใหญ่บริเวณไหปลาร้าให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินพยาธิสภาพของโรค แนวทางการรักษาการประเมินภาวะสุขภาพ เพื่อค้นหาความต้องการทางด้านสุขภาพและนำมาให้การพยาบาลได้อย่างครอบคลุม

2. เพื่อให้ผู้ป่วยมะเร็งกระดูกบริเวณสะบักซ้ายร่วมกับมีภาวะลิ่มเลือดอุดตันที่หลอดเลือดดำใหญ่บริเวณไหปลาร้าได้รับการดูแลแบบองค์รวมและสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการดูแลตนเองได้

3. เพื่อเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ ให้กับผู้ที่สนใจการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งกระดูกบริเวณสะบักซ้ายร่วมกับมีภาวะลิ่มเลือดอุดตันที่หลอดเลือดดำใหญ่บริเวณไหปลาร้า



## บทที่ 2

### ทฤษฎีและการพยาบาล

การศึกษาระดับปริญญาตรีศึกษาผู้ป่วยเรื่องการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งกระดูกสะบักซ้ายร่วมกับมีภาวะลิ้มเลือดอุดตันที่หลอดเลือดดำใหญ่บริเวณไหปลาร้า ผู้เขียนได้ค้นคว้าจากตำรา เอกสาร วารสาร บทความวิชาการ งานวิจัยและข้อมูลจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ต่างๆ สรุปเป็นสาระสำคัญเสนอเป็นหัวข้อตามลำดับดังนี้

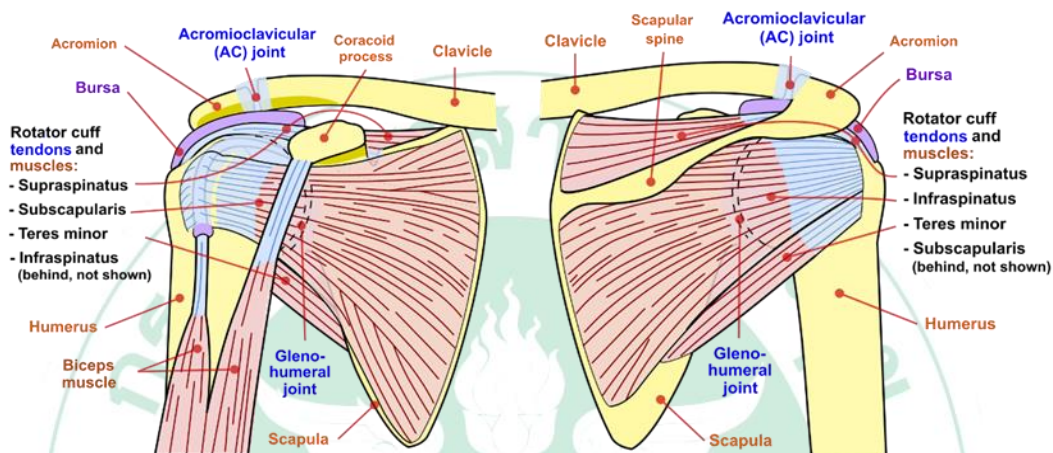
1. กายวิภาคของกระดูกสะบัก
2. โรคมะเร็งกระดูก
3. การรักษาโรคมะเร็งกระดูก
4. การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งกระดูก
5. ภาวะลิ้มเลือดอุดตันที่หลอดเลือดดำ
6. การรักษาภาวะลิ้มเลือดอุดตันที่หลอดเลือดดำ
7. การพยาบาลภาวะลิ้มเลือดอุดตันที่หลอดเลือดดำ

#### กายวิภาคของกระดูกสะบัก

ในกายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์ กระดูกสะบัก (scapula) เป็นกระดูกแบนแบน (flat bone) ชิ้นหนึ่งที่เป็นส่วนประกอบสำคัญของกระดูกส่วนไหล่ (shoulder girdle) โดยมีส่วนที่ติดต่อกับกระดูกไหปลาร้า (clavicle) และกระดูกต้นแขน (humerus) นอกจากนี้ยังเป็นที่ยึดเกาะของเอ็นเพื่อประกอบเป็นข้อต่อไหล่ (shoulder joint) และมีกล้ามเนื้อหลายมัดที่มีพื้นผิวบนกระดูกสะบักเป็นจุดเกาะต้น (origin) และจุดเกาะปลาย (insertion) อีกด้วย ดังนั้นกระดูกสะบักจึงเป็นกระดูกที่มีความสำคัญยิ่งในการเคลื่อนไหวของแขนรอบต่อไหล่ข้อ

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของ โรงพยาบาลเลิดสิน



ภาพที่1 กายวิภาคของกระดูกสะบัก

ที่มา: [https://th.wikipedia.org/:Shoulder\\_joint\\_back-en.svg](https://th.wikipedia.org/:Shoulder_joint_back-en.svg)

### ลักษณะทางกายวิภาคทั่วไป

กระดูกสะบักเป็นกระดูกที่เป็นรูปสามเหลี่ยมที่มีขอบด้านข้างแบนราบ ดังนั้นบนกระดูกนี้จึงมีพื้นผิวสองด้าน ขอบสามด้าน และมุมสามด้าน ซึ่งได้แก่

1. พื้นผิวด้านหน้า (Costal/Anterior surface)
2. พื้นผิวด้านหลัง (Dorsal surface)
3. ขอบด้านบน (Superior border)
4. ขอบด้านข้าง (Lateral/Axillary border)
5. ขอบแนวกลาง (Medial/Vertebral border)
6. มุมด้านบน (Superior angle)
7. มุมด้านข้าง (Lateral angle)
8. มุมด้านล่าง (Inferior angle)

ที่มุมด้านข้างของกระดูกสะบัก จะพบรอยปุ่มขนาดใหญ่ ซึ่งเรียกว่า แอ่งกลีนอยด์ (glenoid fossa) ซึ่งแอ่งนี้ทำหน้าที่เป็นเบ้าให้กับส่วนหัวของกระดูกต้นแขน เพื่อประกอบเป็นข้อต่อกลีโนฮิวเมอรัล (glenohumeral joint) ซึ่งเป็นข้อต่อหลักของการเคลื่อนไหวของส่วนต้นแขน เหนือและใต้ต่อแอ่งนี้จะมีปุ่มเล็กๆ ชื่อว่า ปุ่มเหนือแอ่งกลีนอยด์ (supraglenoid tubercle) และปุ่มใต้แอ่งกลีนอยด์ (infraglenoid tubercle) ซึ่งก็จะเป็นจุดเกาะต้นของกล้ามเนื้อของต้นแขน

## พื้นผิวและกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องของกระดูกสะบัก

พื้นผิวนบนกระดูกสะบักจะมีสองด้าน คือพื้นผิวด้านหน้าและพื้นผิวด้านหลัง ทั้งสองพื้นผิวจะมีกล้ามเนื้อต่างๆ ทั้งของส่วนหลัง ไหล่ และแขนเข้ามายึดเกาะมากมาย

**1. พื้นผิวด้านหน้า** พื้นผิวด้านหน้า (Costal/Anterior surface) เป็นด้านของกระดูกสะบักที่หันไปทางด้านกระดูกซี่โครง จะมีลักษณะเป็นแอ่งขนาดใหญ่ แอ่งนี้เรียกว่าแอ่งใต้กระดูกสะบัก (subscapularis fossa) ซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนใหญ่ของแอ่งนี้จะเป็นจุดเกาะต้นของกล้ามเนื้อใต้กระดูกสะบัก (subscapularis muscle) นอกจากนี้ ที่มุมด้านล่างของพื้นผิวด้านหน้ายังเป็นจุดเกาะต้นของกล้ามเนื้อเซอร์ราตัส แอนทีเรียร์ (Serratus anterior) ซึ่งเป็นกล้ามเนื้อที่มีจุดเกาะปลายที่กระดูกซี่โครง ดังนั้นจึงช่วยในการเคลื่อนไหวของช่องอกขณะหายใจ นอกจากนี้ยังช่วยดึงกระดูกสะบักไม่ให้เอียงไปทางด้านหลังมากเกินไปอีกด้วย

**2. พื้นผิวด้านหลัง** พื้นผิวด้านหลัง (Dorsal surface) จะถูกแบ่งออกเป็นสองส่วน โดยแนวยื่นของกระดูกซึ่งเรียกว่า แนวสันกระดูกสะบัก (scapular spine) ซึ่งจะมีจุดที่กระดูกยื่นออกมามากที่สุด เรียกว่า ทูเบอร์ สแคปูลี (tuber scapulae) ซึ่งจุดนี้จะอยู่เยื้องมาทางด้านแนวข้างของแนวสันกระดูกสะบัก ปลายสุดของแนวสันนี้จะมีลักษณะยื่นออกไปเป็นพิเศษ ซึ่งเรียกว่า อโครเมียน (acromion) นอกจากนี้ ยังมีส่วนของกระดูกที่ยื่นออกมาจากขอบทางด้านข้าง (lateral border) ของกระดูกสะบัก และงอคล้ายตะขอ ซึ่งเรียกว่า โคราคอยด์ โพรเซส (coracoid process) ทั้งอโครเมียนและโคราคอยด์ โพรเซส เป็นจุดเกาะที่สำคัญของกล้ามเนื้อและเอ็นที่เป็นส่วนประกอบของไหล่ แนวสันของกระดูกสะบักบนพื้นผิวด้านหลังนี้ จะแบ่งบริเวณด้านหลังของกระดูกสะบักออกเป็นสองแอ่ง ได้แก่

**2.1 แอ่งเหนือแนวสันกระดูกสะบัก (supraspinous fossa)** เป็นแอ่งขนาดเล็ก พื้นที่ส่วนใหญ่จะเป็นจุดเกาะต้นของกล้ามเนื้อซุปราสไปนาตัส (supraspinatus muscle) นอกจากนี้ที่ขอบด้านบนเหนือแอ่งนี้ จะมีรอยเว้าเล็กๆ ซึ่งเรียกว่า รอยเว้าเหนือแนวสันกระดูกสะบัก (supraspinous notch) ซึ่งจะเป็นทางผ่านของหลอดเลือดซุปราสไปนาตัส (supraspinatus artery) และเส้นประสาทเหนือกระดูกสะบัก (suprascapular nerve) ซึ่งมาเลี้ยงกล้ามเนื้อดังกล่าว

**2.2 แอ่งใต้แนวสันกระดูกสะบัก (infraspinous fossa)** เป็นแอ่งที่มีขนาดใหญ่กว่าและเว้าเข้าไปทางด้านหน้ามากกว่า พื้นที่ส่วนใหญ่จะเป็นจุดเกาะต้นของกล้ามเนื้ออินฟราสไปนาตัส (infraspinatus muscle) ขณะที่ขอบทางด้านข้างของแอ่งนี้จะเป็นจุดเกาะต้นของกล้ามเนื้ออีกสองมัด คือกล้ามเนื้อเทเรส เมเจอร์ (teres major muscle) และกล้ามเนื้อเทเรสไมเนอร์ (teres minor)



muscle) กล้ามเนื้อทั้งสองนี้มีหน้าที่หลักในการเคลื่อนไหวของแขนเข้าหาลำตัว หรือการหุบแขน (arm adduction) นั่นเอง นอกจากนี้ ขอบทางด้านแนวกลางของแองนี้ยังเป็นจุดเกาะปลายของกล้ามเนื้อจากส่วนหลัง ซึ่งได้แก่ กล้ามเนื้อรอมบอยด์ เมเจอร์ (rhomboid major muscle) และกล้ามเนื้อรอมบอยด์ ไมเนอร์ (rhomboid minor muscle) อีกด้วยบนแนวสันกระดูกสะบักก็ยังมีจุดเกาะต้นของกล้ามเนื้อเดลทอยด์ (deltoid muscle) ซึ่งเป็นกล้ามเนื้อหลักของไหล่ ขณะเดียวกันก็มีจุดเกาะปลายของกล้ามเนื้อทราพีเซียส (trapezius muscle) ซึ่งเป็นกล้ามเนื้อจากบริเวณหลัง และช่วยในการยกไหล่

### โรคมะเร็งกระดูก (Bone cancer หรือ Malignant bone tumor) (อดิศักดิ์ นารธนะรุ่ง,2552)

มะเร็งกระดูกเป็นโรคของเด็กโต วัยรุ่น และวัยหนุ่มสาว ช่วงอายุประมาณ 10-20 ปี แต่อาจพบในช่วงอายุอื่นๆ ได้บ้างทั้งในเด็กเล็กจนถึงในผู้สูงอายุ ซึ่งโรคมะเร็งกระดูกพบได้เพียงประมาณ 6% ของโรคมะเร็งในเด็กทั้งหมด โรคมะเร็งกระดูก แบ่งออกเป็น 2 ชนิด ด้วยกัน คือ

#### 1. โรคมะเร็งกระดูกชนิดปฐมภูมิ (Primary bone cancer หรือ Primary bone tumor)

โรคมะเร็งที่เกิดจากเซลล์ของเนื้อเยื่อกระดูกเอง มักจะเกิดในอวัยวะพวกกระดูก เช่น ขา ซึ่งตำแหน่งที่เกิดส่วนใหญ่คือใกล้ข้อ เช่น ข้อเข่า ข้อสะโพก ข้อไหล่ เป็นต้น

#### 2. โรคมะเร็งกระดูกชนิดทุติยภูมิ (Secondary bone cancer หรือ Secondary bone tumor)

โรคมะเร็งกระดูกที่เกิดจากโรคมะเร็งอื่นๆ แพร่กระจายมาที่กระดูก ซึ่งประมาณ 30-40% ของมะเร็งที่กระจายมาจะพบที่แขนขา และประมาณ 50-60% จะกระจายมาที่ตรงส่วนกลางของร่างกาย เช่น กระดูกสันหลัง กระดูกเชิงกราน กระดูกซี่โครง กะโหลกศีรษะ เป็นต้น โรคมะเร็งที่แพร่กระจายมาที่กระดูกมีเกือบทุกชนิดและมักจะกระจายมาในช่วงท้ายๆ ของโรค แต่มีโรคมะเร็ง 5 ชนิดที่กระจายมากระดูกตั้งแต่ในระยะต้นของการเป็นโรค ได้แก่ มะเร็งต่อมไทรอยด์ มะเร็งปอด มะเร็งเต้านม มะเร็งไต และมะเร็งต่อมลูกหมาก

โรคมะเร็งกระดูกชนิดปฐมภูมิเป็นกลุ่มมะเร็งที่พบได้น้อย จากสถิติของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ พบอุบัติการณ์ของโรคประมาณ 0.8 คนต่อประชากรแสนราย ซึ่งพบได้ค่อนข้างน้อย เป็นโรคมะเร็งที่เกิดขึ้นได้กับคนทุกวัย จะพบในวัยเด็กค่อนข้างมาก โรคมะเร็งกระดูกชนิดทุติยภูมิเป็นโรคมะเร็งกระดูกที่เกิดจากการแพร่กระจายของมะเร็งชนิดอื่น ๆ จะสัมพันธ์กับโรคมะเร็งที่เป็นอยู่ จากสถิติของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ ปัจจุบันพบผู้ป่วยโรคมะเร็งรายใหม่ประมาณ 30,000 รายต่อปี ซึ่งผู้ป่วยมีการ



กระจายไปที่กระดูกประมาณ 20% ซึ่งผู้ป่วยโรคกระดูกชนิดทุติยภูมิส่วนใหญ่จะเป็นผู้ป่วยที่เป็นในระยะท้ายๆ ของโรค(อดิศักดิ์ นารธนะรุ่ง,2552)

### ปัจจัยสำคัญของการเกิดโรคกระดูก

โรคกระดูกยังไม่ทราบสาเหตุของการเกิดโรคที่ชัดเจน ปัจจุบันมีหลักฐานเพิ่มขึ้นพบว่า

1. โรคกระดูกเกี่ยวข้องกับความผิดปกติของยีนในร่างกาย
2. เกิดจากกระตุ้นโดยสิ่งแวดล้อม เช่น สารเคมี ยาฆ่าแมลง สารรังสี เป็นต้น คนที่ทำงานที่อยู่ใกล้กับสารเคมี หรือทำงานในโรงงานที่เกี่ยวข้องกับรังสีหรือทางการแพทย์ ทำให้มีโอกาสเกิดมะเร็งได้
3. เกิดขึ้นจากการรักษาในปัจจุบัน เช่น การให้เคมีบำบัด การให้รังสีรักษา เป็นต้น สิ่งเหล่านี้กระตุ้นทำให้เกิดมะเร็งขึ้นโดยง่ายนอกจากนี้เป็นเรื่องการเปลี่ยนแปลงทางโลกาภิวัตน์ โรคบางอย่างที่เกิดขึ้นในทางประเทศแถบยุโรปบางโรค ทำให้มีโอกาสเกิดโรคกระดูกได้สูง ซึ่งในปัจจุบันโรคเหล่านี้ได้เกิดขึ้นในประเทศเรา และพบได้มากขึ้นเรื่อย ๆ โดยยังไม่ทราบสาเหตุของการเกิด ในอนาคตข้างหน้าอาจจะมีการเพิ่มของโรคมามากขึ้นกว่าเดิม สาเหตุที่แท้จริงของการเกิดโรคกระดูกนั้นเกิดขึ้นจากหลายปัจจัยเหล่านี้ประกอบกัน(อดิศักดิ์ นารธนะรุ่ง,2552)

### ลักษณะทางคลินิกของโรค

1. โรคกระดูกชนิดปฐมภูมิ ผู้ป่วยมักมีอาการปวด ซึ่งอาการปวดจะมีข้อแตกต่างจากอาการปวดทั่วไป เป็นการปวดแบบทุกระยะ ปวดตลอดเวลา และมีปวดเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ส่วนใหญ่ปวดในเวลากลางคืนมากกว่ากลางวัน มีก้อนเกิดขึ้น มีการผิดรูปของอวัยวะ เช่น แขนขาผิดรูปกระดูกหักแบบมีพยาธิสภาพ คือหักแบบไม่มีเหตุในการที่จะหัก เช่น เดินแล้วหัก นอกจากนี้ที่พบเพิ่มขึ้นเรียกว่าพบโดยบังเอิญโดยที่ผู้ป่วยไม่มีอาการแต่มีรอยโรคเกิดขึ้น มักจะพบจากการที่ผู้ป่วยไปตรวจสุขภาพประจำปี หรืออาจเกิดจากอุบัติเหตุ เล่นกีฬา ไปตรวจเอกซเรย์แล้วพบ ซึ่งปัจจุบันมักจะพบลักษณะแบบนี้มากขึ้น

2. โรคกระดูกชนิดทุติยภูมิ ผู้ป่วยมักมีอาการปวด เรื่องพบก้อนจะไม่ค่อยชัดเจน มีภาวะเรื่องกระดูกหักโดยที่เกิดจากพยาธิสภาพ เช่น ยกของแล้วกระดูกหัก เดินหกล้มแล้วหัก เป็นต้น นอกจากนี้คืออาการของทางระบบประสาท เช่น อารมณ์ อ่อนแรง จนกระทั่งเป็นอัมพฤกษ์ อัมพาต เป็นต้น หรือบางครั้งอาจมาด้วยการตรวจพบโดยบังเอิญ ข้อแตกต่างระหว่างโรคกระดูกชนิดปฐมภูมิและโรคกระดูกชนิดทุติยภูมิ คือโรคกระดูกชนิดปฐมภูมิจะเด่นเรื่อง

ของก้อน และการผิดรูปของอวัยวะ ส่วนมะเร็งกระดูกชนิดทุติยภูมิจะไม่เด่นเรื่องก้อน แต่จะมี  
 ภาวะการเป็นอัมพาตหรือการอ่อนแรงเกิดขึ้น

### ความรุนแรงของโรคมะเร็งกระดูก

โรคมะเร็งกระดูกชนิดปฐมภูมิ ค่อนข้างรุนแรง ผู้ป่วยมีอัตราการตายสูงมาก ถ้าผู้ป่วยไม่ได้รับ  
 การรักษา ยกตัวอย่างมะเร็งกระดูกชนิดปฐมภูมิ ที่เรียกว่า ชนิด Osteosarcoma ซึ่งเป็นมะเร็งกระดูก  
 ชนิดที่พบบ่อยในเด็กมากที่สุดเป็นอันดับหนึ่ง ถ้าผู้ป่วยไม่ได้รับการรักษา ผู้ป่วยจะเสียชีวิตประมาณไม่  
 เกินระยะเวลา 2 ปี สำหรับโรคมะเร็งกระดูกชนิดทุติยภูมิ เช่น ผู้ป่วยโรคมะเร็งเต้านมพบว่ามีการ  
 กระจายไปที่กระดูกอย่างเดียว ผู้ป่วยอาจจะสามารถมีชีวิตอยู่ไปอีกนาน ในทางตรงกันข้ามถ้าผู้ป่วย  
 โรคมะเร็งปอดกระจายมาที่กระดูก ในระยะเวลาประมาณ 6 เดือน ผู้ป่วยอาจจะเสียชีวิตได้ ทั้งนี้ความ  
 รุนแรงของโรคขึ้นอยู่กับชนิดของมะเร็งที่แพร่กระจายมาด้วย โรคมะเร็งกระดูกชนิดปฐมภูมิจะมีข้อดี  
 คือ ถ้าพบในระยะเริ่มต้น และยังไม่มีการกระจาย ผู้ป่วยอาจได้รับการรักษาให้หายขาดได้

### ระดับของมะเร็ง (Cancer grade)

โรคมะเร็งจะถูกระบุว่าเป็นเกรดใดเกรดหนึ่ง โดยดูจากผลตรวจชิ้นเนื้อ เกรดต่ำ หมายถึง กา  
 เจริญเติบโตของเซลล์มะเร็งช้า เกรดสูงการเจริญเติบโตของโรคมะเร็งจะเร็วกว่าเกรดต่างๆ ของมะเร็ง  
 มีดังนี้

1. เกรด 1 (Grade I): เซลล์มะเร็งที่มีลักษณะคล้ายเซลล์ปกติ และไม่ได้มีการเติบโตอย่าง  
 รวดเร็ว
2. เกรด 2 (Grade II): เซลล์มะเร็งมีลักษณะไม่เหมือนเซลล์ปกติ และเจริญเติบโตเร็วกว่า  
 เซลล์ปกติ
3. เกรด 3 (Grade III): เซลล์มะเร็งมีลักษณะผิดปกติและอาจเจริญเติบโตแพร่กระจาย  
 มากขึ้น

### ระยะของโรคมะเร็ง (Cancer stage)

ระยะของโรคมะเร็งหมายถึงขนาดของก้อนเนื้อ และจำนวนในการกระจายไกลจากอวัยวะที่เกิด  
 จุดแรก ระยะของมะเร็งแบ่งได้ดังนี้

1. ระยะ 0 (Stage 0): คือระยะเริ่มแรก (in situ) ยังไม่แพร่กระจาย
2. ระยะ 1 (Stage I): ขนาดก้อนเล็กกว่า 2 เซนติเมตร และยังไม่แพร่กระจาย

3. ระยะ 2 (Stage II): ขนาดก้อนอยู่ระหว่าง 2-5 เซนติเมตร มีหรือไม่มีเข้าต่อมน้ำเหลือง และยังไม่แพร่กระจาย

4. ระยะ 3 (Stage III): ขนาดก้อนใหญ่กว่า 5 เซนติเมตร หรือขนาดอื่นๆ แต่ยังคงอยู่ในช่องอก กล้ามเนื้อหรือผิวหนัง หรือกระจายสู่ต่อมน้ำเหลืองบริเวณไหปลาร้า

5. ระยะ 4 (Stage IV): มะเร็งขนาดต่างๆ อาจส่งผลกระทบต่อต่อมน้ำเหลืองหรือไม่ก็ได้ แต่มีการแพร่กระจายไปยังอวัยวะที่ไกลออกไปจากจุดเดิมอย่างชัดเจน

#### **Giant Cell Rich Osteosarcoma (วรรณวิษา นิลทัพ,2565)**

Giant Cell Rich Osteosarcoma เป็น Rare Subtype ของ Conventional Osteosarcoma พบได้ร้อยละ 1-3 มีลักษณะทางจุลพยาธิวิทยาคือ พบ Giant Cell ประกอบด้วย Non-neoplastic Osteoclast-like giant cell (No nuclear atypia) และ Pleomorphic Malignant Giant Cell จำนวนมากกระจายและแทรกตัวใน Mononuclear Neoplastic Cell ที่มีลักษณะ High Pleomorphism ซึ่งสร้าง Osteoid หรือ Bone Matrix ลักษณะทางจุลพยาธิวิทยาดังกล่าวคล้ายกับ Giant Cell Tumor of Bone แตกต่างกันตรงที่ Giant Cell Tumor จะไม่พบ Osteoid หรือ Bone Matrix ส่วนใน Malignant in Giant Cell Tumor จะพบ Malignant Component ที่เป็น Osteosarcoma และมีการสร้าง Osteoid หรือ Bone Matrix ได้ มีลักษณะทางจุลพยาธิวิทยาเหมือนกับ Giant Cell Rich Osteosarcoma(วรรณวิษา นิลทัพ,2565)

Osteosarcoma เป็นมะเร็งกระดูกที่เซลล์มะเร็งมีการสร้าง Osteoid หรือ Bone Matrix ตามนิยามของ WHO Classification 5th edition มะเร็งกระดูก Conventional Osteosarcoma (COS) เป็น Type หนึ่งของ Osteosarcoma ที่พบบ่อยที่สุด พบได้ประมาณร้อยละ 80 ของ Osteosarcoma ทั้งหมด COS แบ่งได้อีกหลาย Subtype ตามลักษณะทางจุลพยาธิวิทยาที่ต่างกัน Subtype ที่พบบ่อยที่สุด คือ Osteoblastic Subtype รองลงมา คือ Chondroblastic Subtype และ Fibroblastic Subtype 1,2 Giant Cell Rich Subtype เป็น Subtype หนึ่งของ COS ที่พบได้น้อยมาก พบประมาณร้อยละ 1-3 ของ COS COS พบได้ 2 ช่วงอายุ ได้แก่ ช่วงอายุ 14-18 ปีพบบ่อยที่สุดถึงร้อยละ 60-70 และช่วงอายุมากกว่า 40 ปี พบบ่อยที่บริเวณกระดูก Femur ส่วนปลาย และส่วนต้นของกระดูก Tibia บางครั้งพบที่กระดูก Humerus และมักเกิดในตำแหน่ง Metaphysis ของกระดูก ผู้ป่วยมักจะมาด้วยเรื่องมีก้อนโตขึ้นร่วมกับมีอาการ ปวดบริเวณก้อน



เคลื่อนไหวนบริเวณข้อได้น้อยลง หรือบางรายมาด้วยเรื่องของกระดูกหักจากพยาธิสภาพ (Pathological fracture) จากการกระแทกหรืออุบัติเหตุที่ไม่รุนแรง

Giant Cell Rich Osteosarcoma (GCRO) เป็น High Grade Sarcoma ที่มีต้นกำเนิด Intramedullary มีลักษณะทางจุลพยาธิวิทยาคือพบ Giant Cell เป็นจำนวนมากประกอบไปด้วย Non-neoplastic osteoclast-like giant cells และ Pleomorphic malignant giant cells กระจายอยู่ใน Mononuclear neoplastic cell ที่มีลักษณะของ High polymorphism ร่วมกับมีการสร้าง Osteoid หรือ Bone Matrix GCRO มีลักษณะทางจุลพยาธิวิทยาคือคล้ายกับเนื้องอกกระดูกชนิด Giant Cell Tumor (GCT) โดยเฉพาะ Malignant in GCT ซึ่งมีความจำเป็น ต้องแยกออกจากกัน เนื่องจากการรักษาและการพยากรณ์โรคแตกต่างกัน (วรวิษา นิลทัพ, 2565)

**สาเหตุและปัจจัยเสี่ยง** (รัชชานนท์ ยอดเจริญ, 2556)

- 1. การได้รับรังสี** การได้รับการรักษาด้วยการฉายรังสีสำหรับมะเร็งชนิดอื่นจะเพิ่มความเสี่ยงในการเกิด osteosarcoma ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ ซึ่งมักจะเป็นเวลาหลายปีหลังการรักษา ระดับรังสีที่ต่ำกว่าจากการทดสอบภาพ เช่น เอกซเรย์และการสแกนด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT)
- 2. อายุ** กลุ่มผู้ป่วยที่มีอายุน้อยมักเป็นโรคนี้ที่ปลายกระดูกแขนยาวซึ่งกำลังเจริญเติบโต
- 3. การเจริญเติบโตของกระดูกอย่างรวดเร็ว** เมื่อเด็กหรือวัยรุ่นมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ความเสี่ยงของการเกิด Osteosarcoma จะเพิ่มขึ้น
- 4. ความสูง** เด็กและวัยรุ่นที่สูงตามวัยมีความเสี่ยงมากกว่า คิดว่าน่าจะเกิดจากการกลายพันธุ์ของ DNA ที่เกิดขึ้นระหว่างการกระตุ้นการเจริญเติบโต
- 5. เพศ** เนื่องจากในเนื้องอกกระดูกนั้นมักจะมีอัตราการเกิดในแต่ละกลุ่มช่วงอายุที่แตกต่างกัน ในแต่ละชนิดของเนื้องอกเช่น Osteosarcoma มักพบบ่อยในช่วงอายุ 10 - 20 ปีเป็นต้น ทำให้เราสามารถที่จะวินิจฉัยแยกโรคได้ถูกต้อง นอกจากนี้เนื้องอกกระดูกส่วนใหญ่พบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง แต่จะมีบางชนิดที่พบในเพศหญิงบ่อยกว่า เช่น Giant cell tumor
- 6. เชื้อชาติ** กรรมพันธุ์ Osteosarcoma เกิดขึ้นในอัตราที่สูงกว่าเล็กน้อยในประชากรผิวดำ เมื่อเทียบกับประชากรผิวขาวหรือเผ่าพันธุ์อื่น จำเป็นต้องมีการวิจัยเพิ่มเติม
- 7. ปัจจัยด้านไลฟ์สไตล์** เช่น ความเครียด การรับประทานอาหาร การขาดกิจกรรมทางกาย และการใช้ยาสูบ



อาการและอาการแสดงโรคมะเร็งกระดูก (อดิศักดิ์ นารธนะรุ่ง,2555)

### 1. อาการปวด

เป็นอาการสำคัญที่พบบ่อยที่สุด ลักษณะของอาการปวดพบได้หลายรูปแบบ ตั้งแต่ปวดแบบตื้อ (dull ache) และไม่รุนแรง จนกระทั่งเป็นอาการปวดแบบลึกและรุนแรงมาก (deep oppressive intense pain) นอกจากนี้ยังเป็นอาการปวดที่เป็นอยู่ตลอดเวลาโดยไม่สัมพันธ์กับท่าทางและการทำงาน (rest pain), เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ (progressive pain) และมีอาการปวดในเวลากลางคืน (night pain) ส่วนใหญ่มักไม่ค่อยตอบสนองต่อยาแก้ปวด แต่ในบางครั้งถ้าพบว่าผู้ป่วยมีอาการปวดซึ่งสัมพันธ์กับการใช้งานหรือการลงน้ำหนัก โดยส่วนใหญ่มักพบร่วมกับ bone lesion ในบริเวณของ proximal femur หรือ proximal humerus ซึ่งอาการดังกล่าวเกิดขึ้นเนื่องจากมี microscopic buckling ของกระดูกในบริเวณนั้น และอาจจะเป็นสาเหตุทำให้เกิด fracture ในระยะเวลาต่อมาได้ (impending fracture)

### 2. กระดูกหักจากพยาธิสภาพ (pathological fracture)

เป็นอีกอาการหนึ่งซึ่งพบได้บ่อย โดยเฉพาะบริเวณ proximal femur บางครั้งอาจเป็นอาการแสดงอันแรกของผู้ป่วยที่มี bone metastasis ได้พบว่า 50% พบที่บริเวณ femoral neck, 30% ที่ subtrochanteric และ 20% ที่ intertrochanter โดยมะเร็งที่พบว่าเป็นสาเหตุของ pathological fracture ของ femur คือ มะเร็งเต้านม, มะเร็งของไต, multiple myeloma และ มะเร็งปอดส่วน มะเร็งต่อมลูกหมากพบได้น้อยอาจจะเป็นเพราะส่วนใหญ่เป็น osteoblastic lesion

### 3. ความผิดปกติของระบบประสาท (neurological dysfunction)

สามารถพบอาการได้หลายแบบ ตั้งแต่อาการปวดจาก nerve root irritation, อาการชาหรือกล้ามเนื้ออ่อนแรงจากเส้นประสาทถูกกดทับ (Nerve root compression) หรือ myelopathy จากไขสันหลังถูกกดทับ (spinal cord compression) โดยจะพบอาการปวดร่วมกับอาการอ่อนแรงได้บ่อยที่สุด มีรายงานว่าพบได้ถึง 70% ในขณะที่อาการของ myelopathy และ cauda equina syndrome พบได้ 5%-20% ของผู้ป่วย spinal metastasis ซึ่งสาเหตุของ myelopathy นั้นเกิดได้จาก

3.1 การกดโดยตรงจากก้อนของมะเร็ง

3.2 Retropulsion fragment เข้าไปใน Spinal canal

3.3 Tenting ของ spinal cord จาก kyphosis deformity หลังจากที่มีการยุบตัวของกระดูกสันหลัง

3.4 Intradural metastasis

#### 4. อาการข้ออักเสบ (arthritis)

มักจะพบได้ในมะเร็งของปอด, ลำไส้ใหญ่, เต้านม, melanoma และ rhabdomyosarcoma โดยมีสาเหตุมาจาก

4.1 มีก้อนของมะเร็งอยู่บริเวณใกล้ข้อ

4.2 มีการยุบตัวของกระดูกอ่อนภายในข้อ (Articular surface)

4.3 Nonneoplastic reaction ของข้อในบริเวณใกล้เคียงกับมะเร็ง

4.4 Synovium implantation ของมะเร็ง

4.5 Paraneoplastic effects ได้แก่ carcinoma polyarthritis, hypertrophic osteoarthropathy, secondary gout, pyogenic arthritis จาก Streptococcus bovis และ Clostridium species จาก bowel cancer

#### 5. พบความผิดปกติจากภาพเอกซเรย์ (abnormal imaging study)

เราสามารถพบผู้ป่วยซึ่งมี lesion จาก plain film หรือ bone scan โดยที่ไม่มีอาการได้ถึง 25% ของผู้ป่วยทั้งหมดส่วนใหญ่มักจะเป็น lesion ที่ flat bones เช่น clavicle หรือ ribs การวินิจฉัยโรคมะเร็งกระดูก (อดีตศักดิ์ นารธนะรุ่ง, 2555)

##### 1. การซักประวัติ

การซักประวัติเป็นสิ่งสำคัญมากที่ต้องทำในผู้ป่วยที่สงสัย bone metastasis ทุกราย ซึ่งนอกจากจะช่วยในการวินิจฉัยโรคแล้ว ยังจะเป็นการประเมินผู้ป่วยเพื่อวางแผนการรักษาต่อไปด้วย ควรถามถึงลักษณะของอาการ, ระยะเวลา, การดำเนินของโรค, ความสัมพันธ์ของอาการกับกิจกรรมของผู้ป่วย ตลอดจนการรักษาที่ได้รับมาก่อน นอกจากนี้ควรถามถึง risk factor ต่างๆด้วย เช่น การสูบบุหรี่, การดื่มเหล้า, การได้รับสารพิษหรือสารก่อมะเร็ง และการได้รับรังสีรวมถึงประวัติการเป็นเนื้องอก

## 2. การตรวจร่างกาย

การตรวจร่างกายในผู้ป่วย ควรจะตรวจทุกระบบของร่างกาย นอกจากตำแหน่งที่สงสัยว่าจะมี bone metastasisแล้ว ในผู้ป่วยที่ไม่มีประวัติของมะเร็งมาก่อน ควรจะต้องเน้นการตรวจบริเวณอวัยวะที่อาจจะเป็นต้นกำเนิดของมะเร็งได้เช่น thyroid gland, breast, lung, kidney และ prostate gland เป็นต้น นอกจากนี้ควรจะประเมินสภาพร่างกายของผู้ป่วย และตรวจดู complication อื่นๆ เช่น anemia, malnutrition เป็นต้น เพื่อเตรียมผู้ป่วยและแก้ไขปัญหาก่อนที่จะได้รับการรักษาต่อไป

## 3. การตรวจทางรังสี

### 3.1 Plain radiography

เป็นขั้นตอนของการวินิจฉัยที่สำคัญมากที่ต้องทำในผู้ป่วยทุกราย โดยการถ่ายภาพรังสีในตำแหน่งที่มีอาการ และยังคงควรทำในตำแหน่งที่ uptake ใน bone scan ด้วย ถึงแม้ว่าบางครั้งอาจจะไม่พบความผิดปกติแต่เราสามารถใช้ในการติดตามการดำเนินของโรค และวางแผนการรักษาต่อไปได้ นอกจากนี้การถ่ายภาพรังสีปอดนั้นก็มีความสำคัญเช่นเดียวกันจากการศึกษาของ Rougraff และคณะ พบว่าสามารถตรวจพบ lung cancer ในผู้ป่วยที่มาด้วย bone metastasis ได้สูงถึง 43% (อดิศักดิ์ นารณธนะรุ่ง, 2555)

### 3.2 Bone scan

ในขณะที่มี bone metastasis เกิดขึ้น เซลล์มะเร็งจะกระตุ้นให้ osteoclast ทำลายกระดูกและจากนั้นร่างกายจะมีการตอบสนองให้มีการสร้างกระดูกขึ้นมาใหม่ ทำให้เราสามารถตรวจหาตำแหน่งที่มี metastasis ได้โดยการใช้ radiological tracer ที่นิยมมากคือ  $^{99m}\text{Tc}$  MDP ซึ่งจะเข้าไปในบริเวณที่มีการสร้างกระดูกใหม่โดยจะไปจับกับ phosphorous group ของ calcium hydroxyapatite ซึ่งการสะสมของ  $^{99m}\text{Tc}$  MDP จะขึ้นอยู่กับ osteoblastic activity และ blood flow จากการศึกษาของ Greenberg และคณะ 14 พบว่าสามารถ detect ตำแหน่งของ bone metastasis ได้ก่อนที่จะเห็นการเปลี่ยนแปลงจาก plain film ได้ถึง 2-6 เดือน และพบว่ามีผู้ป่วยถึง 30% ซึ่งสามารถตรวจพบ lesion ได้จาก bone scan ในขณะที่ plain film ไม่สามารถมองเห็นได้ดังนั้นควรที่จะทำ CT หรือ MRI ในตำแหน่งนั้นด้วย นอกจากนี้ยังพบ false negative ได้ประมาณ 2% โดยพบใน anaplastic thyroid carcinoma, neuroblastoma และ eosinophilic granuloma ลักษณะทั่วไปของ bone scan ใน bone metastasis นั้น จะเป็นแบบ multiple และ asymmetrical lesion



โดยไม่จำเพาะกับตำแหน่งใดเพียงตำแหน่งเดียว แต่บางครั้งก็อาจจะพบเป็น solitary lesion ได้ โดยเฉพาะใน breast cancer สามารถพบถึง 20% ทั้งผู้ป่วยที่มีอาการและไม่มีอาการและปริมาณของการ uptake นั้นไม่มีความสัมพันธ์กับขนาด, ความรุนแรงและระยะเวลาของ lesion

### 3.3 CT SCAN (Computerized Tomography)

CT scan นั้นจะไม่มีบทบาทในการ screening แต่จะใช้เพื่อตรวจยืนยันในตำแหน่งซึ่ง uptake ใน bone scan แต่ไม่สามารถตรวจพบได้จาก plain film เนื่องจากมี resolution ที่ดีมาก ในการบอก bony destruction และ calcification นอกจากนี้ยังสามารถบอก soft tissue extension ได้เป็นอย่างดีแต่ข้อเสียของ CT scan คือจำกัดเฉพาะตำแหน่งที่สงสัยเท่านั้น, มองเห็นได้ใน plain เดียว, ไม่สามารถตรวจได้กรณีที่มี implant อยู่และต้องสัมผัสกับรังสี

### 3.4 MRI (Magnetic Resonance Imaging)

MRI นับได้ว่าเป็น investigation ที่มี sensitivity มากที่สุดเนื่องจากสามารถตรวจความผิดปกติที่เกิดภายใน bone marrow และถือว่าเป็น method of choice ในการตรวจ spinal metastasis นอกจากนี้ยังสามารถให้รายละเอียดในส่วน of soft tissue ได้ดีมาก ในขณะที่ส่วนของ bone แล้วอาจจะไม่ดีเท่า CT scan นอกจากนี้ยังสามารถดูได้ในหลาย plain และสามารถดูได้ตลอดความยาวของกระดูกได้เช่น spine สำหรับใน T1-weighted นั้น ตำแหน่งที่มี metastasis จะแสดงเป็น low signal ส่วนใน T1-weighted และ fat-suppressed นั้น จะแสดงเป็น mixed-high signal และใน T2-weighted จะเห็นเป็น high signal มากขึ้น การใช้ MRI คงเป็นในลักษณะเดียวกับ CT scan คือ ใช้กับตำแหน่งที่ตรวจพบได้ใน bone scan แต่ไม่สามารถมองเห็นได้จาก plain film นอกจากนี้ยังสามารถแยกแยะระหว่าง compression fracture ของ vertebral body ที่เกิดจาก osteoporosis และ metastasis ได้

## 4. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ (laboratory study)

การตรวจเลือดโดยทั่วไปนั้นจะไม่ช่วยในการวินิจฉัย bone metastasis แต่มีความจำเป็นต้องทำในผู้ป่วยทุกรายเนื่องจากสามารถจะทำให้สามารถวินิจฉัยแยกโรคได้ เช่น WBC, ESR, C-reactive protein เป็นต้น ซึ่งจะพบว่าสูงขึ้นในภาวะของ infection แต่ใน metastasis เองบางครั้งก็พบว่าสูงขึ้นได้เช่นเดียวกัน นอกจากนี้ยังสามารถประเมินผู้ป่วยในด้านของภาวะแทรกซ้อนจาก bone metastasis เช่น Ca, CBC, BUN, Cr และ LFT การตรวจ urine Bence-Jones protein และ serum protein electrophoresis สามารถใช้ในการวินิจฉัย multiple myeloma ได้แต่ก็มี false



positive ได้จากภาวะอื่นๆ จึงต้องอาศัยการตรวจอย่างอื่นประกอบด้วย สำหรับ tumor marker ที่นิยมตรวจในกรณีที่เป็น unknown primary metastasis นั้น ได้แก่ CEA, alpha fetoprotein, CA 19-9, CA 125 และ PSA เป็นต้น ซึ่งพบว่า tumor marker เหล่านี้จะขึ้นสูงได้ในภาวะที่มี metastasis แล้ว แต่เนื่องจากมี specificity ที่ต่ำ ดังนั้นจึงอาจจะไม่ช่วยมากนักในการหา primary cancer ยกเว้น PSA ซึ่งจะพบในโรคของ prostate เช่น BPH, prostatitis และ prostate cancer แต่เราสามารถใช้ในการติดตามผลการรักษาได้นอกจากนี้บางชนิดยังสามารถใช้บอก prognosis ของโรคได้

#### 5. การตรวจชิ้นเนื้อ(biopsy)

การทำ tissue biopsy นั้นเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่จะยืนยันการวินิจฉัย bone metastasis โดยควรพิจารณาทำในผู้ป่วยที่ไม่มีประวัติ primary cancer ผู้ป่วยที่มีประวัติ primary cancer ที่เคยได้รับการรักษาและไม่มีอาการของโรคมาเป็นระยะเวลานาน ร่วมกับมี abnormal bone lesion เป็นครั้งแรกและผู้ป่วยที่มีประวัติ primary cancer ร่วมกับพบ isolated bone lesion จากการศึกษาของ Rougraff และคณะ พบว่าการทำ tissue biopsy เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพต่ำในการวินิจฉัย primary cancer โดยพบว่าการ biopsy เพียงอย่างเดียวสามารถบอก primary cancer ได้ถูกต้องเพียง 8% เท่านั้น (กรณี que exclude multiple myeloma ออกไปแล้ว) ในขณะที่สามารถวินิจฉัย primary cancer ได้จากขั้นตอนอื่นก่อน biopsy ได้ถูกต้องถึง 78% ดังนั้นในการวินิจฉัย bone metastasis และหาตำแหน่งของ primary cancer จึงควรทำตามลำดับขั้นตอน สำหรับเทคนิคการทำ tissue biopsy นั้นมีหลายวิธีเช่น fine needle aspiration, core needle biopsy และ incisional biopsy ซึ่งการพิจารณาเลือกขึ้นอยู่กับ ขนาดและตำแหน่งของก้อนเนื้องอก ชนิดของเนื้องอก, ประสบการณ์และความพร้อมของศัลยแพทย์และพยาธิแพทย์

#### 6. Positron emission tomography (PET scan)

เป็นการตรวจทางเวชศาสตร์นิวเคลียร์ โดยอาศัยเครื่องมือที่ทำการตรวจวัดอนุภาคโพสิตรอน (positron) ที่ปล่อยมาจากสารเภสัชรังสีที่ให้เข้าไปในผู้ป่วย สารเภสัชรังสีที่ใช้อย่างที่สุที่สุดคือ 18F-FDG (Fluorine-18-fluorodeoxyglucose [FDG]) มีคุณสมบัติเป็น glucose analog ถูกนำเข้าไป (uptake) ไปในเซลล์ได้แต่ไม่ผ่านกระบวนการเมตาบอลิซึม (process of metabolism) แบบเดียวกับกลูโคส ดังนั้นจึงสะสมอยู่ในเซลล์ ถ้าเซลล์ใดที่มีเมตาบอลิซึมสูงจะนำสารตัวนี้เข้าไปมากและมีสารนี้สะสมอยู่

มากทำให้ตรวจสอบได้ PET scan ใช้ในการตรวจวินิจฉัย ประเมินประสิทธิภาพของการรักษา และติดตามผลโรคมะเร็ง

## การรักษาโรคมะเร็งกระดูก

ในปัจจุบันการรักษาหลัก คือ การผ่าตัดและการให้ยาเคมีบำบัด ส่วนการให้รังสีรักษาจะเป็นการรักษาร่วม และการให้ยารักษาตรงเป้า นั้นยังอยู่ในขั้นตอนของการศึกษา โดยถ้าเป็นมะเร็งในระยะแรก การรักษาหลักจะเป็นการผ่าตัดเอาส่วนเนื้องอกและเนื้อเยื่อรอบข้างออก แต่ถ้าเป็นมะเร็งในระยะท้ายแล้ว การรักษามักใช้หลายวิธีร่วมกัน คือ การผ่าตัดร่วมกับ การให้ยาเคมีบำบัด และการให้รังสีรักษา ร่วมด้วย โดยจุดมุ่งหมายในการรักษามะเร็งกระดูกชนิดปฐมภูมินี้แพทย์จะมีเป้าหมายเพื่อนำเนื้องอกออกให้หมดและหวังให้ผู้ป่วยหายขาดจากโรค โดยวิธีการรักษานี้จะแบ่งออกเป็น

### 1. การบรรเทาอาการปวด

#### 1.1 การระงับปวดมะเร็งโดยไม่ใช้ยา

เป็นอีกหนึ่งแนวทางการรักษาอาการปวดมะเร็งที่สามารถช่วยผู้ป่วยมะเร็งได้และยังมีผลดี คือ ไม่ต้องกังวลกับผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นเหมือนกับการรักษาโดยใช้ยา ซึ่งการรักษาโดยไม่ใช้ยาในการระงับปวดนี้สามารถใช้รักษาเดี่ยว ๆ หรือใช้ควบคู่กับการใช้ยาแก้ปวดก็ได้เช่นกัน ซึ่งการรักษาอาการปวดสำหรับผู้ป่วยมะเร็งมีอยู่หลากหลายวิธี อาทิเช่น

1.1.1 การทำกายภาพบำบัดหรือออกกำลังกาย: อาการปวดมะเร็งที่เกิดขึ้นอาจไปยับยั้งการใช้งานส่วนของร่างกายที่ผู้ป่วยรู้สึกเจ็บปวด แต่หากปล่อยไว้อาจทำให้บริเวณนั้นเกิดอาการตึงเกร็ง และส่งผลให้อาการปวดรุนแรงยิ่งขึ้น การออกกำลังกายจึงเป็นหนึ่งวิธีที่จะมาช่วยจัดการกับความเจ็บปวด เพราะในขณะที่เราออกกำลังกายร่างกายจะมีการหลั่งสารเอ็นดอร์ฟินส์ (Endorphins) ซึ่งเป็นสารสื่อประสาทในร่างกายตามธรรมชาติของมนุษย์ที่สามารถช่วยบรรเทาความเจ็บปวดได้ ซึ่งการทำกายภาพบำบัดหรือการออกกำลังกายนี้จะมีประสิทธิภาพและปลอดภัยมากยิ่งขึ้นหากอยู่ภายใต้การดูแลของคุณหมอนักกายภาพบำบัดที่เชี่ยวชาญจะสามารถช่วยแนะนำท่าทางและวิธีการในการออกกำลังกายที่เหมาะสมให้ และยังสามารถใช้การนวดแบบอ่อนโยนเพื่อลดอาการตึงเกร็งของกล้ามเนื้อได้อีกด้วยการแพทย์ทางเลือกอื่น ๆ

#### 1.1.2 การฝังเข็ม

#### 1.1.3 การนวดกดจุดรักษา

#### 1.1.4 การทำสมาธิ (Meditation)

### 1.1.5 การทำสติบำบัด (Mindfulness therapy)

## 1.2 การระงับความปวดด้วยการใช้ยา

หลักในการใช้ยาเพื่อระงับปวดมะเร็ง สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ตามหลักการของ องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ซึ่งลำดับการใช้ยาจะพิจารณาโดยดูจาก ความรุนแรงของอาการปวดที่ผู้ป่วยเผชิญอยู่

Numerical rating scale หรือการวัดระดับความปวดของผู้ป่วยซึ่งเป็นการถามผู้ป่วยว่า มีอาการปวดอยู่ในระดับใด โดยให้ค่าตั้งแต่ 0-10 เรียงจาก 0 คือ ไม่มีอาการปวดเลย และ 10 คือ อาการปวดรุนแรงมาก เป็นวิธีการประเมินความปวดที่นิยมใช้บ่อยที่สุด แต่จะมีข้อยกเว้นในกรณีที่ ผู้ป่วยไม่สามารถสื่อสารได้ และจะต้องหาวิธีอื่น ๆ ที่ไม่ใช้การสื่อสารมาประเมินแทน

1.2.1 ยากลุ่ม Non-opioids: ใช้สำหรับอาการปวดเล็กน้อยที่เกี่ยวข้องกับมะเร็ง (0-3 คะแนน) ซึ่งยาในกลุ่ม non-opioids นี้ จะได้แก่ ยาพาราเซตามอล หรือยาแก้อักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (NSAIDs)

1.2.2 ยากลุ่ม Weak Opioids: ใช้สำหรับอาการปวดระดับปานกลาง (4-6 คะแนน) หรือพิจารณาใช้ยากลุ่มนี้หลังจากที่ใช้ยากลุ่ม non-opioids แต่ยังมีอาการปวดอยู่หรือปวดเพิ่มขึ้น ยาในกลุ่มนี้ได้แก่ โคเดอีน หรือทรามาดอล ซึ่งสามารถจะใช้ร่วมกันหรือใช้ทดแทนยาในกลุ่ม non-opioids ก็ได้

1.2.3 ยากลุ่ม Strong Opioids: ใช้สำหรับอาการปวดในระดับรุนแรงมาก (7-10 คะแนน) ซึ่งได้แก่ มอร์ฟีน เฟนทานิล หรือออกซิโคโดน เป็นต้น

ส่วนยากลุ่ม adjuvant analgesic หรือยาแก้ปวดแบบเสริม รวมถึงยาเสริมอื่น ๆ อย่างยาแก้ซึมเศร้า (antidepressants) หรือยาดันชัก (anticonvulsants) เป็นยากลุ่มที่สามารถให้เพิ่มเติมได้ เพื่อประสิทธิภาพในการรักษาสูงสุด โดยเฉพาะการรักษาอาการปวดที่เกี่ยวข้องกับเส้นประสาท

## 2. การผ่าตัด

ศัลยแพทย์จะทำการผ่าตัดเนื้องอกและเนื้อเยื่อรอบข้างออก ซึ่งประมาณ 75-80 % สามารถผ่าตัดเอาเนื้องอกโดยไม่ต้องตัดแขนหรือขาที่เป็นโรคแล้ว หลังจากนั้นศัลยแพทย์จะใส่เหล็กหรือกระดูกจากส่วนอื่นของร่างกายเข้าไปแทนที่กระดูกที่ถูกตัดออกไป แต่ในผู้ป่วยบางรายอาจจำเป็นต้องตัดแขน



หรือขา เช่น ในผู้ป่วยที่แพทย์ไม่สามารถตัดเนื้อกระดูกออกได้หมด ผู้ป่วยที่ไม่สามารถทำ  
กายภาพบำบัดได้ เป็นต้น โดยการผ่าตัดจะมีอยู่ด้วยกัน 2 วิธี คือ การตัดอวัยวะ และการเก็บอวัยวะ

**2.1 การตัดอวัยวะ** คือการตัดแขนหรือขาส่วนที่เป็นมะเร็งออกไป โดยแพทย์จะตัดเฉพาะ  
ส่วนของตัวกระดูกที่เป็นเนื้อออกออกไป และให้ผู้ป่วยใส่แขนเทียมหรือขาเทียม แต่การรักษานี้จะไม่  
สามารถใช้ได้กับผู้ป่วยทุกราย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดของก้อนมะเร็งและความเหมาะสมของผู้ป่วยแต่ละ  
ราย ในสมัยก่อนการตัดอวัยวะเป็นเรื่องที่ผู้ป่วยทุกคนเป็นกังวล แต่ในปัจจุบันเทคโนโลยีเรื่องของขา  
เทียมนั้นเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก ทั้งในเรื่องของวัสดุที่มีคุณภาพและความสะดวกสบายในการปรับใช้  
ทำให้ผู้ป่วยสามารถทำทุกอย่างได้เหมือนคนปกติ ดังนั้น การใช้ขาเทียมจึงแทบไม่เป็นปัญหาอะไร  
ส่วนที่เหลือคือผู้ป่วยจะต้องมีการฝึกเดินและปรับเปลี่ยนความคิดว่าการตัดขาไม่ใช่การสิ้นสุดของชีวิต

**2.2 การเก็บอวัยวะ** คือ การตัดเอาเฉพาะส่วนที่เป็นก้อนเนื้อออกและนำกระดูกมา  
ทดแทนส่วนที่ตัดออกไป การเปลี่ยนกระดูก ซึ่งในสมัยก่อนนั้นเราจะนำกระดูกจากผู้ป่วยที่เสียชีวิต  
แล้วมาทดแทนส่วนที่ตัดออกไป เพราะมีข้อดีคือ ผู้ป่วยไม่ต้องทนยากดภูมิคุ้มกันเหมือนการเปลี่ยน  
อวัยวะอื่น ๆ เนื่องจากกระดูกเป็นโครงสร้างและไม่มีเนื้อเยื่อ การใส่กระดูกเข้าไปในผู้ป่วยจึงไม่เกิด  
ภาวะต้าน หรือถ้าหากเกิดก็เกิดขึ้นได้น้อยมาก แต่เนื่องจากกระดูกที่นำมาใช้นั้น โดยส่วนใหญ่แล้วจะ  
เป็นกระดูกของผู้สูงอายุ เมื่อนำมาเปลี่ยนให้กับเด็ก กระดูกเหล่านี้จึงมีการสลายได้ง่ายหรือมีการหัก  
ได้ง่ายขึ้น แต่หากผู้ป่วยรู้จักวิธีการดูแลรักษากระดูก กระดูกก็จะอยู่ได้นานหลายปี และเป็นเรื่องที่น่า  
เสียดายเป็นอย่างมากที่ในปัจจุบันการบริจาคกระดูกยังคงมีน้อยมากเพราะคนไม่ค่อยรู้จักและทาง  
สภากาชาดไทยเองก็ไม่มีนโยบายที่จะทำเรื่องนี้ ในปัจจุบันธนาคารกระดูก หรือ Bone Bank มีอยู่ 2  
แห่งด้วยกันที่ทำเรื่องนี้ คือโรงพยาบาลศิริราชและพระมงกุฎเกล้า ซึ่งถ้าเป็นเมื่อก่อนแพทย์จะใช้  
วิธีการเก็บกระดูกจากผู้ป่วยที่เสียชีวิตที่ญาติเพื่อนำมาใช้เปลี่ยนกระดูกให้ผู้ป่วยได้ แต่ปัจจุบันนี้มีข้อ  
ห้ามทางกฎหมายและไม่สามารถทำได้แล้ว การนำมาใช้จึงต้องมีผู้บริจาค แต่เนื่องจากไม่มีการ  
ประชาสัมพันธ์ในเรื่องนี้ ประกอบกับความเชื่อทางศาสนาต่าง ๆ จึงทำให้การบริจาคกระดูกยังไม่เป็น  
ที่นิยมในประเทศไทย จนส่งผลให้ในปัจจุบันแทบจะไม่มีกระดูกใช้เลย อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันได้มีการ  
นำเทคโนโลยีของประเทศญี่ปุ่นที่เรียกว่า การทำ “Recycling Bones” มาใช้ โดยจะเป็นการนำ  
กระดูกของผู้ป่วยที่เป็นโรคมะเร็งกระดูกที่ถูกตัดออกมาแล้วนำมาทำลายเซลล์มะเร็ง ซึ่งการทำลาย  
เซลล์มะเร็งนี้ก็มีอยู่ด้วยกันหลายวิธี เช่น การฉายรังสี โดยใช้ปริมาณรังสีที่สูงมากจึงทำให้เซลล์มะเร็งที่  
อยู่ในกระดูกตายหมด จากนั้นจึงเอาตัวเซลล์มะเร็งที่ตายออก แล้วนำกระดูกชิ้นนั้นมาใส่เหล็กและ

นำกลับเข้าไปใส่ในผู้ป่วยเหมือนเดิม หรือการนำกระดูกไปแช่ในไนโตรเจนเหลวที่อุณหภูมิ 167 องศาเซลเซียส แต่การนำกระดูกเหล่านี้ไปผ่านกรรมวิธีดังกล่าวจะทำให้กระดูกเสียคุณภาพได้ ดังนั้นกระดูกอาจจะหักได้ง่ายไม่เหมือนกระดูกทั่วไป และมีระยะเวลาในการใช้งานเพียงประมาณ 5 ปี

**2.2.1 การทำ Open biopsy** เป็นการผ่าตัดเข้าไปบริเวณเนื้องอกและนำชิ้นเนื้อชิ้นเล็กๆมาตรวจ ซึ่งต้องทำผ่าตัดภายใต้การใส่ยาสลบในท้องผ่าตัด เพื่อส่งตรวจทางพยาธิวิทยา เพื่อการผ่าตัดและวินิจฉัยโรคว่าเป็นเนื้องอกธรรมดาหรือมะเร็ง

**2.2.2 การทำผ่าตัด Wide resection** คือวิธีการผ่าตัดเลาะก้อนเนื้อออกหรือมะเร็งออกให้หมด โดยกินขอบเขตเนื้อเยื่อปกติที่ห่างจากขอบเนื้องอกประมาณ 5 cm. ป้องกันการกลับเป็นซ้ำ อาจทำร่วมกับ reconstruction หรือ Amputation ต้อง

พิจารณาจากการแบ่งระดับความรุนแรง

**2.2.3 การใช้ข้อเทียม** การรักษาจะเป็นการใส่ข้อเทียมที่เป็นโลหะสำหรับโรคมะเร็งทดแทนที่เรียกว่า “Endoprosthesis” โดยไม่ต้องตัดแขนหรือขาอย่างในสมัยก่อน หลังการผ่าตัดผู้ป่วยสามารถลุกเดิน ลงน้ำหนัก และขยับแขนขาได้ภายในระยะเวลาอันรวดเร็ว ซึ่งจะส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น การใช้ข้อเทียมในการรักษาโรคมะเร็งกระดูกจะไม่เหมือนกับการใช้ข้อเทียมแบบอื่น เพราะข้อเทียมที่ใช้ในการรักษาโรคมะเร็งกระดูกต้องใช้โลหะที่มีความแข็งแรงมากกว่า ส่วนกรรมวิธีในการผลิตก็จะมากกว่าด้วยเช่นกัน

**2.2.4 การผ่าตัดแบบเจาะรู (Minimal invasive surgery)** เป็นวิธีการผ่าตัดที่ถูกพัฒนาขึ้นมาใหม่ ซึ่งเป็นการรักษาในผู้ป่วยระยะแรกที่มาพบแพทย์เร็ว โดยวิธีการคือ เมื่อแพทย์ตรวจพบว่าผู้ป่วยเริ่มมีการก่อเซลล์มะเร็งขึ้นในจุดใดจุดหนึ่งของกระดูก แพทย์ก็จะเจาะรูที่กระดูกตรงนั้นแล้วจะใช้ Probe ตัวเส้นที่ให้ความร้อนผ่านระบบแรงสั่นสะเทือนเข้าไปทำลายมะเร็ง ซึ่งพบว่าได้ผลดี เพียงแต่ผู้ป่วยจะต้องเข้ามารักษาในระยะแรกเท่านั้น

### 3. การให้ยาเคมีบำบัด

เนื่องจากการผ่าตัดเพียงอย่างเดียวนั้นไม่เพียงพอต่อการรักษามะเร็งกระดูก (โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคมะเร็งกระดูกชนิดออสติโอซาร์โคมา (Osteosarcoma) ที่พบได้เป็นส่วนใหญ่และตอบสนองได้ดีต่อยาเคมีบำบัด) เพราะบางครั้งมะเร็งอาจมีการแพร่กระจายออกไปยังอวัยวะอื่นได้ (ที่พบบ่อยที่สุดคือปอด) ซึ่งการให้ยาเคมีบำบัดจะสามารถช่วยเพิ่มอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งกระดูกบางชนิด

ได้ ซึ่งแพทย์มักจะให้ยาเคมีบำบัด 3-4 รอบก่อนการผ่าตัดในผู้ป่วยที่มีการแพร่กระจายของมะเร็ง หรือในกรณีที่มีมะเร็งมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วหรือเป็นมะเร็งกระดูกระยะสุดท้ายแล้ว เพื่อลดขนาดของก้อนมะเร็งเพื่อช่วยให้การผ่าตัดทำได้ง่ายขึ้น และยังช่วยเพิ่มอัตราการรอดชีวิตได้ด้วย และหลังการผ่าตัดผู้ป่วยจะต้องได้รับยาเคมีบำบัดอีกเพื่อทำลายเซลล์มะเร็งที่เหลืออยู่

#### 4. การให้รังสีรักษา

เป็นการรักษาร่วมที่แพทย์จะเลือกใช้เฉพาะในรายที่ผ่าตัดไม่ได้หรือเมื่อโรคแพร่กระจายแล้ว หรือในรายที่ผ่าตัดเอาก้อนเนื้อออกไม่หมดหรือยังมีเซลล์มะเร็งหลงเหลืออยู่ในร่างกาย โดยการรักษจะเป็นการใช้รังสีเอกซ์หรืออนุภาคอื่น ๆ ในการทำลายเซลล์มะเร็ง การใช้รังสีรักษาจะมีอยู่ด้วยกัน 2 ประเภท ประเภทแรกจะเป็นการใช้เครื่องฉายรังสีจากภายนอกร่างกาย (External beam radiation therapy) ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมกว่าประเภทที่สองคือการฝังแร่ในร่างกาย (Internal beam radiation therapy) การใช้รังสีรักษานี้มีทั้งการใช้ก่อนการผ่าตัดเพื่อลดขนาดของก้อนเนื้ออกและการใช้หลังผ่าตัดเพื่อกำจัดเซลล์มะเร็งที่หลงเหลืออยู่ในร่างกาย นอกจากนี้การใช้รังสีรักษายังมีส่วนช่วยในการลดขนาดของการผ่าตัดทำให้ไม่ต้องตัดแขนหรือขาส่วนที่เป็นมะเร็งออก และช่วยลดความเจ็บปวดในผู้ป่วยมะเร็งกระดูกระยะสุดท้ายได้ด้วย

#### 5. การให้ยารักษาตรงเป้า (Targeted therapy)

เป็นการรักษาโดยใช้ยาที่เข้าไปรักษายีนโดยตรง ซึ่งตอนนี้ยังอยู่ในขั้นตอนการศึกษาและก็มีกรณีค้นพบเรื่อย ๆ ในเรื่องของยีนที่เฉพาะเจาะจงกับโรคมะเร็งกระดูก แต่ว่ามะเร็งกระดูกจะแตกต่างจากมะเร็งชนิดอื่น คือ ในก้อนมะเร็งกระดูกจะมียีนอยู่หลายชนิด และยีนแต่ละชนิดก็ไม่เหมือนกัน จึงไม่สามารถบอกได้ว่ามะเร็งกระดูกมียีนที่เป็นยีนชนิดเดียวกัน ดังนั้นการรักษาด้วยวิธีนี้จึงยังเข้าไม่ถึงจนกว่าจะสามารถทราบได้ว่ามะเร็งกระดูกมียีนอะไรที่เกี่ยวข้องบ้าง

ผลการรักษาโรคมะเร็งกระดูก

โรคมะเร็งกระดูกเป็นโรคที่มีความรุนแรง ผลการรักษาจะขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย ได้แก่ ระยะของโรค, ชนิดของเซลล์มะเร็ง (เช่น ชนิดอวิงจะมีอัตราการรอดชีวิตที่ 5 ปี ต่ำกว่าชนิดอื่น), ขนาดของก้อนมะเร็ง (ยิ่งก้อนโตความรุนแรงของโรคยิ่งสูงขึ้น), การตอบสนองของโรคต่อยาเคมีบำบัด, การผ่าตัด (ถ้าผ่าตัดไม่ได้ เพราะตำแหน่งของโรคหรือผู้ป่วยมีสุขภาพไม่ดี ความรุนแรงของโรคก็จะสูงขึ้น) รวมถึงอายุและสุขภาพของผู้ป่วย

ผลงานวิชาการของ โรงพยาบาลเลิดสิน



## โรคมะเร็งออสติโอซาร์โคมา (Osteosarcoma)

ระยะที่ 1 อัตราการรอดชีวิตที่ 5 ปี ประมาณ 75-80%

ระยะที่ 2 ประมาณ 60-75%

ระยะที่ 3 ประมาณ 30-50%

ระยะที่ 4 อัตราการรอดชีวิตที่ 2 ปี ประมาณ 0-10%

### ผลข้างเคียงจากการรักษาโรคมะเร็งกระดูก

ผลข้างเคียงจากการรักษาจะขึ้นอยู่กับวิธีการรักษา ผลข้างเคียงจะสูงขึ้นเมื่อใช้วิธีการรักษาหลายวิธีร่วมกัน ในเด็กเล็ก ผู้สูงอายุ ผู้ที่สูบบุหรี่ ผู้ที่ดื่มแอลกอฮอล์ และผู้ที่มีโรคประจำตัวเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดสูง และโรคที่ก่อให้เกิดการอักเสบของเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน เช่น โรคภูมิคุ้มกันตนเอง หรือ Autoimmune disease เป็นต้น

1. การผ่าตัด เช่น การเสียเลือด การสูญเสียเนื้อเยื่อหรืออวัยวะ ผลผ่าตัดติดเชื้อ และเสี่ยงต่อการดมยาสลบ

2. ยาเคมีบำบัด คือ เหนื่อย อ่อนเพลีย คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร ท้องเสีย ผมร่วง ภาวะเลือดออกง่ายจากการมีเกล็ดเลือดต่ำ ภาวะซีด และเพิ่มโอกาสการติดเชื้อจากภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ แต่ผลข้างเคียงเหล่านี้จะหมดไปเมื่อการรักษาสิ้นสุด

3. รังสีรักษา คือ เหนื่อย อ่อนเพลีย ผลข้างเคียงต่อผิวหนัง และเพิ่มโอกาสทำให้กระดูกหักในส่วนที่ได้รับรังสี

4. การรักษาตรงเป้า ผลข้างเคียงที่อาจพบได้ คือ การเกิดสิ่วขึ้นทั่วตัวรวมทั้งใบหน้า และยาบางชนิดอาจก่อให้เกิดภาวะเลือดออกได้ง่าย เมื่อเกิดบาดแผลจะทำให้แผลติดยาก และอาจเป็นสาเหตุทำให้ผนังลำไส้ทะลุได้

### การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งกระดูก

ผู้ป่วยที่เป็นมะเร็งกระดูก ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด ฉายแสง และได้รับยาเคมีบำบัดร่วม ด้วยมีความจำเป็นจะต้องได้รับการรักษาดูแลอย่างดี ทั้งทางด้านร่างกาย และจิตใจ จึงจำเป็นต้องได้รับการดูแลให้กำลังใจ เตรียมความพร้อมทั้งผู้ป่วยและครอบครัวเพื่อที่จะเผชิญกับโรคที่เป็นอยู่ สามารถกลับไปดำเนินชีวิตอย่างมีความสุขกับเวลาที่เหลืออยู่

## ด้านร่างกาย

### การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาเรื่องปวด(อังกาบ แสนยันต์,2562)

เพื่อให้ผู้ป่วยหายปวดหรือทุเลาอาการลงจนกระทั่งดำรงคุณภาพชีวิตที่ดี ทำกิจกรรมได้ตามสมควร สามารถทนต่อการทำหัตถการต่างๆ เพื่อการวินิจฉัยและการรักษาได้ ในขณะเดียวกันผู้ป่วยสามารถเลือกวิธีการรับปวดได้ด้วยตนเอง และปลอดภัย การจัดการกับอาการปวดอย่างมีประสิทธิภาพ ควรคำนึงถึงอาการไม่พึงประสงค์หรือภาวะแทรกซ้อนจากวิธีต่างๆ ให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด มีการประเมินระดับอาการปวดโดยซักประวัติให้ครอบคลุม ตำแหน่ง ความถี่ของอาการปวด ปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการมากขึ้นหรือน้อยลง และผลกระทบของอาการปวด เช่น เบื่ออาหาร นอนไม่หลับ เป็นต้น มีการบันทึกอาการปวดและลักษณะความรุนแรงที่พบอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งใช้เครื่องมือประเมินความรุนแรงอาการปวดตามความเหมาะสม ได้แก่ Face rating scale และ Numeric rating scale ซึ่งให้ระดับคะแนนอาการปวด (pain score) 0 – 10

1. การประเมินอาการปวด ผลกระทบของอาการปวด วิธีการจัดการอาการปวด และผลการบรรเทาปวด โดย

1.1 ซักประวัติเกี่ยวกับสาเหตุ ช่วงเวลาระยะเวลาที่ปวด ตำแหน่งและขอบเขตของอาการปวด ลักษณะอาการปวดเป็นแบบใด เช่น ปวดตื้อๆ ปวดแปลบเหมือนเข็มทิ่ม ปวดแสบปวดร้อน หรือปวดร้าวไปที่ใดบ้าง

1.2 ตรวจร่างกาย ประเมินตำแหน่งกระดูกที่ปวดว่ามีการแตกหัก หรือผิดรูปในตำแหน่งนั้นๆ หรือไม่ ประเมินระดับคะแนนความปวดของผู้ป่วยจากการสังเกตและสอบถามโดยใช้แบบประเมิน Numeric rating scale ซึ่งบอกระดับคะแนนของอาการปวด (pain score) ตั้งแต่ 0-10คะแนน ดังนี้

0 = ไม่ปวดเลย ขยับตัวก็ไม่ปวด

1- 3 = ปวดเล็กน้อยพอทนได้ นอนเฉยๆ ไม่ปวด ขยับแล้วปวดเล็กน้อย

4- 6 = ปวดปานกลาง นอนเฉยๆก็ปวด ขยับก็ปวด

7- 10 = ปวดมากที่สุดจนทนไม่ได้แม้อนนิ่งๆ

1.3 ประเมินอารมณ์ สภาพจิตใจต่ออาการปวด และผลกระทบต่ออาการปวดตลอดจนปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปวด เช่น การเผชิญกับอาการปวดของตนเองความคิดเชิงลบที่ว่าหากมีอาการปวดทำให้ต้องใช้ค่าใช้จ่ายมากขึ้นหรือทำกิจกรรมต่างๆ ได้ลดลง เป็นต้น

1.4 ประเมินความเชื่อ ความรู้ ความเข้าใจ และวิธีที่เคยปฏิบัติเพื่อจัดการอาการปวด ความเชื่อเกี่ยวกับอาการปวดและวิธีบรรเทาอาการปวดที่เคยปฏิบัติทั้งที่ถูกต้อง เช่น การผ่อนคลาย และที่เคยปฏิบัติไม่ถูกต้อง เช่น การยึดติดกับยาแก้ปวด ความรู้ที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้ยาลดปวด เช่น ความเชื่อว่าการรักษาอาการปวดแบบง่ายๆ ไม่สามารถลดปวดได้ตามลำดับ เป็นต้นนอกจากนี้การประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการใช้มาตรวัดอาการปวด กรณีผู้ป่วยไม่เคยใช้มาตรวัดอาการปวดจำเป็นต้องอธิบายการใช้ให้ผู้ป่วยเข้าใจ หากผู้ป่วยประเมินอาการปวดเป็นคะแนนไม่ได้ อาจเลือกใช้การประเมินอาการปวดแบบ Face scale สังเกตจากสีหน้าท่าทาง เพื่อให้ทราบระดับอาการปวดและบอกวิธีการประเมินระดับ pain score

1.5 ประเมินแหล่งสนับสนุนและแหล่งช่วยเหลือในการจัดการอาการปัญหาที่เกิดจากอาการปวด เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการพยาบาลให้เหมาะสมกับผู้ป่วย

2. บอกเป้าหมายของการจัดการอาการปวด และตั้งเป้าหมายที่จะลดอาการปวด

3. ให้ความรู้เรื่องสาเหตุการจัดการอาการปวดของผู้ป่วย เพื่อกระตุ้นให้ผู้ป่วยค้นหาปัจจัยที่ทำให้อาการปวดเพิ่มขึ้น

4. ดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยให้สามารถควบคุมอาการปวดด้วยตนเองได้โดยสามารถเคลื่อนไหวตัวเองอย่างถูกวิธีและปลอดภัยขอความช่วยเหลือในการพลิกตะแคงตัวก่อน รวมทั้งช่วยจัดให้อวัยวะส่วนสะโพกและต้นขาอยู่นิ่ง (immobilization) สามารถเปลี่ยนท่าทางซ้ำๆ อย่างระมัดระวังการกระแทกหรือลดแรงกระทำต่อบริเวณกระดูกที่เป็นรอยโรคจับต้องอย่างนุ่มนวล เบามือ กรณีผู้ป่วยมีการแพร่กระจายมะเร็งมาที่กระดูกสันหลังบริเวณคอ ดูแลให้ใส่อุปกรณ์ช่วยพยุงคอเช่น hard collar หรือ soft collar ถ้ามีการแพร่กระจายมาบริเวณกระดูกสันหลังส่วนเอวใส่Lumbar support หรือ Soft Taylor brace เพื่อบรรเทาความปวด

5. ส่งเสริมผู้ป่วยให้ใช้วิธีบรรเทาอาการปวดที่เคยปฏิบัติแล้วได้ผลต่อไป และแนะนำวิธีบรรเทาอาการปวดโดยไม่ใช้ยาต่างๆ ด้วยเทคนิคการเบี่ยงเบนความสนใจหรือทำกิจกรรมที่ชอบ เช่น ฟังวิทยุ ดูโทรทัศน์การนวด นวดรูปภาพ เป็นต้น เทคนิคการผ่อนคลายโดยฝึกหายใจเข้าช้าๆลึกๆ กำมือแน่นและหายใจออกทางปากพร้อมคลายมือ และเทคนิคการใช้จินตนาการเพื่อการผ่อนคลาย ลดหรือชะลอการใช้ยาแก้ปวด เบี่ยงเบนอาการและบรรเทาความปวดได้



6. ให้กำลังใจผู้ป่วย แสดงความเห็นใจ ให้ผู้ป่วยเห็นคุณค่าในตัวเอง และกระตุ้นให้ครอบครัวมีส่วนร่วมส่งเสริมกำลังใจ เรียนรู้วิธีช่วยเหลือในการบรรเทาอาการปวดและช่วยเหลือกิจวัตรประจำวัน เพื่อให้ผู้ป่วยยอมรับปรับตัวในการดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างมีความสุข

7. จัดให้ผู้ป่วยนอนในท่าที่สบาย เช่น หนุนไหล่ข้างซ้ายที่มีรอยโรคสูงกว่าระดับหัวใจและให้อยู่นิ่ง อาจใช้หมอนรอง เพื่อช่วยการไหลเวียนโลหิตให้ดีขึ้นไม่เกิดการคั่งของเลือดที่อวัยวะส่วนปลาย ซึ่งมีผลทำให้เกิดความเจ็บปวดได้ จัดสิ่งแวดล้อมที่สงบและเป็นสัดส่วน ปิดม่านข้างเตียงผู้ป่วย ในกรณีห้องพิเศษเตียงควรปิดประตู เพื่อลดการรบกวนช่วยให้ผู้ป่วยนอนหลับพักผ่อนได้

8. ดูแลผู้ป่วยให้รับประทานยาแก้ปวดตามแผนการรักษา ติดตามประเมินผลการรักษาและผลข้างเคียงของยา เพื่อบรรเทาอาการปวด และผู้ป่วยปลอดภัยจากผลข้างเคียงของยา ในกรณีที่ผู้ป่วยมีความปวดรุนแรงหรือไม่ลดลง หากหรือแพทย์เกี่ยวกับการส่งปรึกษาหน่วยระงับปวดเพื่อร่วมดูแลและจัดการอาการปวดอย่างมีประสิทธิภาพ

9. ประเมินระดับ pain scoreของผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอ โดยประเมินทุกครั้งก่อนให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วยหรือทำการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย หรือประเมินทุก 8 ชั่วโมง กรณีผู้ป่วยได้รับกิจกรรมบรรเทาอาการปวดโดยไม่ใช้ยาประเมินภายหลังทำกิจกรรม 30 นาที ส่วนการประเมินระดับความปวดภายหลังได้รับยาแก้ปวด ประเมิน pain score ดังนี้

9.1 ยาฉีดทางหลอดเลือดดำประเมินอาการปวด 15 นาทีหลังจากได้รับยา

9.2 ยาฉีดเข้ากล้ามเนื้อประเมินอาการปวด 30 นาทีหลังจากได้รับยา

9.3 ยารับประทานประเมินอาการปวด 1 ชั่วโมงหลังจากได้รับยา (อังกาบ แสนยันต,2562)

การพยาบาลก่อนและหลังผ่าตัด

### 1. การพยาบาล Open Biopsy

เป็นการผ่าตัดเข้าไปบริเวณเนื้องอกและนำชิ้นเนื้อชิ้นเล็กๆมาตรวจซึ่งต้องทำการผ่าตัดภายใต้การใช้ยาสลบในห้องผ่าตัดเพื่อส่งตรวจทางพยาธิวิทยาเพื่อการพิสูจน์และวินิจฉัยโรคว่าเป็นเนื้องอกธรรมดาหรือมะเร็ง

### การพยาบาลผู้ป่วยก่อนการผ่าตัด

1. ให้ข้อมูลผู้ป่วยและญาติทราบเกี่ยวกับแนวทางการรักษาและการผ่าตัด คำแนะนำในการปฏิบัติตนก่อนและหลังผ่าตัดรวมถึงอธิบายภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดให้ทราบและเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย
2. เซ็นลายชื่อในเอกสารในหนังสือแสดงความยินยอมรับการผ่าตัดก่อนการผ่าตัด
3. แนะนำการงดน้ำและอาหารก่อนการผ่าตัด โดยให้งดน้ำและอาหารทุกชนิดหลังเที่ยงคืน
4. หากมีโรคประจำตัวหรือรับประทานยาป้องกันการแข็งตัวของเลือดปัญหาเลือดออกหยุดยากหรือแพ้ยา ควรแจ้งให้แพทย์ทราบก่อนการผ่าตัด
5. แนะนำการรักษาความสะอาดของร่างกาย ตัดเล็บ สระผมและถอดเครื่องประดับทุกชนิด ถอดฟันปลอมก่อนเข้าห้องผ่าตัด

### การพยาบาลผู้ป่วยหลังการผ่าตัด

1. ประเมินอาการและสภาพทั่วไปผู้ป่วยหลังผ่าตัด
2. บันทึกสัญญาณชีพหลังกลับจากการผ่าตัด โดยประเมินสัญญาณชีพ 15 นาที 4 ครั้ง 30 นาที 2 ครั้ง และทุก 1 ชั่วโมงจนกว่าจะคงที่เพื่อติดตามอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย
3. ประเมินอาการปวดแผลผ่าตัดหลังยาเฉพาะที่หมดฤทธิ์ ถ้าปวดให้รับยาแก้ปวดตามแผนการรักษาของแพทย์
4. ประเมินภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดได้แก่หายใจเหนื่อยหอบ คลื่นไส้อาเจียน แผลผ่าตัดซึม Active Bleeding
5. ดูแลแนะนำไม่ให้แผลผ่าตัดเปียกน้ำ ดูแลรักษาความสะอาดแผลเพื่อป้องกันการติดเชื้อ

## 2. การพยาบาลการทำ Wide excision

### การพยาบาลผู้ป่วยก่อนผ่าตัด

1. อธิบายข้อมูลและเตรียมผู้ป่วยทางด้านจิตใจโดยการพูดคุยอธิบายข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับวิธีการให้ยาระงับความรู้สึก อธิบายให้รับรู้สภาพหลังผ่าตัดได้แก่การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ การมีสายระบายเลือดต่อจากแผลผ่าตัดและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น
2. ให้โอกาสผู้ป่วยในการร่วมตัดสินใจเลือกเทคนิคในการให้ยาระงับความรู้สึกและซักถามข้อสงสัยต่างๆสองเตรียมสภาพร่างกายผู้ป่วยให้พร้อมผ่าตัดโดยพิจารณาตามสภาวะของผู้ป่วยและโรค

ประจำตัว อาจมีความจำเป็นต้องส่งปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางได้แก่การควบคุมความดัน เลือดระดับน้ำตาลในเลือดสมดุลของสารน้ำและเกลือแร่

3. งดน้ำและอาหารก่อนการผ่าตัดเพื่อป้องกันการสำลักเศษอาหารเข้าปอด
4. เติมเลือดหรือส่วนประกอบของเลือดในกรณีที่การผ่าตัดที่คาดว่าจะเสียเลือดมากและการให้ยาก่อนการผ่าตัด
5. สอนการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการหายใจอย่างถูกวิธีการไออย่างมีประสิทธิภาพการบริหารกล้ามเนื้อและข้อ

#### การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัด

1. ประเมินการสูญเสียเลือดจากการผ่าตัดและดูแลให้ได้รับสารน้ำทดแทนอย่างเพียงพอตามแผนการรักษาของแพทย์
2. ติดตามระดับความรู้สึกตัวและสัญญาณชีพอย่างต่อเนื่อง โดยประเมินสัญญาณชีพ 15 นาที 4 ครั้ง 30 นาที 2 ครั้ง และทุก 1 ชั่วโมงจนกว่าจะคงที่เพื่อติดตามอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย
3. ดูแลให้แผลผ่าตัดสะอาดและแห้งอยู่เสมอ แนะนำไม่ให้แผลผ่าตัดเปียกน้ำ
4. ให้ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษาและติดตามผลข้างเคียงของยาที่อาจจะเกิดขึ้น
5. ดูแลให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารที่มีโปรตีนสูง แคลเซียมและวิตามิน เพื่อส่งเสริมการหายของแผล
6. ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง

#### การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการฉายรังสี

1. ประเมินความรู้และความพร้อมของผู้ป่วย/ครอบครัว ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค การบรรเทาอาการปวดโดยใช้รังสีรักษา เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเตรียมความพร้อมก่อนการฉายรังสีและวางแผนให้การพยาบาลผู้ป่วยที่สอดคล้องกับปัญหาหรือความต้องการของผู้ป่วยแต่ละราย
2. อธิบายให้คำแนะนำ และสอนผู้ป่วยและญาติโดยใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย เหมาะสมกับระดับการเรียนรู้ของผู้ป่วย โดยให้สมาชิกในครอบครัวหรือผู้ดูแลมีส่วนร่วม เพื่อให้ครอบครัวหรือผู้ดูแลมีความเข้าใจ และสามารถให้คำแนะนำผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสมเพิ่มขึ้น
3. อธิบายให้ผู้ป่วยทราบถึงภาวะโรคที่เป็นอยู่อาการและอาการแสดงการประเมิน การตรวจวินิจฉัยและแนวทางการบรรเทาอาการที่ผู้ป่วยได้รับ รวมทั้งให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายและวิธีการบรรเทาอาการ เพื่อจะได้วางแผนการดำเนินชีวิต การปฏิบัติตัว และสามารถช่วยเหลือตนเองได้



4. ให้ความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติตัวเพื่อเข้ารับการฉายรังสี และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง
5. แนะนำการดูแลผิวหนังในตำแหน่งที่ฉายรังสี หลักการเลือกเครื่องแต่งกายควรเป็นเสื้อผ้าที่ สะดวกต่อการถอดและสวมใส่ เนื่องจากการฉายรังสีในแต่ละครั้งผิวหนังบริเวณที่ได้รับการฉายรังสี จะต้องไม่มีเสื้อผ้าปกคลุม เสื้อผ้าต้องสะอาดและเนื้อผ้าอ่อนนุ่ม ไม่สวมใส่เสื้อผ้าที่รัดแน่นจนเกินไป เพื่อลดการระคายเคืองหรือเสียดสีผิวหนัง แนะนำการรักษาความสะอาดร่างกายทั่วไปให้ผู้ป่วยอาบน้ำ ได้ตามปกติ ใช้สบู่อ่อนๆ โดยไม่ขัดถูบริเวณที่ฉายรังสี
6. แนะนำอาการข้างเคียงที่อาจเกิดจากการรักษา เช่น อาการปวด อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน และการดูแลตนเองเพื่อป้องกันหรือลดอาการดังกล่าว แนะนำการออกกำลังกายได้ตามสมควรและเหมาะสม เช่น การออกกำลังกายเคลื่อนไหวทำ Range of motion ของทุกข้อของร่างกายเพื่อเพิ่มความคล่องตัวของข้อต่างๆ แนะนำการเคลื่อนไหวที่ถูกต้องขณะมีการเคลื่อนไหว หรือการดำเนินกิจกรรมประจำวัน การเปลี่ยนท่าทาง การเคลื่อนย้าย ซึ่งอาจต้องใช้อุปกรณ์ช่วยทรงตัว ขณะเคลื่อนไหว เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ เช่น ข้อติด กล้ามเนื้อลีบ แผลกดทับ และ กระดูกหักเป็นต้น
7. อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติทราบถึงระยะเวลา ขั้นตอนการฉายรังสี
8. ให้ข้อมูลแผนการติดตามผลของการฉายรังสี การบรรเทาอาการการดำเนินของโรค ภาวะแทรกซ้อนของการฉายรังสี
9. ประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตัวก่อนได้รับการฉายรังสีภายหลังให้ คำแนะนำ พร้อมเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติได้ซักถามปัญหาและทบทวนความเข้าใจอีกครั้ง เพื่อให้ ผู้ป่วยเข้าใจและนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

### การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด

ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดจะต้องได้รับการพยาบาลอย่างถูกวิธี เพื่อป้องกันอาการแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้น หรือลดผลข้างเคียงให้เหลือน้อยที่สุด และเป็นผลดีต่อการรักษา

1. ประเมินผู้ป่วยเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรค และการปฏิบัติตัวเมื่อได้รับยาเคมีบำบัด
2. ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด พร้อมทั้งอธิบายอาการข้างเคียงของยาเคมีบำบัดที่อาจเกิดขึ้น
3. ให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวขณะรักษาด้วยยาเคมีบำบัด (ปิยธิดา ชุมนุญศิริวัฒน์, 2565)

### ก่อนรับยาเคมีบำบัด

1. เตรียมร่างกายให้แข็งแรง เตรียมจิตใจให้ผ่อนคลาย ไม่เครียด พร้อมรับยาเคมีบำบัด จะช่วยให้ได้รับการรักษาตามกำหนดและผลตอบสนองต่อการรักษาดี
2. รับประทานอาหารให้พลังงานเพียงพอและครบทั้ง 5 หมู่ ได้แก่ ข้าว แป้ง ไข่ เนื้อสัตว์ ไขมัน นม ผักและผลไม้ ควรหลีกเลี่ยงอาหารรสจัดและย่อยยาก
3. ดื่มน้ำสะอาด ปริมาณอย่างน้อยวันละ 1-2 ลิตร
4. ดูแลรักษาสุขภาพช่องปากและฟัน
5. สวมหน้ากากอนามัยปิดปากและจมูก เพื่อป้องกันการติดเชื้อ
6. สวมเสื้อผ้าที่สวมใส่สบาย ไม่รัดแน่นจนเกินไป เพื่อความสะดวกในการทำหัตถการ เช่น ฉีดยา เจาะเลือด

### ขณะรับยาเคมีบำบัด

1. สังเกตอาการที่ผิดปกติที่เกิดขึ้นขณะให้ยาเคมีบำบัด เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ใจสั่น หน้าแดง ผื่นตามร่างกาย หายใจไม่สะดวก เจ็บปาก ถ่ายเหลว ปัสสาวะเป็นเลือด (ปัสสาวะสีแดง)
2. สังเกตบริเวณเข็มที่ใช้สำหรับการให้ยาเคมีบำบัด หากมีการรั่วซึม ปวด บวมแดง ร้อน ควรแจ้งเจ้าหน้าที่ทันที เพราะยาเคมีบำบัดบางชนิดต้องได้รับการรักษาเฉพาะ เพราะทำให้เกิดเนื้อตายได้ เช่น ยา doxorubicin (ยาสีแดง) ต้องประคบเย็น และยาตระกูลวินคา อัลคาลอย (vinca alkaloid) ต้องประคบร้อนแทน

### การป้องกันการเกิด extravasation

1. การเลือกบริเวณแทงเข็ม หลีกเลี่ยงการแทงเข็มในบริเวณที่มีการเคลื่อนไหวมาก หากเป็นไปได้ ควรเลือกบริเวณที่ยังไม่ผ่านการแทงเข็ม และควรเป็นเส้นเลือดดำใหญ่กลางท้องแขน หลีกเลี่ยงการแทงเข็มบริเวณที่เกิดการซ้ำ หรือมีจำเลือด ก้อนเลือดแข็ง
2. ลำดับการบริหารยา ควรให้ยาในกลุ่ม vesicant เป็นลำดับแรก เนื่องจากเส้นเลือดยังมีความสมบูรณ์อยู่
3. การตรวจสอบการไหลของยา โดยการ flush เส้นเลือดด้วยสารละลายที่เข้ากันได้กับยาทั้งก่อนและหลังการให้ยา และควรตรวจสอบสม่ำเสมอว่าการไหลของยาเข้าเส้นเลือดดังที่อยู่
4. ให้ความรู้ผู้ป่วย ให้สังเกตความผิดปกติจากการบริหารยา เช่น ปวด แสบ ร้อน บวม บริเวณที่ให้ยา หากเกิดอาการเหล่านี้ให้แจ้งพยาบาล และให้ผู้ป่วยระมัดระวังการเคลื่อนไหว บริเวณที่ให้ยา

### การจัดการเมื่อเกิด Extravasation

1. หยุดยาทันทีและแจ้งแพทย์ เมื่อผู้ป่วยมีอาการปวดหรือแสบร้อนบริเวณให้ยา แต่ไม่ต้องดึงเข็มออกจากตัวผู้ป่วย
2. ใช้กระบอกฉีดยาคูดายออกให้ได้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณยาที่รั่วซึม
3. ทำเครื่องหมายระบุตำแหน่งที่เกิดการรั่วซึม
4. ค่อยๆถอนเข็มออก หลีกเลี่ยงการกดลงบนบริเวณที่สงสัยว่าเกิดการรั่วซึม
5. ประคบร้อนหรือเย็นบริเวณที่เกิดการรั่วซึม ตามชนิดของยา โดยใช้ผ้าห่อ cold / hot pack หรือใช้ผ้าขนหนูแช่น้ำร้อนหรือห่อน้ำแข็ง ประคบบริเวณที่เกิด นาน 15-20 นาที วันละ 4 ครั้ง เป็นเวลา 3 วัน
6. ให้ผู้ป่วยยกบริเวณที่เกิดการรั่วซึมขึ้นสูง หรือใช้ผ้าคล้องแขนนาน 24-48 ชม หรือจนกว่าอาการบวมจะหายไป
7. ลงบันทึกในใบรายงานการเกิดการรั่วซึมออกนอกเส้นเลือด
8. ติดตามผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด 48 ชั่วโมง หากมีอาการปวดบริเวณที่รั่วซึม แดง บวม หรือมีแผลเรื้อรังขนาดใหญ่ ให้แจ้งแพทย์เพื่อพิจารณาการรักษาเพิ่มเติม

### อาการข้างเคียงเมื่อได้รับยาเคมีบำบัด

#### 1. มีภาวะคลื่นไส้อาเจียน

1. ประเมินสาเหตุของการคลื่นไส้อาเจียน เช่น จากโรค การรักษา หรือสภาวะทางอารมณ์ เพื่อแก้ไขปัญหาให้ตรงประเด็น รวมทั้งบันทึกอาการคลื่นไส้อาเจียนของผู้ป่วยแต่ละครั้ง ถ้าผู้ป่วยอาเจียนมาก ควรรายงานแพทย์
2. แนะนำให้ผู้ผู้ป่วยบ้วนปาก และทำความสะอาดช่องปากทุกครั้งก่อนและหลังรับประทานอาหารหรือหลังอาเจียนทุกครั้ง
3. แนะนำให้ผู้ผู้ป่วยรับประทานอาหารครั้งละน้อยๆ บ่อยๆ ครั้ง พร้อมทั้งหลีกเลี่ยงอาหารที่มีกลิ่นแรง รสจัด อาหารที่มีมันมาก
4. จัดบรรยากาศในการรับประทานอาหารให้ดูสดชื่น สะอาด นำรับประทาน และเป็นที่ยืนชอบของผู้ป่วย จัดสิ่งแวดล้อมให้สงบเรียบร้อย ผู้ป่วยอยู่ในท่าที่สบายสวมเสื้อผ้า หลวม ๆ หลีกเลี่ยงกลิ่น เสียง หรือภาพที่กระตุ้นการอาเจียน เพื่อให้พักผ่อนได้อย่างเพียงพอ
5. ถ้าผู้ป่วยรับประทานอาหารไม่ได้ หรือได้น้อยมาก ควรแนะนำให้รับประทานอาหารเสริมที่มีส่วนผสมของสารอาหารครบถ้วนร่วมด้วย



6. แนะนำให้ผู้ป่วยรับประทานยาป้องกันอาเจียนอย่างสม่ำเสมอแม้จะไม่แสดงอาการ หากมียาแก้คลื่นไส้ อาเจียน ควรให้ก่อนยาเคมีบำบัดเสมอ
7. ประเมินสภาวะอารมณ์และจิตใจของผู้ป่วย ได้แก่ ความเครียด วิตกกังวล และภาวะ ซึมเศร้า
8. สาธิตวิธีการฝึกการผ่อนคลาย การหายใจแบบลึกๆ และผ่อนคลายซ้ำๆ หรือทำสมาธิ เพื่อเบี่ยงเบนความสนใจในขณะให้ยาเคมีบำบัด เพื่อลดความวิตกกังวลและความรุนแรงของอาการ คลื่นไส้อาเจียน
9. ชั่งน้ำหนัก 2 ครั้งต่อสัปดาห์เพื่อติดตามว่าน้ำหนักเพิ่มขึ้นหรือลดลงหรือไม่
10. ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น Albumin, Electrolyte

## 2. อาการอ่อนเพลีย (Fatigue)

อาการอ่อนเพลียอาจเกิดจากโรคมะเร็ง หรือเกิดจากผลข้างเคียงของการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดที่มีผล ทำให้ไขกระดูกทำงานได้ลดลง ส่งผลให้ การผลิตเม็ดเลือดแดงลดลงตามไปด้วย จึงทำให้เกิดอาการ อ่อนเพลียไม่มีแรง ลักษณะอาการที่พบได้แก่ รู้สึกเหนื่อย ไม่มีแรง เบื่ออาหาร นอนไม่หลับหรือนอน หลับมาก อาการอ่อนเพลียมักจะไม่ทุเลาแม้ว่าจะได้พักผ่อนแล้ว อาการนี้ จะเป็นอยู่เพียงชั่วคราว เกิดขึ้นหลังจากได้รับยาแล้ว 7 วัน อาการอ่อนเพลียจะค่อยๆ ดีขึ้น(บุญหยาด หมั่นอุตสาห์,2563)

1. ปรับอารมณ์ไม่ให้เครียด
2. รับประทานยานอนหลับตามแพทย์สั่ง เพื่อช่วยลดปัญหาเรื่องการนอนหลับผิดปกติ
3. พักผ่อนให้เพียงพออย่างน้อยวันละ 8 ชั่วโมง หากรู้สึกอ่อนเพลีย ในเวลากลางวัน อาจนอนพักผ่อนเป็นเวลาสั้นๆ
4. ทำกิจวัตรเท่าที่จำเป็น ลดการทำกิจกรรมประจำวันลง
5. ควรเปลี่ยนอิริยาบถซ้ำๆ และระมัดระวังการเกิดอุบัติเหตุ หกล้ม
6. ควรดื่มน้ำ วันละ 8 แก้ว และรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ โดยเฉพาะอาหาร ประเภทโปรตีนจากเนื้อสัตว์และไข่ เพื่อช่วย ซ่อมแซมเซลล์ปกติของร่างกาย
7. หลีกเลี่ยงอาหารหรือเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของคาเฟอีนในช่วง เย็น เช่น กาแฟ ชา เป็นต้น เนื่องจากอาจทำให้นอนไม่หลับได้

8. ในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการอ่อนเพลียนแรงมาก เหนื่อยง่าย ต้อง นอนพักตลอดเวลา ไม่สามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ประจำวันได้ แพทย์อาจพิจารณาให้สารอาหารทดแทนทางปาก หรือ ทางหลอดเลือด

### 3. การติดเชื้อจากเม็ดเลือดขาวต่ำ

1. จัดแยกผู้ป่วยให้อยู่ห่างจากผู้ป่วยติดเชื้ออื่นๆ หรืออยู่ในห้องแยกพร้อมทั้งอธิบายเหตุผล
2. แนะนำให้ผู้ป่วยรักษาความสะอาดของร่างกายทั่วไป ควรแปรงฟัน บ้วนปากหลังอาหารทุกมื้อและก่อนนอน
3. เฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงการติดเชื้ออย่างใกล้ชิด ติดตามและรายงานผลการของการติดเชื้อ เช่น ตรวจสอบสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง สังเกตลักษณะแผล การตรวจช่องปาก อาการมีไข้ เจ็บคอ ปวดแสบขณะปัสสาวะ ท้องเสีย เป็นต้น
4. ทำความสะอาดบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์และอวัยวะขับถ่าย วันละ 2 ครั้ง และทุกครั้งหลังถ่าย
5. ติดตามผลการตรวจนับเม็ดเลือดขาวเป็นระยะๆ ถ้าค่า ANC (Absolute Neutrophil Count) น้อยกว่า 1,500 Cell/mm<sup>3</sup> ในผู้ใหญ่ หรือน้อยกว่า 1,000 Cell/mm<sup>3</sup> ในเด็ก ให้ปฏิบัติการพยาบาลโดยป้องกันการติดเชื้ออย่างเคร่งครัด โดยเจ้าหน้าที่ และญาติต้องล้างมือก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วย เจ้าหน้าที่และญาติ ที่มีอาการติดเชื้อ ไม่ควรเข้าไปให้การพยาบาลผู้ป่วย
6. งดอาหารหมักดอง ผลไม้ทั้งเปลือกและผักสด
7. ให้ดื่มน้ำสะอาด หรือน้ำต้มสุกทุกวัน ภาชนะที่บรรจุน้ำให้ล้างด้วยน้ำยาล้างจานทุกวัน

### 4. ภาวะผมร่วง

1. ให้กำลังใจและอธิบายให้ผู้ป่วยทราบว่า ผมร่วงเป็นผลข้างเคียงของเคมีบำบัด ซึ่งเกิดหลังจากได้รับยา 2 – 3 สัปดาห์ แต่เป็นอาการเพียงชั่วคราว และงอกใหม่ได้หลังจากหยุดให้ยา 2 – 3 เดือน โดยผมที่งอกขึ้นใหม่อาจมีสีและลักษณะเปลี่ยนไปจากเดิม เช่น หนา ดกดำขึ้น บาง นุ่มขึ้น หยิกเป็นลอน เป็นต้น
2. เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ซักถามและระบายความรู้สึกต่อภาพลักษณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป
3. แนะนำให้ตัดผมให้สั้นก่อนการให้ยา หรือโกนศีรษะถ้าผมร่วงมาก
4. ใช้แปรงขนนิ่มและขนแปรงหาง แปรงผมเบา ๆ

5. ควรสระผมทุก 4 –5 วัน โดยใช้แชมพูอ่อนๆ ที่มีฤทธิ์เป็นกลาง ไม่ถูหรือขยี้ผมแรงๆ หลังสระผมใช้ผ้าสะอาดซับเบาๆ ให้แห้ง

6. ใช้แปรงเด็กทารอบๆ คอและหลัง เพื่อลดอาการคันและระคายเคืองจากผมร่วง

7. แนะนำให้สวมหมวก ใส่ผมปลอม หรือใช้ผ้าโพกศีรษะเมื่อออกนอกบ้านหรืออยู่กลางแจ้ง

8. แนะนำให้ผู้ป่วยที่มีลักษณะเดียวกัน พุดคุยและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่อกัน

### 5. การเปลี่ยนแปลงของผิวหนัง

1. อธิบายให้ผู้ป่วยทราบถึงผลข้างเคียงของยาที่มีผลต่อผิวหนังเพียงชั่วคราว เช่น อาการคัน ผื่นแห้ง ลมพิษ ผื่นงอกอักเสบ หรือไวต่อการกระตุ้น ผื่นงอกสีคล้ำตลอดทางเส้นเลือดดำ เล็บดำ คล้ำ บวมตามตัว หลังจากหยุดยา อาการจะหายไป

2. เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ระบายความรู้สึกรู้สึกต่ออาการที่เปลี่ยนไป

3. รักษาความสะอาดของผิวหนัง โดยใช้สบู่อ่อนๆ อาบน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เช้าและก่อนนอน

4. ควรสวมเสื้อผ้าแขนยาว เสื้อผ้าอ่อนนุ่มและระบายอากาศได้ดี

5. ควรใช้โลชั่นทาผิวหนังให้ชุ่มชื้นอยู่เสมอ

6. หลีกเลี่ยงการเกาหรือถูแรง ๆ ควรตัดเล็บให้สั้น และรักษาความสะอาดอยู่เสมอ

7. หลีกเลี่ยงการถูกแดดจ้า

8. ถ้ามีอาการคัน ลมพิษ ให้รับประทานยาหรือทายาตามแผนการรักษา

### ด้านจิตใจ

ผู้ป่วยมะเร็งกระดูกที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดและให้ยาเคมีอาจส่งผลให้เกิดภาวะความเครียดและความวิตกกังวลร่วมด้วย จึงจำเป็นต้องได้รับการดูแลและให้กำลังใจ เพื่อให้ผู้ป่วยจะสามารถเผชิญกับโรคที่เป็นอยู่และกลับไปดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข

การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาเรื่องความวิตกกังวล เครียด (อังกาบ แสนยันต,2562)

1. ค้นหาความคาดหวัง ความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว โดยประเมินปัจจัย สาเหตุ เกี่ยวข้องที่ทำให้เกิดภาวะวิตกกังวล พร้อมทั้งประเมินระดับความวิตกกังวลโดยการสอบถาม ความรู้สึก สังเกตการแสดงออกของผู้ป่วยและญาติทั้งคำพูดและท่าทาง เพื่อประเมินอารมณ์และความรู้สึกของผู้ป่วยหรือญาติอย่างครอบคลุม



2. ค้นหาการรับรู้ ความรู้สึกต่อการดำเนินโรคที่ลุกลาม และการสูญเสียบุคคลผู้เป็นที่รัก ของผู้ป่วยและญาติ เพื่อค้นหาความต้องการ และวางแผนให้การช่วยเหลือผู้ป่วยและญาติ

3. ตั้งเป้าหมายในการอยู่ร่วมกับโรคที่ลุกลาม และอาการที่จะเปลี่ยนแปลงร่วมกับผู้ป่วย และญาติ

4. ส่งเสริม สนับสนุนให้ผู้ป่วยและญาติจัดการกับอารมณ์ความรู้สึกที่มีต่อการเปลี่ยนแปลง ที่เกิดจากโรคและการสูญเสียบุคคลผู้เป็นที่รัก

5. ให้การพยาบาลโดยคำนึงถึงตัวตน และเคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ของผู้ป่วย ดังนี้

5.1 แนะนำตัวและสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วยและญาติ ให้การดูแลอย่างเอาใจ ใส่การปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลทุกครั้งควรทักทายเรียกชื่อผู้ป่วยอย่างให้เกียรติพูดคุยทำให้เกิด ความเชื่อมั่นไว้วางใจในการระบายปัญหาและความคับข้องใจต่างๆ รับฟังและเปิดโอกาสให้ผู้ป่วย แสดงความรู้สึกอย่างเต็มที่การฟังอย่างตั้งใจและปราศจากคำตำหนิจะส่งเสริมให้เกิดสัมพันธภาพที่ ดีต่อพยาบาล

5.2 ใช้เทคนิคการให้คำปรึกษา การเข้าถึงความรู้สึกของผู้ป่วย เพื่อช่วยให้ผู้ป่วย รู้สึกอบอุ่น เกิดกำลังใจดีขึ้น ยอมรับความคิดเห็นและพฤติกรรมของผู้ป่วย สามารถเผชิญปัญหาได้ ด้วยดี ในทางที่สร้างสรรค์ สร้างความหวังใหม่ที่เหมาะสมและเสริมการมีคุณค่าให้ผู้ป่วยได้มองหา ข้อดีของตน

5.3 ก่อนให้การพยาบาลทุกครั้งอธิบายให้ผู้ป่วยและญาติทราบถึงเหตุผล ประเมินความพร้อมต่อการรับรู้รับฟังของผู้ป่วย และใช้คำพูดสุภาพ เมื่อถึงเวลานัดหมายหรือผู้ป่วยพร้อมจึงเข้าไปให้ข้อมูล เพื่อลดการกระตุ้นผู้ป่วยให้วิตกกังวล และผู้ป่วยเกิดความสบายใจ

5.4 แสดงกิริยาท่าทางเหมาะสม มีสีหน้ายิ้มแย้มอย่างสม่ำเสมอ กล่าวทักทายทุกครั้ง ที่พบผู้ป่วยด้วยวาจาหรือรอยยิ้ม ให้ความมั่นใจว่าพยาบาลจะคอยดูแล' ผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด เนื่องจาก การแจ้งข้อมูลให้พยาบาลทราบความผิดปกติที่รวดเร็วจะสามารถให้การรักษาพยาบาลได้ทันเวลาที่

5.5 มีการสื่อสารแบบเป็นกันเอง เข้าใจง่าย แนะนำให้ญาติและผู้ป่วยเข้าใจถึงปฏิบัตินิ การแสดงออกทางอารมณ์ ของบุคคลที่ป่วยเป็นโรคเรื้อรังให้ยอมรับความรู้สึกต่างๆ โดยพยาบาล แสดงออกถึงความเข้าใจในความรู้สึกของผู้ป่วย ใช้การสัมผัสเพื่อถ่ายทอดความห่วงใยและเอื้ออาทร เพื่อให้ผู้ป่วยรู้สึกอุ่นใจ ไม่ห่างเหิน เกิดความไว้วางใจที่จะปรึกษาหรือขอความช่วยเหลือจากพยาบาล

6. เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยหรือญาติได้บอกถึงความรู้สึก ประสบการณ์เดิม ข้อจำกัด หรือสิ่งคุกคาม ที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดความวิตกกังวล เพื่อสามารถวางแผนการดูแลผู้ป่วยได้อย่างครอบคลุมและเหมาะสม

7. แนะนำให้ผู้ป่วยใช้เทคนิคการผ่อนคลายเช่น การทำสมาธิ ฝึกบริหารการหายใจเข้าออกลึกๆ หายใจเข้าท้องป่อง หายใจออกท้องแฟบ เป็นต้น เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยผ่อนคลายและลดการกระตุ้นผู้ป่วย ให้อวิตกกังวลโดยสร้างบรรยากาศสิ่งแวดล้อมให้มีความเงียบสงบ ที่เอื้อต่อความสุขสบาย

8. ให้โอกาสผู้ป่วยได้ทำกิจกรรมที่ตนเองต้องการได้ เช่น พิธีกรรมทางศาสนา การให้ญาติมา เยี่ยมได้อย่างสม่ำเสมอ แนะนำและช่วยเหลือให้ผู้ป่วยได้นำสิ่งของที่สามารถทำให้ผู้ป่วยรู้สึกปลอดภัย เช่น รูปบุตรหลาน พระพุทธรูป พระเครื่อง เป็นต้น มาไว้ใกล้ตัวหรือติดตัวได้ตลอดเวลา เพื่อช่วยให้ กำลังใจแก่ผู้ป่วย ดูแลจิตวิญญาณและความเชื่อ ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกมีที่พึ่งและปลอดภัย

9. เป็นสื่อกลางระหว่างผู้ป่วย ครอบครัว และแพทย์ในการซักถามปัญหาหรือข้อสงสัยจาก แพทย์เกี่ยวกับอาการและการดำเนินของโรค โดยอยู่ร่วมรับฟังในขณะที่แพทย์พูดคุยกับผู้ป่วยหลัง จากนั้นประเมินว่าผู้ป่วยเข้าใจในสิ่งที่แพทย์อธิบายหรือไม่ถ้าหากยังสงสัยหรือไม่ชัดเจนจึงให้ความ กระจ่าง เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ให้ความ ร่วมมือ และลดความวิตกกังวลลง

10. กรณีผู้ป่วยมีอาการนอนไม่หลับ เคร่งเครียด เนื่องจากมีระดับความวิตกกังวลสูง ควรดูแล อย่างใกล้ชิด และหารือแพทย์ให้ผู้ป่วยได้รับยาคลายกังวลหรือยานอนหลับตามแผนการรักษาอย่าง ถูกต้องปลอดภัย และร่วมวางแผนให้คลายกังวลหรือนอนหลับ โดยให้ยาคลายกังวลหรือยานอนหลับ และระวังการพลัดตกหกล้มหลังได้รับยาคลายกังวลหรือยานอนหลับ

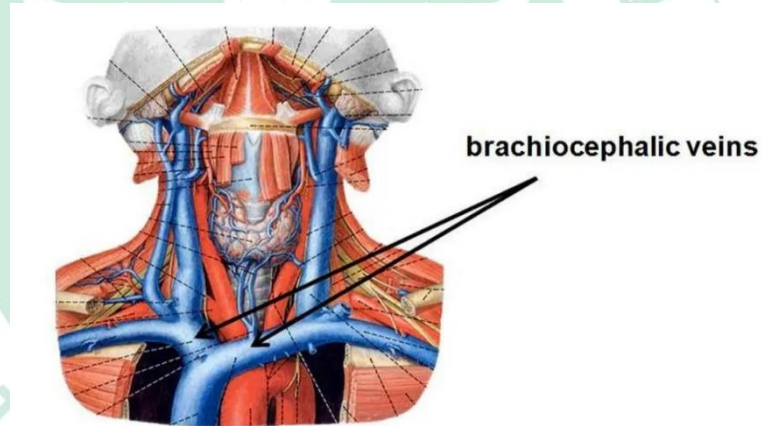
11. ประสานงานกับทีมสุขภาพ ได้แก่ แพทย์เจ้าของไข้ ทีมการพยาบาลต่อเนื่อง นัก กายภาพบำบัด เพื่อประกอบการตัดสินใจการดูแลแบบประคับประคองตามอาการและวางแผนแนว ทหารรักษาพยาบาลที่ครอบคลุมอย่างต่อเนื่อง

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของ โรงพยาบาลเลิดสิน

## ภาวะลิ่มเลือดอุดตันที่หลอดเลือดดำใหญ่บริเวณไหปลาร้า

บริเวณอวัยวะส่วนบนมีหลอดเลือดดำ Brachiocephalic vein เป็นเส้นเลือดหลักของทรวงอกส่วนบน เกิดจากการรวมกันของหลอดเลือดดำภายในคอข้างเดียวกันและหลอดเลือดดำใต้กระดูกไหปลาร้า (เรียกว่ามุมหลอดเลือดดำ) ความยาวของเส้นเลือดที่แขนซ้ายมากกว่าสองเท่าของความยาวของเส้นเลือดที่แขนขวา เส้นเลือดเหล่านี้รวมตัวกันเป็นเส้นเลือดโพรงบนซึ่งเป็นเส้นเลือดขนาดใหญ่ที่อยู่ด้านหลังของช่องแยกของกระดูกอ่อนซี่โครงแรกกับด้ามของกระดูกหน้าอก



ภาพที่2 กายวิภาคของ Brachiocephalic vein

ที่มา: <https://www.bing.com/images/search?view=detailV2&ccid=Cvyfiis5&id>

**ภาวะหลอดเลือดดำอุดตัน** หมายถึง การเกิดแผลเป็นและการอักเสบเกิดขึ้นภายในผนังหลอดเลือดดำในส่วนลึกทำให้มีการอุดตันจากลิ่มเลือดขึ้น

พยาธิวิทยาของการเกิดหลอดเลือดดำอุดตัน (พรทิพย์ สารวิโส, เกศรินทร์ อุทธิยะประเสริฐ, 2554)

การเกิดหลอดเลือดดำอุดตันมีองค์ประกอบหลัก 3 ประการที่เกิดร่วมกันคือ

- 1) เกิดการหยุดนิ่งของเลือดดำ (venous stasis)
- 2) ผนังหลอดเลือดดำได้รับอันตราย (vessel wall damage)
- 3) มีการเปลี่ยนแปลงปัจจัยการแข็งตัวของ เลือด (coagulation change)

ซึ่งทั้ง 3 ปัจจัยนี้เป็นกฎของ Virchow's triad

1. เกิดการหยุดนิ่งของเลือดดำ (venous stasis) มี ปัจจัยที่ส่งเสริม 3 ประการคือการไหลเวียนเลือดลดลง หลอดเลือดดำมีการขยายและเกิดการคั่งของเลือดดำ (venous dilation & pooling) และมีการอุดตันของหลอดเลือดดำ (venous obstruction) การลดลงของการไหลเวียน (decrease



velocity) มีสาเหตุที่พบบ่อยคือการถูกจำกัดการเคลื่อนไหว การหยุดนิ่งของเลือดดำส่วนใหญ่เกิดขึ้นที่ บริเวณขา

2. ผนังหลอดเลือดได้รับอันตราย (vessel wall damage) เมื่อหลอดเลือดได้รับบาดเจ็บ เนื้อเยื่อบุโพรง (endothelial) ที่อยู่ภายในหลอดเลือดจะสูญเสียประจุลบจากโปรตีน (ในสภาวะปกติผนังภายในจะเรียบและมีประจุลบจากชั้นของโปรตีน) ส่งผลให้ผนังด้านในหลอดเลือดไม่เรียบทำให้มีการเกาะและการสะสมของเกล็ดเลือด ซึ่งจะกระตุ้นให้มีกระบวนการ การสร้างปัจจัยในการแข็งตัวของเลือดขึ้น การทำลายในชั้นของ microtears ในผนังหลอดเลือดเกิดจากการโป่งพอง (distension) และเกิดการหยุดนิ่งของเลือดดำได้ นอกจากนี้ การผ่าตัด การติดเชื้อ แผลไฟไหม้ การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ และการผ่าตัดหลอดเลือดดำ (phlebotomy) ก็ทำให้เกิดการบาดเจ็บของผนังหลอดเลือดดำได้โดยตรง

3. มีการเปลี่ยนแปลงปัจจัยการแข็งตัวของเลือด (coagulation change) สามารถเกิดขึ้นได้จากหลายปัจจัย เช่น กระบวนการเสื่อมตามอายุ (aging process) โรคหรือความผิดปกติที่ทำให้มีการเพิ่มปัจจัยในการแข็งตัวของเลือด การลดลงขององค์ประกอบในการสลายไฟบริน การเพิ่มขึ้นของปัจจัยในการแข็งตัวของเลือดซึ่งพบได้ในกระบวนการอักเสบ และกระบวนการติดเชื้อที่ส่งผลต่อการแข็งตัวของเลือด(พรทิพย์ สาริโส,เกศรินทร์ อุทธิยะประสิทธิ์,2554)

#### ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดหลอดเลือดดำอุดตัน

1. การเคลื่อนไหวร่างกายลดลง (decreased mobility)
2. การไหลเวียนเลือดการลดลงและโรคของหลอดเลือด เช่น มีประวัติของเส้นเลือดอุดตัน
3. สูงอายุ โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 75 ปี
4. อ้วน ในบางรายงานพบว่าภาวะอ้วนไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดหลอดเลือดดำอุดตันแต่อย่างไรก็ดีโรคอ้วนเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดโรครวมอื่นๆตามมาอีกทั้งยังอาจทำให้ผู้ป่วยมีการเคลื่อนไหวลดลง
5. ระยะของการดำเนินโรค เช่น มะเร็ง การให้ยาเคมีบำบัด โรคเอสแอลอี โรคติดเชื้อเฉียบพลัน การรักษาด้วยฮอร์โมนเอสโตรเจน ภาวะหัวใจวายและโรคปอดเรื้อรัง เป็นต้น
6. การใส่สายสวนเข้าไปในหลอดเลือดดำส่วนกลาง ซึ่งส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บของผนังหลอดเลือดดำ

### ปัจจัยเสี่ยงทางกรรมพันธุ์(Hereditary factors)

1. ภาวะขาด antithrombin
2. ภาวะขาด protein C
3. ภาวะขาด protein S
4. Factor V Leiden
5. Activated protein C resistance ที่ไม่มี Factor V Leiden
6. Prothrombin gene mutation
7. Dysfibrinogenemia
8. ภาวะขาด plasminogen

### ปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นภายหลัง(Acquired factors)

1. ไม่มีการเคลื่อนไหว
2. อายุมาก
3. โรคมะเร็ง
4. การเจ็บป่วยเฉียบพลัน
5. การผ่าตัดใหญ่
6. การบาดเจ็บ
7. บาดเจ็บไขสันหลัง
8. ตั้งครรภ์และช่วงหลังคลอด
9. โรค polycythemia vera
10. Antiphospholipid antibody syndrome
11. ยาคุมกำเนิด
12. การรักษาที่ให้ฮอร์โมนทดแทน
13. การรักษาให้ยาเคมีบำบัด
14. ความอ้วน
15. การใส่สายในหลอดเลือดดำส่วนกลาง
16. ใส่อุปกรณ์ที่ให้อยู่นิ่ง (immobilizer) หรือเฝือก

### ภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือดดำอุดตัน

ภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงของหลอดเลือดดำอุดตัน คือ ลิ่มเลือดไปอุดตันหลอดเลือดดำของปอด (pulmonary embolism) ซึ่งทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ ภาวะดังกล่าวเกิดจากการที่มีลิ่มเลือดบางส่วน

ถูกขับออกมาและลอยไปอยู่ในระบบไหลเวียนของเลือดดำ (venous system) เมื่อลิ่มเลือดไปอุดตัน หลอดเลือดที่ปอดจึงเกิดการอุดตันขึ้นภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ที่พบได้ เช่น Chronic venous insufficiency ซึ่งเป็นผลมาจากการถูกทำลายของลิ้นในหลอดเลือดดำ ซึ่งเป็นสาเหตุของการหยุดนิ่งของเลือดดำ(พรทิพย์ สาริโส,เกศรินทร์ อุทธิยะประสิทธิ์,2554)

### อาการและอาการแสดงของหลอดเลือดดำอุดตัน (ชมพูนุท สุภาวิตา,2563)

ได้แก่อาการ บวม แดง กดเจ็บ หลอดเลือดดำขยายบริเวณแขนหรือขา อ่อนหภูมิสูงขึ้นและพบ Homan's sign มีอาการปวดที่น่องเมื่อกระดกปลายเท้าขึ้น (dorsiflexion)

1. **อาการแสดงในโรคหลอดเลือดดำจับปล้น** หากพยาธิสภาพเกิดในหลอดเลือดดำชั้นผิว อาการเด่นคืออักเสบ ร่วมกับหลอดเลือดดำขดตามแนวหลอดเลือด อาจจะมีประวัตินำเป็นทางแหง เข็มค้ำไว้โดยเฉพาะที่แขน หากเป็นในหลอดเลือดดำชั้นลึกจะมอาการบวมนำได้ต่อพยาธิสภาพ โดยผู้ป่วยอาจจะมีประวัติผ่าตัด บาดเจ็บ เดินทาง-หรือการอยู่หนึ่งเป็นเวลานาน รวมทั้งมะเร็ง

2. **อาการแสดงในโรคหลอดเลือดดำเรื้อรัง** ปวดและบวมคืออาการที่พบบ่อย หากระยะของโรคนานอาจเกิดเป็นแผลหลอดเลือดดำ(Venous ulcer) อย่างไรก็ตามอาการแสดงอาจเกิดตามหลังได้นานถึง

5-10 ปี หลังจากมีภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำชั้นลึก

3. **อาการแสดงในโรคหลอดเลือดดำอุดตันในแขน** ส่วนใหญ่จะมาด้วยอาการบวม มักมีประวัติที่บ่งบอกถึงการมีเลือดดำค้ำในแขน เช่น การกดรัดบนหลอดเลือดดำSubclavian จาก Thoracic outlet หรือผู้ป่วยที่ออกกำลังกายที่ร่างกายส่วนบน นอกจากนี้ยังสัมพันธ์กับประวัติการใส่สายสวน หลอดเลือดดำใหญ่

### ภาวะลิ่มเลือดอุดตันส่วนบน(Upper extremity deep venous thrombosis (UEDVT))

(Amy Yang,Siven Seevanayagam,2023)

ภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำส่วนปลายส่วนบน (UEDVT) พบได้ยากและคิดเป็น 4-10% ของผู้ป่วยภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำส่วนลึก UEDVT มักมีอาการบวมที่แขนส่วนบน โดยไม่ได้เจาะจง



### สาเหตุ

1. สาเหตุหลักมักเกิดขึ้นในผู้ป่วยอายุน้อยที่มีประวัติออกกำลังกายที่แขนเหนือศีรษะอย่างแรง อาจเป็นการแสดงอาการของอาการทางออกของหลอดเลือดดำบริเวณทรวงอก ซึ่งความผิดปกติทางกายวิภาคของซีโครงซี่แรก กระดูกไหปลาร้า หรือ Hypertrophy ของกล้ามเนื้อย้วยด้านหน้าหรือกล้ามเนื้อใต้กระดูกไหปลาร้า

2. การบาดเจ็บขนาดเล็กที่เกิดขึ้นซ้ำๆ ผ่านการเคลื่อนไหวที่ทำให้รุนแรงขึ้นเช่น การยก การดึง ไหล่มากเกินไป และการหมุนภายนอก ซึ่งจะไปกระตุ้นการแข็งตัวของเลือดทำให้เกิดลิ่มเลือดอุดตัน

### อาการและอาการแสดง

อาจมีอาการเจ็บหน้าอกหรือแขน แขนขาส่วนบนและใบหน้าบวม อาการชา หรือมีไข้ ภาวะลิ่มเลือดอุดตันเฉียบพลันรุนแรงอาจทำให้เกิดกลุ่มอาการ vena cava ที่เหนือกว่าได้ อาการ เหล่านี้ไม่เฉพาะเจาะจง ดังนั้นจำเป็นต้องมีการทดสอบเพิ่มเติมเพื่อยืนยันหรือยกเว้นการวินิจฉัย (Amy Yang, Siven Seevanayagam, 2023)

### การวินิจฉัยหลอดเลือดดำอุดตัน

1. Complete blood count เพื่อดูความเข้มข้นของเลือดและปริมาณเกล็ดเลือด

2. Coagulogram ได้แก่ activated partial thromboplastin time (APTT), prothrombin time (PT) และ thrombin time (TT)/fibrinogen level ในผู้ป่วยหลอดเลือดอุดตัน อาจมีค่า APTT สั้นกว่าปกติ

จากการเพิ่มขึ้นของปัจจัยการแข็งตัวของเลือด ได้แก่ factor VIII หรือ APTT, PT ยาวจากภาวะภูมิคุ้มกันต่อฟอสโฟลิพิด หรือ APTT, PT และ TT ยาวจากภาวะ dysfibrinogenemia

3. D-dimer โดยวิธี quantitative enzyme linked immunosorbent assay (ELISA) เป็นการตรวจที่มีความไวสูง แต่มีความจำเพาะว่า การตรวจ D-dimer สามารถใช้เป็นการตรวจเพื่อการคัดกรอง (screening test) ในรายที่สงสัยภาวะหลอดเลือดอุดตัน โดยมีค่าความไว (sensitivity) และความจำเพาะ (specificity) ประมาณร้อยละ 85-90 และ 50-80 ตามลำดับ ค่าที่สูงกว่า 500 นาโนกรัม/มล. สามารถพบได้ประมาณร้อยละ 95 ของผู้ป่วย ที่มีลิ่มเลือดในหลอดเลือดแดงปอด และค่า D-dimer ยังนำมาใช้ในการวินิจฉัยหลอดเลือดอุดตันในราย ที่ตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงไม่พบหลอดเลือดอุดตันแต่ค่า D-dimer สูงกว่า 500 mg/mL ควรมีการติดตามด้วยการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงหรือตรวจด้วยวิธีที่ จำเพาะมากขึ้นเช่น Computed tomography venography (CTV) หรือ magnetic resonance tomography venography (MRV) ในรายที่มีความสงสัยมาก

4. การตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงหลอดเลือด (Venous ultrasonography เป็นการตรวจที่มีความสะดวก รวดเร็ว ไม่ทำให้เกิดอาการเจ็บปวดทำให้เป็นการตรวจที่นิยมใช้ โดยเฉพาะบริเวณแขน ขา ที่มีอาการ โดยมีความไว และความจำเพาะราวร้อยละ 97 และ 94 ตามลำดับ ในเส้นเลือดดำส่วนแขน พบว่ามีความไวประมาณร้อยละ 37 บางครั้งการตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงหลอดเลือดเป็นระยะๆ จะมีประโยชน์ ในรายที่อาการและการตรวจทาง ห้องปฏิบัติการอื่นๆ ยังไม่สามารถช่วยการวินิจฉัยได้ชัดเจน มีรายงานการวิจัยโดยใช้สาร Nanopeptisomes (เป็น fibrinogen-mimicking fluoropeptide nanoemulsions) ที่นอกเหนือจากจะช่วยทำให้ contrast-enhanced ultrasound imaging ดีขึ้น ยังมีบทบาทในยับยั้งการขยายตัวของลิ่มเลือดที่อุดตันได้ด้วย

5. CTV หรือ MRV ภาวะหลอดเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำบางตำแหน่งอาจต้องการตรวจทางรังสีวิทยาเพิ่มเติมเช่นการ ตรวจด้วย CTV หรือ MRV ในรายที่สงสัยว่ามีหลอดเลือดอุดตันที่ไตสมอง และ หลอดเลือดดำ portal

#### การรักษาภาวะลิ่มเลือดอุดตันที่หลอดเลือดดำ

การให้ยาเพื่อป้องกันการเกิดลิ่มเลือดในผู้ป่วยมะเร็ง (Pharmacologic thromboprophylaxis in patients with active cancer) (คณะอนุกรรมการจัดทำแนวทางการรักษาโรค cancer,2565)

#### ข้อพิจารณาทั่วไป (General considerations)

1. ผู้ป่วยมะเร็งมีความเสี่ยงต่อการเกิดลิ่มเลือดมากกว่าผู้ป่วยทั่วไป ซึ่งความเสี่ยงจะมากขึ้นหากผู้ป่วยมีภาวะเจ็บป่วยเฉียบพลัน ได้แก่ หัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน ระบบการหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน การติดเชื้อเฉียบพลัน หรือการอักเสบเฉียบพลัน ผู้ป่วยที่มีการเคลื่อนไหวที่ลดลง หรือผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ อายุตั้งแต่ 75 ปีขึ้นไป เคยมีลิ่มเลือดอุดตันมาก่อน อ้วน มีการไหลเวียนเลือดต่ำบกพร่องเรื้อรัง ระบบการหายใจหรือหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง และผู้ป่วยโรคมะเร็งมัยฮิลอยด์เรื้อรัง

2. เนื่องจากไม่มีการศึกษาในกลุ่มประชากรเอเชียโดยตรง ดังนั้นการพิจารณาให้ยาป้องกันแพทย์ผู้รักษาจะต้องพิจารณาผู้ป่วยเป็นรายๆ ซึ่งอาจพิจารณาในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงและไม่มีภาวะเลือดออกหรือข้อบ่งห้ามของยาต้านลิ่มเลือด และก่อนการให้ยาจะต้องให้ข้อมูลกับผู้ป่วยและญาติถึงประโยชน์ที่จะได้รับและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น เพื่อกำหนดการรักษาร่วมกัน

3. การให้ยาเพื่อป้องกันจะแบ่งกลุ่มผู้ป่วยออกเป็น ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาทันทีในโรงพยาบาลด้วยอาการเจ็บป่วยเฉียบพลัน ผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัด

4. ระยะเวลาที่เหมาะสมสำหรับการให้ยาป้องกันการเกิดลิ่มเลือดคือ ก่อนให้ยาเคมีบำบัดสูตรใหม่ และควรหลีกเลี่ยงการให้ยาป้องกันการเกิดลิ่มเลือดขณะที่ผู้ป่วยกำลังรักษาด้วยเคมีบำบัด
5. ควรหลีกเลี่ยงการให้ยาป้องกันการเกิดลิ่มเลือดในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติในการทำงานของตับและไต (โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มี GFR < 30 mL/min) และผู้ป่วยที่มีระดับเกล็ดเลือดต่ำกว่า 50,000 cell/uL

### ผู้ป่วยมะเร็งที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจากอาการเจ็บป่วยเฉียบพลัน

อาจพิจารณาให้ยาต้านการแข็งตัวของเลือดในผู้ป่วยมะเร็งที่มีอาการเจ็บป่วยเฉียบพลัน นอนติดเตียง หรือมีความเสี่ยงสูงในการเกิดลิ่มเลือด โดยผู้ป่วยทุกรายที่จะได้รับยาป้องกันการเกิดลิ่มเลือด แพทย์ควรประเมินแล้วว่าผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออกต่ำและควรให้แนะนำกับผู้ป่วยและญาติทุกครั้งก่อนเริ่มยา

### ผู้ป่วยมะเร็งที่รับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก

อาจจะพิจารณาในให้ยาด้านลิ่มเลือดในผู้ป่วยมะเร็งที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดลิ่มเลือดอุดตัน โดยมีคะแนนจาก Khorana score ตั้งแต่ 2 คะแนนหรือมากกว่า ร่วมกับผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่ำต่อภาวะเลือดออกหรือไม่มีข้อห้ามในการใช้ยา ซึ่งอาจ พิจารณาให้ยา apixaban ในขนาด 2.5 mg วันละ 2 ครั้ง, rivaroxaban ในขนาด 10 mg วันละครั้ง หรือ enoxaparin 40 mg ฉีด เข้าใต้ผิวหนังวันละครั้ง โดยผู้ป่วยทุกรายที่จะได้รับยาป้องกันการเกิดลิ่มเลือด แพทย์ควรประเมินแล้วว่าผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออกต่ำและควรให้แนะนำกับผู้ป่วยและญาติทุกครั้งก่อนเริ่มยา

### การรักษาในช่วง 3-6 เดือนแรก

#### 1. Low-molecular-weight heparin (LMWH)

เป็นยาต้านการแข็งตัวของเลือดแบบฉีดทางผิวหนัง ชนิดและขนาดของการให้ LMWH ที่มีใช้ในประเทศไทย ข้อดีของการใช้ LMWH คือเป็นยาฉีดทางผิวหนัง ผู้ป่วยหรือญาติสามารถฉีดยาได้เองที่บ้าน มีอันตรกิริยาระหว่างยา (drug interaction) น้อยกว่ายาด้านการแข็งตัวของเลือดแบบรับประทาน เหมาะกับผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดชนิดผสมผสาน หรือยาออกฤทธิ์พุ่งเป้า หรือยาด้านจุลชีพ นอกจากนี้ ระดับของยา LMWH ค่อนข้างคงที่ในผู้ป่วยโรคมะเร็งที่อาจจะมีการเปลี่ยนแปลงความยากอาหาร หรือคลื่นไส้อาเจียน ถ่ายเหลวซึ่งอาจจะส่งผลต่อยาด้านการแข็งตัวของเลือดแบบรับประทาน อย่างไรก็ตาม LMWH เป็นยาที่ถูกขับออกทางไต ดังนั้นจึงควรใช้อย่างระมัดระวังในผู้ป่วยที่เป็นโรคไตเสื่อม หรือมีการทำงานของไตลดลง ประสิทธิภาพและความปลอดภัยของยา LMWH เปรียบเทียบกับวอร์ฟารินในการรักษาโรคหลอดเลือดดำอุดตันในผู้ป่วยมะเร็ง มีรายงานใน



การศึกษาแบบ randomized controlled trial<sup>15-19</sup> และ meta-analysis<sup>20-24</sup> พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับ LMWH มีโอกาสการเกิดโรคหลอดเลือดอุดตันที่กลับเป็นซ้ำน้อยกว่าผู้ป่วยที่ได้รับวอร์ฟารินประมาณร้อยละ 40 (risk ratio 0.58, 95% confidence interval 0.43-0.77) ในขณะที่ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญได้แก่การเกิดเลือดออกที่รุนแรง (major bleeding) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (risk ratio 1.09, 95% confidence interval 0.55-2.12)

## 2. Direct oral anticoagulant (DOAC)

DOAC เป็นยาต้านการแข็งตัวของเลือดแบบรับประทาน ปัจจุบันแบ่งได้ออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ direct thrombin inhibitor (dabigatran) และ factor Xa inhibitor (rivaroxaban, apixaban และ edoxaban) จากการศึกษาแบบ RCT พบกว่า DOAC มีประสิทธิภาพและความปลอดภัยไม่แตกต่างกับวอร์ฟารินในการรักษาโรคหลอดเลือดอุดตันในผู้ป่วยทั่วไปที่ไม่ได้เป็นมะเร็ง และถือว่าเป็นยารักษาที่เป็นมาตรฐานในปัจจุบันสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดดำอุดตันที่เป็นโรคมะเร็ง มีการศึกษาแบบ RCT<sup>22-24</sup> 1 และ meta-analysis เปรียบเทียบประสิทธิภาพและความปลอดภัยของ DOAC (rivaroxaban, edoxaban และ apixaban) เทียบกับ LMWH<sup>25-3</sup> พบว่ายาในกลุ่ม DOAC มีแนวโน้มจะลดอัตราการกลับเป็นซ้ำของโรคหลอดเลือดดำอุดตัน (relative risk .68; 95% confidence interval, 0.39-1.17) แต่อย่างไรก็ตามยาในกลุ่ม DOAC มีแนวโน้มจะเพิ่มอัตราการเกิดเลือดออกที่รุนแรง (RR 1.36; 95% CI, 0.55-3.35) ทั้งนี้ผู้ป่วยที่มีมะเร็งในทางเดินอาหารหรือทางเดินปัสสาวะจะมีความเสี่ยงในการเกิดเลือดออกที่สูงขึ้นหากผู้ป่วยได้รับยาในกลุ่ม DOAC (rivaroxaban หรือ edoxaban) เปรียบเทียบกับ LMWH ดังนั้น ผู้ป่วยที่ยังมีรอยโรคที่ยังไม่ได้รับการรักษาในทางเดินอาหารหรือทางเดินปัสสาวะควรหลีกเลี่ยงการใช้ยาในกลุ่ม DOAC โดยเฉพาะ rivaroxaban หรือ edoxaban ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดและจำเป็นจะต้องได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือดในกลุ่ม DOAC ควรมีการ ตรวจสอบว่ามีอัตรการรบกวนหรือไม่ อย่างไรก็ตามข้อมูลเรื่องอัตรการรบกวนของยาเคมีบำบัดและยารักษาโรคมะเร็งกับยาต้านการแข็งตัวของเลือดนี้เป็นการอนุมานจากข้อมูลด้านเภสัชจลศาสตร์และเภสัชพลศาสตร์เป็นหลัก ซึ่งอาจจะแตกต่างหากใช้ยาทั้งสองกลุ่มในผู้ป่วยมะเร็งโดยเฉพาะผู้ป่วยที่ได้รับยารักษาโรคมะเร็งแบบผสมผสานหลายชนิด

## 3. วอร์ฟาริน (warfarin)

วอร์ฟารินเป็นยาต้านการแข็งตัวของเลือดที่ออกฤทธิ์โดยการยับยั้งการทำงานของวิตามินเค วอร์ฟารินมีการใช้อย่างแพร่หลายมาอย่างยาวนาน ประสิทธิภาพของวอร์ฟารินในการรักษาและป้องกันการเกิดเป็นซ้ำของโรคหลอดเลือดอุดตันนั้นดีมากในกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดอุดตันที่ไม่ได้

เป็นมะเร็ง แต่วอร์ฟารินมีข้อจำกัดในด้านการใช้อยู่หลายประการ เช่น วอร์ฟารินเป็นยาที่มีช่วงการรักษา (therapeutic window) ที่ค่อนข้างแคบ ต้องเจาะเลือดเพื่อดูระดับ INR อย่างต่อเนื่อง อีกทั้งยังเป็นยาที่มีอันตรกิริยาต่ออาหารและยาหลายชนิดการใช้วอร์ฟารินในผู้ป่วยมะเร็งที่มีโรคหลอดเลือดดำอุดตันนั้นจะพบการกลับเป็นซ้ำของโรค และภาวะแทรกซ้อนจากเลือดออกได้สูงกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้เป็นมะเร็ง จากการศึกษาพบว่าวอร์ฟารินมีประสิทธิภาพด้อยกว่า LMWH ในการป้องกันการกลับเป็นซ้ำของโรคหลอดเลือดดำอุดตัน ดังนั้นในการรักษาโรคหลอดเลือดดำอุดตันในผู้ป่วยมะเร็งจึงควรพิจารณาใช้ยาในกลุ่ม LMWH หรือ DOAC ก่อน อย่างไรก็ตามหากผู้ป่วยไม่สามารถชดเชย LMWH ในระยะยาวได้ หรือไม่สามารถเข้าถึงยาในกลุ่ม DOAC ได้ หรือผู้ป่วยที่มีค่าการทำงานของไตต่ำจนไม่สามารถใช้ LMWH หรือ DOAC ผู้ป่วยเหล่านี้จึงอาจพิจารณาให้วอร์ฟาริน นอกจากนี้ยังควรตรวจเรื่องอันตรกิริยาของอาหารและยารักษาโรคมะเร็งที่จะมีต่อวอร์ฟาริน และติดตามค่า INR อย่างใกล้ชิด

#### การรักษาในช่วงหลังจาก 6 เดือน

ผู้ป่วยมะเร็งที่มีโรคหลอดเลือดดำอุดตันที่ได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือด ควรได้รับยาอย่างน้อย 3-6 เดือน และควรจะได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือดอย่างต่อเนื่องหากโรคมะเร็งยังไม่สงบและผู้ป่วยยังได้รับการรักษามะเร็ง การศึกษาแบบไปข้างหน้าของการให้ LMWH ที่ยาวนานกว่าหกเดือนพบว่ามีประสิทธิภาพในการป้องกันการกลับเป็นซ้ำของโรคหลอดเลือดดำอุดตัน ในขณะเดียวกันอัตราการเกิดเลือดออกร้ายแรงขณะที่ได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือดหลังจากเดือนที่ 6 คือ ร้อยละ 0.6-0.7 ต่อเดือนสำหรับการให้ยาในกลุ่ม DOAC สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดดำอุดตันที่เป็นมะเร็งที่ได้รับยาต้านการแข็งตัวมากกว่าหกเดือน พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับ edoxaban มีอัตราการกลับเป็นซ้ำของโรคหลอดเลือดดำอุดตันต่ำ และไม่แตกต่างจากผู้ป่วยที่ได้รับ LMWH (hazard ratio 0.48, 95% confidence interval 0.14-1.63) สำหรับการเกิดเลือดออกที่รุนแรงในผู้ป่วยที่ได้รับ edoxaban ก็ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ได้รับ LMWH (hazard ratio 2.23, 95% confidence interval 0.59-8.46)<sup>29 19</sup> ผู้ป่วยที่ไม่สามารถใช้ยาต้านการแข็งตัวของเลือดที่เป็น LMWH หรือ DOAC มีข้อมูลของการใช้ warfarin หลังจาก 6 เดือนแรกของการรักษาด้วยยาต้านการแข็งตัวของเลือดพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับ warfarin มีอัตราการกลับเป็นซ้ำของโรคหลอดเลือดดำอุดตันและการเกิดเลือดออก ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญกับผู้ป่วยที่ได้รับ LMWH (คณะอนุกรรมการจัดทำแนวทางการรักษาโรค cancer,2565)

### การพยาบาลภาวะลิ่มเลือดอุดตันที่หลอดเลือดดำ

1. แนะนำผู้ป่วยและญาติให้สังเกตอาการและอาการแสดงของภาวะเลือดออกผิดปกติ เช่น รอยจ้ำเขียว ปวดศีรษะ ถ่ายอุจจาระมีเลือดปนหรือถ่ายดำ ปัสสาวะเป็นสีน้ำตาลเข้ม มีเลือดกำเดาไหล เลือดออกตามไรฟัน ไอหรืออาเจียนเป็นเลือด
2. แนะนำผู้ป่วยและญาติถึงความจำเป็นของการรับประทานยาต้านการแข็งตัวของเลือดตามขนาดการรักษาของแพทย์อย่างถูกต้อง
3. แนะนำผู้ป่วยให้แจ้งแพทย์เพื่อหลีกเลี่ยงการใช้ยาหรือรับสารที่มีผลต่อการแข็งตัวของเลือด ได้แก่ ยาลดกรด แอสไพริน ยาต้านการอักเสบกลุ่ม non steroid วิตามินซี และแอลกอฮอล์
4. แนะนำผู้ป่วยและญาติให้หลีกเลี่ยงหรือจำกัดปริมาณอาหารที่มีวิตามินเคสูง ได้แก่ ดอกกะหล่ำ บรอกโคลี กะหล่ำปลี หน่อไม้ฝรั่ง ผักกระเฉด เครื่องเทศ ตับวัว ถั่วเขียว ชาเขียว กาแฟ นม ถั่วเหลือง ผลิตภัณฑ์จากนม
5. แนะนำให้ผู้ป่วยหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ เช่น การเล่นกีฬาที่ปะทะกัน การใช้มีดโกน

กรมการแพทย์  
โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของ โรงพยาบาลเลิดสิน



### บทที่ 3

#### แนวคิดที่ประยุกต์ใช้กับกรณีศึกษา

การศึกษาเรื่องการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งกระดูกสะบักซ้ายร่วมกับมีภาวะลิ่มเลือดอุดตันที่หลอดเลือดดำใหญ่บริเวณไหปลาร้าผู้เขียนได้นำแนวคิดที่เกี่ยวข้อง นำมาประยุกต์ใช้ในการพยาบาลสรุปเป็นหัวข้อตามลำดับดังนี้

1. การบริการสุขภาพด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์
2. การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม
3. กระบวนการพยาบาล
4. กรอบแนวคิดของแบบแผนสุขภาพ

#### 1. การบริการสุขภาพด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์(Humanized health care) (ดร.ณิ โอวิทยากุล และคณะ,2560)

แนวคิดการดูแลผู้ป่วยด้วยหัวใจของความเป็นมนุษย์ (Humanized health care) นี้มีรากฐานมาจากทฤษฎีของ ดร.จิน วัตสัน (Dr. Jean Watson) ซึ่งพัฒนาขึ้นมาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1979 ภายใต้อิทธิพลทางด้านมานุษยวิทยา เป็นทั้งปรัชญาและศาสตร์ของการดูแลมนุษย์ (Human Caring Science) ที่เน้นการดูแล (caring) โดยเข้าถึงจิตใจผู้ป่วย ความเชื่อพื้นฐานของทฤษฎีนี้เชื่อว่าองค์ความรู้ในการดูแลผู้ป่วยต้องพัฒนาจากศิลปะ (art) บนพื้นฐานของแนวคิดมนุษยนิยม (humanism) มากกว่าการพัฒนาจากความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ (science) และความรู้ทางการแพทย์ (medical) เพียงอย่างเดียว เป้าหมายของการดูแลคือการช่วยให้มนุษย์ค้นพบภาวะดุลยภาพ (harmony) ของร่างกาย จิตใจ จิตวิญญาณ อันเป็นองค์รวมแห่งสุขภาพของผู้ป่วยนั้นๆ ให้มีความสำคัญกับการเคารพในศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์และประสบการณ์ของบุคคล โดยขจัดเส้นแบ่งและลดอัตตา (ego) ของแต่ละฝ่าย และให้ความสำคัญกับความรู้สึกของอีกฝ่าย เพื่อให้เกิดยอมรับในตนเองและยอมรับผู้อื่นเกิดสัมพันธภาพที่นำไปสู่การฟื้นฟู (healing relationship) ซึ่งส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีพลังกาย พลังใจในการคงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพที่ดี แม้ในผู้ป่วยที่หมดหวังจากการรักษาแล้วก็ตามนำไปสู่บรรยากาศที่เอื้อต่อการฟื้นฟู (caring occasion) การดูแลจึงไม่ใช่สิ่งที่เป็นนามธรรมและไม่ได้เป็นเพียงปรัชญา แต่การดูแลคือสิ่งที่ปฏิบัติและสัมผัสได้ ส่วนการทำหัตถการหรือเทคโนโลยีต่างๆ ที่ใช้ประกอบการรักษาถือเป็นเพียงส่วนหนึ่งที่ไม่อาจยึดเป็นศูนย์กลางของการดูแลผู้ป่วยได้ นอกจากนี้ ดร.จิน วัตสัน ยังนำเสนอปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อคุณภาพในการดูแลผู้ป่วย ซึ่งสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

### 1.1 สร้างระบบค่านิยมการเห็นแก่ประโยชน์ของผู้อื่น ปลูกฝังการปฏิบัติด้วยรัก และมีเมตตาต่อเพื่อนมนุษย์

บุคลากรทางการแพทย์ต้องหมั่นสำรวจความคิดและความเชื่อของตน เพื่อฝึกให้เป็นคนที่ไม่เห็นแก่ตัว พึงพอใจในการเป็นผู้ให้ ทำให้เกิดพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความเข้าใจ และยอมรับผู้ป่วยตามมุมมองที่ผู้ป่วยเป็น เคารพในความเป็นบุคคลของผู้ป่วย และคำนึงอยู่เสมอว่าผู้ป่วย คือเพื่อนมนุษย์คนหนึ่งที่ต้องการความช่วยเหลือและความรัก

### 1.2 ปลูกฝังความไวต่อความรู้สึกของตนเองและผู้อื่น

บุคลากรทางการแพทย์ควรรู้จักความรู้สึกของตนเองและไวต่อความรู้สึกของผู้อื่น เพื่อจะได้รับรู้และเข้าใจความรู้สึกทั้งของตนเองและผู้ป่วย แล้วนำไปใช้ประโยชน์ในการดูแลผู้ป่วย โดยหนทางการพัฒนาให้ตนเองให้ไวต่อความรู้สึกของตนเองและผู้อื่นคือ การรู้ตัวอยู่เสมอ (มีสติ) รับรู้ตนเองตามสภาพที่เป็นจริง และทำความเข้าใจกับความรู้สึกที่เกิดขึ้นในขณะนั้น

### 1.3 การสร้างสัมพันธภาพแห่งการช่วยเหลือและความไว้วางใจ

สัมพันธภาพที่ดีประกอบขึ้นจากองค์ประกอบ 4 ประการ คือ การสื่อสารอย่างมีคุณภาพ ความสามารถเข้ากันได้กับผู้ป่วย การมีความเห็นอกเห็นใจ และการสร้างความรู้สึกอบอุ่นใจ องค์ประกอบทั้ง 4 ประการนี้จะช่วยส่งเสริมสัมพันธภาพระหว่างแพทย์กับผู้ป่วยได้

### 1.4 ส่งเสริมการแสดงออกและการยอมรับความรู้สึกทางบวกและทางลบ

เมื่อมนุษย์เจ็บป่วยจะเกิดความรู้สึกว่าสุขภาพของตนถูกคุกคาม และมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อความเจ็บป่วยที่แตกต่างกัน บางคนสามารถยอมรับได้ว่าความเจ็บป่วยเกิดขึ้น ในขณะที่บางคนโกรธ ฉุนเฉียว ปฏิเสธ ไม่ให้ความร่วมมือในการดูแลรักษา และตำหนิตีตน ผู้ป่วยเหล่านี้จึงต้องการระบายความรู้สึก บุคลากรทางการแพทย์จึงควรยอมรับการแสดงออกของผู้ป่วยทั้งทางบวกและลบได้อย่างจริงจัง สามารถให้อภัยและเข้าใจความรู้สึกต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย ไม่ตำหนิตีตนหรือตัดสิน ไม่ทอดทิ้งขณะที่ผู้ป่วยแสดงอารมณ์หรือพฤติกรรมที่ก้าวร้าว

### 1.5 ใช้วิธีการแก้ปัญหาและการตัดสินใจอย่างเป็นระบบ

การนำวิธีการทางวิทยาศาสตร์มาใช้ประกอบการแก้ปัญหา (scientific problem solving) เป็นเรื่องสำคัญเพราะวิธีการทางวิทยาศาสตร์มีความเป็นระบบ เริ่มต้นประเมินปัญหาทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม โดยซักถาม พูดคุยและสังเกตจากตัวผู้ป่วยและญาติ จากนั้นนำข้อมูลต่างๆมาใชวางแผนการดูแลรักษาให้มากที่สุด โดยเฉพาะข้อมูลด้านจิตใจ สังคม ความเชื่อและความผูกพันทางใจของผู้ป่วย ซึ่งเป็นแหล่งของความหวังและกำลังใจสำหรับผู้ป่วย

### 1.6 ส่งเสริมการเรียนรู้ประสบการณ์ระหว่างบุคลากรทางการแพทย์และผู้ป่วย

ประสบการณ์ของผู้ป่วยคือสิ่งสำคัญที่บุคลากรทางการแพทย์ต้องเรียนรู้และทำความเข้าใจ ดังนั้นบุคลากรทางการแพทย์จึงอยู่ทั้งในบทบาทของผู้เรียนและผู้สอน เพื่อที่จะทราบปัญหาของผู้ป่วย ทั้งโดยการสังเกตและเรียนรู้จากผู้ป่วย โดยเฉพาะการมีความรู้สึกร่วมในสถานการณ์ของผู้ป่วย (empathy) บุคลากรทางการแพทย์ที่รับรู้ในความรู้สึกของผู้ป่วยจะทราบว่าควรสอนและบอกผู้ป่วยอย่างไรและเวลาใดที่จะเหมาะสม

### 1.7 มุ่งตอบสนองความต้องการของบุคคล

จากทฤษฎีของมาสโลว์ที่ว่า ความต้องการเป็นสิ่งที่คุณกับมนุษย์เสมอมาไม่มีที่สิ้นสุดตั้งแต่เกิดจนกระทั่งตาย และเป็นแรงผลักดันที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมต่างๆ ที่พยายามให้บรรลุถึงความต้องการนั้น ความต้องการของผู้ป่วยก็เช่นเดียวกับมนุษย์ทั่วไป สิ่งที่บุคลากรทางการแพทย์ควรปฏิบัติ ได้แก่ ตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยทางด้านร่างกาย เพื่อให้สามารถคงไว้ซึ่งการปฏิบัติหน้าที่ของร่างกาย การตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยทางด้านจิตใจ เพื่อให้รู้สึกว่าคุณค่า การที่จะตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยได้อย่างแท้จริงนั้น บุคลากรทางการแพทย์จำเป็นต้องหลอมรวมประสบการณ์ของผู้ป่วยเข้ากับประสบการณ์ของตน และสร้างแนวทางการรักษาที่เหมาะสมกับบริบททางสังคมของผู้ป่วย

## 2. การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม

สุขภาพแบบองค์รวม (Holistic Health) เป็นปรัชญาของการมีสุขภาพที่ดีโดยพิจารณาถึงทุกๆ องค์ประกอบในร่างกายได้แก่ ร่างกาย จิตใจ สังคมและจิตวิญญาณ ไม่ได้พิจารณาเฉพาะโรคที่เป็นหรือเฉพาะส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายแต่จะพิจารณาจากปฏิริยาความสัมพันธ์ระหว่างกาย จิตใจ สังคม จิตวิญญาณ ไม่ได้พิจารณาเฉพาะโรคที่เป็นหรือเฉพาะส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย แต่จะพิจารณาจากปฏิริยาความสัมพันธ์ระหว่างกาย จิตใจ จิตวิญญาณ และสภาพแวดล้อม ไม่สามารถแยกออกจากกันได้และความสัมพันธ์ดังกล่าวต้องอยู่ในภาวะสมดุลเพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการมีสุขภาพที่ดีที่สุด

สำหรับคำจำกัดความของสุขภาพแบบองค์รวมของไทย ตาม (ร่าง) พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติระบุว่า เป็นสุขภาพที่สมบูรณ์และเชื่อมโยงกันเป็นองค์รวม ทั้งร่างกายจิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ สุขภาวะทั้ง 4 ด้านนี้เกี่ยวเนื่องเชื่อมโยง สัมพันธ์และส่งผลกระทบต่อกัน เป็นหนึ่งเดียว ประกอบรวมกัน เป็น "สุขภาพองค์รวม" ที่มีอาจแยกจากกัน การจะ "สร้างเสริมสุขภาพ" ไม่ได้



หมายถึงการป้องกันความไม่พิการและการไม่มีโรคเท่านั้นแต่ต้องคำนึงถึงการพัฒนาในด้านต่างๆนี้ให้ครบถ้วนรอบด้านและสอดคล้องส่งผลเกื้อกูลกัน

การปฏิรูประบบแนวคิดเกี่ยวกับสุขภาพเน้นเรื่องสุขภาพแบบองค์รวมโดยมองว่า สุขภาพมิใช่เป็นเพียงการตั้งรับเพื่อซ่อมสุขภาพเท่านั้น แต่ส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดการดูแลสุขภาพโดยถ้วนหน้ากันจะก่อให้เกิดสุขภาพะอันสมบูรณ์ทั้งทางร่างกาย จิตใจและสังคม ซึ่งเป็นการบูรณาการเชื่อมโยงวิถีชีวิตที่มีสติปัญญากับปัจจัยทั้งด้านชีวภาพจิตใจ พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองสังคม – สิ่งแวดล้อมอย่างแนบแน่น แนวคิดสุขภาพแบบองค์รวมเน้นให้ประชาชนสามารถสร้างเสริมสุขภาพที่ดีด้วยตนเอง ด้วยการพัฒนาความรู้ ทักษะและสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมทั้งทางกายภาพและทางสังคมที่เอื้อต่อสุขภาพ ขณะเดียวกันก็ได้เรียกร้อง ให้ทุกส่วนของสังคมได้หันมามุ่งเอาสุขภาพและคุณภาพชีวิตของประชาชนเป็นตัวตั้งในการพัฒนาประเทศ มิใช่มุ่งแต่เพียงเป้าหมายทางวัตถุและโภชนาการและละเลยผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมดังที่เคยปฏิบัติมาในอดีต แนวคิดสุขภาพแบบบูรณาการ ไม่เพียงแต่จะเน้นว่า ต้องหาทางถ่ายทอดเทคโนโลยีสมัยใหม่ให้ประชาชนนำไปประยุกต์ ปฏิบัติด้วยตนเองเท่านั้นแต่ยังได้ใส่ใจต่อการวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นมาประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพของประชาชนอีกด้วย สุขภาพตามแนวคิด “ระบบสุขภาพแบบบูรณาการหรือองค์รวม” จึงเป็นเรื่องของการบริหารจัดการให้มีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของทุกองค์ประกอบที่ก่อให้เกิดความสุขภาพสบายใจ

#### การพยาบาลจึงครอบคลุมสาระสำคัญเกี่ยวกับ

1. การพยาบาลทางด้านร่างกาย ทั้งทางด้านความเจ็บป่วย อาการ อาการแสดงของโรค ความสะอาด สุขวิทยาส่วนบุคคล และการเปลี่ยนแปลงพยาธิสภาพของร่างกาย

2. การพยาบาลทางด้านจิตใจ เป็นการพยาบาลในแนวเดียวกับหลักจิตวิทยาในการยอมรับเคารพสิทธิส่วนบุคคล การเอื้ออาทร ให้ความเอาใจใส่ มีเมตตากรุณาต่อผู้ป่วย มีความเห็นใจและช่วยเหลือให้การพยาบาลด้วยความเต็มใจ

3. การพยาบาลทางด้านอารมณ์ โดยมุ่งความต้องการในด้านการพยาบาลที่มาจาก การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการยอมรับ หรือปฏิเสธความเจ็บป่วยในระยะแรกของผู้ป่วยแต่ละรายซึ่งอาจมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงอารมณ์ การควบคุมพฤติกรรมของผู้ป่วยที่พยาบาลจะต้องเข้าใจ ให้อภัย ด้วยการวิเคราะห์เหตุผลเชิงพฤติกรรมศาสตร์ จิตวิทยาและสังคมศาสตร์

4. การพยาบาลทางด้านสังคม ทั้งทางด้านตัวผู้ป่วยเอง ญาติ และครอบครัวควรได้รับการดูแลเป็นองค์รวม เพื่อมุ่งในเรื่องจิตสังคมและการอยู่ร่วมกันกับผู้ป่วยอื่นในหอผู้ป่วยหรือการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการยอมรับจากคนรอบข้างและในครอบครัว โดยพยาบาลจะต้องมีความรู้ความ

เข้าใจ และสามารถทำหน้าที่ประสานความเข้าใจระหว่างผู้ป่วยคนรอบข้างและครอบครัวเพื่อการยอมรับผู้ป่วย ยอมรับภาวะเจ็บป่วยและช่วยประคับประคองภาวะจิตใจของผู้ป่วยด้วยการได้รับความอบอุ่น มั่นคงทางจิตใจจากคนรอบข้างและครอบครัว

**5. การพยาบาลทางด้านเศรษฐกิจ** เป็นการดูแลให้การพยาบาลที่ครอบคลุมถึงภาระค่าใช้จ่าย รายได้และความสิ้นเปลืองที่อาจส่งผลกระทบต่อทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อภาวะสุขภาพอนามัย

**6. การพยาบาลด้านสภาพแวดล้อม** เป็นการพยาบาลให้ครอบคลุมทางด้านสถานที่ การสุขาภิบาล การอนามัยสิ่งแวดล้อม ทั้งสภาพแวดล้อมในหอผู้ป่วย ในที่อยู่อาศัยหรือที่บ้าน ซึ่งการพยาบาลจะช่วยสนับสนุนป้องกันและควบคุมการติดเชื้อทั้งในโรงพยาบาลและในชุมชน ช่วยให้การทุเลาบรรเทา หรือจากการกายจากความเจ็บป่วยไปในทิศทางที่ถูกต้องและรวดเร็ว ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน

### 3. กระบวนการพยาบาล ( ภัทรมนัส พงศ์รังสรรค์,2561)

#### ความหมายและความสำคัญของกระบวนการพยาบาล

การพยาบาลเป็นการกระทำต่อมนุษย์เกี่ยวกับการดูแลและการช่วยเหลือเมื่อเจ็บป่วย การฟื้นฟูสภาพ การป้องกันโรค และการส่งเสริมสุขภาพ รวมทั้งการช่วยเหลือแพทย์กระทำการรักษาโรค ทั้งนี้โดยอาศัย วิทยาศาสตร์และศิลปะการพยาบาลคุณลักษณะสำคัญของวิชาชีพการพยาบาล คือ การให้บริการบนพื้นฐานของสัมพันธภาพที่เอื้ออาทรและเอื้อต่อการมีสุขภาพดีและการฟื้นฟู ให้มีความสำคัญต่อประสบการณ์และการตอบสนองของบุคคลต่อภาวะสุขภาพและความเจ็บป่วยในภาวะแวดล้อมทั้งกายภาพและสังคม โดยการบูรณาการข้อมูลทั้งที่เป็นภาวะวิสัย (objective) และ จิตพิสัย (subjective) ในขอบเขตการดูแล ใช้ความรู้ที่เชื่อถือได้ (scientific knowledge) ในกระบวนการวินิจฉัยและบำบัดโดยใช้วิจารณ์ญาณและการตัดสินใจ และ ทำให้ความรู้ทางการพยาบาลก้าวหน้าโดยการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการกระบวนการพยาบาล เป็นเครื่องมือในการปฏิบัติการพยาบาล ที่แสดงถึงการปฏิบัติในระดับวิชาชีพและเป็นส่วนหนึ่งของมาตรฐานการพยาบาล เป็นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่มีระบบระเบียบ มีขั้นตอน มีความเป็นพลวัต และเน้นการแก้ปัญหาและตอบสนองความต้องการด้านสุขภาพของผู้รับบริการได้อย่างมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ

## ขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล ( ภัทรมนัส พงศ์รังสรรค์,2561)

ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ 5 ขั้นตอน ได้แก่ การประเมินสภาพ (assessment) การวินิจฉัยทางการพยาบาล (nursing diagnosis) การวางแผนการพยาบาล (planning) การปฏิบัติการพยาบาล (implementation) และ การประเมินผลการพยาบาล (evaluation)

### 1. การประเมินสภาพ (assessment)

เป็นขั้นตอนแรกของการใช้กระบวนการพยาบาลและต้องดำเนินไปอย่างต่อเนื่องในขั้นตอนอื่นๆ ด้วยเป็นกระบวนการที่เป็นพลวัต การประเมินสภาพจะช่วยในการกำหนดแผนการพยาบาลและการประเมินครั้งต่อไป และจะช่วยในการทบทวนและปรับปรุงแผนการพยาบาลให้เหมาะสมกับผู้รับบริการที่เปลี่ยนแปลงไป ขั้นตอนของการประเมินสภาพ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่

#### 1.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล (data collecting)

การเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องระหว่างข้อมูลที่ปรากฏจริงกับพื้นฐานความรู้ของผู้เก็บข้อมูล ถ้าไม่มีความรู้ว่าจะละเอียดหรือไม่ให้ความสำคัญกับข้อมูลที่รวบรวมมา อาจเก็บตามกรอบแนวคิด (conceptual framework) หรือ ทฤษฎีทางการพยาบาลก็ได้ แต่ต้องครอบคลุมทั้งทางร่างกาย จิตใจ สังคม อารมณ์และจิตวิญญาณ โดยผู้เก็บรวบรวมข้อมูลต้องใช้ความรู้และทักษะที่เหมาะสมกับผู้รับบริการแต่ละราย โดยจะต้องใช้ความรู้ด้านต่าง ๆ เช่น ศาสตร์ทางการพยาบาล ทฤษฎีความต้องการของมนุษย์ เป็นต้น

ชนิดของข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

1) ข้อมูลอัตนัย (subjective data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการบอกเล่าของผู้รับบริการ หรือ ผู้เกี่ยวข้อง หรือ การบ่นการรำพึง ของผู้รับบริการ

2) ข้อมูลปรนัย (objective data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการสังเกต ตรวจวัดได้ด้วยเครื่องมือ การตรวจร่างกาย ผลการตรวจทางห้องทดลอง การบันทึกต่าง ๆ ของทีมสุขภาพ และ รายงานของผู้ป่วย

แหล่งของข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

1) แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (primary source) ข้อมูลชนิดนี้ได้จากผู้รับบริการโดยตรง ด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การวัดประเมินด้วยเครื่องมือต่างๆ

2) ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary source) ข้อมูลชนิดนี้ได้จากแหล่งข้อมูลอื่นๆ เช่น ญาติ แพ้มรายงาน ผลการตรวจเลือดทางห้องปฏิบัติการ



## 1.2 การจัดระบบข้อมูล (data organization)

การนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาจัดให้เป็นหมวดหมู่ โดยต้องตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลด้วย จะช่วยให้การวินิจฉัยการพยาบาลได้เที่ยงตรง และครอบคลุมปัญหาความต้องการของผู้รับบริการ การจัดระบบข้อมูลขึ้นอยู่กับกรอบแนวคิดหรือ ทฤษฎีการพยาบาลที่ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ เช่น กรอบแนวคิดความต้องการพื้นฐานของมาสโลว์ กรอบแนวคิดแบบแผนสุขภาพของ กอร์ดอน ทฤษฎีการพยาบาลต่าง ๆ เป็นต้น

## 1.3 การบันทึกข้อมูล (data recording)

ข้อมูลที่ได้มาจะบันทึกลงในฟอร์มรวบรวมข้อมูลที่สร้างขึ้น ซึ่งประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ

- 1) ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ เชื้อชาติ ศาสนา อาชีพ สถานภาพสมรส การศึกษา เศรษฐกิจ ภูมิสำเนา เป็นต้น
- 2) ผลการตรวจร่างกาย ซึ่งได้จาก การดู คลำ เคาะและฟัง การตรวจทางห้องทดลอง เช่น ผล การตรวจเลือด ปัสสาวะ อุจจาระ น้ำไขสันหลัง และผลการตรวจพิเศษต่าง ๆ เช่น ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ
- 3) ประวัติทางการแพทย์ ช่วยให้การรวบรวมข้อมูลเป็นไปอย่างมีระบบทำให้การวินิจฉัยทางการแพทย์และการพยาบาลเหมาะสมกับสภาพและแบบแผนการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้รับบริการ

## 2. การวินิจฉัยการพยาบาล (nursing diagnosis) ( ภัทรมนัส พงศ์รังสรรค์,2561)

### 2.1 การดำเนินการเกี่ยวกับข้อมูล (data processing)

เป็นขั้นตอนของการจำแนก จัดหมวดหมู่ ของกลุ่มอาการและอาการแสดงตามแบบ ประเมินที่สถานบริการนั้นยึดถือปฏิบัติอยู่ เช่น จัดตามทฤษฎีการพยาบาล จัดตามแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน เป็นต้น จากนั้นค้นหาข้อมูลที่เฉพาะเจาะจง แล้วนำมาวิเคราะห์หรือสังเคราะห์ และแปลความหมายของข้อมูล เปรียบเทียบกับมาตรฐานหรือปกติวิสัย การจัดหมวดหมู่นี้จะช่วยให้พยาบาลมองปัญหา สาเหตุ ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และแนวทางแก้ไขปัญหาได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

## 2.2 การกำหนดภาวะสุขภาพ (determining health status)

เมื่อจัดหมวดหมู่และแปลความข้อมูลแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือ การระบุภาวะสุขภาพ โดยการเปรียบเทียบกับเกณฑ์หรือมาตรฐาน หรือ ปกติวิสัย แบบแผนหรือแนวโน้ม ข้อมูลที่บ่งชี้นำไปสู่การอ้างอิงสรุปด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ โดยอาศัยความรู้จากศาสตร์สาขาต่างๆ และศาสตร์ทางการแพทย์ การระบุภาวะสุขภาพจำแนกเป็น 2 กลุ่ม คือ ภาวะสุขภาพดี หรือไม่มีปัญหาสุขภาพและมีปัญหาสุขภาพ

การกำหนดปัญหาสุขภาพแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1) ปัญหาที่ "เกิดขึ้นแล้ว" (actual problem) คือ ปัญหาที่มีข้อมูลสนับสนุน ว่ามีอาการและอาการแสดงอย่างชัดเจน รวมทั้งมีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่สนับสนุน

2) ปัญหา "เสี่ยงต่อการเกิด" หรือมีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้น (potential nursing diagnosis) ได้แก่ ปัญหาที่ยังไม่ปรากฏอาการและอาการแสดง แต่มีข้อมูลสนับสนุน และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวผู้รับบริการว่าจะเกิดขึ้น ถ้าพยาบาลไม่ระมัดระวัง ป้องกัน หรือแก้ไข

3) ปัญหาที่ "อาจจะเกิด หรือ มีโอกาส" (possible nursing diagnosis) ได้แก่ ปัญหาที่พยาบาลคิดว่าน่าจะเกิดขึ้นตามประสบการณ์และความรู้ทางการแพทย์ แต่ยังไม่มียังไม่มีข้อมูล สนับสนุนเพียงพอ ผู้รับบริการยังไม่มีอาการและอาการแสดง ต้องการรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อตัดสินใจแน่นอนว่ามีปัญหาจริงหรือไม่

## 2.3 การกำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาล

การกำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาลเป็นการหาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะสุขภาพกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะสุขภาพ จะทำให้พยาบาลทราบแนวทางในการให้การพยาบาล ซึ่งสามารถทำได้ 2 รูปแบบ

1) กำหนดข้อความเป็น 2 ส่วน คือ ปัญหาสุขภาพและปัจจัยที่เกี่ยวข้องหรือสาเหตุเขียนเชื่อมข้อความทั้ง 2 ส่วนด้วยคำว่า “เนื่องจาก” “สัมพันธ์กับ” “เกี่ยวข้องกับ” หรือใช้เครื่องหมาย / ในที่นี้จะเน้น ใช้คำว่า “เนื่องจาก”

2) กำหนดในรูปของ PES formatเป็นการกำหนดการวินิจฉัยการพยาบาลตามแนวคิดของกอร์ดอนประกอบด้วย 3 ส่วน คือ P(problem) คือ ปัญหาสุขภาพ, E(etiology) คือ สาเหตุหรือปัจจัยที่เกี่ยวข้อง(symptoms and signs) คือ กลุ่มอาการและอาการแสดง

## 3. การวางแผนการพยาบาล (planning) (ภัทรมนัส พงศ์รังสรรค์,2561)

การวางแผนการพยาบาลเป็นการจัดระบบของการปฏิบัติการพยาบาลให้เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพ ขั้นตอนของการวางแผนการพยาบาลประกอบด้วย การเรียงลำดับความสำคัญของปัญหา

การกำหนดจุดมุ่งหมายการพยาบาลและการประเมินผลการกำหนดกิจกรรมการพยาบาล และการเขียนแผนการพยาบาล

### 3.1 การเรียงลำดับความสำคัญของปัญหา

การวางแผนการพยาบาลควรมีการพิจารณาปัญหาต่างๆ ของผู้รับบริการว่าปัญหาใดมีความสำคัญมากที่สุด รองลงมา และน้อยที่สุด และควรเป็นความเห็นร่วมกันระหว่างพยาบาลและผู้รับบริการ ปัญหาที่มีความสำคัญคือ มีอันตรายต่อชีวิต ควรได้รับการแก้ไขก่อน แล้วจึงแก้ไขปัญหารองลงมา

### 3.2 การกำหนดจุดมุ่งหมายการพยาบาล

จุดมุ่งหมายการพยาบาล คือ ข้อความที่แสดงถึงความคาดหวังพฤติกรรมของผู้รับบริการที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งเป็นเนื่องจากการพยาบาล โดยจะเขียนกว้างๆ สอดคล้องกับปัญหาตามที่ระบุไว้ในกรณีวินิจฉัยการพยาบาล

## 4. การปฏิบัติการพยาบาล (Implementing) ( ภัทรมนัส พงศ์รังสรรค์,2561)

การปฏิบัติการพยาบาลเป็นขั้นตอนที่สำคัญอีกขั้นตอนหนึ่งของกระบวนการพยาบาล หลังจากขั้นตอนการวางแผนการพยาบาล เป็นขั้นตอนการนำแผนการพยาบาลที่วางไว้ไปปฏิบัติ โดยตรงต่อผู้รับบริการเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้กิจกรรมย่อยของขั้นตอนการปฏิบัติการพยาบาล ประกอบด้วยกิจกรรม 3 ขั้นตอน ได้แก่

### 4.1 การตรวจสอบแผนการพยาบาล

วัตถุประสงค์ของการตรวจสอบแผนการพยาบาล คือ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ใช้บริการโดยการทบทวนแผนการพยาบาลเกี่ยวกับความถูกต้องตามหลักการพยาบาล ข้อมูลสนับสนุนเพียงพอต่อการวินิจฉัย ซึ่งกระทำโดยพยาบาลที่มีประสบการณ์ หรือพยาบาลผู้นิเทศ ขั้นตอนนี้ประกอบด้วยกิจกรรมย่อย 3 กิจกรรม ได้แก่ การประเมินภาวะสุขภาพซ้ำ การทบทวนและปรับแผนการพยาบาล และ การกำหนดทรัพยากรที่ต้องการ

### 4.2 การปฏิบัติการพยาบาล

ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนนำแผนที่ปรับปรุงใหม่ตามปัญหาของผู้ใช้บริการไปปฏิบัติจริง พยาบาลจำเป็นต้องมีทักษะทั้งด้านสติปัญญา การสร้างมนุษย์สัมพันธ์ การสังเกต การสื่อสาร และเทคนิคการพยาบาลต่างๆ การปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลตามแผนการรักษาต้องนำวิธีปฏิบัติหลายกิจกรรมมาประกอบกัน กิจกรรมส่วนใหญ่ที่พยาบาลนำมาใช้มี 5 วิธี คือ การช่วยเหลือเกี่ยวกับการทำกิจวัตรประจำวัน การให้คำปรึกษา การสอน การเฝ้าระวังและป้องกันอันตรายและการส่งเสริมสนับสนุน



### 4.3 การบันทึกการพยาบาล

เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อเป็นหลักฐานแสดงถึงสิ่งที่พยาบาลได้ทำให้กับผู้ใช้บริการ เพื่อการสื่อสารกันในทีมผู้ดูแล และเป็นข้อมูลประวัติความเจ็บป่วย นอกจากนี้ยังมีประโยชน์ในแง่การเป็นแหล่งค้นคว้าของทีมสุขภาพ เป็นข้อมูลในการศึกษาวิจัยและเป็นหลักฐานทางกฎหมายอีกด้วยคุณลักษณะของการบันทึกทางการพยาบาลที่ดี ควรมีความกะทัดรัด ชัดเจน และสามารถใช้ในการสื่อสารในทีมพยาบาลได้ง่าย

### 5. การประเมินผลการพยาบาล (evaluation) ( ภัทรมนัส พงศ์รังสรรค์,2561)

การประเมินผลเป็นขั้นตอนที่สำคัญต่อจากการปฏิบัติการพยาบาล ข้อสรุปที่ได้จากการประเมินผลจะช่วยบอกว่าการพยาบาลที่ให้แก่มผู้ใช้บริการนั้นควรยุติ เพราะข้อวินิจฉัยการพยาบาลเหล่านั้นได้รับการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว หรือต้องนำแผนการพยาบาลมาปรับปรุงแก้ไขใหม่ เนื่องจากไม่สอดคล้องกับสภาพปัญหาที่เปลี่ยนแปลงไป การประเมินผลกระทำได้ทั้งในขณะปฏิบัติการพยาบาล และเมื่อสิ้นสุดการปฏิบัติการพยาบาลแล้ว เพื่อตรวจสอบผลที่เกิดขึ้นว่าเป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่

### 4. กรอบแนวคิดของแบบแผนสุขภาพ (Functional Health Pattern)

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลให้แก่ผู้ป่วยคือแนวคิดของแบบแผนสุขภาพ (Functional Health Pattern) เป็นกรอบแนวคิดกว้างๆที่มาร์จอรี่กอร์ดอน (Major Gordon)

ศาสตราจารย์ทางการพยาบาลที่วิทยาลัยพยาบาลบอสตัน (Boston college of nursing) ประเทศสหรัฐอเมริกาได้เริ่มต้นขึ้น โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะให้เป็นแนวทางในกระบวนการพยาบาลที่เป็นรูปแบบเดียวกันเพื่อป้องกันการใช้รูปแบบหรือทฤษฎีทางการพยาบาลที่หลากหลายและทำให้เกิดผลเสียในทางปฏิบัติ โดยกอร์ดอนได้เน้นถึงความจำเป็นที่จะต้องมีการประเมินสภาพ การจัดกลุ่มของข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่เหมือนกันในวิชาชีพพยาบาลและการกำหนดข้อวินิจฉัยที่เป็นที่ยอมรับซึ่งกอร์ดอนได้กล่าวว่าการวินิจฉัยที่ดีเหมือนกันจะทำให้พยาบาลสามารถที่จะพัฒนาการพยาบาลเพื่อแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็วมีประสิทธิภาพมากขึ้นแทนที่จะใช้เวลาในการแก้ไขความขัดแย้งที่จะเกิดจากการใช้ข้อวินิจฉัยที่จะเกิดจากการใช้ข้อวินิจฉัยที่แตกต่างกัน

กอร์ดอนได้ให้ความหมายของแบบแผน(Pattern)ว่าเป็นพฤติกรรมของบุคคลที่ต่อเนื่องกัน ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ส่วนของแบบแผนสุขภาพหมายถึงแบบแผนพฤติกรรมสุขภาพของผู้รับบริการ ซึ่ง เกิดขึ้นในช่วงเวลาหนึ่งซึ่งจะมีผลต่อสุขภาพของผู้รับบริการดังนั้นการตัดสินใจพฤติกรรมสุขภาพจึงจำเป็นต้องตัดสินใจจากพฤติกรรมที่ต่อเนื่องพอสมควรหรือพฤติกรรมที่เป็นนิสัยของบุคคลนั้น

ทั้งนี้พฤติกรรมสุขภาพอาจเป็นพฤติกรรมภายนอกที่มองเห็นชัดเจนหรือพฤติกรรมภายในที่ต้องวัดหรือตรวจสอบโดยใช้เครื่องมือ

จากแนวคิดและองค์ประกอบของแบบแผนสุขภาพในแต่ละแบบแผนสุขภาพสามารถจัดกำหนดขอบเขตโดยการพัฒนาและขยายขอบเขตจากแนวคิดพื้นฐานของกอร์ดอนได้ดังนี้

#### 4.1 แบบแผนที่ 1 การรับรู้และการดูแลสุขภาพ

เป็นการรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมินความคิด ความเข้าใจของผู้รับบริการที่มีต่อภาวะสุขภาพหรือการเจ็บป่วยของตนเอง ผลกระทบจากการเจ็บป่วยต่อการดำเนินชีวิตปกติ เช่น ผลกระทบต่อการหารายได้ ภาระในครอบครัว การกินอยู่หลับนอน ฯลฯ เกณฑ์ที่ผู้ป่วยใช้ในการประเมินความผิดปกติ ตลอดจนพฤติกรรมดูแลสุขภาพทั้งในภาวะปกติและการแก้ปัญหาการเจ็บป่วยภายใต้สภาพชีวิตความเป็นอยู่ของเขา ข้อจำกัด เงื่อนไขและปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้และการดูแลสุขภาพ เช่น ข้อจำกัดทางกาย ฐานะความเป็นอยู่ ช่องทางและความสามารถในการเรียนรู้ หรือปรับตัวเพื่อหาวิธีการแก้ปัญหา โดยขอบเขตของแบบแผนการรับรู้และการดูแลสุขภาพอาจแบ่งเป็นแบบแผนย่อยได้ดังนี้

4.1.1 การรับรู้สุขภาพตนเองโดยทั่วไป

4.1.2 การดูแลสุขภาพตนเองซึ่งประกอบด้วยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพการป้องกันโรค และความเจ็บป่วยการดูแลรักษาและการฟื้นฟูสุขภาพ

4.1.3 การดูแลสุขภาพผู้ที่ตนรับผิดชอบซึ่งประกอบด้วยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพการป้องกันโรคและความเจ็บป่วยการดูแลรักษาและการฟื้นฟูสุขภาพเช่นเดียวกัน

#### 4.2 แบบแผนที่ 2 โภชนาการและการเผาผลาญสารอาหาร

เป็นการรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมินพฤติกรรม และการปรับตัวในเรื่องการกินของผู้ป่วยทั้งในภาวะปกติและขณะเจ็บป่วย เช่น ปรับเวลา ปรับอาหารให้สอดคล้องกับงานที่ทำ สภาพแวดล้อม หรือสภาพร่างกาย โรคหรือการเจ็บป่วยของตนเอง ตลอดจนมุมมอง(ความคิด)ของผู้ป่วยที่มีต่อพฤติกรรมเสี่ยงด้านการบริโภคและการเผาผลาญสารอาหารของตนเอง ประเมินผลของความเจ็บป่วยที่มีผลต่อเรื่องกิน เช่น ทำให้เบื่ออาหาร กลืนลำบาก ตลอดจนผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น เช่นการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัว ความอยากอาหาร ฯลฯ ตลอดจนความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อไม่สามารถกินอาหารที่ตนเองเคยชอบ หรือไม่สามารถควบคุมตนเองในเรื่องการกินได้ตามที่ได้รับคำแนะนำ เช่น กังวล กลัวว่าจะมีอาการรุนแรงขึ้น เกรงจะถูกตำหนิ เช่นน้ำหนักและการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา Body mass , ผลการตรวจร่างกายเกี่ยวกับภาวะโภชนาการและระบบย่อยอาหาร (ผิวหนัง ความยืดหยุ่น ความชื้น

บวมหรือไม่ ผม เล็บ ช่องปาก ตา ฟัน คอ ท้อง ลักษณะทั่วไป มีก้อน/กตเจ็บหรือไม่ ต่อม้ำเหลือง ต่อมน้ำไทรอยด์) ,ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ/การตรวจพิเศษที่เกี่ยวข้อง

#### 4.3 แบบแผนที่ 3 การขับถ่าย

เป็นการรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมินกระบวนการขับถ่าย ลักษณะ ปริมาณ จำนวนครั้งของของเสียทุกประเภทออกจากร่างกายทั้งอุจจาระ ปัสสาวะ น้ำและอิเล็กโทรไลต์ ปัจจัยส่งเสริม ปัจจัยเสี่ยง และอุปสรรคต่อการขับถ่าย ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงกระบวนการขับถ่ายอันเนื่องมาจากความเจ็บป่วยและการปรับตัวเพื่อแก้ไขปัญหา เช่น ผลการตรวจร่างกายเกี่ยวกับการขับถ่าย (ตรวจห้องระบบขับถ่ายปัสสาวะ บริเวณรอบทวารหนักและการทำงานของลำไส้) ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ/การตรวจพิเศษที่เกี่ยวข้อง แบ่งเป็นแบบแผนย่อยได้ดังนี้

##### 4.3.1 การขับถ่ายปัสสาวะ

##### 4.3.2 การขับถ่ายอุจจาระ

#### 4.4 แบบแผนที่ 4 กิจวัตรประจำวันและการออกกำลังกาย

เป็นการรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมินระดับความสามารถในการประกอบกิจกรรมต่างๆในชีวิตประจำวัน เช่น การทำกิจวัตรประจำวัน การดูแลบ้าน การประกอบอาชีพ การใช้เวลาว่างและนันทนาการ มุมมองในการออกกำลังกายของผู้รับบริการ เช่น เห็นว่าการทำงาน หรือการทำกิจกรรมที่มีเหงื่อออกเป็นการออกกำลังกายในมุมมองของเขา ข้อจำกัดหรือเงื่อนไขในการดำเนินชีวิตที่มีผลต่อการทำกิจกรรมและออกกำลังกาย เช่น หอบเหนื่อย แน่นหน้าอก ไม่มีเวลา ผลกระทบที่เกิดจากการเจ็บป่วยต่อการประกอบกิจกรรมและการออกกำลังกาย ตลอดจนความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อไม่สามารถทำกิจกรรมที่ตนเองต้องการ หรือไม่สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำได้เนื่องจากข้อจำกัดต่างๆ เช่น ผลการตรวจร่างกายระบบหายใจ (จำนวนครั้ง จังหวะ เสียงปอด), ผลการตรวจร่างกายระบบหัวใจและหลอดเลือด (ชีพจรที่ครั้ง/นาที จังหวะ เสียงหัวใจ ความดันโลหิตเท่าไร สิวและปลายมือปลายเท้ามีภาวะซีด/เขียวหรือไม่) ,ผลการตรวจร่างกายระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ เช่น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ การเคลื่อนไหวการทรงตัว ,ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ/การตรวจพิเศษที่เกี่ยวข้อง อาจจัดเป็นแบบแผนย่อยได้ดังนี้

##### 4.4.1 กิจกรรมในชีวิตประจำวัน

##### 4.4.2 การออกกำลังกาย กีฬาและนันทนาการ

##### 4.4.3 การพัฒนา การทำงานของระบบโครงสร้างและกล้ามเนื้อ

##### 4.4.4 ระบบหายใจ



#### 4.4.5 ระบบไหลเวียนเลือด

### 4.5 แบบแผนที่ 5 การพักผ่อนนอนหลับ

เป็นการประเมินการนอนหลับ และการพักผ่อน(Relax) ของผู้รับบริการ ปัจจัยส่งเสริมและอุปสรรคที่ส่งผลต่อการนอน ตลอดจนความรู้สึกและผลกระทบที่เกิดขึ้นเมื่อไม่สามารถนอนหลับและพักผ่อนได้ตามความต้องการ การปฏิบัติตนให้รู้สึกผ่อนคลาย (มีวิธีทำให้ตนรู้สึกผ่อนคลาย/หายเครียดอย่างไรบ้าง สังเกตพฤติกรรมการผ่อนคลาย เช่น การทำสมาธิ การอ่านหนังสือ เป็นต้น) การสังเกตอาการแสดงถึงการนอนไม่พอ การนอนหลับสามารถแบ่งเป็นแบบแผนย่อยได้ดังนี้

#### 4.5.1 การนอนหลับ

#### 4.5.2 การผ่อนคลาย

### 4.6 แบบแผนที่ 6 สถิติปัญญาและการรับรู้

เป็นการรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมินความสามารถในการรับรู้และตอบสนองต่อสิ่งเร้าทั้งเรื่อง การได้ยิน การมองเห็น การได้กลิ่น การรับรส และการสัมผัส ความสามารถในการจำ การแก้ปัญหา ตลอดจนการตัดสินใจเมื่อต้องเผชิญกับปัญหาทั้งในยามปกติและยามเจ็บป่วย ทั้งนี้เพื่อประเมินศักยภาพในการดูแลตนเองและการแก้ปัญหาด้านสุขภาพ เช่น ผลการตรวจร่างกายเกี่ยวกับความสามารถในการอ่านและการเขียนหนังสือ/ความจำ/การรับรู้ต่อบุคคล สถานที่ และเวลา/ลักษณะการตอบโต้/การใช้ภาษา/การได้ยิน/การมองเห็น/การได้กลิ่น/การสัมผัส/อาการเหน็บชา/เจ็บปวด/ระดับความรู้สึกตัว/Neurological signs/Reflex แบบแผนสถิติปัญญาและการรับรู้สามารถแบ่งเป็นแผนย่อยได้ดังนี้

#### 4.6.1 การรับรู้สีทางประสาทสัมผัสและการตอบสนอง

#### 4.6.2 ความสามารถทางสถิติปัญญาและความรู้

#### 4.6.3 การพัฒนาการทางสถิติปัญญา

### 4.7 แบบแผนที่ 7 การรู้จักตนเองและอัตมโนทัศน์

เป็นการรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมินความคิด ความรู้สึก ความเข้าใจของผู้รับบริการที่มีต่อตนเอง เช่น คุณค่า ความภาคภูมิใจ ความมั่นใจในตนเอง ภาพลักษณ์ ความสามารถฯลฯทั้งในภาวะปกติและในขณะที่เจ็บป่วยที่ส่งผลต่อการดูแลสุขภาพและการรับรู้ความเจ็บป่วยของตนเอง ตลอดจนความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อไม่สามารถทำในสิ่งที่ตนเองต้องการ หรือไม่สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำได้ เนื่องจากข้อจำกัดต่างๆ เช่นความรู้สึกต่อรูปร่างหน้าตา ความรู้สึกต่อความสามารถ ความรู้สึกผิดที่เกี่ยวข้องกับความเจ็บป่วยของตนเอง หรือความรู้สึกท้อแท้หมดหวัง สังเกตพฤติกรรมที่แสดงถึงความสนใจในรูปร่างหน้าตาตนเอง การปิดบังอวัยวะบางส่วน การเปรียบเทียบตนเองกับผู้อื่น สีหน้าท่าทาง

ที่แสดงความภาคภูมิใจ/การท้อแท้สิ้นหวัง แบบแผนการรับรู้อัตมโนทัศน์อาจแบ่งเป็นแบบแผนย่อยได้ ดังนี้

- 4.7.1 ภาพลักษณ์
- 4.7.2 อัตมโนทัศน์
- 4.7.3 ความภาคภูมิใจในตนเอง

#### 4.8 แบบแผนที่ 8 บทบาทและสัมพันธภาพ

เป็นการรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมินบทบาทและสัมพันธภาพของผู้ป่วยต่อบุคคลอื่น ทั้งภายในและภายนอกครอบครัวที่อาจส่งผลต่อการดูแลสุขภาพของผู้ป่วย เช่น การที่ต้องรับผิดชอบชีวิตของทุกคนในครอบครัวทำให้สนใจแต่เรื่องทำมาหากินไม่ได้คิดถึงเรื่องมารักษาที่โรงพยาบาลหรือมาตรวจตามนัด และผลของความเจ็บป่วยที่มีต่อบทบาทและสัมพันธภาพต่อบุคคลอื่น เช่น บทบาทหน้าที่ของตนเองที่มีต่อคนในครอบครัวลดลง แยกตัวออกจากสังคม ติดต่อกับเพื่อนน้อยลง เนื่องจากข้อจำกัดทางกาย หรือมีภารกิจในการดูแลสุขภาพมากขึ้น ตลอดจนความรู้สึกและความคิดเห็นที่มีต่อการปรับเปลี่ยนบทบาทและการร่วมกิจกรรมพบปะกับบุคคลอื่น การเปลี่ยนแปลงบทบาทหน้าที่สัมพันธภาพกับคนในครอบครัวขณะป่วย (ขณะที่ไม่สบายอยู่นี้ใครรับผิดชอบงานในบ้านแทนคุณ ความรู้สึกของสมาชิกในครอบครัวต่อการเจ็บป่วยครั้งนี้ บุคคลที่ช่วยเหลือขณะเจ็บป่วยครั้งนี้ การเปลี่ยนแปลงของบทบาทหน้าที่ สัมพันธภาพในอาชีพขณะป่วย (ขณะป่วยนี้กระทบต่ออาชีพการงานหรือไม่ อย่างไร) แบบแผนบทบาทและสัมพันธภาพอาจแบ่งเป็นแผนย่อยได้ดังนี้

- 4.8.1 สัมพันธภาพและการสื่อสาร
- 4.8.2 บทบาท
- 4.8.3 การพัฒนาการด้านสังคม

#### 4.9 แบบแผนที่ 9 เพศและการเจริญพันธุ์

เป็นผลการรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมินการประเมินการเปลี่ยนแปลงทางกายที่แสดงลักษณะทางเพศ พฤติกรรมทางเพศที่เบี่ยงเบนไปจากปกติ ตลอดจนอิทธิพลทางสังคม การเลี้ยงดู และสิ่งแวดล้อม ที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมทางเพศ ผลกระทบของความเจ็บป่วยที่มีต่อการมีเพศสัมพันธ์ ตลอดจนความรู้สึกที่เกิดขึ้นกับตนเองและคู่ของตนเอง เพศสัมพันธ์ (ถามในกรณีที่ตั้งงานแล้ว มีปัญหาหรือไม่ ป้องกันโรคติดต่ออย่างไร), เพศหญิง (ประวัติการมีประจำเดือน ความผิดปกติขณะมีประจำเดือน ตกขาว ตกเลือด เป็นหนอง คัน มีก้อน ตุ่มหรือไม่ การคุมกำเนิด), เพศชาย (ปัญหาเกี่ยวกับอวัยวะสืบพันธุ์ หนอง คัน ต่อมลูกหมากโต ไร้เลือด มีก้อน/ตุ่มหรือไม่), พฤติกรรมที่แสดงออกเหมาะสมกับเพศหรือไม่ (สังเกตจากปฏิกิริยา ท่าทาง การแต่งกาย คำพูดและปฏิสัมพันธ์กับบุคคลเพศ

เดียวกันและต่างเพศ), ผลการตรวจร่างกายระบบสืบพันธุ์ (เฉพาะกรณีที่มีข้อบ่งชี้ว่าอาจมีความผิดปกติ เพศหญิงตรวจเต้านม และอวัยวะเพศ เพศชายตรวจอวัยวะเพศ)

#### 4.10 แบบแผนที่ 10 การปรับตัว และการเผชิญกับความเครียด

เป็นผลการรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมิน ความรู้สึกหรือทุกข์ที่เกิดขึ้นเมื่อเผชิญกับความเครียด ทั้งในภาวะปกติและการเจ็บป่วยโดยเฉพาะความเครียดที่เกิดจากความเจ็บป่วย เช่น เผชิญกับความไม่ สดสบายทางกาย การเปลี่ยนแปลงบทบาท การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลตนเอง ฯลฯ ทำให้ เกิดความรู้สึกทุกข์ ทรมาน รำคาญ เบื่อหน่าย ท้อแท้ ไม่มั่นใจ กลัว ฯลฯ ตลอดจนความสามารถใน การปรับตัว การแก้ปัญหา บริบทแวดล้อมที่เอื้อหรือเป็นอุปสรรคต่อการปรับตัว และกระบวนการ เรียนรู้เพื่อการปรับตัวและการแก้ปัญหา

#### 4.11 แบบแผนที่ 11 ความเชื่อ

เป็นผลการรวบรวมข้อมูลประเมินภาวะความมั่นคงเข้มแข็งทางจิตใจ ซึ่งสะท้อนออกมาทาง ความคิดและพฤติกรรมที่แสดงออกต่อสิ่งที่ตนเองคิดว่าความหมายต่อการดำเนินชีวิตของตนเอง และ การดูแลสุขภาพ เช่น การกราบไหว้สิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่ตนใช้เป็นเครื่องยึดเหนี่ยวทางจิตใจเพื่อขอให้ท่าน ปกป้องคุ้มครองภัย อันตราย การงดเว้นของแสลงเพราะเชื่อว่าจะทำให้อาการกำเริบมากขึ้น การ แสวงหาวิธีการรักษาต่างๆที่เชื่อว่าจะทำให้อาการหรือความเจ็บป่วยของตนดีขึ้น เช่น ต้องการสวด มนต์ไหว้พระหรือปฏิบัติอะไรเกี่ยวกับศาสนาบ้างหรือไม่ขณะที่อยู่โรงพยาบาล สังเกตสิ่งที่นับถือบูชา เช่น ห้อยพระ ใส่เครื่องราง รอยสัก พวงมาลัย เป็นต้น ศาสนามีความสำคัญต่อชีวิตหรือไม่ และ สามารถช่วยเมื่อมีปัญหา/ความยากลำบากหรือไม่

ในการประเมินสภาพผู้รับบริการพยาบาลจะต้องประเมินให้ครอบคลุมทั้งร่างกาย จิตสังคม ตามแบบแผนสุขภาพทั้ง 11 แบบแผน หลังจากนั้นนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์และระบุข้อวินิจฉัย ทางพยาบาลในแบบแผนที่ผิดปกติรวมทั้งระบุสาเหตุของความผิดปกตินั้นๆ ทั้งนี้ความผิดปกติใน แบบแผนหนึ่งอาจเกิดจากความผิดปกติหรือมีพยาธิสภาพในแบบแผนนั้นๆหรือจากสาเหตุในแบบ แผนอื่นเนื่องจากแต่ละคนแบบแผนเป็นองค์ประกอบของคนทั้งคนซึ่งมีความเกี่ยวข้องกันในการแก้ไข กระบวนการพยาบาลตามแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน เน้นเฉพาะการใช้กับผู้รับบริการที่เจ็บป่วย จึงกล่าวถึงการวินิจฉัยการพยาบาลเฉพาะแบบที่ผิดปกติเท่านั้น ในระยะต่อมาได้มีการขยายขอบเขต ใช้แบบแผนสุขภาพเพื่อส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคจึงได้มีการกำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาล ในภาวะที่ข้อมูลบ่งชี้ว่าแบบสุขภาพนั้นนั้นเป็นปกติขึ้น ดังนั้นในปัจจุบันการวินิจฉัยการพยาบาลตาม กรอบแนวคิดของแบบแผนสุขภาพจึงวินิจฉัยทางภาวะที่ปกติของแบบแผน



การวางแผนการพยาบาลพยาบาลจะกำหนดจุดมุ่งหมายและวิธีในการในการแก้ไขความผิดปกติของแบบแผนที่พบ ตามที่กำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาลไว้ในกรณีทีระบุข้อวินิจฉัยที่แสดงถึงภาวะที่ผิดปกติของผู้รับบริการ การกำหนดจุดมุ่งหมายการพยาบาลก็เพื่อให้แบบแผนสุขภาพที่ดีนั้นคงอยู่ต่อไป หรือมีแบบแผนที่สมบูรณ์ขึ้นหรือคนมีศักยภาพในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโลกได้ดีขึ้น

ในการปฏิบัติการพยาบาล พยาบาลจะดำเนินการพยาบาลเพื่อแก้ไขความผิดปกติของแบบแผนสุขภาพ การป้องกันความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งการส่งเสริมให้แบบแผนนั้นๆมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นโดยวิธีการต่างๆ เช่น การสอนการให้คำแนะนำการปฏิบัติตามแผนการรักษาโดยมุ่งเน้นการสร้างพฤติกรรมที่เหมาะสมและปรับพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม

สำหรับการประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาล พยาบาลจะต้องประเมินว่าแบบแผนที่ผิดปกตินั้นหลังจากให้การพยาบาลแล้วเป็นปกติหรือไม่ และในแบบแผนแผนที่ปกติอยู่เดิมยังเป็นปกติอยู่หรือมีการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นเร็ว แ่ลงอย่างไรอาจผิดปกติได้หรือไม่ในกรณีที่แบบแผนนั้นๆยังมีความผิดปกติอยู่หรือเสี่ยงต่อกันผิดปกติก็ต้องใช้กระบวนการพยาบาลต่อไปเพื่อแก้ไขปัญหานั้นกว่าจะสิ้นสุดในกรณีที่แบบแผนปกติแล้ว พยาบาลก็ต้องพิจารณาป้องกันปัญหาหรือความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นและส่งเสริมสุขภาพต่อไป

# กรมการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของ โรงพยาบาลเลิดสิน

## บทที่ 4

## กรณีศึกษา

การศึกษาเรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งกระดูกสะบักซ้ายร่วมกับมีภาวะลิ่มเลือดอุดตันที่หลอดเลือดดำใหญ่บริเวณไหลปลาซ่า เริ่มศึกษาเมื่อผู้ป่วยได้เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลเลิดสิน ตั้งแต่วันที่ 23 มกราคม 2566 จนถึงวันจำหน่ายกลับบ้านวันที่ 13 มีนาคม 2566

## ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 25 ปี เชื้อชาติ ไทย สัญชาติ ไทย ศาสนา พุทธ

สถานภาพสมรส หย่า วุฒิการศึกษา มัธยมศึกษาปีที่ 3 อาชีพ ขายแซนด์วิช

รายได้/เดือน 15,000 บาท

ที่อยู่ปัจจุบัน 11/4 หมู่ที่1 ตำบล หนองมะค่า อำเภอก โคกเจริญ จังหวัดลพบุรี 15170

วันที่รับไว้ในหอผู้ป่วย 23 มกราคม 2566

HN 0166002600 AN 66001283

การวินิจฉัยโรค Suspected Malignant bone tumor with Soft tissue invasion Lt. suprascapular

Giant cell tumor Lt. Scapular 23 มกราคม 2566

Giant cell rich tumor Lt. Scapular 25 มกราคม 2566

Osteosarcoma Giant cell rich type grade 3 Lt. Scapular วันที่ 10  
กุมภาพันธ์ 2566

การผ่าตัด Guide biopsy Lt. Scapular วันที่ 25 มกราคม 2566

Open biopsy Lt. Scapular วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2566

Wide excision with Total Scapulectomy with plate and cement Lt.  
shoulder วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2566

ผลงานวิชาการของ โรงพยาบาลเลิดสิน

### ประวัติการเจ็บป่วย

อาการสำคัญ ปวด บวม มีก้อนที่บริเวณไหล่ซ้าย 1 สัปดาห์ก่อนมาโรงพยาบาล

### ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน

2 ปีก่อนมาโรงพยาบาล ขณะยกถังปลากระป๋อง ถูกถังปลากระป๋องกระแทกที่บริเวณไหล่ซ้าย ปวดบริเวณไหล่ซ้าย ไม่ได้ไปรับการรักษา

4 เดือนก่อนมาโรงพยาบาล ขณะวิดพื้น มีอาการปวดบริเวณไหล่ซ้ายมากขึ้น ซู้ยาแก้ปวดมารับประทานเอง อาการปวดทุเลาลงจึงไม่ได้ไปรับการรักษา

1 เดือนก่อนมาโรงพยาบาล ปวดบริเวณไหล่ซ้ายมากขึ้น ปวดร้าวลงแขน ปวดมากเวลากลางคืน ยกแขนซ้ายได้ไม่สุด ไปรักษาที่โรงพยาบาลบางพลี แพทย์สงสัยเอ็นไหล่ซ้ายฉีกขาดจึงส่งตรวจ MRI ต่อที่โรงพยาบาลจุฬารัตน์ ผล MRI พบว่ามีก้อนขนาด 8.8 x 6.4 x 8.5 cm จึงส่งตัวมารักษาต่อที่โรงพยาบาลเลิดสิน

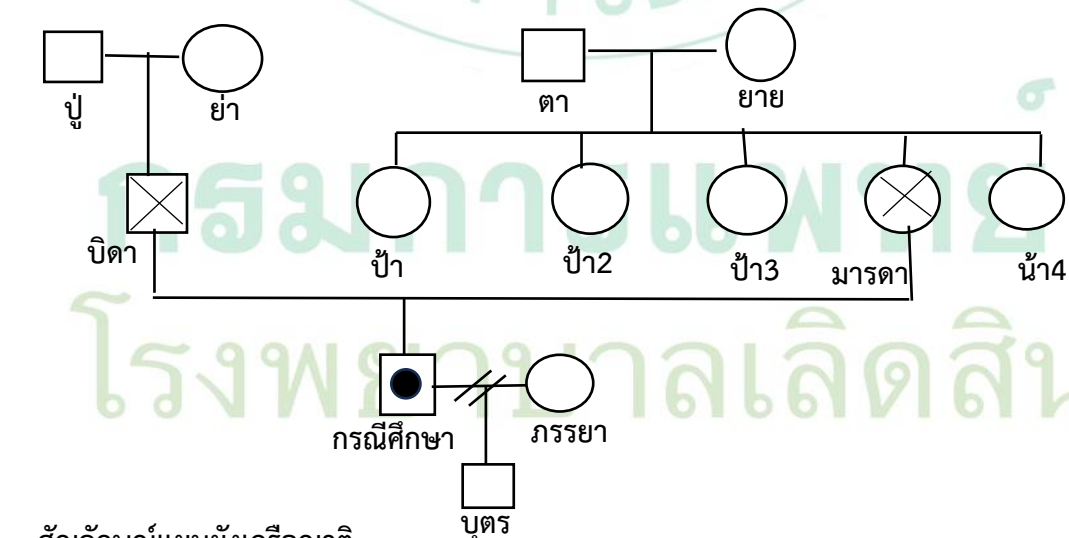
### ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต

ผู้ป่วยแข็งแรงดี ไม่มีมีโรคประจำตัว

### ประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัวและฝั่งเครือญาติ

มารดาเป็นโรคซึมเศร้าแต่ไม่ทราบประวัติการเจ็บป่วยของบิดา

### แผนผังเครือญาติของกรณีศึกษา



### สัญลักษณ์แผนผังเครือญาติ





## ประวัติการแพ้ยาแพ้อาหาร

ผู้ป่วยไม่มีแพ้ยา แพ้อาหาร

## การประเมินสภาพแรกรับ (วันที่ 23 มกราคม 2566)

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 25 ปี รูปร่างผอม รู้สึกตัวดี ถามตอบรู้เรื่อง ช่วยเหลือตัวเองได้ มีสีหน้าวิตกกังวล มีอาการปวด บวมบริเวณไหล่ซ้าย ยกแขนซ้ายได้ไม่สุด ประเมินสัญญาณชีพแรกรับ ความดันโลหิต 128/68 mmHg ชีพจร 106 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที อุณหภูมิร่างกาย 37.6 องศาเซลเซียส ค่าความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือด 98 % น้ำหนัก 56 กิโลกรัม ส่วนสูง 160 เซนติเมตร BMI 21.87

## การตรวจร่างกายตามระบบ

ผู้ป่วยชายไทย รูปร่างผอม ร่างกายสะอาด

**ผิวหนัง:** ผิวหนังสีดําแดง ความตึงตัวของผิวหนังดี ไม่มีผื่นคัน ไม่มีแผลถลอกหรือรอยแผลเป็น อุณหภูมิอุ่น ไม่มีบวม

**ศีรษะ:** สมมาตรกัน ขนาดปกติ เส้นผมสีดํา หนังศีรษะไม่มีรังแค กระจายตัวสม่ำเสมอ รูปร่างกลม คลำไม่พบก้อน ไม่มีจุดกดเจ็บ

**ใบหน้า:** มีใบหน้าสมมาตรกันทั้งสองด้าน ใบหน้าเกลี้ยงเกลา

**ตา:** ขนาดปกติเท่ากันทั้งสองข้าง สมมาตรกันดี เยื่อบุตาซีดเล็กน้อย กระพริบตาได้ปกติ การกลอกตาปกติทั้งสองข้าง มีปฏิกิริยาต่อแสงดี รูม่านตา 2 มิลลิเมตร ไม่มีหนังตาดก การมองเห็นปกติ

**หู:** ลักษณะใบหูสมมาตรกันดี อยู่ในแนว Eye occipital line การได้ยินชัดเจน กดไม่เจ็บ คลำไม่พบก้อน ไม่พบต่อมน้ำเหลืองโต ไม่มีสารคัดหลั่งออกจากหู ไม่มีหูอักเสบ

**จมุก:** จมุกได้รูป ปีกจมุกรูปร่างเท่ากันทั้ง 2 ข้าง ลักษณะภายนอกไม่บวม nasal septum ไม่มีบวมแดง ไม่มีการอุดตัน ไม่มีก้อน เยื่อบุจมุกชุ่มชื้นดี ไม่มีสารคัดหลั่งออกจากจมุก การดมกลิ่นปกติ ไม่มีกตเจ็บบริเวณไซนัส คลำไม่พบก้อน

**ปาก ฟันและลิ้น:** ริมฝีปากรูปร่างปกติ ไม่ซีด ไม่คล้ำ ชุ่มชื้นดี รูปร่างสมมาตรกันดี เหงือกสีชมพู ไม่มีปากแห้งเพดานโหว่ เหงือกไม่มีอาการอักเสบหรือบวมแดง ขากรรไกรสบกันดี ลักษณะฟัน

ขาวสะอาด ไม่มีฟันผุ ไม่มีคราบหินปูน ไม่มีปัญหาเรื่องการบดเคี้ยวอาหาร ลิ้นรับรสปกติ เหงือกแดงดี คอไม่แดง ทอนซิลไม่โต ลิ้นอยู่ในตำแหน่งปกติ ไม่พ่ก้นในช่องปาก สุขภาพช่องปากดี ไม่ใส่ฟันปลอม

**คอ :** คลำพบก้อนเล็กน้อย คอตั้งตรง ไม่มีแผล หรือรอยแผลเป็น หลอดลมตั้งตรง ต่อมไทรอยด์ ที่คอไม่โต เส้นเลือดดำที่คอไม่โป่งพอง ต่อมน้ำเหลืองไม่โต ไม่มีจุดกดเจ็บ กลืนอาหารได้ปกติ ไม่มีอาการคอแข็ง

**อก :** ลักษณะทรวงอกทั้งสองข้างปกติ สมมาตรกัน ไม่มีลักษณะอกบวมหรืออกโก่ง ไม่มีรอยแผลเป็น ไม่มีก้อน ไม่มีจุดเจ็บ การขยายตัวของทรวงอกขณะหายใจปกติ หายใจสม่ำเสมอ เสียงการหายใจปกติ

**หัวใจและหลอดเลือด :** ไม่มีอาการแน่นหน้าอก ไม่พบเสียงผิดปกติ ไม่มีเสียง Murmur จังหวะการเต้นของหัวใจสม่ำเสมอ

**ท้อง :** หน้าท้องนุ่มดี ไม่มีแผล ไม่มีรอยแผลเป็น ลักษณะท้องไม่ตึงแข็ง ด้านซ้ายและด้านขวา สมมาตรกันดี สะดืออยู่ในระดับปกติ ตับและม้ามไม่มีโต Bowel sound 10 ครั้ง/นาที

**หลัง :** แนวกระดูกสันหลังปกติดี ไม่มีแผล หรือรอยแผลเป็น ไม่มีหลังโก่งหรือคดงอ ระดับข้อ บริเวณกระดูกสันหลังสมมาตรกัน พบรอยนูนบวมที่สะบักหลังส่วนบน ด้านซ้ายขนาดประมาณ 8 x 10 cm กดเจ็บบริเวณสะบักหลังด้านบนซ้าย

**แขน :** แขนสองข้างสมมาตรกัน ไม่แผล หรือรอยแผลเป็น ต้นแขนข้างซ้ายโตกว่าต้นแขนข้างขวา ต้นแขนข้างซ้ายมีอาการบวม ยกแขนซ้ายได้ไม่สุด ข้อศอกสมมาตรกัน ข้อศอกไม่บวม ปลายมือไม่บวม

**ขา :** ขาทั้งสองข้างสมมาตรกัน ไม่มีแผล หรือรอยแผลเป็น ไม่บวม ไม่มีจุดกดเจ็บ ไม่มีก้อน ปลายเท้าไม่ตก

**ระบบประสาท :** ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ถามตอบรู้เรื่อง E4V5M6 Pupil 2 mm RTL BE พุดคุยรู้เรื่อง ไม่มีสับสน รับรู้วัน เวลา สถานที่ได้ดี จำเหตุการณ์ในอดีตและปัจจุบันได้

**อวัยวะสืบพันธุ์ :** ลักษณะอวัยวะเพศปกติ ไม่มีสิ่งคัดหลั่งออกจากอวัยวะเพศ

## การตรวจร่างกายทางออร์โธปิดิกส์

## ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลการตรวจร่างกายทางออร์โธปิดิกส์

ทักษะการตรวจ	การรายงานผล	
	ข้างขวา	ข้างซ้าย (มีพยาธิสภาพ)
Shoulder and upper arm		
Inspection	ผิวหนังสีดําแดง ไม่มีรอยแผล ไม่มีรอยแผลเป็น ไหล่ข้างซ้าย บวมมากกว่าข้างขวา ไม่มี กล้ามเนื้อลีบ	ผิวหนังสีดําแดง ไม่มีรอยแผล ไม่มีรอยแผลเป็น ไหล่ข้างซ้าย บวมมากกว่าข้างขวา ไม่มี กล้ามเนื้อลีบ
Palpation	ไม่มีก้อน ไม่มีจุดกดเจ็บ ไม่มี เสียงกรอบแกรบในข้อ ไม่บวม อุณหภูมิผิวหนังปกติ ความตึง ตัวของผิวหนังปกติ	มีก้อนที่สะบักซ้าย ขนาด ประมาณ 8 x 10 cm กดเจ็บ ไม่มี อาการกดบวม อุณหภูมิของ ผิวหนังปกติ มีความตึงตัวของ ผิวหนังปกติ
Range of motion		
- Flexion	Full Range of motion	Limit ROM due to pain
- Extension	Full Range of motion	Limit ROM due to pain
- Abduction	Full Range of motion	Limit ROM due to pain
- Adduction	Full Range of motion	Limit ROM due to pain
- External rotation at the side	Full Range of motion	Limit ROM due to pain
- Internal rotation at the side	Full Range of motion	Limit ROM due to pain
- External rotation 90 degree	Full Range of motion	Limit ROM due to pain
- Internal rotation 90 degree	Full Range of motion	Limit ROM due to pain
- Cross chest abduction	Full Range of motion	Limit ROM due to pain
- Scapular protection	Full Range of motion	Limit ROM due to pain



ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลการตรวจร่างกายทางออร์โธปิดิกส์ (ต่อ)

ทักษะการตรวจ	การรายงานผล	
	ข้างขวา	ข้างซ้าย (มีพยาธิสภาพ)
<b>Shoulder and upper arm(ต่อ)</b>		
- Scapular retraction <b>Manipulation</b> - Supraspinatus (Jobe's test) - Infraspinatus, Teres minor - Scapularis - Rhomboids - Trapezius - Saratus anterior (winging scapular)	Full Range of motion  Muscle strength grade 5  Muscle strength grade 5  Muscle strength grade 5 Muscle strength grade 5 Muscle strength grade 5 ไม่มี winging scapular	Limit ROM due to pain  Limit due to pain  Limit due to pain Limit due to pain Limit due to pain Limit due to pain Limit due to pain
<b>Elbow</b>		
<b>Inspection</b>	สีผิวหนังดำแดง ไม่มีรอยแผล ไม่มีรอยแผลเป็น ไม่บวม ไม่มีข้อผิดรูป ข้อศอกทั้งสองข้างสมมาตรกัน ไม่ผิดรูป ข้อศอกอยู่ในแนวปกติ	สีผิวหนังดำแดง ไม่มีรอยแผล ไม่มีรอยแผลเป็น ไม่บวม ไม่มีข้อผิดรูป ข้อศอกทั้งสองข้างสมมาตรกัน ไม่ผิดรูป ข้อศอกอยู่ในแนวปกติ
<b>Palpate</b>	ไม่มีก้อน ไม่มีจุดกดเจ็บ ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ไม่มีเสียงกรอบแกรบในข้อ ไม่บวม อุณหภูมิปกติ ไม่มีจุดกดเจ็บ Brachial artery 2+ จังหวะสม่ำเสมอ	ไม่มีก้อน ไม่มีจุดกดเจ็บ ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ไม่มีเสียงกรอบแกรบในข้อ ไม่บวม อุณหภูมิปกติ ไม่มีจุดกดเจ็บ ไม่สามารถตรวจ Brachial artery, Bicep tendon, Tricep tendon

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลการตรวจร่างกายทางออร์โธปิดิกส์ (ต่อ)

ทักษะการตรวจ	การรายงานผล	
	ข้างขวา	ข้างซ้าย (มีพยาธิสภาพ)
		เนื่องจากปวดเหยียด ข้อศอกไม่ได้
<b>Range of motion</b> - Elbow flexion - Elbow extension - Supination - Pronation	Full Range of motion Full Range of motion Full Range of motion Full Range of motion	Limit due to pain Limit due to pain Full Range of motion Full Range of motion
<b>Hand and finger</b>		
<b>Inspection</b>	ผิวหนังสีดีแดง ไม่มีรอยแผล ไม่มีรอยแผลเป็น ไม่บวม ไม่มีจุดกดเจ็บ ไม่มีกล้ามเนื้อลีบ ไม่มีข้อผิดรูป	ผิวหนังสีดีแดง ไม่มีรอยแผล ไม่มีรอยแผลเป็น ไม่บวม ไม่มีจุดกดเจ็บ ไม่มีกล้ามเนื้อลีบ ไม่มีข้อผิดรูป
<b>Palpation</b>	ไม่มีก้อน ไม่บวม ไม่มีจุดกดเจ็บ ไม่มีเสียงCrepitation ของข้อนิ้ว ผิวหนังอุ่น Radial artery 2+ จังหวะสม่ำเสมอ	ไม่มีก้อน ไม่บวม ไม่มีจุดกดเจ็บ ไม่มีเสียงCrepitation ของข้อนิ้ว ผิวหนังอุ่น Radial artery 2+ จังหวะสม่ำเสมอ
<b>Finger motion</b> - Flexion - Extension	Full Range of motion Full Range of motion	Full Range of motion Full Range of motion
<b>Thumb motion</b> - Flexion - Extension - Abduction - Adduction - Opposition	Full Range of motion Full Range of motion Full Range of motion Full Range of motion Full Range of motion	Full Range of motion Full Range of motion Full Range of motion Full Range of motion Full Range of motion

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลการตรวจร่างกายทางออร์โธปิดิกส์ (ต่อ)

ทักษะการตรวจ	การรายงานผล	
	ข้างขวา	ข้างซ้าย (มีพยาธิสภาพ)
<b>Manipulation</b>		
- Flexor digitorum profundus	Motor power Grade 5	Motor power Grade 5
- Flexor digitorum superficialis	Motor power Grade 5	Motor power Grade 5
- Palmar abduction (Thumb)	Motor power Grade 5	Motor power Grade 5
- Thumb adduction (Thumb)	Motor power Grade 5	Motor power Grade 5

#### การประเมินตามแบบแผนสุขภาพ

##### แบบแผนที่ 1 การรับรู้และการดูแลสุขภาพ

ผู้ป่วยรับทราบว่าตนเองเป็นเนื้องอกกระดูกและเปลี่ยนแปลงมาเป็นมะเร็งกระดูก รับรู้และเข้าใจถึงแผนการรักษา การดูแลสุขภาพตนเองก่อนเจ็บป่วย คือออกกำลังกายโดยการวิดพื้นทุกวัน ตั้มสุรา 1 - 2 วันต่อสัปดาห์ ไม่สูบบุหรี่ เมื่อเจ็บป่วยเล็กน้อยๆ จะซื้อยามารับประทานเอง หากเจ็บป่วยมากจะมารับการรักษาที่โรงพยาบาล รับทราบว่าอาการเจ็บป่วยของตนเองส่งผลต่อร่างกายเช่นการเจ็บปวดบริเวณข้อที่ไหลข้างซ้าย

##### แบบแผนที่ 2 อาหาร และการเผาผลาญสารอาหาร

ขณะอยู่บ้าน ผู้ป่วยรับประทานอาหาร 3 มื้อต่อวัน รับประทานอาหารตรงเวลา ชอบรับประทานอาหารรสจัด รสเผ็ด ไม่มีปัญหาในการบดเคี้ยวและการกลืน ตั้มน้ำวันละ 6 - 8 แก้วต่อวัน น้ำหนัก 56 กิโลกรัม ส่วนสูง 160 เซนติเมตร BMI 21.87 Kg/m<sup>2</sup> อยู่ในเกณฑ์ปกติ ขณะอยู่โรงพยาบาลรับประทานอาหาร 3 มื้อ ไม่ค่อยรับประทานอาหารของโรงพยาบาลเนื่องจากมีรสจืดและข้าวแข็ง จะรับประทานอาหารที่ญาตินำมาเยี่ยม



### แบบแผนที่ 3 การขับถ่าย

ขณะอยู่บ้าน ผู้ป่วยปัสสาวะวันละ 4 – 5 ครั้งต่อวัน ปัสสาวะสีเหลืองใส ไม่มีปัสสาวะแสบขัด ไม่มีปัสสาวะกระปริดกระปรอย อุจจาระ 1 ครั้งต่อวัน ไม่มีมูกเลือด ไม่ใช้ยาระบาย ขณะอยู่โรงพยาบาล ผู้ป่วยปัสสาวะ 4 – 5 ครั้งต่อวัน ไม่มีปัสสาวะแสบขัด ไม่มีปัสสาวะเป็นเลือด อุจจาระ 1 ครั้งต่อวัน

### แบบแผนที่ 4 กิจกรรม และการออกกำลังกาย

ขณะอยู่บ้านผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเองทั้งหมด ออกกำลังกายโดยการวิดพื้นทุกวัน ขณะอยู่โรงพยาบาล ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเองบางส่วน เนื่องจากปวดต้นแขนซ้าย สามารถขยับนิ้วและกำ แบ มือได้ และจะเล่นเกมโทรศัพท์ทุกวัน

### แบบแผนที่ 5 การพักผ่อนนอนหลับ

ขณะอยู่บ้าน ผู้ป่วยนอนหลับวันละ 6 – 7 ชั่วโมง ไม่นอนกลางวัน ตื่นระหว่างกลางคืน เนื่องจากปวดก้นที่บริเวณไหล่ซ้าย ขณะอยู่โรงพยาบาลตื่นกลางคืนบ่อย นอนหลับไม่ค่อยสนิท เนื่องจากปวดก้นบริเวณไหล่ซ้ายมากขึ้น ต้องใช้ยานอนหลับและยาแก้ปวดช่วยในการนอนหลับ จึงจะสามารถหลับได้

### แบบแผนที่ 6 สถิติปัญญา และการรับรู้

ระดับความรู้สึกตัวดี รับรู้วัน เวลา สถานที่ บุคคลได้ถูกต้อง มีความรู้พื้นฐานดี ผู้ป่วยจบการศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 3 สามารถตัดสินใจได้ด้วยตนเอง สามารถตอบคำถามต่างๆได้และพูดคุยสนทนาได้ปกติ ไม่มีอาการสับสน สามารถรับรู้ต่อสิ่งเร้าด้วยการมองเห็น การได้ยินและการรับรส การได้กลิ่น และการรับรู้ความรู้สึกทางประสาทสัมผัสทางผิวหนังปกติ

### แบบแผนที่ 7 การรับรู้ตนเองและอัตมโนทัศน์

ขณะอยู่บ้าน ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้เป็นอย่างดี เห็นคุณค่าและมีความภูมิใจในตนเองเป็นคนอารมณ์ดี ขณะอยู่โรงพยาบาล ผู้ป่วยรู้ว่าตนเองเป็นโรคมะเร็งกระดูกแต่สามารถมีชีวิตอยู่ได้ด้วยการรักษาอย่างต่อเนื่อง ผู้ป่วยทำใจในการยอมรับในการเจ็บป่วยของตนเองและการรักษาของแพทย์ สามารถปรับตัวเข้ากับผู้ป่วยคนอื่นได้ มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น

### แบบแผนที่ 8 บทบาทและสัมพันธภาพ

บิดาและมารดาของผู้ป่วยเสียชีวิตตั้งแต่ผู้ป่วยยังเด็ก แต่งงานมีครอบครัว มีบุตรชาย 1 คน แต่ได้เลิกกับภรรยาแล้ว บุตรชายผู้ป่วยรับเลี้ยงดู โดยมีป้า พี่สาวแม่เป็นคนช่วยเหลือเลี้ยงดูให้ ขณะอยู่บ้านอาศัยอยู่กับพี่สาว ซึ่งเป็นลูกพี่ลูกน้องกัน มีสัมพันธภาพที่ดีกับคนในครอบครัว เมื่อมีปัญหาส่วนมากได้รับการช่วยเหลือจากน้า ขณะอยู่โรงพยาบาล มีน้ำช่วยในการทำกิจกรรมต่างๆ และมาเยี่ยมตลอด

### แบบแผนที่ 9 เพศและการเจริญพันธุ์

ผู้ป่วยรับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงของแบบแผนด้านเพศและการเจริญพันธุ์อันเนื่องมาจากการเจ็บป่วย

### แบบแผนที่ 10 การปรับตัว และความทนทานต่อความเครียด

ผู้ป่วยสามารถจัดการกับความเครียดของตนเองได้บ้าง สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ด้วยตนเอง หากไม่สามารถแก้ไขปัญหาก็จะปรึกษาหน้าและพี่สาว เมื่อมีเรื่องไม่สบายใจผู้ป่วยจะเล่าความในใจให้กับน้ำฟังเสมอ และจะใช้กิจกรรมที่ผู้ป่วยชอบทำ เช่น การดูข่าวสารในโทรศัพท์และการเล่นเกมมาช่วยผ่อนคลายความเครียด

### แบบแผนที่ 11 คุณค่าและความเชื่อ

ผู้ป่วยนับถือศาสนาพุทธ มีความเชื่อว่าความเจ็บป่วยเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้กับทุกคนแล้วแต่ว่าใครจะเป็นโรคอะไร มีจุดมุ่งหมายในชีวิตคืออยากหาเงินให้มากๆ เพื่อลูกชายจะได้ไม่ลำบาก ถ้าหลังผ่าตัดแล้วไม่สามารถไปประกอบอาชีพเดิมได้ ก็จะเปลี่ยนอาชีพ

กรมการแพทย์  
โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของ โรงพยาบาลเลิดสิน

## การตรวจทางห้องปฏิบัติการ พร้อมแปลผลและวิเคราะห์ผลการตรวจ

## ตารางที่ 2 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

LAB	UNIT	NORMAL RANGE	RESULT			
			23 ม.ค. 66	1 ก.พ. 66	7 ก.พ. 66	10 ก.พ. 66
<b>CBC</b>						
Red Blood Cell	10 <sup>6</sup> /uL	4.1 - 5.8	4.76	4.91	4.58	3.89 ↓
Hemoglobin (HB)	g/dl	12.7 - 17.1	13.3	13.3	12.1 ↓	10.4 ↓
Hematocrit (Hct)	%	38 - 50.3	39.7	40.1	37.1 ↓	30.7 ↓
White Blood Cell	10 <sup>3</sup> /uL	3.9 - 12.1	14.16 ↑	13.34 ↑	12.50 ↑	17.56 ↑
Neutrophil	%	39.7 - 77.3	72.4	78.4 ↑	63.5	84.0 ↑
Lymphocyte	%	17.8 - 51.8	19.4	13.3 ↓	24.5	10.6 ↓
Monocyte	%	<12	6.8	6.4	8.0	5.2
Eosinophil	%	<8	1.1	1.6	3.8	0.0
Basophil	%	<2.5	0.3	0.3	0.2	0.2
Platelet	10 <sup>3</sup> cell/uL	157 - 414	421	424 ↑	489 ↑	401
MCV	fl	78.1 - 99.2	83.4	81.7	81.0	78.9
MCH	pg	25.7 - 33.8	27.9	27.1	26.4	26.7
MCHC	g/dl	32 - 35.3	33.5	33.2	32.6	33.9
RDW	%	11.6 - 14.8	12.1	12.3	12.6	13.6
<b>Electrolyte</b>						
BUN	mg/dl	9 - 10	13 ↑	8 ↓	10	-
Creatinine	mg/dl	0.66 - 1.25	0.69	0.83	0.83	-
eGFR	mm/min	-	-	122	122	-
Sodium	mmol/L	137 - 145	138	134 ↓	134 ↓	-
Potassium	mmol/L	3.5 - 5.1	3.9	4.1	4.0	-
Chloride	mmol/L	98 - 107	99	96 ↓	95 ↓	-
Carbondioxide	mmol/L	22 - 30	29	32 ↑	33 ↑	-
Calcium	mg/dl	8.6 - 10.3	9.5	-	-	-
FBS	mg/dl	70 - 110	81	-	-	-



ตารางที่ 2 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

LAB	UNIT	NORMAL RANGE	RESULT			
			23 ม.ค. 66	1 ก.พ. 66	7 ก.พ. 66	10 ก.พ. 66
<b>Liver Function test</b>						
Total Protein	g/dl	6.3 - 8.2	8.2	-	-	-
Albumin	g/dl	3.5 - 5	4.6	-	-	-
Globulin	g/dl	2.3 - 3.5	3.6	-	-	-
Total bilirubin	mg/dl	0.2 - 1.3	0.66	-	-	-
Indirect bilirubin	mg/dl	0.01 - 1.1	0.14	-	-	-
Direct bilirubin	mg/dl	0.01 - 0.4	0.52	-	-	-
AST (SGOT)	U/L	14 - 36	32	-	-	-
ALT (SGPT)	U/L	<35	21	-	-	-
Alk.phosphatase	U/L	38 - 126	116	-	-	-
<b>Coagulogram</b>						
PT	sec.	10.51-13.08	-	13.20 ↑	-	-
PTT	sec.	22.19-30.74	-	27.10	-	-
PTT Ratio	-	-	-	1.10	-	-
INR	-	-	-	1.12	-	-
<b>Immunology</b>						
HBsAg	-	Negative	-	-	-	Negative
Anti-HBs	IU/ML	< 10	-	-	-	Negative
Anti-HCV	-	Negative	-	-	-	Negative

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของ โรงพยาบาลเลิดสิน

## ตารางที่ 2 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

LAB	UNIT	NORMAL RANGE	RESULT		
			11 ก.พ. 66	6 มี.ค. 66	12 มี.ค.66
<b>CBC</b>					
Red Blood Cell	10 <sup>6</sup> /uL	4.1 - 5.8	-	4.16	-
Hemoglobin (HB)	g/dl	12.7 - 17.1	-	10.9 ↓	-
Hematocrit (Hct)	%	38 - 50.3	30	34.4 ↓	-
White Blood Cell	10 <sup>3</sup> /uL	3.9 - 12.1	-	7.30	-
Neutrophil	%	39.7 - 77.3	-	41.8	-
Lymphocyte	%	17.8 - 51.8	-	31.9	-
Monocyte	%	<12	-	9.6	-
Eosinophil	%	<8	-	16.0 ↑	-
Basophil	%	<2.5	-	0.7	-
Platelet	10 <sup>3</sup> cell/uL	157 - 414	-	296	-
MCV	fl	78.1 - 99.2	-	82.7	-
MCH	pg	25.7 - 33.8	-	26.2	-
MCHC	g/dl	32 - 35.3	-	31.7 ↓	-
RDW	%	11.6 - 14.8	-	15.2	-
<b>Electrolyte</b>					
BUN	mg/dl	9 - 10	-	11	12
Creatinine	mg/dl	0.66 -1.25	-	0.84	0.89
eGFR	mm/min	-	-	122	119
Sodium	mmol/L	137 - 145	-	135 ↓	134 ↓
Potassium	mmol/L	3.5 - 5.1	-	4.0	3.9
Chloride	mmol/L	98 - 107	-	99	98
Carbondioxide	mmol/L	22 - 30	-	32 ↑	33 ↑
Calcium	mg/dl	8.6 - 10.3	-	-	-
FBS	mg/dl	70 -110	-	-	-

ตารางที่ 2 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

LAB	UNIT	NORMAL RANGE	RESULT		
			11 ก.พ. 66	6 มี.ค. 66	12 มี.ค. 66
<b>Liver Function test</b>					
Total Protein	g/dl	6.3 - 8.2	-	7.6	-
Albumin	g/dl	3.5 - 5	-	4.1	-
Globulin	g/dl	2.3 - 3.5	-	3.5	-
Total bilirubin	mg/dl	0.2 - 1.3	-	0.26	-
Indirect bilirubin	mg/dl	0.01 - 1.1	-	0.25	-
Direct bilirubin	mg/dl	0.01 - 0.4	-	0.01	-
AST (SGOT)	U/L	14 - 36	-	34	-
ALT (SGPT)	U/L	<35	-	25	-
Alk.phosphatase	U/L	38 - 126	-	105	-
<b>Coagulogram</b>					
PT	sec.	10.51-13.08	-	-	13.10
PTT	sec.	22.19-30.74	-	-	29.20
PTT Ratio	-	-	-	-	-
INR	-	-	-	-	-2.01
<b>Immunology</b>					
HBsAg	-	Negative	-	-	-
Anti-HBs	IU/ML	< 10	-	-	-
Anti-HCV	-	Negative	-	-	-

**แปลผลและวิเคราะห์ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ**

Red blood cell (RBC) ต่ำกว่าปกติ หมายถึง อาจเกิดสภาวะของโรคโลหิตจาง (Anemia) ทำให้มีอาการซีด อ่อนเพลีย หายใจสั้นถี่ หมดเร็วแรง อาจเกิดขึ้นภายหลังการรักษาด้วยยาบางชนิด หรือรังสีบำบัด จนทำให้ไปยับยั้งฮอร์โมนสำคัญซึ่งมีหน้าที่ไปกระตุ้นไขกระดูกให้ผลิตเซลล์เม็ดเลือดแดงหรือจากการถ่ายทอดทางกรรมพันธุ์ทำให้ไขกระดูกผลิตเซลล์ตัวอ่อนของเม็ดเลือดแดงผิดปกติ



อาจมีการเสียเลือดภายในอวัยวะในร่างกายที่ไม่อาจสังเกตเห็น เช่น การตกเลือดในลำไส้ หรือเกิดโรคที่ไขกระดูก เช่น โรคมะเร็งไขกระดูก

ในกรณีศึกษาารายนี้ อาจเกิดจากการเสียเลือดจากผ่าตัดและน่าจะเกิดจากการขาดสารอาหารที่จำเป็นต่อการสร้างเม็ดเลือดแดง

Hemoglobin (Hb) ต่ำกว่าปกติ หมายถึง ความเข้มข้นของระดับฮีโมโกลบินในเลือด เนื่องจากฮีโมโกลบินอยู่ในเม็ดเลือดแดง หากมีค่าต่ำกว่าปกติอาจเกิดจากการเสียเลือด โรคเลือดทางพันธุกรรม การขาดธาตุเหล็ก ในกรณีศึกษาารายนี้ อาจเกิดจากการเสียเลือดจากผ่าตัดและอาจเกิดจากการขาดธาตุเหล็กจากการรับประทานอาหารได้น้อย

Hematocrit (Hct) ต่ำกว่าปกติ หมายถึง อาจเป็นสภาวะที่เกิดขึ้นชั่วคราวภายหลังการเสียเลือด อาจเกิดจากการขาดสารอาหารเกี่ยวกับเลือด เช่น วิตามินบี 12 กรดโฟลิก หรือธาตุเหล็ก อาจเกิดจากเซลล์ไขกระดูกมีความผิดปกติ ทำให้มีผลต่อการผลิตเซลล์เม็ดเลือดชนิดต่าง ๆ อาจเกิดโรคเกี่ยวกับไต ทำให้ไตผลิตฮอร์โมนสร้างเม็ดเลือดแดงไม่ได้ตามปกติ ในกรณีศึกษาารายนี้ อาจเกิดจากการเสียเลือดจากผ่าตัดและจากการรับประทานอาหารได้น้อย

Neutrophil สูงกว่าปกติ หมายถึง อาจกำลังเกิดโรคจากการติดเชื้อ อาจกำลังเกิดการอักเสบจากโรคทั่วไป เช่น โรคกล้ามเนื้ออักเสบ โรคปวดข้อ โรคเกาต์เฉียบพลัน ภาวะความเครียดอย่างหนัก อาจกำลังเกิดโรคสภาวะอื่นเนื่องมาจากการเผาผลาญอาหารบกพร่อง, เกิดโรคเซลล์หรือเนื้อเยื่อบางจุดขาดเลือด เช่น โรคมะเร็ง โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด แผลไฟลวก ในกรณีศึกษาารายนี้ อาจเกิดจากพยาธิสภาพของโรคมะเร็งกระดูก

Lymphocyte ต่ำกว่าปกติ หมายถึง ร่างกายอาจตกอยู่ในความเครียด ร่างกายอาจถูกโจมตีโดยไม่รู้ตัวจากเชื้อ หรืออาจกำลังเกิดโรคมะเร็งบางชนิด อาจกำลังเกิดโรคร้ายแรง อาจเกิดจากการได้รับยาบางชนิดที่มีฤทธิ์กดไขกระดูก เช่น ยาเคมีบำบัด อาจกำลังได้รับการรักษาด้วยรังสีบำบัด หรือรับการฉายเอกซเรย์ (X-ray) หรือเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT scan) บ่อยครั้งเกินไป ในกรณีศึกษาารายนี้ อาจเกิดจากการเป็นโรคมะเร็งและการได้รับยาเคมีบำบัด

Platelet สูงกว่าปกติ หมายถึง เป็นสภาวะที่ไขกระดูกผลิตเกล็ดเลือดออกมามากกว่าปกติ มีสาเหตุจากปัจจัยหลายอย่าง เช่น โรคมะเร็ง ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก การเสียเลือดจำนวนมาก ผลข้างเคียงจากยาบางชนิด กรณีศึกษาารายนี้ อาจเกิดจากโรคมะเร็งกระดูกและจากการขาดสารอาหารธาตุเหล็ก

Sodium ต่ำกว่าปกติ หมายถึงแร่ธาตุอิเล็กโทรไลต์ช่วยรักษาสมดุลของน้ำรอบๆเซลล์ภายในร่างกาย มีความสำคัญต่อการทำงานของเส้นประสาทและกล้ามเนื้อ หากต่ำกว่าปกติอาจเกิดจากการขาดน้ำหรือดื่มน้ำมากเกินไป มีปัญหาเกี่ยวกับไต การใช้ยาบางชนิด ในกรณีศึกษารายนี้ อาจเกิดจากการขาดน้ำเนื่องจากผู้ป่วยต้องงดน้ำและอาหารก่อนผ่าตัด อาจทำให้ร่างกายได้รับสารน้ำไม่เพียงพอ และอาจเกิดจากอาการคลื่นไส้ อาเจียนจากการได้รับยาเคมีบำบัด

Chloride ต่ำกว่าปกติ หมายถึง แร่ธาตุและอิเล็กโทรไลต์ที่ทำงานร่วมกับแร่ธาตุตัวอื่นช่วยทำหน้าที่รักษาสมดุลของน้ำรอบๆและภายในเซลล์ หากต่ำกว่าปกติอาจเกิดจากการขาดน้ำ ภาวะหัวใจล้มเหลว อาเจียนในกรณีศึกษารายนี้ อาจเกิดจากการขาดน้ำและอาเจียน

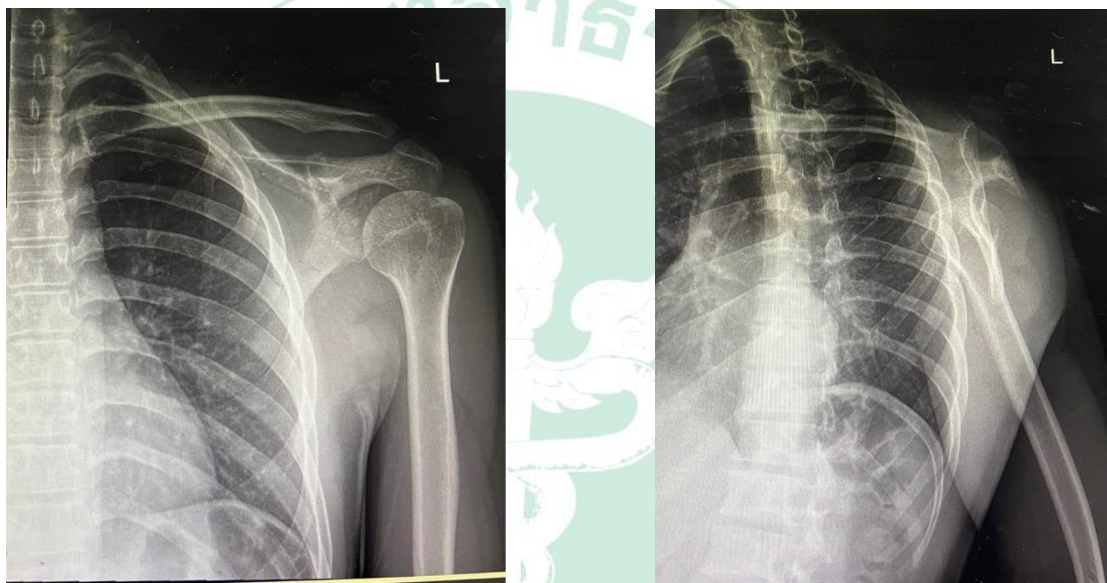
Carbondioxide สูงกว่าปกติ หมายถึง อาจเกิดโรคช่องทางเดินอากาศไปสู่ปอดตีบตัน ทำให้ร่างกายหายใจไม่ได้เต็มที่จึงมีความโน้มเอียงที่จะเกิดสภาวะความเป็นกรดจากการหายใจ โดยเหตุนี้ร่างกายจึงพยายามสะสมไบคาร์บอเนต เพื่อที่จะชดเชยในการสร้างความเป็นกลางของสภาวะความเป็นกรด-ด่าง ภายในร่างกาย, ร่างกายขาดน้ำ, อาจเกิดการอาเจียนอย่างรุนแรงทำให้เสียน้ำในร่างกายไปมาก ในกรณีศึกษารายนี้ อาจเกิดจากการอาเจียน

# กรมการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน

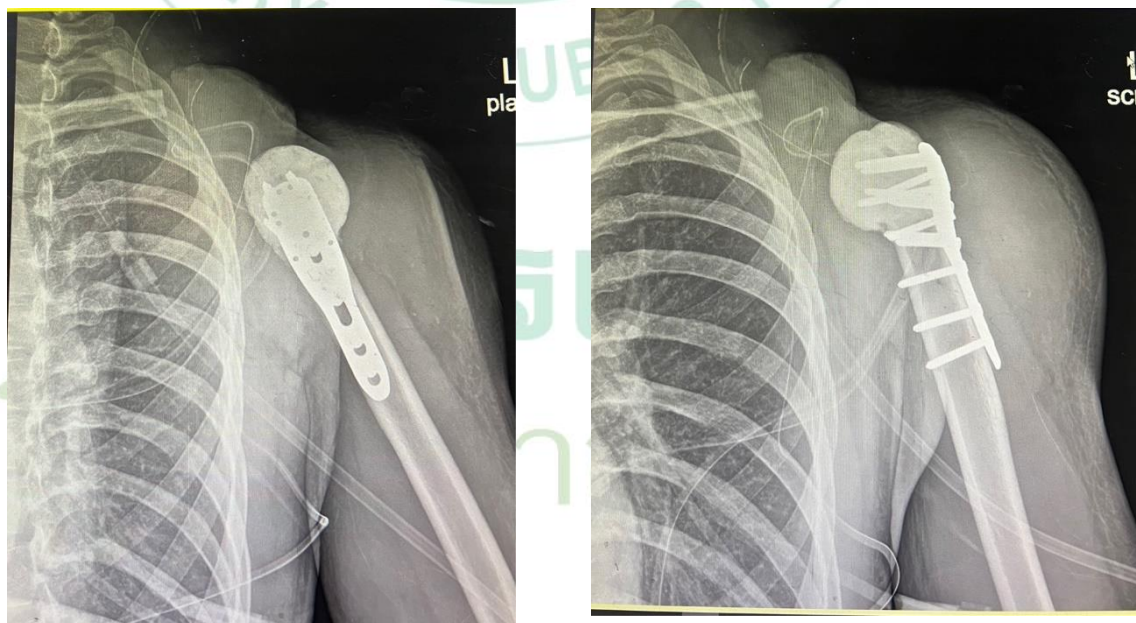
ผลงานวิชาการของ โรงพยาบาลเลิดสิน

การตรวจทางรังสี/การตรวจพิเศษ

X-Ray Lt. Shoulder



รูปที่ 3และ4 แสดงภาพ X-ray left shoulder( AP natural, Y view PA) 16/1/66

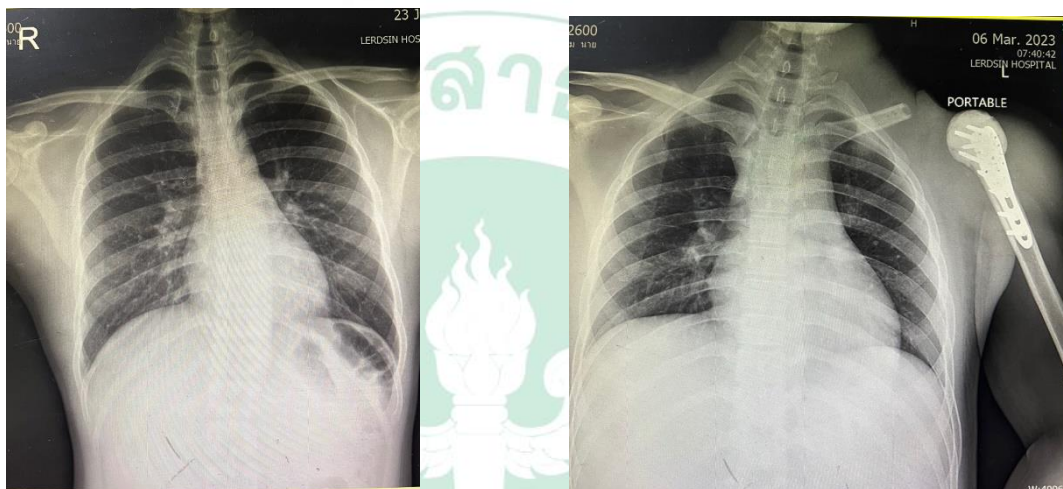


รูปที่ 5และ6 แสดงภาพ X-ray left shoulder( Plate, Screw) 10/2/66

ผลงานวิชาการของ โรงพยาบาลเลิดสิน



### X-Ray Chest PA Upright



รูปที่ 7และ8 แสดงภาพ X-Ray Chest PA Upright 23/1/66และ6/3/66

### MRI Lt. Shoulder 16/1/66

Impression: An 8.8x6.4x8.5 cm. heterogeneous enhancing hypoT1W/heterogeneous hyperT2W intramedullary lesion at scapular involving body and coracoid process with cortical destruction and soft tissue formation involving supraspinatus and infraspinatus muscles and involvement of coracoclavicular ligament, likely primary bone sarcoma or bone metastasis.



รูปที่ 9และ10 แสดงภาพ MRI left shoulder 16/1/66

### CT chest with contrast 25/1/66

Impression: Probable pulmonary metastasis at lateral segment of RLL 0.6 cm. and at posterobasal segment of RLL 0.7 cm in size

- An osteolytic lesion with breaking through cortex and heterogeneous enhanced soft tissue mass extension at coracoid process and superior glenoid of left scapula. Soft tissue mass involving left subscapular, left supraspinatous and infraspinatous muscle and left shoulder joint, compatible with malignant bone tumor. Differentiated between osteogenic sarcoma, malignant giant cell tumor, Ewing's sarcoma or metastasis.

- Filling defect in origin of left external jugular vein and vein from upper subscapularis muscle which drainage in to subclavian, differentiated between venous thrombosis or tumor thrombus.



รูปที่ 11 แสดงภาพ CT chest with contrast 25/1/66

### MRI of the Lt. Shoulder and neck 31/1/66

Impression: A 7.2x8.9x10.7 cm infiltrative marrow lesion involving glenoid, coracoid process and scapular body with cortical destruction and soft tissue component extended to left supraclavicular region showing heterogeneous enhancement and perilesional edema, corresponding with biopsy suspected giant cell rich osteosarcoma or malignant giant cell tumor.

: Focal erosion and intraosseous invasion at tip of acromion process (about 1.1 cm in length)

: Mass involves supraspinatus and infraspinatus muscle, suprascapular fossa and spinoglenoid notch which encasing the suprascapular nerve.

: Mass extends to superior subscapularis recess and rotator interval without gross soft tissue mass in glenohumeral joint.

: Mass encases CC ligament and abuts distal clavicle without intraosseous invasion.

- Several small enhancing nodules at medial aspect of left supraclavicular region, sized up to 0.6 cm, could be satellite nodules or pathologic nodes.

- Edema of supraspinatus and infraspinatus muscles, probably muscle denervation with neurogenic edema.

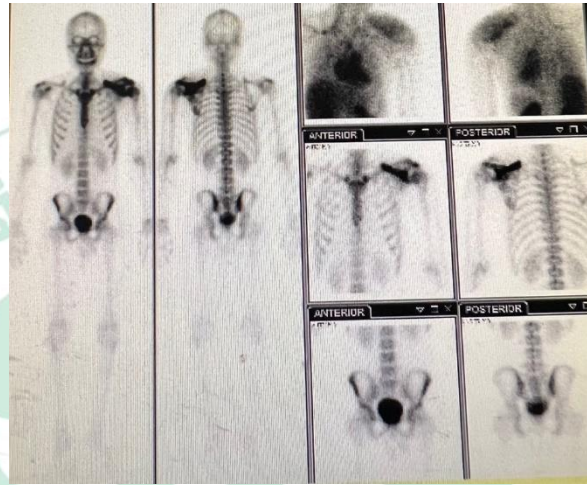
- Mild edematous change of left pectoralis major, deltoid and rotator cuff muscles.

### Bone Scan 2/2/66

Impression: Possible hypervascular tumor at left scapular and adjacent left shoulder joint. please correlate with other imaging.

No evidence of distant bony metastasis

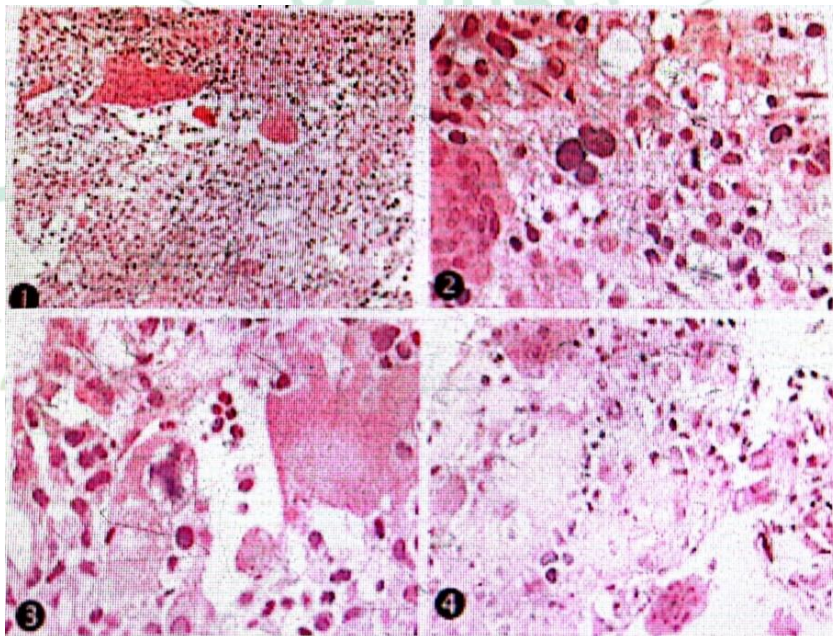




รูปที่ 12 แสดงภาพ Bone Scan 2/2/66

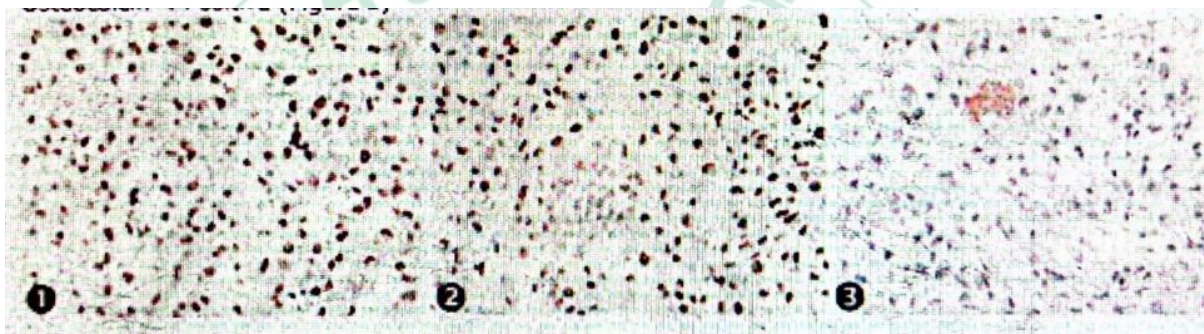
CT guided Core needle biopsy 25/1/66

Patho: Tissue from left scapular: Giant cell rich tumor, see note. The differential diagnosis include Giant cell rich osteosarcoma, Malignant GCT, etc. Await IHC study.



รูปที่ 13 แสดงภาพ Tissue from left scapular (Patho) 25/1/66 จาก Pathological HI-TECH

**The immunohistochemical study:** Tissue from left scapular: Giant cell rich tumor. The differential diagnosis include Giant cell rich osteosarcoma, Malignant GCT. Panel of molecular study H3F3A me be helpful for diagnosis.



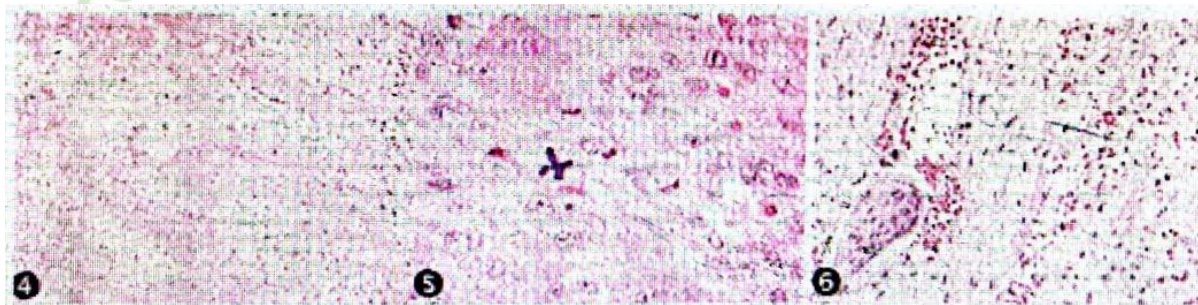
รูปที่ 14 แสดงภาพ Tissue from left scapular(Immunohistochemical) 25/1/66 จาก Pathological HI-TECH Lab

**Molecular study for H3F3A:** Tissue from left scapular: H3F3A (H3.3) mutation was NOT detected.

**Open biopsy at left shoulder 3/2/66**

Pathological diagnosis: Bone and soft tissue (left scapular, open biopsy)

- Malignant giant cell rich lesion, the differential diagnosis include Malignant giant cell tumor and Giant cell rich osteosarcoma with soft tissue invasion
- Lymph/vessel invasion: present



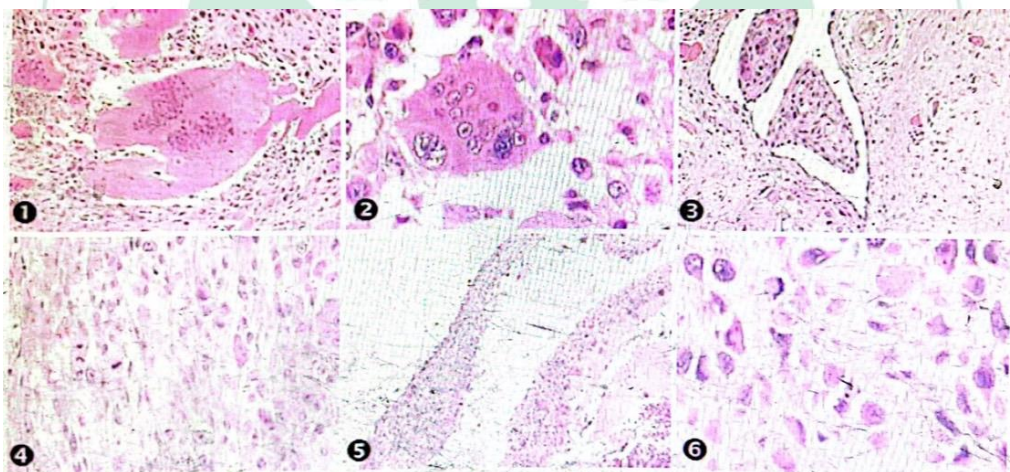
รูปที่ 15 แสดงภาพ Tissue from left scapular(Patho) 3/2/66 จาก Pathological HI-TECH Lab



## Pathological (Left scapular, Total scapulectomy) 10/2/66

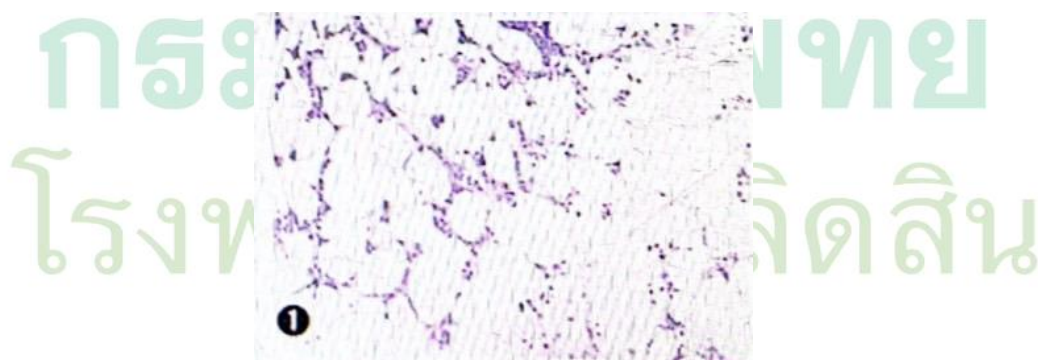
### I. Bone (left scapular, Total scapulectomy)

- Malignant Giant cell neoplasm with soft tissue invasion and involving joint space, await IHC study
- Tumor size: 10x9x7.5 cm.
- Lymph/vessel invasion: present
- Uninvolved soft tissue, clavicle, and humerus margin



รูปที่ 16 แสดงภาพ Bone(Total scapulectomy) 10/2/66 จาก Pathological HI-TECH Lab

### II. Humerus marrow margin: Negative for malignancy



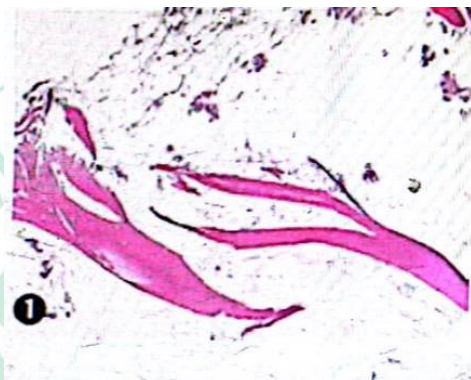
รูปที่ 17 แสดงภาพ Humerus marrow margin 10/2/66 จาก Pathological HI-TECH

Lab

ผลงานวิชาการของ โรงพยาบาลเลิดสิน



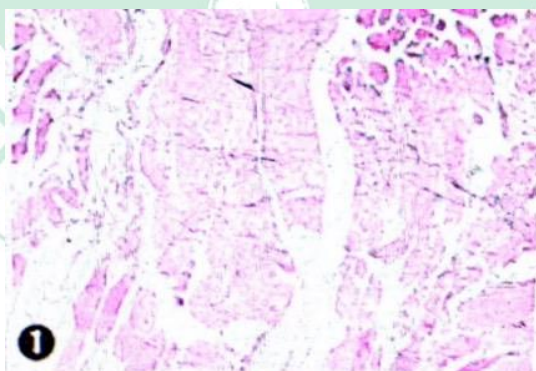
III. Clavicle marrow margin: Negative for malignancy



รูปที่ 18 แสดงภาพ Clavicle marrow margin 10/2/66 จาก Pathological HI-TECH

Lab

IV. Distal margin: Negative for malignancy

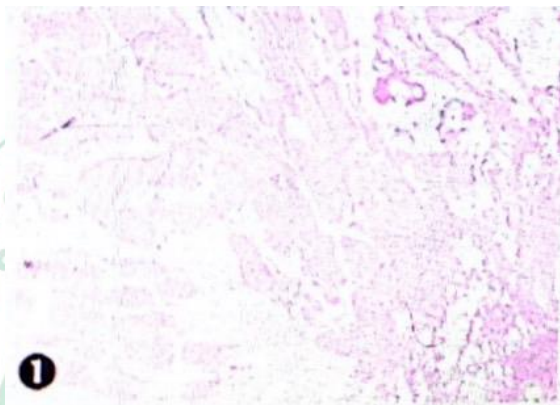


รูปที่ 19 แสดงภาพ Distal margin 10/2/66 จาก Pathological HI-TECH Lab

กรมการแพทย์  
โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของ โรงพยาบาลเลิดสิน

V. Supero-medial margin: Negative for malignancy



รูปที่ 20 แสดงภาพ Supero-medial margin 10/2/66 จาก Pathological HI-TECH Lab

Immunohistochemical (Left scapular, Total scapulectomy) 10/2/66

Pathological diagnosis: Bone (Left scapular, Total scapulectomy) : Osteosarcoma, giant cell rich type, grade 3



รูปที่ 21 แสดงภาพ Immunohistochemical Bone Total scapulectomy 10/2/66 จาก

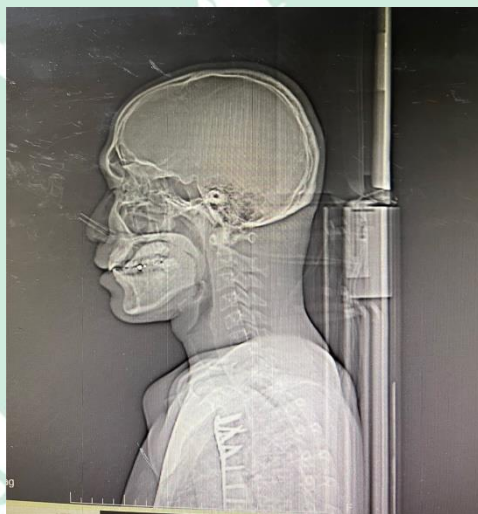
Pathological HI-TECH Lab

CT of neck with contrast 3/3/66

Impression: - Mixed tumor and bland thrombus along left internal jugular vein, left subclavian vein, left axillary vein, left brachiocephalic vein to the confluence with right brachiocephalic vein.

ผลงานวิชาการของ โรงพยาบาลเลิดสิน

- Multiple prominent sized lymph nodes at left supraclavicular, left cervical regions (Gr II, II, III, IV and V), up to 1.5x1.1 cm in short axis. Suspicious of nodal metastasis. Less likely DDx is reactive lymph nodes.
- Progression of pulmonary metastasis.
- No change of a 0.5 cm osteolytic lesion at T4 vertebra, Please correlate with bone scan



รูปที่ 22 แสดงภาพ CT of neck with contrast 3/3/66

กรมการแพทย์  
โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของ โรงพยาบาลเลิดสิน



ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบทฤษฎีกับกรณีศึกษา (มะเร็งกระดูก)

ทฤษฎี	กรณีศึกษา
<p><b>ชนิดของโรคมะเร็งกระดูก</b></p> <p>1.โรคมะเร็งกระดูกชนิดปฐมภูมิ (Primary bone cancer หรือ Primary bone tumor) โรคมะเร็งที่เกิดจากเซลล์ของเนื้อเยื่อกระดูกเอง มักจะเกิดในอวัยวะพวกรยางค์แขนขา ซึ่งตำแหน่งที่เกิดส่วนใหญ่คือใกล้ข้อ เช่น ข้อเข่า ข้อสะโพก ข้อไหล่ เป็นต้น</p> <p>2.โรคมะเร็งกระดูกชนิดทุติยภูมิ (Secondary bone cancer หรือ Secondary bone tumor) โรคมะเร็งกระดูกที่เกิดจากโรคมะเร็งอื่นๆ แพร่กระจายมาที่กระดูกซึ่งประมาณ 30-40% ของมะเร็งที่กระจายมาจะพบที่แขนขา และประมาณ 50-60% จะกระจายมาที่ตรงส่วนกลางของร่างกาย เช่น กระดูกสันหลัง กระดูกเชิงกราน กระดูกซี่โครง กะโหลกศีรษะ เป็นต้น โรคมะเร็งที่แพร่กระจายมาที่กระดูกมีเกือบทุกชนิดและมักจะกระจายมาในช่วงท้ายๆ ของโรค</p>	<p><b>ชนิดของโรคมะเร็งกระดูก</b></p> <p>- ผู้ป่วยเป็นโรคมะเร็งกระดูกชนิดชนิดปฐมภูมิ Primary bone cancer ชนิด Giant cell tumor at Lt. scapular ซึ่งเป็น Subtype ของ Osteosarcoma</p>
<p><b>พยาธิสภาพของโรค</b></p> <p>Osteosarcoma เป็นมะเร็งกระดูกที่เซลล์มะเร็งมีการสร้าง Osteoid หรือ Bone Matrix ตามนิยามของ WHO Classification 5th edition มะเร็งกระดูก Conventional Osteosarcoma (COS) เป็น Type หนึ่งของ Osteosarcoma ที่พบบ่อยสุด พบได้ประมาณร้อยละ 80 ของ Osteosarcoma ทั้งหมด COS แบ่งได้อีกหลาย Subtype ตามลักษณะทางจุลพยาธิวิทยาที่แตกต่างกัน Subtype ที่พบบ่อยที่สุด คือ Osteoblastic Subtype รองลงมา คือ Chondoblastic Subtype และ Fibroblastic Subtype, Giant Cell Rich Subtype เป็น Subtype หนึ่งของ COS ที่พบน้อยมาก พบประมาณร้อยละ 1-3 ของ COS พบได้ 2 ช่วงอายุ ได้แก่ ช่วงอายุ 14-18 ปีพบบ่อยที่สุดถึงร้อยละ</p>	<p><b>พยาธิสภาพของโรค</b></p> <p>- ผู้ป่วยเพศชาย อายุ 25 ปีเป็นโรคมะเร็งกระดูก Giant cell rich tumor Lt. Scapular ซึ่งเป็น Subtype ของ Osteosarcoma</p>

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบทฤษฎีกับกรณีศึกษา (มะเร็งกระดูก) (ต่อ)

ทฤษฎี	กรณีศึกษา
<p><b>พยาธิสภาพของโรค (ต่อ)</b>            60-70 และช่วงอายุมากกว่า 40 ปี พบบ่อยที่บริเวณกระดูก Femur ส่วนปลาย และส่วนต้นของกระดูก Tibia บางครั้งพบที่กระดูก Humerus และมักเกิดในตำแหน่ง Metaphysis ของกระดูก ผู้ป่วยมักจะมาด้วยเรื่องมีก้อนโตขึ้นร่วมกับมีอาการ ปวดบริเวณก้อนเคลื่อนไหวบริเวณข้อได้น้อยลง หรือบางรายมาด้วยเรื่องของกระดูกหักจากพยาธิสภาพ (Pathological fracture) จากการกระแทกหรืออุบัติเหตุที่ไม่รุนแรง</p> <p>Giant Cell Rich Osteosarcoma (GCRO) เป็น High Grade Sarcoma ที่มีต้นกำเนิดใน Intramedullary มีลักษณะทางจุลพยาธิวิทยาคือพบ Giant Cell เป็นจำนวนมากประกอบไปด้วย Non-neoplastic osteoclast-like giant cells และ Pleomorphic malignant giant cells กระจายอยู่ใน Mononuclear neoplastic cell ที่มีลักษณะของ High polymorphism ร่วมกับการสร้าง Osteoid หรือ Bone Matrix GCRO มีลักษณะทางจุลพยาธิวิทยาล้ำกับเนื้องอกกระดูกชนิด Osteosarcoma พบได้ร้อยละ 1-3 มีลักษณะทางจุลพยาธิวิทยา คือ พบ Giant Cell ประกอบด้วย Non-neoplastic Osteoclast-like giant cell (No nuclear atypia) และ Pleomorphic Malignant Giant Cell แตกต่างกันตรงที่ Giant Cell Tumor จะไม่พบ Osteoid หรือ Bone Matrix ส่วนใน Malignant in Giant Cell Tumor จะพบ Malignant Component ที่เป็น Osteosarcoma และมีการสร้าง Osteoid หรือ Bone Matrix ได้ มีลักษณะทางจุลพยาธิวิทยาเหมือนกับ Giant Cell Rich Osteosarcoma</p>	<p><b>พยาธิสภาพของโรค (ต่อ)</b></p>

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบทฤษฎีกับกรณีศึกษา (มะเร็งกระดูก) (ต่อ)

ทฤษฎี	กรณีศึกษา
<p><b>สาเหตุและปัจจัยเสี่ยง</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การได้รับรังสี การได้รับการรักษาด้วยการฉายรังสี สำหรับมะเร็งชนิดอื่นจะเพิ่มความเสี่ยงในการเกิด osteosarcoma ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ ซึ่งมักจะเป็นเวลาหลายปีหลังการรักษา ระดับรังสีที่ต่ำกว่าจากการทดสอบภาพ เช่น เอกซเรย์และการสแกนด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT)</li> <li>2. อายุ กลุ่มผู้ป่วยที่มีอายุน้อยมักเป็นโรคนี้อันที่ปลายกระดูกแนวยาวซึ่งกำลังเจริญเติบโต</li> <li>3. การเจริญเติบโตของกระดูกอย่างรวดเร็ว เมื่อเด็กหรือวัยรุ่นมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ความเสี่ยงของการเกิด Osteosarcoma จะเพิ่มขึ้น</li> <li>4. ความสูง เด็กและวัยรุ่นที่สูงตามวัยมีความเสี่ยงมากกว่า คิดว่าน่าจะเกิดจากการกลายพันธุ์ของ DNA ที่เกิดขึ้นระหว่างการกระตุ้นการเจริญเติบโต</li> <li>5. เพศ เนื่องจากในเนื้องอกกระดูกนั้นมักจะมีอัตราการเกิดในแต่ละกลุ่มช่วงอายุที่แตกต่างกัน ในแต่ละชนิดของเนื้องอกเช่น Osteosarcoma มักพบบ่อยในช่วงอายุ 10 - 20 ปีเป็นต้น ทำให้เราสามารถที่จะวินิจฉัยแยกโรคได้ถูกต้อง นอกจากนี้เนื้องอกกระดูกส่วนใหญ่พบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง แต่จะมีบางชนิดที่พบในเพศหญิงบ่อยกว่า เช่น Giant cell tumor</li> <li>6. เชื้อชาติ Osteosarcoma เกิดขึ้นในอัตราที่สูงกว่าเล็กน้อยในประชากรผิวดำ เมื่อเทียบกับประชากรผิวขาวหรือเผ่าพันธุ์อื่น จำเป็นต้องมีการวิจัยเพิ่มเติม</li> <li>7. กรรมพันธุ์</li> <li>8. ปัจจัยด้านไลฟ์สไตล์ เช่น ความเครียด การรับประทานอาหาร การขาดกิจกรรมทางกาย และการใช้ยาสูบ</li> </ol>	<p><b>สาเหตุและปัจจัยเสี่ยง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ป่วยอายุ 25 ปี ทำงานค้าขายแซนด์วิช มียกของหนักเช่น ลังปลากระป๋อง ลังสินค้า แต่ปฏิเสธการอยู่ใกล้กับสารเคมีหรือรังสีต่างๆ</li> <li>- ผู้ป่วยเป็นคนวิตกกังวล มีความเครียดบ้างในบางครั้ง มีดีมีสุราแอลกอฮอล์ 1 – 2 ครั้ง/สัปดาห์</li> <li>- ผู้ป่วยยังไม่ทราบประวัติทางพันธุกรรมในครอบครัวเนื่องจากบิดาเสียชีวิตตั้งแต่ผู้ป่วยยังเด็ก มารดาเสียชีวิตด้วยโรคซึมเศร้า</li> </ul>



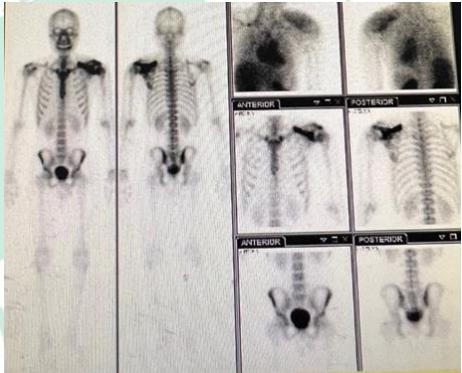
ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบทฤษฎีกับกรณีศึกษา (มะเร็งกระดูก) (ต่อ)

ทฤษฎี	กรณีศึกษา
<p><b>อาการและอาการแสดง</b></p> <p>อาการปวด เป็นอาการสำคัญที่พบบ่อยที่สุด ลักษณะของอาการปวดพบได้หลายรูปแบบ ตั้งแต่ปวดแบบตื้อ (dull ache) และไม่รุนแรง จนกระทั่งเป็นอาการปวดแบบลึกและรุนแรงมาก (deep oppressive intense pain) นอกจากนี้ยังเป็นอาการปวดที่เป็นอยู่ตลอดเวลาโดยไม่สัมพันธ์กับท่าทางและการทำงาน (rest pain), เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ (progressive pain) และมีอาการปวดในเวลากลางคืน (night pain) ส่วนใหญ่มักไม่ค่อยตอบสนองต่อยาแก้ปวดเมื่อก่อนมะเร็งโตขึ้นผู้ป่วยจะคลำได้ก้อนแข็งหรือปุ่มยื่นออกมาจากกระดูกตรงกระดูกส่วนที่เป็นโรค ซึ่งส่วนใหญ่จะพบที่กระดูกขา (บริเวณรอบ ๆ เข่า) และกระดูกแขน มีส่วนน้อยที่พบที่บริเวณอื่น ๆ ถ้าเกิดใกล้บริเวณข้อจะส่งผลให้เกิดอาการข้อบวม เจ็บ เกิดการติดขัดของการใช้ข้อหรือข้อยึดติด ส่วนกระดูกแตกหรือหักจะพบได้ในระยะท้าย ๆ ของโรค (กระดูกหักเป็นผลสืบเนื่องมาจากโรคไม่ใช่สาเหตุของการเกิดโรคมะเร็งกระดูก) ซึ่งผู้ป่วยบางรายอาจมาพบแพทย์ด้วยอาการกระดูกแตกหักจากการกระทบกระแทกเล็กน้อยหรือเดินแล้วหัก และเข้าใจผิดคิดว่าเป็นกระดูกแตกหักจากอุบัติเหตุทั่วไปได้ นอกจากนี้ยังอาจพบอาการอื่น ๆ เช่น มีไข้ อ่อนเพลีย ซีด น้ำหนักตัวลดลง เป็นต้น เมื่อโรคลุกลาม อาจส่งผลให้ก้อนเนื้อแตกเป็นแผลเลือดออกเรื้อรังหรือโรคแพร่กระจายไปที่ปอดทำให้มีอาการหอบเหนื่อย หรือแพร่กระจายเข้าไขกระดูกก่อให้เกิดภาวะซีดและอ่อนเพลียบางครั้งอาจมีไข้ต่ำๆ เมื่อโรคลุกลาม ส่วนอีกอาการที่อาจพบได้ คือ คลำพบต่อมน้ำเหลืองข้อพับที่ใกล้กับกระดูกที่เกิดโรคได้ แต่ไม่เจ็บ</p>	<p><b>อาการและอาการแสดง</b></p> <p><b>จากการซักประวัติ</b></p> <p>2 ปีก่อนมาโรงพยาบาล ขณะยกถังปลากระป๋อง ถูกลังปลากระป๋องกระแทกที่บริเวณไหล่ซ้าย ปวดบริเวณไหล่ซ้าย ไม่ได้ไปรับการรักษา</p> <p>4 เดือนก่อนมาโรงพยาบาล ขณะวิดพื้น มีอาการปวดบริเวณไหล่ซ้ายมากขึ้น ซี่งยาแก้ปวดมารับประทานเอง อาการปวดทุเลาลงจึงไม่ได้ไปรับการรักษา</p> <p>1 เดือนก่อนมาโรงพยาบาล ปวดบริเวณไหล่ซ้ายมากขึ้น ปวดร้าวลงแขน ปวดมากเวลากลางคืน ยกแขนซ้ายได้ไม่สุด ไปรักษาที่โรงพยาบาลบางพลี แพทย์สงสัยเอ็นไหล่ซ้ายฉีกขาดจึงส่งตรวจ MRI ต่อที่โรงพยาบาลจุฬารัตน์ ผล MRI พบว่ามีก้อนขนาด 8.8 x 6.4 x 8.5 cm จึงส่งตัวมารักษาต่อที่โรงพยาบาลเลิดสิน</p> <p><b>จากการตรวจร่างกาย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พบก้อนที่บริเวณสะบักซ้าย ขนาดประมาณ 8 x 10 cm กดเจ็บ ไม่มีอาการกดบวม ยกแขนซ้ายได้ไม่สุด ปวด</li> <li>- Limit ROM due to pain</li> </ul>

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบทฤษฎีกับกรณีศึกษา (มะเร็งกระดูก) (ต่อ)

ทฤษฎี	กรณีศึกษา
<p><b>การวินิจฉัย</b></p> <p><b>1. การซักประวัติ</b></p> <p>การซักประวัติเป็นสิ่งที่สำคัญมากที่ต้องทำในผู้ป่วยที่สงสัย bone metastasis ถ้ามถึงลักษณะของอาการ,ระยะเวลา,การดำเนินของโรค,ความสัมพันธ์ของอาการกับกิจกรรมของผู้ป่วย ตลอดจนการรักษาที่ได้รับมาก่อน นอกจากนี้ควรถามถึง risk factor ต่างๆ ด้วย เช่น การสูบบุหรี่,การดื่มเหล้า,การได้รับสารพิษหรือสารก่อมะเร็ง และการได้รับรังสีรวมถึงประวัติการเป็นเนื้องอกหรือมะเร็งของผู้ป่วยและบุคคลในครอบครัว นอกจากนี้จะต้องถามประวัติระบบอื่นๆ ร่วมด้วยเสมอ</p> <p><b>2. การตรวจร่างกาย</b></p> <p>ควรตรวจทุกระบบของร่างกาย นอกจากตำแหน่งที่สงสัยว่าจะมี bone metastasis แล้ว ในผู้ป่วยที่ไม่มีประวัติของมะเร็งมาก่อน ควรจะต้องเน้นการตรวจบริเวณอวัยวะที่อาจจะเป็นต้นกำเนิดของมะเร็งได้เช่น thyroid gland, breast, lung, kidney และ prostate gland นอกจากนี้ควรประเมินสภาพร่างกายของผู้ป่วย และตรวจดู complication อื่นๆ เช่น anemia, malnutrition</p> <p><b>3. การตรวจทางรังสี</b></p> <p><b>3.1 Plain radiography</b></p> <p>เป็นขั้นตอนของการวินิจฉัยที่สำคัญมากที่ต้องทำในผู้ป่วยทุกราย โดยการถ่ายภาพรังสีในตำแหน่งที่มีอาการ และยังคงควรทำในตำแหน่งที่ uptake ใน bone scan ด้วย ถึงแม้ว่าบางครั้งอาจจะไม่พบความผิดปกติ แต่เราสามารถใช้ในการติดตามการดำเนินของโรค</p>	<p><b>การวินิจฉัย</b></p> <p><b>1. การซักประวัติ</b></p> <p>2 ปีก่อนมาโรงพยาบาล ขณะยกถังปลากระป๋อง ถูกถังปลากระป๋องกระแทกที่บริเวณไหล่ซ้าย ปวดบริเวณไหล่ซ้าย ไม่ได้ไปรับการรักษา</p> <p>4 เดือนก่อนมาโรงพยาบาล ขณะวิดพื้น มีอาการปวดบริเวณไหล่ซ้ายมากขึ้น ซ้ำยาแก้ปวดมารับประทานเอง อาการปวดทุเลาลงจึงไม่ได้ไปรับการรักษา</p> <p>1 เดือนก่อนมาโรงพยาบาล ปวดบริเวณไหล่ซ้ายมากขึ้น ปวดร้าวลงแขน ปวดมากเวลากลางคืน ยกแขนซ้ายได้ไม่สุด</p> <p><b>2. การตรวจร่างกาย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พบก้อนที่บริเวณสะบักซ้าย ขนาดประมาณ 8 x 10 cm กดเจ็บ ไม่มีอาการกดบวม ยกแขนซ้ายได้ไม่สุด ปวด</li> <li>- Limit ROM due to pain</li> </ul> <p><b>3. การตรวจทางรังสี</b></p> <p><b>3.1 Plain radiography (X-ray left shoulder)</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">  </div>

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบทฤษฎีกับกรณีศึกษา (มะเร็งกระดูก) (ต่อ)

ทฤษฎี	กรณีศึกษา
<p>การวินิจฉัย (ต่อ)</p> <p>3. การตรวจทางรังสี</p> <p>3.2 Bone scan</p> <p>ในขณะที่มี bone metastasis เกิดขึ้น เซลล์มะเร็งจะกระตุ้นให้ osteoclast ทำลายกระดูก และจากนั้นร่างกายจะมีการตอบสนองให้มีการสร้างกระดูกขึ้นมาใหม่ ทำให้เราสามารถตรวจหาตำแหน่งที่มี metastasis ได้โดยการใช้ radiological tracer ที่นิยมมากคือ <math>^{99m}\text{Tc MDP}</math> ซึ่งจะเข้าไปในบริเวณที่มีการสร้างกระดูกใหม่โดยจะไปจับกับ phosphorous group ของ calcium hydroxyapatite ซึ่งการสะสมของ <math>^{99m}\text{Tc MDP}</math> จะขึ้นอยู่กับ osteoblastic activity และ blood flow</p> <p>3.3 CT SCAN (Computerized Tomography)</p> <p>CT scan นั้นจะไม่มีบทบาทในการ screening แต่จะใช้เพื่อตรวจยืนยันในตำแหน่งซึ่ง uptake ใน bone scan แต่ไม่สามารถตรวจพบได้จาก plain film เนื่องจากมี resolution ที่ดีมากในการบอก bony destruction และ calcification นอกจากนี้ยังสามารถบอก soft tissue extension ได้เป็นอย่างดีแต่ข้อเสียของ CT scan คือจำกัดเฉพาะตำแหน่งที่สงสัยเท่านั้น, มองเห็นได้ใน plain เดียว, ไม่สามารถตรวจได้กรณีที่มี implant อยู่และต้องสัมพันธ์กับรังสี</p>	<p>การวินิจฉัย (ต่อ)</p> <p>3. การตรวจทางรังสี</p> <p>3.2 Bone scan</p> <p>Bone Scan 2/2/66</p> <p>Impression: Possible hypervascular tumor at left scapular and adjacent left shoulder joint. please correlate with other imaging. No evidence of distant bony metastasis</p>  <p>3.3 CT SCAN (Computerized Tomography)</p> <p>CT chest with contrast 25/1/66</p> <p>Impression: Probable pulmonary metastasis at lateral segment of RLL 0.6 cm. and at posterobasal segment of RLL 0.7 cm in size</p> <p>tissue mass extension at coracoid process and superior glenoid of left scapula. Soft tissue mass involving left subscapular, left supraspinatous and infraspinatous muscle and left shoulder joint</p>



ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบทฤษฎีกับกรณีศึกษา (มะเร็งกระดูก) (ต่อ)

ทฤษฎี	กรณีศึกษา
<p>การวินิจฉัย (ต่อ)</p> <p><b>3. การตรวจทางรังสี</b></p> <p>3.4 MRI (Magnetic Resonance Imaging)</p> <p>MRI นับได้ว่าเป็น investigation ที่มี sensitivity มากที่สุดเนื่องจากสามารถตรวจความผิดปกติที่เกิดภายใน bone marrow และถือว่าเป็น method of choice ในการตรวจ spinal metastasis นอกจากนี้ยังสามารถให้รายละเอียดในส่วน of soft tissue ได้ดีมาก ในขณะที่ส่วนของ bone แล้วอาจจะไม่ดีเท่า CT scan นอกจากนี้ยังสามารถดูได้ในหลาย plain และสามารถดูได้ตลอดความยาวของกระดูกได้เช่น spine สำหรับใน T1-weighted นั้นตำแหน่งที่มี metastasis จะแสดงเป็น low signal ส่วนใน T1-weighted และ fat-suppressed นั้น จะแสดงเป็น mixed-high signal และใน T2-weighted จะเห็นเป็น high signal มากขึ้น การใช้ MRI คงเป็นในลักษณะเดียวกับ CT scan คือ ใช้กับตำแหน่งที่ตรวจพบได้ใน bone scan แต่ไม่สามารถมองเห็นได้จาก plain film นอกจากนี้ยังสามารถแยกแยะระหว่าง compression fracture ของ vertebral body ที่เกิดจาก osteoporosis และ metastasis ได้</p>	<p>การวินิจฉัย (ต่อ)</p> <p><b>3. การตรวจทางรังสี</b></p> <p>3.4 MRI (Magnetic Resonance Imaging)</p> <p>Impression: A 7.2x8.9x10.7 cm infiltrative marrow lesion involving glenoid, coracoid process and scapular body with cortical destruction and soft tissue component extended to left supraclavicular region showing heterogeneous enhancement and perilesional edema, corresponding with biopsy suspected giant cell rich osteosarcoma or malignant giant cell tumor. : Focal erosion and intraosseous invasion at tip of acromion process (about 1.1 cm in length)</p> <p>: Mass involves supraspinatus and infraspinatus muscle, suprascapular fossa and spinoglenoid notch which encasing the suprascapular nerve.</p> <p>: Mass extends to superior subscapularis recess and rotator interval without gross soft tissue mass in glenohumeral joint.</p> <p>: Mass encases CC ligament and abuts distal clavicle without intraosseous invasion.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Several small enhancing nodules at medial aspect of left supraclavicular region, sized up to 0.6 cm, could be satellite nodules or pathologic nodes.</li> <li>- Edema of supraspinatus and infraspinatus muscles, probably muscle denervation with neurogenic edema</li> </ul>

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบทฤษฎีกับกรณีศึกษา (มะเร็งกระดูก) (ต่อ)

ทฤษฎี	กรณีศึกษา
<p><b>การวินิจฉัย (ต่อ)</b></p> <p><b>4. การตรวจชิ้นเนื้อ(biopsy)</b></p> <p>การทำ tissue biopsy นั้นเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่จะยืนยันการวินิจฉัย bone metastasis โดยควรพิจารณาทำในผู้ป่วยที่ไม่มีประวัติ primary cancer ผู้ป่วยที่มีประวัติ primary cancer ที่เคยได้รับการรักษาและไม่มีอาการของโรคมมาเป็นระยะเวลานาน ร่วมกับมี abnormal bone lesion เป็นครั้งแรกและผู้ป่วยที่มีประวัติ primary cancer ร่วมกับพบ isolated bone lesion จากการศึกษารายงานของ Rougraff และคณะ พบว่าการทำ tissue biopsy เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพต่ำในการวินิจฉัย primary cancer โดยพบว่าการ biopsy เพียงอย่างเดียวสามารถบอก primary cancer ได้ถูกต้องเพียง 8% เท่านั้น (กรณีที่ไม่ใช่ multiple myeloma ออกไปแล้ว) ในขณะที่สามารถวินิจฉัย primary cancer ได้จากขั้นตอนอื่นก่อน biopsy ได้ถูกต้องถึง 78% ดังนั้นในการวินิจฉัย bone metastasis และหาตำแหน่งของ primary cancer จึงควรทำตามลำดับขั้นตอน สำหรับเทคนิคการทำ tissue biopsy นั้นมีหลายวิธีเช่น fine needle aspiration, core needle biopsy และ incisional biopsy ซึ่งการพิจารณาเลือกขึ้นอยู่กับ ขนาดและตำแหน่งของก้อนเนื้อออก ชนิดของเนื้อออก, ประสิทธิภาพและความพร้อมของศัลยแพทย์และพยาธิแพทย์</p>	<p><b>การวินิจฉัย (ต่อ)</b></p> <p><b>4. การตรวจชิ้นเนื้อ(biopsy)</b></p> <p>1. CT guided Core needle biopsy 25/1/66</p> <p>Patho: Tissue from left scapular: Giant cell rich tumor, see note. The differential diagnosis include Giant cell rich osteosarcoma, Malignant GCT, etc. Await IHC study</p>  <p>The immunohistochemical study: Tissue from left scapular: Giant cell rich tumor. The differential diagnosis include Giant cell rich osteosarcoma, Malignant GCT. Panel of molecular study H3F3A may be helpful for diagnosis.</p>  <p>Molecular study for H3F3A: Tissue from left scapular: H3F3A (H3.3) mutation was NOT detected.</p>

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบทฤษฎีกับกรณีศึกษา (มะเร็งกระดูก) (ต่อ)

ทฤษฎี	กรณีศึกษา
	<p>การวินิจฉัย (ต่อ)</p> <p><b>4. การตรวจชิ้นเนื้อ(biopsy)</b></p> <p>2. Open biopsy at left shoulder 3/2/66</p> <p>Pathological diagnosis: Bone and soft tissue (left scapular, open biopsy)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Malignant giant cell rich lesion, the differential diagnosis include Malignant giant cell tumor and Giant cell rich osteosarcoma with soft tissue invasion</li> <li>- Lymph/vessel invasion: present</li> </ul>  <p>Pathological (Left scapular, Total scapulectomy) 10/2/66</p> <p>I.Bone(left scapular, Total scapulectomy)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Malignant Giant cell neoplasm with soft tissue invasion and involving joint space, await IHC study Tumor size: 10x9x7.5 cm. Lymph/vessel invasion: present</li> </ul> <p>Uninvolved soft tissue, clavicle, and humerus margin</p> <p>II.Humerus marrow margin ,III. Clavicle marrow margin, IV. Distal margin, V. Supero-medial margin: Negative for malignancy</p> <p>Immunohistochemical 10/2/66</p> <p>Pathological diagnosis: Bone (Left scapular, Total scapulectomy) : Osteosarcoma, giant cell rich type, grade 3</p>



ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบทฤษฎีกับกรณีศึกษา (มะเร็งกระดูก) (ต่อ)

ทฤษฎี	กรณีศึกษา
<p><b>การรักษา</b></p> <p><b>1. การบรรเทาอาการปวด</b></p> <p>1.1 การระงับปวดมะเร็งโดยไม่ใช้ยา</p> <p>เป็นอีกหนึ่งแนวทางการรักษาอาการปวดมะเร็งที่สามารถช่วยผู้ป่วยมะเร็งได้และยังมีผลดี คือ ไม่ต้องกังวลกับผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นเหมือนกับการรักษาโดยใช้ยา ซึ่งการรักษาโดยไม่ใช้ยาในการระงับปวดนี้สามารถใช้รักษาเตี้ยๆหรือใช้ควบคู่กับการใช้ยาแก้ปวดก็ได้เช่นกัน</p> <p>1.2 การระงับความปวดด้วยการใช้ยา</p> <p>หลักในการใช้ยาเพื่อระงับปวดมะเร็ง สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ตามหลักการขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ซึ่งลำดับการใช้ยาจะพิจารณาโดยดูจากความรุนแรงของอาการปวดที่ผู้ป่วยเผชิญอยู่ Numerical rating scale หรือการวัดระดับความปวดของผู้ป่วยซึ่งเป็นการถามผู้ป่วยว่ามีอาการปวดอยู่ในระดับใด โดยให้ค่าตั้งแต่ 0-10 เรียงจาก 0 คือ ไม่มีอาการปวดเลย และ 10 คือ อาการปวดรุนแรงมาก เป็นวิธีการประเมินความปวดที่นิยมใช้บ่อย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ยากลุ่ม Non-opioids: ใช้สำหรับอาการปวดเล็กน้อยที่ (0-3 คะแนน) ซึ่งยาในกลุ่ม non-opioids นี้ จะได้แก่ ยาพาราเซตามอลหรือ (NSAIDs)</li> <li>- ยากลุ่ม Weak Opioids: ใช้สำหรับอาการปวดระดับปานกลาง (4-6 คะแนน) หรือพิจารณาใช้ยากลุ่มนี้หลังจากที่ใช้ยากลุ่ม non-opioids แต่ยังมีอาการปวดอยู่หรือปวดเพิ่มขึ้น</li> <li>- ยากลุ่ม Strong Opioids: ใช้สำหรับอาการปวดในระดับรุนแรงมาก (7-10 คะแนน) ซึ่งได้แก่ มอร์ฟีน เฟนทานิล หรือออกซิโคโดน เป็นต้น</li> </ul>	<p><b>การรักษา</b></p> <p><b>1. การบรรเทาอาการปวด</b></p> <p>ผู้ป่วยมีการจัดการความปวดด้วยตัวเองโดยการเล่นเกมส์ ดูโทรทัศน์และฟังเพลงเพื่อบรรเทาอาการปวดให้ทุเลาลงบ้าง แต่ก็บรรเทาอาการปวดได้ไม่มากนักเนื่องจากพยาธิสภาพของโรค</p> <p>1.2 การระงับความปวดด้วยการใช้ยา</p> <p>แพทย์ได้มีแผนการรักษาให้ยาบรรเทาอาการปวดโดยปรึกษาแพทย์จัดการความปวด มาร่วมประเมินการรักษาซึ่งมีการให้ยาบรรเทาอาการปวดดังนี้</p> <p>1.2.1 ยากลุ่ม Non-opioids: ใช้สำหรับอาการปวดเล็กน้อยที่เกี่ยวข้องกับมะเร็ง (0-3 คะแนน)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Paracetamol (500) 1 tab oral prn q 6 hr.</li> <li>- Naproxen (250) 1 x 2 oral pc. X 3 วัน</li> </ul> <p>1.2.2 ยากลุ่ม Weak Opioids: ใช้สำหรับอาการปวดระดับปานกลาง (4-6 คะแนน)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tramal 50 mg vein prn. q 6 hr.</li> </ul> <p>1.2.3 ยากลุ่ม Strong Opioids: ใช้สำหรับอาการปวดในระดับรุนแรงมาก (7-10 คะแนน)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mo 3 mg vein prn q 4 hr.</li> <li>- Methadone (5 mg.) 2 tab oral q 12 hr.</li> <li>- MOIR (10 mg.) 1 tab oral prn. q 2 hr. if pain score &gt; 4</li> <li>- Methadone Syr. (5mg./tsp.) 2 tsp oral q 12 hr.</li> <li>- Morphine syr. (10mg./tsp.) 1 tsp oral prn.</li> </ul>

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบทฤษฎีกับกรณีศึกษา (มะเร็งกระดูก) (ต่อ)

ทฤษฎี	กรณีศึกษา
<p><b>การรักษา</b></p> <p>2. การผ่าตัด</p> <p>2.2.1 การทำ Open biopsy</p> <p>เป็นการผ่าตัดเข้าไปบริเวณเนื้องอกและนำชิ้นเนื้อชิ้นเล็กๆมาตรวจ ซึ่งต้องทำผ่าตัดภายใต้การใส่ยาสลบในห้องผ่าตัด เพื่อส่งตรวจทางพยาธิวิทยา เพื่อการผ่าตัดและวินิจฉัยโรคว่าเป็นเนื้องอกธรรมดาหรือมะเร็ง</p> <p>2.2.2 การทำผ่าตัด Wide resection</p> <p>คือวิธีการผ่าตัดเลาะก้อนเนื้องอกหรือมะเร็งออกให้หมด โดยกินขอบเขตเนื้อเยื่อปกติที่ห่างจากขอบเนื้องอกประมาณ 5 cm. ป้องกันการกลับเป็นซ้ำ อาจทำร่วมกับ reconstruction หรือ Amputation ต้องพิจารณาจากการแบ่งระดับความรุนแรง</p> <p>2.2.3 การใช้ข้อเทียม การรักษาจะเป็นการใส่ข้อเทียมที่เป็นโลหะสำหรับโรคมะเร็งทดแทนที่เรียกว่า “Endoprosthesis” โดยไม่ต้องตัดแขนหรือขาอย่างในสมัยก่อน หลังการผ่าตัดผู้ป่วยสามารถลุกเดิน ลงน้ำหนัก และขยับแขนขาได้ ภายในระยะเวลาอันรวดเร็ว ซึ่งจะส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น</p> <p>2.2.4 การผ่าตัดแบบเจาะรู (Minimal invasive surgery) เป็นวิธีการผ่าตัดที่ถูกพัฒนาขึ้นมาใหม่ ซึ่งเป็นการรักษาในผู้ป่วยระยะแรกที่มาพบแพทย์เร็ว โดยวิธีการคือ เมื่อแพทย์ตรวจพบว่าผู้ป่วยเริ่มมีการก่อเซลล์มะเร็งขึ้นในจุดใดจุดหนึ่งของกระดูก แพทย์ก็จะเจาะรูที่กระดูกตรงนั้น แล้วจะใช้ Probe ตัวเส้นที่ให้ความร้อนผ่านระบบแรงสั่นสะเทือนเข้าไปทำลายมะเร็ง</p>	<p><b>การรักษา</b></p> <p>2. การผ่าตัด</p> <p>- ในกรณีศึกษาผู้ป่วยได้ทำการผ่าตัด</p> <p>CT Guide biopsy Lt. Scapular วันที่ 25 มกราคม 2566 เพื่อเก็บชิ้นเนื้อส่งตรวจ และเมื่อผลชิ้นเนื้อออกแล้วผู้ป่วยจึงได้รับการผ่าตัด Open biopsy Lt. Scapular วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2566 เพื่อยืนยันผลชิ้นเนื้ออีกครั้งและหลังจากนั้นจึงได้ทำการผ่าตัด Wide excision with Total Scapulectomy with plate and cement Lt. shoulder วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2566 ซึ่งเป็นการผ่าตัดแบบเก็บอวัยวะหรือรักษาคือไว้ (limb sparing surgery) เนื่องจากแพทย์ลงความเห็นว่าเนื้องอกมะเร็งกระดูกชนิดนี้มีความร้ายแรงแพร่กระจายไปยังปอดและผู้ป่วยมีอาการปวดมาก จึงต้องรีบผ่าตัดนำบริเวณที่เป็นก้อนมะเร็งออกไปเพื่อบรรเทาอาการปวดและไม่ให้เกิดการแพร่กระจายมากยิ่งขึ้น และหลังจากนี้แพทย์วางแผนการรักษาต่อโดยรอผลผ่าตัดแห้งดีและตัดไหมและจะเริ่มการรักษาด้วย Chemotherapy ต่อไป</p>

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบทฤษฎีกับกรณีศึกษา (มะเร็งกระดูก) (ต่อ)

ทฤษฎี	กรณีศึกษา
<p><b>การรักษา</b></p> <p>3. การให้ยาเคมีบำบัด</p> <p>เนื่องจากการผ่าตัดเพียงอย่างเดียวนั้นไม่เพียงพอต่อการรักษา มะเร็งกระดูก (โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคมะเร็งกระดูกชนิดออสติโอซาร์โคมา (Osteosarcoma) ที่พบได้เป็นส่วนใหญ่และตอบสนองได้ดีต่อยาเคมีบำบัด) เพราะบางครั้งมะเร็งอาจมีการแพร่กระจายออกไปยังอวัยวะอื่นได้ (ที่พบบ่อยที่สุดคือปอด) ซึ่งการให้ยาเคมีบำบัดจะสามารถช่วยเพิ่มอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งกระดูกบางชนิดได้ ซึ่งแพทย์มักจะให้ยาเคมีบำบัด 3-4 รอบก่อนการผ่าตัดในผู้ป่วยที่มีการแพร่กระจายของมะเร็ง หรือในกรณีที่มะเร็งมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วหรือเป็นมะเร็งกระดูกระยะสุดท้ายแล้ว เพื่อลดขนาดของก้อนมะเร็งเพื่อช่วยในการผ่าตัดทำได้ง่ายขึ้น และยังช่วยเพิ่มอัตราการรอดชีวิตได้ด้วย และหลังการผ่าตัดผู้ป่วยจะต้องได้รับยาเคมีบำบัดอีกเพื่อทำลายเซลล์มะเร็งที่เหลืออยู่</p> <p>4. การให้รังสีรักษา</p> <p>เป็นการรักษาร่วมที่แพทย์จะเลือกใช้เฉพาะในรายที่ผ่าตัดไม่ได้หรือเมื่อโรคแพร่กระจายแล้ว หรือในรายที่ผ่าตัดเอาก่อนเนื้องอกออกไม่หมดหรือยังมีเซลล์มะเร็งหลงเหลืออยู่ในร่างกาย โดยการรักษาจะเป็นการใช้รังสีเอกซ์หรืออนุภาคอื่น ๆ ในการทำลายเซลล์มะเร็ง การใช้รังสีรักษาจะมีอยู่ด้วยกัน 2 ประเภท ประเภทแรกจะเป็นการใช้เครื่องฉายรังสีจากภายนอกร่างกาย (External beam radiation therapy) ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมกว่าประเภทที่สองคือการฝังแร่ในร่างกาย (Internal beam radiation therapy)</p>	<p><b>การรักษา</b></p> <p>3. การให้ยาเคมีบำบัด</p> <p>ผู้ป่วยแพทย์ได้ส่งปรึกษาแพทย์ ONCO Med มาร่วมในการรักษาเมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2566 โดยเริ่มให้ Chemotherapy เป็น Cycle ที่ 1 สูตรทั้งหมด 3 Day ตั้งแต่วันที่ 8 มีนาคม 2566 ถึง 10 มีนาคม 2566</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cisplatin (80 mg/m<sup>2</sup>) 120 mg.+ 0.9% NaCl 250 ml IV drip in 1 hr. Day1</li> <li>2. 20% mannitol 100 ml. IV drip in 15 min หลัง cisplatin หมด Day1</li> <li>3. Doxorubicin (25 mg/m<sup>2</sup>) 37 mg. + 0.9% NaCl 100 ml IV free flow (ห้ามleak) Day1-3</li> <li>4. 0.9 % NaCl 1,000 ml. IV drip 100 ml/hr. day1-3</li> </ol> <p>4. การให้รังสีรักษา</p> <p>แพทย์ไม่ได้รักษาด้วยรังสีรักษา</p>



ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบทฤษฎีกับกรณีศึกษา (มะเร็งกระดูก) (ต่อ)

ทฤษฎี	กรณีศึกษา
<p><b>การรักษา</b></p> <p>4. การให้รังสีรักษา (ต่อ)</p> <p>หลงเหลืออยู่ในร่างกาย นอกจากนี้การใช้รังสีรักษายังมีส่วนช่วยในการลดขนาดของการผ่าตัดทำให้ไม่ต้องตัดแขนหรือขาส่วนที่เป็นมะเร็งออก และช่วยลดความเจ็บปวดในผู้ป่วยมะเร็งกระดูกระยะสุดท้ายได้ด้วย</p> <p>5. การให้ยารักษาตรงเป้า (Targeted therapy)</p> <p>เป็นการรักษาโดยใช้ยาที่เข้าไปรักษายีนโดยตรง ซึ่งตอนนี้ยังอยู่ในขั้นตอนการศึกษาและก็มีกรณีค้นพบเรื่อย ๆ ในเรื่องของยีนที่เฉพาะเจาะจงกับโรคมะเร็งกระดูก แต่ว่ามะเร็งกระดูกจะแตกต่างจากมะเร็งชนิดอื่น คือ ในก้อนมะเร็งกระดูกจะมียีนอยู่หลายชนิด และยีนแต่ละชนิดก็ไม่เหมือนกัน จึงไม่สามารถบอกได้ว่ามะเร็งกระดูกมียีนที่เป็นยีนชนิดเดียวกัน ดังนั้นการรักษาด้วยวิธีนี้จึงยังเข้าไม่ถึงจนกว่าจะสามารถทราบได้ว่ามะเร็งกระดูกมียีนอะไรที่เกี่ยวข้องบ้าง</p>	<p><b>การรักษา</b></p> <p>5. การให้ยารักษาตรงเป้า (Targeted therapy)</p> <p>แพทย์ไม่ได้รักษาด้วยการให้ยารักษาตรงเป้า</p>

กรมการแพทย์  
โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของ โรงพยาบาลเลิดสิน

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบทฤษฎีกับกรณีศึกษา(ภาวะลิ่มเลือดอุดตันที่หลอดเลือดดำใหญ่  
บริเวณไหปลาร้า)

ทฤษฎี	กรณีศึกษา
<p><b>พยาธิวิทยาของการเกิดหลอดเลือดดำอุดตัน</b></p> <p>การเกิดหลอดเลือดดำอุดตันมีองค์ประกอบหลัก 3 ประการที่เกิดร่วมกันคือ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เกิดการหยุดนิ่งของเลือดดำ (venous stasis) มีปัจจัยที่ส่งเสริม 3 ประการคือการไหลเวียนเลือดลดลง หลอดเลือดดำมีการขยายและเกิดการคั่งของเลือดดำ และมีการอุดตันของหลอดเลือดดำ การลดลงของการไหลเวียน มีสาเหตุที่พบบ่อยคือการถูกจำกัดการเคลื่อนไหว การหยุดนิ่งของเลือดดำส่วนใหญ่เกิดขึ้นที่ บริเวณขา</li> <li>2. ผนังหลอดเลือดได้รับอันตราย (vessel wall damage) เมื่อหลอดเลือดได้รับบาดเจ็บ เนื้อเยื่อบุโพรง (endothelial) ที่อยู่ภายในหลอดเลือดจะสูญเสียประจุลบจากโปรตีน (ในสภาวะปกติผนังภายในจะเรียบและมีประจุลบจากชั้นของโปรตีน) ส่งผลให้ผนังด้านในหลอดเลือดไม่เรียบทำให้มีการเกาะและ การสะสมของเกล็ดเลือด ซึ่งจะกระตุ้นให้มีกระบวนการสร้างปัจจัยในการแข็งตัวของเลือดขึ้น การทำลายในชั้น ของ microtears ในผนังหลอดเลือดเกิดจากการโป่งพอง (distension) และเกิดการหยุดนิ่งของเลือดดำได้ นอกจากนี้ การผ่าตัด การติดเชื้อ แผลไฟไหม้ การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำและการผ่าตัดหลอดเลือดดำ (phlebotomy) ก็ทำให้เกิดการบาดเจ็บของผนังหลอดเลือดดำได้โดยตรง</li> <li>3. มีการเปลี่ยนแปลงปัจจัยการแข็งตัวของเลือด (coagulation change) สามารถเกิดขึ้นได้จากหลายปัจจัย เช่น กระบวนการเสื่อมตามอายุ</li> </ol>	<p><b>พยาธิวิทยาของการเกิดหลอดเลือดดำอุดตัน</b></p> <p>ผู้ป่วยอายุ 25 ปี มีการอุดตันของหลอดเลือดดำบริเวณ Brachiocephalic vein ซึ่งอาจเกิดได้จากหลายปัจจัย ที่ยังไม่ทราบพยาธิวิทยาการเกิดที่แน่ชัด</p>

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบทฤษฎีกับกรณีศึกษา (ภาวะลิ่มเลือดอุดตันที่หลอดเลือดดำใหญ่

บริเวณไหลปลาร้า) (ต่อ)

ทฤษฎี	กรณีศึกษา
<p><b>ปัจจัยเสี่ยง</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การเคลื่อนไหวร่างกายลดลง (decreased mobility)</li> <li>2. การไหลเวียนเลือดการลดลงและโรคของหลอดเลือด เช่น มีประวัติของเส้นเลือดอุดตัน</li> <li>3. สูงอายุ โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 75 ปี</li> <li>4. อ้วน ในบางรายงานพบว่าภาวะอ้วนไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดหลอดเลือดดำอุดตันแต่อย่างไรก็ดีโรคอ้วนเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคร่วมอื่นๆ ตามมาอีกทั้งยังอาจทำให้ผู้ป่วยมีการเคลื่อนไหวลดลง</li> <li>5. ระยะของการดำเนินโรค เช่น มะเร็ง การให้ยาเคมีบำบัด โรคเอสแอลอี โรคติดเชื้อเฉียบพลัน การรักษาด้วยฮอร์โมนเอสโตรเจน ภาวะหัวใจวายและโรคปอดเรื้อรัง เป็นต้น</li> <li>6. การใส่สายสวนเข้าไปในหลอดเลือดดำส่วนกลาง ซึ่งส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บของผนังหลอดเลือดดำ</li> <li>7. การผ่าตัดใหญ่, การบาดเจ็บ</li> <li>8. โรคมะเร็ง</li> </ol>	<p><b>ปัจจัยเสี่ยง</b></p> <p>ปัจจัยเสี่ยงที่เกิดกับผู้ป่วยยังไม่ทราบแน่ชัด ผู้ป่วยชายไทย อายุ 25 ปี เป็น Giant cell rich tumor Lt. Scapular ได้รับการผ่าตัด Wide excision with Total Scapulectomy with plate and cement Lt. shoulder วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2566 ซึ่งมีผลทำให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวร่างกายได้น้อยลงหลังผ่าตัดจึงอาจเป็นปัจจัยเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น</p>
<p><b>อาการและอาการแสดง</b></p> <p>มักมีอาการบวมที่บริเวณส่วนบนโดยไม่ได้เจาะจง อาจมีอาการเจ็บหน้าอกหรือแขน แขนขาส่วนบนและใบหน้าบวม อาการชา หรือมีไข้ ภาวะลิ่มเลือดอุดตันเฉียบพลันรุนแรงอาจทำให้เกิดกลุ่มอาการ vena cava ที่เหนือกว่าได้ อาการ เหล่านี้ไม่เฉพาะเจาะจง ดังนั้นจำเป็นต้องมีการทดสอบเพิ่มเติมเพื่อยืนยันหรือยกเว้นการวินิจฉัย</p>	<p><b>อาการและอาการแสดง</b></p> <p>พบก้อนบวมขึ้นที่บริเวณใต้คอและไหล่ไหลปลาร้าข้างซ้าย คลำได้ลักษณะแข็ง กดไม่บวม กดไม่เจ็บ แต่คลำ Lymph Nodes ได้ไม่ชัดเจน</p>




ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบทฤษฎีกับกรณีศึกษา (ภาวะลิ่มเลือดอุดตันที่หลอดเลือดดำใหญ่

บริเวณไหลปลาร้า) (ต่อ)

ทฤษฎี	กรณีศึกษา
<p><b>การวินิจฉัยหลอดเลือดดำอุดตัน</b></p> <p>1. Complete blood count เพื่อดูความเข้มข้นของเลือดและปริมาณเกล็ดเลือด</p> <p>2. Coagulogram ได้แก่ activated partial thromboplastin time (APTT), prothrombin time (PT) และ thrombin time (TT)/fibrinogen level ในผู้ป่วยหลอดเลือดอุดตันอาจมีค่า APTT สั้นกว่าปกติ จากการเพิ่มขึ้นของปัจจัยการแข็งตัวของเลือด ได้แก่ factor VIII หรือ APTT, PT ยาวจากภาวะภูมิคุ้มกันต่อฟอสโฟลิพิด หรือ APTT, PT และ TT ยาวจากภาวะ dysfibrinogenemia</p> <p>3. D-dimer โดยวิธี quantitative enzyme linked immunosorbent assay (ELISA) เป็นการตรวจที่มีความไวสูง แต่มีความจำเพาะว่า การตรวจ D-dimer สามารถใช้เป็นการตรวจเพื่อการคัดกรอง (screening test) ในรายที่สงสัยภาวะหลอดเลือดอุดตัน โดยมีค่าความไว (sensitivity) และความจำเพาะ (specificity) ประมาณร้อยละ 85-90 และ 50-80 ตามลำดับ ค่าที่สูงกว่า 500 นาโนกรัม/มล. สามารถพบได้ประมาณร้อยละ 95 ของผู้ป่วย ที่มีลิ่มเลือดในหลอดเลือดแดงปอด และค่า D-dimer ยังนำมาใช้ในการวินิจฉัยหลอดเลือดอุดตันในรายที่ตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงไม่พบหลอดเลือดอุดตันแต่ค่า D-dimer สูงกว่า 500 mg/mL ควรมีการติดตามด้วยการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงหรือตรวจด้วยวิธีที่จำเพาะมากขึ้นเช่น Computed tomography venography (CTV)</p>	<p><b>การวินิจฉัยหลอดเลือดดำอุดตัน</b></p> <p>1. Complete blood count ผู้ป่วยได้มีการตรวจ CBC พบว่าส่วนใหญ่มีค่า WBC สูงและ Hct, Hb ต่ำ</p> <p>2. Coagulogram ผู้ป่วยได้รับการตรวจ Coagulogram พบว่ามีค่าผลตรวจทางห้องปฏิบัติการของวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2566 PT = 13.20 sec. PTT = 27.10 sec. PTT Ratio = 1.10 INR = 1.12</p>

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบทฤษฎีกับกรณีศึกษา (ภาวะลิ่มเลือดอุดตันที่หลอดเลือดดำใหญ่ บริเวณไหปลาร้า) (ต่อ)

ทฤษฎี	กรณีศึกษา
<p><b>การวินิจฉัยหลอดเลือดดำอุดตัน</b></p> <p>4. การตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงหลอดเลือด (Venous ultrasonography เป็นการตรวจที่มีความสะดวก รวดเร็ว ไม่ทำให้เกิดอาการเจ็บปวดทำให้เป็นการตรวจที่นิยมใช้ โดยเฉพาะบริเวณแขน ขา ที่มีอาการ โดยมีความไว และความจำเพาะราวร้อยละ 97 และ 94 ตามลำดับ ในเส้นเลือดดำส่วนแขน พบว่ามีความไวประมาณร้อยละ 37 บางครั้งการตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงหลอดเลือดเป็นระยะๆ จะมีประโยชน์ ในรายที่อาการและการตรวจทางห้องปฏิบัติการอื่นๆ ยังไม่สามารถช่วยการวินิจฉัยได้ชัดเจน มีรายงานการวิจัยโดยใช้สาร Nanopeptisomes (เป็น fibrinogen-mimicking fluoropeptide nanoemulsions) ที่นอกเหนือจากจะช่วยทำให้ contrast-enhanced ultrasound imaging ดีขึ้น ยังมีบทบาทในยับยั้งการขยายตัวของลิ่มเลือดที่อุดตันได้ด้วย</p> <p>5. CTV หรือ MRV</p> <p>ภาวะหลอดเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำบางตำแหน่ง อาจต้องการตรวจทางรังสีวิทยาเพิ่มเติมเช่นการตรวจด้วย CTV หรือ MRV ในรายที่สงสัยว่ามีหลอดเลือดอุดตันที่ไต สมอง และ หลอดเลือดดำ portal</p>	<p><b>การวินิจฉัยหลอดเลือดดำอุดตัน</b></p> <p>4. การตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงหลอดเลือด (Venous ultrasonography แพทย์ไม่ได้ส่งตรวจ</p> <p>5. CTV หรือ MRV</p> <p>CT of neck with contrast 3/3/66</p> <p>Impression: - Mixed tumor and bland thrombus along left internal jugular vein, left subclavian vein, left axillary vein, left brachiocephalic vein to the confluence with right brachiocephalic vein.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Multiple prominent sized lymph nodes at left supraclavicular, left cervical regions (Gr II, II, III, IV and V), up to 1.5x1.1 cm in short axis. Suspicious of nodal metastasis.</li> <li>Less likely DDx is reactive lymph nodes.</li> <li>- Progression of pulmonary metastasis.</li> <li>- No change of a 0.5 cm osteolytic lesion at T4 vertebra, Please correlate with bone</li> </ul> 

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบทฤษฎีกับกรณีศึกษา (ภาวะลิ่มเลือดอุดตันที่หลอดเลือดดำใหญ่

บริเวณไหลปลาร้า) (ต่อ)

ทฤษฎี	กรณีศึกษา
<p><b>การรักษา</b></p> <p><b>การรักษาในช่วง 3-6 เดือนแรก</b></p> <p>1. Low-molecular-weight heparin (LMWH) เป็นยาต้านการแข็งตัวของเลือดแบบฉีดทางผิวหนัง ชนิดและขนาดของการให้ LMWH ที่มีใช้ในประเทศไทย ข้อดีของการใช้ LMWH คือเป็นยาฉีดทางผิวหนัง ผู้ป่วย หรือญาติสามารถฉีดยาได้เองที่บ้าน มีอันตร กิริยา ระหว่างยา (drug interaction) น้อยกว่ายาต้านการ แข็งตัวของเลือดแบบรับประทาน เหมาะกับผู้ป่วย โรคมะเร็งที่ ได้รับยาเคมีบำบัดชนิดผสมผสาน หรือยา ออกฤทธิ์พุ่งเป้าหรือยาต้านจุลชีพ นอกจากนี้ ระดับของ ยา LMWH ค่อนข้าง คงที่ในผู้ป่วยโรคมะเร็ง</p> <p>2. Direct oral anticoagulant (DOAC) DOAC เป็นยาต้านการแข็งตัวของเลือดแบบ รับประทาน ปัจจุบันแบ่งได้ออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ direct thrombin inhibitor (dabigatran) และ factor Xa inhibitor (rivaroxaban, apixaban และ edoxaban) จากการศึกษาแบบ RCT พบกว่า DOAC มี ประสิทธิภาพและความปลอดภัยไม่แตกต่างกับวอร์ ฟารินในการรักษาโรคหลอดเลือดอุดตันในผู้ป่วยทั่วไปที่ ไม่ได้เป็นมะเร็งและถือว่าเป็นการรักษาที่เป็นมาตรฐาน</p> <p>3. วอร์ฟาริน (warfarin) วอร์ฟารินเป็นยาต้านการแข็งตัวของเลือดที่ออกฤทธิ์ โดยการยับยั้งการทำงานของวิตามินเค ประสิทธิภาพ ของวอร์ฟารินในการรักษาและป้องกันการเกิดเป็นซ้ำ ของโรคหลอดเลือดอุดตันนั้นดีมากในกลุ่มผู้ป่วยโรค หลอดเลือดอุดตันที่ไม่ได้เป็นมะเร็ง</p>	<p><b>การรักษา</b></p> <p>ผู้ป่วยได้รับการรักษาโดยทีมแพทย์ได้ปรึกษา แพทย์สาขา หู คอ จมูก ได้ทำการตรวจร่างกาย พบว่า LN คล้ำได้ไม่ชัดเจน แนะนำส่งตรวจ CT neck with contrast และหลังผลออกพบ Thrombus &amp; Tumor emboli at Lt. Brachiocephalic vein และปรึกษาศัลยกรรม แพทย์วันที่ 3 มีนาคม 2566 เริ่มการรักษาโดย ให้ยา Enoxaparin 0.6 ml SC q 12 hr.จำนวน ทั้งหมด 5 วัน (3-7 มีนาคม 2566) และ เปลี่ยนเป็นยาชนิดรับประทานเมื่อกลับบ้านเป็น Edoxaban (60) ½ x 1 oral pc. #30 tab. และ D/C นัดติดตามอาการ 2 เดือน + CBC, Cr, D-dimer</p>



ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบทฤษฎีกับกรณีศึกษา (ภาวะลิ่มเลือดอุดตันที่หลอดเลือดดำใหญ่

บริเวณไหลปลาซ่า) (ต่อ)

ทฤษฎี	กรณีศึกษา
<p><b>การรักษา (ต่อ)</b></p> <p><b>การรักษาในช่วงหลังจาก 6 เดือน</b></p> <p>ผู้ป่วยมะเร็งที่มีโรคหลอดเลือดดำอุดตันที่ได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือด ควรได้รับยาอย่างน้อย 3-6 เดือน และควรจะได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือดอย่างต่อเนื่องหากโรคมะเร็งยังไม่สงบและผู้ป่วยยังได้รับการรักษามะเร็ง การศึกษาแบบไปข้างหน้าของการให้ LMWH ที่ยาวนานกว่าหกเดือนพบว่ามีประสิทธิภาพในการป้องกันการกลับเป็นซ้ำของโรคหลอดเลือดดำอุดตัน ในขณะที่เดียวกันอัตราการเกิดเลือดออกร้ายแรงขณะที่ได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือดหลังจากเดือนที่ 6 คือ ร้อยละ 0.6-0.7 ต่อเดือนสำหรับการใช้ยาในกลุ่ม DOAC สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดดำอุดตันที่เป็นมะเร็งที่ได้รับยาต้านการแข็งตัวมากกว่าหกเดือนพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับ edoxaban มีอัตราการกลับเป็นซ้ำของโรคหลอดเลือดดำอุดตันต่ำ และไม่แตกต่างจากผู้ป่วยที่ได้รับ LMWH</p>	

ตารางที่ 5 สรุปการรักษาด้วยยาตั้งแต่แรกรับถึงจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

รายการยา	ระยะเวลาที่ได้รับยา
<b>ก่อนผ่าตัด</b>	
Paracetamol (500) 2 tab po prn q 4 – 6 hr.	23/1/66 - HM
Mydocalm (50) 1 x 3 po pc.	23/1/66 – 27/1/66
Tramal (50) 1 x 3 po pc.	23/1/66 – 27/1/66
Vit Bco 1 x 3 po pc.	23/1/66 – 27/1/66
Morphine 4 mg IV prn q 4 hr.	23/1/66 – 24/1/66
Plasil 1 amp IV prn q 8 hr.	23/1/66 – 24/1/66
<b>Post – op Biopsy</b>	
Cefazolin 1 gm. IV q 6 hr.	25/1/66 – 28/1/66
Naproxen (250) 1 x 2 po pc.	25/1/66 – 28/1/66
Miracid (20) 1 x 2 po ac.	25/1/66 – 28/1/66
Gabapentin (300) 1 x 1 po hs.	26/1/66 – 25/2/66
Dicloxacillin (500) 1 x 4 po ac.+ hs.	28/1/66 – 3/2/66
Methadone Syr. (5mg./tsp.) 2 tsp po q 12 hr.	27/1/66 – 31/1/66
Morphine syr. (10mg./tsp.) 1 tsp po prn. q 2 - 3 hr.	27/1/66 – 9/2/66
Senokot 2 tab po hs.	27/1/66 – HM
Methadone Syr. (5mg./tsp.) 2 tsp po q 8 hr.	31/1/66 – 11/2/66
<b>Post – op Lt. Total scapulectomy</b>	
Cefazolin 1 gm. IV q 6 hr.	9/2/66 – 23/2/66
Gentamycin 240 mg. IV OD	9/2/66 – 13/2/66
Caltab (1,250) 1 x 1 po pc.	9/2/66 – HM
Dextromethorphan 1 x 3 po pc.	12/2/66 – 28/2/66
Air-x 1 x 3 po pc.	13/2/66 – 13/3/66
Acupan 80 mg. + nss 500 ml IV rate 20 ml/hr.	9/2/66 – 11/2/66
Mo (1:10) IV rate 5 ml/hr.	9/2/66 – 12/2/66
Dicloxacin (500) 1 x 4 po pc.	23/2/66 – 12/3/66
Gabapentin (300) 1-0-0-1 po pc. hs.	25/2/66 – HM
Methadone (5 mg.) 2 tab po q 12 hr.	28/2/66 – HM

ตารางที่ 5 สรุปการรักษาด้วยยาตั้งแต่แรกรับถึงจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล (ต่อ)

รายการยา	ระยะเวลาที่ได้รับยา
Amitriptyline (25 mg.) 1 tab po hs.	28/2/66 – HM
MOIR (10 mg.) 1 tab po prn. q 2 hr.	28/2/66 – HM
<b>Post – op Lt. Total scapulectomy</b>	
Celebrex (200) 1 x 1 po pc.	2/3/66 – 4/3/66
VitD2 (20,000) 1 tab po/week	2/3/66 – HM
Enoxaparin 0.6 ml SC q 12 hr.	3/3/66 – 12/3/66
Edoxaban (60) ½ x 1 oral pc.	13/3/66 – HM
50%Mgso4 1 ml IV rate 100 ml/hr. + 0.9 % Nacl 1,000 ml	7/3/66 – 7/3/66
KCL 20 mEq IV rate 100 ml/hr. + 0.9 % Nacl 1,000 ml	7/3/66 – 7/3/66
Cisplatin (80 mg/m <sup>2</sup> ) 120 mg.+ 0.9% Nacl 250 ml IV drip in 1 hr.	8/3/66 – 8/3/66
20% mannitol 100 ml. IV drip in 15 min หลัง cisplatin หมด	8/3/66 – 8/3/66
Doxorubicin (25 mg/m <sup>2</sup> ) 37 mg. + 0.9% Nacl 100 ml IV free flow	8/3/66 – 10/3/66
0.9 % Nacl 1,000 ml. IV drip 100 ml/hr.	8/3/66 – 10/3/66
Leucopus 300 ucg SC OD x 7 Day	11/3/66 – HM
Ondansetron (8) 1 x3 po ac.	8/3/66 – HM
Lorazepam (0.5) 1 x 1 po hs.	8/3/66 – HM
Dexamethasone (0.5) 2 x 2 po pc.	11/3/66 – 12/3/66
Plasil (10) 1 x3 po ac.	11/3/66 – 13/3/66



### สรุปสถานะผู้ป่วยขณะรับไว้ในโรงพยาบาล

#### เยี่ยมครั้งที่1 วันที่ 23 มกราคม 2566 (รับนอนโรงพยาบาล)

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 25 ปี เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเกิดสินมาด้วยอาการปวด บวม มีก้อนที่บริเวณไหล่ซ้าย แรกเริ่มผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ตามตอบรู้อเรื่อง สื่อสารเข้าใจ มีสีหน้าวิตกกังวล ซักถามเกี่ยวกับโรคและการผ่าตัด บ่นปวดที่บริเวณไหล่ซ้าย ยกแขนซ้ายได้ไม่สุด ขยับข้อศอกไม่ได้ ขยับปลายนิ้วได้ ไม่มีอาการชาปลายนิ้ว Pain score 7/10 คะแนน V/S แรกเริ่ม BP 128/59 mmHg PR 106/min RR 20/min BT 36.9 องศาเซลเซียส O2sat 97 % Braden scale 23 คะแนน Falling scale 0 คะแนน

#### เยี่ยมครั้งที่ 2 วันที่ 25 มกราคม 2566 (หลังทำ Guide biopsy Lt. Scapular)

ผู้ป่วยรู้สึกตัวดีตามตอบรู้อเรื่อง ไม่มีหายใจเหนื่อยหอบ ทำ Guide biopsy Lt. Scapular ผลไม่มีเลือดซึม ผู้ป่วยบอกรู้สึกปวดบริเวณไหล่ซ้ายมาก Pain score 7/10 แพทย์ได้เพิ่มยาNaproxen (250) 1x2 oral pc 3 วัน อาการยังไม่ดีขึ้น ดูแลได้รับยาฉีดแก้ปวดMorphine 4 mg. vein prn ทุก 4 ชั่วโมง อาการปวดทุเลาลง นอนพักผ่อนได้ V/S BP 130/76 mmHg PR 80/min RR 20/min BT 37.0 องศาเซลเซียส O2sat 97 % sedation score 0

#### เยี่ยมครั้งที่ 3 วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2566 (ก่อนผ่าตัด Open biopsy Lt. Scapular)

ผู้ป่วยรู้สึกตัวดีตามตอบรู้อเรื่อง แพทย์ได้นัดญาติและผู้ป่วยคุยเพื่ออธิบายแผนการรักษาและการทำผ่าตัดให้ทราบ ผู้ป่วยมีสีหน้าวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำผ่าตัด หลังจากคุยกับแพทย์เรียบร้อยแล้ว

V/S BP 125/85 mmHg PR 118/min RR 20/min BT 36.8 องศาเซลเซียส O2sat 98 %

#### เยี่ยมครั้งที่ 4 วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2566(หลังผ่าตัดOpen biopsy Lt. Scapular Day 0)

ผู้ป่วยกลับจากห้องผ่าตัดเวลา 11.50 น. รู้สึกตัวดีไม่มีหายใจเหนื่อยหอบ ไม่มีอาการคลื่นไส้อาเจียน มีแผลผ่าตัดบริเวณไหล่ซ้าย แผลผ่าตัดไม่มีbleedซึม ปิดด้วย Fixomull มี Radivac drain 1 ขวด ทำงานมีประสิทธิภาพดี ออกทั้งหมด 30 ซี.ซี ใน 8 ชั่วโมง มีอาการชาปลายมือเล็กน้อย ขยับปลายนิ้วได้ มีอาการปวดแผลผ่าตัด Pain score 7/10 ได้รับยาแก้ปวด Morphine 3 mg. vein prn ทุก 6 ชั่วโมง อาการปวดทุเลาลง นอนพักผ่อนได้ V/S BP 121/77 mmHg PR 108/min RR 20/min BT 36.6 องศาเซลเซียส O2sat 98 % sedation score 0

**เยี่ยมครั้งที่ 5 วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2566(หลังผ่าตัดOpen biopsy Lt. Scapular Day 1)**

ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี สื่อสารเข้าใจ มีแผลผ่าตัดที่บริเวณไหล่ซ้าย ปิดด้วย Fixomull แผลไม่ซึม มีขวด Radivac drain 1 ขวด ทำงานมีประสิทธิภาพดี ไม่สามารถขยับไหล่และข้อศอกได้ ไม่มีอาการชาปลายมือ ขยับนิ้วได้ Pain score 6 คะแนน มีตุ่มกลางตีกเนื่องจากปวดแผลผ่าตัด มีสีหน้าวิตกกังวลเนื่องจากแพทย์แจ้งว่าจะต้องมีการผ่าตัดอีกครั้ง

V/S BP 114/76 mmHg PR 110/min RR 20/min BT 36.8 องศาเซลเซียส O<sub>2</sub>sat 98 %

**เยี่ยมครั้งที่ 6 วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2566(หลังผ่าตัดOpen biopsy Lt. Scapular Day 5)**

ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี สื่อสารเข้าใจ มีแผลผ่าตัดที่บริเวณไหล่ซ้าย ปิดด้วย Fixomull แผลไม่ซึม แพทย์เปิดทำความสะอาดแผลและเอา Radivac drainออก แผลแห้งดีไม่มีซึม ไม่สามารถขยับไหล่ได้ ไม่มีอาการชาปลายมือ Pain score 5 คะแนน ผู้ป่วยและญาติมีสีหน้าวิตกกังวลเนื่องจากแพทย์ได้คุยเกี่ยวกับการทำผ่าตัดซึ่งกลัวว่าถ้าทำผ่าตัด Wide resection with total Lt. scapulectomy ในวันนี้แขนอาจจะใช้งานไม่ได้เหมือนเดิม ญาติอยากให้บุตรชายผู้ป่วยได้เข้าเยี่ยมเพื่อให้กำลังใจผู้ป่วย

V/S BP 113/65 mmHg PR 100/min RR 20/min BT 36.6 องศาเซลเซียส O<sub>2</sub>sat 96 %

**เยี่ยมครั้งที่ 7 วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2566 (หลังผ่าตัด Wide excision with Total Scapulectomy with plate and cement Lt. shoulder Day1)**

ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยหลังกลับจากหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม ผู้ป่วยหลังทำผ่าตัด Wide excision with Total Scapulectomy with plate and cement Lt. shoulder Post- op GA with ETTมี blood loss 1,700 ml หลัง off ETT รับย้ายจากหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม เวลา 10.30 น.ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ถามตอบรู้เรื่อง สื่อสารเข้าใจ มีอาการอ่อนเพลีย ไม่มีคลื่นไส้อาเจียน ไม่มีอาการหายใจเหนื่อยหอบ On O<sub>2</sub> cannula 3 LPM support มีแผลผ่าตัดที่บริเวณไหล่ซ้าย ปิดFixomullไว้ แผลผ่าตัดไม่มีเลือดซึม ไม่สามารถขยับไหล่ซ้าย ข้อศอกและมือได้ มีอาการชาปลายมือ on arm slingไว้ตลอด มีขวดRadivac drain 3 ขวด ทำงานอยู่ในระบบสุญญากาศ On Acetar 1,000 ml vein rate 100 ml/hr. , Morphine (1:10) vein rate 5 ml/hr. ,Acupan 80 mg + Nss 500 ml vein rate 20 ml/hr. ตำแหน่ง C-line at Rt. Jugular vein Retained foley's Cath ไว้ Urine สีเหลืองใสดี ไม่มีตะกอนขุ่น ปวดแผลผ่าตัด Pain score 6/10 คะแนน

V/S BP 122/72 mmHg PR 138/min RR 20/min BT 37.3 องศาเซลเซียส O<sub>2</sub>sat 99 % sedation score = 0 คะแนน

**ครั้งที่ 8 วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2566 14/2/66 (หลังผ่าตัด Wide excision with Total Scapulectomy with plate and cement Lt. shoulder Day5)**

ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ถามตอบรู้เรื่อง ไม่มีอาการหายใจเหนื่อยหอบ แผลผ่าตัดไม่มีซึ่ม ไม่สามารถขยับไหล่ซ้าย ข้อศอกและมือได้ แต่สามารถขยับปลายนิ้วได้ ไม่มีอาการชาปลายมือ on arm sling ไว้ แพทย์ off C- line ไม่มีอาการปวด บวม แดงร้อนรอบแผล C- line, off Foley' Cath หลัง off สามารถปัสสาวะเองได้ ปัสสาวะสีเหลืองใสดี ไม่มีแสบขัด และ Off radiovac drain ทั้ง 3 เส้น แผลผ่าตัดไม่มีซึ่ม ไม่มี active bleeding ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้เองบางส่วน เนื่องจากยกไหล่ข้างซ้ายไม่ได้และแพทย์รอให้แผลแห้งและจะตัดไหม หลังจากนั้นจะเริ่มให้ยาเคมีบำบัด ผู้ป่วยรับทราบเข้าใจแผนการรักษาดี ตอนนี้อยังให้ยาปฏิชีวนะแบบฉีดไปก่อน

V/S BP 107/79 mmHg PR 110/min RR 20/min BT 36.6 องศาเซลเซียส O2sat 98 %

**เยี่ยมครั้งที่ 9 วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2566 (หลังผ่าตัด Wide excision with Total Scapulectomy with plate and cement Lt. shoulder Day15)**

ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ถามตอบรู้เรื่อง ไม่มีอาการหายใจเหนื่อยหอบ แผลผ่าตัดแห้งดี ไม่มีซึ่ม วันนี้แพทย์ตัดไหมที่บริเวณแผลสะบักซ้ายและได้ off cefazolinแบบฉีดให้เป็นยาแบบชนิดรับประทานคือ Dicloxacillin(500) 1x4 oral ac ยังไม่สามารถขยับไหล่ซ้าย ข้อศอกและมือได้ แต่สามารถขยับปลายนิ้วได้ ไม่มีอาการชาปลายมือ สามารถรับประทานอาหารได้ ไม่มีคลื่นไส้อาเจียน แต่ยังคงวิตกกังวลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย V/S BP 125/70 mmHg PR 98/min RR 18/min BT 36.6 องศาเซลเซียส O2sat 97 %

**เยี่ยมครั้งที่ 10 วันที่ 3 มีนาคม 2566 (หลังแผลตัดไหม)**

ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ถามตอบรู้เรื่อง ไม่มีอาการหายใจเหนื่อยหอบ ผู้ป่วยบอกว่าคำได้ก่อนร่วมกับรู้สึกคอและใต้คอที่บริเวณด้านซ้ายบวม โตขึ้นและหุซ้ายอื้อ แพทย์จึงทำการส่งปรึกษาแพทย์เฉพาะทางหู คอ จมูก มาร่วมประเมินในการรักษาเรื่อง Neck swelling ซึ่งแพทย์มาตรวจร่างกายชี้แจงว่า คำบริเวณneck ไม่ได้ palpable LN ที่ชัดเจนหากทางแพทย์ออร์โธปิดิกส์ สงสัย Metastasis suggest CT neck with contrast คอที่บวมตรงกลาง R/O Lymph node metastasis ถ้าต้องการ tissue แนะนำปรึกษาแพทย์รังสีเพื่อทำ U/S guide FNA เนื่องจากคำ Lymph node ได้ไม่ชัดเจนซึ่งแพทย์ออร์โธปิดิกส์ ได้ส่งทำ CT neck with contrast พบว่ามี Thrombus & Tumor emboli at Lt. Brachiocephalic vein จึงปรึกษาศัลยแพทย์ Emergency เรื่อง Thrombus & Tumor emboli at Lt. Brachiocephalic vein Role of Anticoagulant และศัลยแพทย์ ได้เริ่มยา Enoxaparin 0.6 ml SC q 12 hr.และติดตามอาการผู้ป่วยไม่มีอาการหายใจเหนื่อยหอบ ไม่มีหายใจลำบาก ไม่มีจุดจ้ำ



เลือดขึ้นตามร่างกาย และแนะนำปรึกษาอายุรแพทย์สาขาโลหิตวิทยาในเวลาร่วมรักษาจนผู้ป่วยกลับบ้าน  
บ้านปรับยาผิดเป็นยาชนิดรับประทานคือ Edoxaban (60) ½ x 1 oral pc.

V/S BP 121/71 mmHg PR 90/min RR 18/min BT 36.6 องศาเซลเซียส O2sat 97 %

**เยี่ยมครั้งที่ 11 วันที่ 7 มีนาคม 2566 (ก่อนเริ่มให้ยาเคมีบำบัด)**

ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ถามตอบรู้เรื่อง ไม่มีอาการหายใจเหนื่อยหอบ ไม่มีจุดจ้ำเลือดขึ้นตามร่างกาย  
หลังจากที่แผลแห้งดีและตัดไหมเรียบร้อยแล้ว แพทย์ได้ส่งปรึกษาแพทย์เฉพาะทางอายุรศาสตร์ด้าน  
มะเร็ง เรื่องการให้ยาเคมีบำบัดโดยเริ่มยาเคมีบำบัด Cycle1 สูตร Cisplatin, Doxorubicin,  
mannitol ตั้งแต่วันที่ 8-10 มีนาคม 2566 ทั้งหมด 3 วัน ผู้ป่วยรับทราบและเข้าใจในคำแนะนำการ  
ปฏิบัติตัวก่อนและหลังให้ยาเคมีบำบัดแต่ยังมีความวิตกกังวลเล็กน้อย เนื่องจากยังไม่เคยได้รับยาเคมี  
บำบัดมาก่อน

V/S BP 130/78 mmHg PR 88/min RR 20/min BT 36.6 องศาเซลเซียส O2sat 97 %

**เยี่ยมครั้งที่ 12 วันที่ 10 มีนาคม 2566 (หลังได้รับยาเคมีบำบัด)**

ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ถามตอบรู้เรื่อง ไม่มีอาการหายใจเหนื่อยหอบ ผู้ป่วยหลังได้รับยาเคมีบำบัด มี  
อาการคลื่นไส้อาเจียน รับประทานอาหารได้น้อย มีอาการอ่อนเพลีย ได้รับยารับประทานตามแผนการ  
รักษาของแพทย์ ให้สารน้ำ 0.9% Nacl 1,000 ml vein rate 100 ml/hr ไม่มีปัสสาวะแสบขัด ไม่มี  
ปัสสาวะเป็นเลือด ไม่มีเจ็บแน่นหน้าอก บริเวณที่แทงเข็ม ไม่มีอาการปวด บวมแดงร้อน ไม่มีภาวะ  
Phlebitis ไม่เกิดภาวะ Extravasation ผู้ป่วยมีสีหน้าสดชื่นขึ้นเพราะแพทย์บอกว่าจะให้กลับบ้านได้

V/S BP 126/86 mmHg PR 90/min RR 20/min BT 36.8 องศาเซลเซียส O2sat 97 %

**เยี่ยมครั้งที่ 13 วันที่ 13 มีนาคม 2566 (แพทย์อนุญาตให้จำหน่ายกลับบ้าน)**

ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ถามตอบรู้เรื่อง ไม่มีอาการหายใจเหนื่อยหอบ ไม่มีคลื่นไส้อาเจียน อาการ  
อ่อนเพลียดีขึ้น แพทย์อนุญาตให้ผู้ป่วยกลับบ้านได้ พยาบาลได้แนะนำการปฏิบัติตนหลังการจำหน่าย  
เมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน ผู้ป่วยเข้าใจในการรับประทานยา รวมถึงผลข้างเคียงของยา การมาตรวจตาม  
แพทย์นัดคือ แพทย์ออร์โธปิดิกส์นัดวันที่ 29 มีนาคม 2566 และแพทย์โลหิตวิทยานัดวันที่ 12  
พฤษภาคม 2566 ผู้ป่วยมีสีหน้ายิ้มแย้มเพราะตั้งใจที่จะได้กลับบ้านและญาติพร้อมรับกลับบ้าน

V/S BP 122/64 mmHg PR 100/min RR 20/min BT 36.6 องศาเซลเซียส O2sat 98 %

## ปัญหาทางการพยาบาลที่พบจากกรณีศึกษา

จากการประเมินสภาวะผู้ป่วย ขณะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลตั้งแต่วันที่ 23 มกราคม 2566 จนถึงวันเข้ารับการรักษาวันที่ 13 มีนาคม 2566 สรุปเป็นข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลโดยเรียงลำดับในการให้พยาบาลผู้ป่วย ได้ดังนี้

### ระยะก่อนผ่าตัด

- ข้อวินิจฉัยที่ 1. ปวดบริเวณสะบักไหล่ซ้ายจากพยาธิสภาพของโรคมะเร็งกระดูก  
 ข้อวินิจฉัยที่ 2. ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและการรักษา  
 ข้อวินิจฉัยที่ 3. ขาดความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด

### ระยะหลังผ่าตัดและระยะฟื้นฟู

- ข้อวินิจฉัยที่ 4. ผู้ป่วยมีโอกาสได้รับอันตรายจากการสูญเสียเลือดหลังผ่าตัด  
 ข้อวินิจฉัยที่ 5. ปวดแผลผ่าตัดบริเวณสะบักซ้ายเนื่องจากเนื้อเยื่อได้รับบาดเจ็บจากการผ่าตัด  
 ข้อวินิจฉัยที่ 6. มีภาวะท้องอืดเนื่องจากการบีบตัวของลำไส้ลดลงจากการเคลื่อนไหวร่างกายน้อย  
 ข้อวินิจฉัยที่ 7. พร่องกิจวัตรประจำวันบางส่วนเนื่องจากขยับบริเวณแขนซ้ายได้น้อย  
 ข้อวินิจฉัยที่ 8. มีภาวะลิ่มเลือดอุดตันที่หลอดเลือดดำใหญ่บริเวณไหลปลาร้า  
 ข้อวินิจฉัยที่ 9. เสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออกผิดปกติจากการได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือด  
 ข้อวินิจฉัยที่ 10. ผู้ป่วยวิตกกังวลเกี่ยวกับประสิทธิภาพของแขนซ้ายลดลงหลังผ่าตัด  
 ข้อวินิจฉัยที่ 11. กล้ามเนื้อแขนอ่อนแรงภายหลังการผ่าตัด

### ระยะให้ยาเคมีบำบัด

- ข้อวินิจฉัยที่ 12. ขาดความรู้ในการปฏิบัติตัวก่อนและหลังให้ยาเคมีบำบัด  
 ข้อวินิจฉัยที่ 13. เฝาระวังภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาเคมีบำบัด  
 ข้อวินิจฉัยที่ 14. ผู้ป่วยมีอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังการได้รับยาเคมีบำบัด

### ระยะจำหน่ายกลับบ้าน

- ข้อวินิจฉัยที่ 15. ผู้ป่วยและญาติขาดความรู้ในการปฏิบัติตัวเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน

## ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลข้อที่ 1

### ปวดบริเวณสะบักไหล่ซ้ายจากพยาธิสภาพของโรคมะเร็งกระดูก

#### ข้อมูลสนับสนุน

O: จากการตรวจร่างกายผู้ป่วยมีอาการบวมบริเวณสะบักไหล่ซ้าย ยกแขนซ้ายไม่ได้  
ผู้ป่วยแสดงสีหน้าเจ็บปวด

S: ผู้ป่วยบอกปวดบริเวณสะบักซ้าย Pain score = 8 คะแนน จะปวดมากตอนเวลากลางคืน  
นอนไม่หลับ

#### เป้าหมาย

เพื่อบรรเทาอาการปวดของผู้ป่วย

#### เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยปวดลดลง Pain score < 4 คะแนน
2. ผู้ป่วยไม่แสดงสีหน้าเจ็บปวด นอนหลับพักผ่อนได้

#### กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินสภาพทั่วไปของผู้ป่วย ประเมินระดับความรุนแรงของอาการปวดโดยใช้แบบ  
ประเมิน Numeric rating scale เพื่อพิจารณาในการให้ยาบรรเทาอาการปวด

2. ให้การพยาบาลอย่างนุ่มนวล เบามือ เพื่อลดสิ่งกระตุ้นที่อาจก่อให้เกิดอาการปวดมากขึ้น

3. จัดPositionท่าทางให้สุขสบายโดยการวางมือสูงบนหมอนและอยู่ในท่าไม่กางไหล่ ออกเพื่อ  
ลดอาการปวดบริเวณไหล่ซ้าย

4. แนะนำให้ผู้ป่วยผ่อนคลายร่วมกับการใช้ Relaxation technique โดยการผ่อนคลายจิตใจ  
ฝึกหายใจเข้าช้าๆลึกๆ กำมือแน่น และหายใจออกทางปากพร้อมคลายมือ ลูบเบาๆบริเวณที่ปวด ฟัง  
เพลง ดูหนังหรือสื่อต่างๆในอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และพูดคุยเพื่อเบี่ยงเบนความสนใจจากอาการปวด  
(อังกาบ แสนยันต,2562)

5. ปรึกษาทیمแพทย์แพทย์เฉพาะด้านการควบคุมอาการปวด เพื่อมาร่วมการรักษาช่วย  
บรรเทาอาการปวดของผู้ป่วย

6. ให้ยาแก้ปวดตามแผนการรักษาของแพทย์ผู้ผู้ป่วยได้รับยาแก้ปวดแบบฉีด Morphine 4 mg  
vein prn q 4 hr แต่อาการก็ยังมีปวดทุกวันจึงได้ให้ยาตามแพทย์ แพทย์เฉพาะด้านการควบคุม  
อาการปวด ดังนี้ Methadone Syr. (5mg./tsp.) 2 tsp oral q 12 hr., Morphine syr.  
(10mg./tsp.) 1 tsp oral prn.



q 2 - 3 hr. และแนะนำพร้อมทั้งติดตามผลข้างเคียงจากการได้รับยา ได้แก่ กตการหายใจ โดยสังเกตอาการผู้ป่วยและตรวจสอบอัตราการหายใจ ถ้า <12 ครั้ง/นาที ให้รายงานแพทย์ทราบเพื่อแก้ไขหรือปรับเปลี่ยนยา

7. บันทึกสัญญาณชีพอย่างต่อเนื่องและเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลง พร้อมทั้งประเมินคะแนนความปวดหลังการให้ยาและบันทึกผลการประเมินลงในบันทึกการพยาบาลของผู้ป่วย

#### การประเมินผล

ผู้ป่วยหลังได้รับยาแก้ปวดตามแพทย์เฉพาะด้านการควบคุมอาการปวด ปวดลดลง Pain score = 4 คะแนน ไม่มีอาการข้างเคียงหลังการได้รับยา sedation score=0 มีสีหน้าสดชื่นขึ้น กลางคืนสามารถนอนหลับพักผ่อนได้ประมาณ 5-6 ชั่วโมง

#### ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลข้อที่ 2

ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและการรักษา

#### ข้อมูลสนับสนุน

- O: ผู้ป่วยแสดงสีหน้าวิตกกังวล
- : ประเมิน ST-5 = 5 คะแนน (มีความเครียดปานกลาง)
- S: ผู้ป่วยและญาติซักถามถึงการเจ็บป่วยและแผนการรักษาของแพทย์
- : ผู้ป่วยบอกนอนไม่ค่อยหลับ

#### เป้าหมาย

1. เพื่อคลายความวิตกกังวลของผู้ป่วย
2. ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและแผนการรักษา

#### เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยคลายความกังวล มีสีหน้ายิ้มแย้ม สดชื่นขึ้น
2. ผู้ป่วยยอมรับฟังและให้ความร่วมมือในการรักษา
3. ผลประเมิน ST-5 < 4 คะแนน (มีความเครียดน้อย)

#### กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินความวิตกกังวลของผู้ป่วยโดยการซักถาม พูดคุย และสังเกตสีหน้าท่าทางของผู้ป่วย รวมถึงทำแบบทดสอบความเครียดเพื่อให้การพยาบาลของผู้ป่วยได้เหมาะสม

2. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาการของโรคและแนวทางการวินิจฉัยแผนการรักษาของแพทย์ ตลอดจนข้อมูลอื่นที่ผู้ป่วยต้องการทราบร่วมกับแพทย์ โดยแพทย์ได้นัดญาติคุยเกี่ยวกับอาการเป็นระยะๆ เพื่อผ่อนคลายความกังวลของผู้ป่วย

3. แนะนำสมาชิกในครอบครัวของผู้ป่วย ให้เข้าใจและยอมรับความเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์และความรู้สึกของผู้ป่วย สนับสนุนให้กำลังใจผู้ป่วย ดูแลด้านจิตใจและช่วยให้ผู้ป่วยเผชิญกับอารมณ์และความรู้สึกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. สร้างสัมพันธภาพที่ดี พูดคุยดูแลทางด้านจิตใจของผู้ป่วย รวมถึงเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ซักถามในสิ่งที่เป็นกังวลใจ เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ระบายความรู้สึก

5. ดูแลให้ผู้ป่วยรับประทานยาช่วยคลายความกังวลตามแผนการรักษาของแพทย์ได้แก่ Amitriptyline (25 mg.) 1 tab oral hs. และ Lorazepam (0.5) 1 x 1 oral hs. และอธิบายผลข้างเคียงของยาที่อาจเกิดขึ้น

6. ประเมินอารมณ์ความรู้สึกเป็นระยะๆ อย่างสม่ำเสมอถึงปัญหาด้านอารมณ์ ความรู้สึกของผู้ป่วยและครอบครัวเพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์ที่อาจเกิดขึ้น

#### การประเมินผล

ผู้ป่วยหลังจากได้รับทราบข้อมูลและแผนการรักษาของแพทย์ คลายความกังวล มีสีหน้าสดชื่นขึ้น แต่ก็ยังคงมีความกังวลเล็กน้อยอยู่บ้าง สามารถนอนหลับพักผ่อนได้มากขึ้นหลังจากได้รับประทานยาคลายความกังวล ประเมิน ST-5 = 3 คะแนน

### ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลข้อที่ 3

ขาดความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด

#### ข้อมูลสนับสนุน

O: แพทย์ Set OR for Wide excision with Total Scapulectomy with plate and cement Lt. shoulder วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2566.

S: ผู้ป่วยบอกว่าไม่รู้จักต้องเตรียมตัวและปฏิบัติตัวอย่างไร

#### เป้าหมาย

1. เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด
2. ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดได้อย่างถูกต้อง

#### เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตัวก่อนและหลังการผ่าตัด

2. ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตัวและสามารถอธิบายการปฏิบัติตัวหลังจากให้คำแนะนำได้ถูกต้อง

### กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดของผู้ป่วยเพื่อจะให้ความรู้การปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดได้อย่างครบถ้วน

2. อธิบายให้ผู้ป่วยทราบเกี่ยวกับความเจ็บป่วยที่เป็นอยู่ เหตุผลในการผ่าตัด ผลดีและผลเสียของการผ่าตัดร่วมกับแพทย์

3. อธิบายขั้นตอนการผ่าตัดอย่างคร่าวๆ วิธีการผ่าตัด บริเวณที่ผ่าตัด การได้ยาระงับความรู้สึกและสิ่งที่จะติดตัวผู้ป่วยมาภายหลังการผ่าตัด เช่น สายระบายเลือด ลักษณะของแผลผ่าตัด เป็นต้น โดยแพทย์เจ้าของไข้

4. ให้ผู้ป่วยศึกษาและรับชมสื่อการสอนการพยาบาลผู้ป่วย Osteosarcoma ของงานการพยาบาลผู้ป่วยใน ออร์โธปิดิกส์โรงพยาบาลเลิดสินเกี่ยวกับคำแนะนำการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด

5. แนะนำวิธีการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดโดยให้ผู้ป่วยงดน้ำและอาหารทุกชนิดหลังเวลา 24.00 น.ของคืนผ่าตัด แนะนำการทำความสะอาดร่างกาย อาบน้ำ สระผมและบริเวณที่จะผ่าตัดให้สะอาด ตัดผม ตัดเล็บ โกนหนวด ห้ามทาครีมและแป้งก่อนวันผ่าตัดและพักผ่อนให้เพียงพอ

6. ให้ผู้ป่วยเซ็นเอกสารยินยอมการทำหัตถการการผ่าตัดก่อนที่ผู้ป่วยจะผ่าตัด

7. สอนสาธิตให้ผู้ผู้ป่วยทำ Deep breathing exercise ดังนี้ การหายใจโดยใช้กระบังลม ให้ผู้ป่วยใช้มือวางบริเวณเหนือสะดือเล็กน้อย ส่วนมืออีกข้างวาง หน้าอกของตัวเอง ออกแรงกดเล็กน้อย จากนั้นทำการหายใจเข้าทางจมูกช้าๆลึกๆ การหายใจโดยใช้กระบังลมนั้นเมื่อหายใจเข้ามือที่วางบริเวณหน้าท้องจะยกสูงขึ้น ส่วนมือที่วางบนหน้าอกจะไม่ยก หลังจากหายใจเข้าสุดแล้วให้ค้างไว้ประมาณ 2-3 วินาที จากนั้นผ่อนลมหายใจออกโดยการ ห่อปาก ค่อยๆผ่อนลมหายใจออกมา ไม่เบ่ง และไม่ต้องหายใจออกจนสุดปอด

และการทำ Effective cough ดังนี้ ให้ทำการหายใจลึก สูดลมเข้าทางจมูกจนสุด ไม่กลืนหายใจ จากนั้นค่อยๆผ่อนลมหายใจออกช้าๆ ทำการหายใจลึกไปเรื่อย ๆ ประมาณ 2-3 ครั้ง เมื่อหายใจลึกครั้งสุดท้าย ให้กลืนลมหายใจประมาณ 2-3 วินาที จากนั้นทำการหายใจออกโดยเบ่ง ไอขับเสมหะออกมา (ภัทรมนัส พงศ์รังสรรค์,2561)

### การประเมินผล

ผู้ป่วยรับทราบและเข้าใจในคำแนะนำการปฏิบัติตัวก่อนและหลังการผ่าตัด สามารถอธิบายและสาธิตย้อนกลับการฝึกการไอและหายใจแบบมีประสิทธิภาพได้ถูกต้อง คะแนนความรู้ในการปฏิบัติตัว คิดเป็นร้อยละ 80



#### ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลข้อที่ 4

ผู้ป่วยมีโอกาสได้รับอันตรายจากการสูญเสียเลือดหลังผ่าตัด

##### ข้อมูลสนับสนุน

O: ผู้ป่วย Post-op Wide excision with Total Scapulectomy with plate and cement Lt. shoulder day 1

: มี blood loss ในห้องผ่าตัด จำนวน 1,700 ml (วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2566)

##### เป้าหมาย

เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดจากการเสียเลือด

##### เกณฑ์การประเมินผล

1. แผลผ่าตัดไม่มี Active bleeding, ไม่มีคลื่นไส้ อาเจียน, ไม่มีหายใจเหนื่อยหอบ
2. สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ BP อยู่ในช่วง Systolic blood pressure 90 – 140 mmHg Diastolic blood pressure 60 - 90 mmHg, PR = 60 – 100 ครั้ง/นาที, BT = 36.5 – 37.4 องศาเซลเซียส, RR = 16 - 20 ครั้ง/นาที, O<sub>2</sub>sat > 95%

##### กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินสภาพทั่วไปของผู้ป่วยหลังรับย้ายกลับจากหอผู้ป่วยหนัก
2. ประเมินสัญญาณชีพ ทุก 15 นาที 4 ครั้ง ทุก 30 นาที 2 ครั้ง และทุก 1 ชั่วโมงจนกว่าจะคงที่
3. ประเมินและเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน หายใจเหนื่อยหอบ
4. ประเมินภาวะเลือดออกหลังผ่าตัด โดยประเมินแผลผ่าตัดมีเลือดซึม ดูแลสายระบายเลือด (Radivac drain) ให้ทำงานในระบบสุญญากาศ ดูแลไม่ให้สายหักพับงอ วางขวดให้ต่ำกว่าระดับตัวผู้ป่วย เพื่อให้สารคัดหลังระบายได้สะดวก พร้อมทั้งสังเกตและบันทึกปริมาณสารคัดหลังที่ออก หากมี content เพิ่มขึ้น  $\geq 200$  ml/hr. ให้รายงานแพทย์ทราบ
5. ติดตามความเข้มข้นของเลือดตามแผนการรักษา
6. ให้สารน้ำตามแผนการรักษาของแพทย์คือ Acetar 1,000 ml vein rate 100 ml/hr
7. ประเมิน ปริมาณสารน้ำเข้าออกร่างกายเพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้น

##### การประเมินผล

หลังรับย้ายผู้ป่วยกลับจากหอผู้ป่วยหนัก ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ไม่มีหายใจเหนื่อยหอบ ไม่มีคลื่นไส้ อาเจียนมีอาการอ่อนเพลีย แผลผ่าตัดมีซึมน้อย ไม่มี active bleeding มีสายระบายเลือด (Radivac drain) 3 เส้น ออกปริมาณ total 8 ชั่วโมง (9/2/66) ขวดที่ 1 ออก 20 ml ขวดที่ 2 ออก 30

ml และขวดที่ 3 ออก 40 ml และตรวจ CBC เข้าวันที่ 10/2/66 Hct = 30.7 % ได้ On O2 canula 3 LPM supportไว้ ปริมาณสารน้ำเข้าออกใน 24 ชั่วโมง Intake = 6,249 ml Output = 4,400 ml ประเมินสัญญาณชีพ BP อยู่ในช่วง SBP 137 – 140 mmHg, DBP 80 - 90 mmHg, PR = 120 – 130 ครั้ง/นาที, BT = 37.0 – 37.4 องศาเซลเซียส, RR = 18 - 20 ครั้ง/นาที, O2sat = 96-98 %

### ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลข้อที่ 5

ปวดแผลผ่าตัดบริเวณสะบักซ้ายเนื่องจากเนื้อเยื่อได้รับบาดเจ็บจากการผ่าตัด

#### ข้อมูลสนับสนุน

O: ผู้ป่วย Post-op Wide excision with Total Scapulectomy with plate and cement Lt. shoulder day1

O: มีแผลผ่าตัดที่บริเวณสะบักซ้าย

S: ผู้ป่วยบอกปวดบริเวณสะบักซ้าย Pain score = 8 คะแนน ปวดมากนอนไม่ค่อยหลับ

#### เป้าหมาย

เพื่อบรรเทาอาการปวดของผู้ป่วย

#### เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยบอกปวดลดลง Pain score < 4 คะแนน
2. ผู้ป่วยนอนหลับพักผ่อนได้

#### กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินระดับความรุนแรงของอาการปวดโดยใช้แบบประเมิน Numeric rating scale เพื่อพิจารณาในการให้ยาบรรเทาอาการปวด

2. ให้ยาแก้ปวดตามแผนการรักษาของแพทย์ดังนี้ Morphine (1:10) vein rate 5 ml/hr. , Acupan 80 mg. + nss 500 ml vein rate 20 ml/hr. Morphine 2 mg. vein prn for severe pain q 2 hr. และแนะนำพร้อมทั้งติดตามผลข้างเคียงจากการได้รับยา ได้แก่ กดการหายใจ โดยสังเกตอาการผู้ป่วยและตรวจสอบอัตราการหายใจ ถ้า <12 ครั้ง/นาที ให้รายงานแพทย์ทราบเพื่อแก้ไขหรือปรับเปลี่ยนยา

3. ให้การพยาบาลอย่างนุ่มนวล เบามือ เพื่อลดสิ่งกระตุ้นที่อาจก่อให้เกิดอาการปวดมากขึ้น

4. จัด Position ให้สุขสบาย on arm sling แขนแนบลำตัว โดยมีหมอนนิ่มๆ ประคองบริเวณไหล่ซ้าย เพื่อลดอาการปวดบริเวณไหล่ซ้าย

5. แนะนำให้ผู้ป่วยผ่อนคลายร่วมกับการใช้ Relaxation technique โดยการผ่อนคลายใจ ผีกหายใจเข้าช้าๆลึกๆ กำมือแน่น และหายใจออกทางปากพร้อมคลายมือ ลูบเบาๆบริเวณที่ปวด ฟังเพลง ดูหนังหรือสื่อต่างๆในอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และพูดคุยเพื่อเบี่ยงเบนความสนใจจากอาการปวด (อังกาบ แสนยันต,2562)

6. บันทึกสัญญาณชีพอย่างต่อเนื่องและเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลง พร้อมทั้งประเมินคะแนน ความปวดหลังการให้ยาและบันทึกผลการประเมินลงในบันทึกการพยาบาลของผู้ป่วย

#### การประเมินผล

ผู้ป่วยหลังได้รับยาแก้ปวด บอกรวดลดลง Pain score = 4 คะแนน ไม่มีอาการข้างเคียง หลังการได้รับยา มีสีหน้าสดชื่นขึ้น สามารถนอนหลับพักผ่อนได้ sedation score = 0

#### ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลข้อที่ 6

มีภาวะท้องอืดเนื่องจากการบีบตัวของลำไส้ลดลงจากการเคลื่อนไหวร่างกายน้อย

#### ข้อมูลสนับสนุน

O: ผู้ป่วย Post-op Wide excision with Total Scapulectomy with plate and cement Lt. shoulder post-op day 4 ได้รับยา morphine drip continue 3 day มีอาการท้องอืด เคลื่อนไหวร่างกายน้อย Bowel sound = 6 ครั้ง/นาที

S: ผู้ป่วยบ่นแน่นท้อง ท้องอืด

#### เป้าหมาย

เพื่อให้ผู้ป่วยสุขสบาย ไม่แน่นท้อง อาการท้องอืดลดลง

#### เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยท้องอืดลดลง อาการแน่นท้องดีขึ้น
2. Bowel sound 5 - 30 ครั้ง/นาที

#### กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินอาการและอาการแสดงของภาวะท้องอืด ได้แก่ รู้สึกไม่สบายท้อง แน่นท้อง เนื่องจากมีลมในกระเพาะอาหารเป็นจำนวนมาก เรอ หรือผายลมบ่อย มีเสียงโครครากภายในท้อง มีอาการปวดท้อง

2. กระตุ้นให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวร่างกายบนเตียงบ่อยๆ โดยไขหัวเตียงสูง 30 องศาตามแผนการรักษาของแพทย์เพื่อช่วยส่งเสริมการทำงานของลำไส้ กระตุ้นและช่วยเหลือให้เคลื่อนไหวร่างกาย เป็นวิธีธรรมชาติที่มีประสิทธิภาพ มากที่สุด เป็นการกระตุ้นให้ลำไส้บีบตัวทำให้ระบายลมออกเป็นการผาย



ลมได้ การช่วยนวดหน้าท้อง โดยใช้มือกดหน้าท้องจากด้านขวาส่วนล่าง วนตามเข็มนาฬิกาขึ้นไป ด้านบน ตามขวาง แล้ววนมาด้านซ้ายบนลงล่าง ตามแนวของลำไส้ใหญ่ สามารถช่วยระบายลมออกทางทวารหนักได้ (รวิวรรณ ศรีเพ็ญ, 2557)

3. ให้ยาบรรเทาอาการท้องอืดตามแผนการรักษาของแพทย์คือ Air-x 1 x 3 oral pc. พร้อมทั้งติดตามผลข้างเคียงหลังการให้ยา

4. แนะนำการบรรเทาอาการท้องอืดได้แก่ การลดปริมาณอากาศที่กลืนเข้าร่างกาย เช่น การเคี้ยวอาหารช้า และการใช้หลอดในการดูดเครื่องดื่ม จำกัดปริมาณการดื่มเครื่องดื่มอัดแก๊สและหลีกเลี่ยงอาหารที่ทำให้เกิดแก๊สในกระเพาะอาหาร เช่น ถั่วชนิดต่าง ๆ เป็นต้น

#### การประเมินผล

ผู้ป่วยอาการท้องอืด แน่นท้องลดลง สามารถพยายลมได้ Bowel sound 10 – 12 ครั้ง/นาที่

#### ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลข้อที่ 7

พร่องกิจวัตรประจำวันบางส่วนเนื่องจากขยับบริเวณแขนซ้ายได้น้อย

#### ข้อมูลสนับสนุน

O: หลังผ่าตัดแพทย์ให้ on arm slingไว้ตลอดเวลา และให้ขยับแขนซ้ายและข้อศอกซ้ายได้เล็กน้อย

S: ผู้ป่วยบอกว่าทำกิจวัตรประจำวันลำบาก

#### เป้าหมาย

เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการช่วยเหลือกิจวัตรประจำวันครบถ้วน

#### เกณฑ์การประเมินผล

ผู้ป่วยได้รับการช่วยเหลือกิจวัตรประจำวันครบถ้วน ได้แก่ การทำความสะอาดร่างกาย การรับประทานอาหารและการขับถ่าย

#### กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินสภาพทั่วไปของผู้ป่วย
2. ประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยเพื่อให้การช่วยเหลือในส่วนที่ยังไม่ สามารถทำได้
3. ปรับเปลี่ยนวิธีการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันให้ผู้ป่วยได้แก่การพยายามใช้มือขวามาช่วยในการช่วยเหลือแขนข้างซ้าย เช่น การรับประทานอาหาร การเช็ดหน้าและเช็ดตัว

4. ช่วยเหลือกิจวัตรประจำวันในส่วนที่ผู้ป่วยยังไม่สามารถทำได้ เช่น การเช็ดตัวบริเวณข้างหลังและการใส่เสื้อผ้าให้ผู้ป่วย ไขหัวเตียง 30 องศา จัดโต๊ะข้างเตียงพร้อมถาดอาหารให้เหมาะสมในการรับประทานอาหารเองได้

5. ให้กำลังใจ เพื่อให้ผู้ป่วยมีกำลังใจและรู้สึกว่าคุณยังสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้เหมือนเดิม

#### การประเมินผล

ผู้ป่วยได้รับการช่วยเหลือกิจวัตรประจำวันครบถ้วน ทั้งในด้านการรักษาความสะอาดของร่างกาย การรับประทานอาหารและการขับถ่าย ซึ่งในช่วงหลังผ่าตัด 2 วันแรกดูแลให้การช่วยเหลือแบบครบถ้วนเนื่องจากผู้ป่วยมีอาการปวดแผลมากและแพทย์ยังไม่ให้ขยับในส่วนที่ผ่าตัดและหลังจากหลังผ่าตัดวันที่ 3 ผู้ป่วยสามารถเริ่มปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้เองมากขึ้นอาการปวดลดลงสามารถรับประทานอาหารได้และเช็ดบริเวณลำตัวด้านหน้าได้เองแต่ยังมีพยาบาลช่วยเช็ดบริเวณด้านหลังและเปลี่ยนเสื้อผ้าให้

#### ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลข้อที่ 8

มีภาวะลิ่มเลือดอุดตันที่หลอดเลือดดำใหญ่บริเวณไหปลาร้า

#### ข้อมูลสนับสนุน

O: ผล CT of neck with contrast (3 มีนาคม 2566) มีภาวะ Left brachiocephalic vein thrombosis

S: ผู้ป่วยบอกว่าลำดำได้ก่อนร่วมกับรู้สึกคอและใต้คอที่บริเวณด้านซ้ายบวม โตขึ้น และรู้สึกหอบ

#### เป้าหมาย

1. ภาวะลิ่มเลือดอุดตันไม่ลุกลามไปตำแหน่งอื่น
2. ไม่ให้เกิดอันตรายจากภาวะลิ่มเลือดอุดตันที่หลอดเลือดดำใหญ่บริเวณไหปลาร้า

#### เกณฑ์การประเมินผล

1. ก้อนตรงบริเวณไหปลาร้าด้านซ้าย ไม่บวมโตเพิ่มมากขึ้น
2. แขนซ้ายไม่บวมเพิ่มมากขึ้น
3. ไม่มีอาการเหนื่อยหอบ สัญญาณชีพปกติ

### กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินและสังเกตอาการบวม โตะ บริเวณก้นที่ไหลปลาร้าเพื่อติดตามการลุกลามของโรคเพิ่มขึ้น
2. สังเกตอาการหายใจเหนื่อยหอบจากภาวะลิ่มเลือดอุดตันในตำแหน่งอื่น เช่น ลิ่มเลือดอุดตันไปยังบริเวณปอด โดยประเมินสัญญาณชีพและวัด SpO<sub>2</sub>
3. ให้ยาตามแผนการรักษาของแพทย์ คือ ให้ยา Enoxaparin 0.6 ml SC q 12 hr. จำนวนทั้งหมด 5 วัน ตั้งแต่วันที่ 3 – 7 มีนาคม 2566 และหลังจากนั้นให้รับประทานยา Edoxaban (60) ½ x 1 oral pc. ตามแผนการรักษาของแพทย์ต่อเนื่องเมื่อกลับไปบ้าน รวมถึงแนะนำอาการที่ผิดปกติ
4. แนะนำผู้ป่วยและญาติถึงความสำคัญของการรับประทานยาต้านการแข็งตัวของเลือดตามขนาดการรักษาของแพทย์อย่างถูกต้องและต่อเนื่อง

### ผลการประเมิน

ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ตามตอบรู้เรื่อง บริเวณไหลปลาร้าซ้ายและแขนซ้ายไม่บวม โตะ เพิ่มขึ้น ไม่มีอาการหายใจเหนื่อยหอบ V/S BP 121/71 mmHg PR 90/min RR 18/min BT 36.6 องศาเซลเซียส O<sub>2</sub>sat 97 %

### ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลข้อที่ 9

เสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออกผิดปกติจากการได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือด

### ข้อมูลสนับสนุน

O: ผล CT of neck with contrast (3 มีนาคม 2566) มีภาวะ brachiocephalic vein thrombosis

O: ผู้ป่วยแพทย์สั่งให้ยา Enoxaparin 0.6 ml SC q 12 hr. จำนวนทั้งหมด 5 วัน ตั้งแต่วันที่ 3 – 7 มีนาคม 2566 และหลังจากนั้น มียากลับไปรับประทานที่บ้านเป็น Edoxaban (60) ½ x 1 oral pc. #30 tab

O: ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ PT = 13.20 sec. PTT = 27.10 sec. PTT Ratio = 1.10 INR = 1.12 (1/2/66)

### เป้าหมาย

ผู้ป่วยได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือด ไม่เกิดภาวะเลือดออกผิดปกติ

### เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยมีระดับค่าเลือด INR 2-3



2. ผู้ป่วยไม่มีอาการและอาการแสดงของภาวะเลือดออกผิดปกติ ได้แก่ ไม่มีรอยจ้ำเขียว ไม่มีเลือดกำเดาไหล ไม่มีเลือดออกตามไรฟัน. สีปัสสาวะ อุจจาระไม่มีเลือดปน

#### กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินสภาพทั่วไปของผู้ป่วย ประเมินสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง เพื่อติดตามอาการเปลี่ยนแปลง

2. ให้ยา Enoxaparin 0.6 ml SC q 12 hr.ตามแผนการรักษาของแพทย์พร้อมทั้งสังเกตอาการข้างเคียงหลังได้รับยาได้แก่ อุจจาระเป็นเลือดจากเลือดออกในระบบทางเดินอาหาร เลือดออกตามไรฟัน เลือดออกในช่องหน้าลูกตา มีรอยจ้ำเลือดใต้ผิวหนัง/ห้อเลือด เลือดกำเดาไหลมากและนานกว่าปกติ เลือดออกมากผิดปกติในช่องปากถ้าเกิดมีแผลในช่องปาก

3. แนะนำผู้ป่วยและญาติถึงความจำเป็นของการรับประทานยาต้านการแข็งตัวของเลือดตามขนาดการรักษาของแพทย์อย่างถูกต้อง

4. แนะนำให้ผู้ป่วยแจ้งแพทย์ทุกครั้งที่มา ร.พ หรือมาพบแพทย์ทันตกรรม ก่อนรับการผ่าตัดหรือทำ

หัตถการ เพื่อพิจารณาหยุดยาต้านการแข็งตัวของเลือดก่อน

5. ให้ผู้ป่วยหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมที่อาจทำให้เกิดเลือดออกเช่น รมั้ดระวังการลื่นล้ม ขณะอยู่โรงพยาบาลและ รมั้ดระวังการเกิดอุบัติเหตุต่างๆเมื่อกลับไปบ้าน (ทรงขวัญ ศีลารักษ์,2556)

6. แนะนำผู้ป่วยและญาติให้หลีกเลี่ยงหรือจำกัดปริมาณอาหารที่มีวิตามินเคสูง เช่น ดอกกะหล่ำ หน่อไม้ฝรั่ง เครื่องเทศ

7. ติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการได้แก่ PT ,PTT ,INR

#### ผลการประเมิน

1. ผู้ป่วยไม่มีภาวะเลือดออกผิดปกติ ไม่มีจุดจ้ำเลือดตามร่างกาย

2. ผู้ป่วยมีระดับค่าเลือด INR 2.01

#### ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลข้อที่ 10

ผู้ป่วยวิตกกังวลเกี่ยวกับประสิทธิภาพของแขนซ้ายลดลงหลังผ่าตัด

#### ข้อมูลสนับสนุน

○: ผู้ป่วยมี สีหน้าวิตกกังวล

○: ประเมิน ST-5 = 5 คะแนน(มีความเครียดปานกลาง)

S: ผู้ป่วยบอกว่าหลังจากแผลหายไม่รู้จะยกแขนได้หรือไม่เพราะต้องกลับไปทำงานที่ต้องใช้กำลังแขนในการทำงาน

### เป้าหมาย

เพื่อคลายความวิตกกังวล

### เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยคลายความกังวล มีสีหน้ายิ้มแย้ม สดชื่นขึ้น
2. ผลประเมิน ST-5 < 4 คะแนน(มีความเครียดน้อย)

### กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินสภาพอารมณ์และสภาพจิตใจ
2. แนะนำการปฏิบัติตัวและแผนการรักษาของแพทย์ร่วมกับแพทย์ได้อธิบายถึงพยาธิสภาพของโรค ระยะเวลาการรักษาและประสิทธิภาพของแขนหลังการผ่าตัดให้ผู้ป่วยได้รับทราบ
3. ดูแลสภาพจิตใจ ให้กำลังใจผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยคลายความกังวล
4. สร้างสัมพันธภาพที่ดี พูดคุยดูแลทางด้านจิตใจของผู้ป่วย รวมถึงเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ซักถามในสิ่งที่เป็นกังวลใจ เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ระบายความรู้สึก
5. ให้ผู้ป่วยรับประทานยาช่วยคลายความกังวลตามแผนการรักษาของแพทย์ได้แก่ Amitriptyline (25 mg.) 1 tab oral hs. และ Lorazepam (0.5) 1 x 1 oral hs. และอธิบายผลข้างเคียงของยาที่อาจเกิดขึ้น
6. ประเมินอารมณ์ความรู้สึกเป็นระยะๆอย่างสม่ำเสมอถึงปัญหาด้านอารมณ์ ความรู้สึกของผู้ป่วยและครอบครัวเพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์ที่อาจเกิดขึ้น
7. แนะนำปรับเปลี่ยนการดำเนินชีวิตที่ผู้ป่วยสามารถเลือกเองและมีความสุขจากการทำ
8. เปิดโอกาสให้ญาติเข้าเยี่ยมและคอยให้กำลังใจผู้ป่วยและอยู่ใกล้ชิดผู้ป่วย

### การประเมินผล

ผู้ป่วยหลังจากได้รับทราบข้อมูลและแผนการรักษาของแพทย์ แพทย์แจ้งว่าต้องใช้ระยะเวลาในการหายแต่จะค่อยเป็นค่อยไป สามารถกลับมาขยับแขนซ้ายได้ และครอบครัวได้เข้ามามีส่วนร่วมในการดูแล โดยญาติให้กำลังใจกับผู้ป่วย และให้รักษาต่อเนื่องไปก่อน ยังไม่ต้องวิตกกังวลเกี่ยวกับการกลับไปทำงาน ผู้ป่วยคลายความกังวล มีสีหน้าสดชื่นขึ้น แต่ก็ยังคงมีความกังวลเล็กน้อยอยู่บ้าง สามารถนอนหลับพักผ่อนได้มากขึ้นหลังจากได้รับประทานยาคลายความกังวล ประเมิน ST-5 = 3 คะแนน

## ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลข้อที่ 11

### กล้ามเนื้อแขนซ้ายอ่อนแรงภายหลังการผ่าตัด

#### ข้อมูลสนับสนุน

- O: ผู้ป่วยขยับแขนซ้ายได้น้อย อยู่ในระยะฟื้นฟูร่างกาย Motor power grade 3
- S: ผู้ป่วยบอกว่ายังขยับแขนได้ไม่เต็มที่

#### เป้าหมาย

เพื่อไม่ให้เกิดกล้ามเนื้อที่มีความแข็งแรง ไม่มีกล้ามเนื้อลีบ

#### เกณฑ์การประเมินผล

1. Motor power grade 5
2. ไม่มีกล้ามเนื้อลีบ

#### กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนซ้ายโดยประเมินกำลังกล้ามเนื้อ ให้ผู้ป่วย ยกแขน กำมือ งอแขน งัดข้อ โดยให้ผู้ป่วยออกแรงและพยาบาลจะออกแรงต้าน ถ้าต้านแรงพยาบาลได้ก็คือปกติ การบอกกำลังกล้ามเนื้อ แบ่งเป็น 6 ระดับ คือ ระดับ 5 : ต้านแรงแพทย์ได้เต็มที่ , ระดับ 4 : ต้านแรงพยาบาลได้ไม่เต็มที่, ระดับ 3 : ยกแขน ขา ลอยจากพื้นได้ แต่ต้านแรงพยาบาลไม่ได้, ระดับ 2 : เคลื่อนไหวแขน ขา ได้บนพื้น แต่ไม่สามารถยกขึ้นจากพื้นได้, ระดับ 1 : มีการเกร็งของกล้ามเนื้อ แต่ไม่มีการเคลื่อนไหว, ระดับ 0 : ไม่มีการเกร็งของกล้ามเนื้อเลย (สมศักดิ์ เทียมเก่า,2562)

2. แนะนำกระตุ้นการออกกำลังกายกล้ามเนื้อ และแนะนำให้ผู้ป่วยออกกำลังกายโดยการกระดกข้อมือขึ้น - ลง ครั้งละ 5 – 10 ครั้ง ทำบ่อยๆ (ภาวินี ปิยบุญศรี,2561)

3. แนะนำการรับประทานอาหารโปรตีนสูงได้แก่ ไข่ไก่ นม ถั่ว ผักและผลไม้ต่างๆ เพื่อช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

4. ดูแลให้กำลังใจ ดูแลจิตใจเพื่อให้ผู้ป่วยมีกำลังใจในการฝึกบริหารกล้ามเนื้อได้มากขึ้น

5. ติดตามการเปลี่ยนแปลงของกำลังกล้ามเนื้อแขน

#### การประเมินผล

ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ถามตอบรู้เรื่อง สามารถขยับแขนได้เพิ่มมากขึ้น กระดกข้อมือขึ้นลงได้ ไม่มีกล้ามเนื้อลีบ กล้ามเนื้อแขนซ้ายมีความแข็งแรงเพิ่มขึ้น Motor power grade 4



## ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลข้อที่ 12

### ขาดความรู้ในการปฏิบัติตัวก่อนและหลังให้ยาเคมีบำบัด

#### ข้อมูลสนับสนุน

O: ผู้ป่วย เริ่มรับยาเคมีบำบัด cycle 1 สูตร Cisplatin, Doxorubicin ทั้งหมด 3 วัน 8/2/66 – 10/2/66

S: ผู้ป่วยบอกว่ายังไม่เคยได้รับยาเคมีบำบัดมาก่อน ครั้งนี้เป็นครั้งแรก

#### เป้าหมาย

เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้ในการปฏิบัติตัวก่อนและหลังได้รับยาเคมีบำบัด

#### เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยมีความรู้จากการดูสื่อเรื่องความรู้ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด คะแนนร้อยละ 80
2. ผู้ป่วยสามารถอธิบาย เกี่ยวกับการดูแลตัวเองก่อนและหลังได้รับยาเคมีบำบัดได้อย่างถูกต้อง
3. ผู้ป่วยทราบอาการข้างเคียงจากการได้รับยาเคมีบำบัด
4. ผู้ป่วยพร้อมรับยาเคมีบำบัด

#### กิจกรรมการพยาบาล

1. แนะนำการปฏิบัติตัวการดูแลตนเองก่อนและหลังให้ยาเคมีบำบัด ดูสื่อ รวมถึงให้เอกสาร คู่มือการปฏิบัติตัวในผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด
2. ประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อนและหลังได้รับยาเคมีบำบัดหลังดูสื่อ เรื่องความรู้ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดแล้ว
3. เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวการดูแลตนเองก่อนและหลังให้ยาเคมีบำบัด
4. ดูแลชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง ส่งผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ CBC, BUN, Cr, Electrolyte, LFT, CXR เข้าตามแผนการรักษาของแพทย์เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนการได้รับยาเคมีบำบัด
5. ดูแลให้ 0.9 % Nacl 1,000 ml + KCL 20 mEq vein rate 100 ml/hr. 1 ขวด Then 0.9 % Nacl 1,000 ml + 50% Mgso4 1 ml vein rate 100 ml/hr. 1 ขวด Then 0.9 % Nacl 1,000 ml vein rate 100 ml/hr. และส่งให้ยาเคมีบำบัดเข้าวันที่ 8/2/66 ตามแผนการรักษาของแพทย์

## 6. ดูแลให้นอนหลับพักผ่อน

### การประเมินผล

ผู้ป่วยรับทราบและเข้าใจในคำแนะนำการปฏิบัติตัวก่อนและหลังได้รับยาเคมีบำบัด มีความรู้จากการดูสื่อเรื่องความรู้ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด คะแนนมากกว่าร้อยละ 80 และสามารถตอบคำถามหรือบอกย้อนกลับได้อย่างถูกต้อง มีความพร้อมในการได้รับยาเคมีบำบัด น้ำหนัก 57 kg ส่วนสูง 159 cm ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการอยู่ในเกณฑ์ปกติ

### ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลข้อที่ 13

#### เฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาเคมีบำบัด

##### ข้อมูลสนับสนุน

O: ผู้ป่วยได้รับยาเคมีบำบัด cycle 1 สูตร Cisplatin, Doxorubicin ทั้งหมด 3 วัน 8/2/66 – 10/2/66

##### เป้าหมาย

เพื่อไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาเคมีบำบัด

##### เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาเคมีบำบัดเกิดขึ้นได้แก่ Extravasation
2. บริเวณที่แทงเข็ม ไม่มีอาการ ปวด บวม แดง ร้อนหรือมีรั่วซึม

##### กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินสภาพทั่วไปของผู้ป่วย ตรวจสอบบริเวณที่แทงเข็มว่ามีอาการปวด บวม แดง ร้อน หรือมี discharge ซึมรอบรอยเข็มหรือไม่ เพื่อป้องกันการเกิด Extravasation ขณะได้รับยาเคมีบำบัด

2. ดูแลให้ IV fluid ก่อนไปให้ยาเคมีบำบัดคือ 0.9 % NaCl 1,000 ml + KCL 20 mEq vein rate 100 ml/hr. 1 ขวด Then 0.9 % NaCl 1,000 ml + 50% Mgso4 1 ml vein rate 100 ml/hr. 1 ขวด Then 0.9 % NaCl 1,000 ml vein rate 100 ml/hr. และส่งให้ยาเคมีบำบัดเข้าวันที่ 8/2/66 ตามแผนการรักษาของแพทย์

3. ส่งผู้ป่วยไปให้ยาเคมีบำบัดตามแผนการรักษาของแพทย์ คือยา Premedication ได้แก่ Dexamethasone 20 mg. IV day 1 , Ondansetron 8 mg IV day 1-3, Plasil 10 mg IV day 1-3 , Dexamethasone 4 mg. IV day 2-3

##### Chemotherapy

3.1 Cisplatin (80 mg/m<sup>2</sup>) 120 mg.+ 0.9% NaCl 250 ml IV drip in 1 hr. Day1

3.2 20% mannitol 100 ml. IV drip in 15 min หลัง cisplatin หมด Day1

3.3 Doxorubicin (25 mg/m<sup>2</sup>) 37 mg. + 0.9% Nacl 100 ml IV free flow (ห้าม leak) Day1-3

3.4 0.9 % Nacl 1,000 ml. IV drip 100 ml/hr. day1-3

4. ประเมินอาการใจสั่น เจ็บแน่นหน้าอกซึ่งเป็นอาการข้างเคียงของยา Doxorubicin แนะนำหากมีอาการมากให้รีบแจ้งพยาบาลทันที

5. ประเมินการได้ยินเสียงลดลง หรือมีเสียงผิดปกติดังในหูซึ่งเป็นอาการข้างเคียงของยา Cisplatin แนะนำหากมีอาการมากให้รีบแจ้งพยาบาลเพราะอาจเกิดพิษต่อประสาทการได้ยิน

6. ให้ได้รับยา Plasil 10 mg IV prn N/V or hiccup q 8 hr. , Ondansetron (8) 1 x 3 oral ac. ตามแผนการรักษาของแพทย์

7. บันทึกน้ำเข้าและน้ำออก

8. ดูแลให้นอนหลับพักผ่อนพร้อมทั้งสังเกตอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย

#### การประเมินผล

ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ไม่มีอาการใจสั่น เจ็บแน่นหน้าอก ไม่มีอาการได้ยินเสียงลดลง หรือมีเสียงผิดปกติดังในหู มีอาการอ่อนเพลีย คลื่นไส้อาเจียน เบื่ออาหารแต่ยังไม่มีภาวะแทรกซ้อนอื่นหลังการได้รับยาเคมีบำบัดเกิดขึ้น บริเวณที่ให้ยาเคมีบำบัด ไม่มีอาการปวด บวม แดง ร้อน ไม่มีภาวะ Extravasation ผู้ป่วยดูแลได้รับยาเคมีบำบัดตามแผนการรักษาของแพทย์จนครบ cycle 1

#### ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลข้อที่ 14

ผู้ป่วยมีอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังการได้รับยาเคมีบำบัด

##### ข้อมูลสนับสนุน

O: ผู้ป่วยได้รับยาเคมีบำบัด cycle 1 สูตร Cisplatin, Doxorubicin ทั้งหมด 3 วัน 8/2/66 – 10/2/66

S: ผู้ป่วยบอกรู้สึกคลื่นไส้อาเจียน 3 ครั้งหลังได้รับยาวันที่2 อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร

##### เป้าหมาย

เพื่อให้ผู้ป่วยทุเลาจากอาการคลื่นไส้อาเจียน รับประทานอาหารได้

##### เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยสุขสบาย พักผ่อนได้
2. อาการคลื่นไส้อาเจียนลดลง อ่อนเพลียลดลง รับประทานอาหารได้มากกว่าครึ่งถาด



## กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินสภาพทั่วไปของผู้ป่วย ประเมินอาการไม่สุขสบายต่างๆ เพื่อให้การพยาบาลที่เหมาะสมกับผู้ป่วยและแนะนำการปฏิบัติตน ดังนี้ (บุญหยาด หมั่นอุตส่าห์, นงคฺนุช จิตกริมย์ คักดี, 2563)

### 1.1 Nausea / Vomiting

- รับประทานยาป้องกันอาการ คลื่นไส้ หรืออาเจียน
- ควรรับประทานอาหารที่อุ่นๆ ทีละน้อยแต่บ่อยครั้ง
- ควรทำความสะอาดช่องปากทุกครั้งหลังอาเจียน
- สวมใส่เสื้อผ้าหลวมๆ และอยู่ในที่ที่อากาศถ่ายเทได้สะดวก
- หลีกเสียง เสียง ภาพ กลิ่น ที่อาจทำให้คลื่นไส้ได้
- แนะนำการรับประทานอาหารที่มีไขมันน้อยและย่อยง่าย เช่น ฟักทองนึ่ง มันต้ม แกงเลียง ผักต้ม หรือรับประทานของเปรี้ยวๆ เช่น ไอศกรีมรสมะนาว หรือ ขนมปัง กรอบ เวลารู้สึกคลื่นไส้ เป็นต้น
- ควรรับประทานอาหารอ่อน ย่อยง่าย หลีกเสียงรับประทาน อาหาร รสจัด รสหวาน อาหารกลิ่นฉุน และทอดด้วยน้ำมัน
- หลังรับประทานอาหารควรนั่งพักสักครู่ ถ้าต้องการนอนพักควรนอนยกศีรษะสูง
- แนะนำการรับประทานยาที่ทำให้รู้สึกสดชื่น เช่น ลูกอมรสเป็ปเปอร์มินท์ หรือลูกอมรสมะนาว เป็นต้น

### 1.2 อาการอ่อนเพลีย (Fatigue)

- รับประทานยานอนหลับตามแพทย์สั่งคือ Amitriptyline (25 mg.) 1 tab oral hs. และ Lorazepam (0.5) 1 x 1 oral hs. และอธิบายผลข้างเคียงของยาที่อาจเกิดขึ้น เพื่อช่วยลดปัญหาเรื่องการนอนหลับผิดปกติ
- ให้นอนหลับพักผ่อนให้เพียงพออย่างน้อยวันละ 8 ชั่วโมง หากรู้สึกอ่อนเพลีย ในเวลากลางวันอาจจะนอนพักผ่อนเป็นเวลาสั้นๆ ทำกิจวัตรเท่าที่จำเป็น ลดการทำกิจกรรมประจำวันลง
  - ควรเปลี่ยนอิริยาบถบ้าง และระมัดระวังการเกิดอุบัติเหตุ หลกั้ม
  - ควรดื่มน้ำ วันละ 8 แก้ว และรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ โดยเฉพาะอาหารประเภทโปรตีนจากเนื้อสัตว์และไข่ เพื่อช่วย ซ่อมแซมเซลล์ปกติของร่างกาย หลีกเสียงอาหารหรือเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของคาเฟอีนในช่วง เย็น เช่น กาแฟ ชา เป็นต้น เนื่องจากอาจทำให้นอนไม่หลับได้ เป็นต้น

### 1.3 เบื่ออาหาร

- ควรเริ่มรับประทานอาหารครั้งละน้อยแต่บ่อยครั้ง จัดรูปแบบอาหารให้น่ารับประทาน พยายามคิดถึงเมนูที่ตนเอง ชอบมากที่สุด แต่เมนูดังกล่าวไม่ควรขัดกับหลักโภชนบำบัด สำหรับผู้ป่วยมะเร็ง คือ ต้องสุก สะอาด มีคุณค่าอาหารสูง

- ไม่ควรรับประทานอาหารซ้ำๆ ควรหลีกเลี่ยงอาหารพวกครีม มัน เนย เนื่องจากจะทำให้เบื่อมากขึ้น รับประทานอาหารเย็นๆ รสเปรี้ยวเช่น ไอศกรีมรสมะนาว รสส้ม

- ในกรณีที่รับประทานอาหารได้น้อยลงมาก อาจเลือกรับประทาน อาหารทางการแพทย์

#### การประเมินผล

ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี อากาการคลื่นไส้อาเจียน ลดลง อากาการอ่อนเพลียดีขึ้น ปฏิเสธอาหารของโรงพยาบาลบอกว่าไม่ชอบรสชาติอาหาร ญาติจึงนำอาหารที่ผู้ป่วยชอบมาเยี่ยมทุกวันจึงพอรับประทานอาหารได้มากขึ้น ผู้ป่วยสามารถนอนหลับพักผ่อนได้ มีสีหน้าสดชื่นขึ้น

### ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลข้อที่ 15

ผู้ป่วยและญาติขาดความรู้ในการปฏิบัติตัวเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน

#### ข้อมูลสนับสนุน

O: ผู้ป่วยแพทย์อนุญาตให้จำหน่ายกลับบ้านได้ วันที่ 13/3/66

S: ผู้ป่วยและญาติบอกว่าไม่รู้ว่ากลับไปอยู่บ้านแล้วต้องทำอะไรบ้าง ห้ามทำอะไรบ้าง

#### เป้าหมาย

เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ความเข้าใจในคำแนะนำการปฏิบัติตนเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน

#### เกณฑ์การประเมินผล

ผู้ป่วยสามารถบอกการปฏิบัติตัวเมื่อกลับไปอยู่บ้านได้อย่างถูกต้อง

#### กิจกรรมการพยาบาล

ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวเมื่อกลับไปอยู่บ้านตามหลัก D-METHOD ดังนี้

1. D = Diagnosis

ให้ความรู้เกี่ยวกับข้อมูลและโรคของผู้ป่วยคือโรคมะเร็งกระดูกซึ่งสามารถเกิดได้ในทุกช่วงวัย สาเหตุไม่แน่นอน ส่วนใหญ่มักมีอาการปวด ซึ่งสามารถก่อให้เกิดความรุนแรงหรือลุกลามของโรคเพิ่มขึ้นได้ถ้าขาดการรักษาต่อเนื่องหรือปฏิบัติตนได้ไม่ถูกต้อง

2. M = Medication แนะนำการรับประทานยาที่ผู้ป่วยได้รับกลับไปบ้าน รับประทานให้ครบทุกชนิดและขนาดที่แพทย์สั่งอย่างสม่ำเสมอจนครบกำหนด สรรพคุณของยา ขนาดยา วิธีใช้ยาและอาการข้างเคียงของยา ห้ามหยุดรับประทานยาเอง ซึ่งยาที่ผู้ป่วยได้รับกลับไปบ้านดังนี้

ยากลับบ้านของแพทย์ศัลยกรรมกระดูก

- Gaba (300) 1 x 2 oral เช้า, hs. #23 tab
- Paracetamol (500) 1 tab oral prn q 4 hr. # 20 tab
- Senokot 2 x 1 oral hs. #20 tab
- Vit B Co 1 x 3 oral pc. #60 tab
- Caltab (1250) 1 x 1 oral pc. # 30 tab
- VitD2 (20000) 1 tab oral/week # 5 tab

ยากลับบ้านของแพทย์เฉพาะด้านการควบคุมอาการปวด

- Methadone (5 mg.) 2 tab oral q 12 hr. # 120 tab
- Amitriptyline (25 mg.) 1 tab oral hs. # 30 tab
- MOIR (10 mg.) 1 tab oral prn. q 2 hr. if pain score > 4 # 20 tab
- Senokot 3 tab oral hs. # 90 tab

ยากลับบ้านของแพทย์ศัลยกรรม

- Edoxaban (60) ½ x 1 oral pc. #30 tab.

ยากลับบ้านของแพทย์เฉพาะทางอายุรศาสตร์ด้านมะเร็ง

- Ondansetron (8) 1 x3 oral ac. # 10 tab
- Dexamethasone (0.5) 2 x 2 oral pc. # 8 tab
- Plasil (10) 1 x3 oral ac. # 10 tab
- Lorazepam (0.5) 1 x 1 oral hs. #5 tab
- Leucopus 300 ucg SC OD x 7 Day เริ่มฉีดวันที่ 11/3/66

3. E = Environment

แนะนำการจัดสิ่งแวดล้อมที่บ้านให้เหมาะสมกับผู้ป่วย จัดวางสิ่งของให้หยิบใช้ง่าย หยิบสะดวก ไม่วางของในระดับสูงและดูแลบ้าน สิ่งแวดล้อมรอบตัวให้สะอาด เนื่องจากแพทย์วางแผนการรักษาจะให้ยาเคมีบำบัดกับผู้ป่วยต่อเพื่อป้องกันการติดเชื้อจากภูมิคุ้มกันต่ำ

ผลงานวิชาการของ โรงพยาบาลเลิดสิน



## 4. T = Treatment

อธิบายเกี่ยวกับแผนการรักษา ต้องได้รับยาเคมีบำบัดอีกครั้ง จำเป็นต้องมารับการรักษาต่อเนื่อง การดูแลตนเอง แนะนำให้ผู้ป่วยรักษาความสะอาดของร่างกายเพื่อป้องกันการติดเชื้อ

## 5. H = Health

แนะนำการบริหารร่างกายที่ช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อแขน ขา สาธิตการออกกำลังกาย การทำกายภาพบำบัดด้วยตนเอง ผู้ป่วยรายนี้มีปัญหาเรื่องไม่สามารถยกไหล่ได้ โดยแนะนำให้ผู้ป่วยฝึกงอข้อศอกข้อมือ หากมีอาการปวดควรพักการใช้งาน

## 6. O = Outpatient

เน้นย้ำให้ผู้ป่วยตระหนักถึงความสำคัญของการมาตรวจตามแพทย์นัด เพื่อเป็นการประเมินการดำเนินของโรคเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง ในกรณีที่ผู้ป่วยมีข้อสงสัยหรือมีอาการผิดปกติผู้ป่วยสามารถโทรศัพท์ปรึกษาทางโรงพยาบาลเพื่อปรึกษาแพทย์เจ้าของไข้และมาก่อนนัดได้ เนื่องจากโรคนี้จะต้องติดตามอาการเป็นระยะเวลาที่แพทย์กำหนดเพื่อประเมินการดำเนินของโรค ซึ่งแพทย์ได้ทำการนัดหมายผู้ป่วยรายนี้ดังนี้

การนัดหมายของแพทย์ ศัลยกรรมกระดูก

F/U OPD 29/3/66 + Film Lt. shoulder AP, transcapular Y view + CXR

การนัดหมายของแพทย์เฉพาะทางอายุรศาสตร์ด้านมะเร็ง

นัด F/U OPD 2 Week (22/3/66) พร้อม CBC, BUN, Cr, Electrolyte

การนัดหมายของแพทย์ ศัลยกรรม

นัด F/U OPD 2 เดือน + CBC, Cr, D-dimer

## 7. D = Diet

ผู้ป่วยรายนี้แพทย์มีการวางแผนการรักษาให้ยาเคมีบำบัด อาจทำให้ผู้ป่วยมีความอยากอาหารลดลง การรับรสและกลิ่นอาหารเปลี่ยนไป อาจเกิดแผลในช่องปาก คลื่นไส้ อาเจียน แนะนำให้ผู้ผู้ป่วยแบ่งการรับประทานอาหารเป็นการรับประทานอาหารทีละน้อยๆแต่บ่อยครั้ง เพื่อให้รับประทานอาหารได้มากขึ้น แนะนำให้ผู้ผู้ป่วยรับประทานอาหารที่ให้พลังงานโปรตีนสูงและแคลเซียมสูง เช่น ไข่ไก่ หมูใส่ไข่ นม เนื้อสัตว์ ปลาเล็กปลาน้อย ธัญพืชต่างๆ ผักลวก ผลไม้ที่มีเปลือก กรณีผลไม้ที่ไม่เปลือกควรผ่านการล้างแล้ว อาหารปรุงสุก สดใหม่อยู่เสมอ หลีกเลี่ยงอาหารบึงย่างและของหมักดอง

**การประเมินผล** ผู้ป่วยรับทราบและเข้าใจในคำแนะนำการปฏิบัติตัวเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน เข้าใจในการรับประทานยาและผลข้างเคียงของยา การมาตรวจตามแพทย์นัดรวมถึงอาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ก่อนนัด สามารถบอกวิธีการดูแลตนเองเมื่อกลับไปอยู่บ้านได้ถูกต้อง

## บทที่ 5

### สรุป วิเคราะห์ และข้อเสนอแนะ

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 25 ปี มาด้วยอาการ ปวด บวม มีก้อนที่บริเวณไหล่ซ้าย 1 สัปดาห์ก่อนมาโรงพยาบาล 2 ปีก่อนมาโรงพยาบาล ขณะยกถังปลากระป๋อง ถูกถังปลากระป๋องกระแทกที่บริเวณไหล่ซ้าย ปวดบริเวณไหล่ซ้าย ไม่ได้ไปรับการรักษา 4 เดือนก่อนมาโรงพยาบาล ขณะวิดพื้น มีอาการปวดบริเวณไหล่ซ้ายมากขึ้น ซึ่อยากแก้ปวดมารับประทานเอง อาการปวดทุเลาลงจึงไม่ได้ไปรับการรักษา 1 เดือนก่อนมาโรงพยาบาล ปวดบริเวณไหล่ซ้ายมากขึ้น ปวดร้าวลงแขน ปวดมากเวลากลางคืน ยกแขนซ้ายได้ไม่สุด ไปรักษาที่โรงพยาบาลบางพลี แพทย์สงสัยเอ็นไหล่ซ้ายฉีกขาดจึงส่งตรวจ MRI ต่อที่โรงพยาบาลจุฬารัตน์ ผล MRI พบว่ามีก้อนขนาด 8.8 x 6.4 x 8.5 cm จึงส่งตัวมารักษาต่อที่โรงพยาบาลเลิดสิน ซึ่งผู้ป่วยเข้ารับการรักษาตั้งแต่วันที่ 23 มกราคม 2566 จนถึงวันเข้ารับการรักษาวันที่ 13 มีนาคม 2566 ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเลิดสิน ได้ทำการรักษาด้วยการผ่าตัด และการให้ยาเคมีบำบัด การวินิจฉัยโรคแรกรับคือ Suspected Malignant bone tumor with Soft tissue invasion Lt. suprascapular แพทย์ได้ทำการวินิจฉัยโรคด้วยแนวทางที่หลากหลายดังนี้

วันที่ 25 มกราคม 2566 แพทย์ได้ส่งทำ CT guided Core needle biopsy Lt. Scapular พบว่าเป็น Giant cell rich osteosarcoma, Malignant GCT

วันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2566 แพทย์ได้ส่งทำ Bone Scan พบว่า No evidence of distant bony metastasis (ไม่พบว่ามี การแพร่กระจายของมะเร็งกระดูก)

วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2566 แพทย์ได้ส่งทำ Open biopsy at left shoulder เพื่อยืนยันการวินิจฉัยของโรค พบว่าเป็น Osteosarcoma, giant cell rich type, grade 3

วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2566 แพทย์ได้ทำการผ่าตัด Wide excision with Total Scapulectomy with plate and cement Lt. shoulder ซึ่งเป็นการผ่าตัดแบบเก็บอวัยวะหรือ รยางค์ไว้ (limb sparing surgery) เนื่องจากแพทย์สังเกตเห็นว่าเนื้องอกมะเร็งกระดูกชนิดนี้มีความ ร้ายแรงแพร่กระจายไปยังปอดและผู้ป่วยมีอาการปวดมาก จึงต้องรีบผ่าตัดนำบริเวณที่เป็นก้อนมะเร็ง ออกไปเพื่อบรรเทาอาการปวดและไม่ให้เกิดการแพร่กระจายมากยิ่งขึ้น หลังจากผ่าตัดผู้ป่วยมีอาการ ปวดแผลมาก ดูแลได้รับยาแก้ปวดตามแผนการรักษาอาการปวดทุเลาลง หลังผ่าตัดผู้ป่วยมีปัญหาใน เรื่องของภาวะซีด แพทย์ได้ทำการให้เลือดทั้งหมด 2 ถุง หลังจากนั้นภาวะซีดดีขึ้น และแพทย์ได้ทำการ ทำความสะอาดแผล หลังจากนั้นแผลแห้งดี ไม่มีซึม แพทย์จึงได้ทำการตัดไหม เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2566 และเตรียมให้การรักษาดูแลด้วยการให้ยาเคมีบำบัดต่อไป

วันที่ 2 มีนาคม 2566 แพทย์ได้ส่งปรึกษาแพทย์เฉพาะทางอายุรศาสตร์ด้านมะเร็งมาร่วมในการรักษาโดยเริ่มให้ Chemotherapy เป็น Cycle ที่ 1 สูตรทั้งหมด 3 Day ตั้งแต่วันที่ 8 มีนาคม 2566 ถึง 10 มีนาคม 2566 สูตร Cisplatin (80 mg/m<sup>2</sup>) 120 mg.+ 0.9% NaCl 250 ml IV drip in 1 hr. Day 1 , 2. 20% mannitol 100 ml. IV drip in 15 min หลัง cisplatin หมด Day 1 ,3. Doxorubicin (25 mg/m<sup>2</sup>) 37 mg. + 0.9% NaCl 100 ml IV free flow (ห้าม leak) Day 1-3 ซึ่งผู้ป่วยได้รับการรักษาจนครบ Cycle ที่ 1 มีผลข้างเคียงจากยาเคมีบำบัดคือคลื่นไส้ อาเจียน รับประทานอาหารได้น้อย และได้รับการดูแลโดยให้ยาตามแผนการรักษาแพทย์ผู้ป่วยอาการดีขึ้น

วันที่ 3 มีนาคม 2566 ผู้ป่วยมีอาการมีก้อนบวมขึ้นที่บริเวณใต้คอและไหล่ไหปลาร้าข้างซ้าย คลำได้ลักษณะแข็ง กดไม่บวม กดไม่เจ็บ แต่คลำ Lymph node ได้ไม่ชัดเจนร่วมกับมีหูซ้ายอื้อ แพทย์ได้ปรึกษาแพทย์เฉพาะทางหู คอ จมูก ซึ่งแพทย์ได้ทำการตรวจร่างกายพบว่า Lymph node คลำได้ไม่ชัดเจน Suggest ให้ทำ CT neck แพทย์จึงได้ส่งทำ CT of neck with contrast พบว่า Mixed tumor and bland thrombus along left internal jugular vein, left subclavian vein, left axillary vein, left brachiocephalic vein และได้ทำการ Consult Sx Emergency เรื่อง Thrombus & Tumor emboli at Lt. Brachiocephalic vein Role of Anticoagulant ortho Preper Mx. & Tx. วันที่ 3 มีนาคม 2566 แพทย์ได้เริ่มการรักษาโดยให้ยา Enoxaparin 0.6 ml SC q 12 hr. จำนวนทั้งหมด 5 วัน คือวันที่ 3 – 7 /3/66 และหลังจากนั้น มีอาการกลับบ้าน และแพทย์ได้อนุญาตให้ผู้ป่วยได้กลับบ้านเมื่อวันที่ 13 มีนาคม 2566 ได้ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว ก่อนกลับบ้านครบถ้วน

ตลอดระยะเวลาที่ผู้ป่วยอยู่ในโรงพยาบาลตั้งแต่วันที่ 23 มกราคม 2566 จนถึงวันเข้ารับการรักษาวันที่ 13 มีนาคม 2566 ผู้ป่วยได้รับการรักษาพยาบาลเป็นอย่างดีจากสหสาขาวิชาชีพตามแนวคิดการดูแลผู้ป่วยการดูแลแบบองค์รวม โดยใช้กระบวนการพยาบาล กรอบแนวคิดของแบบแผนสุขภาพและแนวทางการดูแลผู้ป่วยมะเร็งกระดูก ซึ่งครอบคลุม ด้านจิตใจ ด้านร่างกาย ด้านสังคมและด้านจิตวิญญาณ ผลการพยาบาลสรุปได้ดังนี้

#### การพยาบาลทางด้านจิตใจและอารมณ์

ผู้ป่วยมีภาวะวิตกกังวลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย กังวลเกี่ยวกับประสิทธิภาพการทำงานของตน ซึ่งก่อนผ่าตัดผู้ป่วยมีอาการปวดแขนมากตรงบริเวณที่มีก้อน ไม่สามารถยกแขนได้ ระยะเวลาก่อนผ่าตัดมีความกังวลจนไม่สามารถนอนหลับได้ ต้องได้รับยานอนหลับมาช่วยในการนอนหลับ และกลัวว่าถ้าผ่าตัดไปแล้วจะไม่สามารถใช้งานแขนข้างนั้นได้ ซึ่งแพทย์ได้มีการนัดญาติมาคุยเป็นระยะๆ เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติคลายความวิตกกังวล และพยาบาลรวมถึงสหสาขาวิชาชีพได้มีการอธิบายให้ผู้ป่วยและ



สมาชิกในครอบครัวของผู้ป่วยเข้าใจและยอมรับความเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์ สนับสนุน ให้กำลังใจ ดูแลด้านจิตใจ รวมถึงเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ระบายความรู้สึก ซึ่งผู้ป่วยก็มีความกังวลลดลง มีสีหน้าที่สดชื่นขึ้น ยอมรับการเจ็บป่วยได้ ซึ่งผู้ป่วยมีน้ำที่คอยให้กำลังใจและคอยมาเยี่ยมผู้ป่วยอยู่เสมอ ผู้ป่วยจึงมีกำลังใจที่ดีในการเผชิญกับโรคในครั้งนี้

#### การพยาบาลทางด้านร่างกาย

1. ผู้ป่วยมีอาการปวด ในระยะก่อนผ่าตัดมีการปวดก่อนที่ตรงบริเวณสะบักซ้ายและระยะหลังผ่าตัดมีอาการปวดแผลผ่าตัด มีอาการปวดเยาะ ได้ให้การพยาบาลบรรเทาอาการปวดมีทั้งการไม่ใช้ยาและมีการให้ยาตามแผนการรักษาแพทย์ พยาบาลได้ดูแลให้การพยาบาลอย่างนุ่มนวล จัดท่าทางเพื่อให้ผู้ป่วยสุขสบายที่สุด ร่วมกับการให้ยาแก้ปวดผู้ป่วยจึงมีอาการปวดลดลง

2. ผู้ป่วยมีแผลผ่าตัดที่บริเวณสะบักซ้าย พยาบาลได้ทำการดูแลรักษาความสะอาดแผล ไม่ให้แผลเปื่อยกน้ำ ร่วมกับแพทย์ที่ได้ทำความสะอาดแผลอย่างสม่ำเสมอ ดูแลให้ยาปฏิชีวนะระงับการติดเชื้อ ผู้ป่วยสามารถรับประทานอาหารที่มีส่วนช่วยในการหายของแผลได้ มีการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง แผลผ่าตัดแห้งดี ไม่มีซخم แพทย์ตัดไหมให้ไม่มีปัญหาเรื่องแผลเกิดขึ้น

3. ผู้ป่วยมีภาวะมีลิ้มเลือดอุดตันที่บริเวณbrachiocephalic vein ซึ่งมีอาการคอตันซ้ายบวม พยาบาลได้เห็นความผิดปกติและความสำคัญจึงได้ทำการแจ้งแพทย์ ผู้ป่วยได้รับยาและการรักษาจึงไม่มีอันตรายอะไรเกิดขึ้น

4. ผู้ป่วยดูแลได้รับยาเคมีบำบัด มีอาการข้างเคียงจากยาเคมีบำบัดคือ คลื่นไส้ อาเจียน รับประทานอาหารได้น้อย ซึ่งพยาบาลได้ดูแลให้ยาตามแผนการรักษา กักให้การพยาบาลตามอาการของผู้ป่วย อาการข้างเคียงของยาเคมีบำบัดลดลง ผู้ป่วยมีความสุขสบายมากขึ้น สามารถรับประทานอาหารได้มากขึ้น

#### การพยาบาลทางด้านจิตวิญญาณ

ผู้ป่วยมีความเชื่อในเรื่องของศาสนา การทำดีได้ดี และจากการเจ็บป่วยผู้ป่วยเชื่อว่าความเจ็บป่วยเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้กับทุกคนแล้วแต่ว่าใครจะเป็นโรคอะไร อาจเกิดจากการที่เรามีกรรมติดตัวมา ผู้ป่วยจึงมีความคิดที่อยากจะทำบุญและจะกลับไปบวชเป็นพระเมื่อกลับไปบ้านหลังจากที่รักษาหายแล้วและผู้ป่วยจะมีสิ่งที่ยึดเหนี่ยวจิตใจคือมีพระห้อยคอ ซึ่งทางด้านพยาบาลก็ได้รับฟัง ยอมรับ และเข้าใจ เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ปฏิบัติเกี่ยวกับความเชื่อทางด้านศาสนาอย่างเต็มที่

#### การพยาบาลทางด้านสังคมและเศรษฐกิจ

ผู้ป่วยบิดาและมารดาเสียชีวิตตั้งแต่ยังเด็ก ขณะอยู่บ้านอาศัยอยู่กับพี่สาว พี่เขยและบุตรชาย เลิกกับภรรยาแล้ว มีสัมพันธภาพที่ดีกับคนในครอบครัว ผู้ป่วยมีพี่น้องสามคน ผู้ป่วยเป็นบุตรลำดับคน

ที่สอง เมื่อมีปัญหาส่วนมากได้รับการช่วยเหลือจากน้ำ ขณะอยู่โรงพยาบาล มีน้ำช่วยในการทำกิจกรรมต่างๆ ทางพยาบาลจึงเปิดโอกาสให้ญาติได้อยู่ใกล้กับผู้ป่วย เปิดโอกาสให้เข้าเยี่ยมเพื่อให้ผู้ป่วยได้สบายใจ และเมื่อกลับไปบ้านผู้ป่วยอยากกลับไปทำงานได้เหมือนเดิม แต่เนื่องจากยังมีปัญหาในเรื่องของการยกแขนข้างซ้ายไม่ได้ พยาบาลจึงแนะนำการปรับเปลี่ยนการดำเนินชีวิตที่ผู้ป่วยสามารถเลือกเองและมีความสุขกับงานที่ทำ ซึ่งผู้ป่วยทำใจยอมรับได้และกลับไปบ้านอย่างมีความสุขมากขึ้น

### วิจารณ์

การพยาบาลผู้ป่วย Osteosarcoma ชนิด Giant cell rich tumor Lt. Scapular เป็นมะเร็งกระดูกที่สามารถแพร่กระจายไปยังตำแหน่งอื่นๆได้ ควรได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องเพื่อป้องกันการลุกลามของโรคมามากยิ่งขึ้น ซึ่งต้องมีการประสานระหว่างสหวิชาชีพและผู้ที่ทำหน้าที่ประสานที่ดีก็คือพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วย นอกเหนือจากการพยาบาลด้านร่างกายแล้ว การพยาบาลทางด้านจิตใจ สังคม จิตวิญญาณก็เป็นสิ่งที่สำคัญมาก โดยเฉพาะในช่วงที่มีการลุกลามของโรค ซึ่งจากกรณีศึกษาผู้ป่วยมีอาการปวดมากจนไม่สามารถนอนได้ ทำให้ผู้ป่วยมีความทุกข์ทรมานจากการเจ็บปวด เพื่อบรรเทาความทุกข์ทรมานการดูแลแบบองค์รวมและการดูแลด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์จึงเป็นสิ่งที่สำคัญมาก ซึ่งจะมีส่วนช่วยให้ผู้ป่วยสามารถยอมรับความไม่สบายใจและมีกำลังใจในการสู้กับอุปสรรคต่างๆที่เข้ามาในชีวิตรวมถึงการมีคุณภาพชีวิตและสภาพจิตใจที่ดีขึ้นได้

### ข้อเสนอแนะ

โรคมะเร็งกระดูกนับเป็นภาวะวิกฤตทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ จิตวิญญาณ สังคมและเศรษฐกิจ การรักษามะเร็งกระดูกมีเป้าหมายเพื่อลดการแพร่กระจายการลุกลามของมะเร็งที่อาจเกิดขึ้นที่อาจส่งผลให้มีอันตรายถึงชีวิตได้ ดังนั้นพยาบาลจึงเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม ต้องมีความรู้ ความสามารถในการประเมินผู้ป่วยได้ถูกต้อง เพื่อค้นหาปัญหาและความต้องการตลอดจนวางแผนการรักษาพยาบาลเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลที่ถูกต้องเหมาะสม สอดคล้องกับแผนการรักษาของแพทย์ นอกจากนี้โรคมะเร็งกระดูกมีโอกาสรักษาและลุกลามของโรคได้สูงขึ้น หากผู้ป่วยไม่เข้าใจถึงการปฏิบัติตัวเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน การไม่มารับการรักษาและมาตรวจตามนัดอย่างต่อเนื่อง อาจทำให้การดำเนินของโรคแย่ลงได้ และเน้นย้ำให้เห็นความสำคัญของการมาตรวจตามแพทย์นัดเพื่อประเมินอาการอย่างต่อเนื่องโดยแพทย์ ดังนั้นพยาบาลจึงเป็นผู้ที่มีบทบาทในการให้ความรู้และประสบการณ์ในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถกลับไปมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

### บรรณานุกรม

- กฤต บุญธนาพิบูลย์. Giant cell tumor of bone. วารสารธรรมเวชศาสตร์. 2560;17(3):418-427.
- คณะกรรมการจัดทำแนวทางการรักษาโรค cancer-associated thrombosis สมาคมโลหิตวิทยาแห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับการวินิจฉัยและรักษาโรคหลอดเลือดอุดตันในผู้ป่วยโรคมะเร็ง Guideline for the Treatment of Cancer-associated Thrombosis; 2565. น.3-9.
- ชมพูนุท สุภาวิตา. Current investigation in venous disease: Measurement and interpretation การตรวจวินิจฉัยโรคหลอดเลือดดำในปัจจุบัน: การวัดและการแปลผล. :ภาควิชาศัลยศาสตร์คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2563.
- ดวงกมล ศักดิ์เลิศสกุล. สุขภาพแบบองค์รวม(Holistic Healt) [อินเทอร์เน็ต] ;2549 [สืบค้นวันที่30 ธันวาคม 2566]. จาก: <http://www.oknation.net/blog/print.phpid=140405>.
- ดรุณี โอวิทยากุล, พัทธรเลขา แสงหัตถวัฒนา, อติศักดิ์ จิ่งพัฒนาวดี. แนวคิดสุขภาพและการดูแลผู้ป่วยด้วยหัวใจของความเป็นมนุษย์ในการบริหารทันตกรรมพร้อมมูล Concepts of Health and Humanized Health Care in Comprehensive Dental Care. ชม.ทันตสาร 2560;38(2):53-63.
- ทรงขวัญ ศิลารักษ์. แนวทางการรักษาผู้ป่วย ด้วยยาด้านการแข็งตัวของเลือดชนิดรับประทาน. [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์; 2556 [สืบค้นเมื่อวันที่ 2 มกราคม 2567]. จาก: [http://www.thaiheart.org/images/column\\_1292154183](http://www.thaiheart.org/images/column_1292154183).
- บุญหยาด หมั่นอุตสาห์, นงคันุช จิตภิรมย์ศักดิ์. แนวปฏิบัติการพยาบาล(CNPG : Clinical Nursing Practice Guideline)ผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด. [อินเทอร์เน็ต] ;2563 [สืบค้นวันที่ 22 ธันวาคม 2566]. จาก: [http://www.uboncancer.go.th/attach/news\\_1607308374\\_CNPG.pdf](http://www.uboncancer.go.th/attach/news_1607308374_CNPG.pdf).
- ปราณี ทัพไพเราะ. คู่มือยา.พิมพ์ครั้งที่14, บางกอกน้อย: NP Press Limited partnership ; 2559.



- ปิยธิดา ชุมนุมนศิริวัฒน์. คำแนะนำสำหรับผู้ที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด. [อินเทอร์เน็ต]; 2565 [สืบค้นวันที่ 22 ธันวาคม 2566]. จาก: [http://www.med.nu.ac.th/dpMed/fileKnowledge/353\\_2022-05-06.pdf](http://www.med.nu.ac.th/dpMed/fileKnowledge/353_2022-05-06.pdf).
- ปิยธิดา อยู่สุข, ปิยะ เกียรติเสวี. การพยาบาลผู้ป่วยโรคเนื้องอกกระดูก. ใน: ธีรวิทย์ ประสาทฤทธา, พรทิพย์ ลยานันท์, สุขใจ ศรีเพียรเอม, บรรณาธิการ. การพยาบาลผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์. กรุงเทพฯ:โรงพยาบาลเลิดสิน กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2555. น. 167-182.
- พรพิศ เรื่องขจร. โภชนาการกับการหายของแผล (Nutrition in Wound Care). [อินเทอร์เน็ต]; 2560 [สืบค้นวันที่ 5 มกราคม 2567]. จาก: <https://haamor.com/%E0>.
- พรทิพย์ สารีโส, เกศรินทร์ อุทธิยะประสิทธิ์. Application of Evidence-based Practice for Deep Vein Thrombosis Prevention in Medical-Surgical Patients. Journal of Nursing Science. Apr-Jun 2011; 29(2)
- พรศิริ พันธสี. กระบวนการพยาบาล & แบบแผนสุขภาพ: การประยุกต์ใช้ทางคลินิก. สมุทรปราการ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดพิมพ์อักษร; 2560.
- พัชรพล เตยพรมทอง. ฝึกหายใจและการไอก่อนผ่าตัดลดภาวะแทรกซ้อน. ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร. [อินเทอร์เน็ต]; 2555 [สืบค้นวันที่ 30 ธันวาคม 2566]. จาก: [http://www.med.nu.ac.th/dpMed/fileKnowledge/356\\_2022-05-26.pdf](http://www.med.nu.ac.th/dpMed/fileKnowledge/356_2022-05-26.pdf).
- ภัทรมนัส พงศ์รังสรรค์. กระบวนการพยาบาล. [อินเทอร์เน็ต]; 2561 [สืบค้นวันที่ 30 ธันวาคม 2566]. จาก: <http://www.nurse.nu.ac.th/webdpmnr/documents/studiante/nr2/6.501272>.
- ภาวิณี ปิยบุญขรี. การรักษาด้วยการออกกำลังภายในผู้ป่วยเอ็นข้อต่อนอกอวัยวะ. เวชบัณฑิตยสาร. 2561; 11(1):51-56.
- รวีวรรณ ศรีเพ็ญ. การประเมินและการดูแลช่วยเหลือบุคคลที่มีปัญหาเกี่ยวกับการได้รับสารอาหาร. การพยาบาลพื้นฐาน เล่ม 1. กรุงเทพฯ: บริษัท บพิตรการพิมพ์ จำกัด; 2557.
- รัชชานนท์ ยอดเจริญ. สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของ Osteosarcoma. [อินเทอร์เน็ต]; 2556 [สืบค้นวันที่ 20 ธันวาคม 2566]. จาก: <https://medthai.net/>.

รัชณี ผิวม่วง. การพยาบาลผู้ป่วยภาวะช็อก. [อินเทอร์เน็ต] ;2564 [สืบค้นวันที่ 1 มกราคม 2567].

จาก: <https://dspace.bru.ac.th/xmlui/bitstream/handle/123456789/7873>.

รัตนารณณ์ พรรณพงษ์ศิลปะ. กระบวนการให้เลือดผู้ป่วยสำหรับพยาบาล. [อินเทอร์เน็ต] ;2565

[สืบค้นวันที่ 1 มกราคม 2567] .จาก:

<https://buuir.buu.ac.th/bitstream/1234567890/5063/1/MED>

วรรณวิษา นิลทัพ. Giant Cell Rich Osteosarcomaและความท้าทายในการวินิจฉัยทางจุลพยาธิ

วิทยา รายงานผู้ป่วย. [อินเทอร์เน็ต] ;2562 [สืบค้นวันที่ 19 ธันวาคม 2566]. จาก:

<https://thaidj.org/index.php/smj/article/view/12753/11876>.

สมศักดิ์ เทียมเก่า. วิธีตรวจวินิจฉัยโรคระบบประสาท ตอน1 การตรวจร่างกาย Neurological

Examination. อายุรแพทย์ประสาทวิทยาพยาบาล. [อินเทอร์เน็ต] ;2562 [สืบค้นวันที่ 3

มกราคม 2567]. จาก: <https://haamor.com/%E0>.

อดิศักดิ์ นารถชนะรุ่ง. โรคมะเร็งกระดูก. [อินเทอร์เน็ต] ;2552 [สืบค้นเมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2566] .

จาก:

[https://www.rama.mahidol.ac.th/cancer\\_center/th/knowledge\\_/bone\\_cancer](https://www.rama.mahidol.ac.th/cancer_center/th/knowledge_/bone_cancer).

อดิศักดิ์ นารถชนะรุ่ง. เอกสารประกอบการสอนเรื่อง เนื้องอกกระดูก. [อินเทอร์เน็ต] ;2555

[สืบค้นวันที่ 19 ธันวาคม 2566] .จาก:

<https://www.rama.mahidol.ac.th/ortho/sites/default/files>

[/pdf/bone\\_tumor\\_Adisak.pdf](/pdf/bone_tumor_Adisak.pdf).

อังกาบ แสนยันต. คู่มือการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งแพร่กระจายมาที่กระดูก (Bone metastasis)

ที่ได้รับการฉายรังสี. [อินเทอร์เน็ต] ;2562 [สืบค้นเมื่อ 19 ธันวาคม 2566]. จาก:

<https://www2.si.mahidol.ac.th/division/nursing/sins/attachments/article/713/B/>

<one%20metastasis.pdf>.

Amy Yang,Siven Seevanayagam. Case Report Left brachiocephalic venous thrombus initially presenting as acute aortic syndrome. Journal of Surgical Case Reports.

2023;8:1–3

## ภาคผนวก ก.

## ยาที่ใช้ในการรักษา

## 1. Paracetamol

**ชื่อสามัญ:** พาราเซตามอล (Paracetamol)

**ชื่อการค้า:** ซีมอล (Cemol), พานาดอล (Panadol), พาราแคพ (Paracap), ซาร่า (Sara), เทมปรา (Tempra), ไทลินอล (Tylenol)

**กลุ่มยา:** ยาระงับปวดและลดไข้

**ข้อบ่งใช้:** บรรเทาอาการปวด ลดไข้

**กลไกการออกฤทธิ์:** ไปยับยั้งการสร้างสารโพรสตาแกลนดิน (Prostaglandin) ในระบบประสาทส่วนกลางและเพิ่มระดับกั้นความเจ็บปวด (Pain threshold) นอกจากนี้ยังสามารถเหนี่ยวนำฤทธิ์บรรเทาอาการปวดได้โดยการไปยับยั้งเอนไซม์ (Cyclooxygenase) โดยเฉพาะชนิดที่ 2 แต่มีฤทธิ์อ่อนและยับยั้งเอนไซม์ไซโคลออกซีเจเนสแบบผันกลับได้ นอกจากนี้ยังมีกลไกอื่น ๆ ที่สามารถยับยั้งอาการปวด ส่วนกลไกการลดไข่นั้น ยาพาราเซตามอลจะไปยับยั้งการสร้างสารโพรสตาแกลนดิน ในระบบประสาทส่วนกลางและยับยั้งศูนย์ควบคุมอุณหภูมิของร่างกายที่ไฮโปทาลามัส

**วิธีการใช้ยา:** ยาเม็ดรับประทาน (ขนาดเม็ดละ 325 หรือ 500 มิลลิกรัม) และยาน้ำเชื่อมสำหรับเด็ก (ขนาด 120 มิลลิกรัม : 1 ช้อนชาหรือ 5 มิลลิลิตร) สำหรับยาเม็ดขนาด 500 มิลลิกรัม ถ้าผู้ใช้มีน้ำหนักตัว 34-50 กิโลกรัม ให้รับประทานยาครั้งละ 1 เม็ด, น้ำหนักตัว 51-67 กิโลกรัม ให้รับประทานยาครั้งละ 1 ½ เม็ด และถ้ามีน้ำหนักตัว 68 กิโลกรัมขึ้นไปให้รับประทานยาครั้งละ 2 เม็ด

**ข้อควรระวัง:** - หากรับประทานยาแล้วเกิดอาการเหล่านี้ ต้องหยุดใช้ยาแล้วรีบไปพบแพทย์ทันที เช่น เป็นลมพิษ มีอาการบวมที่ใบหน้า เปลือกตา ริมฝีปาก, หน้ามืด เป็นลม แขนงหน้าอก หายใจลำบาก, มีผื่นแดง ตุ่มพอง ผิวหนังหลุดลอก, มีจ้ำตามผิวหนัง เหนื่อยง่าย

**ผลข้างเคียง:** - เป็นพิษต่อตับ ถ้าใช้ติดต่อกันเป็นเวลานานหรือใช้มากเกินไปจนขนาดตับอักเสบ  
- อาจทำให้เกิดภาวะไตวายเฉียบพลัน จาก Renal tubular necrosis ผลข้างเคียงทั่วไปที่อาจพบ คือ ปวดศีรษะ ปวดหรือไม่สบายท้อง คลื่นไส้ อาเจียน

**การพยาบาล** - แนะนำให้ดื่มน้ำ เครื่องดื่มบ่อยๆ เพื่อลดความร้อน ไม่ควรดื่มน้ำผลไม้หรือเครื่องดื่มที่มีฤทธิ์เป็นกรดหลังรับประทานยา , หากได้รับยาเกินขนาด ควรได้รับการรักษาโดยการล้างท้องและได้รับยา N-acetylcysteine ซึ่งได้ผลดีภายใน 10 ชม.หลังได้รับยา



## ยาที่ใช้ในการรักษา (ต่อ)

### 2. Gabapentin

**ชื่อสามัญ:** Gabapentin

**ชื่อการค้า:** Neurontin (นูรอนติน)

**กลุ่มยา:** ยากันชัก (Anticonvulsant)

**ข้อบ่งใช้:** รักษาอาการชัก ปลายประสาทอักเสบจากงูสวัด และกลุ่มอาการขาอยู่ไม่สุข

**กลไกการออกฤทธิ์:** ยาgabapentinจะออกฤทธิ์ยับยั้งการหลั่งของสารสื่อประสาท ที่เรียกว่า Monoamine neurotransmitters อีกทั้งลดความตื่นตัวของเซลล์ประสาทส่วนที่เรียกว่า แอกซอน(Axon) นอกจากนี้ยังเข้าไปรบกวนการแลกเปลี่ยนแคลเซียมของเซลล์ประสาทในสมอง (Cortical Neurons) ด้วยกลไกข้างต้น จึงสามารถบรรเทาอาการชักและลดอาการเจ็บปวดที่เกิดจากเส้นประสาทได้

**วิธีการใช้ยา:** ขนาดที่ใช้รักษาอาการปวดของเส้นประสาท ในผู้ใหญ่รับประทาน 900 มิลลิกรัม/วัน โดยแบ่งรับประทาน 3 ครั้ง/วัน และปรับขนาดรับประทานสูงสุด (โดยแพทย์) ไม่เกิน 3,600 มิลลิกรัม/วัน

**ข้อควรระวัง:**

- ห้ามใช้กับผู้ที่มีแพ้ยานี้
- ขณะใช้ยาไม่ควรทำงานกับเครื่องจักรหรือขับขี้นยานพาหนะ เพราะการควบคุมการทำงานของร่างกาย อาจไม่เป็นไปตามปกติ จนก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้
- การได้รับยาเกินขนาดจะส่งผลให้มีอาการดังนี้ วิงเวียนจนเสียการทรงตัว ตาพร่ามัว พูด จาไม่ชัด ง่วงนอน ท้องเสีย ควรต้องรีบนำส่งแพทย์เพื่อทำการรักษาโดยเร็ว

**ผลข้างเคียง:** สามารถก่อผลไม่พึงประสงค์/ผลข้างเคียง ให้เกิดอาการหน้าบวม มีความดันโลหิตสูง กล้ามเนื้ออ่อนแรง ท้องอืด เบื่ออาหาร เวียนศีรษะ วิตกกังวล และ/หรือความรู้สึกและการตอบสนองของร่างกายต่อสิ่งต่างๆลดลง อาจติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ อาจมีการมองเห็นภาพพร่ามัว/ตาพร่า/ตามัว

**การพยาบาล:** - สังเกตอาการข้างเคียง หากพบต้องรายงานให้แพทย์ทราบ

- ระมัดระวังการเกิดอุบัติเหตุเพราะยาทำให้ง่วง

## ยาที่ใช้ในการรักษา (ต่อ)

### 3. Tolperisone hydrochloride

**ชื่อสามัญ:** Tolperisone hydrochloride

**ชื่อการค้า:** Mydocalm

**กลุ่มยา:** muscle relaxant

**ข้อบ่งใช้:** เป็นยาคลายกล้ามเนื้อ ใช้บรรเทาอาการปวดจากการหดเกร็งของกล้ามเนื้อ

**กลไกการออกฤทธิ์:** เป็นยาสังเคราะห์ที่มีโครงสร้างคล้ายชาลิโดเคน จึงมีฤทธิ์กดการนำไฟฟ้าของเยื่อหุ้มเซลล์เช่นเดียวกับยาชา แต่การออกฤทธิ์ของยาก่อนข้างกว้างโดยแบ่งเป็น 3 ระดับได้แก่

1. ระดับปลายประสาท กดการนำไฟฟ้าของเยื่อหุ้มเซลล์ประสาท ทำให้บรรเทาปวดและกระแสดความรู้สึกที่เป็นตัวกระตุ้นให้เกิดรีเฟล็กซ์การหดตัวของกล้ามเนื้อ
2. ระดับไซสันหลัง ยับยั้ง voltage-gated sodium และ Calcium channel ที่ไซสันหลังทำให้รีเฟล็กซ์ของไซสันหลังลดลง กล้ามเนื้อที่เกร็งแข็งจากรีเฟล็กซ์จึงลดลง
3. ระดับก้านสมอง ลดการสนับสนุนของก้านสมองต่อการทำงานของไซสันหลังทำให้ไซสันหลังตอบสนองต่อสิ่งเร้าได้ลดลง

**วิธีการใช้ยา:** - ผู้ใหญ่: รับประทาน 150-300 mg ต่อวัน แบ่งให้วันละ 3 ครั้งขนาดยาที่ให้ได้สูงสุด 450 mg ต่อวัน

**ข้อควรระวัง:** ข้อห้ามใช้ยาของยา tolperisone

1. ผู้ที่เคยมีประวัติว่าแพ้ยา tolperisone
2. ผู้ป่วยโรค Myasthenia gravis
3. เด็กอายุต่ำกว่า 3 เดือน
4. ผู้ที่ใช้ยาในขนาดสูงอาจเกิดพิษเฉียบพลันทางระบบประสาท หัวใจและการหายใจ จนชัก

**ผลข้างเคียง:** การใช้ยา Tolperisone ค่อนข้างปลอดภัยในคนทั่วไปและไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ แต่อาจมีผลข้างเคียงที่ไม่รุนแรงบางประการ เช่น ง่วงซึม มึนงง วิงเวียนศีรษะ ปากแห้ง คอแห้ง หรือท้องผูก ซึ่งอาการเหล่านี้สามารถหายได้เองโดยไม่จำเป็นต้องไปพบแพทย์ แต่หากอาการไม่ยอมหายไปหรือมีอาการรุนแรงมากขึ้นควรไปพบแพทย์และยาามีผลทำให้ความดันโลหิตลดลง

**การพยาบาล:** - แนะนำให้ผู้ป่วยเปลี่ยนท่าช้าๆหลังการให้ยา

## ยาที่ใช้ในการรักษา (ต่อ)

### 4. Tramal

**ชื่อสามัญ:** Tramadol

**ชื่อการค้า:** นาดอล (Anadol), มาทราดอล (Matradol), ทรามอล (Tramol)

**กลุ่มยา:** กลุ่มโอปิออยด์ (Opioid Analgesics)

**ข้อบ่งใช้:** ใช้เป็นยาบรรเทาอาการปวดระดับปานกลางถึงระดับรุนแรง (ทั้งชนิดอาการปวดแบบเฉียบพลันและปวดแบบเรื้อรัง) เช่น ปวดไมเกรน ปวดประสาท (Neuralgia) ปวดหลัง ปวดเข่า ปวดข้อ

**กลไกการออกฤทธิ์:** ออกฤทธิ์กระตุ้นมิวรีเซปเตอร์ ( $\mu$ -receptor) ซึ่งเมื่อกระตุ้นแล้วจะมีฤทธิ์บรรเทาอาการปวด รวมทั้งมีฤทธิ์กดการทำงานของระบบประสาท และมีผลทำให้เกิดภาวะเคลิ้มสุข (Euphoria) ซึ่งการออกฤทธิ์นี้จะเหมือนกับการออกฤทธิ์ของยามอร์ฟิน แต่ยาทรามาดอลจะมีความแรงน้อยกว่าประมาณ 10 เท่า แต่ก็ยังมีฤทธิ์บรรเทาอาการปวดได้ดีเนื่องจากมีกลไกการออกฤทธิ์อีกอย่างหนึ่งมาช่วยเสริมฤทธิ์ คือ ฤทธิ์เพิ่มการทำงานของสารสื่อประสาทเซโรโทนิน (Serotonin) และนอร์อีพิเนฟริน (Norepinephrine) ซึ่งสารทั้งสองตัวนี้เมื่อมีปริมาณเพิ่มขึ้นที่ไซสันหลังจะช่วยบรรเทาอาการปวดได้

**วิธีการใช้ยา:** ผู้ใหญ่และเด็กอายุ 14 ปีขึ้นไป ให้รับประทานยาครั้งละ 50-100 มิลลิกรัม และรับประทานยาซ้ำได้ทุก 4-6 ชั่วโมง เมื่อมีอาการ แต่สูงสุดได้ไม่เกินวันละ 400 มิลลิกรัม (ในผู้ที่มีอายุมากกว่า 75 ปี รับประทานสูงสุดได้ไม่เกินวันละ 300 มิลลิกรัม)

**ข้อควรระวัง:** ควรหลีกเลี่ยงการใช้น้ำร่วมกับเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ยาอนุพันธ์ฝิ่น และสารออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท เพราะอาจเสริมฤทธิ์กดประสาทส่วนกลาง ทำให้เกิดอาการมึนงงหรือง่วงซึมมากขึ้น ควรระมัดระวังการใช้น้ำกับผู้ป่วยที่เป็นโรคลมชักหรือมีประวัติชักมาก่อน, ผู้ป่วยที่มีโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ, ผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูง

**ผลข้างเคียง:** ผลข้างเคียงที่พบบ่อยของยานี้ คือ ปวดศีรษะ วิงเวียนศีรษะ บ้านหมุน ง่วงนอน คลื่นไส้ ท้องผูก ผลข้างเคียงรุนแรงที่อาจทำให้- การใช้น้ำนี้เกินขนาดมาก ๆ อาจกดศูนย์การหายใจ ทำให้หายใจช้า เกิดอาการง่วงซึม หากรุนแรงจะหมดสติถึงขั้นโคม่า กล้ามเนื้ออ่อนแรง มือเย็นและเหงื่อออก รูม่านตาหดเล็ก อาจจะมีอาการชัก หัวใจเต้นช้า ความดันโลหิตต่ำ

**การพยาบาล:** - ประเมินสัญญาณชีพ

- ติดตามผลข้างเคียง เช่น มึนงง ง่วงนอน การมองเห็นไม่ชัด คลื่นไส้



## ยาที่ใช้ในการรักษา (ต่อ)

### 5. Naproxen

**ชื่อสามัญ:** Naproxen

**ชื่อการค้า:** Aleve, Anaprox, Naprosyn, Naprelan

**กลุ่มยา:** ยาแก้อักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (Non-Steroidal Anti-Inflammatory: NSAIDs)

**ข้อบ่งใช้:** ใช้รักษาอาการปวดข้อ ปวดประจำเดือน เอ็นอักเสบ โรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ โรคข้ออักเสบในเด็ก โรคเก๊าท์ โรคกระดูกสันหลังชนิดยึดติด เยื่อหุ้มข้ออักเสบ รวมถึงอาการปวดบวมทั่วไป มีไข้ และปวดศีรษะ

**กลไกการออกฤทธิ์:** ยานี้มีกลไกการออกฤทธิ์ โดยตัวยายจะไปยับยั้งเอนไซม์ 2 ตัว คือ COX-1 Enzyme และ Cox-2 Enzyme รวมไปถึงยับยั้งการจับตัวของเกล็ดเลือด ด้วยกลไกดังกล่าวทำให้เกิดฤทธิ์ต้านการอักเสบ และบรรเทาอาการปวดในที่สุดยับยั้งการสร้างโปรสตาแกลนดินส์ (Prostaglandins) ซึ่งเป็นสารที่ทำให้เกิดการอักเสบในร่างกาย และอาการปวด

**วิธีการใช้ยา:**

- สำหรับอาการปวดข้อรูมาตอยด์ ปวดกระดูก ปวดกล้ามเนื้อ รับประทานครั้งละ 250 มิลลิกรัม วันละ 2 ครั้ง เช้า-เย็น หรือรับประทานครั้งละ 500 – 1,000 มิลลิกรัม วันละครั้ง
- สำหรับรักษาเก๊าท์ รับประทานครั้งแรกขนาด 750 มิลลิกรัมจากนั้นปรับขนาดรับประทานเป็น 250 มิลลิกรัมทุกๆ 8 ชั่วโมง
- สำหรับปวดไมเกรน รับประทาน 750 มิลลิกรัม เมื่อเริ่มมีอาการ

**ข้อควรระวัง:**

- ห้ามใช้กับผู้ที่มีแพ้ยากลุ่ม เอ็นเสต (NSAIDs) เช่น ไอบรูเฟน, Diclofenac
- ห้ามใช้กับผู้ที่มีแผลในกระเพาะอาหารหรือลำไส้
- ห้ามใช้กับผู้ป่วยที่ป่วยด้วยโรคหัวใจล้มเหลว
- ระวังการใช้ยากับผู้ที่ป่วยด้วยโรคไต ผู้สูงอายุ

**ผลข้างเคียง:** รู้สึกไม่สบายในระบบทางเดินอาหาร เวลาในการแข็งตัวของเลือดเมื่อมีบาดแผล ยาวนานขึ้น ปวดท้อง ตับอ่อนอักเสบ แผลในลำไส้ ผื่นคัน นอนไม่หลับ การมองเห็นไม่ชัด (ตาพร่า) ปวดศีรษะ คลื่นไส้ เวียนศีรษะ บวมปลายมือปลายเท้า Stevens-Johnson Syndrome ตับอักเสบ หอบหรือมีอาการหลอดลมหดรัดเกร็ง ความดันโลหิตสูง

**การพยาบาล:** - รับประทานยาร่วมกับอาหารและนมเพื่อป้องกันการเกิดผลที่เยื่อบุกระเพาะอาหาร

- ผู้ป่วยที่ต้องระวังเป็นพิเศษเมื่อได้รับยา Naproxenเนื่องจากเสี่ยงต่อการเกิดหลอดลมเกร็งตัวได้แก่ ผู้ป่วยที่มีความไวต่อแอสไพริน แพ้อากาศ มีก้อนยื่นในจมูกและเป็นหิด

## ยาที่ใช้ในการรักษา (ต่อ)

### 6. Methadone

ชื่อสามัญ: Methadone

ชื่อการค้า: Methadone

กลุ่มยา: ยาแก้ปวดกลุ่มยาโอปิออยด์

ข้อบ่งใช้: บรรเทาอาการปวด บำบัดอาการของผู้ติดสารเสพติด

**กลไกการออกฤทธิ์:** ออกฤทธิ์โดยจับกับ opioid receptors ใน CNS opiateแต่ละตัวมีฤทธิ์ในการกระตุ้น receptor แบบ agonist หรือ partial agonist และยับยั้งการทำงานของ receptor เรียกว่า antagonist ในขณะเดียวกัน opiate นั้นๆ อาจกระตุ้น receptor ตัวหนึ่งตัวใดหรือหลายๆ receptor พร้อมกันก็ได้ ผลทำให้ยา opiate แต่ละตัวมีฤทธิ์ทางพิษวิทยาแตกต่างกันออกไป

**วิธีการใช้ยา:** - ผู้ใหญ่ รับประทานยาปริมาณเริ่มต้น 2.5-10 มิลลิกรัม ทุก 6-8 ชั่วโมง เมื่อมีอาการ

**ข้อควรระวัง:** - ห้ามใช้ยา Methadone หากเป็นโรคที่รุนแรง มีปัญหาในการหายใจ มีการอุดตันของกระเพาะอาหารหรือลำไส้

- ควรใช้ยา Methadone ตามที่แพทย์สั่งด้วยความระมัดระวัง เพราะการใช้ยาในทางที่ผิดอาจทำให้เกิดการเสพติดยา และหากใช้ยาเกินปริมาณที่กำหนดอาจเป็นอันตรายถึงขั้นเสียชีวิต

**ผลข้างเคียง:** - ง่วงซึม เวียนศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน มีเหงื่อออกมาก เป็นต้น

- หากพบผลข้างเคียงที่รุนแรงจากการใช้ยา Methadone ดังต่อไปนี้ ควรหยุดใช้ยาและไปพบแพทย์ทันทีอาการแพ้ยา เช่น ลมพิษ หายใจลำบาก หน้าบวม ริมฝีปากบวม ลิ้นบวม และคอบวม อ่อนเพลีย หายใจไม่อิ่ม ท้องผูกรุนแรง เวียนศีรษะ คล้ายจะหมดสติ

**การพยาบาล:** - สังเกตและบันทึกการตอบสนองต่อผู้ป่วย เมื่อได้รับยาในตอนแรก หากพบว่ายาที่ผู้ป่วยได้รับไม่เพียงพอที่จะระงับปวดหรือผู้ป่วยกลับมามีอาการเจ็บปวดขึ้นใหม่หลังจากได้รับยาเข้าไปในเวลาอันสั้น ซึ่งจะต้องเพิ่มยาหรือระยะเวลาที่ให้แต่ละครั้งต้องลดลง

- แนะนำหลีกเลี่ยงการรับประทานเกรปฟรุตและน้ำเกรปฟรุต เพราะอาจทำปฏิกิริยากับยานี้และก่อให้เกิดผลข้างเคียง

- ฝ้าระวังการเกิดอุบัติเหตุพลัดตกหกล้มเพราะยาทำให้มีอาการเวียนศีรษะและ

ง่วงซึม

## ยาที่ใช้ในการรักษา (ต่อ)

### 7. Morphine

**ชื่อสามัญ:** Morphine

**ชื่อการค้า:** Roxanol, Kadian และ Avinza

**กลุ่มยา:** ยาแก้ปวดกลุ่มยาโอปิออยด์

**ข้อบ่งใช้:** บรรเทาอาการปวด

**กลไกการออกฤทธิ์:** ยาในกลุ่ม opiates ออกฤทธิ์โดยจับกับ opioid receptors ใน CNS opiate แต่ ละตัวมีฤทธิ์ในการกระตุ้น receptor แบบ agonist หรือ partial agonist และยับยั้งการทำงานของ receptor เรียกว่า antagonist ในขณะเดียวกัน opiate นั้นๆ อาจจะกระตุ้น receptor

**วิธีการใช้ยา:** Morphine มีหลายรูปแบบ ทั้งแคปซูล แคปซูลชนิดออกฤทธิ์นาน ยาน้ำ และยา ฉีด ควรใช้ยานี้ตามที่แพทย์สั่งเท่านั้น

**ข้อควรระวัง:** - การใช้ Morphine ร่วมกับยากดระบบประสาทส่วนกลาง จะเพิ่มความเสี่ยงใน การเกิดการกดหายใจ และภาวะอื่นๆ ที่ทำให้เสียชีวิตได้ เช่น ความดันโลหิตต่ำ

- หากเพิ่งได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะหรือมีความดันภายในกะโหลกศีรษะสูง การ รับประทานยา Morphine อาจเพิ่มผลในการกดการหายใจได้ และยังคงเพิ่มความดันภายใน กะโหลกศีรษะขึ้นอีกด้วย

**ผลข้างเคียง:** Overdose จะง่วงซึม หายใจช้า และม่านตาหดเล็กเท่ารูเข็มคลื่นไส้อาเจียน เบื่อ อาหาร ท้องผูก ปัสสาวะคั่ง ง่วงซึม วิงเวียน ตาพร่า หัวใจเต้นช้า ความดันโลหิตต่ำ เหงื่อออก ถ้าจะให้ ยา Morphine กินเป็นระยะเวลานาน ควรให้ยาระบาย

**การพยาบาล:** - แนะนำให้รับประทานอาหารที่มีกากใยสูง ดื่มน้ำให้มากๆ เพื่อป้องกันอาการ ท้องผูกหรือให้ได้รับประทานยาระบายตามคำสั่งการรักษาของแพทย์

- ถ้าพบอาการ over dose ให้แจ้งแพทย์ถ้ากำลังให้ยาเป็น continuous IV infusionอยู่ให้หยุดยาทันทียาแก้พิษ คือ Naloxone ผู้ใหญ่ 0.4 – 2 mg IV, IM, SC

- ถ้า HR < 60 ครั้ง/นาที, RR < 10 ครั้ง/นาทีรายงานแพทย์ ติดตาม Pain score และ

Sedation score



## ยาที่ใช้ในการรักษา (ต่อ)

### 8. Cerebrex

**ชื่อสามัญ:** Celecoxib

**ชื่อการค้า:** Celcox, Zobrex, Zycel, Celxib, Metacoxal, Cerebrex

**กลุ่มยา:** ยาแก้อักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (NSAIDs)

**ข้อบ่งใช้:** บรรเทาอาการปวดและการบวมอักเสบที่เกิดจากโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ อาการปวดอย่างเฉียบพลัน

**กลไกการออกฤทธิ์:** มีกลไกการออกฤทธิ์โดยช่วยยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ไซโคลออกซิจิเนส 2 (Cyclooxygenase; COX-2) ที่มีหน้าที่สังเคราะห์พรอสตาแกลนดินส์ (Prostaglandins) เมื่อปริมาณสารชนิดนี้ลดลง อาการปวดและอักเสบที่เกิดขึ้นก็จะลดลงไปด้วย

**วิธีการใช้ยา:** โดยทั่วไปสำหรับอาการปวดเฉียบพลัน ขนาดยาเริ่มต้นที่แนะนำ คือ ในวันแรกรับประทาน 400 มิลลิกรัม และหากจำเป็นอาจตามด้วย 200 มิลลิกรัม ถ้ายังต้องใช้ยาในวันถัดไป ขนาดยาที่แนะนำ คือ 200 มิลลิกรัม วันละ 2 ครั้ง หรือ 400 มิลลิกรัมวันละครั้ง

**ข้อควรระวัง:** ไม่ควรใช้ในผู้ที่แพ้ยานี้ หรือเคยมีการแพ้ยาในกลุ่มซัลโฟนามายด์ (Sulfonamide), ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวระดับปานกลางถึงรุนแรง, ผู้ป่วยโรคลำไส้อักเสบ แผลในกระเพาะอาหาร หรือมีภาวะเลือดออกในระบบทางเดินอาหาร, ผู้ป่วยโรคหอบหืด หรือมีประวัติเป็นโรคหอบหืด, ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง, ผู้ป่วยโรคไต (มีค่า CrCl <30 mL/นาที)

**ผลข้างเคียง:** - ทำให้เกิดไซนัสอักเสบ ติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนบน ติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ นอนไม่หลับ มึนงง กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด เยื่อบุโพรงจมูกอักเสบ ไอ หายใจลำบาก อาเจียน และท้องเสีย หากอาการไม่ดีขึ้นหรือแย่ลงควรปรึกษาแพทย์

- ผลข้างเคียงที่พบน้อย ได้แก่ ภาวะเกล็ดเลือดต่ำ สับสน ตับอ่อนอักเสบ ค่าเอนไซม์ตับเพิ่มขึ้น

**การพยาบาล:** - รับประทานยาร่วมกับอาหารและนมเพื่อป้องกันการเกิดผลที่เยื่อบุกระเพาะอาหาร

- หลีกเลี่ยงการใช้ยาแอสไพรินหรือเอ็นเสด (NSAIDs) อื่น ๆ และการดื่มแอลกอฮอล์ ในขณะที่กำลังใช้ยา Celebrex เพราะอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะเลือดออกในกระเพาะอาหารได้

## ยาที่ใช้ในการรักษา (ต่อ)

### 9. Vit B Complex

**ชื่อสามัญ:** Vit B Complex

**ชื่อการค้า:** -

**กลุ่มยา:** วิตามิน

**ข้อบ่งใช้:** ใช้รักษาและป้องกันการขาดวิตามินบีชนิดต่าง ๆ เนื่องจากทุกภาวะโภชนาการ โรคบางชนิด ติดสุรา หรืออยู่ในช่วงตั้งครรภ์ ซึ่งจะช่วยเสริมการทำงานของระบบต่าง ๆ ในร่างกายที่ แตกต่างกันไปตามชนิดของวิตามินบี

**กลไกการออกฤทธิ์:** -

**วิธีการใช้ยา:** รับประทานครั้งละ 1-2 เม็ด วันละ 3 ครั้ง

**ข้อควรระวัง:** - ห้ามใช้กับผู้ที่แพ้ยาหรือแพ้ส่วนประกอบของยาวิตามินบีรวม

- ห้ามปรับขนาดรับประทานด้วยตนเอง

- ห้ามใช้ยาที่มีสภาพลักษณะเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

- ห้ามใช้นานเกินคำสั่งแพทย์

- การเก็บวิตามินบีรวมชนิดฉีดในตู้เย็นอาจทำให้สีของผลิตภัณฑ์คล้ำลงโดยเฉพาะ สูตรตำรับที่มี Riboflavin (B2) เป็นองค์ประกอบ แต่ไม่ได้ก่อให้เกิดอันตรายกับผู้ป่วยแต่อย่างใด และ ยังใช้ได้ตามปกติ

**ผลข้างเคียง:** มีอาการปวดท้อง ท้องเสีย รู้สึกง่วงนอนได้เล็กน้อย ขึ้นอยู่กับสูตรและปริมาณของ ส่วนผสมที่ออกฤทธิ์ แต่ในบางรายอาจเกิดอาการแพ้ยาจนทำให้มีอาการรุนแรงขึ้น เช่น วิงเวียนศีรษะ อย่างรุนแรง มีปัญหาในการหายใจ เกิดผื่นแดง คัน และมีอาการบวมบริเวณใบหน้า คอ ลิ้น ซึ่งควรรีบ ไปพบแพทย์

**การพยาบาล:** - ยาสามารถรับประทานก่อนหรือหลังอาหารก็ได้ ในกรณีรับประทานก่อนอาหาร แล้วเกิดการระคายเคืองกระเพาะอาหาร แนะนำให้รับประทานหลังอาหาร

- แนะนำให้รับประทานน้ำบ่อยๆ

## ยาที่ใช้ในการรักษา (ต่อ)

### 10. Caltab

ชื่อสามัญ: Calcium carbonate

ชื่อการค้า: Caltab

กลุ่มยา: Minerals

ข้อบ่งใช้: - ใช้เพื่อรักษาภาวะขาดแคลเซียม ป้องกันและรักษาโรคกระดูกพรุน  
- ใช้เป็นตัวจับฟอสเฟตในผู้ป่วยที่มีภาวะไตบกพร่อง

**กลไกการออกฤทธิ์:** กระบวนการดูดซึม calcium จากทางเดินอาหารเข้าสู่กระแสเลือด ประกอบด้วยขั้นตอน 3 ขั้นตอนคือ 1. การลำเลียง calcium จาก lumen ในทางเดินอาหารเข้าสู่ enterocyte 2. การเคลื่อนที่ของ calcium ภายใน enterocyte ไปอีกด้านหนึ่งเพื่อเตรียมพร้อมถูกดูดซึมเข้าสู่กระแสเลือด 3. การเคลื่อนที่ออกจาก enterocyte ของ calcium เพื่อเข้าสู่กระแสเลือดซึ่งกระบวนการดูดซึมในขั้นตอนแรกสามารถเกิดขึ้นได้ 2 กระบวนการคือ การดูดซึมแบบ active transport (transcellular mechanism) และ passive diffusion (paracellular mechanism) การดูดซึมแบบ active transport เกิดขึ้นบริเวณลำไส้เล็กส่วนต้น (duodenum) เป็นกระบวนการดูดซึม calcium ด้วย transport protein ที่จะช่วยขนส่ง calcium เข้าสู่ enterocyte ซึ่งอัตราเร็วในการขนส่งสามารถเพิ่มสูงจนถึงระดับหนึ่งเท่านั้น เนื่องจาก transport protein เกิดการอิ่มตัว

**วิธีการใช้ยา:** ผู้ใหญ่อายุ 19–50 ปี ไม่ควรได้รับเกิน 2,500 มิลลิกรัม/วัน  
ผู้ใหญ่อายุ 51 ปีขึ้นไป ไม่ควรได้รับเกิน 2,000 มิลลิกรัม/วัน

**ข้อควรระวัง:** - ห้ามใช้ในผู้ที่เคยแพ้ยานี้หรือ แพ้ส่วนประกอบอื่นๆ ของยานี้  
- ห้ามใช้ในผู้ป่วยที่มีภาวะไตบกพร่องรุนแรงที่ไม่ได้ทำการล้างไต

**ผลข้างเคียง:** - อาการอันไม่พึงประสงค์ที่ต้องแจ้งแพทย์หรือเภสัชกรทันที มีดังนี้ สับสน หงุดหงิดง่าย ปวดศีรษะ เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน อ่อนเพลียหรือ เหนื่อยง่ายผิดปกติ  
- อาการอันไม่พึงประสงค์อื่นที่อาจเกิดระหว่างใช้ยา หากเป็นต่อเนื่อง หรือ

รบกวนชีวิตประจำวัน ให้แจ้งแพทย์หรือเภสัชกรทราบ มีดังนี้ รู้สึกไม่สบายท้อง ปวดท้อง เรอ ท้องผูก ปากแห้ง ปัสสาวะบ่อยขึ้น รู้สึกถึง รสชาติโลหะในปาก

**การพยาบาล:** - ควรกินยานี้พร้อมอาหาร  
- หากลืมกินยา ไม่ต้องกินยามื้อนั้นให้รอกินยาของมื้อต่อไป โดยไม่ต้องกินยาเพิ่ม

เป็น 2 เท่ายาที่ใช้ในการรักษา (ต่อ)



## 11. VitaminD

**ชื่อสามัญ:** VitaminD

**ชื่อการค้า:** Ergocalciferol, Drisdol, Calciferol Capsules

**กลุ่มยา:** Minerals

**ข้อบ่งใช้:**

- รักษาภาวะเกลือแคลเซียมในเลือดต่ำ
- รักษาโรคกระดูกอ่อน/โรคกระดูกน่วม
- รักษาภาวะ Hypoparathyroidism (ภาวะมีฮอร์โมนจากต่อมพาราไทรอยด์ต่ำ)
- บำบัดรักษาอาการขาดวิตามินดีของร่างกาย
- เป็นส่วนประกอบของยากลุ่มวิตามินรวมบำรุงร่างกาย

**กลไกการออกฤทธิ์:** ตัวยาวิตามินดีจะถูกเปลี่ยนโครงสร้างจากตับไปเป็นสารตั้งต้นในการทำงานของวิตามินดีคือ 25-hydroxyvitamin D จากนั้นสารนี้จะถูกส่งผ่านไปที่ไต และถูกเปลี่ยนไปเป็นสารที่สามารถออกฤทธิ์ทำงานได้โดยมีชื่อเรียกว่า 1,25-dihydroxyvitamin D จากนั้นสารนี้จะทำให้ร่างกายดูดซึมเกลือแคลเซียมและฟอสเฟตจากลำไส้เล็ก ทำให้เกลือทั้งสองตัวนี้เพิ่มสูงในกระแสเลือด จนก่อให้เกิดฤทธิ์ของการรักษาตามสรรพคุณ

**วิธีการใช้ยา:** - สำหรับภาวะเกลือแคลเซียมในเลือดต่ำ ผู้ใหญ่: รับประทาน 50,000 - 200,000 ยูนิต/วัน

- สำหรับโรคกระดูกอ่อน/โรคกระดูกน่วม (Osteomalacia): ผู้ใหญ่: รับประทาน 2,000 - 5,000 ยูนิต/วัน หากเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะดูดซึมวิตามินดีได้ต่ำให้รับประทาน 10,000 - 300,000 ยูนิต/วัน

- สำหรับภาวะขาดวิตามินดี: ผู้ใหญ่: รับประทาน 1,000 ยูนิตวันละครั้ง หากเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะดูดซึมวิตามินดีได้ต่ำ ให้รับประทาน 10,000 - 100,000 ยูนิตวันละครั้ง

**ข้อควรระวัง:**

- ห้ามใช้กับผู้ที่แพ้ยานี้หรือแพ้ส่วนประกอบในสูตรตำรับยานี้
- ห้ามปรับขนาดรับประทานด้วยตนเอง
- หากมีอาการแพ้ยานี้ต้องหยุดการใช้ยานี้แล้วรีบนำตัวผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลทันที/ห้ามแบ่งยาให้ผู้อื่นใช้

**ผลข้างเคียง:** ปัสสาวะมาก การตรวจตรวจปัสสาวะพบแคลเซียมในปัสสาวะ (ปกติจะตรวจไม่พบ) ความดันโลหิตสูง คลื่นไส้ ท้องผูก เบื่ออาหาร มีแคลเซียมเกาะที่ไต-ผนังหลอดเลือด อาจมีโลหิตจาง น้ำหนักลด เกิดอาการเมื่อยล้า

**การพยาบาล:** - แนะนำให้รับประทานหลังอาหารและรับประทานน้ำเยอะๆ

## ยาที่ใช้ในการรักษา (ต่อ)

### 12. Miracid

**ชื่อสามัญ:** Omeprazole

**ชื่อการค้า:** Losec MUPS, Mepracid, Miracid, Nocid, Ocid, Omeprazole GPO

**กลุ่มยา:** ยายับยั้งการหลั่งกรด (Proton Pump Inhibitors)

**ข้อบ่งใช้:** รักษาโรคกรดไหลย้อน และแผลในกระเพาะอาหาร

**กลไกการออกฤทธิ์:** ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์โปรตอน/โพแทสเซียม เอทีพีเอส (H<sup>+</sup>/K<sup>+</sup> ATPase) ที่เป็นเอนไซม์อยู่บนพาราไธลเซลล์ (Parietal cell) ซึ่งทำหน้าที่สร้างกรดเกลือ (Hydrochloric acid: HCl) ในกระเพาะอาหาร ส่งผลให้ยับยั้งการหลั่งกรด และยับยั้งปริมาณน้ำย่อยในกระเพาะอาหาร นอกจากนี้โอเมพราโซลยังเพิ่มระดับแกสตริน (Gastrin) เนื้อเยื่อชั้นในของกระเพาะอาหารที่มีหน้าที่กระตุ้นการหลั่งน้ำย่อย กรดไฮโดรคลอริก และการหลั่งน้ำย่อยจากตับอ่อน รวมถึงควบคุมการเคลื่อนไหวของกระเพาะอาหาร และลำไส้เล็กอีกด้วย

**วิธีการใช้ยา:** รับประทานยาปริมาณ 20 มิลลิกรัม วันละ 1 ครั้ง ติดต่อกันถึง 8 สัปดาห์ โดยปริมาณยาต่อเนื่องจะอยู่ที่ 20 มิลลิกรัม วันละ 1 ครั้ง

**ข้อควรระวัง:**

- ระวังการใช้ยาในผู้ป่วยโรคมะเร็งกระเพาะอาหาร โรคกระดูกพรุน โรคลมชัก
- ยาโอเมพราโซลจะเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดกระดูกแตกหัก ภาวะแมกนีเซียมในเลือดต่ำ และภาวะขาดวิตามินบี12 ได้ โดยเฉพาะในผู้ที่มีอายุ 50 ปีขึ้นไป และผู้ที่ใช้ยาดูดต่อกันเกิน 1 ปี

**ผลข้างเคียง**

- ก่อให้เกิดการท้องเสีย ปวดท้อง ท้องอืด อาเจียน คลื่นไส้ เวียนศีรษะ ปวดศีรษะ นอนไม่หลับ และผื่นขึ้น ซึ่งเป็นผลข้างเคียงที่พบได้ทั่วไป หากอาการไม่รุนแรงก็ไม่จำเป็นต้องหยุดยา แต่ถ้ามีอาการรุนแรงให้ไปพบแพทย์ทันที

- ส่วนอาการที่ต้องหยุดยา และรีบไปพบแพทย์ทันที ได้แก่บวมที่ใบหน้า เปลือกตา และริมฝีปาก หน้ามืด เป็นลม แน่นหน้าอก หายใจลำบาก เป็นลมพิษ ผื่นแดง ตุ่มพอง ผิวหนังหลุดลอก มีจ้ำตามผิวหนัง หรือเลือดออกผิดปกติ

**การพยาบาล**

- แนะนำให้รับประทานยาก่อนอาหาร

- ให้กลืนยาทั้งแคปซูล ไม่แกะแคปซูลหรือเคี้ยว

- อาการผิดปกติเช่น ปัสสาวะเป็นเลือด ปัสสาวะเสกซ์ต์ เจ็บคอและมีไข้ อ่อนเพลีย

มากให้รายงานแพทย์ทราบ

## ยาที่ใช้ในการรักษา (ต่อ)

### 13. Amitriptyline

**ชื่อสามัญ:** Amitriptyline

**ชื่อการค้า:** Amitriptyline GPO, Tryptanol, Triptyline, Amitec, Polytanol

**กลุ่มยา:** ยาต้านโรคซึมเศร้า (Antidepressant)

**ข้อบ่งใช้:** รักษาอาการจากโรคซึมเศร้า โรคปลายประสาทอักเสบ อาการปวดไมเกรน และอาการนอนไม่หลับ

**กลไกการออกฤทธิ์:** ออกฤทธิ์ยับยั้งการดูดกลับ (เข้าสู่เซลล์ประสาท) ของสารสื่อประสาท Norepinephrine และ Serotonin ที่มีหน้าที่ช่วยให้ร่างกายรู้สึกผ่อนคลาย เป็นเหตุให้สารทั้ง 2 ตัวในสมองมีปริมาณเพิ่มขึ้น ด้วยผลดังกล่าว จึงทำให้ร่างกายเกิดความรู้สึกผ่อนคลายและลดภาวะซึมเศร้า

**วิธีการใช้ยา:** เริ่มจากการรับประทานครั้งละ 25 มิลลิกรัม วันละ 2 ครั้ง จากนั้นค่อย ๆ เพิ่มปริมาณครั้งละ 25 มิลลิกรัม รับประทานวันเว้นวัน ทั้งนี้ เพิ่มปริมาณยาขึ้นเรื่อย ๆ ได้ถึง 150 มิลลิกรัมต่อวันโดยอาจแบ่งรับประทานมากกว่าวันละหนึ่งครั้ง หรืออาจเริ่มจากการรับประทานครั้งละ 50-100 มิลลิกรัมก่อนนอน และเพิ่มปริมาณครั้งละ 25-50 มิลลิกรัม

**ข้อควรระวัง:**

- ห้ามใช้ยานี้ในผู้ป่วยที่มี โรคหัวใจ โดยเฉพาะ หัวใจล้มเหลว
- ห้ามใช้ยานี้ร่วมกับผู้ป่วยที่ใช้ยากลุ่ม MAOI (Monoamine Oxidase Inhibitor/ ยาต้านซึมเศร้า) เพราะจะทำให้การหลั่ง Serotonin ลดลงจนเป็นอันตรายต่อร่างกาย

- ระวังการใช้ยานี้กับ ผู้ป่วยที่เป็นต่อมไทรอยด์เป็นพิษ ผู้ป่วยที่มีภาวะตับทำงานผิดปกติ ผู้ที่มีประวัติเป็นโรคลมชัก ต้อหิน ท่อปัสสาวะตีบตัน ผู้ป่วยต่อมลูกหมากโต ผู้ป่วยเบาหวาน เพราะอาจทำให้อาการของโรคเหล่านี้รุนแรงขึ้น

**ผลข้างเคียง:**

- อาการข้างเคียงจากยาที่พบได้ทั่วไป : ปวดศีรษะ ท้องผูก ท้องเสีย คลื่นไส้ อาเจียน การรับรสผิดปกติ เจ็บช่องปาก ปากแห้ง อากาศอาหาร น้ำหนักเพิ่ม คัดหน้าอก ผื่น คัน ปัสสาวะน้อยกว่าปกติ ความต้องการทางเพศน้อยลงหรือหย่อนสมรรถภาพทางเพศ ง่วง

- อาการต่อไปนี้ให้ไปพบแพทย์ทันทีอาการแพ้ยา เช่น ริมฝีปาก ลิ้น ลำคอ และใบหน้าบวม หายใจลำบาก และเกิดลมพิษ

**การพยาบาล:**

- แนะนำการใช้ยานี้ทำให้ง่วงนอนและอาจทำให้เกิดอันตราย ระวังการเกิดอุบัติเหตุ
- แนะนำควรหลีกเลี่ยงการสัมผัสแสงแดด เพราะยานี้อาจทำให้ผิวไหม้แดดได้ง่าย ควรทาครีมกันแดดที่มีค่า SPF 30 ขึ้นไปก่อนออกจากบ้านทุกครั้ง



## ยาที่ใช้ในการรักษา (ต่อ)

### 14. Lorazepam

**ชื่อสามัญ:** Lorazepam

**ชื่อการค้า:** Ativan, Anta, Lonza, Lora, Loramed, Medifive, Tranavan, Anxira

**กลุ่มยา:** เบนโซไดอะซีปีน (Benzodiazepine)

**ข้อบ่งใช้:** คลายความวิตกกังวล

**กลไกการออกฤทธิ์:** เป็นยากลุ่มเบนโซไดอะซีปีน (benzodiazepine) ที่ออกฤทธิ์สั้น ลอราซีแพมเข้าจับกับตัวรับเบนโซไดอะซีปีน เพิ่มคุณสมบัติการยอมให้สารผ่านของเยื่อเมมเบรนในระบบประสาท โดยยอมให้คลอไรด์ไอออนผ่านได้มากยิ่งขึ้นภายในระบบประสาททวนกลาง ซึ่งประกอบด้วย ระบบลิ้มบิก และการสร้างเรติคูลาร์ ลอราซีแพมช่วยเพิ่มการยับยั้งกาบา (GABA) เป็นผลให้เกิด hyperpolarization และ stabilization ของความต่างศักย์ของเซลล์ประสาท

**วิธีการใช้ยา:** ปริมาณยาเริ่มต้นให้รับประทานวันละ 1–3 มิลลิกรัม โดยแบ่งเป็น 2–3 ครั้ง จากนั้นรับประทานต่อเนื่องในปริมาณครั้งละ 1–2 มิลลิกรัม วันละ 2–3 ครั้ง

**ข้อควรระวัง:**

- ไม่ใช้ยาในผู้ป่วยต่อหिनมุมปิด ไม่ใช้ยาในผู้ป่วยโรคตับระดับรุนแรง
- ไม่ใช้ยาในผู้ป่วยที่มีภาวะหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้น
- ระวังการใช้ยาในผู้ป่วย myasthenia gravis ผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง

**ผลข้างเคียง:**

- ง่วงซึม วิงเวียนศีรษะ อ่อนเพลียคล้ายจะเป็นลม สับสน พูดจาเลอะเลือน
- ผลข้างเคียงที่รุนแรง ได้แก่ กล้ามเนื้ออ่อนแรง และกลืนอาหารลำบาก รู้สึกกระสับกระส่ายหรือตื่นตัวอย่างกะทันหัน ง่วงซึมมาก ไม่รู้สึกตัว หรือมีปัญหาเกี่ยวกับการนอนหลับ อารมณ์และพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไปอย่างผิดปกติ เปลือกตาหย่อน สายตาและการมองเห็นเปลี่ยนไป ปวดท้องบริเวณท่อนล่างของลำตัว ปัสสาวะสีเข้ม หรือมีภาวะดีซ่าน มีอาการสับสน ก้าวร้าว หรือประสาทหลอน

**การพยาบาล:**

- ให้ความรู้ผู้ป่วยเรื่องอาการข้างเคียงของยาซึ่งยาจะก่อกำหนดการทำงานของระบบประสาทส่วนกลางทำให้มีอาการง่วงซึม ทำให้ความสามารถในการคิดจำและตัดสินใจลดลง สมาธิลดลง การควบคุมแขนขาไม่สัมพันธ์กัน ไม่มีแรง ระวังระวังอันตรายต่างๆ

- แนะนำผู้ป่วยที่ติดยาเนื่องจากต้องใช้ยาเป็นเวลานานและปริมาณสูงไม่ให้หยุดยาเองเพื่อป้องกันอาการขาดยา ควรให้แพทย์เป็นผู้ลดยาให้

- แนะนำหลีกเลี่ยงการขับรถ และการใช้ของมีคมต่างๆ

## ยาที่ใช้ในการรักษา (ต่อ)

### 15. Senokot

**ชื่อสามัญ:** Sennosides

**ชื่อการค้า:** Senokot, Emulax Senna

**กลุ่มยา:** กลุ่มยาระบาย

**ข้อบ่งใช้:** เป็นยาระบาย (ยาแก้ท้องผูก) บำบัดรักษาอาการท้องผูก

**กลไกการออกฤทธิ์:** หลังรับประทานยาเซนโนไซด์ ตัวยาจะถูกเปลี่ยนโครงสร้างโดยแบคทีเรียภายในลำไส้ และได้สารสำคัญคือ Rheinanthrone ซึ่งจะช่วยให้ลำไส้ใหญ่มีการ เคลื่อนตัวมากขึ้นส่งผลให้เกิดความรู้สึกอยากขับถ่ายในที่สุด โดยกระบวนการดังกล่าวจะเกิดขึ้นหลังรับประทานยาไปแล้ว 6 – 12 ชั่วโมง

**วิธีการใช้ยา:** ยาขนาด 7.5 มิลลิกรัม ผู้ใหญ่และเด็กอายุมากกว่า 12 ปี รับประทานยาครั้งละ 2-4 เม็ด (15-30 มิลลิกรัม) วันละครั้งก่อนนอน (ควรเริ่มรับประทานยาครั้งละ 2 เม็ดก่อน หากอาการท้องผูกยังไม่ดีขึ้นให้เพิ่มเป็นครั้งละ 4 เม็ด วันละครั้งก่อนนอน

**ข้อควรระวัง:** ห้ามใช้ยานี้กับผู้ป่วยที่มีอาการคลื่นไส้อาเจียน, มีภาวะลำไส้อุดตัน, มีอาการปวดท้องโดยไม่ทราบสาเหตุ, มีแผลในกระเพาะอาหารหรือลำไส้, เป็นไส้ติ่งอักเสบ

**ผลข้างเคียง:** อาจทำให้ปัสสาวะเปลี่ยนสี, ปัสสาวะมีสีคล้ำ, ปัสสาวะออกเป็นสีแดง (ซึ่งไม่มีอันตรายแต่อย่างใด, ลำไส้เป็นสีดำคล้ำ, เกิดอาการนิ้วป้อม/นิ้วตะบอง (Clubbing finger), รบกวนสมดุลของเกลือแร่ในร่างกาย (โดยเฉพาะโพแทสเซียม), ลำไส้ไม่เคลื่อนไหว, ลำไส้ใหญ่ทำงานน้อยลง/เกิดการพึ่งยาระบาย (Laxative dependency), ท้องอืด, ไม่สบายท้องน้อย หรือเป็นตะคริวที่ท้องน้อย

**การพยาบาล:** - แนะนำให้รับประทานยาพร้อมกับดื่มน้ำตาม 1 แก้ว) เพื่อให้ยาออกฤทธิ์ระบายในตอนเช้า เพราะยานี้ออกฤทธิ์หลังจากรับประทานไปแล้วประมาณ 6-12 ชั่วโมง

- สำหรับผู้ที่มีอาการท้องผูกเป็นประจำ การดื่มน้ำให้เพียงพอประมาณวันละ 8-10 แก้ว (2,000 มิลลิลิตร) และเน้นการรับประทานอาหารที่มีกากใยก็นับว่าเป็นวิธีที่ช่วยลดอาการท้องผูกได้ดีและปลอดภัยแล้ว แต่หากปฏิบัติตามวิธีดังกล่าวแล้วยังไม่ได้ผล สามารถเลือกรับประทานยาระบายชนิดที่เพิ่มกากใยในลำไส้ (Bulk forming laxative) ได้ เช่น ยาระบายที่มีส่วนผสมของเม็ดแมงลัก

## ยาที่ใช้ในการรักษา (ต่อ)

### 16. Air-x

**ชื่อสามัญ:** Simethicone

**ชื่อการค้า:** Air-x

**กลุ่มยา:** ยาแก้ท้องอืด

**ข้อบ่งใช้:** บรรเทาอาการจุกเสียด ท้องอืด แน่นท้อง ปวดท้อง เนื่องจากแก๊สส่วนเกินในระบบทางเดินอาหาร

**กลไกการออกฤทธิ์:** Simethicone มีฤทธิ์เป็นสารลดแรงตึงผิว เมื่อรับประทานคาดว่าช่วยให้แรงตึงผิวของแก๊สในระบบทางเดินอาหารต่ำลง เมื่อแรงตึงผิวต่ำ แก๊สขนาดใหญ่จะถูกทำลายให้มีขนาดเล็กลงได้ง่ายขึ้น ทำให้สามารถถูกขับออกผ่านการเรอ หรือผายลมได้ง่าย กลไกการทำงานของ Simethicone ในการบรรเทาอาการท้องอืดยังเป็นเพียงการคาดการณ์จากสมมติฐาน และยังไม่มีการศึกษาทางคลินิกที่แน่ชัดรองรับในปัจจุบัน ยามีส่วนผสมของสารละลาย Dimethylpolysilanes และ Silica gel มีคุณสมบัติในการลดความตึงผิวของฟองอากาศ ทำให้ฟองอากาศรวมตัวกันเป็นฟองใหญ่ขึ้น ขับออกง่าย

**วิธีการใช้ยา:** รับประทานโดยเคี้ยวก่อนกลืนครั้งละ 1 – 2 เม็ด วันละ 3 - 4 ครั้งหลังอาหารและก่อนนอน

**ข้อควรระวัง:** ไม่ควรใช้ Simethicone ในผู้ป่วยที่มีการอุดตันของระบบทางเดินอาหาร ตัวยาจัดอยู่ในกลุ่ม Pregnancy category C ควรระมัดระวังการใช้ยาในสตรีมีครรภ์ และสตรีที่ให้นมบุตร

**ผลข้างเคียง:** มักไม่ก่อให้เกิดผลข้างเคียงแต่ในบางรายอาจเกิดอาการแพ้ยาอย่างรุนแรง ทำให้เกิดผื่น อาการบวมตามใบหน้า ลิ้น หรือคอ เวียนศีรษะอย่างรุนแรง มีปัญหาในการหายใจ หรือความผิดปกติอื่น ๆ

**การพยาบาล:** - หากลิ้มรับประทานยา สามารถรับประทานเมื่อนึกขึ้นได้ ถ้าเวลาใกล้เคียงกับการรับประทานยาในมือถัดไป ไม่จำเป็นต้องเพิ่มปริมาณยาเป็น 2 เท่า

- ให้อาาตรงเวลา และสัมพันธ์กับเวลารับประทานอาหารเพื่อช่วยให้ยาออกฤทธิ์ได้ดี

- ยาชนิดเม็ดต้องเคี้ยวยาให้ละเอียดก่อนกลืนทุกครั้งเพื่อช่วยให้ยากระจายและแตก

ตัวได้ดี

- ควรระวังในผู้ป่วยที่มีแผลในกระเพาะอาหารและลำไส้เพราะอาจทำให้เลือดออก

ในกระเพาะอาหาร



## ยาที่ใช้ในการรักษา (ต่อ)

### 17. Dextromethorphan

**ชื่อสามัญ:** Dextromethorphan

**ชื่อการค้า:** A-Tussin, Dextrosia, Dextroral, Cetussin

**กลุ่มยา:** ยาระงับการไอ (Antitussives)

**ข้อบ่งใช้:** ยาสำหรับบรรเทาอาการไอแบบไม่มีเสมหะ อาจเกิดจากการติดเชื้อในอากาศ เช่น ไข้หวัด หรือไซนัสอักเสบ Dextromethorphan จัดเป็นยาระงับการไอ (Antitussives) ออกฤทธิ์ที่ระบบประสาทส่วนกลาง ช่วยลดการไอ แต่ไม่สามารถใช้รักษาอาการไอเรื้อรัง หรืออาการที่เกิดขึ้นจากปัญหาในระบบทางเดินหายใจในระยะยาว เช่น การสูบบุหรี่ โรคถุงลมโป่งพอง (Emphysema) โรคหอบหืด (Asthma) หรือโรคหลอดลมอักเสบ (Bronchitis)

**กลไกการออกฤทธิ์:** เป็นยาในกลุ่มกดอาการไอ ออกฤทธิ์ยับยั้งศูนย์ควบคุมการไอในระบบประสาทส่วนกลาง ผ่านการกระตุ้นตัวรับซิกมา (Sigma) ในสมองส่วนเมดัลลา (Medulla) เป็นผลให้เกิดการลดลงของความไวตัวรับการไอ และยังขัดขวางการส่งผ่านสัญญาณการไอในระบบประสาทส่วนกลาง

**วิธีการใช้ยา:** รูปแบบยารับประทาน ขนาดการใช้ยาในผู้ใหญ่ ขนาด 10 ถึง 20 มิลลิกรัม ทุก 4 ชั่วโมง หรือ 30 มิลลิกรัมทุก 6 ถึง 8 ชั่วโมง

**ข้อควรระวัง:**

- ห้ามใช้ยานี้ในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงในการเกิดระบบทางเดินหายใจล้มเหลว
- ห้ามใช้ยานี้ในผู้ป่วยที่มีการใช้ยากลุ่ม MAOI หรือ SSRI ในช่วง 14 วัน
- ระวังการใช้ยานี้ในผู้ป่วยหลอดลมอักเสบ
- ระวังการใช้ยานี้ในผู้ป่วยโรคเอ็มไพซีมา (Emphysema)

**ผลข้างเคียง:**

- ผลข้างเคียงทั่วไปจากการใช้ยานี้มีเพียงเล็กน้อย ผู้ป่วยควรปรึกษาแพทย์หรือเภสัชกรสำหรับวิธีการบรรเทาหรือป้องกันผลข้างเคียงที่เกิดขึ้น ซึ่งอาจได้แก่ ปวดท้อง หรือท้องผูก ปวดหัว สับสน มึนงง หรือง่วงซึมเล็กน้อย คลื่นไส้ หรืออาเจียน ผลข้างเคียงที่รุนแรงอาจเกิดจากการแพ้ยา ซึ่งผู้ป่วยควรเข้าพบแพทย์ทันทีหากมีอาการดังต่อไปนี้ มีอาการคันหรือบวมตามร่างกาย เช่น ใบหน้า คอ หรือลิ้น ผื่นขึ้นตามร่างกาย หายใจลำบาก มีน้ตาไหลมาก

**การพยาบาล:**

- หากลิ้มรับประทานยาตามเวลาปกติที่รับประทาน ถ้าปกติรับประทาน 1 เม็ด ให้รับประทานยาทันทีที่นึกได้จำนวน 1 เม็ดโดยไม่ต้องเพิ่มขนาดยาเป็น 2 เม็ดแทนเม็ดที่ลิ้มรับประทาน ในกรณีลิ้มรับประทานยาใกล้กับเวลารับประทานถัดไป ให้รับประทานยาในมือถัดไปในขนาด 1 เม็ด โดยข้ามยาในมือที่ลิ้มไปและไม่ต้องเพิ่มขนาดยาเป็น 2 เม็ด

## ยาที่ใช้ในการรักษา (ต่อ)

### 18. Dicloxacillin

**ชื่อสามัญ:** Dicloxacillin

**ชื่อการค้า:** Diclocillin, Dicloxia, Diclex

**กลุ่มยา:** ยาปฏิชีวนะกลุ่มเพนิซิลลิน (Penicillin)

**ข้อบ่งใช้:** นำมาใช้รักษาการติดเชื้อจากแบคทีเรียได้อย่างหลากหลาย เช่น โรคติดเชื้อที่กระดูก ผิวหนัง หู และระบบทางเดินปัสสาวะหรืออาจนำมาใช้ในการรักษาโรคหรืออื่น ๆ

**กลไกการออกฤทธิ์:** ตัวยาจะยับยั้งการสร้างโปรตีนที่ผนังเซลล์ของแบคทีเรีย ส่งผลให้เกิดการทำลายของผนังเซลล์ จึงหยุดยั้งการเจริญเติบโตของเซลล์ /แบคทีเรียในที่สุด

มีฤทธิ์เข้าจับกับ penicillin-binding protein (PBPs) ที่จะยับยั้งกระบวนการทรานส์เปปทิเดชันในขั้นตอนสุดท้ายของการสังเคราะห์เปปทิโดไกลแคนของผนังเซลล์ของแบคทีเรีย เป็นผลให้ยับยั้งชีวสังเคราะห์ของผนังเซลล์แบคทีเรียและหยุดการประกอบโครงสร้างของผนังเซลล์แบคทีเรียจะถูกย่อยสลายโดยเอนไซม์ออโตไลซิน (autolysin) และมูเรอิน ไฮโดรเลส (murein hydrolase)

**วิธีการใช้ยา:** รับประทานครั้งละ 250 - 500 มิลลิกรัม วันละ 4 ครั้ง

**ข้อควรระวัง:**

- ไม่ใช้ยาผู้ป่วยที่แพ้ยานี้ หรือมีการแพ้ยาในกลุ่มเพนิซิลลิน
- ระวังการใช้ยาผู้ป่วยที่มีประวัติการแพ้ยากลุ่มบีต้า-แลคแทม (beta-lactam)
- ระวังการใช้ยาในผู้ป่วยโรคหอบหืด

**ผลข้างเคียง:** อาจก่อให้เกิดการตอบสนองการแพ้ได้แก่ เกิดผื่น มีไข้ ปวกข้อ อาการบวม คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย กระเพาะอาหารอักเสบ ลื่นเปลี่ยนเป็นสีดำ พิษต่อระบบประสาท ความเสียหายต่อท่อไต อีโอซิโนฟิลสูง ภาวะโลหิตจางจากเม็ดเลือดแดงแตก กดกระดูกสันหลัง พิษต่อดับผลข้างเคียงที่รุนแรง ได้แก่ การแพ้ยา อาการท้องเสียที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อClostridium difficile (CDAD)

**การพยาบาล:**

- หากลิ้มรับประทานตามเวลาปกติที่รับประทาน ถ้าปกติรับประทาน 1 เม็ด ให้รับประทานยาทันทีที่นึกได้จำนวน 1 เม็ดโดยไม่ต้องเพิ่มขนาดยาเป็น 2 เม็ดแทนเม็ดที่ลิ้มรับประทาน ในกรณีลิ้มรับประทานยาใกล้กับเวลารับประทานถัดไป ให้รับประทานยาในมือถัดไปในขนาด 1 เม็ด โดยข้ามยาในมือที่ลิ้มไปและไม่ต้องเพิ่มขนาดยาเป็น 2 เม็ด

- การรับประทานยานี้ต้องเป็นไปตามคำแนะนำของแพทย์ผู้รักษา โดยรับประทานอย่างต่อเนื่อง แม้อาการจะดีขึ้นก็ยังต้องรับประทานต่อจนครบตามขนาดการรักษา ทั้งนี้เพื่อป้องกันเชื้อดื้อยา

## ยาที่ใช้ในการรักษา (ต่อ)

### 19. Ondansetron

**ชื่อสามัญ:** Ondansetron

**ชื่อการค้า:** Onsia, Dantron, Emeset, Ondavell, Zetron

**กลุ่มยา:** ยาต้านอาการอาเจียน

**ข้อบ่งใช้:** ยาสำหรับป้องกันอาการคลื่นไส้ และอาเจียน ที่เกิดจากการใช้ยารักษามะเร็ง (ยาเคมีบำบัด; Chemotherapy) และการฉายรังสี (Radiation therapy) และยังใช้สำหรับป้องกันและรักษาอาการคลื่นไส้ และอาเจียน ภายหลังจากผ่าตัด

**กลไกการออกฤทธิ์:** จากการใช้ยาเคมีบำบัดหรือรังสีรักษาในผู้ป่วยมะเร็ง อาจเป็นสาเหตุให้ลำไส้เล็กของผู้ป่วยหลั่งสาร Serotonin หรือ 5HT (5 Hydroxytryptamine) ออกมา สารดังกล่าวจะก่อให้เกิดกลไกการกระตุ้นการคลื่นไส้อาเจียน ยาอนตาเซทรอนจะเข้าไปออกฤทธิ์ยับยั้งกลไกการกระตุ้นดังกล่าว ทำให้เกิดฤทธิ์ของการรักษาตามสรรพคุณ

**วิธีการใช้ยา:** รับประทาน 8 มิลลิกรัมก่อนเข้ารับรักษาด้วยยาเคมีบำบัดหรือรังสีรักษา 1 - 2 ชั่วโมง จากนั้นรับประทาน 8 มิลลิกรัมหลังการได้รับยาเคมีบำบัดหรือรังสีรักษาไปแล้ว 12 ชั่วโมง การรับประทานเชิงป้องกันการคลื่นไส้อาเจียนข้างต้น ผู้ป่วยมักได้รับคำแนะนำให้รับประทานยาต่ออีก 8 มิลลิกรัม ทุก 12 ชั่วโมงเป็นเวลาติดต่อกันอีก 5 วัน

**ข้อควรระวัง:**

- ห้ามใช้ยานี้กับผู้ที่แพ้ยานี้
- ห้ามใช้ยารักษาโรคพาร์กินสัน คือยา Apomorphine, ด้วยจะทำให้ความดันโลหิตต่ำ และหมดสติ

- การใช้ยานี้เพื่อลดอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด อาจเห็นผลภายใน 3 - 5 วันแรก แต่ไม่สามารถลดอาการคลื่นไส้จากการได้รับเคมีบำบัดในครั้งถัดไป

- ระวังและคอยควบคุมคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG, Electrocardiography)

**ผลข้างเคียง:** ปวดศีรษะ/ ปวดตื้อบางรายมีอาการชัก วิงเวียนศีรษะ การมองเห็นไม่ชัดเจน ใจสั่น เจ็บหน้าอก หัวใจเต้นช้าผิดปกติ ใบหน้าแดง ความดันโลหิตต่ำ สะอึก ท้องผูก

**การพยาบาล:** - หากลิ้มรับประทานยา สามารถรับประทานเมื่อนึกขึ้นได้ ถ้าเวลาใกล้เคียงกับ การรับประทานยาในมื้อถัดไป ไม่จำเป็นต้องเพิ่มปริมาณยาเป็น 2 เท่า

- ยานี้อาจทำให้เกิดอาการง่วงนอน ง่วงซึม มึนงง อ่อนเพลียได้ควรระมัดระวังการ

เกิดอุบัติเหตุ



## ยาที่ใช้ในการรักษา (ต่อ)

### 20. Dexamethasone

**ชื่อสามัญ:** Dexamethasone

**ชื่อการค้า:** Dexon, Dexano

**กลุ่มยา:** ยาคอร์ติโคสเตียรอยด์ (Corticosteroid)

**ข้อบ่งใช้:** ใช้รักษาโรคและภาวะผิดปกติหลายอย่าง เช่น ด้านการอักเสบ กดภูมิคุ้มกัน รักษาอาการแพ้ รวมถึงความผิดปกติเกี่ยวกับระบบต่าง ๆ เช่น ทางเดินหายใจ ทางเดินอาหาร ต่อมไร้ท่อ เลือด ผิวหนัง กล้ามเนื้อ ข้อ กระดูก คอลลาเจน และโรคมะเร็งบางชนิด

**กลไกการออกฤทธิ์:** ฤทธิ์การกดภูมิคุ้มกันของเดกซามะทาโซนเกิดจากการยับยั้งการตอบสนองในการสร้างแอนติบอดีและการตอบสนองผ่านเซลล์ โดยลดการทำงานและลดปริมาณของระบบน้ำเหลือง ทำให้มีลิมโฟไซต์ในเลือดต่ำลง (Lymphocytopenia), ลดระดับความเข้มข้นของอิมมูโนโกลบูลิน (Immunoglobulin) และคอมพลีเมนต์ (Complement), ลดการผ่านของ Immune complexes เข้าออก Basement membranes และก่อกวนปฏิกิริยาของเนื้อเยื่อที่มีต่อ Antigen-antibody interaction, กระตุ้น Erythroid cells ของไขกระดูก ทำให้อายุของเม็ดเลือดแดงและเกล็ดเลือดยาวขึ้น และทำให้จำนวนนิวโทรฟิลสูงขึ้น (Neutrophilia) และจำนวนอีโอซิโนฟิลต่ำลง (Eosinopenia) ด้วยกลไกดังกล่าวนี้เองจึงทำให้ยาเดกซามะทาโซนช่วยลดการอักเสบและทำให้ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นได้

**วิธีการใช้ยา:** ใช้ขนาด 10-20 มิลลิกรัม ก่อนการให้ยาเคมีบำบัด 15-30 นาที ใช้ขนาด 10 มิลลิกรัม ทุก 12 ชั่วโมง ต่อการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดในแต่ละวัน สำหรับผู้รักษาด้วยยาเคมีบำบัดระดับปานกลาง ใช้ขนาด 4 มิลลิกรัม ทุก 4-6 ชั่วโมง

**ข้อควรระวัง:** ห้ามใช้ยาเดกซามะทาโซนกับบุคคลเหล่านี้ ผู้ที่เคยมีประวัติการแพ้ยาและส่วนประกอบของยาเดกซามะทาโซน หรือผู้ที่มีประวัติเคยแพ้ยากอร์ติโคสเตียรอยด์ ผู้ป่วยที่ยังไม่ทราบสาเหตุของการติดเชื้อ ผู้ป่วยติดเชื้อแบคทีเรีย เชื้อไวรัส หรือเชื้อรา โดยเฉพาะในกรณีที่มีการติดเชื้อทั่วร่างกาย การติดเชื้อเฉียบพลัน หรือการติดเชื้อที่รุนแรง ผู้ป่วยที่มีประวัติหรือเป็นแผลในทางเดินอาหาร

**ผลข้างเคียง:** มีอาการบวมที่มือหรือข้อเท้า นอนไม่หลับ อารมณ์แปรปรวน สิวขึ้น ผิวแห้ง ผิวหนังบางลง ข้ำหรือสีผิวเปลี่ยนแปลง ผลหายช้า มีเหงื่อออกมากขึ้น หรือผมยารเร็ว ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ รู้สึกว่าตนเองหรือสิ่งแวดล้อม คับชื้น ปวดท้อง ท้องอืด กล้ามเนื้ออ่อนแรง

**การพยาบาล:** - ให้รับประทานยาเดกซามะทาโซนพร้อมอาหารหรือหลังอาหารทันที (เพื่อลดการระคายเคืองของทางเดินอาหาร)

## ยาที่ใช้ในการรักษา (ต่อ)

### 21. Plasil

**ชื่อสามัญ:** Metoclopramide

**ชื่อการค้า:** Plasil, Nausil, Plamide

**กลุ่มยา:** ยาแก้คลื่นไส้อาเจียน

**ข้อบ่งใช้:** รักษาอาการคลื่นไส้และอาเจียน ที่มีความเกี่ยวข้องกับการได้รับเคมีบำบัด หรือฉายรังสี

**กลไกการออกฤทธิ์:** เข้ายับยั้งตัวรับโดปามีน (dopamine) และในขนาดยาที่สูงจะสามารถยับยั้งตัวรับเซโรโทนิน (serotonin) ในบริเวณตัวรับเคมีของระบบประสาทส่วนกลาง เมโทโคลพราไมด์เพิ่มการตอบสนองต่อ

อะเซทิลโคลีน (acetylcholine) ของเนื้อเยื่อบริเวณทางเดินอาหารส่วนบน เป็นสาเหตุให้เกิดการเพิ่มการเคลื่อนไหวของลำไส้ เร่ง gastric emptying time โดยที่ไม่มีการกระตุ้นกระเพาะอาหาร น้ำดีหรือการหลั่งสารของตับอ่อน เมโทโคลพราไมด์ยังช่วยเพิ่มการบีบตัวของกล้ามเนื้อหูรูดบริเวณส่วนปลายของหลอดอาหาร (lower esophageal sphincter)

**วิธีการใช้ยา:** รับประทานยาปริมาณ 10 มิลลิกรัม วันละ 4 ครั้ง เป็นเวลา 2-8 สัปดาห์ หรือฉีดยาปริมาณ 10 มิลลิกรัม วันละ 4 ครั้ง โดยฉีดเข้าทางกล้ามเนื้อหรือทางหลอดเลือดดำซ้ำ ๆ 1-2 นาที โดยให้ยาติดต่อกันไม่เกิน 10 วัน และเปลี่ยนเป็นยารับประทานเมื่ออาการดีขึ้น

**ข้อควรระวัง:** - ห้ามใช้ยานี้กับผู้ป่วยที่มีภาวะกระเพาะหรือลำไส้อุดตัน, ผู้ที่มีภาวะกระเพาะหรือลำไส้ทะลุ, ผู้ที่มีภาวะเลือดออกหรือแผลในทางเดินอาหาร, ผู้ที่มีประวัติเป็นโรคลมชัก, ผู้ป่วยที่เป็นโรคเนื้องอกของต่อมหมวกไต (Pheochromocytoma) เพราะยานี้สามารถกระตุ้นให้เกิดความดันโลหิตสูงตามมาได้

**ผลข้างเคียง:** ง่วงนอน มึนงง รู้สึกสับสน อ่อนเพลีย อิดโรย เหนื่อยล้า ภาวะวุ่นวาย กระสับกระส่าย นอกจากนี้ยังอาจพบอาการปวดศีรษะ เวียนศีรษะ นอนไม่หลับ มีอารมณ์ซึมเศร้า ความดันโลหิตสูง ความดันโลหิตต่ำ มีอาการใจสั่น หัวใจเต้นช้าหรือเร็วผิดปกติ อาจเกิดภาวะหัวใจล้มเหลว คลื่นไส้ ท้องผูกหรือท้องเสีย

**การพยาบาล:** - ยานี้อาจก่อให้เกิดอาการง่วงนอน ง่วงซึม มึนงง อ่อนเพลียได้ หลังการรับประทานยาจึงควรหลีกเลี่ยงการขับชี่ยานพาหนะ การทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรกล และการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์

- ดูแลทำความสะอาดปาก ฟัน ถ้ามีอาการปากแห้ง คอแห้ง ให้ดื่มน้ำมากๆ

## ยาที่ใช้ในการรักษา (ต่อ)

### 22. Cefazolin

**ชื่อสามัญ:** Cefazolin

**ชื่อการค้า:** Cefazol, Cefazolin Meiji, Fazolin, Cefazillin, Cefzolin

**กลุ่มยา:** ยาปฏิชีวนะ กลุ่มเซฟาโลสปอริน

**ข้อบ่งใช้:** ใช้รักษาหรือป้องกันโรคหรือการติดเชื้อจากแบคทีเรีย เช่น การติดเชื้อที่ผิวหนัง ข้อต่อ กระดูก เลือด ลิ้นหัวใจ ระบบทางเดินหายใจ ทางเดินน้ำดี และทางเดินปัสสาวะ รวมถึงอาจใช้ป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัด

**กลไกการออกฤทธิ์:** เซฟาโซลินจับกับโปรตีน penicillin-binding protein (PBPs) ซึ่งจะยับยั้งกระบวนการ transpeptidation ในขั้นตอนสุดท้าย ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการสังเคราะห์เปปทิโดไกลแคนในการสร้างผนังเซลล์ของแบคทีเรีย นอกจากนี้เซฟาโซลินยังยับยั้งกระบวนการชีวสังเคราะห์และยับยั้งการประกอบโครงสร้างผนังเซลล์ นำไปสู่การตายของแบคทีเรีย

**วิธีการใช้ยา:** สำหรับฉีดเข้าหลอดเลือดดำหรือกล้ามเนื้อ มีข้อบ่งใช้ คือ รักษาการติดเชื้อ ขนาดการใช้ยาในผู้ใหญ่ ขนาด 250-500 มิลลิกรัม ทุก 8 ชั่วโมง ความรุนแรงระดับปานกลางถึงรุนแรง ขนาด 500-1000 มิลลิกรัม ทุก 6-8 ชั่วโมง ความรุนแรงระดับรุนแรง ไปจนถึงถึงแก่ชีวิต ขนาด 1000-1500 มิลลิกรัม ทุก 6 ชั่วโมง ขนาดยาสูงสุดต่อวัน คือ 1200 มิลลิกรัม

**ข้อควรระวัง:**

- ไม่ใช้ยาในผู้ป่วยที่มีการแพ้ยาปฏิชีวนะ หรือยาในกลุ่มเซฟาโลสปอรินส์ (cephalosporins)
- ระวังการใช้ยาในผู้ป่วยที่มีประวัติของโรคในระบบทางเดินอาหาร
- ระวังการใช้ยาในผู้ป่วยที่มีประวัติการแพ้ยาในกลุ่มเพนิซิลลิน (penicilins)

**ผลข้างเคียง:** อาจก่อให้เกิดผื่นแดง ท้องเสีย eosinophil ในเลือดสูง ผลข้างเคียงอันไม่พึงประสงค์ที่รุนแรง ได้แก่ ท้องเสียจากการติดเชื้อ clostridium difficile (CDAD) การแพ้ยาแบบ Stevens-Johnson syndrome การเกิดanaphylaxis กลุ่มอาการทางสมอง อาการชัก ไตวาย

**การพยาบาล:**

- ควรใช้ยานี้ให้ครบตามจำนวนและระยะเวลาที่แพทย์กำหนดไว้ แม้จะมีอาการดีขึ้นแล้วก็ตาม เพราะหากหยุดใช้ยาเร็วเกินไปหรือขาดช่วงไป อาจรักษาโรคไม่หายและอาจทำให้เกิดเชื้อดื้อยาได้

- หลังฉีดยาควรสังเกตอาการอย่างน้อย 30 นาทีเพื่อป้องกันการแพ้ยาและภาวะภูมิ

ไวเกิน

- สังเกตภาวะติดเชื้อแทรกซ้อน ได้แก่ เชื้อราในปาก และอวัยวะสืบพันธุ์

- ไม่ใช้ร่วมกับยาปฏิชีวนะอื่นในกระบอกฉีดยาหรือผสมยาในขวดเดียวกัน



## ยาที่ใช้ในการรักษา (ต่อ)

### 23. Gentamycin

**ชื่อสามัญ:** Gentamycin

**ชื่อการค้า:** Gental, Gentawin, Miramycin, Gentacin

**กลุ่มยา:** ยาปฏิชีวนะกลุ่มอะมิโนไกลโคไซด์ (Aminoglycosides)

**ข้อบ่งใช้:** ออกฤทธิ์ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย มักใช้ในผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อแบคทีเรียอย่างรุนแรง ทั้งการติดเชื้อที่ดวงตา หู ผิวหนัง หรือทางเดินปัสสาวะ เป็นต้น

**กลไกการออกฤทธิ์:** เป็นยาต้านแบคทีเรียในกลุ่ม อะมิโนไกลโคไซด์ (aminoglycoside) ออกฤทธิ์ยับยั้งการสังเคราะห์โปรตีน โดยจับกับไรโบโซม ซับยูนิต 30S และ 50S ทำให้เกิดการยับยั้งกระบวนการ transpeptidation หรือ translocation ของบริเวณที่ถูกจับด้วยตัวยา เป็นผลให้เกิดการชะงักของการเติบโตของเซลล์

**วิธีการใช้ยา:** ผู้ใหญ่ ฉีดยาเข้าทางกล้ามเนื้อ ที่ขนาด 3-5 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ทุก 8 ชั่วโมง เป็นเวลา 7-10 วัน หรือฉีดทางหลอดเลือดดำซ้ำ ๆ อย่างน้อย 2-3 นาที หรือหยดยาทางหลอดเลือดดำไม่เกิน 20-30 นาที

**ข้อควรระวัง:**

- ห้ามใช้ยานี้ในผู้ป่วยที่แพ้ยาเจนตาไมซินหรือแพ้ยาใน aminoglycoside
- ระวังการใช้ยานี้ในผู้ป่วย myasthenia gravis
- ระวังการใช้ยานี้ในผู้ป่วยที่มีกลุ่มอาการพาร์กินสัน สันส์นิซึม หรือภาวะอื่นที่เกี่ยวข้องกับอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรง

- ระวังการใช้ยานี้ในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของการได้ยิน

- ระวังการใช้ยานี้ในผู้ป่วยหูชั้นกลางอักเสบ

**ผลข้างเคียง:** พิษต่อหู ซึ่งส่งผลต่อการได้ยิน รบกวนสมดุลอิเล็กโทรไลต์ (ได้แก่ ภาวะระดับแมกนีเซียมในเลือดต่ำอาจเกิดภาวะระดับแคลเซียมในเลือดต่ำและระดับโพแทสเซียมในเลือดต่ำ) อาการแพ้ เกิดความผิดปกติต่อเม็ดเลือด คลื่นไส้ อาเจียน เพิ่มระดับเอนไซม์อะมิโนทรานสเฟอเรส (aminotransferase) และระดับบิลิรูบินในกระแสเลือด พิษต่อระบบประสาท (ได้แก่ กลุ่มอาการทางสมอง สับสน เห็นภาพหลอน อาการชัก ซึมเศร้า) อาการอันไม่พึงประสงค์ที่รุนแรง ได้แก่ เกิดพิษต่อไต ภาวะระบบทางเดินหายใจ กล้ามเนื้อชา และการแพ้ยาแบบ anaphylaxis

**การพยาบาล:** - ติดตามประเมินหน้าที่การทำงานของไต รวมทั้งการตรวจน้ำตาลในปัสสาวะ การชั่งน้ำหนักและติดตามการได้ยินเพราะยานี้จะทำลายเส้นประสาทคู่ที่ 8 ซึ่งทำให้หูหนวก

ยาที่ใช้ในการรักษา (ต่อ)

#### 24. Enoxaparin

ชื่อสามัญ: Enoxaparin

ชื่อการค้า: Clexane

กลุ่มยา: ยาต้านการแข็งตัวของเลือด

ข้อบ่งใช้: เพื่อป้องกันและรักษาภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำ (deep vein thrombosis) และ ลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดปอด (pulmonary embolism) ทั้งในระหว่างตั้งครรภ์และการทำหัตถการ ยาอินอกซาพารินยังสามารถใช้ในกลุ่มอาการหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน และโรคหัวใจกำเริบเฉียบพลัน

กลไกการออกฤทธิ์: เป็นยากลุ่มยับยั้งการแข็งตัวของเลือด อินอกซาพาริน เป็นเฮพารินในกลุ่มที่มีมวลโมเลกุลต่ำ มีฤทธิ์ในการเพิ่มอัตราการยับยั้งการกระตุ้นคลอตติง แฟกเตอร์ (clotting factor) ซึ่งประกอบด้วย ทรอมบิน (thrombin) และแฟกเตอร์ ลีป ชนิดเอ (factor Xa) ผ่านการทำงานของแอนติทรอมบิน ชนิดที่สาม (antithrombin III)

วิธีการใช้ยา: ฉีดยาเข้าชั้นใต้ผิวหนังปริมาณ 1 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมทุก ๆ 12 ชั่วโมง หรือฉีดยาเข้าชั้นใต้ผิวหนังปริมาณ 1.5 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม วันละ 1 ครั้ง โดยใช้ติดต่อกันอย่างน้อย 5 วันหรือจนกว่าแพทย์จะแนะนำให้ใช้ยาต้านการแข็งตัวของเลือดชนิดรับประทานแทน

ข้อควรระวัง: - ห้ามใช้ยานี้ในผู้ป่วยที่แพ้ยาอินอกซาพาริน หรือยาเฮพาริน

- ห้ามใช้ยานี้ในผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกรุนแรง

- ห้ามใช้ยานี้ในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจติดเชื่อแบบที่เรีย ชนิดเฉียบพลัน

ผลข้างเคียง: เกิดภาวะเลือดออก รวมถึงบริเวณที่ได้รับการฉีดยา อาการบวม น้ำบริเวณอวัยวะส่วนปลาย โลหิตจาง เลือดออกในปัสสาวะ เป็นไข้ สับสน คลื่นไส้ ท้องเสีย หายใจลำบาก อาการอื่นไม่พึงประสงค์ที่รุนแรง ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนจากการเลือดออกในระดับรุนแรง เช่น ภาวะเลือดออกในช่องท้อง และภาวะเลือดออกในสมอง

การพยาบาล: - หากลิ่มฉีดยาตามเวลาที่กำหนด ให้ฉีดยาทันทีที่นึกได้ แต่หากใกล้ถึงครั้งต่อไปแล้ว ให้ข้ามไปฉีดยาครั้งต่อไปได้เลย ห้ามเพิ่มปริมาณเป็น 2 เท่า

- ฉีดยาเข้าชั้นใต้ผิวหนังในส่วนที่เป็นไขมันบริเวณด้านซ้ายหรือด้านขวาของท้อง

ห้ามฉีดยาชนิดนี้เข้ากล้ามเนื้อเด็ดขาด

- สังเกตอาการจ้ำเลือด จุดเลือดออก หลังการให้ยา

## ยาที่ใช้ในการรักษา (ต่อ)

### 25. Cisplatin

**ชื่อสามัญ:** Cisplatin

**ชื่อการค้า:** Cisplatin, Cisplatinum , Cis-diammine dichloroplatinum(II) , Cis-diamminedichloroplatinum

**กลุ่มยา:** Alkylating agents(ยาเคมีบำบัด กลุ่มที่ทำลายDNAของเซลล์)

**ข้อบ่งใช้:** ยารักษาโรคมะเร็งหลายชนิด

**กลไกการออกฤทธิ์:** ตัวยาจะยับยั้งการสังเคราะห์สารพันธุกรรมของเซลล์มะเร็ง อย่างเช่น DNA และ RNA ส่งผลให้เซลล์มะเร็งหยุดการแบ่งตัว ไม่สามารถขยายขนาด เกิดการฝ่อ และตายลงในที่สุด

**วิธีการใช้ยา:** สำหรับรักษามะเร็งกระดุกออสติโอซาร์โคมา: ผู้ใหญ่: ให้ยาทางหลอดเลือดดำ ขนาด 60–100 มิลลิกรัม/พื้นที่ผิวฯ 1 ตารางเมตร วันละ 2 ครั้ง ทุกๆ 3–4 สัปดาห์

สำหรับรักษาเนื้องอก/มะเร็งสมอง: ผู้ใหญ่: หดยาเข้าหลอดเลือดดำขนาด 60 มิลลิกรัม/พื้นที่ผิวฯ 1 ตารางเมตร วันละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 2 วันติดต่อกัน ทุกๆ 3–4 สัปดาห์

**ข้อควรระวัง:** ห้ามใช้กับผู้ป่วยโรคไต ผู้ป่วยโรคไขกระดูกถูกกดการทำงาน ผู้ป่วยที่สูญเสีย การได้ยิน

**ผลข้างเคียง:** - ผลต่อไต: เช่น ก่อให้เกิดพิษกับไต(ไตอักเสบ) สังเกตจากระดับอิเล็กโทรไลต์ (Electrolyte)ต่างๆในร่างกายผิดปกติ เกิดภาวะกรดยูริกในเลือดสูง

- ผลต่อระบบทางเดินอาหาร: เช่น มีภาวะคลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย สະอึก  
- ผลต่อระบบประสาท: เช่น สูญเสียการได้ยิน ซึ่งมักจะเป็นในช่วง 3–4 วันแรกที่เริ่มการรักษา อาจมีอาการชัก ปวดศีรษะ การรับรสชาติอาหารผิดปกติ

- ผลต่อระบบเลือด: เช่น โลหิตจาง  
- ผลต่อตา: เช่น ประสาทตาอักเสบ ตาพร่า การมองเห็นสีต่างๆผิดเพี้ยน  
- ผลต่อตับ: เช่น ค่าเอนไซม์การทำงานของตับในเลือดสูงเพิ่มขึ้น(ตับอักเสบ)  
- ผลต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด: เช่น หัวใจเต้นผิดจังหวะ หัวใจเต้นเร็ว หรือ ไม่ก็ช้า เกิดลิ้มเลือดอุดตันหลอดเลือดในปอด(สิ่งหลุดอุดหลอดเลือดปอด) มีลิ้มเลือดในหลอดเลือดต่างๆ

- ผลต่อผิวหนัง: เช่น อาจมีผื่นคัน ผม่วรง

**การพยาบาล:** - แนะนำการรับประทานน้ำมากๆ

- ดูแลภาวะ Extravasation สังเกตปวด บวม แดง ร้อน ขณะให้ยา ถ้ากรณียารั่วซึม ให้รีบดูดยาออกให้มากที่สุด ยกแขนสูง ประคบเย็น



## ยาที่ใช้ในการรักษา (ต่อ)

### 26. Doxorubicin

**ชื่อสามัญ:** Doxorubicin

**ชื่อการค้า:** Adriamycin, Doxorubicin hydrochloride, Hydroxydaunorubicin

**กลุ่มยา:** ยาเคมีบำบัด

**ข้อบ่งใช้:** ยารักษามะเร็งที่ช่วยยับยั้งการเจริญเติบโตและการแพร่กระจายของเซลล์มะเร็ง นำมาใช้รักษามะเร็งหลากหลายชนิด เช่น มะเร็งกระดูก มะเร็งเต้านม มะเร็งกระเพาะปัสสาวะ และ มะเร็งรังไข่

**กลไกการออกฤทธิ์:** ตัวยาจะยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ที่ชื่อว่า Type II topoisomerase เอนไซม์นี้เป็นกลไกสำคัญที่ช่วยการสังเคราะห์และซ่อมแซมสารพันธุกรรม(DNA)ทั้งในเซลล์ปกติของร่างกาย รวมถึงเซลล์มะเร็งด้วย จากกลไกยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ดังกล่าว ทำให้เซลล์มะเร็งหยุดการเจริญเติบโต ไม่สามารถแพร่กระจาย จึงก่อให้เกิดฤทธิ์รักษาโรคมะเร็งได้ตามสรรพคุณ

**วิธีการใช้ยา:** ผู้ใหญ่: ให้ยาทางหลอดเลือดดำ 40-60 มิลลิกรัม/พื้นที่ผิวของร่างกาย 1 ตารางเมตร/ครั้ง ทุกๆ 21-28 วัน โดยแพทย์สามารถปรับขนาดการให้ยาต่อไซโครบินเป็น 60-75 มิลลิกรัม/พื้นที่ผิวของร่างกาย 1 ตารางเมตร/ครั้ง ทุก 21 วัน

**ข้อควรระวัง:** ผู้ป่วยที่ได้รับการทำรังสีรักษาในช่วงทรวงอก/หัวใจ เมื่อได้รับยาต่อไซโครบินจะมีโอกาสเกิดโรคหัวใจตามมาได้

**ผลข้างเคียง:** ผลต่อตา: เช่น เยื่อตาอักเสบ บวมรอบตา น้ำตาไหล หนังตาตก กระจกตาอักเสบ

ผลต่อระบบกล้ามเนื้อ: เช่น ข้อสันหลังอักเสบยึดติด ปวดข้อ

ผลต่อระบบทางเดินอาหาร : เช่น คลื่นไส้ อาเจียน กระเพาะอาหารอักเสบ

ผลต่อผิวหนัง: เช่น เกิดภาวะผื่นร่วน แต่เส้นผมสามารถคืนสภาพและงอกใหม่ได้

ผลต่อหัวใจ: เช่น อาจทำให้เกิดภาวะหัวใจล้มเหลว

ผลต่อระบบทางเดินปัสสาวะ: เช่น กระเพาะปัสสาวะมีการหดค้าง/บีบตัวหดเกร็ง จนส่งผลให้ปวดปัสสาวะตลอดเวลา

ผลต่อระบบเลือด: เช่น กัดไขกระดูก เกล็ดเลือดต่ำ เม็ดเลือดขาวต่ำ โลหิตจาง

ผลต่อไต: เช่น อาจเกิดภาวะกรวยไตอักเสบ

**การพยาบาล:** - แนะนำการรับประทานน้ำมากๆ

- ดูแลภาวะ Extravasation สังเกตปวด บวม แดง ร้อน ขณะให้ยา ถ้ากรณียารั่วซึม ให้รีบดูดยาออกให้มากที่สุด ยกแขนสูง ประคบเย็น

## ยาที่ใช้ในการรักษา (ต่อ)

### 27. Acupan

ชื่อสามัญ: Nefopam

ชื่อการค้า: Acupan

กลุ่มยา: ยาแก้ปวดที่ไม่ใช่กลุ่มโอปิออยด์หรือกลุ่มเอ็นเสด (Non-Opioid, Non-NSAIDs Analgesics)

ข้อบ่งใช้: บรรเทาอาการปวดปานกลาง

กลไกการออกฤทธิ์:

วิธีการใช้ยา: ฉีดยาบริเวณกล้ามเนื้อในปริมาณ 20 มิลลิกรัม หากจำเป็นให้ฉีดซ้ำทุก 6 ชั่วโมง ปริมาณยาสูงสุดไม่เกินวันละ 120 มิลลิกรัม หรือฉีดยาเข้าสู่หลอดเลือดดำในปริมาณ 20 มิลลิกรัม โดยหยดยาช้า ๆ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 15 นาที หากจำเป็นให้ฉีดซ้ำทุก 4 ชั่วโมง ปริมาณยาสูงสุดไม่เกินวันละ 120 มิลลิกรัม

ข้อควรระวัง: ห้ามใช้ยา Nefopam ในผู้ป่วยที่มีอาการปวดจากภาวะหัวใจขาดเลือด และผู้ที่กำลังใช้ยาต้านเศร้าในกลุ่มเอ็มเอโอไอ (MAOIs)

ผลข้างเคียง คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย ปวดท้อง ท้องผูก เวียนศีรษะ ง่วงซึม สับสน มีเหงื่อออกมาก ปากแห้ง ปัสสาวะลำบาก มองเห็นเป็นภาพเบลอ เห็นภาพหลอน

การพยาบาล: -

### 28. Mannitol

ชื่อสามัญ: Mannitol

ชื่อการค้า: Mannitol

กลุ่มยา: ยาขับปัสสาวะ

ข้อบ่งใช้: เพื่อขจัดน้ำส่วนเกินและสารพิษออกจากร่างกาย

กลไกการออกฤทธิ์: ยาเพิ่มปริมาณการขับออกของปัสสาวะโดยยับยั้งการดูดกลับของน้ำและอิเล็กโทรไลต์ที่ท่อไต เพิ่มความดันออสโมติกในกระแสเลือด ทำให้น้ำถูกแพร่ออกจากเนื้อเยื่อกลับเข้าสู่หลอดเลือดและถูกขับออกทางปัสสาวะได้ จึงเป็นการลดปริมาณของเหลวในร่างกาย ทำให้ความดันในอวัยวะลดลง

วิธีการใช้ยา: 20% mannitol 100 ml. IV drip in 15 min

### ยาที่ใช้ในการรักษา (ต่อ)

**ข้อควรระวัง:** ห้ามใช้ยานี้ในผู้ป่วยภาวะบวมที่มีความผิดปกติของหลอดเลือด  
ห้ามใช้ยานี้ในผู้ป่วยปัสสาวะไม่ออก เนื่องจากโรคไตระดับรุนแรง  
ห้ามใช้ยานี้ในผู้ป่วยภาวะขาดน้ำ

**ผลข้างเคียง:** การเสียสมดุลของระดับของเหลวและอิเล็กโทรไลต์ คลื่นไส้ อาเจียน กระหายน้ำ  
ปวดศีรษะ มึนงง อากาการชัก อากาการหนาวสั่น เป็นไข้ หัวใจเต้นเร็ว เจ็บหน้าอก รบกวนการมองเห็น  
อาการแพ้ เกิดผื่น ส่งผลต่อความดันโลหิต (ทั้งความดันโลหิตสูงชันและต่ำลง) ไตวายเฉียบพลัน  
อาการแสบบริเวณที่ให้ยา

การใช้ยาในขนาดสูงอาจทำให้เกิดภาวะเลือดเป็นกรด (Acidosis) อาการแสดง เช่น หายใจถี่ หายใจ  
เร็ว สับสน อ่อนเพลีย ไม่มีแรง หัวใจเต้นเร็ว ปวดศีรษะได้

**การพยาบาล:** -

### 29. Magnesium sulfate

**ชื่อสามัญ:** Magnesium sulfate

**ชื่อการค้า:** magnesium sulfate

**กลุ่มยา:** แร่ธาตุ

**ข้อบ่งใช้:** รักษาอาการจากภาวะแมกนีเซียมในเลือดต่ำ และใช้เสริมระดับแมกนีเซียมใน  
ร่างกาย**กลไกการออกฤทธิ์:** สำหรับยาฉีด: ยาแมกนีเซียมซัลเฟตจะช่วยลดระดับของสารสื่อประสาท  
ในบริเวณ เส้นประสาทส่วนปลายที่มีชื่อว่า Acetylcholine และยังออกฤทธิ์ที่กล้ามเนื้อหัวใจโดยลด  
อัตราการนำไฟฟ้าหัวใจ (Rate of SA node impulse formation) พร้อมกับเพิ่มระยะเวลาของการ  
นำไฟฟ้าหัวใจ

**วิธีการใช้ยา:** 50%Mgso4 1 ml IV rate 100 ml/hr. + 0.9 % NaCl 1000 ml

**ข้อควรระวัง:** ห้ามฉีดยาแมกนีเซียมซัลเฟตให้กับผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะหัวใจหยุดเต้น

**ผลข้างเคียง:** อาการแพ้ยา เช่น ลมพิษ หายใจลำบาก หน้าบวมริมฝีปากบวม ลิ้นบวม และคอ  
บวม เป็นต้นคลื่นไส้ อาเจียน วิงเวียน หน้ามืดหัวใจเต้นช้า หรือหัวใจเต้นเร็วรู้สึกอ่อน คล้ายเข็มทิ่ม หรือ  
มีอาการแดงบริเวณผิวหนัง

**การพยาบาล:** ตรวจบริเวณที่ให้ยาสังเกตอาการ ปวด บวม แดงร้อนหรือยารั่วซึม  
ติดตามสัญญาณชีพก่อนและหลังการให้ยา



## ยาที่ใช้ในการรักษา (ต่อ)

### 30. Potassium

**ชื่อสามัญ:** Potassium Chloride

**ชื่อการค้า:** KCL

**กลุ่มยา:** เกลือแร่

**ข้อบ่งใช้:** ป้องกันและรักษาภาวะโพแทสเซียมในเลือดต่ำ

**กลไกการออกฤทธิ์** ตัวยาคือเป็นหมู่เกลือแร่ที่มีประจุไฟฟ้า พบในของเหลวที่อยู่ในเซลล์ของร่างกายมนุษย์ และมีหน้าที่ เช่น 1. นำกระแสประสาทในหัวใจ สมอง กล้ามเนื้อลาย, กล้ามเนื้อเรียบ ส่งผลให้กล้ามเนื้อหัวใจและกล้ามเนื้อต่างๆมีการหดตัว 2. ช่วยให้ไตทำงานได้ตามปกติ 3. เป็นเกลือแร่ที่ทำให้เกิดความสมดุลของความเป็นกรดต่างของร่างกาย 4. เป็นปัจจัยในกระบวนการเผาผลาญคาร์โบไฮเดรต 5. เป็นตัวกำหนดควบคุมการหลังกรดในกระเพาะอาหาร

**วิธีการใช้ยา:** KCL 20 mEq IV rate 100 ml/hr. + 0.9 % NaCl 1000 ml

**ข้อควรระวัง:** ห้ามฉีดยาแมกนีเซียมซัลเฟตให้กับผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะหัวใจหยุดเต้นหรือหัวใจทำงานผิดปกติ ห้ามใช้ยานี้กับผู้ป่วยที่มีเกลือคลอไรด์ (Chloride, เกลือแร่ชนิดหนึ่งซึ่งช่วยคงสมดุลภาวะความเป็นกรดต่างของร่างกาย) มากผิดปกติ ห้ามใช้ยานี้กับผู้ป่วยโรคไตระยะรุนแรง ระหว่างการใช้ยานี้ ให้ระวังความผิดปกติของไต อาการของโรคหัวใจ, ภาวะขาดน้ำชนิดเฉียบพลันระวังการใช้ยานี้กับสตรีตั้งครรภ์ เด็ก (นิยามคำว่าเด็ก) และผู้สูงอายุ

**ผลข้างเคียง:** คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย ท้องอืด จุกเสียดท้อง หรือสังเกตเห็นยาโพแทสเซียมคลอไรด์ปะปนออกมากับอุจจาระ ซึ่งเป็นผลข้างเคียงที่พบได้ทั่วไป ทั้งนี้ หากอาการดังกล่าวรบกวนการใช้ชีวิตประจำวัน ผู้ป่วยควรปรึกษาแพทย์ และหากพบผลข้างเคียงที่รุนแรงดังต่อไปนี้ ควรหยุดใช้ยาและรีบไปพบแพทย์ทันที

อาการแพ้ยา เช่น ลมพิษ หายใจลำบาก บวมตามใบหน้าริมฝีปาก ลิ้น หรือลำคอมีภาวะโพแทสเซียมสูงเกินปกติ ทำให้มีอาการ เช่น คลื่นไส้ หัวใจเต้นช้าหรือเต้นผิดจังหวะ อ่อนเพลีย เคลื่อนไหวร่างกายลำบาก เป็นต้น

มีอาการที่บ่งบอกถึงการมีเลือดออกในช่องท้อง เช่น อุจจาระปนเลือด ไอหรืออาเจียนเป็นเลือด ระบายเคืองลำคออย่างรุนแรง

**การพยาบาล:** ตรวจสอบบริเวณที่ใส่ยาสังเกตอาการ ปวด บวม แดงร้อนหรือยารั่วซึม

ติดตามสัญญาณชีพก่อนและหลังการให้ยา

## ยาที่ใช้ในการรักษา (ต่อ)

### 31. Leucopus

ชื่อสามัญ: Leucovorin

ชื่อการค้า: Leucopus

กลุ่มยา: กรดโฟลิก

ข้อบ่งใช้: ช่วยสร้างและรักษาเซลล์ที่ปกติ ลดผลข้างเคียงจากการใช้ยาบางชนิด

**การออกฤทธิ์:** เป็นอนุพันธ์ของกรดเทตราไฮโดรโฟลิก (Tetrahydrofolic Acid) ซึ่งเป็นกรดโฟลิกในรูปแบบที่พร้อมออกฤทธิ์ เมื่อมีการใช้ยาลูวโคโวริน ตัวยาจะมีฤทธิ์เสมือนเป็นกรดโฟลิกที่ออกฤทธิ์ได้ทันที ทำให้ระดับกรดโฟลิกในเซลล์ที่ต้องใช้ในกระบวนการแบ่งเซลล์หรือในการสังเคราะห์สารพันธุกรรมกลับคืนมาเป็นปกติในผู้ป่วยที่ขาดกรดโฟลิกในรูปออกฤทธิ์ นอกจากนี้ยังพบว่ายาลูวโคโวรินยังช่วยให้เอนไซม์ไทมิดีเลตซินเทส (Thymidylate synthase, เอนไซม์ช่วยในการสร้างสารพันธุกรรมดีเอ็นเอ) มีเสถียรภาพมากยิ่งขึ้น จึงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของยาฟลูออโรอูราซิล (Fluorouracil) และอนุพันธ์ของยาฟลูออโรอูราซิลเช่น ยาเทกาเฟอร์ (Tegafur)

วิธีการใช้ยา: Leucopus 300 ucg SC OD

**ข้อควรระวัง:** ไม่ใช้ยานี้เพื่อรักษาภาวะโลหิตจางชนิดเม็ดเลือดแดงขนาดใหญ่กว่าปกติที่เกิดจากการขาดวิตามินบี 12 (Megaloblastic Anemia)

**ผลข้างเคียง:** อาการแพ้ยา เช่น ลมพิษ มีผื่นขึ้น หายใจลำบาก หน้าบวมริมฝีปากบวม ลิ้นบวม คอบวม เวียนศีรษะรุนแรง มีปัญหาในการกลืน หรือหายใจติดขัด คัน ท้องเสีย

**การพยาบาล:** ตรวจบริเวณที่ทายาสังเกตอาการ ปวด บวม แดงร้อนหรือยารั่วซึม  
ติดตามสัญญาณชีพก่อนและหลังการให้ยา

## ยาที่ใช้ในการรักษา (ต่อ)

### 32. Edoxaban

**ชื่อสามัญ:** Edoxaban

**ชื่อการค้า:** Lixiana

**กลุ่มยา:** ยาต้านการแข็งตัวของเลือด (Anticoagulants)

**ข้อบ่งใช้:** รักษาภาวะลิ่มเลือดในหลอดเลือดดำส่วนลึกและภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด และป้องกันโรคหลอดเลือดสมองและภาวะหัวใจห้องบนเต้นสั่นพลิ้ว

**การออกฤทธิ์:** ตัวยาจะเข้ายับยั้งเอนไซม์ที่มีชื่อว่า แฟคเตอร์ เทนเอ (Factor Xa) เอนไซม์ดังกล่าวมีหน้าที่สำคัญต่อกระบวนการแข็งตัวของเลือด การยับยั้ง แฟคเตอร์ เทนเอ จะทำให้กระบวนการรวมตัวของลิ่มเลือดถูกปิดกั้น ส่งผลป้องกันการอุดตันตามหลอดเลือด เช่น หลอดเลือดในสมอง หลอดเลือดในปอด

**วิธีการใช้ยา:** ผู้ใหญ่: รับประทานยา 60 มิลลิกรัม วันละ1ครั้ง แต่กรณีผู้ป่วยมีน้ำหนักต่ำกว่า 60 กิโลกรัมลงมา แพทย์จะให้รับประทานยาเพียง 30 มิลลิกรัม วันละ1ครั้ง และแพทย์อาจพิจารณาใช้ร่วมกับยาต้านการแข็งตัวของเลือดชนิดอื่นที่เป็นยาฉีด

**ข้อควรระวัง:** หากเกิดภาวะเลือดออกง่ายหรือพบเลือดปนมากับอุจจาระ/อุจจาระเป็นเลือด ปัสสาวะเป็นเลือด ต้องหยุดการใช้ยานี้ทันที แล้วรีบมาพบแพทย์โดยเร็ว ไม่ต้องรอถึงวันแพทย์นัด หลีกเลี่ยงการเกิดบาดแผลต่างๆ ด้วยอาจเกิดภาวะเลือดไหลออกเป็นปริมาณมาก

**ผลข้างเคียง:** ผลต่อระบบโลหิตวิทยา: เช่น อาจมีภาวะโลหิตจาง เลือดออกง่าย มีเลือดออกในสมอง เกิด เลือดออกในทางเดินอาหาร

ผลต่อผิวหนัง: เช่น เกิดเลือดออกใต้ผิวหนัง อาจพบผื่นคัน

ผลต่อระบบทางเดินปัสสาวะ: เช่น ปัสสาวะมีเลือดปน/ ปัสสาวะเป็นเลือด

ผลต่อตับ: เช่น ตับทำงานผิดปกติ/ตับอักเสบ

**การพยาบาล:** แนะนำการสังเกตอาการจุดจ้ำเลือดตามตัวหรือเลือดออกตามส่วนต่างๆของร่างกาย



## ภาคผนวก ข.

## แผนการรักษาของแพทย์

## ตารางที่ 6 การรักษา

DATE TIME	ORDER FOR ONE DAY ONLY	DATE TIME	ORDER FOR CONTINUATION
23/1/66 16.20 น.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Admit</li> <li>- CBC, BUN, Cr, Electrolyte, Ca, Mg, PO4, Anti-HIV, HBsAg, Anti-HCV, Anti-HBs, LFT, FBS</li> <li>- ส่ง Bone Scan อรุณงษ์</li> <li>- ส่ง MUGA Scan อรุณงษ์</li> <li>- CT Chest with contrast</li> <li>- Mo 4 mg vein stat at ward &amp; prn q 4 hr.</li> <li>- Plasil 1 amp vein prn q 8 hr.</li> <li>- CXR ก่อน admit</li> <li>- CT guide biopsy พุธ 25/1/66 เวลา 13.00 น.ครับ</li> <li>- เบิกเข็ม biopsy เข็มสั้น</li> </ul>	23/1/66 16.20 น.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regular diet</li> <li>- Record V/S Med</li> <li>- Paracetamol (500) 2 tab oral prn q 4 – 6 hr.</li> <li>- Mydocalm (50) 1 x 3 oral pc.</li> <li>- Tramal (50) 1 x 3 oral pc.</li> <li>- Vit Bco 1 x 3 oral pc.</li> </ul>
24/1/66 7.00 น.          7.30 น.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mo 4 mg vein prn q 4 hr.</li> <li>- Plasil 1 amp vein prn q 8 hr.</li> <li>- Plan : CT Chest with contrast วันนี้</li> <li>- CNBX 25/1/66</li> <li>- Bone Scan 26/1/66</li> <li>- MUGA 27/1/66</li> <li>- เตรียมเข็ม Biopsy สั้นลงไปที่ห้อง CT</li> <li>- ส่งเจาะชิ้นเนื้อห้อง CT ช่วงบ่าย</li> </ul>		
25/1/66 15.00 น.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Post-op Biopsy</li> <li>- Plasil 1 amp vein stat with prn q 6 hr.</li> <li>- CXR PA upright ก่อนขึ้น ward</li> </ul>	25/1/66 15.00 น.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cefazolin 1 gm. Vein q 6 hr.</li> <li>- Naproxen (250) 1 x 2 oral pc. X 3 วัน</li> </ul>

## ตารางที่ 6 การรักษา (ต่อ)

DATE TIME	ORDER FOR ONE DAY ONLY	DATE TIME	ORDER FOR CONTINUATION
	- ส่ง Patho HI-TECH		- Miracid (20) 1 x 2 oral ac. X 3 วัน
26/1/66 7.30 น.	- Mo 3 mg vein for pain prn q 4 hr. - Plasil 1 amp vein prn q 8 hr. - ติดต่อ MUGA Scan อรุพงษ์ ขอคิว 27,28,29 - Consult Cardiomed ขอ Echo for pre-op CMT <u>Cardio note</u>	26/1/66 7.30 น.	- Gabapentin (300) 1 x 1 oral hs.
11.10 น.	- นัด Echo ที่ OPD med 31/1/66 9.00 น.		
27/1/66 7.30 น.	- ส่ง MRI Lt. Shoulder with Gad with include to lower neck ประชา ชื่น - Arm sling - Consult Pain control	27/1/66 15.00 น.	- Off tramal - Off mydocalm - Methadone Syr. (5mg./tsp.) 2 tsp oral q 12 hr. - Morphine syr. (10mg./tsp.) 1 tsp oral prn. q 2 - 3 hr. - Senokot 2 tab oral hs.
		28/1/66 12.09 น.	- Off cefazolin vein - Dicloxacillin (500) 1 x 4 oral ac.+ hs.
29/1/66 7.30 น.	- ส่ง Molecular เพิ่ม (HI-TECH Lab) Molecular study for H3F3A - Consult ENT พรุ่งนี้ เรื่องหูซ้ายอื้อ		
13.00 น.			

## ตารางที่ 6 การรักษา (ต่อ)

DATE TIME	ORDER FOR ONE DAY ONLY	DATE TIME	ORDER FOR CONTINUATION
30/1/66 7.00 น.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Off MUGA Scan 3/2/66</li> <li>- Plan OR 1/2/66</li> <li>- G/M PRC 6 Unit</li> <li>- จอง ICU Post-op</li> <li>- นัดญาติคุย 7.15 น. 1/2/66 at ward</li> <li>- ขอเลื่อน Bone Scan(2/2/66) ขอ 1/2/66</li> </ul>		
31/1/66 16.30 น.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mo 3 mg. vein ตอนไปทำ MRI</li> </ul>	31/1/66 10.42 น.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Off Methadone Syr.เดิม</li> <li>- Methadone Syr. (5mg./tsp.) 2 tsp oral q 8 hr.</li> </ul>
1/2/66 7.30 น.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Confirm G/M PRC 6 unit ไป OR</li> <li>- <u>Set OR for Wide resection with Total Scapulectomy Lt. shoulder 3/2/66</u></li> <li>- NPO AMN</li> <li>- Acetar 1000 ml. IV. Drip 80 ml./hr. หลัง NPO</li> <li>- Prep Skin</li> <li>- Retained Foley Cath ก่อนไป OR</li> <li>- Cefazolin 4 gm. ไป OR</li> <li>- ขอ G/M PRC เพิ่มอีก 2 unit (รวมเป็น 8 unit)</li> <li>- PT, PTT, INR, CBC, BUN, Cr, Electrolyte</li> <li>- ATK วัน<sup>นี้</sup></li> </ul>		



## ตารางที่ 6 การรักษา (ต่อ)

DATE TIME	ORDER FOR ONE DAY ONLY	DATE TIME	ORDER FOR CONTINUATION
1/2/66 7.30 น. 13.00 น.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consult Anes pre-op</li> <li>- Consult Sx. Vascular</li> <li>- Off OR เดิม (Total scapulectomy)</li> <li>- <u>Set OR for Open biopsy Lt. Scapular 3/2/66</u></li> <li>- NPO AMN</li> <li>- Acetar 1000 ml vein rate 80 ml/hr</li> <li>- Cefazolin 2 gm. To OR</li> <li>- G/M PRC 2 unit for 3/2/66</li> <li>- จอง ICU 9/2/66</li> <li>- G/M PRC 8 unit for 9/2/66</li> </ul>		
3/2/66 11.00 น.	<p><u>Post operative order for open biopsy mass at left scapular.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Routine post- op care</li> <li>- Acetar 1000 ml vein rate 80 ml/hr</li> <li>- Mo 3 mg vein for severe pain prn q 6 hr.</li> <li>- Plasil 1 amp vein prn q 8 hr.</li> <li>- Hct พุ่งนี้เช้า</li> <li>- Flim Lt. shoulder AP transcapular</li> <li>- CXR</li> <li>- ส่ง Patho Hi-Tech Lab</li> </ul>	3/2/66 11.00 น.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regular diet</li> <li>- Record V/S</li> <li><u>Med</u></li> <li>- Cefazolin 1 gm. Vein q 6 hr.</li> <li>- Paracetamol (500) 1 tab oral prn q 6 hr.</li> <li>- Methadone Syr. (5mg./tsp.) 2 tsp oral q 8 hr.</li> <li>- Hold Mo Syr. ก่อน (กินได้ดี plan add.)</li> <li>- Senokot 2 x 1 oral hs.</li> <li>- Gabapentin(300) 1 x 1 oral hs.</li> </ul>
6/2/66 7.30 น.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Swab covid 19 ATK</li> <li>- Off Radivac drain</li> </ul>		

## ตารางที่ 6 การรักษา (ต่อ)

DATE TIME	ORDER FOR ONE DAY ONLY	DATE TIME	ORDER FOR CONTINUATION
6/2/66 15.00 น.	- CBC, BUN, Cr, Electrolyte พรุ่งนี้เช้า		
7/2/66 7.30 น.	- จอง Post-op ICU 9/2/66 และ 10/2/66 - นัดญาติผู้ป่วยพรุ่งนี้ 07.15 น. ที่เตียง		
8/2/66 7.30 น.	<u>Set OR for Lt. scapulectomy 9/2/66</u> - NPO AMN - Acetar 1000 ml vein rate 80 ml/hr - Confirm ICU - Retained foley catheter - เตรียม Cefazolin 3 gm. ไป OR		
9/2/66 7.30 น.  22.00 น.	- Mo 3 mg vein for pain prn q 3 hr. - Plasil 1 amp vein prn q 8 hr. <u>Post – op order for Lt. total scapulectomy</u> - Acetar 1000 ml vein rate 100 ml/hr - Hct at ward - CBC, BUN, Cr, Electrolyte พรุ่งนี้เช้า - ถ้า Hct <30% ให้ PRC 1 unit vein drip in 4 hr. + Hct หลังให้เลือด 4 hr. - Mo 4 mg vein for pain prn q 3 hr.	9/2/66 22.00 น.	- Regular diet - Record V/S, I/O - Retained foley catheter <u>Med</u> - Cefazolin 1 gm. Vein q 6 hr. - Paracetamol (500) 1 tab oral prn q 6 hr. - Methadone Syr. (5mg./tsp.) 2 tsp oral q 8 hr. - ถ้ากินได้ดี plan add Mo Syr. - Senokot 2x1 oral hs. - Gabapentin (300) 1x1oral hs. - Gentamycin 240 mg. vein OD x 5 day

## ตารางที่ 6 การรักษา (ต่อ)

DATE TIME	ORDER FOR ONE DAY ONLY	DATE TIME	ORDER FOR CONTINUATION
9/2/66 22.00 น.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plasil 10 mg. vein prn q 8 hr.</li> <li>- Patho HI-TECH lab</li> <li>- Serial Hct q 8 hr. if Hct &lt;30% ให้ PRC 1 unit</li> <li>- Film Lt. shoulder AP, transcapular</li> <li>- Flim Lt. humerus AP, Lat</li> <li>- Arm sling Lt.</li> <li>- Repeat Anti-HIV, HBsAg, Anti-HCV, Anti-Hbs</li> <li>- Mo (1:10) vein rate 5 ml/hr.</li> <li>- Acupan 80 mg. + nss 500 ml vein rate 20 ml/hr.</li> </ul>	9/2/66 22.00 น.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vit B Co 1 x 3 oral pc.</li> <li>- Caltab (1250) 1 x 1 oral pc.</li> </ul>
10/2/66 00.50 น. 7.30 น.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ARI 300 ml vein loading</li> <li>- Keep HR &lt; 160/min</li> <li>- Try off ETT</li> <li>- Mo (1:10) vein rate 5 ml/hr.</li> <li>- Acupan 80 mg. + nss 500 ml vein rate 20 ml/hr.</li> <li>- Acetar 1000 ml vein rate 100 ml/hr Keep BP &gt; 90 mmHg</li> <li>- Mo 2 mg vein prn for severe pain q 2 hr.</li> <li>- Hct พุ่งนี้เช้า</li> <li>- Regular diet</li> </ul>	10/2/66 00.50 น.	- NPO



## ตารางที่ 6 การรักษา (ต่อ)

DATE TIME	ORDER FOR ONE DAY ONLY	DATE TIME	ORDER FOR CONTINUATION
10/2/66 7.30 น.	- CXR PA upright - Flim Lt. shoulder AP, transcapular(Plate view, Screw view)		
11/2/66 7.00 น.	- Mo (1:10) vein rate 5 ml/hr. - Acupan 80 mg. + nss 500 ml vein rate 20 ml/hr. - Acetar 1000 ml vein rate 60 ml/hr - Mo 2 mg vein prn for pain q 2 hr.	11/2/66 7.00 น.	- Hold Methadone - ไซเตียงสูงได้ตั้งแต่ 30 องศา
12/2/66 7.00 น.     16.00 น.	- Off Acupan - Off Acetar - Mo (1:10) vein rate 5 ml/hr. - Mo 2 mg vein prn for pain q 2 hr. - Mo (1:10) หมดขวด Off - Mo 4 mg vein prn q 3 hr. - Plasil 10 mg. vein prn q 8 hr.	12/2/66 7.00 น.	- Dextromethorphan 1 x 3 oral pc.
13/2/66 7.30 น.	- Off C- line - Off Foley' cath - Off RD 2 เส้น (เหลือ 2 เส้น)	13/2/66 7.30 น.	- Air-x 1 x 3 oral pc.
14/2/66 7.30 น.	- Dressing today - Mo 3 mg vein for pain prn q 3 hr. - Plasil 1 amp vein prn q 8 hr. - Off RD 2 เส้น		

## ตารางที่ 6 การรักษา (ต่อ)

DATE TIME	ORDER FOR ONE DAY ONLY	DATE TIME	ORDER FOR CONTINUATION
14/2/66 7.30 น.	- Flim Lt. shoulder AP, transcapular		
15/2/66 7.30 น.	- Mo 3 mg vein prn q 4 hr. - Plasil 10 mg. vein prn q 8 hr.		
16/2/66 7.30 น.	- Mo 3 mg vein prn q 4 hr. - Plasil 10 mg. vein prn q 8 hr.	16/2/66 7.30 น.	- เพิ่มไขขาว 1 ฟอง/มือ
17/2/66 7.30 น.	- Mo 3 mg vein prn q 4 hr. - Plasil 10 mg. vein prn q 8 hr.		
18/2/66 7.30 น.	- Mo 3 mg vein prn q 4 hr. - Plasil 10 mg. vein prn q 8 hr.		
19/2/66 7.30 น.	- Mo 3 mg vein prn q 4 hr. - Plasil 10 mg. vein prn q 8 hr.		
20/2/66 7.30 น.	- Mo 3 mg vein prn q 4 hr.		
22/2/66 7.30 น.	- Mo 3 mg vein prn q 4 hr.		
23/2/66 7.30 น.	- Mo 3 mg vein prn q 4 hr.	23/2/66 7.30 น.	- Off cefazolin - Dicloxacilin (500) 1 x 4 oral pc.
24/2/66 7.30 น.	- Mo 2 mg vein prn q 6 hr. - Off stitch (ทำแล้วตอนเช้า)		
25/2/66 7.30 น.	- Mo 2 mg vein prn q 6 hr.	25/2/66 7.30 น.	- Gabapentin (300) 1-0-0-1 oral pc. hs. With stat
26/2/66 7.30 น.	- Mo 2 mg vein prn q 6 hr.		
27/2/66 7.30 น.	-Flim Lt. shoulder AP, transcapular		

## ตารางที่ 6 การรักษา (ต่อ)

DATE TIME	ORDER FOR ONE DAY ONLY	DATE TIME	ORDER FOR CONTINUATION
27/2/66 17.00 น.	- Tramal 50 mg vein prn. q 6 hr.		
28/2/66 7.00 น.	- Notify Pain control - Mo 2 mg vein prn q 6 hr.	28/2/66 13.30 น.	- Off methadone เดิม - Off Dextromethorphan - Methadone (5 mg.) 2 tab oral q 12 hr. - Amitriptyline (25 mg.) 1 tab oral hs. - MOIR (10 mg.) 1 tab oral prn. q 2 hr. if pain score > 4
2/3/66 7.00 น.  11.00 น.	- MRI neck with Gad ประชาชื่นสีลม - Consult ENT เรื่อง Lt. neck swelling - Consult ONCO for Post-op CMT <u>ENT Note</u> - ตอบตามใบ Consult หากทาง ortho สงสัย Metastasis suggest CT neck with contrast - คลำบริเวณneck ไม่ได้ palpable LN ที่ชัดเจน <u>ONCO Note</u> - ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง - CBC, BUN, Cr, Electrolyte, LFT, CXR เข้าวันจันทร์ - CT neck with contrast พรุ้งนี้เช้า	2/3/66 7.00 น.	- Celebrex (200) 1 x 1 oral pc. X 3 day
17.00 น.			



## ตารางที่ 6 การรักษา (ต่อ)

DATE TIME	ORDER FOR ONE DAY ONLY	DATE TIME	ORDER FOR CONTINUATION
3/3/66 17.00 น. 22.50 น. 23.30 น.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Notify ENT พุ่มนี้ หลังได้ผล official CT</li> <li>- Off MRI Neck</li> <li>- Consult Sx Emergency เรื่อง Thrombus &amp; Tumor emboli at Lt. Brachiocephalic vein Role of Anticoagulant ortho Preper Mx. &amp; Tx.</li> <li>- Consult Hemato med ในเวลา(as Sx. suggest)</li> <li>- Observe dyspnea, bleeding หลังได้ Enoxaparin</li> </ul>	3/6/66 23.10 น.	<p><u>Sx. Note</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enoxaparin 0.6 ml SC q 12 hr.</li> </ul>
4/3/66 7.30 น.	<p><u>ENT Note</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- คอที่บวมตรงกลาง R/O LN metastasis if ต้องการ tissue แนะนำ Consult รังสี U/S guide FNA เพราะคลำ LN ได้ไม่ ชัดเจน</li> </ul>		
5/3/66 10.00 น.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นัดญาติคุยวันอังคาร 7/3/66 เวลา7.30 น.</li> </ul>		
7/3/66 7.30 น.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Notify Onco Med</li> <li>- Film Lt. shoulder AP, transcapular Y veiw</li> <li><u>ONCO Note</u></li> <li>- 0.9 % Nacl 1000 ml + KCL 20 mEq vein rate 100 ml/hr. 1 ขวด</li> <li>- Then 0.9 % Nacl 1000 ml + 50%Mgso4 1 ml vein rate 100 ml/hr. 1 ขวด</li> </ul>		

## ตารางที่ 6 การรักษา (ต่อ)

DATE TIME	ORDER FOR ONE DAY ONLY	DATE TIME	ORDER FOR CONTINUATION
7/3/66 7.30 น.  15.00 น.	- Then 0.9 % Nacl 1000 ml vein rate 100 ml/hr. - ส่งให้ยาเคมีบำบัดพรุ่งนี้ <u>Sx. Note</u> - If D/C นัด 2 เดือน + CBC, Cr, D- dimer HM: Edoxaban (60) ½ x 1 oral pc. #30 tab.	7/3/66 15.00 น.	<u>Sx. Note</u> - Enoxaparin 0.6 ml SC q 12 hr.
11/3/66 7.30 น.	- Nss 1000 ml vein rate 80 ml/hr - พรุ่งนี้ BUN, Cr, Electrolyte, PT, PTT, INR		
12/3/66 7.30 น.	- CXR PA Upright - Film Lt. shoulder AP (ให้ผู้ป่วยถอด Arm sling หนุนแขนตรงๆข้างหน้าตอน ถ่าย) - CT Chest non contrast - IV หมด off - นัดญาติ 7.30 น. คุย bedside - Plan D/C พรุ่งนี้ F/U ortho 29/3/66 + - Film Lt. shoulder AP, transcapular Y veiw + CXR - Notify pain ก่อน D/C <u>HM</u> - Gaba (300) 1 x 2 oral เช้า, hs. #23 tab - Paracetamol (500) 1 tab oral prn q 4 hr. # 20 tab		

## ตารางที่ 6 การรักษา (ต่อ)

DATE TIME	ORDER FOR ONE DAY ONLY	DATE TIME	ORDER FOR CONTINUATION
12/3/66 7.30 น.	- Senokot 2 x 1 oral hs. #20 tab - Vit B Co 1 x 3 oral pc. #60 tab - Caltab (1250) 1 x 1 oral pc. # 30 tab - VitD2(20000) 1 tab oral/week # 5 tab		
13/3/66 7.00 น. 10.00 น.	- D/C ได้ - Notify Pain เรื่อง H/M for control pain <u>Pain control Note</u> - Methadone (5 mg.) 2 tab oral q 12 hr. # 120 tab - Amitriptyline (25 mg.) 1 tab oral hs. # 30 tab - MOIR (10 mg.) 1 tab oral prn. q 2 hr. if pain score > 4 # 20 tab - Senokot 3 tab oral hs. # 90 tab		



ตารางที่ 7 Protocol chemotherapy

Protocol chemotherapy Cisplatin, Doxorubicin

Cycle.....1.....

Time Sequence	Order for one day	Order for continue
8/3/66	<p><b>Premedication</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dexamethasone 20 mg. IV D1</li> <li>- Ondansetron 8 mg IV D1-3</li> <li>- Plasil 10 mg IV D1-3</li> <li>- Dexamethasone 4 mg. IV D2-3</li> </ul> <p><b>Chemotherapy</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cisplatin (80 mg/m<sup>2</sup>) 120 mg.+ 0.9% Nacl 250 ml IV drip in 1 hr. Day1</li> <li>2. 20% mannitol 100 ml. IV drip in 15 min หลัง cisplatin หมด Day1</li> <li>3. Doxorubicin (25 mg/m<sup>2</sup>) 37 mg. + 0.9% Nacl 100 ml IV free flow (ห้ามleak) Day1-3</li> <li>4. 0.9 % Nacl 1000 ml. IV drip 100 ml/hr. day1-3</li> </ol> <p><b>Home med</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ondansetron (8) 1 x3 oral ac. # 10 tab</li> <li>- Dexamethasone (0.5) 2 x 2 oral pc. # 8 tab</li> <li>- Plasil (10) 1 x3 oral ac. # 10 tab</li> <li>- Lorazepam (0.5) 1 x 1 oral hs. #5 tab</li> <li>- Leucopus 300 ucg SC OD x 7 Day เริ่มฉีดวันที่ 11/3/66</li> </ul> <p>D/C นัด F/U OPD ONCO 2 Wk (22/3/66) พร้อม CBC, BUN, Cr, Electrolyte</p>	<p>Dx.: OSA</p> <p>BW: 54 kg</p> <p>HT: 159 cm.</p> <p>BSA: 1.54 m<sup>2</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regular diet</li> <li>- Record V/S, I/O</li> </ul> <p><b>Medication</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plasil 10 mg IV prn N/V or hiccup q 8 hr.</li> <li>- Ondansetron (8) 1 x 3 oral ac.</li> <li>- Lorazepam (0.5) 1 x 1 oral hs.</li> </ul>

## ภาคผนวก ค.

## แบบประเมินความรู้ของผู้ป่วยโรคออสทีโอซาร์โคมา (Osteosarcoma)

คำชี้แจง ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องคำตอบ หากท่านคิดว่าข้อความนั้นถูกต้อง และใส่เครื่องหมาย ✗

ในช่องคำตอบ หากท่านคิดว่าข้อความนั้นไม่ถูกต้อง

ลำดับ	ข้อความ	คำตอบ	ช่องนี้สำหรับ เจ้าหน้าที่
1	โรคออสทีโอซาร์โคมา เป็นโรคมะเร็งกระดูกชนิดหนึ่ง		
2	โรคออสทีโอซาร์โคมาพบที่กระดูกบริเวณรอบๆ เข่ามากที่สุด		
3	การรักษาหลักของโรคออสทีโอซาร์โคมา คือการให้ยาเคมีบำบัดอย่าง เดียวเท่านั้น		
4	โรคออสทีโอซาร์โคมา เป็นมะเร็งกระดูกชนิดที่ไม่สามารถแพร่กระจายไปยัง บริเวณอื่นๆ ได้		
5	การตรวจเพื่อวินิจฉัยโรคออสทีโอซาร์โคมาในเบื้องต้น ประกอบด้วย การเอกซเรย์ ตรวจด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) การเอกซเรย์ คอมพิวเตอร์ (CT scan) บริเวณทรวงอก และการตรวจสแกนกระดูก (Bone scan)		
6	อวัยวะที่พบมะเร็งแพร่กระจายไปบ่อยที่สุด คือ ปอด		
7	ขณะพักรักษาตัวที่บ้าน หากท่านมีอาการหายใจเหนื่อยมาก และก้อน โตขึ้นเร็ว ต้องรีบมาโรงพยาบาลก่อนวันที่แพทย์นัดตรวจ		
8	การเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT scan) บริเวณทรวงอก จะช่วยในการ วินิจฉัยโรค กรณีที่สงสัยว่ามะเร็งแพร่กระจายไปยังปอด		
9	ขณะที่ท่านรับการรักษา หากมีอาการผิดปกติอื่นๆ เช่น มีอาการปวดที่ บริเวณอื่นๆ ไม่จำเป็นต้องบอกแพทย์ทราบ		
10	หลังจากที่ท่านได้รับการรักษาโดยการผ่าตัด และให้ยาเคมีจนครบแล้ว และ อาการทั่วไปสบายดี ท่านไม่จำเป็นต้องมาพบแพทย์ตามนัดอีก		
รวมคะแนน			

ติด Sticker ชื่อผู้ป่วย

## ภาคผนวก ค.

## แบบประเมินความรู้ของผู้ป่วยโรคออสทีโอซาร์โคมา (Osteosarcoma) ของกรณีศึกษา

คำชี้แจง ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องคำตอบ หากท่านคิดว่าข้อความนั้นถูกต้อง และใส่เครื่องหมาย ✗

ในช่องคำตอบ หากท่านคิดว่าข้อความนั้นไม่ถูกต้อง

ลำดับ	ข้อความ	คำตอบ	ช่องนี้สำหรับ เจ้าหน้าที่
1	โรคออสทีโอซาร์โคมา เป็นโรคมะเร็งกระดูกชนิดหนึ่ง	✓	1
2	โรคออสทีโอซาร์โคมาพบที่กระดูกบริเวณรอบๆ เข่ามากที่สุด	✓	1
3	การรักษาหลักของโรคออสทีโอซาร์โคมา คือการให้ยาเคมีบำบัดอย่าง เดียวเท่านั้น	✓	0
4	โรคออสทีโอซาร์โคมา เป็นมะเร็งกระดูกชนิดที่ไม่สามารถแพร่กระจายไปยัง บริเวณอื่นๆ ได้	✗	1
5	การตรวจเพื่อวินิจฉัยโรคออสทีโอซาร์โคมาในเบื้องต้น ประกอบด้วย การ เอกซเรย์ ตรวจด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) การเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT scan) บริเวณทรวงอก และการตรวจสแกนกระดูก (Bone scan)	✗	0
6	อวัยวะที่พบมะเร็งแพร่กระจายไปบ่อยที่สุด คือ ปอด	✓	1
7	ขณะพักรักษาตัวที่บ้าน หากท่านมีอาการหายใจเหนื่อยมาก และก้อนโต ขึ้นเร็ว ต้องรีบมาโรงพยาบาลก่อนวันที่แพทย์นัดตรวจ	✓	1
8	การเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT scan) บริเวณทรวงอก จะช่วยในการ วินิจฉัยโรค กรณีที่สงสัยว่ามะเร็งแพร่กระจายไปยังปอด	✓	1
9	ขณะที่ท่านรับการรักษา หากมีอาการผิดปกติอื่นๆ เช่น มีอาการปวดที่ บริเวณอื่นๆ ไม่จำเป็นต้องบอกแพทย์ทราบ	✗	1
10	หลังจากที่ท่านได้รับการรักษาโดยการผ่าตัด และให้ยาเคมีจนครบแล้ว และ อาการทั่วไปสบายดี ท่านไม่จำเป็นต้องมาพบแพทย์ตามนัดอีก	✗	1
รวมคะแนน			8



ภาคผนวก ง.

## แบบประเมินความเครียด ST- 5

## แบบประเมินความเครียด (ST-5)

ความเครียดเกิดขึ้นได้กับทุกคน สาเหตุที่ทำให้เกิดความเครียดมีหลายอย่าง เช่น รายได้ที่ไม่เพียงพอ หนี้สิน ภัยพิบัติต่างๆ ที่ทำให้เกิดความสูญเสีย ความเจ็บป่วย เป็นต้น ความเครียดมีทั้งประโยชน์และโทษ หากมากเกินไปจะเกิดผลเสียต่อร่างกายและจิตใจของท่านได้ ขอให้ท่านลองประเมินตนเองโดยให้คะแนน ๐ - ๓ ที่ตรงกับความรู้สึกของท่าน

คะแนน ๐	หมายถึง	เป็นน้อยมากหรือแทบไม่มี
คะแนน ๑	หมายถึง	เป็นบางครั้ง
คะแนน ๒	หมายถึง	เป็นบ่อยครั้ง
คะแนน ๓	หมายถึง	เป็นประจำ

ข้อที่	อาการหรือความรู้สึกที่เกิดในระยะ ๒ - ๔ สัปดาห์	คะแนน			
		๐	๑	๒	๓
๑	มีปัญหาการนอน นอนไม่หลับหรือนอนมาก				
๒	มีสมาธิน้อยลง				
๓	หงุดหงิด / กระวนกระวาย / ว้าวุ่นใจ				
๔	รู้สึกเบื่อ เซ็ง				
๕	ไม่อยากพบปะผู้คน				
คะแนนรวม					

## การแปลผล

คะแนน	๐ - ๔	ความเครียดน้อย
คะแนน	๕ - ๗	ความเครียดปานกลาง
คะแนน	๘ - ๙	ความเครียดมาก
คะแนน	๑๐ - ๑๕	ความเครียดมากที่สุด

## ภาคผนวก ง.

## แบบประเมินความเครียด ST- 5 ของกรณีศึกษา

## แบบประเมินความเครียด (ST-5)

ความเครียดเกิดขึ้นได้กับทุกคน สาเหตุที่ทำให้เกิดความเครียดมีหลายอย่าง เช่น รายได้ที่ไม่เพียงพอ หนี้สิน ภัยพิบัติต่างๆ ที่ทำให้เกิดความสูญเสีย ความเจ็บป่วย เป็นต้น ความเครียดมีทั้งประโยชน์และโทษ หากมากเกินไปจะเกิดผลเสียต่อร่างกายและจิตใจของท่านได้ ขอให้ท่านลองประเมินตนเองโดยให้คะแนน ๐ - ๓ ที่ตรงกับความรู้สึกของท่าน

คะแนน ๐	หมายถึง	เป็นน้อยมากหรือแทบไม่มี
คะแนน ๑	หมายถึง	เป็นบางครั้ง
คะแนน ๒	หมายถึง	เป็นบ่อยครั้ง
คะแนน ๓	หมายถึง	เป็นประจำ

ข้อที่	อาการหรือความรู้สึกที่เกิดในระยะ ๒ - ๔ สัปดาห์	คะแนน			
		๐	๑	๒	๓
๑	มีปัญหาการนอน นอนไม่หลับหรือนอนมาก				√
๒	มีสมาธิน้อยลง	√			
๓	หงุดหงิด / กระวนกระวาย / ว้าวุ่นใจ		√		
๔	รู้สึกเบื่อ เซ็ง		√		
๕	ไม่อยากพบปะผู้คน	√			
คะแนนรวม		5 คะแนน			

## การแปลผล

คะแนน	๐ - ๔	ความเครียดน้อย
คะแนน	๕ - ๗	ความเครียดปานกลาง
คะแนน	๘ - ๙	ความเครียดมาก
คะแนน	๑๐ - ๑๕	ความเครียดมากที่สุด