

การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดมะเร็งเต้านมทั้งสองข้างและเสริมเต้านมแบบใช้
เนื้อเยื่อของตัวเองร่วมกับการใช้เทคนิคการถ่ายภาพเรืองแสงด้วย
Indocyanine green (ICG) Spy fluorescence imaging
(Bilateral NSM with right SLNB and left axillary lymph node dissection
with TRAM flap with Indocyanine Green (ICG) Spy fluorescence imaging)

โดย

นางสาวสนธยา แก้วรัตน์

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ ด้านการพยาบาล
ตำแหน่งเลขที่ ๔๙๓๗

T h a i l a n d

สถาบันมะเร็งแห่งชาติ
National Cancer Institute

งานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยใน
ภารกิจด้านการพยาบาล สถาบันมะเร็งแห่งชาติ

กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

ผลงานวิชาการของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ

คำนำ

โรคมะเร็งเต้านมเป็นโรคเก่าแก่ที่พบมากเป็นอันดับหนึ่งในผู้หญิงไทย และยังเป็นสาเหตุการตายอันดับหนึ่งอีกด้วย การผ่าตัดเป็นตัวเลือกแรกที่ใช้รักษาเพื่อกำจัดรอยโรคออกไป หลังจากนั้นก็จะใช้วิธีอื่นๆในการรักษาร่วมกัน เช่น รังสี เคมี เพื่อควบคุมเซลล์มะเร็งที่ยังหลงเหลืออยู่ไม่ให้ลุกลาม

ในปัจจุบันได้มีนวัตกรรมการผ่าตัดมะเร็งเต้านมมากมายที่พัฒนาขึ้นเพื่อต้องการให้ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดมีภาพลักษณ์ของการมีเต้านมใกล้เคียงของเดิมให้มากที่สุด โดยการนำเทคนิคและเครื่องมือเทคโนโลยีเข้ามาช่วยให้การผ่าตัดมีประสิทธิภาพ และผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

สถาบันมะเร็งแห่งชาติเป็นแหล่งเฉพาะทางที่สำคัญในการเรียนรู้การผ่าตัดโรคมะเร็งเต้านมอย่างหลากหลาย มีการใช้เทคนิค และเครื่องมือเทคโนโลยีต่างๆที่ทันสมัยมาช่วยในการทำผ่าตัดมากที่สุดแห่งหนึ่งของประเทศไทย จึงเป็นแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดผู้ป่วยมะเร็งเต้านมแก่บุคลากรทางการแพทย์เป็นอย่างดี บทบาทของพยาบาลห้องผ่าตัดสถาบันมะเร็งแห่งชาติจึงต้องมีการเตรียมความพร้อมการผ่าตัดที่มีความยุ่งยากซับซ้อนและเพิ่มทักษะความชำนาญเฉพาะทางให้เป็นมาตรฐานที่ถูกต้อง มีความเป็น Excellent Center เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ให้แก่บุคลากรผู้มาดูงานหรือผู้เข้าร่วมโครงการเพิ่มศักยภาพการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดมะเร็งเต้านมที่มีประสิทธิภาพในมาตรฐานสากล

ในการจัดทำกรณีศึกษาการทำผ่าตัดการผ่าตัดมะเร็งเต้านมและสร้างเต้านมเทียมด้วยเนื้อเยื่อของตัวเองซึ่งเป็นการผ่าตัดที่ยุ่งยากซับซ้อน จึงเป็นคู่มือการเรียนรู้ให้แก่พยาบาลเฉพาะทางน้องใหม่ บุคลากรทางแพทย์ที่สนใจ และบุคคลทั่วไปได้เรียนรู้พัฒนาทักษะตัวเองเพื่อนำไปใช้ในการทำงานได้เป็นอย่างดี ทั้งยังสามารถนำความรู้ไปพัฒนาการทำงานและต่อยอดความรู้ต่อไปในอนาคต

นางสาว สนธยา แก้วรัตน์

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

วันที่ เมษายน 2567

ผลงานวิชาการของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญภาพ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
เหตุผลในการเลือก	2
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
ขอบเขตของการศึกษา	2
ขั้นตอนการดำเนินงาน	2
ประโยชน์ของการศึกษา	3
ระยะการดำเนินการ	3
บทที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับโรค การรักษา และภาวะต่างๆที่เกี่ยวข้อง	
กายและสรีรวิทยาที่เกี่ยวข้อง	
โครงสร้าง และ ส่วนประกอบของเต้านม	4
โครงสร้างสำคัญของเต้านม	6
- ระบบหลอดเลือด	6
- ระบบน้ำเหลือง	8
- ระบบเส้นประสาท	10
พยาธิสรีรวิทยา	11
การวินิจฉัยโรค	11
มะเร็งเต้านม (Breast cancer)	16
ประเภทของมะเร็งเต้านม	16
ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคมะเร็งเต้านม	16
อาการและอาการแสดงของมะเร็งเต้านม	18
การแบ่งระยะโรคของมะเร็งเต้านม	19

สารบัญ

หน้า

การรักษามะเร็งเต้านม

การรักษาด้วยการผ่าตัด

การผ่าตัดเต้านมแบบ Mastectomy 24

- Simple Mastectomy 24

- Modified Radicle Mastectomy (MRM) 25

- Modified Radicle mastectomy with Reconstruction 25

- Radicle mastectomy 25

แนวทางการรักษามะเร็งเต้านมโดยการผ่าตัด แบ่งการรักษา 26

ตามระยะของโรค

การทำผ่าตัดเลาะต่อมน้ำเหลืองที่บริเวณรักแร้ 27

- การตรวจหาต่อมน้ำเหลืองเซนติเนล 27

- การผ่าตัดเลาะส่วนของต่อมน้ำเหลืองรักแร้ 28

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนด้านการผ่าตัด 29

การเลือกทำผ่าตัดเสริมเต้านมและกายวิภาคที่เกี่ยวข้อง 30

การรักษาด้วยยาเคมี 30

การรักษาโดยการฉายแสง 31

การรักษาด้วยฮอร์โมนบำบัด 32

การรักษาด้วยยาที่ออกฤทธิ์เฉพาะ 32

การผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมใหม่และกายวิภาคที่เกี่ยวข้อง
(Oncoplastic breast surgery)

กายวิภาคของการผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมใหม่ 33

การผ่าตัดเสริมสร้างเต้านม 36

- Skin sparing mastectomy (SSM) 36

- Nipple sparing mastectomy (NSM) 36

การผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมโดยการใส่ซิลิโคน 36

การผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมโดยใช้เนื้อเยื่อตนเอง 37

สารบัญ

หน้า

การผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมใหม่ด้วย Pedicle TRAM (Transverse rectus abdominis myocutaneous) flap	
กายวิภาคในการผ่าตัดแบบ TRAM flap	38
Vascular zone ของ TRAM flap	40
การวาดตำแหน่ง flap	40
การยก flap	42
การเย็บปิดหน้าท้อง	43
การวางตำแหน่ง flap	44
ภาวะแทรกซ้อน	45
ข้อบ่งชี้ในการเลือกผู้ป่วย และข้อห้ามสำหรับการ Pedicle TRAM flap reconstruction	46
บทที่ 3 การพยาบาล และทฤษฎีการพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับกรณีศึกษา	
กรอบแนวคิดการประเมินแบบแผนสุขภาพ	47
กรอบแนวความคิดของแบบแผนสุขภาพตามทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม	51
ทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม	53
ทฤษฎีความบกพร่องในการดูแลตนเอง	53
ทฤษฎีระบบการพยาบาล	53
ความสามารถทางการพยาบาล	54
ระบบการพยาบาล	54
มาตรฐานทางการพยาบาลห้องผ่าตัด	55
มาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด	56
Association of perioperative registered nurse	64
บทบาทหน้าที่ของพยาบาลห้องผ่าตัด	68
บทบาทพยาบาลผ่าตัด	70
- ระยะก่อนผ่าตัด	70
- ขณะทำผ่าตัด	76
- หลังทำผ่าตัด	76
กิจกรรมการเตรียมความพร้อมของพยาบาลห้องผ่าตัด	77

สารบัญ

	หน้า
การเตรียมพื้นที่ห้องผ่าตัดและการจัดเตรียมอุปกรณ์ในการผ่าตัด	81
การเตรียมอุปกรณ์และเวชภัณฑ์	82
การเตรียมเครื่องมือในห้องผ่าตัด	82
การจัดเตรียมและรายละเอียดของวัสดุอุปกรณ์อื่นๆ	88
บทที่ 4 กรณีศึกษา	
กรณีศึกษาผู้ป่วยตามกรอบแบบแผนสุขภาพกอร์ดอน	
ข้อมูลทั่วไป	92
การตรวจร่างกายทั่วไปและการประเมินแบบแผนสุขภาพ	93
การประเมินแบบแผนสุขภาพ	94
การตรวจพิเศษและการตรวจทางห้องปฏิบัติการ	97
การวิเคราะห์ผลการตรวจทางโลหิตวิทยา (Hematology) ก่อนผ่าตัด	100
การวิเคราะห์เปรียบเทียบพยาธิสภาพของกรณีศึกษากับข้อมูลทางวิชาการ และหลักฐานเชิงประจักษ์	103
ขั้นตอนการเตรียมความพร้อมในห้องผ่าตัด	112
ขั้นตอนการส่งเครื่องมือผ่าตัด	115
ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	138
บทที่ 5 สรุปกรณีศึกษา	
วิจารณ์ข้อเสนอแนะ	159
วิจารณ์	159
ข้อเสนอแนะ	161
บรรณานุกรม	163
ภาคผนวก	
ผนวก ก	ก
ผนวก ข	ง
ผนวก ค	ช
ผนวก ง	ป

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1: แสดง Anatomy of the Female Breast	5
ภาพที่ 2: แสดงรูปโครงสร้างของเต้านม	6
ภาพที่ 3: แสดงเส้นเลือดแดงที่สำคัญ	7
ภาพที่ 4: แสดงเส้นเลือดดำที่สำคัญ	8
ภาพที่ 5: แสดงกลุ่มต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้	9
ภาพที่ 6: แสดงกลุ่มต่อมน้ำเหลืองของ axilla แบ่ง เป็น 3 level	10
ภาพที่ 7: แสดงเส้นประสาทสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัดเต้านม	10
ภาพที่ 8: แสดงอาการเต้านมที่ผิดปกติ	18
ภาพที่ 9: แสดงอาการเต้านมที่ผิดปกติ	18
ภาพที่ 10: แสดงมะเร็งเต้านม Stage IA, Stage IB	21
ภาพที่ 11: แสดงมะเร็งเต้านม Stage IIA	21
ภาพที่ 12: แสดงมะเร็งเต้านม Stage IIIA	22
ภาพที่ 13: แสดงมะเร็งเต้านม Stage IIIB	22
ภาพที่ 14: แสดงมะเร็งเต้านม Stage IIIC	23
ภาพที่ 15: แสดงมะเร็งเต้านม Stage IV	23
ภาพที่ 16: แสดงการผ่าตัดแบบ Simple mastectomy	25
ภาพที่ 17: แสดงการผ่าตัดแบบ MRM	25
ภาพที่ 18: แสดงการฉีดสารทึบแสงเพื่อค้นหา Sentinel lymph node	27
ภาพที่ 19: แสดงกายวิภาคที่เห็นจากการผ่าตัด	34
ภาพที่ 20: แสดงกายวิภาคกล้ามเนื้อต่างๆบริเวณเต้านม	35
ภาพที่ 21: แสดงการใส่ซิลิโคน	36
ภาพที่ 22: แสดงบริเวณเนื้อเยื่อด้านหลังที่ใช้ทำเต้านมเทียม (Latissimus dorsi)	37
ภาพที่ 23: แสดงบริเวณเนื้อเยื่อหน้าท้องที่ใช้ทำเต้านมเทียม (TRAM)	37
ภาพที่ 24: vascular anatomy of the deep epigastric system	38
ภาพที่ 25: Anatomy of the rectus sheath above and below the arcuate line	39
ภาพที่ 26: Circulatory zones of the TRAM flap	40

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 27: แสดงการประเมินเนื้อหน้าท้องก่อนผ่าตัดความหนาของเนื้อบริเวณหน้าท้อง	41
ภาพที่ 28: Flap design and marking	41
ภาพที่ 29: 1 Lateral row perforators, 2 Deep inferior epigastric artery and vein	43
ภาพที่ 30: การเย็บ TRAM flap เข้าสู่ mastectomy defect	45
ภาพที่ 31: การจัดทำผู้ป่วยหลังการทำผ่าตัดแบบ Fowler's position	77
ภาพที่ 32: แสดงการจัดท่านอนหงายราบ (supine position)	79
ภาพที่ 33: การจัดทำ Fowler's position (ในการเย็บแผล flap หน้าท้อง)	80
ภาพที่ 34: แสดงตำแหน่งของทีมผ่าตัด การจัดวางเครื่องมือ อุปกรณ์สำหรับการทำผ่าตัด	81
ภาพที่ 35: การวาดตำแหน่งการลงแผลผ่าตัดโดยการเอาเนื้อเยื่อหน้าท้อง (TRAM)	112
ภาพที่ 36: การจัดโต๊ะ Sterile สำหรับใส่ชุดผ่าตัด	112
ภาพที่ 37: การจัดโต๊ะ Sterile สำหรับเครื่องมือทำผ่าตัดเต้านมทั้งสองข้าง	113
ภาพที่ 38: การจัดโต๊ะ Sterile สำหรับเครื่องมือทำผ่าตัดเอาเนื้อเยื่อหน้าท้อง	113
ภาพที่ 39: การจัดโต๊ะ Sterile อ่างเดี่ยว	114
ภาพที่ 40: การปูผ้า Sterile เพื่อเตรียมผ่าตัดและการฉีดสี 1% Isosulfan Blue dye	114

Thailand
สถาบันมะเร็งแห่งชาติ
National Cancer Institute

ผลงานวิชาการของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1: แสดงการแบ่งระยะโรคตาม TMN	20
ตารางที่ 2: แสดงชุดผ้าและเครื่องมือที่จัดเตรียม	82
ตารางที่ 3: ผลการตรวจ Immunology ก่อนผ่าตัด (17 มกราคม 2565)	98
ตารางที่ 4: ผลการตรวจ Hematology ก่อนผ่าตัด (17 มกราคม 2565)	99
ตารางที่ 5: ผลการตรวจ Clinical chemistry ก่อนผ่าตัด (17 มกราคม 2565)	100
ตารางที่ 6: ผลการตรวจ Covid 19	101
ตารางที่ 7: การวิเคราะห์เปรียบเทียบพยาธิสภาพของกรณีศึกษา กับข้อมูลทางวิชาการ และหลักฐานเชิงประจักษ์	102
ตารางที่ 8: ขั้นตอนการส่งเครื่องมือผ่าตัด	115
ตารางที่ 9: สรุปการดูแลผู้ป่วยภายหลังผ่าตัด	156



T h a i l a n d

สถาบันมะเร็งแห่งชาติ
National Cancer Institute

ผลงานวิชาการของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มะเร็งเต้านม (Breast cancer) เป็นมะเร็งที่พบมากที่สุดในประเทศหญิงทั่วโลกและเป็นมะเร็งที่คร่าชีวิตผู้หญิงเป็นอันดับหนึ่งเช่นกัน จากสถิติผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ทั่วโลกที่พบมาก 3 อันดับแรกได้แก่ มะเร็งปอดร้อยละ 12.4 มะเร็งเต้านมร้อยละ 11.6 มะเร็งลำไส้ใหญ่ร้อยละ 9.6 (Global cancer, 2022) สำหรับประเทศไทยผู้ป่วยมะเร็งในสตรีที่พบมากที่สุดได้แก่มะเร็งเต้านม พบมากถึงร้อยละ 41.7 (สถาบันมะเร็งแห่งชาติ, 2565) และจากการประชุมวิชาการโรคมะเร็งแห่งชาติ ครั้งที่ 15 กุมภาพันธ์ 2566 มะเร็งเต้านมถูกจัดเป็นสาเหตุการตายของผู้หญิงไทยอันดับ 3 ซึ่งโรคมะเร็งที่เป็นสาเหตุการตาย 5 อันดับแรกคือ มะเร็งตับและท่อน้ำดี มะเร็งปอด มะเร็งเต้านม มะเร็งลำไส้ใหญ่ มะเร็งปากมดลูก และพบว่าหญิงไทยพบเป็นมะเร็งเต้านมมากที่สุด ถึงจำนวน 38,559 ราย (สถาบันมะเร็งแห่งชาติ, 2566)

จากข้อมูลการให้บริการผู้ป่วยที่คลินิกเต้านมของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ เฉลี่ยประมาณ 10,000 รายต่อปี โดยในปี 2563 ถึง 2565 มีผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่เพิ่มขึ้นทุกปี คิดเป็นร้อยละ 8.8, 8.3, 10.6 ตามลำดับ (สถาบันมะเร็งแห่งชาติ, 2564) และจากสถิติผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดในปี 2564 ถึง 2566 มีจำนวนร้อยละ 26.1, 26.9, 33.2 ตามลำดับ และยังคงอันดับหนึ่งของการผ่าตัดในสถาบันมะเร็งแห่งชาติทั้ง 3 ปี (ทะเบียนห้องผ่าตัดสถาบันมะเร็งแห่งชาติ, 2566)

การรักษาหลักของมะเร็งเต้านมเป็นการรักษาด้วยการผ่าตัด สถาบันมะเร็งแห่งชาติมีศักยภาพสูงในการให้บริการเฉพาะทางด้านโรคมะเร็ง ด้วยการผ่าตัดมะเร็งเต้านมที่มีความยุ่งยากซับซ้อน ได้แก่ ผู้ป่วยที่ต้องการผ่าตัดเต้านมพร้อมสร้างเต้านมใหม่ ด้วยทีมบุคลากรที่มีความชำนาญเฉพาะทาง และใช้เครื่องมือเทคโนโลยีขั้นสูงเพื่อให้ผู้ป่วยมีภาพลักษณ์ที่ดีหลังการรักษา

การผ่าตัดรักษามะเร็งเต้านมพร้อมกับการตกแต่งเต้านมใหม่ (Oncoplastic breast surgery) ในการศึกษานี้หมายถึง การผ่าตัดมะเร็งเต้านมออกทั้งหมด และสร้างเต้านมใหม่แบบใช้เนื้อเยื่อของตัวเองที่ใกล้เคียงธรรมชาติมากที่สุด เป็นการผ่าตัดที่มีความยุ่งยากซับซ้อน และรวมกับการใช้เทคนิคการถ่ายภาพเรืองแสงด้วย SPY fluorescence imaging เพื่อใช้ตรวจสอบเส้นเลือดที่มาเลี้ยงเนื้อเยื่อสำหรับการสร้างเป็นเต้านมใหม่ ทำให้เนื้อเยื่อที่สร้างเต้านมใหม่อยู่รอด

จากการผ่าตัดที่มีความยุ่งยากซับซ้อน และรวมกับการใช้เทคนิค การถ่ายภาพเรืองแสงด้วย SPY fluorescence imaging พยาบาลเฉพาะทางห้องผ่าตัดต้องมีความรู้ และความชำนาญในการให้การพยาบาลในห้องผ่าตัด มีการพัฒนาศักยภาพให้เท่าทันกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีทางการแพทย์ ในการผ่าตัดรักษาผู้ป่วยมะเร็ง เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพสูงสุด

เหตุผลในการเลือก

กรณีศึกษาเป็นมะเร็งเต้านมทั้งสองข้าง มีการให้ยาเคมีก่อนการผ่าตัดเพื่อลดความรุนแรงของโรค และผู้ป่วยต้องการรักษาด้วยการผ่าตัดเต้านมทั้งสองข้างพร้อมเสริมเต้านมด้วยเนื้อเยื่อของตัวเองซึ่งที่สถาบันมะเร็งแห่งชาติมีศักยภาพในการผ่าตัดมะเร็งเต้านมแบบยุ่งยากซับซ้อน และมีการพัฒนาการผ่าตัดด้วยเทคนิคใหม่ๆ ที่ทันกับความก้าวหน้าทางการแพทย์ของโลกตลอดเวลา ดังนั้นพยาบาลเฉพาะทางห้องผ่าตัดต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในการผ่าตัดด้วยเทคนิคใหม่ พร้อมทั้งจัดทำเป็นคู่มือเพื่อการเรียนรู้เรื่องการผ่าตัดผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่มีความยุ่งยากซับซ้อนที่เหมาะสม

ผู้ป่วยที่ทำผ่าตัดรักษามะเร็งเต้านมโดยการตัดเต้านมออกทั้งหมดสองข้าง และนำเนื้อเยื่อหน้าท้องมาสร้างเต้านมใหม่ทั้งสองข้าง เป็นการผ่าตัดที่ใช้เวลานาน และมีการใช้เทคนิคพิเศษระหว่างการผ่าตัด บทบาทของพยาบาลห้องผ่าตัดต้องมีการเตรียมความพร้อมทั้งในด้านเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำผ่าตัด และเตรียมความพร้อมและให้การดูแลผู้ป่วยตั้งแต่วินิจฉัยก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด และหลังการผ่าตัดเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดที่ปลอดภัย การผ่าตัดมีประสิทธิภาพเป็นไปตามแผนการรักษา

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาการผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมโดยใช้เนื้อเยื่อของตัวเองอย่างมีลำดับขั้นตอนที่ถูกต้อง ให้สอดคล้องกับการพยาบาลผู้ป่วยขณะผ่าตัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและผู้ป่วยได้รับผลลัพธ์ที่ดี
2. เพื่อเป็นแนวทางพัฒนาการพยาบาลผู้ป่วยขณะผ่าตัดที่มีปรับเปลี่ยนวิธีการที่ทันสมัยอย่างสม่ำเสมอและนำมาปรับปรุงการทำงานในห้องผ่าตัดในอนาคต
3. เพื่อจัดทำเป็นคู่มือการศึกษาแก่พยาบาลห้องผ่าตัดเฉพาะทางโรคมะเร็งน่องใหม่ได้เรียนรู้การทำผ่าตัดผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่มีความยุ่งยากซับซ้อนและการใช้เทคโนโลยีของ SPY fluorescence imaging เข้ามาช่วยให้การผ่าตัดมีทำให้เกิดความมั่นใจ ลดความวิตกกังวล และทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขอบเขตของการศึกษา

มีการคัดเลือกผู้ป่วยที่มาทำกรณีศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ผ่าตัดเอาเต้านมออกทั้งเต้านมทั้งสองข้าง และเลือกรับการผ่าตัดเสริมเต้านมด้วยเนื้อเยื่อหน้าท้องของตนเอง ศึกษากายวิภาคของเต้านม พยาธิสภาพของโรคมะเร็งเต้านมและการผ่าตัดตามระยะต่างๆ การผ่าตัดมะเร็งเพื่อการค้นหาต่อมน้ำเหลืองเพื่อส่งตรวจรอดผลดาวน์และกายวิภาคของหน้าท้องที่มีเส้นเลือดไปเลี้ยงเนื้อเยื่อสร้างเต้านมเทียม รวมถึงวิธีการและขั้นตอนการส่งผ่าตัดของเนื้อเยื่อที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัดแบบ Oncoplastic breast surgery ศึกษาเรื่องการถ่ายภาพเรืองแสงด้วย Indocyanine green (ICG) โดยใช้ SPY fluorescence imaging ช่วยในการผ่าตัดให้มีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. เก็บข้อมูลจากเคสที่น่าสนใจ และตรงกับการพัฒนาการผ่าตัดที่ทันสมัยกับปัจจุบัน เป็นเคสที่ต้องอาศัยความรู้และทักษะความชำนาญทางการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด เพื่อ และนำมาวิเคราะห์เพื่อการ

บันทึกเป็นเคสกรณีศึกษาประกอบผู้ป่วยมะเร็งเต้านมและการผ่าตัด Oncoplastic breast surgery และนำมาวิเคราะห์ปัญหาประกอบการวางแผนการพยาบาล

2. หาข้อมูลเรื่องการผ่าตัด Oncoplastic breast surgery โดยค้นคว้าข้อมูลจากตำราทางการแพทย์ จากทาง Internet หลายสถาบัน จากการประชุมวิชาการประจำปีของสถาบันมะเร็ง จากประสบการณ์ทำงาน และข้อแนะนำจากผู้ทรงวุฒิทางการแพทย์ และทางการพยาบาลที่มีความชำนาญการเฉพาะทาง

3. วิเคราะห์และวางแผนแก้ปัญหาของผู้ป่วยที่เกิดขึ้น และคาดว่าจะเกิดขึ้น โดยการนำองค์ความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดแบบเก็บรักษาผิวหนังเพื่อเสริมเต้านมเทียมมาประกอบ ให้การดูแลแบบองค์รวมโดยนำกระบวนการพยาบาลมาประยุกต์ไว้ให้การพยาบาลผู้ป่วยมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและเกิดผลสัมฤทธิ์ที่ดีที่สุดคล้องกับแผนการรักษา

4. ลงมือปฏิบัติการพยาบาลกับผู้ป่วยกรณีศึกษาโดยการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน และภาวะเสี่ยงที่อาจเกิดขณะให้การทำผ่าตัดและการพยาบาลทุกขณะ

5. ประเมินผลการศึกษา และให้การพยาบาลที่ถูกต้อง

6. ปรับปรุง แก้ไขผลการปฏิบัติงานให้ตรงกับปัญหาที่เกิดขึ้นของผู้ป่วย ให้สอดคล้องกับหลักวิชาการและแผนการรักษาของแพทย์

7. สรุปการรักษา การพยาบาลของผู้ป่วยที่เป็นกรณีศึกษา ตั้งแต่เริ่มศึกษา จนจบการศึกษา

ประโยชน์ของการศึกษา

1. ผู้ป่วยจะได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดมะเร็งเต้านมพร้อมเสริมเต้านมด้วยเนื้อเยื่อของตัวเองอย่างเหมาะสมและได้รับความปลอดภัยตลอดการผ่าตัดที่มีประสิทธิภาพ

2. สามารถเป็นแนวทางในการนำไปปรับปรุงการทำงานของบุคลากรในหน่วยงาน และพัฒนางานที่เกี่ยวข้องให้มีความทันสมัย พร้อมส่งเสริมการเรียนรู้ให้แก่ทีมบุคลากรทางการแพทย์ที่เข้ามาศึกษาดูงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. สามารถทำเป็นคู่มือการทำผ่าตัดที่ย่างยากซับซ้อนเพื่อใช้ใช้พัฒนาบุคลากรทีมผ่าตัดให้มีทักษะความสามารถให้มีความชำนาญรวมทั้งเป็นแหล่งเรียนรู้ให้แก่พยาบาลน้องใหม่ได้ศึกษา รวมถึงการนำไปใช้ต่อยอดในการทำงานหรือการพัฒนางานในอนาคต

ระยะการดำเนินการ

ตั้งแต่ผู้ป่วยแจ้งเข้ารับการผ่าตัด เมื่อวันที่ 17 มกราคม 2565 ได้รับการผ่าตัดตามแผนการรักษา เข้ารักษาตัวที่หอผู้ป่วยจนสามารถกลับบ้านได้และกลับมารับการดูแลหลังผ่าตัดติดตามอาการจนแผลผ่าตัดไม่มีภาวะแทรกซ้อน และทำการส่งต่อการรักษาพยาบาลที่สถานพยาบาลใกล้บ้าน

มีการศึกษาความรู้เรื่องโรคที่เกี่ยวข้องอย่างละเอียด เสร็จสิ้นกรณีศึกษาและจัดทำรูปเล่มวันที่ 26

พฤษภาคม 2567

บทที่ 2

ความรู้เกี่ยวกับโรค การรักษา และภาวะต่างๆที่เกี่ยวข้อง

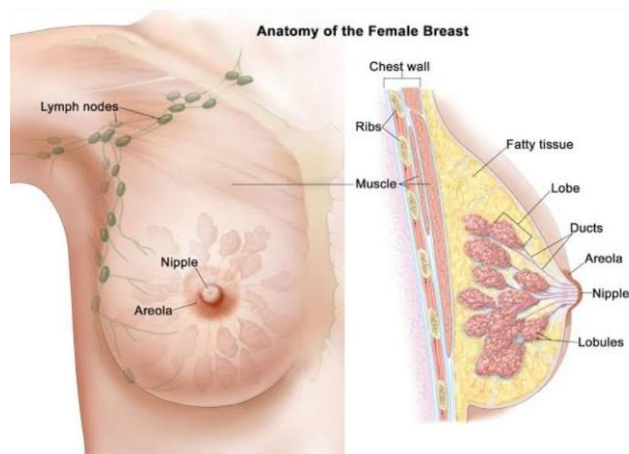
กายวิภาคและสรีรวิทยาที่เกี่ยวข้อง

เต้านมประกอบด้วยต่อมและเนื้อเยื่อไขมันมากมายระหว่างชั้นของผิวหนังและผนังช่องอก ซึ่งเนื้อเยื่อไขมันนี้เองที่เป็นตัวกำหนดขนาด และรูปร่างของทรวงอก ขณะที่มิบุตรต่อมดังกล่าวจะผลิตน้ำนมส่งผ่านท่อน้ำนมไปยังหัวนม ดังนั้นช่วงที่ให้นมลูก ต่อมน้ำนม และท่อต่างๆ จะมีขนาดใหญ่ขึ้น เต้านมยังประกอบด้วยเส้นเลือด และน้ำเหลือง โดยน้ำเหลืองจะนำของเสียที่เต้านมขับออกไปยังเนื้อเยื่อขนาดเล็กเท่าเม็ดถั่วที่เรียกว่า ต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้ ซึ่งต่อมน้ำเหลืองจะทำหน้าที่กรอง และทำความสะอาดน้ำเหลือง

โครงสร้าง และส่วนประกอบของเต้านม

โครงสร้าง

เต้านมของเพศหญิงตั้งอยู่บนทรวงอกด้านหน้าทั้ง 2 ข้าง มีรูปร่างคล้าย กรวยวางอยู่บนกล้ามเนื้อหน้าอก (Pectoralis major) อยู่ระหว่างซี่โครงซี่ที่ 2 ถึง 6 เต้านมแต่ละข้างนั้น ประกอบด้วยเนื้อเยื่อเต้านมราว 15-20 กลีบ (Lobe) แผลออกมาจากบริเวณหัวนม แต่ละ Lobe แยกจาก กันโดยมีเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน (Connective tissue) เป็นผนังกัน ปริมาณเนื้อเยื่อไขมัน (Adipose tissue) บริเวณช่องว่างระหว่าง Lobes นี้ทำให้ขนาดเต้านมในแต่ละบุคคลแตกต่างกัน นอกจากนี้ยังมีหลอดเลือด ท่อน้ำเหลือง และเส้นประสาททอดอยู่ภายในบริเวณเนื้อเยื่อเกี่ยวพันนี้ด้วย เนื้อเยื่อเต้านมแต่ละ lobe ประกอบด้วยกลีบย่อยๆขนาดเล็ก (Lobules หรือบางครั้งเรียกว่า Ductal-lobular unit) จำนวน มาก ซึ่งเป็นหน่วยโครงสร้างพื้นฐานของเต้านมและเรียงรายไปตามเซลล์เยื่อบุผิว แต่ละ lobules จะมี ต่อมน้ำนม (Alveoli) ประมาณ 10 ถึง 100 ต่อมมีหน้าที่เป็นหน่วยการผลิตน้ำนม ต่อมสร้างน้ำนม (Mammary glands) นั้นเป็นต่อมเหงื่อชนิดพิเศษที่เปลี่ยนแปลงมาเพื่อผลิตน้ำนม และจะทำหน้าที่สร้าง น้ำนมได้เต็มที่เมื่อเข้าสู่ช่วงวัยเจริญพันธุ์ต่อมสร้างน้ำนมแต่ละต่อมจะมีระบบท่อน้ำนม เรียกว่า ท่อน้ำนม (Ducts) แตกแขนงมากมาย ที่จะค่อยๆ รวมกันเป็นท่อใหญ่ที่ขึ้นและสิ้นสุดในบริเวณหัวนม การเจริญเติบโตของเซลล์เยื่อบุผิวของท่อน้ำนมนี้ถูกควบคุมโดยฮอร์โมนที่กำหนดความแตกต่างทางเพศ เมื่อถูกกระตุ้นจากฮอร์โมนเอสโตรเจนและโปรเจสเตอโรนที่มากขึ้นในวัยเจริญพันธุ์จะมีการสร้างเซลล์ เยื่อบุผิวท่อน้ำนมเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว (Almeida & Barry, 2010; Morrow, Burstein, & Harris, 2015; มาวิน วงศ์สายสุวรรณ, 2554) ภายในเต้านมประกอบไปด้วยหลอดเลือดและน้ำเหลือง เต้านมบริเวณส่วนนอกสุดด้านบนมักจะมีส่วนที่ยื่นเข้าไปในรักแร้ท่อน้ำเหลืองส่วนใหญ่ภายในเต้านมจะเชื่อมต่อไปยังต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ (Axillary lymph node) และบางส่วนอาจเชื่อมต่อไปที่ต่อมน้ำเหลืองบริเวณเหนือกระดูกไหปลาร้าและต่อมน้ำเหลืองภายในเต้านมเองอีกด้วย (Iqbal & Barrett-Lee, 2008) ดังนั้น เมื่อมะเร็งมีการแพร่กระจาย เซลล์มะเร็งอาจเข้าสู่ท่อน้ำเหลืองและแพร่กระจายไปสู่ต่อมน้ำเหลือง และอาจจะเข้าสู่หลอดเลือดแพร่กระจายไปสู่อวัยวะอื่น ๆ (ธนุต์ม์ ก้วยเจริญพานิชย์, 2556)



ภาพที่ 1: แสดง Anatomy of the Female Breast

ที่มา : www.cancer.gov/ubc-guide.

ส่วนประกอบของเต้านม (ภคพิชา ควรคำนวณ, 2559)

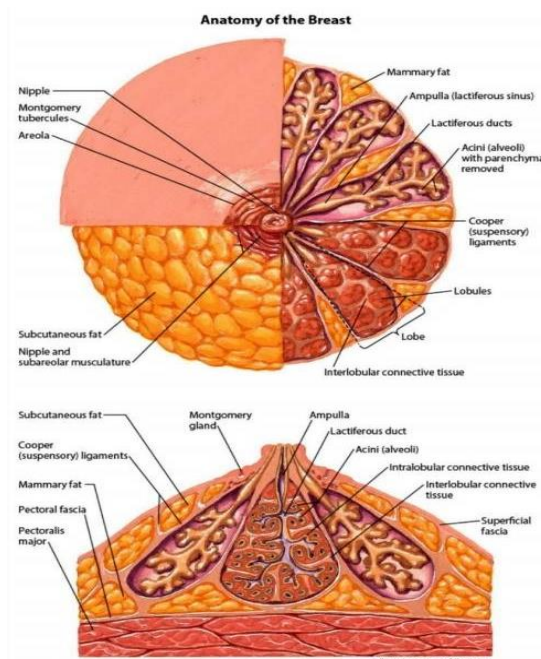
เต้านมของผู้หญิงที่มีการเจริญเติบโตเต็มที่แล้ว มีลักษณะแตกต่างกันมาก เป็นผลมาจากปัจจัยต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกร่างกาย โดยเฉพาะอิทธิพลของฮอร์โมนเพศ และพันธุกรรม โดยทั่วไปเต้านมในหญิงที่ยังไม่ผ่านการตั้งครรภ์จะมีลักษณะเป็นรูปโดมครึ่งวงกลม วางอยู่บนผนังทรวงอกด้านหน้า บริเวณ Intercostal space ที่ 2-6 ในแนวตั้ง และบริเวณขอบนอกของกระดูก Sternum จนถึงบริเวณ Anterior หรือ Mid axillary line ในแนวนอน โดยวางอยู่บนกล้ามเนื้อ Pectoralis major, Serratus Anterior, External abdominal oblique, รวมถึงส่วนบนของ Rectus sheath โดยมี Potential space อยู่ระหว่างเต้านมและกล้ามเนื้อของผนังทรวงอก เรียกว่า Retromammary space บางครั้งอาจมีเนื้อเยื่อเต้านมแผ่ขยายไปจนถึงบริเวณใต้รักแร้ เรียกส่วนนี้ว่า Axillary tail (of Spence)

เต้านมประกอบด้วยโครงสร้าง 3 ประเภท ได้แก่

1. ผิวหนังที่ปกคลุมบริเวณเต้านมมีลักษณะบาง พบต่อมไขมัน ต่อมเหงื่อ และรูขุมขนได้ บริเวณสูงสุดของเต้านมจะมีหัวนม ซึ่งเป็นที่รวมรูเปิดท่อน้ำนม หัวนมจะล้อมด้วยลานนม ซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 15-60 มิลลิเมตร

2. เนื้อเยื่อไขมันใต้ผิวหนังแบ่งเป็น 2 ชั้นคือ Superficial pectoral fascia และ Deep pectoral fascia โดยเนื้อเยื่อเต้านมจะแทรกอยู่ระหว่างชั้นไขมันทั้งสองชั้นนี้ นอกจากนี้ยังพบเส้นใยของเนื้อเยื่อเกี่ยวพันที่ยึดระหว่างผนังทรวงอกกับผิวหนังที่ปกคลุมเต้านม เรียกว่า Suspensory ligament (of Cooper) โดยเส้นใยเหล่านี้จะแทรกผ่านไปในชั้นไขมันและเนื้อเต้านมเพื่อทำหน้าที่ช่วยในการคงรูปของ

3. เต้านมเนื้อเต้านม (Breast tissue) ในส่วนนี้ประกอบด้วย Parenchyma และ stroma เต้านมประกอบด้วย 7-8 lobes หรืออาจจะมากถึง 20 Lobes อยู่กันอย่างหลวมๆ สัมพันธ์กับท่อน้ำนม แต่ละส่วนจะประกอบด้วย เริ่มที่ fine peripheral branches และสิ้นสุดที่ large collecting duct



ภาพที่ 2: แสดงรูปโครงสร้างของเต้านม

ที่มา : วารสารสมาคมศัลยแพทย์ทั่วไปแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ 2559.

โครงสร้างส่วนสำคัญของเต้านม ได้แก่

1.ระบบหลอดเลือด

1.1 เส้นเลือดแดงที่สำคัญคือ

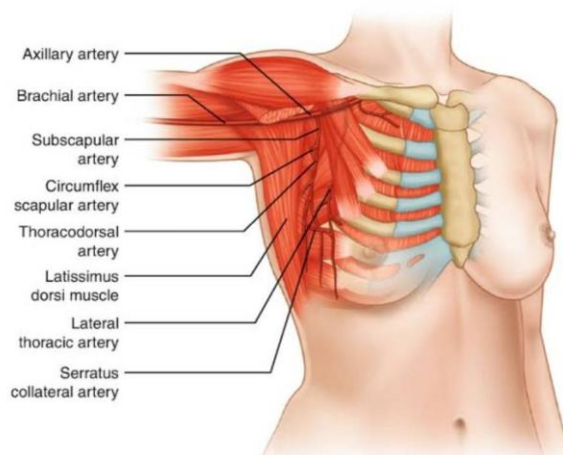
1.1.1 แขนงทะลุ (Perforating branch) ของหลอดเลือดแดง Internal mammary ซึ่งจะแทงทะลุช่องระหว่างซี่โครงเข้ามาเลี้ยงด้านใน (Medial หรือ Inner) ของต่อน้ำนม และจะนำเลือดไปเลี้ยงผิวหนังของเต้านม และต่อน้ำนมประมาณ 1 ใน 3 ส่วนของเต้านมที่อยู่ด้านใกล้กลางแขนงทะลุเส้นที่ 2, 3 และ 4 เป็นแขนงใหญ่ซึ่งนำเลือดไปสู่ Supero-medial aspect ของเต้านม Milunic 3 เชื่อว่าแขนงทะลุเส้นที่ 2 เป็นแขนงใหญ่และสำคัญที่สุด

1.1.2 แขนง Pectoral ของหลอดเลือดแดง Thoraco-arterial จะทอดเข้าไประหว่างกล้ามเนื้อ Pectoral major และ Pectoral minor นำเลือดเข้าสู่กล้ามเนื้อทั้ง 2 ชั้น Deep fascia ของเต้านม นอกจากนี้ยังมีแขนงเล็กๆ จากหลอดเลือดแดง Axillary ซึ่งทอดข้ามหลอดเลือดดำชื่อเดียวกันขนานไปกับเส้นประสาทเข้าสู่กล้ามเนื้อ Pectoralis minor

1.1.3 ส่วน Supero-lateral quadrant และ Infero-Lateral quadrant ได้รับเลือดมาเลี้ยงจากแขนงของหลอดเลือดแดง ซึ่งมาจากส่วนที่ 2 ของหลอดเลือดแดง Axillary หลอดเลือดแดง Lateral

thoracic ซึ่งจะนำเลือดไปเลี้ยงหัวนมและป้านนม โดยไปประสานเชื่อม (Anastomosis) กับแขนงทะลุของหลอดเลือดแดง Internal mammary

1.1.4 แขนงจากหลอดเลือดแดงระหว่างซี่โครง (Intercostal arteries) ส่วนใหญ่จะนำเลือดไปเลี้ยงส่วนลึกหรือ Posterior aspect ของเต้านมไม่มีการประสานต่อเชื่อมกันระหว่างหลอดเลือดแดงเหล่านี้ ยกเว้นในบริเวณใกล้เคียงกับหัวนม เชื่อว่าหลอดเลือดแดงระหว่างซี่โครงไม่ใช่หลอดเลือดที่สำคัญในการนำเลือดมาเลี้ยงเต้านมประมาณครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 50) ของเต้านมได้รับเลือดจากหลอดเลือดแดง Internal mammary หลอดเลือดแดง Lateral thoracic และ Intercostal รวมกัน ดังนั้นหลอดเลือดแดง Lateral mammary ร่วมกับหลอดเลือดแดงอื่นๆ ดังกล่าวมาแล้วนำเลือดไปสู่เต้านมมีถึงร้อยละ 68 ของจำนวนเลือดที่มาเลี้ยงเต้านมทั้งหมดหลอดเลือดแดง Lateral thoracic มีแขนงซึ่งผ่านไปทาง Superior และ Medial aspect ของเต้านมเข้าสู่หัวนมทางด้านใกล้กลาง (Medial) ประมาณร้อยละ 74 ของจำนวนเลือดที่ไปเลี้ยงหัวนมมาจากหลอดเลือดแดง Internal mammary และ Lateral thoracic



ภาพที่ 3: แสดงเส้นเลือดแดงที่สำคัญ

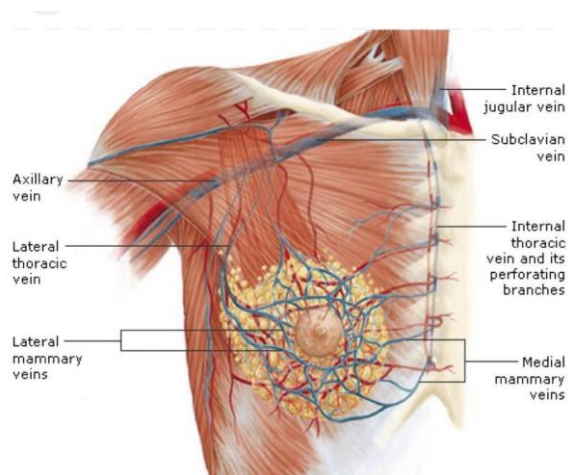
ที่มา : The Breast: Learn surgery online.

1.2 เส้นเลือดดำที่เป็นทางไหลเวียนกลับของเลือด (Venous drainage)

เส้นเลือดดำของเต้านมไหลเวียนเข้าสู่ระบบไหลเวียนส่วนกลาง โดยทางหลอดเลือดดำซึ่งทอดขนานทางไหลกลับของเลือดดำของเต้านม อาจสรุปได้เป็นเส้นทางใหญ่ๆ ดังนี้

1. ทางหลอดเลือดดำซึ่งทอดขนานกับแขนงของหลอดเลือดแดง Internal mammary เข้าสู่หลอดเลือดดำ Internal mammary ซึ่งทอดขนานกับหลอดเลือดแดงชื่อเดียวกันไปสู่หลอดเลือดดำใหญ่ Innominate
2. พื้นผิวส่วนลึก (Deep surface) ของเต้านมและกล้ามเนื้อ Pectoral โดยแขนงหลอดเลือดดำ (Tributaries) ไปสู่หลอดเลือดดำ Axillary

3. หลอดเลือดดำ Intercostal ซึ่งทอดขนานกับหลอดเลือดแดงชื่อเดียวกัน จะรับเลือดภายในส่วนลึกของเต้านมไปสู่หลอดเลือดดำ Azygous, Vertebral และหลอดเลือดดำใหญ่ Superior vena cave



ภาพที่ 4: แสดงเส้นเลือดดำที่สำคัญ

ที่มา : The Breast: Learn surgery online.

2. ระบบน้ำเหลืองของเต้านม (Lymphatic drainage of the breast)

ทางเดินน้ำเหลืองบริเวณเต้านมแบ่งออกเป็น

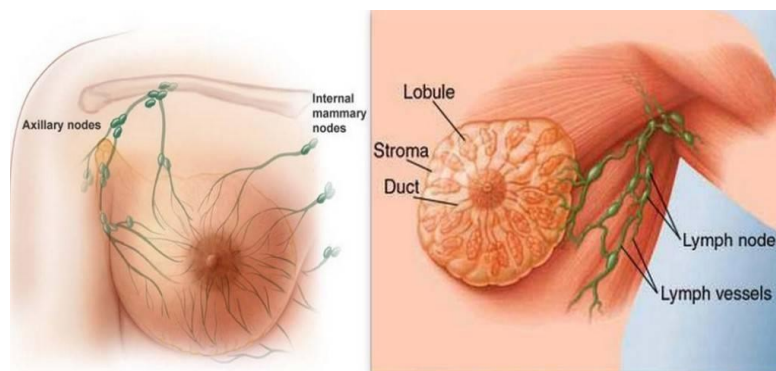
1. กลุ่มต่อมน้ำเหลืองรักแร้ การระบายน้ำเหลืองจะไปตามท่อน้ำเหลืองที่ขนานไปหลอดเลือดแดง Lateral thoracic ไปยังกลุ่มของต่อมน้ำเหลืองที่ฝังอยู่ในแผ่นไขมันของผนังด้านหน้าของรักแร้ ต่อมน้ำเหลืองกลุ่มนี้เรียกว่า Anterior group หรือ Pectoral group ซึ่งเราจะคลำได้ที่ด้านหลังของ Anterior axillary fold ต่อมน้ำเหลืองที่อยู่ลึกเข้าไปอีกหน่อย ได้แก่ Medial group ซึ่งจะคลำได้บน Medial wall ของ Axillary ซึ่งก็คือส่วนบนของ Chest wall นั่นเอง ทางผนังด้านหลังของรักแร้ Lymphatic drainage จะทะลุเข้าสู่ต่อมน้ำเหลืองกลุ่มหลังคือ Posterior nodes หรือ Subscapular nodes ต่อมน้ำเหลืองที่อยู่ตามหลอดเลือด Axillary จะ Drain น้ำเหลืองไปตามท่อน้ำเหลืองจะไหลไปสู่หลอดเลือดดำ ตรงรอยต่อระหว่างหลอดเลือดดำ Jugular กับหลอดเลือด Subclavian ถ้าเป็นเต้านมข้างขวา สำหรับน้ำเหลืองจากเต้านมข้างซ้ายจะไปเทสู่น้ำเหลืองใหญ่ Lateral thoracic โดยตรงกลุ่มของต่อมน้ำเหลืองที่อยู่ตรงยอด (Apex) ของรักแร้เรียกว่า กลุ่มยอด หรือ Apical group ต่อมน้ำเหลืองกลุ่มนี้รับ Lymphatic drainage จากต่อมน้ำเหลืองระหว่างกล้ามเนื้อ Pectoral (Pectoral หรือ Rotter's nodes)

2. Internal mammary chain ต่อมน้ำเหลืองกลุ่มนี้จะรับน้ำเหลืองกลุ่มนี้ด้านในของเต้านมยังมีท่อน้ำเหลืองซึ่งถ่ายเทน้ำเหลืองจากด้านบน และส่วนหน้าของกระบังลม (Diaphragm) และส่วนบนกล้ามเนื้อ Rectus มีทิศทางของกระแสเลือดได้ 2 ทาง มีท่อน้ำเหลืองติดต่อระหว่างท่อน้ำเหลือง

ของเต้านมเรียกว่า Inferomedial quadrant ติดกับกระบังลมเยื่อช่องท้อง (Peritoneum) ท่อน้ำเหลืองจาก Inferomedial quadrant ของเต้านมจะขนานไปกับแขนงทางทะเลของหลอดเลือด Internal mammary กลุ่มของต่อมน้ำเหลืองเหล่านี้จึงได้ชื่อว่า Internal mammary chain

3. ท่อน้ำเหลืองตามผิวของเต้านม (Superficial lymphatic) ท่อน้ำเหลืองจะทอดตาม Internal Mammary vessels ทางขวาจะ Drain สู่ Right lymphatic ducts หรือเข้า Mediastinal trunk ทางซ้าย Drain สู่ Thoracic ducts หรือถ่ายทอดสู่หลอดเลือดดำใหญ่ Subclavian โดยตรงในตำแหน่ง Jugular subclavian junction

4. การถ่ายเทน้ำเหลืองของ Nipple และ Areola จะย้อนไปตามเส้นทางของหลอดเลือดแดงของ Nipple และ Areola สู่ต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ในทางพยาธิวิทยาวิภาคศาสตร์ อาจแบ่งต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้ออกเป็น 3 level โดยใช้เส้นสมมติที่อ้างอิงจากกล้ามเนื้อ Pectoralis minor ได้แก่ (ภคพิชา ควรคำนวณ, 2559)



ภาพที่ 5: แสดงกลุ่มต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้

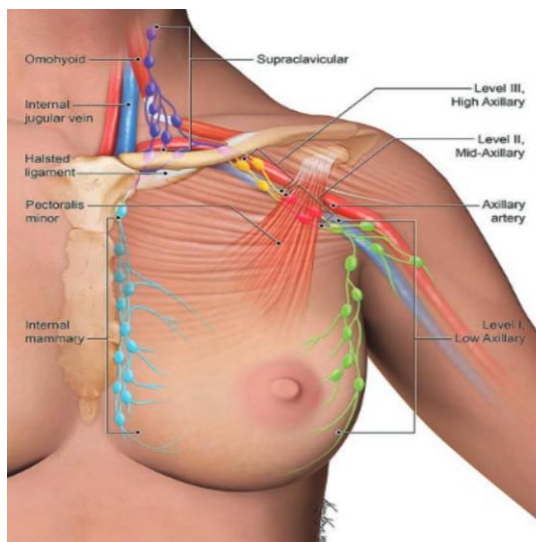
ที่มา : https://images.says.com/uploads/story_source/source_image/598271/a30b.jpg.

Level 1 อยู่ lateral ต่อก้ามเนื้อ ประกอบด้วยต่อมน้ำเหลืองกลุ่ม anterior, lateral และ posterior

Level 2 อยู่ใต้ต่อก้ามเนื้อ ประกอบด้วยต่อมน้ำเหลืองกลุ่ม central

Level 3 อยู่ medial ต่อก้ามเนื้อ ประกอบด้วยต่อมน้ำเหลืองกลุ่ม apical หรือ subclavicular

น้ำเหลืองจากเต้านมส่วนใหญ่จะระบายเข้าสู่ต่อมน้ำเหลืองใน level 1 ก่อน จากนั้นจึงระบายเข้าสู่ level ถัดไป แต่บางครั้งพบว่าน้ำเหลืองจากเต้านมสามารถระบายสู่ต่อมน้ำเหลือง level 2 และ 3 ได้โดยตรง เรียกว่า skip metastasis

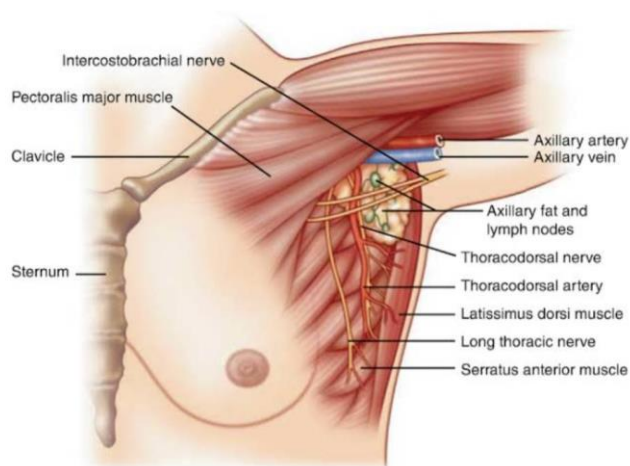


ภาพที่ 6: แสดงต่อมน้ำเหลืองกลุ่มต่างๆของ axilla ซึ่งส่วนใหญ่จะวางอยู่ตามหลอดเลือด Axillary vein และแขนง การแบ่ง level ของ axilla เป็น 3 level

ที่มา : Breast Cancer Staging: Updates in the AJCC Cancer Staging Manual, 8th Edition, and Current Challenges for Radiologists, 2021.

3.ระบบเส้นประสาท ที่สำคัญ มี 3 เส้น

1. Intercostobrachial nerve
2. Thoracodorsal nerve
3. Long thoracic nerve



ภาพที่ 7: แสดงเส้นประสาทสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัดเต้านม

ที่มา : Springer Ling: Breast Surgery, 2021.

พยาธิสรีรวิทยา

มะเร็งเต้านม เกิดจากการที่เซลล์ของเต้านมมีการเจริญเติบโตอย่าง ผิดปกติเซลล์ปกตินั้น กลายเป็นเซลล์มะเร็งสาเหตุอันเนื่องมาจากการที่ DNA ได้รับอันตรายหรือได้รับ ความเสียหาย โดยใน เซลล์ปกติเมื่อ DNA ได้รับความเสียหาย จะมีกระบวนการซ่อมแซม DNA ไม่เช่นนั้นเซลล์นั้นก็ตายลง แต่ในเซลล์มะเร็งนั้น DNA ที่ได้รับความเสียหายจะไม่ถูกซ่อมแซม และไม่ตายลงอย่างที่ควรจะเป็น ทั้งยังสามารถเติบโตเป็นเซลล์ใหม่ที่มีลักษณะเหมือนกับเซลล์แม่ที่ได้รับความเสียหายซึ่งร่างกายไม่ต้องการ (Girish, Vijayalakshmi, Mentham, Rao, & Nama, 2014) มะเร็งเต้านมโดยส่วนใหญ่เป็นชนิด adenocarcinoma (Iqbal & BarrettLee, 2008; นริทร์วรุฒิ, 2556) สามารถเกิดได้ในทุกส่วนของเต้านม ซึ่งเซลล์มะเร็งจะก่อกำเนิดจากเซลล์เยื่อบุผิวของท่อน้ำนม หากเกิดในท่อน้ำนมขนาดใหญ่จะเรียก Ductal carcinoma และถ้าเกิดใน Terminal lobular duct unit เรียกว่า lobular carcinoma โดยส่วนใหญ่พบในบริเวณท่อน้ำนม (Ductal cancer) บางครั้งพบได้ที่บริเวณต่อมสร้างน้ำนม (Lobular cancers) และชนิดที่พบน้อย เช่น มะเร็งที่มีจุดกำเนิดมาจากเนื้อเยื่อเต้านม เซลล์ไขมัน หรือเนื้อเยื่อเกี่ยวพันที่เรียกว่า Sarcomas และ Lymphomas อย่างไรก็ตาม ก้อนเนื้อผิดปกติที่เกิดกับเต้านมนั้น อาจไม่ใช่มะเร็งทั้งหมด อาจเป็นเพียงเนื้องอก (Benign) ซึ่งไม่มีการแพร่กระจายออกนอกเต้านมและไม่เป็นอันตราย อย่างไรก็ตามสามารถเพิ่ม โอกาสเสี่ยงในการเกิดมะเร็งเต้านมตามมาได้เช่นกัน ดังนั้นการเกิดก้อนเนื้องอกผิดปกติหรือการ เปลี่ยนแปลงใด ๆ กับเต้านมจึงควรได้รับการตรวจวินิจฉัยเพื่อป้องกัน ความเสี่ยงในการพัฒนาเป็นมะเร็งในอนาคต นอกจากนี้พบว่าก้อนมะเร็งขนาดไม่เกิน 2 เซนติเมตร มีโอกาสที่จะกระจายเข้าสู่ต่อม น้ำเหลืองบริเวณรักแร้ได้ร้อยละ 20 และก้อนมะเร็งขนาด 2-5 เซนติเมตร มีการกระจายเข้าสู่ต่อม น้ำเหลืองบริเวณรักแร้ได้สูงถึงร้อยละ 45 หากมีการแพร่กระจายในต่อม น้ำเหลืองมาก การพยากรณ์โรค มักจะแยลง (American Cancer Society, 2016)

การวินิจฉัยโรค (ชญาอนุตม์ รัตตติลก, 2562)

แนวทางในการประเมินเพื่อการวินิจฉัยก้อนที่เต้านมประกอบด้วย 3 ส่วน (triple assessment) ได้แก่

1. การซักประวัติและ ตรวจร่างกาย (history taking and physical examination)
2. การตรวจเต้านมทางรังสีวิทยา (breast imaging)
3. การตรวจทางพยาธิวิทยา(tissue diagnosis; fine needle aspiration cytology, tissue biopsy)

1. การซักประวัติและตรวจร่างกาย (history taking and physical examination)

การซักประวัติผู้ป่วยที่มาด้วยอาการก้อนที่เต้านมนั้นประกอบด้วย การซักประวัติที่เกี่ยวกับอาการของก้อน ลักษณะของก้อน ระยะเวลา และอาการร่วมอื่น ๆ เช่น ประวัติคลำ พบต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้หรือต้นคอ ความผิดปกติของผิวหนังบริเวณเต้านมและหัวนม ลักษณะของสารคัดหลั่งที่ไหลออกจาก

ห้วงมเป็นต้น นอกจากนี้ควรต้องซักประวัติโรคประจำตัวประวัติการตรวจวินิจฉัยและการรักษาเดิม ประวัติความเสี่ยงของมะเร็ง (risk factor of cancer) รวมไปถึงประวัติทางด้านสูตินรีเวชและประวัติประจำเดือน (gynecologic and menstrual history) ซึ่งการซักประวัติให้ละเอียดจะสามารถใช้ช่วยในการวินิจฉัยแยกโรคได้และในส่วนของผู้ป่วยชายที่มาด้วยก้อนที่เต้านมนั้น อาจจะต้องซักประวัติเพิ่มเติม เช่น ประวัติโรคประจำตัวโดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคทางตับ ประวัติยาที่ใช้ประจำและประวัติสมรรถภาพทางเพศ การตรวจร่างกายมีความสำคัญในการวินิจฉัยแยกโรค และมีความสำคัญในการนำไปสู่การประเมินเพื่อการวินิจฉัยในขั้นตอนถัดไป การตรวจเต้านมด้วยการคลำนั้น อาจพบว่าเนื้อเต้านมที่มีลักษณะไม่เรียบคล้ายก้อนได้ในผู้ป่วยบางราย ซึ่งการตรวจร่างกายนั้นควรตรวจด้วยความละเอียดทั้ง 2 ข้าง โดยตรวจดูตั้งแต่ลักษณะภายนอกของเต้านมและผิวหนัง ตรวจเต้านมทั้ง 2 ข้าง ห้วงม และต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้และคอ ซึ่งในผู้ป่วยบางรายอาจตรวจไม่พบว่ามีก้อนเต้านมชัดเจนอาจพบเพียงเป็นเนื้อเต้านมที่หนาเพิ่มขึ้น ซึ่งอาจเป็นความผิดปกติของเต้านมจริง หรืออาจเป็นในส่วนของเนื้อเต้านมหรือกระดุกซี่โครง ซึ่งเราสามารถตรวจแยกความผิดปกติได้จากการตรวจเปรียบเทียบกับเต้านมอีกข้าง ซึ่งหากตรวจแล้วยังไม่แน่ชัด อาจต้องทำการนัดตรวจติดตามต่อเนื่องอีก 2-3 เดือน หรือทำการส่งตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติมทางรังสีวิทยาต่อไปนอกจากนี้ในผู้ป่วยบางรายอาจจะแยกได้ยากระหว่างก้อนที่หางของเต้านม(tail of breast) หรือก้อนต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ซึ่งจากการตรวจร่างกายนั้นจะสามารถแบ่งผลของการตรวจร่างกายออกเป็น 4 ประเภท คือ

- 1) ไม่พบความผิดปกติ
- 2) มีเนื้อเต้านมที่หนาตัวเพิ่มขึ้นแต่ไม่พบก้อน
- 3) ก้อนเต้านมที่มีลักษณะเป็นก้อนเนื้ออภรรยา
- 4) ก้อนที่เต้านมที่มีลักษณะเป็นมะเร็ง

2. การตรวจเต้านมทางรังสีวินิจฉัย (Breast imaging) การวินิจฉัยทางรังสีวิทยานั้นโดยส่วนใหญ่ประกอบด้วย 2 ส่วน คือการเอกซเรย์เต้านม(mammography) และอัลตราซาวด์เต้านม(breast ultrasonography)

2.1 การเอกซเรย์เต้านม (mammography)

การเอกซเรย์เต้านม (mammography) นั้นเป็นมาตรฐานในการวินิจฉัยโรคทางเต้านม โดยแพทย์สามารถที่จะตีความหมายเพื่อระบุตำแหน่งที่สงสัยว่ามีความผิดปกติของเต้านมก่อนที่จะทำ mammography เพื่อช่วยให้รังสีแพทย์สามารถวินิจฉัยแยกโรคได้ง่ายขึ้น นอกจากนี้การทำ mammography นั้นจะสามารถใช้ในการวินิจฉัยหีนปูนผิดปกติในเต้านมได้ดีแต่มีข้อเสียคือ ไม่สามารถแยกแยะระหว่างพยาธิสภาพที่เป็นก้อนเนื้อหรือถุงน้ำได้รวมถึงมีโอกาสวินิจฉัยผิดพลาด (miss diagnosis) ร้อยละ 10-25 นอกจากนี้การทำ mammography ไม่แนะนำให้ทำ ในผู้ป่วยตั้งครรภ์เนื่องจากรังสีจากการทำ mammography อาจมีผลกับเด็กในครรภ์ได้รวมถึงผู้ป่วยที่อายุน้อย การทำ mammography ควรเริ่มทำ ในผู้ป่วยอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป

2.2 การอัลตราซาวด์เต้านม (breast ultrasonography)

การอัลตราซาวด์เต้านม (breast ultrasonography) นั้นเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวินิจฉัยโรคได้ ดีข้อดีของการทำ breast ultrasonography คือ สามารถทำได้ง่าย ไม่มีรังสีและยังสามารถใช้ในการวินิจฉัยแยกระหว่างก้อนเนื้อและถุงน้ำได้ดี นอกจากนี้ยังสามารถช่วยแยกลักษณะก้อนเนื้อออกธรรมดา และมะเร็งได้

2.2.1 Cystic evaluation ถุงน้ำเต้านม (breast cyst) เป็นภาวะที่พบได้บ่อยใน ผู้ป่วยอายุ 40-49 ปีโดยพบได้ถึงร้อยละ 25 และยังเป็นปัญหาที่พบได้ในผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 40 ปีถึง ร้อยละ 10 ครั้งหนึ่งของผู้หญิงโดยทั่วไปจะมี breast cyst เกิดขึ้นได้การทำ breast ultrasonography จะสามารถใช้แยกลักษณะของ breast cyst ได้ดังนี้ คือ

- breast cyst มีลักษณะกลมใส ผิวเรียบ ผนังบาง (simple cyst) จะมีความเสี่ยงต่อมะเร็ง ค่อนข้างน้อย จึงไม่จำเป็นต้องเจาะดูน้ำออกหากไม่มีอาการ แต่แนะนำให้เจาะดู breast cyst ใน กรณีที่ผู้ป่วยมีอาการ เพื่อบรรเทาอาการแก่ผู้ป่วย

- breast cyst มีลักษณะขุ่นขอบไม่เรียบ ผนังหนา (complicated cyst) อาจจะมี ความเสี่ยงเป็นมะเร็งอยู่ แนะนำให้นำน้ำที่ดูดออกมาส่งตรวจเซลล์วิทยา (cytology) และนัดติดตามดูอาการ ถ้าหากมีการเป็นซ้ำหลายครั้งก็พิจารณาการผ่าตัด

2.2.2 Solid mass evaluation ก้อนที่เต้านมที่พบบ่อยในผู้ป่วยที่ต่ำกว่า 35 ปี แล้วตรวจ พบก้อนขอบเรียบ ไม่เจ็บ คลำเคลื่อนที่ได้ โดยส่วนใหญ่เป็นก้อนเนื้อออกจากฮอริโมน (fibroadenoma) ซึ่งแยกได้ยากกับ ก้อนเนื้อออกกชนิดโตเร็ว (phyllodes) จึงต้องใช้การตรวจ triple assessment อย่าง ละเอียด

3. การตรวจทางพยาธิวิทยา (tissue diagnosis)

ในกรณีที่ผู้ป่วยมาด้วยอาการก้อนที่เต้านมนั้นเมื่อผู้ป่วยได้รับการซักประวัติตรวจร่างกาย และการ ตรวจเต้านมทางรังสีวิทยาแล้ว ควรได้รับการตรวจทางพยาธิวิทยาด้วยการเจาะชิ้นเนื้อส่งตรวจซึ่ง ได้แก่ การเจาะดูดเซลล์ด้วยเข็มขนาดเล็ก (Fine needle aspiration; FNA) หรือการเจาะชิ้นเนื้อด้วยเข็มตัด ชิ้นเนื้อ (Core needle biopsy; CNB) เมื่อทำ การประเมิน triple assessment ครบทั้ง 3 ส่วนแล้ว ให้ พิจารณาว่าผลทั้งหมดเป็นไปในแนวทางเดียวกัน (concordance) หรือไม่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน (discordance) กรณีที่ผลเป็นไปในแนวทางเดียวกันนั้น แพทย์สามารถให้การรักษาตามผลที่ได้แต่ถ้าผล ไม่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ควรพิจารณาตรวจชิ้นเนื้อเพิ่มเติม โดยวิธีการที่จะได้ชิ้นเนื้อมากขึ้นกว่าวิธี ที่ใช้ในการตรวจครั้งก่อน เช่น อาจพิจารณาทำ CNB ในกรณีที่ผลจากการทำ FNA เป็น discordance หรือพิจารณาทำ excision กรณีที่ผลจากการทำ CNB เป็น discordance ซึ่งวิธีการตรวจทางพยาธิ วิทยาในผู้ป่วยที่มาด้วยก้อนเต้านมนั้น สามารถแบ่งออกเป็นดังนี้

3.1. การเจาะชิ้นเนื้อมาส่งตรวจ

3.1.1 การเจาะดูดเซลล์ด้วยเข็มขนาดเล็ก (fine needle aspiration; FNA) เป็นการเจาะดูดเซลล์ด้วยเข็มขนาดเล็ก (fine needle aspiration; FNA) โดยใช้เข็มขนาดเล็ก (ขนาด 22-24 gauge) ต่อกับ syringe และทำการเจาะดูดเซลล์ที่ก้อนและนำมาส่งตรวจ ข้อเสียของ FNA คือ เซลล์ที่ดูดออกมาได้นั้นบางครั้งอาจไม่พอเพียงเพื่อใช้ในการวินิจฉัย และไม่สามารถแยกมะเร็งเต้านมระยะไม่ลุกลาม (ductal carcinoma in situ; DCIS) กับมะเร็งเต้านมระยะลุกลาม (invasive carcinoma) ได้นอกจากนั้นก็ยังไม่สามารถแบ่งแยกชนิดของมะเร็งได้

3.1.2 การเจาะชิ้นเนื้อด้วยเข็มตัดชิ้นเนื้อ (core needle biopsy; CNB) เป็นการเจาะชิ้นเนื้อโดยใช้เข็มตัดชิ้นเนื้อ (core needle biopsy; CNB) มาส่งตรวจ วิธีการนี้เป็นที่นิยมในการตรวจวินิจฉัยผู้ป่วยที่มาด้วยก้อนที่เต้านม เป็นหัตถการที่ทำได้ง่าย และได้ชิ้นเนื้อที่มีขนาดใหญ่เพียงพอในการนำมาวิเคราะห์แยก DCIS กับ invasive carcinoma ได้สามารถแยกชนิดของมะเร็ง เพื่อใช้ในการวางแผนการรักษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่ผู้ป่วยเป็นก้อนมะเร็งขนาดใหญ่ไม่สามารถที่จะผ่าตัดได้ต้องได้รับการให้ยาเคมีบำบัดก่อนผ่าตัด (neoadjuvant therapy) เพื่อลดขนาดของก้อนมะเร็งก่อนก่อนที่เต้านม

3.2. การผ่าตัดชิ้นเนื้อมาส่งตรวจ

3.2.1 การผ่าตัดชิ้นเนื้อบางส่วนส่งตรวจ (incisional biopsy) การผ่าตัดชิ้นเนื้อบางส่วนส่งตรวจ (incisional biopsy) มักใช้ในกรณีที่ก้อนเนื้อมีขนาดใหญ่ โดยเฉพาะกรณีที่มะเร็งเต้านมลุกลามมาที่ผิวหนังเกิดเป็นแผลขนาดใหญ่ ไม่สามารถผ่าตัดเอาก้อนออกทั้งหมดได้แต่จะตัดชิ้นเนื้อบางส่วนมาส่งตรวจเพื่อวางแผนการรักษาก่อนผ่าตัดต่อไป

3.2.2 การผ่าตัดก้อนเนื้อออกทั้งหมด (excisional biopsy) การผ่าตัดก้อนเนื้อออกทั้งหมด (excisional biopsy) ไม่ได้เป็นหัตถการแรกที่เลือกใช้ในการวินิจฉัยแยกโรคในผู้ป่วยที่มาด้วยก้อนเต้านม แต่จะใช้ในกรณีที่ก้อนเนื้อดังกล่าวได้รับการวินิจฉัยด้วยการเจาะชิ้นเนื้อมาส่งตรวจแล้ว การประเมินด้วย triple assessment ไม่ไปในแนวทางเดียวกัน จึงค่อยทำการผ่าตัดก้อนเนื้อออกทั้งหมด เพื่อการวินิจฉัยแยกโรคในขั้นตอนถัดมา

การวินิจฉัยมะเร็งเต้านมด้วยการอ่านแมมโมแกรมและอัลตราซาวด์ (เยาวนุช คงदान และ ปวีณา เลือดไทย, 2563)

แพทย์สามารถวินิจฉัยโรคนี้อันทั้งในผู้หญิงและในผู้ชายได้โดยดูจากอาการ ประวัติการเจ็บป่วยของคนในครอบครัว ประวัติการกินยาต่างๆ การตรวจร่างกาย การตรวจคลำเต้านม การตรวจภาพรังสีเต้านม (Mammogram-แมมโมแกรม) และอาจรวมกับการตรวจอัลตราซาวด์ (Ultrasound) แต่ที่จะให้ผลแน่นอนที่สุดคือ การเจาะ ดูดเซลล์ หรือตัดชิ้นเนื้อไปตรวจทางเซลล์วิทยาหรือทางพยาธิวิทยา ถ้าพบว่าเป็นมะเร็งเต้านมแพทย์อาจให้ตรวจพิเศษเพิ่มเติม เพื่อดูการแพร่กระจายของมะเร็งไปยังอวัยวะต่างๆ (เช่น ตับ ปอด กระดูก ด้วยการตรวจอัลตราซาวด์ตับ เอกซเรย์ปอด และตรวจสแกนกระดูก) และเพื่อดู

ว่ามะเร็งมีการตอบสนองต่อฮอร์โมนหรือไม่ด้วย ซึ่งการตรวจเหล่านี้จะมีความสำคัญอย่างมากต่อการวางแผนการรักษาที่เหมาะสม

สำหรับการตรวจยีน (Gene) เพื่อหามะเร็งเต้านม เช่น gene BRCA1, BRCA2 ซึ่งจะมีความผิดปกติในมะเร็งเต้านมที่เป็นกันทั้งครอบครัว หากตรวจพบก็ไม่ได้หมายความว่ากำลังเป็นมะเร็งอยู่ เพียงแต่จะทำให้รู้ว่ามีโอกาสเป็นมะเร็งได้มากกว่าคนทั่วไป

การวินิจฉัยโดยใช้การแบ่งเป็น BIRADs 0-6 (เยาวนุช คงदान และ ปวีณา เลือดไทย, 2563)

ปัจจุบัน ACR-BIRADS classification ถูกจัดทำขึ้นโดย American College of radiology (ACR) ในปี ค.ศ. 2003 และต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน ACR-BIRADS classification ล่าสุดในปี ค.ศ. 2013

BIRADs 0 หมายถึง ผลตรวจยังไม่สมบูรณ์ ควรตรวจเพิ่มเติม เนื่องมาจากการตรวจคัดกรองในประเทศไทยแตกต่างจากต่างประเทศ ในต่างประเทศการตรวจคัดกรองเต้านมอาจทำเพียงแมมโมแกรมอย่างเดียวแล้วให้ผู้ป่วยกลับบ้าน เมื่อรังสีแพทย์อ่านผลแล้วพบว่ามีความผิดปกติหรืออ่านผลไม่ได้ ควรมีการตรวจเพิ่มเติมเช่นอัลตราซาวด์ หรือ MRI รังสีแพทย์จะอ่านผลเป็น BIRADs 0 ดังนั้นหากผลตรวจเป็น BIRADs 0 ควรพบแพทย์เพื่อทำการตรวจเพิ่มเติม

BIRADs 1 หมายถึง เต้านมปกติ ไม่มีถุงน้ำ ไม่มีหินปูน ไม่มีอาการผิดปกติใดๆ

BIRADs 2 Benign finding หมายถึงพบสิ่งผิดปกติอยู่ในเต้านม ไม่สงสัยว่าเป็นมะเร็ง เช่น ถุงน้ำ หินปูนแบบ Macro มะเร็ง เช่น ถุงน้ำ หินปูนแบบ Macrocalcification กรณี BIRADs 1 และ 2 หากผลตรวจร่างกายปกติ แนะนำตรวจคัดกรองทุก 1-2 ปีถ้าอายุมากกว่า 40 ปี

BIRADs 3 Probably Benign ในกลุ่มนี้โอกาสเป็นมะเร็งเต้านมประมาณ 1-2% ควรติดตามอาการทุก 6 เดือนเป็นระยะเวลา 2 ปี หากไม่เปลี่ยนแปลง สามารถติดตามทุก 1 ปีได้ การตรวจเร็วกว่า 6 เดือนไม่ได้ประโยชน์เพราะอาจไม่เห็นการเปลี่ยนแปลงและในรายที่เป็นมะเร็งเต้านม การตรวจ 6 เดือนก็ไม่ได้ล่าช้าหรือมีการเปลี่ยนแปลงมากนักในก้อนมะเร็งขนาดเล็ก หากได้รับคำอธิบายแล้วผู้ป่วยยังกังวล ก็สามารถตรวจชิ้นเนื้อได้

BIRADs 4 มีโอกาสเป็นมะเร็งเต้านม 2-95% แบ่งตามโอกาสที่เกิด ดังนี้ 4a โอกาสที่จะเป็นมะเร็งเต้านม 2-10% 4b โอกาสที่จะเป็นมะเร็งเต้านม 10-40% 4c โอกาสที่จะเป็นมะเร็งเต้านม 50-50%

BIRADs 5 มีโอกาสเป็นมะเร็งเต้านมมากกว่า 95 %

BIRADs 6 ผู้ป่วยเคยมีก้อนและผ่าตัดเอาก้อนออกแล้วหรือทำการเจาะชิ้นเนื้อไปตรวจแล้วพบว่า เป็นมะเร็งเต้านม รังสีแพทย์ทราบผลตรวจอยู่แล้วว่าเป็นมะเร็ง จึงอ่านผลว่าเป็น BIRADs 6

ผลการอ่านของรังสีแพทย์หากเป็น BIRADs 4 และ BIRADs 5 จะมีคำแนะนำ (recommendation) จากรังสีแพทย์ให้ใช้ผลการตรวจทางพยาธิวิทยาและ/หรือเซลล์วิทยา ซึ่งการตรวจจะมี 2 วิธี ได้แก่

1. วิธีการผ่าตัด คือเอาก้อนออกทั้งหมดข้อดี มีความแม่นยำ 100 % ข้อเสีย มีมากกว่า ถ้าเอาก้อนออกทั้งหมดและก้อนนั้นเป็นมะเร็ง ผู้ป่วยต้องกลับมาผ่าตัดอีกครั้ง ใน BIRADs สูงๆ เช่น BIRADs 4c และ BIRADs 5 โอกาสผ่าตัดซ้ำครั้งที่ 2 มีมากขึ้น

2. วิธีใช้เข็มเจาะมีความแม่นยำ 99 % ตัดเนื้องอกมาดูบางส่วน โดยวางแผนรักษาตามผลชิ้นเนื้อ เช่น ผลเป็นมะเร็งเต้านม ทำการรักษาแบบมะเร็งเต้านม หากไม่พบมะเร็งเต้านมแต่มีเซลล์ผิดปกติ จะผ่าตัดก้อนออกมาตรวจอย่างละเอียดอีกครั้ง และถ้าผลออกมาไม่ใช่มะเร็งเต้านมและไม่มีเซลล์ผิดปกติ อาจไม่จำเป็นต้องผ่าตัด หากเป็น BIRADs 4-5 ควรรีบพบแพทย์

มะเร็งเต้านม (Breast cancer)

ประเภทของมะเร็งเต้านม (ชลทิศ อุไรฤกษ์กุล, 2562)

1. Carcinoma Insitu

1.1 Ductal Carcinoma In Situ (DCIS) หรือ intraductal carcinoma เป็น Non invasive หรือ Pre invasive breast cancer เกิดขึ้นที่ท่อน้ำนม (duct)

1.2 Lobular Carcinoma In Situ (LCIS) หรือ Lobular neoplasia ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่ได้ถือว่าเป็นมะเร็ง แต่มีลักษณะเหมือนมะเร็งเต้านม เกิดขึ้นที่ Lobule ของต่อมน้ำนม (Milk producing gland)

2. Invasive Breast Cancer

2.1 Invasive Ductal Carcinoma เป็นมะเร็งเต้านมที่พบบ่อยที่สุด ประมาณร้อยละ 80

2.2 Invasive Lobular Carcinoma พบไม่บ่อย ประมาณร้อยละ 10

3. Uncommon Breast Cancer

3.1 Inflammatory Breast Cancer พบประมาณ 1-5%

3.2 Paget Disease of the nipple มะเร็งเริ่มจากท่อน้ำนมและลุกลามไปที่ผิวหนังของหัวนม แล้วไปที่ areola พบประมาณ 1-3%

3.3 Phylloides tumor เกิดที่ connective tissue ของเต้านม ส่วนใหญ่ เป็น benign แต่มีส่วนน้อยที่เป็น Malignant

3.4 Angiosarcoma พบได้ <1%

ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดมะเร็งเต้านม

ในปัจจุบันยังไม่ทราบสาเหตุที่แน่ชัดของการเกิดโรคมะเร็งเต้านม (โดยเฉพาะมะเร็งเต้านมในผู้ชาย) โดยพบว่าร้อยละ 5-10 ของผู้ป่วยมีความผิดปกติทางกรรมพันธุ์ ส่วนปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคนี้นั้น ในผู้หญิงมีอยู่หลายปัจจัย ได้แก่ (เมตไทย, 2563)

1. อายุที่มากขึ้น ถือเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่สุดต่อการเป็นมะเร็งเต้านม (สาเหตุรองลงมาคือ ข้อ 2-8 ส่วนข้ออื่นๆ ถือเป็นปัจจัยที่มีความเสี่ยงเพียงเล็กน้อยเท่านั้น) โดยจะพบผู้ป่วยเป็นโรคนี้นี้ได้สูงขึ้นตามอายุที่มากขึ้น โดยเฉพาะในผู้หญิงที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปจะยังมีความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งเต้านมสูงถึง 50-60%

2. เคยผ่าตัดก้อนเนื้อที่เต้านม และพบว่าเป็นซิสต์เต้านมชนิดที่เริ่มผิดปกติ (Atypia)

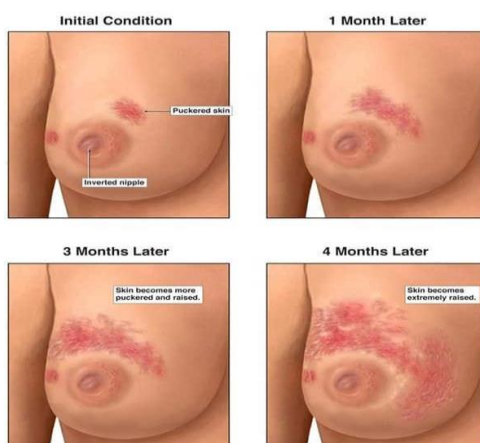
3. พันธุกรรม มีประวัติว่าคนในครอบครัวสายตรงเป็นมะเร็งเต้านมหรือมะเร็งรังไข่ (มารดาหรือพี่น้องท้องเดียวกัน) จะมีโอกาสเกิดโรคมะเร็งเต้านมได้สูงกว่า (ถ้ามีญาติเป็นมะเร็งเต้านมก่อนวัยหมดประจำเดือน ยิ่งมากคนก็ยิ่งมีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคมะเร็งเต้านมได้มากขึ้น)
4. เชื้อชาติ โดยพบโรคนี้นในคนเชื้อชาติตะวันตกมากกว่าเชื้อชาติเอเชีย
5. มีประวัติเคยเป็นมะเร็งเต้านมมาก่อน โดยผู้ป่วยที่เกิดมะเร็งเต้านมขึ้นที่ข้างใดข้างหนึ่งจะมีความเสี่ยงที่จะเกิดมะเร็งเต้านมขึ้นที่อีกข้างหนึ่งเพิ่มขึ้นเป็น 3-4 เท่า
6. ประวัติการเป็นมะเร็งรังไข่ เนื่องจากมะเร็งรังไข่มีความเกี่ยวข้องกับการสัมผัสฮอร์โมน จึงเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งเต้านมได้
7. มีโรคก่อนเนื้องอกชนิดของเต้านม
8. การกลายพันธุ์ของยีน BRCA1 หรือ BRCA2 มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งเต้านม
9. การเริ่มมีประจำเดือนครั้งแรกตั้งแต่อายุยังน้อย เนื่องจากพบโรคนี้นี้ได้สูงขึ้นในหญิงที่มีประจำเดือนครั้งแรกก่อนอายุ 12 ปี
10. การมีภาวะหมดประจำเดือนช้า หรือหมดประจำเดือนหลังอายุ 55 ปี
11. การใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดตั้งแต่อายุยังน้อยและใช้ติดต่อกันเป็นเวลานาน (เสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งเต้านม ก่อนวัยหมดประจำเดือน)
12. การมีลูกคนแรกหลังอายุ 30 ปี
13. การไม่มีลูกหรือมีลูกยาก
14. การใช้ยากลุ่มฮอร์โมนทดแทนหลังวัยหมดประจำเดือนนานเกิน 4 ปี (ส่วนอีกข้อมูลว่านานเกิน 10 ปี)
15. มีภาวะน้ำหนักตัวเกินหรือภาวะอ้วนที่เกิดภายหลังวัยหมดประจำเดือนไปแล้ว เพราะถึงแม้ว่ารังไข่จะหยุดการสร้างฮอร์โมนเอสโตรเจนแล้ว แต่ก็พบว่ามีปริมาณฮอร์โมนอยู่ในระดับต่ำที่ถูกสร้างจากเนื้อเยื่อไขมันในร่างกาย ดังนั้นถ้าหากมีภาวะอ้วนก็จะทำให้ร่างกายมีระดับฮอร์โมนเอสโตรเจนสูงขึ้น จึงเป็นการเพิ่มความเสี่ยง ส่วนภาวะอ้วนในผู้หญิงที่ยังมีประจำเดือนนั้นจะไม่ถือเป็นปัจจัยเสี่ยง แต่กลับกันความอ้วนอาจช่วยลดความเสี่ยงจากการเป็นมะเร็งเต้านมในผู้หญิงที่ยังมีประจำเดือนได้อีกด้วย
16. ขาดการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ
17. การรับประทานอาหารที่มีไขมันสูงอย่างต่อเนื่อง
18. การสูบบุหรี่
19. การดื่มแอลกอฮอล์จัด
20. การได้รับรังสีในปริมาณสูงตั้งแต่วัยเด็กหรือวัยรุ่น

อาการและอาการแสดงของมะเร็งเต้านม (เมตไทย, 2563)

ในระยะแรกมักมีอาการไม่ชัดเจน ต่อมาผู้ป่วยจะคลำได้ก้อนที่เต้านม (มักเกิดขึ้นเพียงข้างเดียว ส่วนโอกาสที่จะเกิดทั้งสองข้างมีเพียง 5%) ก้อนที่เป็นมะเร็งเต้านมมักจะมีลักษณะแข็งและขรุขระ แต่อาจจะเป็นก้อนเรียบๆ ก็ได้ ผู้ป่วยที่เป็นมะเร็งเต้านมส่วนใหญ่จะไม่มีอาการเจ็บหรือปวด แต่จะมีเพียง 10% ของผู้ป่วยเท่านั้นที่มีอาการปวดเต้านม

ส่วนอาการอื่นๆ ที่อาจพบได้แก่ หัวนมบวม (จากเดิมที่ปกติ) เต้านมใหญ่ขึ้นหรือรูปร่างของเต้านมผิดปกติไปจากเดิม ผิวหนังที่เต้านมบวมลงไปคล้ายลักยิ้ม ผิวหนังที่เต้านมมีผื่น แดง ร้อน และขรุขระ คล้ายผิวส้ม อาจมีแผลที่หัวนมและรอบหัวนม หรือมีน้ำเหลืองหรือน้ำเลือดไหลออกจากหัวนม ในบางรายอาจคลำพบก้อนบริเวณรักแร้ และอื่นๆ ครึ่งอาจพบมะเร็งเต้านมที่มีอาการบวมแดงคล้ายการอักเสบที่เต้านม

ในบรรดาก้อนที่เต้านมจะมีอยู่ด้วยกัน 3 กลุ่ม คือ Cyst breast Solid mass และ Breast cancer โดยผู้ที่เป็น Cyst เต้านมมักจะมีอาการเจ็บที่ก้อน ซึ่งผิดกับกลุ่มเนื้องอกหรือมะเร็ง ซึ่งมักจะไม่มีอาการเจ็บหรือปวด จึงทำให้ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักเข้าใจผิดคิดว่าก้อนที่ไม่เจ็บคงไม่เป็นอะไร และปล่อยทิ้งไว้จนกระทั่งก้อนมะเร็งนั้นใหญ่โตขึ้นมากแล้วมารู้สึกเจ็บภายหลัง



รูปที่ 8: แสดงอาการเต้านมที่ผิดปกติ

ที่มา : <https://medthai.com/มะเร็งเต้านม>.



รูปที่ 9: แสดงอาการเต้านมที่ผิดปกติ

ที่มา : <https://medthai.com/มะเร็งเต้านม>.

การแบ่งระยะของโรคมะเร็งเต้านม

ระยะของโรคมะเร็งเต้านมแบ่งตาม TMN(Breast Cancer Staging TNM System)

การแบ่งระยะของโรคมะเร็งเต้านม เป็นการหาขอบเขตการแพร่กระจายของเซลล์มะเร็งตามลักษณะทางกายวิภาคของโรคในขณะที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นมะเร็ง เป็นพื้นฐานของการแบ่งมะเร็งที่มีการลุกลามหรือมะเร็งที่เกิดเฉพาะที่ การแบ่งระยะของโรคมะเร็งเป็นสิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งในการพยากรณ์โรค การตัดสินใจเลือกวิธีการรักษา และการเปรียบเทียบผลการรักษาที่แตกต่างกันไปในแต่ละกลุ่ม การแบ่งระยะของโรคมะเร็งเต้านมใช้หลักการตามทีเอ็นเอ็ม (TNM) คือ ขนาดของก้อนมะเร็ง จำนวนต่อมน้ำเหลืองที่มีการแพร่กระจายของเซลล์มะเร็ง และการแพร่กระจายไปยังอวัยวะอื่นซึ่งวิธีการนี้พัฒนาโดยสมาคมโรคมะเร็งแห่งสหรัฐอเมริกา (American Joint Committee on Cancer [AJCC]) โดยมีความหมายดังนี้

T คือ ขนาดก้อนTumor (ชลทศ อุไรฤกษ์กุล, 2562)

- TX ไม่สามารถประเมินขนาดของก้อนมะเร็งได้
- T1 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของก้อน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 ซม. โดย T1 สามารถแบ่งย่อยได้เป็น
 - T1 mic - อาศัยกล้องจุลทรรศน์เห็นขนาดก้อนเล็กกว่า 0.1 ซม. หรือเรียกว่ามี Microinvasion
 - T1a - ขนาดก้อน > 0.1 ซม. แต่ <= 0.5 ซม.
 - T1b - ขนาดของก้อน > 0.5 ซม. แต่ <= 1 ซม.
 - T1c - ขนาดของก้อน > 1 ซม.
- T2 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของก้อนมากกว่า 2 ซม. แต่ไม่มากกว่า 5 ซม.
- T3 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของก้อนมากกว่า 5 ซม.
- T4 ขนาดของก้อนขยายไปจนถึง ผนังหน้าอก หรือผิวหนังหรือทำให้เกิดการอักเสบจนเห็นผิวหนังที่มีก้อนอยู่เกิดการอักเสบ บวม แดง โดยสามารถแบ่งย่อยได้เป็น
 - T4a - ก้อนขยายไปยังผนังทรวงอก
 - T4b - ก้อนขยายไปยังผิวหนังบริเวณทรวงอก
 - T4c - ก้อนขยายไปทั้งผนังทรวงอกและผิวหนัง
 - T4d - มะเร็งที่มีการอักเสบโดยผิวหนังที่เหนือก้อนมะเร็งมีการอักเสบ บวม แดงร้อน และปวดเมื่อเวลาไปสัมผัส

N คือ การแพร่กระจายของเซลล์มะเร็งไปยังต่อมน้ำเหลืองใกล้เคียง (Node Involvement)

- NX ต่อมน้ำเหลืองไม่สามารถประเมินได้ ยกตัวอย่างกรณีที่ได้ทำการผ่าตัด เอาต่อมน้ำเหลืองออกไปก่อนหน้านั้น
- N0 = ไม่มีเซลล์มะเร็งในต่อมน้ำเหลืองใกล้เคียง
- N1 = พบเซลล์มะเร็งเฉพาะที่รักแร้ แต่ไม่พบที่ตำแหน่งอื่นๆ
- N2 = พบเซลล์มะเร็งที่ต่อมน้ำเหลืองใต้กระดูกซี่โครง หรือถ้าที่รักแร้จะเป็นแบบติดแน่นกับอวัยวะอื่น ด้วย แบ่งย่อยได้เป็น

N2a - พบเซลล์มะเร็งที่ต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ที่ติดแน่นกับอวัยวะอื่น

N2b - พบเซลล์มะเร็งที่ต่อมน้ำเหลืองที่อยู่ข้างใต้กระดูกซี่โครง

- N3 พบเซลล์มะเร็งของต่อมน้ำเหลืองที่อยู่เหนือหรือใต้กระดูกไหปลาร้า หรือพบได้ทั้งต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ร่วมกับใต้กระดูกซี่โครง แบ่งย่อยได้เป็น

N3a - พบเซลล์มะเร็งของต่อมน้ำเหลืองที่ใต้กระดูกไหปลาร้า (collarbone)

N3b - พบเซลล์มะเร็งของต่อมน้ำเหลืองทั้งที่รักแร้และใต้กระดูกซี่โครง

N3c - พบเซลล์มะเร็งของต่อมน้ำเหลืองที่เหนือกระดูกไหปลาร้า (collarbone)

M = การกระจายของเซลล์มะเร็งไปยังอวัยวะห่างไกล (Metastasis)

- Mx = ไม่สามารถประเมินการแพร่กระจายไปยังอวัยวะอื่นๆได้

- M0 = ไม่มีหลักฐานของการแพร่กระจายไปยังอวัยวะอื่นๆ

- M1 = มะเร็งแพร่กระจายไปยังอวัยวะอื่นๆ นอกเหนือจากเต้านมหรือต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้

ตารางที่ 1: แสดงการแบ่งระยะโรคมะเร็งตาม TMN

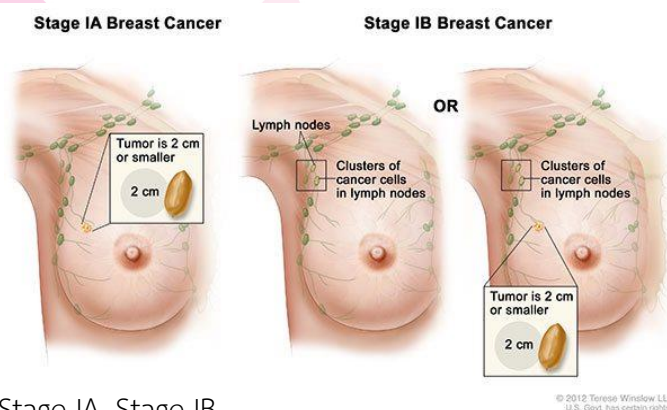
Staging	T	N	M
Staging 0	Tis	N0	M0
Staging 1	T1	N0	M0
Staging II A	T0	N1	M0
	T1	N1	M0
	T2	N0	M0
Staging II B	T2	N1	M0
	T3	N0	M0
Staging III A	T0	N2	M0
	T1	N2	M0
	T2	N2	M0
	T3	N1	M0
	T3	N2	M0
Staging III B	T4	N0	M0
	T4	N1	M0
	T4	N2	M0
Staging III C	Any T	N3	M0
Staging IV	Any T	Any N	M1

หมายเหตุ Tis=Tumor in situ,T1รวมT1mic ด้วย

ที่มา : Breast Cancer Staging: Updates in the AJCC Cancer Staging Manual, 8th Edition, and Current Challenges for Radiologists, 2021.

ระยะของโรคมะเร็งเต้านมแบ่งออกเป็น 4 ระยะ (เมตไทย, 2563)

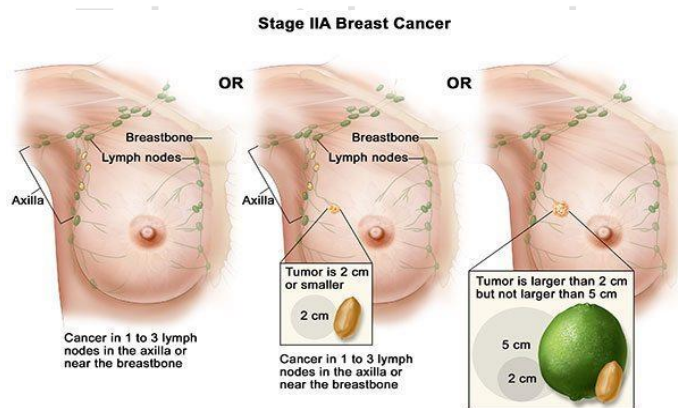
ระยะที่ 1 เป็นระยะที่ก้อนมะเร็งที่เต้านมยังมีขนาดเล็กไม่เกิน 2 เซนติเมตร ยังไม่ลุกลามเข้าไปต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ (ระยะที่ 1A - Stage IA) หรือเป็นระยะที่มะเร็งได้ลุกลามเข้าไปต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ (เป็นเซลล์มะเร็งกลุ่มเล็กๆ) และยังไม่พบก้อนมะเร็งที่เต้านมหรือพบก้อนมะเร็งที่เต้านม แต่ยังมีขนาดเล็กไม่เกิน 2 เซนติเมตร (ระยะที่ 1B - Stage IB) ในระยะนี้หากทำการรักษาอย่างถูกต้องจะมีอัตราการรอดชีวิตเกิน 5 ปี สูงถึง 90-100%



ภาพที่ 10: แสดงมะเร็งเต้านม Stage IA, Stage IB

ที่มา : <https://medthai.com/มะเร็งเต้านม>.

ระยะที่ 2 เป็นระยะที่มะเร็งลุกลามเข้าไปต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ 1-3 ต่อมน แต่ยังไม่พบก้อนมะเร็งที่เต้านม หรือเป็นระยะที่ก้อนมะเร็งที่เต้านมยังมีขนาดเล็กไม่เกิน 2 เซนติเมตร แต่มะเร็งมีการลุกลามเข้าไปต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ 1-3 ต่อมน หรือเป็นระยะที่ก้อนมะเร็งที่เต้านมมีขนาดโตกว่า 2 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 5 เซนติเมตร ที่ยังไม่ลุกลามเข้าไปต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ ในระยะนี้หากทำการรักษาอย่างถูกต้องจะมีอัตราการรอดชีวิตเกิน 5 ปี ประมาณ 85-90%

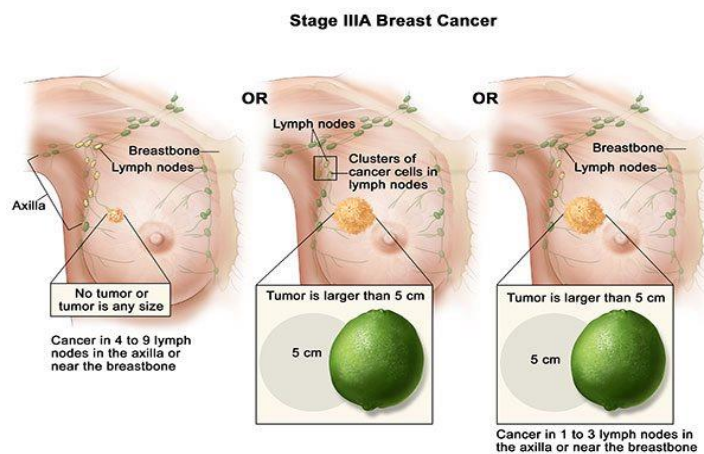


ภาพที่ 11: แสดงมะเร็งเต้านม Stage IIA

ที่มา : <https://medthai.com/มะเร็งเต้านม>.

ระยะที่ 3 ในระยะนี้หากทำการรักษาอย่างถูกต้องจะมีอัตราการรอดชีวิตเกิน 5 ปีอยู่ที่ประมาณ 65-70% โดยจะแบ่งออกเป็น 3 แบบดังนี้

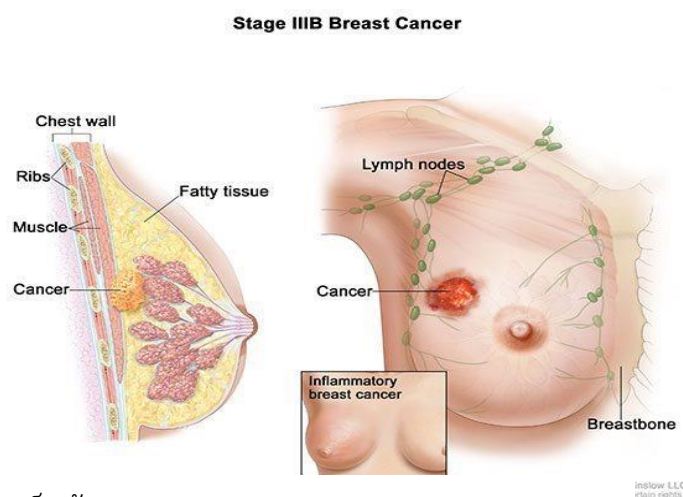
ระยะที่ 3A (Stage IIIA) : เป็นระยะที่ยังไม่พบก้อนมะเร็งที่เต้านมหรือพบก้อนมะเร็งที่เต้านมขนาดโตก็ได้ และมะเร็งได้ลุกลามเข้าไปต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ 4-9 ต่อมน หรือพบก้อนมะเร็งที่เต้านมขนาดใหญ่กว่า 5 เซนติเมตร และมะเร็งได้ลุกลามเข้าไปต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ (เป็นเซลล์มะเร็งกลุ่มเล็กๆ) หรือลุกลามเข้าไปต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ 1-3 ต่อมน



ภาพที่ 12: แสดงมะเร็งเต้านม Stage IIIA

ที่มา : <https://medthai.com/มะเร็งเต้านม>.

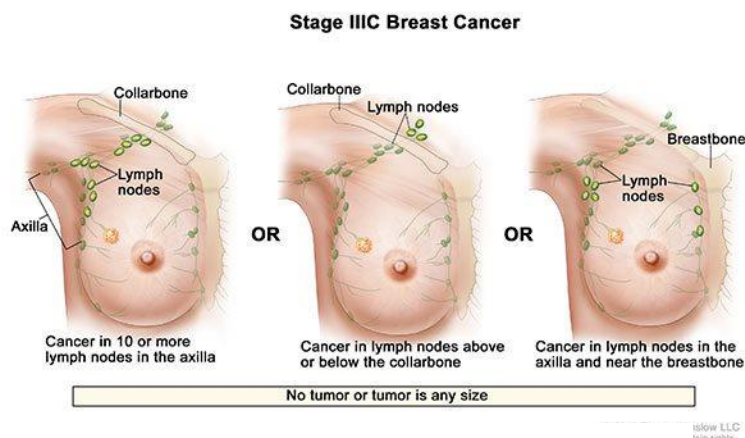
ระยะที่ 3B (Stage IIIB) : เป็นระยะที่พบก้อนมะเร็งที่เต้านมมีขนาดโตก็ได้ และโรคมะเร็งได้ลุกลามไปยังผนังหน้าอกและ/หรือผิวหนังของเต้านมจนก่อให้เกิดอาการบวม และอาจลุกลามเข้าไปต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้หรือต่อมน้ำเหลืองใกล้กับกระดูกหน้าอกจนถึง 9 ต่อมน



ภาพที่ 13: แสดงมะเร็งเต้านม Stage IIIB

ที่มา : <https://medthai.com/มะเร็งเต้านม>.

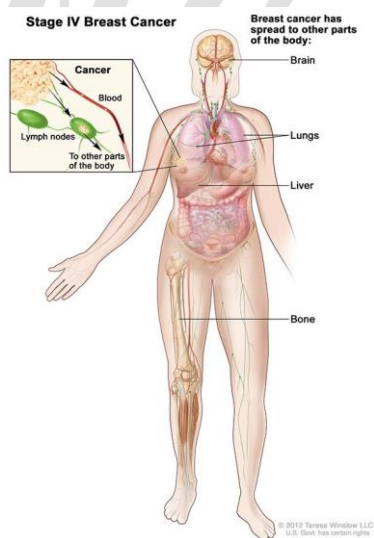
ระยะที่ 3C (Stage III C) : เป็นระยะที่ยังไม่พบก้อนมะเร็งที่เต้านมหรือพบก้อนมะเร็งที่เต้านมขนาดเล็กก็ได้ และมะเร็งได้ลุกลามเข้าไปต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้มากกว่า 10 ต่อมน หรือลุกลามไปต่อมน้ำเหลืองที่ไหปลาร้า หรือลุกลามไปต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้และต่อมน้ำเหลืองที่อยู่ใกล้กับกระดูกหน้าอก



ภาพที่ 14: แสดงมะเร็งเต้านม Stage IIIC

ที่มา : <https://medthai.com/มะเร็งเต้านม>.

ระยะที่ 4 เป็นระยะที่มะเร็งได้แพร่กระจายเข้าสู่กระแสเลือดและอวัยวะอื่น ๆ ที่พบได้บ่อยคือ ปอด สมอง ตับ กระดูก และไขกระดูก ซึ่งโรคในระยะนี้มักจะไม่หายขาด โดยทั่วไปผู้ป่วยจะมีชีวิตอยู่ได้ประมาณ 1-3 ปี โดยขึ้นอยู่กับอวัยวะที่มีโรคแพร่กระจาย ส่วนอัตราการรอดชีวิตเกิน 5 ปี จะอยู่ที่ประมาณ 0-20%



ภาพที่ 15: แสดงมะเร็งเต้านม Stage IV

ที่มา : <https://medthai.com/มะเร็งเต้านม>.

การรักษามะเร็งเต้านม (เมตไทย, 2563)

วิธีการรักษามีหลายวิธีดังนี้

1. การรักษาโดยการผ่าตัด (Surgery treatment)
2. การรักษาด้วยเคมีบำบัด (Chemotherapy)
3. การรักษาด้วยรังสีรักษา (Radiation therapy)
4. การรักษาด้วยฮอร์โมนบำบัด (Hormonal therapy)
5. การรักษาด้วยยาที่ออกฤทธิ์เฉพาะ (Targeted therapy)

มะเร็งเต้านมระยะแรกรักษาโดยการผ่าตัดเป็นอันดับแรกและส่วนมากต้องมีการรักษาวิธีอื่นๆร่วมด้วย เพื่อเสริมให้ผลการรักษาที่ดีขึ้นเช่น ผ่าตัดก่อนหลังจากแผลหายจึงให้ยาเคมีบำบัดต่อจากนั้นรักษาโดยการฉายรังสีร่วมกับการให้ยาด้านฮอร์โมน ทั้งนี้ขึ้นกับระยะของโรคคุณลักษณะของมะเร็ง รวมถึงวิธีการผ่าตัดเนื่องจากผู้ป่วยแต่ละรายมีรายละเอียดที่แตกต่างกันทำให้การรักษาย่อมมีความแตกต่างกันตามไปด้วย

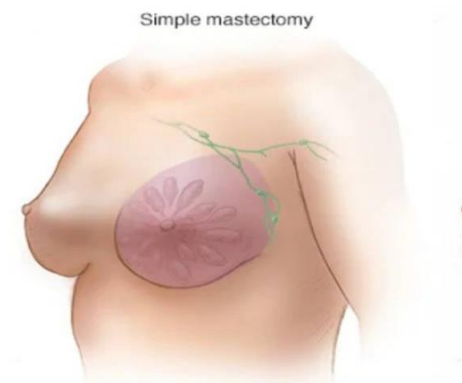
แพทย์จะให้การรักษาด้วยการผ่าตัดเต้านม โดยอาจตัดเต้านมออกเพียงบางส่วนหรือตัดออกทั้งหมด (ขึ้นอยู่กับระยะของโรค ขนาดและตำแหน่งของก้อนเนื้อ ขนาดของเต้านมผู้ป่วย และดุลยพินิจของแพทย์) พร้อมกับเลาะเอาต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ออก นอกจากนี้แพทย์จะให้การรักษาเสริมด้วยรังสีรักษา ยาเคมีบำบัด ยาฮอร์โมนบำบัด โดยให้กินยาทาม็อกซิเฟน (Tamoxifen) ซึ่งเป็นยาที่มีฤทธิ์ต้านเอสโตรเจนซึ่งเป็นฮอร์โมนที่กระตุ้นการเจริญเติบโตของมะเร็งเต้านม และยารักษาตรงเป้าหรือยาที่ออกฤทธิ์เฉพาะเจาะจงต่อเซลล์มะเร็ง (Targeted therapy) โดยทั้งยาฮอร์โมนและยารักษาตรงเป้านั้นจะใช้รักษาเฉพาะผู้ป่วยที่เซลล์มะเร็งเป็นชนิดตอบสนองต่อยาเท่านั้น ซึ่งแพทย์สามารถทราบได้จากการตัดชิ้นเนื้อจากก้อนมะเร็งไปตรวจทางพยาธิวิทยา

1. การรักษาด้วยการผ่าตัด (Surgery treatment) (กรีซ โพธิ์สุวรรณ และคณะ,ม.ป.ป.)

ความหมายของการผ่าตัดแต่ละชนิด 4 ชนิด

การผ่าตัดเต้านมแบบ mastectomy

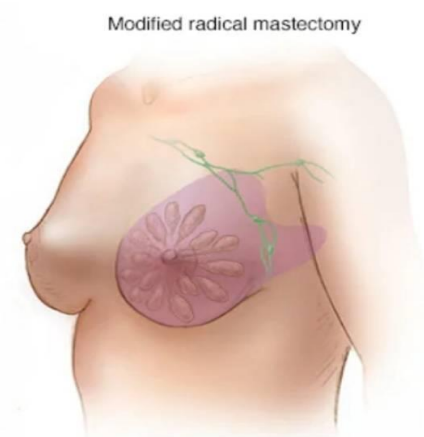
1. Simple Mastectomy คือ การตัดเฉพาะเต้านมออกโดยไม่มีการเลาะต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้ วิธีการจะใช้เมื่อแน่ใจว่า มะเร็งอยู่เฉพาะที่ ไม่ได้แพร่กระจายไปยังต่อมน้ำเหลือง ซึ่งการทำ Sentinel Node เพื่อดูว่าต่อมน้ำเหลือง ต่อมน้ำแรกที่มะเร็งสามารถแพร่กระจายไปนั้น มีเซลล์มะเร็งหรือไม่ ถ้าไม่มีการแพร่กระจายไปแสดงว่าไม่จำเป็นต้องเลาะต่อมน้ำเหลืองใต้รักแร้ เพื่อลดผลแทรกซ้อนจากระบบทางเดินน้ำเหลืองถ้ามีการเลาะต่อมน้ำเหลืองที่บริเวณรักแร้ออก หลังทำ Simple mastectomy ถ้าตามด้วยการฉายแสงจะสามารถการกลับมาเป็นซ้ำ (Recurrent) ได้



ภาพที่ 16: แสดงการผ่าตัดแบบ Simple mastectomy

ที่มา : <https://medthai.com/มะเร็งเต้านม>.

2. Modified Radical Mastectomy (MRM) คือการผ่าตัดเอาเต้านม และต่อมน้ำเหลืองใต้รักแร้ ออก



ภาพที่ 17: แสดงการผ่าตัด แบบ MRM

ที่มา : <https://medthai.com/มะเร็งเต้านม>.

3. Modified Radical Mastectomy with Reconstruction คือการผ่าตัดเอาเต้านมออกด้วยวิธี Modified Radical Mastectomy แล้วยังมีการผ่าตัดย้ายกล้ามเนื้อจากบริเวณหลังหรือท้อง มาทำเป็นเต้านมและหัวนม เพื่อลดความรู้สึกของการสูญเสียความเป็นหญิง

4. Radical Mastectomy เป็นการผ่าตัดเอาเต้านมพร้อมก้อนมะเร็งออก และเอาก่อนน้ำเหลืองบริเวณรักแร้และตัดเอากล้ามเนื้อทรวงอก (Pectoralis Major และ Minor) ออก ปัจจุบันไม่นิยมทำ เนื่องจากมีผลแทรกซ้อนหลังทำผ่าตัดมาก จึงเลือกทำเฉพาะในรายที่มีการแพร่กระจายไปยังกล้ามเนื้อทรวงอก

แนวทางการรักษามะเร็งเต้านมโดยการผ่าตัด แบ่งการรักษาตามระยะของโรค (staging) ได้ดังนี้

Stage 0 (Pure Non Invasive Carcinomas)

1. Lobular Carcinoma In Situ (LCIS) การรักษามีทางเลือกดังนี้

1.1. Observation

1.2. Bilateral mastectomy+ reconstruction

การรักษาโดยการ observation เป็นที่ยอมรับมากกว่าเนื่องจาก LCIS มีโอกาสเกิด Invasive carcinoma ต่ำ (ประมาณ 21% over 15 years) อย่างไรก็ตามผู้ป่วยกลุ่มนี้ต้องนัดมาติดตามการรักษาโดยการตรวจร่างกายทุก 6-12 เดือน และทำ mammogram ปีละครั้ง นอกจากนี้ควรพิจารณาให้ tamoxifen เป็นเวลา 5 ปี เพื่อลดโอกาสเกิด Invasive carcinoma การรักษาโดยการทำ bilateral prophylactic mastectomies จะใช้เป็นทางเลือกแทนนั้น เช่นในผู้ป่วย high risk ไม่ยอมรับอัตราเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นของการเป็นมะเร็งเต้านมทั้งสองข้างในอนาคต และควรตัดเต้านมออกทั้ง 2 ข้าง เพราะมีโอกาสเกิด Invasive carcinoma ในผู้ป่วย LCIS จะเท่ากันทั้ง 2 ข้าง (8-11 เท่าของประชากรทั่วไป หรือประมาณ 1% ต่อปี Subsequent carcinoma เป็น Invasive ductal มากกว่า lobular carcinoma) การรักษาโดยการทำ mastectomy + contra lateral breast biopsy ในปัจจุบันไม่นิยมแล้วเนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่เป็น LCIS มีโอกาสเกิด Invasive carcinoma ต่ำ การทำ mastectomy มีข้อเสียมากกว่าและเปลืองค่าใช้จ่าย ส่วนการตัดชิ้นเนื้อจากเต้านมอีกข้างก็อาจจะไม่ได้ตำแหน่งที่เป็นมะเร็ง โอกาสของการเกิดมะเร็งยังคงเท่าเดิม

2. Ductal Carcinoma In Situ (DCIS) การรักษามีทางเลือกดังนี้

2.1. Total mastectomy

2.2. Wide local excision + Radiotherapy

2.3. Wide local excision alone

การรักษาโดย total mastectomy เป็นที่ยอมรับว่าได้ผลดี (survival 98-99%) มีโอกาสเกิด local recurrence (0-2%) ได้น้อยกว่าวิธีอื่นๆ ดังนั้น DCIS ทุกขนาดหรือหลายตำแหน่งสามารถเลือกใช้วิธีนี้การรักษาโดย Wide local excision + radiotherapy มีโอกาสเกิด local recurrence น้อย (10-15% ที่ 10 ปี) เป็นที่ยอมรับได้ และ overall survival ก็เท่ากับการรักษาโดย Total mastectomy วิธีนี้ไม่เหมาะถ้ามี DCIS หลายตำแหน่ง หรือก้อนโตมากและผู้ป่วยต้องไม่มีข้อห้ามในการฉายแสง การทำผ่าตัดควรได้ free margin ซึ่งโดยทั่วไป margin > 10 mm ถือว่าเพียงพอถ้า margin < 1mm ถือว่าไม่เพียงพอควรทำผ่าตัดให้ได้ margin เพิ่มขึ้น หรือทำ Mastectomy ถ้า margin 1-10 mm ยังไม่มีข้อสรุปที่ชัดเจนเนื่องจากข้อมูลยังไม่เพียงพอ

การรักษาโดย Wide local excision alone ใช้ในคนไข้ที่มีก้อนเล็กกว่า 0.5 cm., low grade, non comedo necrosis นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึง อายุของผู้ป่วยและ margin ของการผ่าตัดด้วยการทำ Axillary lymph node dissection (ALND) ในผู้ป่วย DCIS ไม่จำเป็น เพราะโอกาสที่จะพบมีการกระจายไปต่อมน้ำเหลืองมีน้อย (1.7%)

ผู้ป่วย DCIS ที่มี Micro invasion ควรทำ ALND หรือ Sentinel lymph node biopsy (SLNB) เพื่อ Staging axilla ให้ถูกต้อง SLNB นิยมมากกว่า ALND เนื่องจาก Morbidity and complication น้อยกว่า และโอกาสที่จะพบมีการกระจายไปต่อมน้ำเหลืองในผู้ป่วย DCIS ที่มี microinvasion ยังมีน้อย

ผู้ป่วย DCIS ต้องนัดมาติดตามการรักษาโดยการตรวจร่างกายทุก 6 เดือนและทำ mammogram ปีละครั้ง นอกจากนี้ควรพิจารณาให้ tamoxifen เป็นเวลา 5 ปี เพื่อลดโอกาสเกิด Invasive carcinoma (ลดจาก 13% เป็น 8.8% ที่ระยะเวลา 5 ปี)

Stage I, IIA, IIB Invasive Breast Cancer การรักษามีทางเลือกแบ่งได้ดังนี้

การผ่าตัดของเต้านม ได้แก่

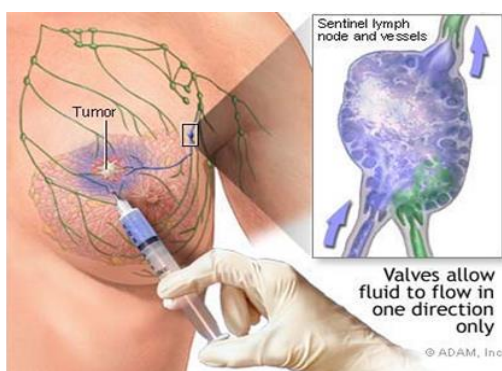
1. Modified radical mastectomy (MRM = Total mastectomy + Axillary lymph node dissection) +Reconstruction
2. Breast conserving therapy (BCT = Wide local excision + Axillary lymph node dissection + Radiotherapy)

การผ่าตัดทั้งสองวิธีมี overall survival เท่ากัน จะเลือกใช้วิธีใดขึ้นอยู่กับ การตัดสินใจของผู้ป่วย, ข้อห้ามของการทำ BCT และทีมแพทย์ผู้ทำการรักษา

การทำผ่าตัดเลาะต่อมน้ำเหลืองที่บริเวณรักแร้ ได้แก่

1. การตรวจหาต่อมน้ำเหลืองเซนติเนล (Sentinel lymph node biopsy)

เป็นการตรวจหาต่อมน้ำเหลืองในตำแหน่งแรก (Sentinel lymph node) ที่มะเร็งอาจแพร่กระจายเข้าไป เมื่อหาต่อมน้ำเหลืองดังกล่าวเจอแล้ว ก็นำไปตรวจทางเนื้อเยื่อเพื่อดูว่ามีมะเร็งลามมาแล้วหรือยัง หากไม่มีก็หมายความว่ามะเร็งยังเดินทางไม่ถึงบรรดาต่อมน้ำเหลืองรักแร้ จึงไม่จำเป็นต้องผ่าตัดเลาะต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้ออก เป็นการป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนในภายหลัง แต่หากพบมีมะเร็งที่ต่อมน้ำเหลืองเซนติเนล หมายความว่า มะเร็งได้เดินทางแพร่กระจายเข้าสู่ต่อมน้ำเหลืองรักแร้แล้ว จำเป็นต้องผ่าตัดเลาะเอาต่อมน้ำเหลืองทั้งหมดออกมาเพื่อกำจัดมะเร็ง



ภาพที่ 18: แสดงการฉีดสารทึบแสงเพื่อค้นหา Sentinel lymph node ที่มา : <https://www.thaibreastcancer.com>.

2. การผ่าตัดเต้านมของต่อมน้ำเหลืองรักแร้ (Axillary lymph node dissection level I/II) หรือจะผ่าตัดเต้านมออกกรณีที่พบว่ามะเร็งแพร่กระจายเข้าไปแล้วเท่านั้น ซึ่งทราบโดยการตรวจสอบจากการตรวจคลำบริเวณรักแร้ การทำแมมโมแกรม และสุดท้ายการตรวจต่อมน้ำเหลืองเซนต์เนลเพื่อพิสูจน์ยืนยันขั้นสุดท้าย

Stage III Invasive Breast Cancer

1. Operable locally advanced Breast cancer การผ่าตัดรักษามีทางเลือกดังนี้

1.1. Modified radical mastectomy + delayed reconstruction

1.2. Preoperative systemic therapy + BCT or MRM ถ้าไม่สามารถทำ BCT ได้จะเลือกใช้วิธีใดขึ้นอยู่กับความคิดเห็นของผู้ป่วยร่วมกับทีมแพทย์ผู้ทำการรักษา, ข้อห้ามของการทำ BCT และผลของการให้ Preoperative systemic therapy

2. Inoperable locally advanced breast cancer ผู้ป่วยกลุ่มนี้ควรได้รับการรักษาโดย Preoperative systemic therapy แล้วตามด้วยการผ่าตัดซึ่งมีทางเลือกดังนี้

2.1. Modified radical mastectomy + delayed reconstruction

2.2. Breast conserving therapy จะเลือกใช้วิธีใดขึ้นอยู่กับความคิดเห็นของผู้ป่วยร่วมกับทีมแพทย์ผู้ทำการรักษา ข้อห้ามของการทำ BCT และผลของการให้ Preoperative systemic therapy

Stage IV Metastatic or Recurrent Breast Cancer

การรักษา Stage IV breast cancer และ Recurrence disease เป็นการรักษาด้วย Systemic โดยการใช้ Chemotherapy และ/หรือ Hormonal therapy เป็นหลัก บทบาทของศัลยกรรมคือการทำ biopsy เพื่อให้ได้การวินิจฉัยที่แน่นอนและการรักษาโดยการผ่าตัดแน่นอนเป็น Local control สำหรับ Local recurrence เท่านั้น ซึ่งจะแบ่งผู้ป่วยเป็นกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดแบบ MRM และ กลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดแบบ BCT ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดแบบ MRM เมื่อมี Local recurrence โดยที่ไม่มีการกระจายไปที่อื่น ควรได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดเอา Local recurrence ออกให้ได้ Free margin ก็เพียงพอ แล้วตามด้วยการรักษาวิธีอื่นๆตามความเหมาะสม ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดแบบ BCT เมื่อมี Local recurrence โดยที่ไม่มีการกระจายไปที่อื่น ควรได้รับการรักษาโดยการทำให้ Total mastectomy หรือ อาจทำ lumpectomy อีกครั้งหนึ่งก็ได้ แล้วตามด้วยการรักษาวิธีอื่นๆตามความเหมาะสม

ผู้ป่วยที่มี Regional recurrence ที่ Axillary lymph node ถ้าการผ่าตัดครั้งแรกทำ SLNB ควรรักษาโดยการทำให้ ALND ถ้าการผ่าตัดครั้งแรกทำ ALND แล้วควรรักษาโดยการผ่าตัดเอาต่อมน้ำเหลืองที่มีมะเร็งการกระจายออก แล้วตามด้วยการรักษาวิธีอื่นๆตามความเหมาะสม

ผู้ป่วยที่มี Regional recurrence ที่ Supraclavicular lymph node ควรรักษาโดยการผ่าตัดเอาต่อมน้ำเหลืองที่มีมะเร็งการกระจายออกแล้วตามด้วยการรักษาวิธีอื่นๆตามความเหมาะสม

ส่วนการรักษาอาการอื่นๆ จากการแพร่กระจายของมะเร็งเต้านมเป็นการรักษาแบบประคับประคองเช่นในรายที่มีมะเร็งกระจายไปที่กระดูกให้การรักษาโดยยาแก้ปวด การผ่าตัดตามกระดูก ร่วมกับรังสีรักษาและ Antiestrogen therapy ในรายที่มีมะเร็งกระจายไปที่สมองให้การรักษา

โดย Radiation อาจผ่าตัดถ้าเป็นก้อนเดียวในรายที่มี Massive pleural effusion รักษาโดย Pleural tapping and pleurodesis เป็นต้น

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนด้านการผ่าตัด (หะสัน มุหาหมัด, 2012)

การวางแผนด้านการผ่าตัดศัลยแพทย์จะพิจารณาร่วมกับผู้ป่วยในการเลือกการผ่าตัดที่เหมาะสม โดยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

ปัจจัยด้านตัวมะเร็ง

1. ลักษณะของมะเร็ง มะเร็งที่มีลักษณะทางชีววิทยา (Tumor features) ที่บ่งบอกว่าจะมีความร้ายแรง มีโอกาสกลับเป็นซ้ำในเต้านมได้สูง ก็ไม่ควรเลือกวิธีผ่าตัดแบบสงวนเต้า
2. ตำแหน่งของก้อนมะเร็ง เป็นสิ่งที่จะกำหนดตำแหน่งของบาดแผล ลักษณะการจัดวางแนวแผล
3. ขนาดของก้อนมะเร็ง ก้อนมะเร็งที่มีขนาดใหญ่เมื่อเทียบกับขนาดเต้านมอาจไม่เหมาะสมที่จะผ่าตัดแบบสงวนเต้า
4. การกระจายตัวของมะเร็ง มะเร็งที่เกิดขึ้นหลายๆ ตำแหน่ง หรือกระจายตัว หลายๆ ห่อหุ้ม ในเต้านม จะไม่สามารถเลือกวิธีผ่าตัดแบบสงวนเต้าได้

ปัจจัยด้านผู้ป่วย

1. อายุ ในปัจจุบันผู้ป่วยอายุน้อย ถือว่าไม่เหมาะที่จะเลือกวิธีผ่าตัดแบบสงวนเต้า
2. กรรมพันธุ์ หรือปัจจัยเสี่ยงอื่น เป็นสิ่งที่บ่งบอกว่าเนื้อเยื่อเต้านมส่วนอื่นๆ ก็มีความเสี่ยงที่จะเป็นมะเร็งตามมาได้ในอนาคต ดังนั้นการผ่าตัดสงวนเต้าอาจไม่เหมาะในผู้ป่วยกลุ่มนี้ และหากมีการตรวจยืนยันว่าผู้ป่วยมียีนมะเร็งเต้านม (BRCA-1, BRCA-2) ด้วยแล้ว ถือเป็นข้อบ่งชี้สำหรับผู้ป่วยบางคน ในการผ่าตัดเอาเนื้อเยื่อเต้านมอีกข้างออกด้วย เพื่อเป็นการป้องกันการเกิดมะเร็งในเต้านมข้างที่ยังปกติอยู่ในอนาคต
3. โรคประจำตัว ผู้ป่วยที่ไม่สามารถเข้ารับการฉายแสงได้ เนื่องจากมีโรคประจำตัว เช่นโรคผิวหนังบางชนิด หรือป่วยมากจนเดินทางไปฉายแสงไม่ได้ ก็ไม่ควรเลือกวิธีผ่าตัดแบบสงวนเต้าเพราะต้องมีการฉายแสงเป็นภาคบังคับที่ต้องทำควบคู่ไปด้วย
4. ความต้องการ การผ่าตัดวิธีใดๆ ก็ตาม ต้องขึ้นกับความต้องการของผู้ป่วยด้วย โดยแพทย์จะพิจารณาความเป็นไปได้ ว่าสามารถทำได้ หรือไม่ได้

ปัจจัยด้านเต้านม

1. รูปร่างของเต้านม เช่น ความหย่อนยาน ของเต้านมข้างที่เป็น และข้างตรงกันข้ามก็จะต้องนำมาวางแผนเลือกแนวทางการผ่าตัด โดยเฉพาะการผ่าตัดแบบสงวนเต้า เนื่องจากหลังผ่าตัดแล้ว เต้านมสองข้างควรสมดุลกัน และมีรูปร่างที่ดีที่สุด ไม่บิดเบี้ยว ซึ่งรูปร่างเต้านมที่ดูดีนั้น ขึ้นกับการวางแผนในการผ่าตัดตั้งแต่แรก
2. ขนาดของเต้านม เต้านมขนาดเล็กๆ ไม่เหมาะที่จะเลือกผ่าตัดวิธีสงวนเต้า เนื่องจากมีความจำกัดในการเลาะก้อนเนื้อออกให้มีขอบเขตกว้างในระดับที่ต้องการ และยังมีโอกาสเสียรูปร่างหรือบิด

เป็ยว หลังผ่าตัดและหลังฉายแสงได้สูง มันจะเป็นการดีกว่าถ้าเราใช้วิธีตัดเลาะเนื้อเยื่อเต้านมออกให้หมด แล้วเสริมสร้างขึ้นมาใหม่

การเลือกทำผ่าตัดแบบเสริมเต้านมโดยใช้เนื้อเยื่อของตัวเอง (พูล หวังวิศวาวิทย์, 2559)

1. เป้าหมายของการผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมใหม่และสมมาตรโดยไม่กระทบต่อแนวทางการรักษาของโรคมะเร็งเต้านม

2. Immediate reconstruction เก็บสงวนผิวหนังเต้านมได้มากกว่าผลการผ่าตัดเสริมสร้างสวยงามกว่าและการผ่าตัดทำในครั้งเดียว แต่มีข้อเสียคือเต้านมอาจผิดรูปหลังฉายรังสีได้

3. Delayed reconstruction การผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมหลังการฉายแสงทำให้คุณภาพของผิวหนังไม่ดีและมีการหดรั้งทำให้การเสริมสร้างทำได้ยากและสวยงามน้อยกว่า นอกจากนี้ผู้ป่วยยังต้องผ่าตัดซ้ำ

4. การเสริมสร้างเต้านมต้องคำนึงถึงแนวทางการรักษาโรคนในผู้ป่วยก่อนเสมอ การเสริมสร้างเต้านมต้องไม่ขัดขวางแนวทางการรักษาโรคของผู้ป่วย

5. การเสริมสร้างเต้านมแบ่งเป็น 3 วิธีหลักๆคือ

- Implant-based reconstruction ทำง่าย ทำได้ทุกคน แต่ไม่เป็นธรรมชาติ ต้องใช้เวลาขยาย
- Total autologous tissue expander มีรูปทรงใกล้เคียงเป็นธรรมชาติ แต่การผ่าตัดใช้เวลานาน วิธีการผ่าตัดยุ่งยากซับซ้อน และเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่มากกว่า
- Implant and autologous tissue reconstruction ใช้เนื้อเยื่อไม่พอ

6. Autologous tissue expander แบ่งเป็น pedicle flap ใช้การโยกย้ายเนื้อเยื่อโดยไม่ตัดหลอดเลือดในขณะที่ free flap ต้องตัดต่อเส้นเลือด ทำให้ free flap มีโอกาสติดยากกว่าจึงต้องเลือกผู้ป่วยที่ไม่สูบบุหรี่, ไม่มีภาวะอ้วนมากเกินไป และศัลยแพทย์ควรมีทักษะการตัดต่อเส้นเลือด

7. การเลือก donor site ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆได้แก่ คุณภาพเนื้อเยื่อที่ดี, หลอดเลือด perforator เพียงพอมีปริมาตรเพียงพอต่อการใช้เสริมสร้างเต้านม, การตัดสินใจของผู้ป่วยในเรื่องของผลลัพธ์หลังการผ่าตัด และความถนัดของศัลยแพทย์และสถาบันการรักษานั้นๆ

2. การรักษาด้วยยาเคมีบำบัด (Chemotherapy) (พรชัย โอเจริญรัตน์, 2565)

การรักษาด้วยยาเคมีบำบัด คือ การใช้ยาที่มีคุณสมบัติในการทำลายหรือยับยั้งการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็ง ยาดังกล่าวสามารถออกฤทธิ์ได้ทั่วร่างกาย ต่างจากการผ่าตัดที่ได้ผลเฉพาะบริเวณที่ผ่าตัดเท่านั้น ยาเคมีบำบัดนั้นนอกจากจะทำลายเซลล์มะเร็งแล้ว ยังอาจมีผลต่อเซลล์ปกติของร่างกายที่มีการแบ่งตัวอย่างรวดเร็วเช่น ไขกระดูก (ซึ่งจะเป็นตัวสร้างเม็ดเลือดและเกล็ดเลือด) เยื่อบุทางเดินอาหาร ผมหงอก และระบบสืบพันธุ์ (รังไข่) เซลล์ดังกล่าวบางส่วนจะถูกทำลายไปด้วย ซึ่งจะทำให้เกิดผลข้างเคียง แต่เนื่องจากเซลล์ปกติมีคุณสมบัติที่สามารถสร้างเซลล์ใหม่ขึ้นมาทดแทนได้ดังนั้นผลข้างเคียงที่เกิดขึ้นก็มักจะเกิดเพียงชั่วคราว เมื่อเสร็จสิ้นการรักษาแล้ว ทุกอย่างก็จะกลับมาใกล้เคียงปกติ

ในปัจจุบันนิยมที่จะให้ยาเคมีบำบัดหลายๆ ชนิดรวมกัน ทั้งนี้เพราะให้ผลการรักษาดีกว่าการให้ยาเพียงชนิดเดียว ยาเคมีบำบัดบางชนิด อาจทำให้เกิดปากและคอแห้งหรือเป็นแผลในปาก มีอาการเจ็บได้

ดังนั้นผู้ป่วยควรดื่มน้ำมากๆ เพื่อป้องกันอาการแต่หากว่าเกิดเป็นแผลแล้ว ควรจะรับประทานอาหารที่มีลักษณะเหลว เช่น โจ๊ก ข้าวต้ม ผลไม้บางชนิด และไอศกรีม เพื่อให้กลืนได้ง่ายขึ้นยาเคมีบำบัดอาจมีผลต่อการทำงานของไขกระดูก ซึ่งทำหน้าที่สร้างเม็ดเลือดขาว, เม็ดเลือดแดง และเกล็ดเลือด เม็ดเลือดขาวมีหน้าที่สำคัญในการป้องกันการติดเชื้อของร่างกาย ดังนั้นถ้าจำนวนเม็ดเลือดขาวน้อยลงผู้ป่วยก็จะมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อมากขึ้นยาเคมีบำบัดอาจจะทำให้ผมและขนร่วง แต่อาการดังกล่าวจะเป็นเพียงชั่วคราว เมื่อการรักษาสิ้นสุดลง ผมและขนก็จะงอกขึ้นมาเหมือนเดิม

ในผู้ป่วยที่ยังมีประจำเดือนอยู่ ยาเคมีบำบัดอาจจะทำให้ประจำเดือนมาไม่สม่ำเสมอ หรือในบางรายอาจจะมีประจำเดือนอีกเลยก็ได้ นอกจากนั้นยังอาจจะมีอาการคล้ายๆ คนใกล้หมดประจำเดือน เช่น ร้อนวูบวาบตามตัวแต่ขอให้ระลึกไว้เสมอว่าท่านยังมีโอกาสที่จะตั้งครรภ์ได้แม้โอกาส น้อยมากและยาเคมีบำบัดก็อาจจะมีอันตรายต่อทารกในครรภ์ได้ ดังนั้นในช่วงเวลาที่ได้รับยาเคมีบำบัด ควรจะต้องมีการคุมกำเนิด ซึ่งท่านอาจจะปรึกษาแพทย์ว่าจะควบคุมโดยวิธีใด ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมไม่ควรจะคุมกำเนิดโดยการกินยาคุมหรือฉีดยาคุม เนื่องจากยาเหล่านั้นมีฮอร์โมนเพศเป็นส่วนประกอบ ทำให้เสี่ยงต่อการกระตุ้นเซลล์มะเร็งให้เติบโตขึ้นมาใหม่ได้

ในผู้ป่วยที่อายุไม่มาก ประจำเดือนมักจะกลับมาเป็นปกติหลังจากที่การรักษาสิ้นสุดลงราวๆ หกเดือนหรือนานกว่านั้น ผู้ป่วยเหล่านี้ยังมีโอกาสที่จะตั้งครรภ์ใหม่ได้ และบุตรที่เกิดมาก็มักจะไม่มี ความผิดปกติใดๆ แต่อย่างไรก็ตามผู้ป่วยควรที่จะคุมกำเนิดเป็นเวลาอย่างน้อย 2 ปี เพื่อให้แน่ใจว่าโรคมะเร็งมีโอกาสน้อยที่จะกลับเป็นซ้ำอีก สำหรับผู้ป่วยที่ถึงวัยใกล้จะหมดประจำเดือนแล้ว บางรายเมื่อหยุดให้ยาแล้วประจำเดือนก็อาจจะไม่มาอีก เข้าสู่วัยหมดประจำเดือนไปเลย นอกจากนี้ยาเคมีบำบัดไม่มีผลโดยตรงต่อสมรรถภาพทางเพศของผู้ป่วยเลย ผู้ป่วยหลังจากได้รับยาเคมีบำบัดครบแล้ว สามารถมีเพศสัมพันธ์ได้เหมือนปกติ

3.การรักษาโดยการฉายแสง (รังสีรักษา)

การรักษาโดยการฉายแสง คือ การใช้เครื่องมือพิเศษที่สามารถปล่อยอนุภาครังสีที่มีพลังงานสูงเพื่อไปหยุดยั้งการเจริญเติบโตและการแบ่งตัวของเซลล์มะเร็ง รังสีนี้จะไปทำลายทั้งเซลล์มะเร็งและเซลล์ปกติที่มีการแบ่งตัวอย่างรวดเร็ว แต่เนื่องจากเซลล์มะเร็งเป็นเซลล์ที่มีการแบ่งตัวเร็วมาก ดังนั้นจึงจะถูกทำลายมากกว่าและนอกจากนั้นเซลล์ปกติยังมีคุณสมบัติที่จะสร้างเซลล์ใหม่ขึ้นมาทดแทนเซลล์ที่ถูกทำลายไปแล้วได้ จึงทำให้เนื้อเยื่อและอวัยวะต่างๆ ยังคงรูปร่างและทำงานได้ตามปกติ

ในการรักษา มะเร็งเต้านม มักจะใช้การฉายแสงร่วมกับการผ่าตัดในผู้ป่วยทุกรายที่ได้รับการผ่าตัดเต้านมออกบางส่วน (Breast conserving surgery) นอกจากนั้นอาจใช้เป็นวิธีการรักษา ร่วมในผู้ป่วยบางรายที่ถึงแม้จะตัดเต้านมออกหมด (Total mastectomy) แต่ก็ต้องได้รับการฉายแสงร่วมด้วยเช่นในผู้ป่วยที่ขนาดของก้อนมะเร็งมากกว่า 5 ซม. มะเร็งลุกลามมาที่ผิวหนังหรือกล้ามเนื้อหน้าอกซึ่งอยู่ในชั้นลึกหรือมีการแพร่กระจายไปที่ต่อมน้ำเหลืองรักแร้จำนวนมาก เป็นต้น

ระหว่างการฉายแสงผู้ป่วยบางรายอาจจะรู้สึกเหนื่อยและเพลีย ผิวหนังบริเวณที่ถูกรังสีอาจจะมี การเปลี่ยนแปลง เช่น มีสีแดง คล้ำ คัน หรือมีความรู้สึกปวดแสบปวดร้อน การฉายแสงที่รักแร้อาจจะทำให้

ให้เกิดข้อไหล่ติดและแขนบวม ดังนั้นในระหว่างการฉายแสง ควรจะต้องออกกำลังกายบริหารอย่างสม่ำเสมอ และจะต้องปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันไม่ให้แขนบวม

4. การรักษาด้วยฮอร์โมนบำบัด (Hormonal therapy)

การเจริญเติบโตของเต้านมรวมทั้งการทำงานของเต้านมจะขึ้นอยู่กับฮอร์โมนเพศ และก็พบต่อมาว่าการเติบโตของมะเร็งเต้านมบางรายก็ขึ้นอยู่กับฮอร์โมนเช่นกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผลการตรวจพิเศษโดยพยาธิแพทย์ว่ามะเร็งเป็นชนิดที่มีตัวรับฮอร์โมน (hormone receptor) หรือไม่ ซึ่งถ้าเป็นผลบวกก็เป็นตัวช่วยชี้เป็นแนวทางว่าสมควรที่จะรักษาด้วยยาต้านฮอร์โมน จากสถิติของประเทศไทยพบว่าผู้ป่วยมะเร็งเต้านมประมาณสองในสามราย จะมีการตอบสนองต่อการใช้ยาต้านฮอร์โมน ทำให้สามารถใช้ยาในกลุ่มนี้ในการรักษาได้ เมื่อแพทย์พิจารณาแล้วว่าสมควรจะได้รับการรักษาด้วยวิธีนี้ แพทย์ก็ต้องดูว่าอายุมากน้อยเพียงใดยังมีประจำเดือนอยู่หรือไม่ หมดประจำเดือนไปนานเท่าไรแล้ว หรือไม่มีประจำเดือนจากการผ่าตัดมดลูกหรือเปล่า เนื่องจากยาที่ใช้รักษาอาจมีความแตกต่างกันออกไปยาต้านฮอร์โมนแบ่งได้เป็นสองกลุ่มใหญ่ ได้แก่ กลุ่มของยาที่ออกฤทธิ์โดยการยับยั้งการทำงานของฮอร์โมน และยากลุ่มที่ออกฤทธิ์โดยการยับยั้งการสร้างฮอร์โมน

ยาที่ออกฤทธิ์โดยการยับยั้งการทำงานของฮอร์โมน tamoxifen สามารถใช้ได้ทั้งในผู้หญิงที่ยังมีประจำเดือนอยู่หรือหมดประจำเดือนแล้ว อาจมีผลทำให้เกิดเลือดออกทางช่องคลอดแพทย์จึงมักจะแนะนำให้ผู้ป่วยทำการตรวจภายในเป็นประจำทุกปี นอกจากนี้ยังไม่ควรใช้ในรายที่มีประวัติเคยเป็นลิ่มเลือดอุดตันที่ขา หรือที่สมอง เนื่องจากพบความเสี่ยงในเรื่องเหล่านี้มากขึ้นเมื่อผู้ป่วยได้รับยาดังกล่าว ยาที่ออกฤทธิ์โดยการยับยั้งการสร้างฮอร์โมน ยาในกลุ่มนี้สามารถใช้ได้เฉพาะในผู้หญิงที่หมดประจำเดือนแล้ว อาจมีผลต่อกระดูกและกล้ามเนื้อ ดังนั้นก่อนการรักษาแพทย์มักจะแนะนำให้ทำการตรวจมวลกระดูกเพื่อประเมินเรื่องภาวะกระดูกพรุนและอาจให้ยาเพื่อเสริมให้กระดูกแข็งแรงขึ้นตามความเหมาะสม การบริหารยาต้านฮอร์โมนค่อนข้างสะดวกเพราะทำให้โดยการรับประทาน โดยทั่วไปผู้ป่วยจะได้รับยาดูติดต่อกัน 5-10 ปี อาการแทรกซ้อนข้างเคียงก็พบได้น้อยมาก และส่วนใหญ่จะไม่รุนแรง

5.การรักษาด้วยยาที่ออกฤทธิ์เฉพาะ (Targeted therapy)

ยาในกลุ่มนี้จัดเป็นยากลุ่มใหม่ เช่น ยาด้านเฮอร์ทู ซึ่งมีกลไกการออกฤทธิ์แตกต่างจากยากลุ่มเดิมๆ กล่าวคือ เซลล์มะเร็งเต้านมในผู้ป่วยบางรายจะมีตัวรับสัญญาณเฮอร์ทูอยู่ที่ผิวเซลล์ ทำให้สามารถให้ยาดังกล่าวเพื่อจับกับตัวรับสัญญาณเหล่านี้และให้ยาออกฤทธิ์ทำลายเซลล์มะเร็งดังกล่าวได้ ดังนั้นเซลล์อื่นๆ ที่ไม่มีตัวรับสัญญาณก็จะไม่ได้รับผลกระทบจากยากลุ่มนี้ อย่างไรก็ตาม แม้ว่ายาในกลุ่มนี้จะ เป็นยาที่มีประสิทธิภาพดี รักษาได้ค่อนข้างเฉพาะเจาะจง มีผลข้างเคียงน้อยกว่ายาเคมีบำบัด แต่ก็ มีข้อจำกัดที่สามารถใช้ได้กับผู้ป่วยบางรายเท่านั้น

ผลข้างเคียงจากการรักษามะเร็งเต้านม (เมตไทย, 2563)

ผลข้างเคียงจากการรักษาโรคนี้อาจขึ้นอยู่กับวิธีที่ใช้ในการรักษา ได้แก่

1. ผลข้างเคียงจากการผ่าตัด เช่น การเสียเลือด แผลผ่าตัดติดเชื้อ การสูญเสียเนื้อเยื่อ และเสี่ยงต่อการดมยาสลบ
2. ผลข้างเคียงจากการใช้รังสีรักษา คือ ผิวหนังในบริเวณที่ทำการฉายรังสีเกิดเป็นแผลถลอก เป็นแผลเปื่อยคล้ายแผลถูกไฟไหม้ น้ำร้อนลวก แผลมีขนาดใหญ่ และเสี่ยงต่อการติดเชื้อ
3. ผลข้างเคียงจากการใช้ยาเคมีบำบัด คือ ผมร่วง เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน มือเท้าชา อ่อนเพลีย เกิดภาวะซีด เม็ดเลือดขาวต่ำ ทำให้ติดเชื้อง่าย ภาวะเกล็ดเลือดต่ำ ทำให้มีเลือดออกได้ง่าย การทำงานของไตลดลง เป็นต้น
4. ผลข้างเคียงจากการใช้ยาฮอร์โมนบำบัด คือ ตกขาวโดยไม่มีการติดเชื้อ เลือดออกผิดปกติทางช่องคลอด (พบได้น้อย) ปวดข้อ เสี่ยงเป็นมะเร็งเยื่อหุ้มมดลูก
5. ผลข้างเคียงจากการใช้การรักษาตรงเป้า คือ การเกิดสิวขึ้นทั่วตัวรวมทั้งใบหน้า และยาบางชนิดอาจก่อให้เกิดภาวะเลือดออกได้ง่าย แผลติดยากเมื่อเกิดบาดแผล และอาจเป็นสาเหตุทำให้ผนังลำไส้ทะลุได้ ผลข้างเคียงที่กล่าวมานี้จะสูงและรุนแรงมากขึ้น ในกรณีที่ใช้หลาย ๆ วิธีร่วมกันในการรักษา
6. ผู้ป่วยมีโรคประจำตัวหรือเป็นโรคเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดสูง
7. มีผลข้างเคียงในผู้ป่วยเป็นผู้สูงอายุมากขึ้น
8. มีผลข้างเคียงในผู้ป่วยสูบบุหรี่ และดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มากขึ้น

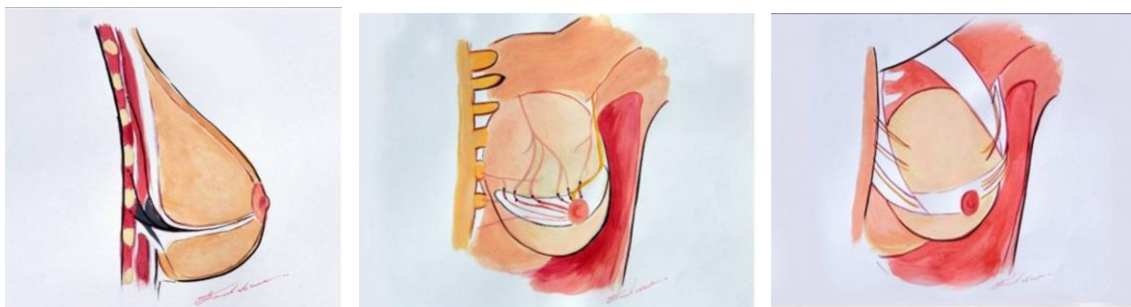
การผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมใหม่และกายวิภาคที่เกี่ยวข้อง (อดิศักดิ์ ศรพรหม, 2560.น 15-19)

การผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมใหม่ (Oncoplastic breast surgery)

หมายถึงการผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมภายหลังการตัดเต้านมออกทั้งเต้าแบบเสริมสร้างทันทีพร้อมกับการผ่าตัดมะเร็งเต้านมมีหลักการโดย มะเร็งเต้านมเกิดขึ้นอยู่ในเนื้อเต้านม โดยมีผิวหนังที่ห่อหุ้มเนื้อเยื่อเต้านมอีกที ดังนั้นส่วนที่จะต้องตัดออกทั้งหมด คือส่วนที่เป็นเนื้อเต้านมที่ถูกผิวหนังห่อหุ้มอยู่ โดยเก็บรักษาผิวหนัง รวมทั้งส่วนหัวนม (ในบางกรณี) เอาไว้ จากนั้นก็นำวัสดุไปใส่ไว้แทนที่เนื้อเต้านมที่ถูกตัดเลาะออก แล้วเอาผิวหนังคลุมทับกลับเข้าไป ก็จะได้เต้านมใหม่ที่เป็นรูปทรงใกล้เคียงเดิมมากที่สุด

กายวิภาคของการผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมใหม่ (Oncoplastic breast surgery)

ต่อมน้ำนมและบริเวณหัวนม ลานนม มีเส้นเลือดเส้นประสาทไปเลี้ยงเป็นจำนวนมาก และตำแหน่งของเส้นเลือดเส้นประสาทเหล่านี้ เรียงตัวในตำแหน่งอิสระ ทางเดินของเส้นประสาท เส้นเลือดของต่อมน้ำนมมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันอย่างชัดเจนกับโครงสร้างอันแข็งแรงเพื่อการคงรูปของเต้านม 8-4 Ligamentous suspension ประกอบด้วย horizontal fibrous septum ยึดโยงจากพังผืดของกล้ามเนื้อ pectoralis ที่ระดับซี่โครงซี่ที่ 5 ไปยังหัวนม และ vertical ligament ยึดโยงจากขอบทั้งทางด้าน medial และ lateral septum

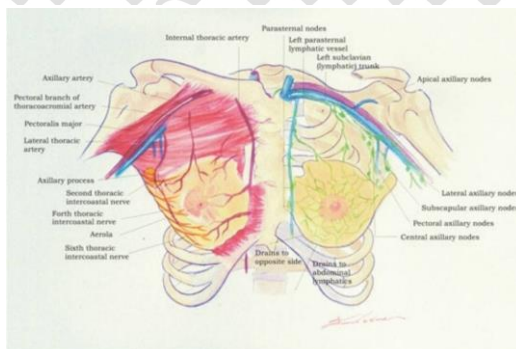


ภาพที่ 19: แสดงกายวิภาคที่เห็นจากการผ่าตัด

ที่มา : Operative technique of oncoplastic breast surgery. NCI, 2560.

Medial vertical ligament ยึดจากกระดูกหน้าอก sternum ไปยังกระดูกซี่โครงซี่ที่ 2 ถึงซี่ที่ 5 ในขณะที่ lateral vertical ligament ยึดไปตามขอบด้านข้างของกล้ามเนื้อ pectoralis minor ส่วนด้านบน vertical ligament จะยึดไปตามกระดูกซี่โครงซี่ที่ 2 ด้วยพังผืด superficial fascia สุดท้ายโครงข่ายการยึดโยงของพังผืดเหล่านี้จึงบรรจบกันเป็นวงกลม โดยที่แนวการยึดเกาะของพังผืดเป็นวงกลมเหล่านี้ ส่วนใหญ่จะยึดติดกับขอบของกล้ามเนื้อ pectoralis major นั่นเอง ในทิศทางด้านหน้า vertical ligaments เหล่านี้จะสานรวมกันเป็น เปลือกหุ้มเต้านม (capsule of the breast) ดังนั้นโครงข่ายพังผืดเหล่านี้จะไปเชื่อมต่อกับพังผืด ligamentum of Cooper ซึ่งยึดจากผิวหนังด้านหน้า superficial fascia ของเต้านมมายังผิวหนังนั่นเองเนื่องจากพังผืดเหล่านี้เริ่มต้นเกาะจากผนังทรวงอกเช่นเดียวกัน จึงมีส่วนควบรวมไปกับส่วนชั้นผิวของผิวหนัง รวมกันเป็นขอบเขต รูปร่างของเต้านม อย่างไรก็ตามส่วนหนึ่งของพังผืดทางด้านกลางลำตัวติดกับกระดูกกลางหน้าอกจะอ่อนแอกว่า ทางด้านข้างซึ่งยึดติดกับขอบของกล้ามเนื้อ pectoralis major และผิวหนัง พังผืดบริเวณรักแร้ บริเวณนี้จึงเกิดโพรงในรักแร้ครอบคลุมโดย พังผืด suspensory ligament of the axilla ส่วนของพังผืดบริเวณผิวของ horizontal septum ต่างก็เกิดจากบริเวณซี่โครงซี่ที่ 5 เช่นเดียวกัน เมื่อมายึดโยงกับ Cooper's ligaments ร่วมกัน ทำให้เกิดรอยพับ รอยหยักขึ้นใต้ต่อมน้ำนมเรียกว่า submammary crease ความสำคัญของโครงสร้างพังผืดเหล่านี้คือ มันเป็นแนวทางเดินของเส้นเลือดเส้นประสาทที่เลี้ยงเต้านม Ligamentous suspension ส่วนลึก ยึดเต้านมติดกับผนังทรวงอก เป็นที่อยู่ของเส้นเลือดเส้นประสาทสำคัญ ที่เลี้ยงเต้านมและหัวนม ลานนม คล้ายคลึงกับเยื่อ mesentery ของลำไส้ กล่าวคือบาง ยึดหยุ่น และมีหน้าที่สำคัญ ส่วนที่เหลือของเต้านม ไม่ได้รับเส้นเลือดจากผนังทรวงอก กล่าวคือผนังทรวงอกส่วนหน้า จะมีโซนที่เป็น hypervascular มีเส้นเลือดมาก และโซน hypovascular มีเส้นเลือดน้อย พังผืดส่วนขวาง horizontal septum ทั้งด้านบน และล่างของเต้านมจะมีชั้นที่ประกอบด้วยเส้นเลือดไปเลี้ยงหัวนม ด้านบนจะมีเส้นเลือดแขนงจาก thoracoacromial artery ผ่านกล้ามเนื้อ pectoralis major ที่ระดับช่องซี่โครงซี่ที่ 4 และแขนงจาก lateral thoracic artery ส่วนด้านล่าง จะมีเส้นเลือดจาก cutaneous perforating branches จากซี่โครงซี่ที่ 4, 5 และอาจจากซี่ที่ 6 ด้วย เส้นเลือดเหล่านี้จะ

ทอดขึ้นบนไปยัง horizontal septum ส่วนที่เหลือของพังผืดรูปวงกลมจะนำพาเส้นเลือดส่วนใหญ่ มาตามใต้ผิวหนัง บนแคปซูลของเต้านมและสร้างเป็นโครงข่ายใต้ผิวหนังรอบลานนม subdermalperiareolar network เส้นเลือดเหล่านี้คือ perforating branches จากการรวมตัวของ internal thoracic artery ขึ้นมาจากช่องซี่โครงซี่ที่ 2 - 4 ทอดไปตาม medial vertical ligament รวมทั้งแขนงจาก lateral thoracic artery ในระดับเดียวกัน ทอดตาม lateral vertical ligament เส้นเลือดเหล่านี้จะอยู่ในพังผืดใต้ผิวหนัง รวมเข้าไปใน superficial fascia และ anastomose กับเส้นเลือดที่มาจากทาง horizontal septum รวมเป็น subdermalperiareolar plexus ทั้งเส้นเลือด เส้นประสาทขนาดใหญ่จะทอดตาม พังผืด ligamentous suspension โดยเริ่มต้นจาก anterior cutaneous branch ของ intercostal nerve ซี่โครงซี่ที่ 2-4 มาตาม medial ligament ด้านในและ lateral ligament ทางด้านนอก (รูปที่ 3) ที่สำคัญที่สุดคือ เส้นประสาทสำคัญของหัวนม มาจาก deep branch ของ lateral cutaneous branch ของ intercostal nerve ระหว่างซี่โครงซี่ที่ 4 และบางที่จากซี่ที่ 5 มาตาม horizontal septum เสมอ ความเข้าใจต่อทางเดินของเส้นเลือดเส้นประสาทมีคุณค่าสำคัญต่อการสงวนหัวนมให้คงอยู่รวมทั้ง ประสาทสัมผัสด้วย ในการผ่าตัดเต้านม เช่นในการผ่าตัดลดขนาดเต้านม breast reductions ทางเดินน้ำเหลือง จะไปในเส้นทางเดียวกันกับเส้นเลือดเส้นประสาทนั้นคือตาม ligamentous suspension จึงเป็นประโยชน์ต่อการทำ ผ่าตัดมะเร็งเต้านม radical tumorsurgery ในการผ่าตัด เราสามารถหา horizontal septum ได้โดย blunt dissect ไปตาม retromammary space หลังจากตัด posterior sheet ของ superficial fascia การเข้า retromammaryspace ควรเข้าทางด้านล่างขึ้นไป จนถึงระดับช่องซี่โครงซี่ที่ 4 ซึ่งจะเริ่มเปลี่ยนทิศทาง โดยรวมตัวกับ horizontal areolar tissue plane ต่อไปจนถึงหัวนม ซึ่งสามารถเปิด bluntly ไปยัง nipple ได้ horizontal septum ซึ่งมีเส้นเลือดอยู่ จะอยู่ต่ำกว่า plane นี้ Nipple จะถูกแยกออกตามขวางโดย horizontal septum ดังนั้นท่อน้ำนม lactiferous ducts ก็จะไปเปิดออกสู่ mammary sinuses แยกเป็น 2 แนวตามขวางเช่นกันคือ cranial และ caudal layer ทำให้เห็นแนวตามขวาง เป็นแนวที่ท่อน้ำนมเปิดสู่ nipple ในระดับเดียวกัน แยกจากกันโดย horizontal septum ทำให้ได้ 2 หน่วยทางกายวิภาค แยกจากกันชัดเจน



ภาพที่ 20: แสดงกายวิภาคกล้ามเนื้อต่างๆบริเวณเต้านม

ที่มา : Operative technique of oncoplastic breast surgery. NCI, 2560.

การผ่าตัดเสริมสร้างเต้านม (หะสัน มูหาหมัด, 2012)

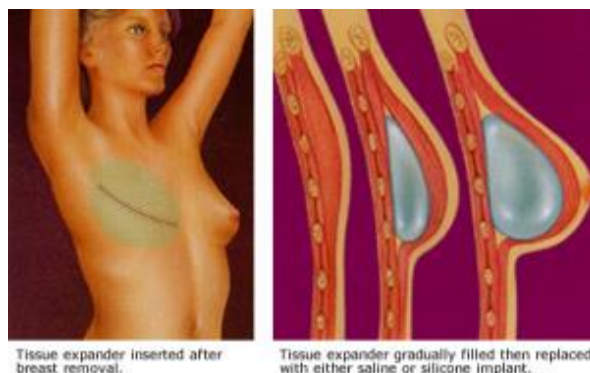
การผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมมี 2 ขั้นตอน การสร้างเต้านมขึ้นมาก่อน โดยการสร้างเต้านมสามารถใช้เต้านมเทียม (ซิลิโคน) ใส่ทดแทนเต้านมที่ถูกตัดออกไป หรือใช้ เนื้อเยื่อของตนเองสร้างขึ้นมาก็ได้

Skin sparing mastectomy (SSM) เป็นการผ่าตัดที่เลาะเอาเฉพาะเนื้อเยื่อเต้านมที่อยู่ใต้ผิวหนังออก โดยเก็บรักษาผิวหนังที่ห่อหุ้มเต้านมเอาไว้ โดยปกติวิธีนี้เป็นการผ่าตัดสำหรับผู้ป่วยที่มีความจำเป็นต้องตัดเต้านมออกทั้งหมดและต้องการเสริมสร้างเต้านมขึ้นมาใหม่ไปพร้อมๆกัน หลังจากผ่าตัดก็ยังคงมีเต้านมอยู่เหมือนก่อนผ่าตัด เพียงแต่ว่าสิ่งที่อยู่ข้างในเป็นสิ่งที่นำมาทดแทนเต้านม สำหรับสิ่งที่นำมาเสริมทดแทนเต้านมนั้น ในปัจจุบันนี้แนะนำให้ใช้เต้านมเทียม (silicone) ซึ่งเป็นที่นิยมใช้กันทั่วโลก โดยต้องมีการวางแผนก่อนผ่าตัดเป็นอย่างดีว่าจะใช้ชนิดไหน ขนาด รูปร่าง ความลาดเอียง อย่างไร เพื่อให้ใกล้เคียงกับรูปร่างของเต้านมเดิมที่ถูกตัดออกไปมากที่สุด

Nipple sparing mastectomy (NSM) เป็นการผ่าตัดแบบเดียวกับ Skin sparing mastectomy แต่จะเก็บสงวนส่วนหัวนมและลานนมเอาไว้ เหตุผลในการที่ต้องตัดเอาหัวนมออกไปในกรณี SSM ก็เนื่องจากทฤษฎีที่ว่าเซลล์มะเร็งสามารถลุกลามตามท่อน้ำนมมาถึงหัวนมได้ จึงต้องผ่าตัดส่วนของหัวนมออกด้วยเสมอแต่ข้อมูลในปัจจุบันพบว่ามะเร็งส่วนใหญ่ราว 90 % ไม่ได้ลุกลามเข้าสู่หัวนมอย่างที่เคียดคิดกัน จึงมีแนวคิดในการที่จะเว้นตัดหัวนมออกโดยไม่จำเป็น แต่การผ่าตัด NSM ไม่ได้ถือว่าเป็นมาตรฐานใช้ได้กับผู้ป่วยทุกราย จำเป็นต้องเลือกทำในรายที่โอกาสที่หัวนมจะถูกมะเร็งลุกลามถึงน้อย โดยมีเกณฑ์พิจารณา เช่น ก้อนมะเร็งขนาดเล็ก อยู่ห่างจากหัวนมพอสมควร รวมทั้งขณะผ่าตัดต้องตรวจเนื้อเยื่อใต้หัวนมดูก่อนว่าไม่มีเซลล์มะเร็ง เท่านั้นก็เพียงพอในการเก็บสงวนหัวนมไว้ได้

การผ่าตัดเสริมสร้างโดยใช้เต้านมเทียม (ซิลิโคน)

การผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมสามารถได้ทันทีหลังจากผ่าตัดเอาเต้านมออก



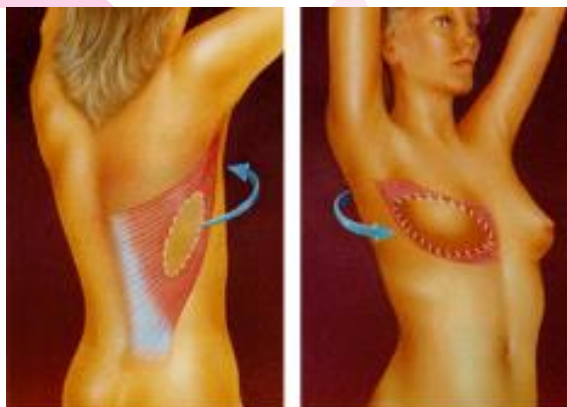
ภาพที่ 21: แสดงการใส่ซิลิโคน

ที่มา : <https://www.thaibreastcancer.com>.

การผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมโดยใช้เนื้อเยื่อตนเอง

ตัวเต้านมสามารถเสริมสร้างขึ้นมาจากเนื้อเยื่อของผู้ป่วยเองโดยใช้

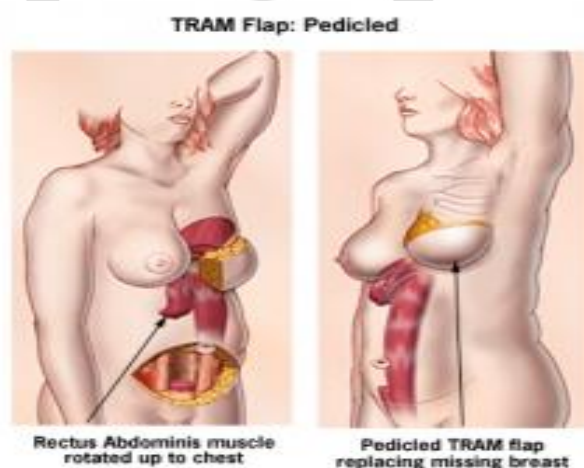
1. กล้ามเนื้อหลัง (Latissimus dorsi) เป็นอีกตำแหน่งที่ได้รับความนิยมในการผ่าตัด โดยการโยกกล้ามเนื้อหลังผ่านมาทางใต้รักแร้ แล้วนำมาประกอบเป็นเต้านมใหม่ขึ้นมา



ภาพที่ 22: แสดงบริเวณเนื้อเยื่อด้านหลังที่ใช้ทำเต้านมเทียม (Latissimus dorsi)

ที่มา : <https://www.thai breast cancer.com>.

2. การใช้เนื้อเยื่อผิวหนังและ Subcutaneous tissue และกล้ามเนื้อบริเวณหน้าท้องส่วนล่าง (Transverse rectus abdominis myocutaneous (TRAM) flap)



ภาพที่ 23: แสดงบริเวณเนื้อเยื่อหน้าท้องที่ใช้ทำเต้านมเทียม Transverse rectus abdominis myocutaneous (TRAM)

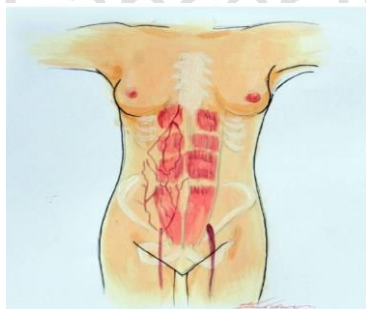
ที่มา : <https://www.thai breast cancer.com>.

การผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมใหม่ด้วย Pedicled TRAM Flap (ศุภศิษย์ จิรวัฒน์นัย, 2560.น111-121)

Transverse rectus abdominis myocutaneous (TRAM) flap นับเป็น Flap ที่มีการใช้กันอย่างแพร่หลายมากกว่า 30 ปี โดยมีการอธิบายเป็นครั้งแรกโดย Hartrampf ในปีค.ศ. 1982 เนื่องจากเนื้อเยื่อผิวหนังและ Subcutaneous tissue บริเวณหน้าท้องส่วนล่างมีความหนาและลักษณะผิวใกล้เคียงกับเนื้อเต้านม TRAM flap จึงเป็น Flap ที่สามารถสร้างทดแทนเต้านมใหม่ได้ทั้งเต้าอย่างสวยงามโดยไม่ต้องอาศัยการเสริมด้วย Implant และสามารถทดแทน Skin coverage ของเต้านมได้ทั้งหมดในกรณีที่มีเต้านมมีมะเร็งลุกลามเป็นบริเวณกว้าง หรือในกรณี Bilateral mastectomy ก็สามารถแบ่งครึ่งเนื้อ flap และยกเป็น Bipedicled flap เพื่อทำการเสริมสร้างเต้านมได้ทั้งสองข้างพร้อมๆ กันโดยใช้ Donor sit บริเวณหน้าท้องเพียงแห่งเดียว ข้อดีอีกประการหนึ่ง คือไม่ต้องพลิกตัวผู้ป่วยขณะผ่าตัด นอกจากนี้แผลเป็นบริเวณ Donor site ยังสามารถซ่อนได้ดีหากได้รับการออกแบบแนวของแผลอย่างถูกต้อง ด้วยเหตุผลดังกล่าว TRAM flap จึงเป็น flap ที่ได้รับความนิยมและมีการพัฒนาเทคนิคในการผ่าตัดมาอย่างต่อเนื่องเพื่อลด Donor site morbidity และ Flap complication จนกลายมาเป็น Free flap อีกหลายชนิดได้แก่ Free TRAM, muscle-sparing free TRAM และกลุ่ม Perforator flaps ซึ่งล้วนแล้วแต่มีพื้นฐานมาจาก Pedicled TRAM ทั้งสิ้น

กายวิภาคในการทำผ่าตัดแบบ Pedicled TRAM Flap

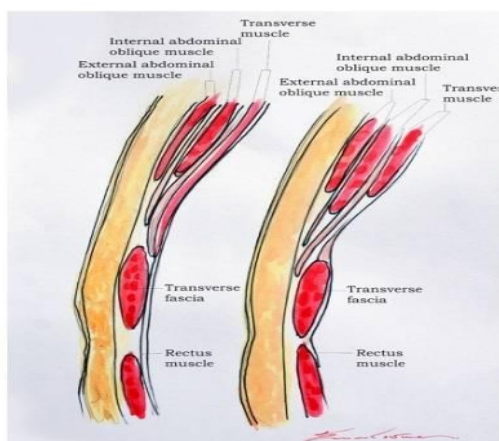
TRAM flap นั้นอาศัยเนื้อเยื่อ Subcutaneous tissue และผิวหนังหน้าท้องเป็นหลักในการสร้าง bulk และ coverage เป็นเต้านมใหม่ ส่วนกล้ามเนื้อ Rectus abdominis นั้นมีหน้าที่เพียงห่อหุ้ม Superior epigastric vessels ซึ่งเป็น Pedicle หลักของ flap เส้นเลือด Superior epigastric artery และ vein ต่อเนื่องมาจาก Internal mammary vessels วิ่งอยู่ตาม Deep surface ของกล้ามเนื้อ Rectus abdominis และแตกแขนงลงไป Anastomose กับ Deep inferior epigastric vessels ที่บริเวณรอบๆ สะดือ บริเวณ Para-umbilical plexus นี้จะให้แขนงที่เป็น Perforators ซึ่งเป็น Blood supply หลักไปเลี้ยง TRAM flap อย่างไรก็ตามเนื้อ flap ที่มาจากหน้าท้องส่วนล่างได้รับเลือดส่วนใหญ่จาก Deep inferior epigastric system มากกว่า Superiorepigastric system เนื่องจากไม่ต้องผ่านแขนงเชื่อมต่อเล็กๆ รอบๆ สะดือ



ภาพที่ 24: vascular anatomy of the deep epigastric system

ที่มา : Operative technique of oncoplastic breast surgery.NCI, 2560.

จุดเชื่อมต่อระหว่าง superior และ inferior epigastric system หรือที่เรียกว่า choke vessels มากกว่าร้อยละ 60 จะมีขนาดเล็กระดับ microscopic ซึ่งหมายความว่าเมื่อศัลยแพทย์พลิกกล้ามเนื้อ rectus ขึ้นมาอาจมองไม่เห็นจุดเชื่อมต่อของเส้นเลือดได้ด้วยตาเปล่าแต่ flap นั้นมี blood supply อย่างเพียงพอโดยมีข้อแม้ว่ากล้ามเนื้อ rectus จะต้องไม่ขาดจากกัน ดังนั้นขณะเลาะแยกกล้ามเนื้อออกจาก anterior rectus sheath จะต้องใช้ความระมัดระวังโดยเฉพาะช่วงเหนือต่อสะดือเพราะกล้ามเนื้อจะถูกแบ่งเป็นช่วงๆ โดย tendinous intersection ซึ่งจะยึดติดกับ rectus sheath ค่อนข้างแน่น หากเลาะผิดพลาดอาจทำให้กล้ามเนื้อฉีกขาดได้ง่ายและส่งผลกระทบต่อ blood supply ของ flap การเย็บปิด rectus sheath อย่างแข็งแรงเป็นขั้นตอนที่สำคัญในการทำ TRAM flap ภายวิภาคที่สำคัญคือ anterior rectus sheath ซึ่งประกอบไปด้วย fascia สองชั้นของกล้ามเนื้อ external และ internal oblique แนบติดกัน จากด้าน lateral มาเชื่อมกับ sheath ของฝั่งตรงข้ามบริเวณ midline ที่ linea alba fascia ทั้งสองชั้นนี้จะต้องได้รับการเย็บไปด้วยกันทั้งคู่ขณะที่ปิด donor defect เพื่อป้องกันไม่ให้เกิด hernia



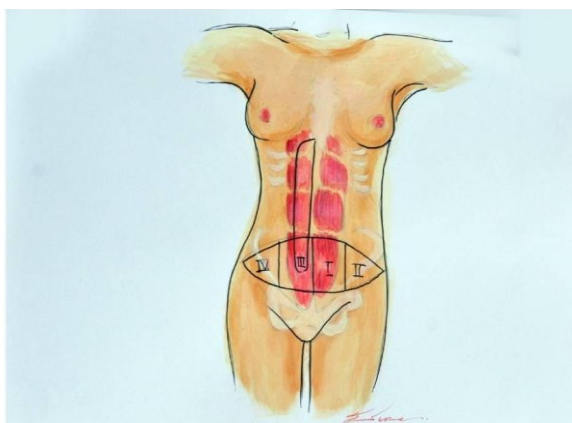
ภาพที่ 25: Anatomy of the rectus sheath above and below the arcuate line.

ที่มา : Operative technique of oncoplastic breast surgery. NCI, 2560.

เส้นประสาท motor ของกล้ามเนื้อ Rectus abdominis มีลักษณะเข้าไปเลี้ยงแบบ Segment ตาม Intercostal nerves เส้นประสาทเหล่านี้ศัลยแพทย์จะสามารถมองเห็นได้บริเวณ Lateral border ของกล้ามเนื้อ rectus ขณะที่ยก flap และจะต้องตัดให้ขาด เพื่อพลิก flap ขึ้นไปยังเต้านม ข้อสำคัญคือ จะต้องตัดเส้นประสาท Intercostal nerve ที่ 8 บริเวณ Costal margin เสมอเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดกล้ามเนื้อเกร็งเป็นก้อนบริเวณชายโครงเวลาผู้ป่วยลุกนั่ง

Vascular zones ของ TRAM flap

TRAM flap สามารถแบ่งพื้นที่เป็น 4 โซนตามปริมาณเลือดที่มาหล่อเลี้ยงโซน 1 คือ บริเวณที่อยู่เหนือกล้ามเนื้อ Rectus โดยตรงโซน 2 คือบริเวณที่อยู่ด้านตรงข้ามติดกับ Midline โซน 3 คือบริเวณ Flap ที่อยู่ Lateral ต่อขอบของกล้ามเนื้อ Rectus ด้านเดียวกัน และโซน 4 คือบริเวณ Flap ที่อยู่ Lateral ต่อขอบกล้ามเนื้อ Rectus ฝั่งตรงข้าม โดยทั่วไป Circulation ที่มายัง Flap และออกจาก Flap จะดีที่สุดที่สุดในโซนที่ 1 รองลงมาในโซน 2 ,3 และแย่งที่สุดในโซน 4 ซึ่งเป็นส่วนของ Flap ที่ต้องตัดทิ้ง อย่างไรก็ตามจากการศึกษาของ Holm โดยการฉีด Indocyanine green เข้าใน deep inferior epigastric artery และตรวจวัด Perfusion ด้วย Laser fluorescence video angiography กลับพบว่า Perfusion บริเวณโซน 3 ซึ่งอยู่ด้านเดียวกันกับกล้ามเนื้อ Rectus abdominis มีมากกว่าโซน 2 ทำให้การแบ่งโซนแต่เดิมที่ใช้กันมาเกิดการเปลี่ยนแปลงไปโดยเฉพาะกรณีที่ใช้ TRAM ในรูปแบบ Free flap ที่อาศัยเลือดจาก Inferior system เพียงอย่างเดียว



ภาพที่ 26: Circulatory zones of the TRAM flap

ที่มา : Operative technique of oncoplastic breast surgery. NCI, 2560.

การวางตำแหน่ง flap

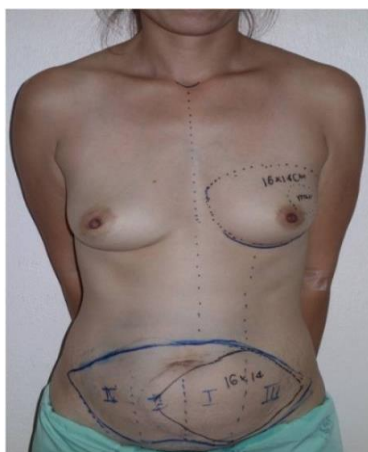
ควรทำขณะผู้ป่วยอยู่ในท่ายืน นอน และนั่งตามลำดับ เพื่อให้ประเมินปริมาณเนื้อเยื่อที่จะยกเป็น Flap ได้อย่างเหมาะสม ในท่ายืนเมื่อ Anterior superior iliac spine สองข้างอยู่ในระดับเดียวกัน ศัลยแพทย์จะสามารถตรวจสอบ Symmetry ของแผลได้และมั่นใจว่าแผลเป็นจะอยู่ในแนว Horizontal บางครั้งผู้เขียนจะให้ผู้ป่วยใส่กางเกงขึ้นในตามปกติเพื่อกำหนดตำแหน่งของ Lower incision ให้ต่ำกว่าขอบกางเกงขึ้นในเล็กน้อยซึ่งทำให้แผลเป็นหลังผ่าตัดไม่โผล่ขึ้นมาเหนือขอบกางเกงขึ้นในหรือชุดว่ายน้ำ ตำแหน่งของ Upper incision คือเหนือขอบบนของสะดือและโค้งออกทางด้านข้างไปบรรจบกับ Lower incision ศัลยแพทย์ควรใช้วิจารณญาณในการกำหนดความยาวและความกว้างของ Flap เพื่อไม่ให้เกิด Dog ear ด้านข้างและสามารถเย็บปิดหน้าท้องได้โดยไม่ตึงเกินไป



ภาพที่ 27: แสดงการประเมินเนื้อหน้าท้องก่อนผ่าตัดความหนาของเนื้อบริเวณหน้าท้องเปรียบเทียบกับปริมาณของเต้านม ศัลยแพทย์สามารถประมาณขนาดเต้านมได้ด้วยวิธีเดียวกัน

ที่มา : Operative technique of oncoplastic breast surgery. NCI, 2560.

นอกจากนี้ควรวาดเส้นกำหนด Midline breast boundary และ Breast meridian ของเต้านมทั้งสองข้างในทำขึ้นไว้ด้วยเพื่อใช้อ้างอิงขณะจัดวาง flap เป็นเต้านมใหม่ การประเมินขนาดของ Skin flap ที่ต้องใช้ สามารถกระทำได้หลายวิธี เช่นการวัดระยะผิวของเต้านมข้างปกติในแนวแกน Vertical และ Horizontal และนำมาวาดลงบน Flap หรือการใช้ Paper template เป็นต้น อย่างไรก็ตาม Flap จะต้องมีการหมุน 90-180 องศาแล้วแต่ลักษณะของ Pedicle และ Flap setting ดังนั้นศัลยแพทย์ยังไม่ควรตัด Skin ออกจาก Abdominoplasty ellipse จนกว่าจะมั่นใจตำแหน่งของเนื้อที่จะใช้หลังจากได้ย้าย Flap ขึ้นไปยังแผล Mastectomy เสียก่อน



ภาพที่ 28: Flap design and marking เมื่อวาดแนวแผล abdominoplasty แล้ว ควรกำหนด pedicle ข้างที่ต้องการใช้และพิจารณาเลือก orientation ของ flap ให้เหมาะสมโดยให้อาณาเขตของ flap para umbilical perforator รวมอยู่เสมอ

ที่มา : Operative technique of oncoplastic breast surgery. NCI, 2560.

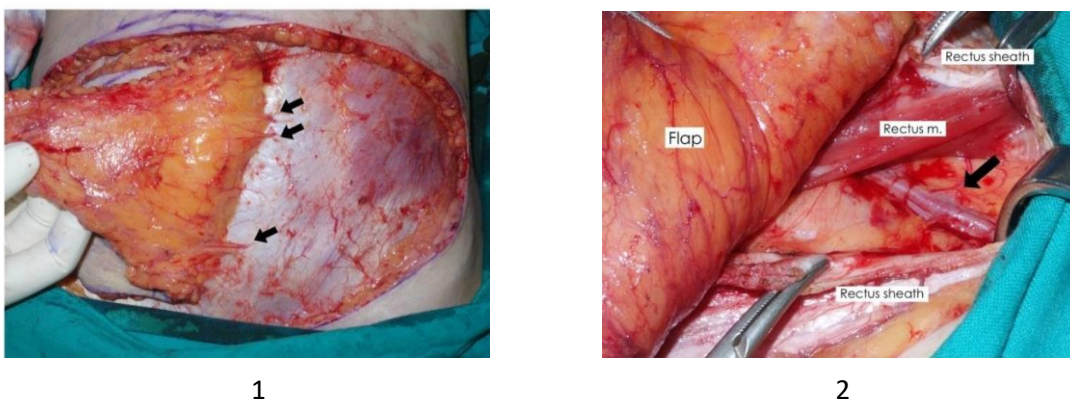
การยก flap

เริ่มด้วยการลง Upper incision จนถึงชั้น Aponeurosis จากนั้น Undermine ส่วน Upper abdominal flap ขึ้นไปจนถึงระดับ Xiphoid process และทำ Tunnel ไปสู่ Mastectomy defect ด้านที่ต้องการ ความกว้างของ Tunnel ควรมากพอที่ Flap จะลอดผ่านไปได้และไม่กดรัด Pedicle หรืออย่างน้อยนิ้วมือสี่นิ้วของศัลยแพทย์สามารถผ่านได้โดยให้รับกวน Inframammary crease น้อยที่สุด จากนั้นลง Lower incision จนถึง Aponeurosis โดยควรทำการผูกตัดเส้นเลือดขนาดค่อนข้างใหญ่ในบริเวณนี้ได้แก่ Superficial inferior epigastric vessels ทั้งนี้ต้องไม่ลืมหักตัดแยกสะดือออกจาก Skin flap เสียก่อน โดยระหว่างแยก Umbilical stalk ออกจาก flap ต้องระวังไม่ให้ Para-umbilical perforators ได้รับความเสียหายจากการเก็บ fat รอบๆสะดือมากเกินไปการเลือกใช้ Pedicle ด้านเดียวกันกับ Defect หรือด้านตรงกันข้ามแล้วแต่ความถนัดของศัลยแพทย์เนื่องจากส่วนใหญ่ให้ผลไม่แตกต่างกันในแง่ Blood supply แต่การใช้ Contralateral pedicle มักได้ Flap วางตัวในแนว Vertical ทำให้ได้รูปร่างของเต้านมแคบและมี Upper pole fullness ที่ดี ส่วน Ipsilateral pedicle flap จะวางตัวในแนวนอนมากกว่าและทำให้ได้เต้านมลักษณะกว้างเหมาะกับผู้ป่วยที่มีเต้านมด้านตรงข้ามค่อนข้างใหญ่ หรือมีรูปร่างท้วม

เมื่อเลือกฝั่ง Pedicle ที่ต้องการแล้ว ในด้านที่ไม่ต้องการใช้ Pedicle สามารถยก Flap ขึ้นจาก External aponeurosis จนถึงแนว Midline ส่วนด้าน Pedicle ที่ต้องการ ให้เลาะยก Flap ขึ้นจนถึง Lateral border ของ Rectus sheath จากนั้นค่อยๆ เลาะแยก Flap ออกจาก Rectus sheath อย่างระมัดระวังจนเห็น Medial และ Lateral perforators เพื่อตัดยก Anterior rectus sheath ให้ติดไปกับ Midline ประมาณ 1 เซนติเมตรและแนว Lateral ห่างกัน 3.5 - 4 เซนติเมตร แผ่น Anterior Rectus sheath นี้จะต้องมีทั้ง Medial และ Lateral perforators ติดไปกับ Flap ด้วย จากนั้นลากแนวตัดมาบรรจบกันทาง Inferior เป็นขอบล่างของ Sheath ที่ต้องการยกไป ส่วนด้าน Superior จะตัด sheath เป็นแนวนานยาวไปจนถึง Costal margin เพื่อยก Sheath ติดกับ Rectus muscle ขึ้นไปเป็นแถบกว้าง 3 - 4 เซนติเมตร หรือลากเป็นแนวตัดมาบรรจบกันตามแนว Superior border ของ Elipse ก็ได้ จากนั้นค่อยเปิด Sheath ออกด้วยการตัด Sheath เหนือกล้ามเนื้อเป็นแนวยาวแล้วเปิดเป็นฝาเพื่อยกกล้ามเนื้อ Rectus ส่วนบนทั้งหมดพลิก ขึ้นไปโดยไม่ต้องสร้าง Sheath defect เพิ่ม

National Cancer Institute

ผลงานวิชาการของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ



ภาพที่ 29: 1 Lateral row perforators (ลูกศรสีดำ), 2 Deep inferior epigastric artery and vein (ลูกศรสีดำ)

ที่มา : Operative technique of oncoplastic breast surgery. NCI, 2560.

บริเวณเหนือ Pubic symphysis 4 -5 เซนติเมตรให้หา Deep inferior epigastric vessels โดย หลอดเลือดดำและแดงจะวิ่งอยู่ด้าน Deep surface ของกล้ามเนื้อ Rectus ไกลๆ Lateral border ศัลยแพทย์ควรเลาะแยกเส้นเลือดไว้ให้ยาวใกล้ถึงจุดที่แยกออกจาก External iliac vessels แล้วจึงตัด เพื่อยกติดกับ Flap ไปเพื่อใช้ต่อเส้นเลือดหากเกิดเหตุสุดวิสัย

จากนั้นทำการตัดขวางกล้ามเนื้อ Rectus ใต้ต่อ Perforator ตัวที่อยู่ต่ำสุดที่เข้าไปเลี้ยง Flap เมื่อ ตัดกล้ามเนื้อ Rectus แล้ว Flap จะสามารถ Mobilize ออกจาก Posterior rectus sheath ได้โดยง่าย โดยระหว่างที่ยกกล้ามเนื้อพลิกขึ้นไปด้านบนจะพบ Intercostal perforators และ Intercostal nerves วิ่งเข้ามาเลี้ยงกล้ามเนื้อจากทาง Lateral ให้ทำการตัดขึ้นไปตามลำดับ ที่จุด Pivot point บริเวณ Costal margin ศัลยแพทย์สามารถตัดขวางกล้ามเนื้อ Rectus อย่างระมัดระวังได้ เพื่อเพิ่ม Arc of rotation และลดปัญหาบริเวณที่กล้ามเนื้อพาดผ่าน Costal margin นูนเป็นก้อน ๆ หลังผ่าตัดโดยให้ เหลือกล้ามเนื้อต่อเนื่องกันไว้เล็กน้อยเพื่อลดแรงดึงและป้องกันหลอดเลือดถูกกระชากโดยตรง การ ตัดขวางกล้ามเนื้อบริเวณ Costal margin นี้ไม่มีผลกับ Blood supply เนื่องจากเส้นเลือด Superior epigastric artery จะแยกตัวลงไปอยู่ Deep กว่า costal cartilage และต่อเนื่องไปกับ Internal mammary vessels ทางด้านบน จากนั้นศัลยแพทย์นำส่วนของ TRAM flap ลอดผ่าน Tunnel ไปยัง Mastectomy defect บนหน้าอกอย่างระมัดระวังไม่ให้เกิดการบาดเจ็บบริเวณ Pedicle

การเย็บปิดหน้าท้อง

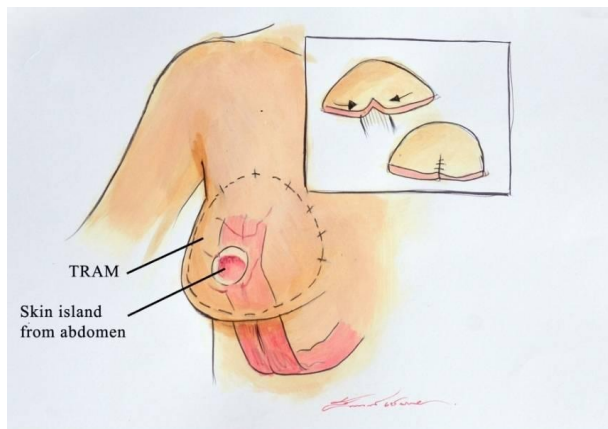
สามารถปิด Sheath ได้โดยตรงโดยทำการเย็บตลอดแนวยาวของ Sheath ที่ได้ทำการเปิดเลาะ flap ตั้งแต่ Pubic tubercle จนถึง Costal margin โดยเหลือช่องเปิดไว้ราว 2 เซนติเมตรรอบๆ pedicle หากผนังหน้าท้องถูกดึงไปด้าน Defect มากเกินไปควรเย็บ Plicate ผนังฝั่งตรงข้ามในแนว vertical ด้วยเพื่อไม่ให้สะดือเบียดกลับมาสู่ตำแหน่งกึ่งกลาง ในกรณีที่มี Tension มากเกินไป ควรเย็บปิดหน้าท้องโดยตรงแต่ควรใช้ Mesh (Polypropylene หรือวัสดุอื่นๆ) เย็บปิด Sheath defect

เพื่อให้ผนังหน้าท้องมีความแข็งแรง โดยจุดสำคัญคือการเย็บต้อง Include internal oblique ไปพร้อมกับ External oblique fascia เสมอ มิฉะนั้นจะเกิด Hernia ได้ง่าย โดยเฉพาะบริเวณต่ำกว่า Arcuate line ศัลยแพทย์ไม่ควรลังเลที่จะใช้ Mesh เสริมในการปิด Donor site เนื่องจากผนังหน้าท้องส่วนล่างมีความแข็งแรงไม่มากเท่าส่วนบนทำให้ในอดีตพบ Abdominal wall hernia จากการทำ TRAM flap ได้บ่อยๆ การใช้ Mesh เสริมความแข็งแรงของผนังหน้าท้องช่วยลด Donor site morbidity จากการ harvest TRAM flap ได้อย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม Abdominal wall bulge หรือ Hernia มีความสัมพันธ์กับการทำ Bipedicled TRAM มากที่สุดและแนะนำให้ใช้ Mesh เสมอ

การเย็บปิดหน้าท้องส่วน Subcutaneous tissue และ Skin สามารถทำได้ง่ายขึ้นโดยการปรับเตียงให้ข้อตัวเพื่อลด Tension เย็บชั้น Scarpa fascia และ Skin ตามลำดับโดยใช้ Drain สองเส้นไว้ใต้ Abdominal flap รูเปิดสำหรับสะดือควรเป็นรูปกลมหรือหัวใจว่าโดยระวังไม่ให้ขนาดใหญ่เกินไปซึ่งเมื่อแผลหายแล้ว Scar จะหดรั้งลงไปทำให้ไม่เห็นรอยแผลเป็นที่สะดือมากนัก และควรตรวจให้แน่ใจว่ารูเปิดของสะดืออยู่ในแนว Midline เย็บปิดผิวหนังหน้าท้องบริเวณช่วงกลางก่อนแล้วจึงเลือกตำแหน่งรูเปิดของสะดือเพื่อให้แน่ใจว่ารูปร่างและตำแหน่งของรูเปิดจะไม่เปลี่ยนแปลงจากแรงดึงหลังเย็บหน้าท้องลงมาทั้งหมด ศัลยแพทย์บางท่านแนะนำให้เย็บ Umbilical skin ลงไปติดกับ Sheath ด้านล่างร่วมกับตัดแต่ง fat บริเวณรอบๆ รูเปิดสะดือให้บางลงเพื่อให้เกิดเป็นแอ่งเพิ่มความสวยงามของหน้าท้อง

การวางตำแหน่งของ flap

TRAM flap สามารถหมุนได้ 90-180 องศาตามแต่ความเหมาะสมและเย็บติดกับ Anterior chest wall โดยเฉพาะด้าน Superior และ Medial เพื่อให้มี Upper pole fullness และเนื้อ Flap ไม่ย้อยออกด้านข้างมากนัก การตัดแต่งเนื้อ Flap ให้ทำการตัดจากด้าน Deep surface เพื่อไม่ให้รบกวน blood supply ที่มาตาม Dermal plexus ส่วนของ Flap ที่เป็น Zone 4 และปลายของ Zone 3 ควรตัดทิ้งทั้งหมด ส่วน Skin ที่ไม่ต้องการใช้ให้ทำการ De-epithelialize ออก การตัดแต่ง Flap และการจัดวางตำแหน่งของ Flap ให้เหมาะสมเป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อรูปร่าง ของเต้านมและผลการผ่าตัด ศัลยแพทย์ควรใช้เวลาและใช้วิจารณญาณในการตัดแต่งให้สวยงามโดยไม่ทำให้ Blood supply ถูกรบกวนมากเกินไปและระวังไม่ให้รอยต่อระหว่าง Breast skin กับ Flap มีร่องหลุมหรือูนผิดปกติ ส่วนของ Flap ที่เคยเป็นที่อยู่ของสะดือแนะนำให้เย็บปิดเพื่อให้เกิดเป็นรูป Cone ไม่แนะนำให้พับซ้อนเนื้อ Flap เพื่อสร้าง Lower pole projection เนื่องจากการพับ Flap อาจทำให้ส่วนของ Flap ขาดเลือดไปเลี้ยงและ Necrosis ได้ หลังจากจัดตำแหน่งของ Flap แล้วทำการเย็บปิดผิวหนังตามปกติโดยใช้ Drain 1-2 เส้นไว้ใต้ Flap เพื่อระบายเลือดและน้ำเหลืองหลังผ่าตัด



ภาพที่ 30: การเย็บ TRAM flap เข้าสู่ mastectomy defect

ที่มา : Operative technique of oncoplastic breast surgery. NCI, 2560.

ภาวะแทรกซ้อน

สามารถแบ่ง Complication เป็น Flap complications และ Donor site morbidity flap complications ที่ถูกกล่าวถึงบ่อยคือ Flap necrosis ซึ่งกรณี Total necrosis นั้นพบได้น้อยมากในกรณี Pedicle flap ส่วนที่พบบ่อยกว่าคือ Partial necrosis และ Fat necrosis ซึ่งส่วนใหญ่สามารถป้องกันได้โดยการวางแผนและออกแบบ Flap ให้เหมาะสม รวมถึงการประเมิน Perfusion ของ Flap ขณะที่ทำการผ่าตัด ในกรณีที่ต้องการเนื้อ flap ใหญ่มากหากพิจารณาใช้ bipediced TRAM หรือ free TRAM flap ย่อมช่วยลดการเกิด Fat necrosis และ Flap loss ได้ดีกว่าผู้ป่วยที่มี Fat necrosis บางครั้งอาจไม่มีอาการใดๆ บางรายอาจมาด้วยก้อน Calcified mass หรืออาจแตกออกเป็นน้ำสีขุ่น ๆ ออกมาตามรอยแผลผ่าตัด การรักษาสารทำได้ตั้งแต่ observe หรือทำการ debridement ตามความเหมาะสม Flap necrosis เกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น Tension มากเกินไปหรือ Pedicle มีการบิดตัวมากทำให้เกิดการตีตันของเส้นเลือด ดังนั้นศัลยแพทย์ควรตรวจสอบ Perfusion ของ flap และการวางตัวของ Pedicle ที่บริเวณ Costal margin ให้อยู่ในสภาพที่ไม่ตึงและบิดตัวมากเกินไปหลังจากที่ย้าย Flap เข้าสู่ Mastectomy defect แล้ว ในกรณีที่ไม่มีกรตึงรั้งที่ Pedicle หากพบว่าบางบริเวณของ Flap มี Congestion ผิดปกติอาจจำเป็นต้องตัดเนื้อส่วนนั้นทิ้งก่อนที่จะ Inset flap ลงไป ในกรณีที่พบว่า Flap มีอาการผิดปกติในช่วงหลังผ่าตัด ให้ลด Pressure บริเวณ Pedicle ด้วยการคลาย dressing ที่กดบริเวณหน้าท้อง หรือตัดไหมที่ Flap ออกบางส่วนเพื่อลด Pressure ในกรณีที่ Flap บวมขึ้นหลังผ่าตัด เนื้อ Flap ส่วนที่ Necrosis ให้ทำการ Debridement และเย็บปิดหรือปล่อยให้หายเองตามความเหมาะสม Abdominal wall complications ประกอบด้วย Hernia, Bulge, Seroma, Skin flap necrosis หรือ Wound dehiscence หากทำการเย็บปิดผนังหน้าท้องอย่างเหมาะสมโอกาสเกิด Hernia ค่อนข้างน้อยมาก อาการที่พบได้บ่อยคือผู้ป่วยมีอาการหน้าท้องอ่อนแรง โดยเฉพาะผู้ที่มีกิจกรรมที่ต้องใช้กล้ามเนื้อท้องมากๆ หรือออกกำลังกายหนักซึ่งพบได้มากกว่า 30% ซึ่งในประเด็นนี้ ศัลยแพทย์ควรแจ้งให้ผู้ป่วยทราบเสียก่อนที่จะทำการผ่าตัดชนิดนี้

Pedicled TRAM flap reconstruction เป็นตัวเลือกที่เหมาะสมอันดับแรกๆ สำหรับการทำให้ Breast reconstruction ด้วย Autologous tissue โดยมีข้อดีคือได้เนื้อเพียงพอที่จะสร้างเต้านมทั้งเต้า และได้เต้านมใหม่ที่ดูเป็นธรรมชาติ มี Donor site morbidity น้อย รวมทั้งช่วยให้หน้าท้องมีรูปร่างที่ดีขึ้นอย่างไรก็ดีการเลือกผู้ป่วยที่เหมาะสมและการวางแผนผ่าตัดที่ดีเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้การผ่าตัดประสบความสำเร็จและมีอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่ำ

ข้อบ่งชี้และการเลือกผู้ป่วยสำหรับ Pedicle TRAM flap reconstruction

1. ผู้ป่วยต้องมีสุขภาพแข็งแรงพอที่จะทนการผ่าตัดนาน มากกว่า 3-5 ชั่วโมง ได้และต้องใช้เวลาพักฟื้นนาน 4-8 สัปดาห์
2. ผู้ป่วยต้องมีเนื้อหน้าท้องมากพอ
3. ผู้ป่วยที่ไม่เหมาะใช้ Implant reconstruction เช่น มีเต้านมขนาดใหญ่ คล้อย หรือจำเป็นต้องฉายรังสีที่เต้านมหลังผ่าตัด

ข้อห้ามในการผ่าตัด Pedicle TRAM flap reconstruction

1. ผู้ป่วยที่มีประวัติผ่าตัด Abdominoplasty และ extensive abdominal liposuction
2. ผู้ป่วยที่มีประวัติผ่าตัดผ่านบริเวณ Subcostal โดยเฉพาะ Kocher's incision
3. ผู้ป่วยที่มีแผลผ่าตัดต่อนี้ อาจต้องได้รับการตรวจ Perforator ด้วย Doppler ก่อนผ่าตัด
 - 3.1 Vertical midline incision
 - 3.2 Laparoscopic surgery ที่มี Port site บริเวณ Upper abdomen
4. ผู้ป่วย Scleroderma เนื่องจากจะมีปัญหาการเย็บปิดหน้าท้องได้
5. ผู้ป่วย Obesity ผู้ป่วยสูบบุหรี่
6. ผู้ป่วยที่ต้องใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องหนัก เช่น นักกีฬาบางชนิด
7. ผู้ป่วยที่ได้รับการฉายรังสีรักษาบริเวณหน้าอก (ไม่ควรเลือก Pedicle ด้านที่เคยถูกฉายรังสีมาก่อน)

นอกจากนี้ยังมีปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดความเหมาะสม ได้แก่ ขนาดและรูปร่างของเต้านม ตำแหน่งและขนาดของก้อนมะเร็ง ปริมาณของเนื้อเยื่อบริเวณเต้านมและส่วนของร่างกายที่จะเอามาสร้าง โรคประจำตัวที่มีอยู่ อายุของผู้ป่วย การรักษามะเร็งที่จะมีต่อในอนาคต เช่นจะต้องฉายแสงต่อหรือไม่ สุดท้ายการตัดสินใจว่าจะเลือกวิธีการเสริมสร้างวิธีใดในตอนนี้ ขึ้นกับความประสงค์ของผู้ป่วยเป็นสำคัญ การเสริมสร้างหัวนมและส่วนของลานนม โดยปกติจะทำหลังจากผ่านการรักษาในส่วนอื่นมาเสร็จเรียบร้อยแล้ว ขณะเดียวกันสามารถพิจารณาผ่าตัดตกแต่งปรับรูปร่างในส่วนของเต้านมอีกข้างเพื่อเป็นการปรับขนาดเต้านมสองข้างให้สมดุลกัน

บทที่ 3

การพยาบาล และทฤษฎีทางการพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับกรณีศึกษา

การศึกษาผู้ป่วยทำผ่าตัดมะเร็งเต้านมทั้งสองข้าง แบบเก็บรักษาผิวหนังและหัวนม พร้อมเสริมเต้านมเทียมโดยใช้เนื้อเยื่อหน้าท้องโดยใช้ SPY fluorescence imaging ช่วยในการทำผ่าตัด โดยรักแร้ด้านขวาทำการผ่าตัดแบบ Sentinel node biopsy และรักแร้ด้านซ้ายทำการผ่าตัดแบบเลาะต่อมน้ำเหลืองออกทั้งหมด (Bilateral nipple sparing mastectomy with sentinel lymph node biopsy with left axillary lymph node dissection with transverse rectus abdominis myocutaneous flap with florescence imaging) ใช้กรอบแนวคิดการประเมินแบบแผนสุขภาพของ มาร์จอรี กอร์ดอน ทฤษฎีการดูแลตัวเองของโอเร็ม เป็นแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยกรณีศึกษาครั้งนี้ **กรอบแนวคิดการประเมินแบบแผนสุขภาพ (Functional health pattern)** (อ้างอิงในวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์นครสวรรค์, 2565)

กรอบแนวคิดแบบแผนสุขภาพ (Functional health pattern) ของ มาร์จอรี กอร์ดอน เป็นเครื่องมือสำหรับพยาบาลในการประเมินผู้ป่วยตามกระบวนการพยาบาล วิธีใช้ในการประเมินผ่านคำถามที่ถามโดยพยาบาล และผลการตรวจทางการแพทย์ การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยสามารถทำได้ โดยการซักประวัติ การสังเกต การตรวจร่างกาย การตรวจทาง ห้องปฏิบัติการ และการตรวจพิเศษ ซึ่งในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีขอบเขตและแนวทางในการเก็บรวบรวมข้อมูล ที่ มาร์จอรี กอร์ดอน ได้กำหนดไว้ 11 แบบ

แบบแผนที่ 1 การรับรู้และการดูแลสุขภาพ (Health Perception and Management pattern)

แบบแผนที่ 2 โภชนาการและการเผาผลาญสารอาหาร (Nutritional metabolic pattern)

แบบแผนที่ 3 การขับถ่าย (Elimination-Excretion patterns)

แบบแผนที่ 4 กิจวัตรประจำวันและการออกกำลังกาย (Activity exercise pattern)

แบบแผนที่ 5 การพักผ่อนนอนหลับ (Sleep rest pattern)

แบบแผนที่ 6 สถิติปัญญาและการรับรู้ (Cognitive-Perceptual pattern)

แบบแผนที่ 7 การรู้จักตนเอง และ อัตมโนทัศน์ (Self perception /Self concept Emotional status pattern)

แบบแผนที่ 8 บทบาทและสัมพันธภาพ (Role relationship pattern)

แบบแผนที่ 9 เพศและการเจริญพันธุ์ (Sexuality reproductive pattern) (พิจารณาตามความเหมาะสมกับอายุและสถานการณ์)

แบบแผนที่ 10 การปรับตัว และการเผชิญกับความเครียด (Coping-stress tolerance pattern)

แบบแผนที่ 11 ความเชื่อ (Value-Belief pattern)

แบบแผนที่ 1 การรับรู้และการดูแลสุขภาพ (Health perception and Management pattern)

เป็นการรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมินความคิด ความเข้าใจของผู้รับบริการที่มีต่อภาวะสุขภาพ หรือ การเจ็บป่วยของตนเอง ผลกระทบจากการเจ็บป่วยต่อการดำเนินชีวิตปกติ เช่น ผลกระทบต่อการหา รายได้ ภาระในครอบครัว การกินอยู่หลับนอน ฯลฯ เกณฑ์ที่ผู้ป่วยใช้ในการประเมินความผิดปกติ ตลอดจนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพทั้งในภาวะปกติและการแก้ปัญหาการเจ็บป่วยภายใต้สภาพชีวิต ความเป็นอยู่ของผู้ป่วย ข้อจำกัด เจ็บป่วย และปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้และการดูแลสุขภาพ เช่น ข้อจำกัด ทางกาย ฐานะความเป็นอยู่ ช่องทางและความสามารถในการเรียนรู้ หรือปรับตัวเพื่อหาวิธีการแก้ปัญหา ฯลฯ โดยประเมินในประเด็น การรับรู้ภาวะสุขภาพ ปัจจัยที่ทำให้มีการรับรู้สุขภาพนั้น การปฏิบัติตัว เพื่อให้สุขภาพแข็งแรง ภาวะสุขภาพที่ผ่านมา ผลกระทบจากภาวะเจ็บป่วยที่ผ่านมา และจากการ เจ็บป่วยในครั้งนี้ การรับรู้อันตรายต่อสุขภาพจากการใช้สารเสพติด การดื่มเครื่องดื่มมีแอลกอฮอล์ การปฏิบัติตัวเมื่อเจ็บป่วย การรับรู้การเป็นครั้งนี้ การรักษาโดยแพทย์ทางเลือก การรับรู้การแพทย์ แพทย์ อาหาร แพทย์เสริมและอื่น สุขอนามัยส่วนบุคคล สิ่งแวดล้อม และการเคยตรวจสุขภาพประจำปี เป็นต้น

แบบแผนที่ 2 โภชนาการและการเผาผลาญสารอาหาร (Nutritional metabolic pattern)

เป็นการรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมินพฤติกรรม และการปรับตัวในเรื่องการกินของผู้ป่วยทั้งใน ภาวะปกติและขณะเจ็บป่วย เช่น ปรับเวลา ปรับอาหารให้สอดคล้องกับงานที่ทำ สภาพแวดล้อม หรือ สภาพร่างกาย โรคหรือการเจ็บป่วยของตนเอง ตลอดจนมุมมอง (ความคิด) ของผู้ป่วยที่มีต่อพฤติกรรม เสี่ยงด้านการบริโภคและการเผาผลาญสารอาหารของตนเอง เช่นการดื่มเหล้า การกินอาหารขยะ การ กินไม่เป็นเวลา เป็นต้น ประเมินผลของความเจ็บป่วยที่มีผลต่อเรื่องกิน เช่น ทำให้เบื่ออาหาร กลืน ลำบาก ตลอดจนผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น เช่นการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัว ความอยากอาหาร ฯลฯ ตลอดจน ความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อไม่สามารถกินอาหารที่ตนเองเคยชอบ หรือไม่สามารถควบคุมตนเองในเรื่องการกิน ได้ตามที่ได้รับความแนะนำ เช่น กังวลว่าจะมีอาการรุนแรงขึ้น เกรงจะถูกตำหนิ

น้ำหนักและการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา Body mass index (ค่าปกติ ผู้หญิง 18 - 24 kg/m², ผู้ชาย 20 - 27 kg/m²) ปริมาณพลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวัน

ผลการตรวจร่างกายเกี่ยวกับภาวะโภชนาการและระบบย่อยอาหาร (ผิวหนัง ความยืดหยุ่น ความชื้น บวมหรือไม่ ผม เล็บ ช่องปาก ตา ฟัน คอ ท้อง ลักษณะทั่วไป มีก้อน/กตเจ็บหรือไม่ ต่อม น้ำเหลือง ต่อมไทรอยด์ การหายใจของแผล) และประเมินจากผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ/การตรวจ พิเศษที่เกี่ยวข้อง

แบบแผนที่ 3 การขับถ่าย (Elimination-Excretion patterns)

เป็นการรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมินกระบวนการขับถ่าย ปัญหาที่เน้นการประเมิน คือ ภาวะ ท้องผูก (Constipation) ความสามารถในการควบคุมการขับถ่าย (Incontinence) และ ท้องเสีย (Diarrhea) โดยประเมินถึง ลักษณะ ปริมาณ จำนวนครั้งของของเสียทุกประเภทออกจากร่างกายทั้ง อูจจาระ ปัสสาวะ น้ำและอิเล็กโทรไลต์ อาการเหม็นออกมากผิดปกติ รวมถึง ปัจจัยส่งเสริม ปัจจัยเสี่ยง และอุปสรรคต่อการขับถ่าย จนการเปลี่ยนแปลงกระบวนการขับถ่ายอันเนื่องมาจากความเจ็บป่วยและ

การปรับตัวเพื่อแก้ไขปัญหา ผลการตรวจร่างกายเกี่ยวกับการขับถ่าย (ตรวจท้อง ระบบขับถ่ายสภาวะ บริเวณรอบทวารหนักและการทำงานของลำไส้) และประเมินจากผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ/การตรวจพิเศษที่เกี่ยวข้อง

แบบแผนที่ 4 กิจวัตรประจำวันและการออกกำลังกาย (Activity exercise pattern)

เป็นการรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมินระดับความสามารถในการประกอบกิจกรรมต่างๆในชีวิตประจำวัน เช่น การทำกิจวัตรประจำวัน การดูแลบ้าน การประกอบอาชีพ การใช้เวลาว่างและนันทนาการมุมมองในการออกกำลังกายของผู้ป่วย เช่น เห็นว่าการทำงาน หรือการทำกิจกรรมที่มีเหงื่อออกเป็นการออกกำลังกายในมุมมองของเขา ข้อจำกัดหรือเงื่อนไขในการดำเนินชีวิตที่มีผลต่อการทำกิจกรรมและออกกำลังกาย เช่น หอบเหนื่อย แน่นหน้าอก ไม่มีเวลา ผลกระทบที่เกิดจากการเจ็บป่วยต่อการประกอบกิจกรรมและ การออกกำลังกาย ตลอดจนความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อไม่สามารถทำกิจกรรมที่ตนเองต้องการ หรือไม่สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำได้เนื่องด้วยข้อจำกัดต่างๆ ประเมินความสามารถในการช่วยเหลือตนเองในการทำกิจวัตรประจำวัน และปัญหาในการเคลื่อนไหว การก้าวเดิน และการประสานกันของกล้ามเนื้อ การต้องใช้เครื่องช่วยพยุง หรือใช้อุปกรณ์ในการเคลื่อนไหวร่างกาย และประเมินกิจกรรมการดูแลตนเอง เช่น จากผลการตรวจร่างกายระบบหายใจ (จำนวนครั้ง จังหวะ เสี่ยงปอด) ผลการตรวจร่างกายระบบหัวใจและหลอดเลือด (ชีพจรที่ครั้ง/นาที จังหวะ เสี่ยงหัวใจ ความดันโลหิตเท่าไร) สิวและปลายมือปลายเท้ามีภาวะซีด/เขียวหรือไม่ ผลการตรวจร่างกายระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ เช่น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ การเคลื่อนไหวการทรงตัว ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ/การตรวจพิเศษที่เกี่ยวข้อง

แบบแผนที่ 5 การพักผ่อนนอนหลับ (Sleep rest pattern)

เป็นการประเมินการนอนหลับ และการพักผ่อน (Relax) แบบแผนการนอนปกติของผู้ป่วยมีภาวะ Hypersomnia, Insomnia ปัญหาในการนอน ปัจจัยส่งเสริมและอุปสรรคที่ส่งผลต่อการนอน ต้องใช้อุปกรณ์หรือยาที่ช่วยในการนอนหลับชั่วโมงในการนอนหลับและความรู้สึกเมื่อตื่นนอน ตลอดจนความรู้สึกและผลกระทบที่เกิดขึ้นเมื่อไม่สามารถนอนหลับและพักผ่อนได้ตามความต้องการ วิธีการการปฏิบัติตนให้รู้สึกผ่อนคลาย วิธีทำให้ตนรู้สึกผ่อนคลาย/หายเครียดอย่างไรบ้าง สังเกตพฤติกรรมการผ่อนคลาย เช่น การทำสมาธิ การอ่านหนังสือ เป็นต้น

แบบแผนที่ 6 สถิติปัญญาและการรับรู้ (Cognitive-Perceptual pattern)

เป็นการรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมินความสามารถในการรับรู้และตอบสนองต่อสิ่งเร้าทั้งเรื่อง การได้ยิน การมองเห็น การได้กลิ่น การรับรส และการสัมผัส ความสามารถในการจำ การแก้ปัญหา ตลอดจนการตัดสินใจเมื่อต้องเผชิญกับปัญหาทั้งในยามปกติและยามเจ็บป่วย ทั้งนี้เพื่อประเมินศักยภาพในการดูแลตนเองและการแก้ปัญหาด้านสุขภาพ ผลการตรวจร่างกายเกี่ยวกับความสามารถในการอ่าน และการเขียนหนังสือ ความจำ การรับรู้ต่อบุคคล สถานที่ และเวลา ลักษณะการตอบโต้ การใช้ภาษา การได้ยิน การมองเห็นการได้กลิ่น การสัมผัส อาการเหน็บชา เจ็บปวด ระดับความรู้สึกตัว รวมถึง Neurological signs and Relax

แบบแผนที่ 7 การรับรู้ตนเอง อัตมโนทัศน์ และ และสภาพอารมณ์ (Self perception/Self concept emotional status pattern)

เป็นการรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมินความคิด ความรู้สึก ความเข้าใจของผู้รับบริการที่มีต่อตนเอง เช่น คุณค่า ความภาคภูมิใจ ความมั่นใจในตนเอง ภาพลักษณ์ ความสามารถ ฯลฯ ทั้งในภาวะปกติและในขณะที่เจ็บป่วยที่ส่งผลต่อการดูแลสุขภาพและการรับรู้ความเจ็บป่วยของตนเอง ตลอดจนความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อไม่สามารถทำในสิ่งที่ตนเองต้องการ หรือไม่สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำได้เนื่องด้วยข้อจำกัดต่างๆ เช่น ความรู้สึกต่อรูปร่างหน้าตา ความรู้สึกต่อความสามารถ ความรู้สึกผิดที่เกี่ยวข้องกับความเจ็บป่วยของตนเอง หรือความรู้สึกท้อแท้หมดหวัง) สังเกตพฤติกรรมที่แสดงถึงความสนใจในรูปร่างหน้าตาตนเอง การปิดบังอวัยวะบางส่วน การเปรียบเทียบตนเองกับผู้อื่น สีหน้าท่าทางที่แสดงความภาคภูมิใจ/การท้อแท้สิ้นหวังการเห็นคุณค่าของตนเอง (Self esteem) และสภาพอารมณ์ (Emotional status)

แบบแผนที่ 8 บทบาทและสัมพันธภาพ (Role relationship pattern)

เป็นการรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมินบทบาทและสัมพันธภาพของผู้ป่วยต่อบุคคลอื่น ทั้งภายในและภายนอกครอบครัวที่อาจส่งผลต่อการดูแลสุขภาพของผู้ป่วย เช่น การที่ต้องรับผิดชอบชีวิตของทุกคนในครอบครัว ทำให้สนใจแต่เรื่องทำมาหากินไม่ได้คิดถึงเรื่องมารักษาที่โรงพยาบาลหรือมาตรวจตามนัด และผลของความเจ็บป่วยที่มีต่อบทบาทและสัมพันธภาพต่อบุคคลอื่น เช่น บทบาทหน้าที่ของตนเองที่มีต่อคนในครอบครัวลดลง แยกตัวออกจากสังคม ติดต่อกับเพื่อนน้อยลง เนื่องจากข้อจำกัดทางกาย หรือมีภารกิจในการดูแลสุขภาพมากขึ้น ตลอดจนความรู้สึกและความคิดเห็นที่มีต่อการปรับเปลี่ยนบทบาทและการร่วมกิจกรรมพบปะกับบุคคลอื่น การเปลี่ยนแปลงบทบาทหน้าที่ สัมพันธภาพกับคนในครอบครัว ขณะป่วย ขณะที่ไม่สบายอยู่นี้ใครรับผิดชอบงานแทน ความรู้สึกของสมาชิกในครอบครัวต่อการเจ็บป่วยครั้งนี้ บุคคลที่ช่วยเหลือขณะเจ็บป่วยครั้งนี้ การเปลี่ยนแปลงของบทบาทหน้าที่ สัมพันธภาพในอาชีพ ขณะป่วย ขณะป่วยนี้กระทบต่ออาชีพการงานหรือไม่ อย่างไร

แบบแผนที่ 9 เพศและการเจริญพันธุ์ (Sexuality reproductive pattern)

(พิจารณาตามความเหมาะสมกับอายุและสถานการณ์) เป็นผลการรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมินการประเมินการเปลี่ยนแปลงทางกายที่แสดงลักษณะทางเพศ พฤติกรรมทางเพศที่เียงเบนไปจากปกติ ตลอดจนอิทธิพลทางสังคม การเลี้ยงดู และสิ่งแวดล้อม ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมทางเพศ ผลกระทบของความเจ็บป่วยที่มีต่อการมีเพศสัมพันธ์ตลอดจนความรู้สึกที่เกิดขึ้นกับตนเองและคู่ของตนเอง

เพศสัมพันธ์ (ถามในกรณีแต่งงานแล้ว มีปัญหาหรือไม่ ป้องกันโรคติดต่ออย่างไร)

เพศหญิง (ประวัติการมีประจำเดือน ความผิดปกติขณะมีประจำเดือน ตกขาว ตกเลือด เป็นหนอง คัน ตุ่มหรือไม่ การคุมกำเนิด)

เพศชาย (ปัญหาเกี่ยวกับอวัยวะสืบพันธุ์ หนอง คัน ต่อมลูกหมากโต ไข่เลื่อน มีก้อน/ตุ่มหรือไม่)

พฤติกรรมที่แสดงออกเหมาะสมกับเพศหรือไม่ (สังเกตจากปฏิกิริยา ท่าง การแต่งกาย คำพูดและ ปฏิสัมพันธ์กับบุคคลเพศเดียวกันและต่างเพศ)

ผลการตรวจร่างกายระบบสืบพันธุ์ (เฉพาะกรณีที่มีข้อบ่งชี้ว่าอาจมีความผิดปกติ เพศหญิงตรวจเต้านม และอวัยวะเพศ เพศชายตรวจอวัยวะเพศ) แบบแผนการเจริญพันธุ์ ประเมิน ความต้องการมีบุตร

แผนที่ 10 การปรับตัว และการเผชิญกับความเครียด (Coping-stress tolerance)

เป็นผลการรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมิน ความรู้สึกหรือทุกข์ที่เกิดขึ้นเมื่อเผชิญกับความเครียด ทั้ง ในภาวะปกติและการเจ็บป่วยโดยเฉพาะความเครียดที่เกิดจากความเจ็บป่วย เช่น เผชิญกับความไม่สุขสบายทั้งทางกาย การเปลี่ยนแปลงบทบาท การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลตนเอง ฯลฯ ทำให้เกิดความรู้สึกทุกข์ทรมาน รำคาญ เบื่อหน่าย ท้อแท้ ไม่มั่นใจ กลัว ฯลฯ ตลอดจนความสามารถในการปรับตัว วิธีการจัดการกับความเครียด การแก้ปัญหา บริบทแวดล้อมที่เอื้อหรือเป็นอุปสรรคต่อการปรับตัว และกระบวนการเรียนรู้เพื่อการปรับตัวและการแก้ปัญหา

แบบแผนที่ 11 คุณค่า ความเชื่อ และ สุขภาวะทางจิตวิญญาณ (Value-Belief spiritual pattern)

เป็นผลการรวบรวมข้อมูลประเมินภาวะความมั่นคงเข้มแข็งทางจิตใจ ซึ่งสะท้อนออกมาทางความคิดและพฤติกรรมที่แสดงออกต่อสิ่งที่คุณเองคิดว่าความหมายต่อการดำเนินชีวิตของตนเอง และการดูแลสุขภาพ เช่น การกราบไหว้สิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่คุณใช้เป็นเครื่องยึดเหนี่ยวทางจิตใจเพื่อขอให้ท่านปกป้องคุ้มครองภัยอันตราย การงดเว้นของแสลงเพราะเชื่อว่าจะทำให้อาการกำเริบมากขึ้น การแสวงหาวิธีการรักษาต่างๆที่เชื่อว่าจะทำให้อาการหรือความเจ็บป่วยของคุณดีขึ้น

ต้องการสวดมนต์ไหว้พระหรือปฏิบัติอะไรเกี่ยวกับศาสนาบ้างหรือไม่ขณะที่อยู่โรงพยาบาล สังเกตสิ่งที่เสียดูชา เช่น ห้อยพระ ใส่เครื่องราง รอยสัก พวงมาลัย เป็นต้น ศาสนามีความสำคัญต่อชีวิตหรือไม่ และสามารถช่วยเมื่อมีปัญหา/ความยากลำบากหรือไม่

กรอบแนวความคิดของแบบแผนสุขภาพตามทฤษฎีการพยาบาลโอเร็ม

ตั้งแต่ปี 1960 เป็นต้นมา พยาบาลได้พยายามที่จะสร้างทฤษฎีทางการพยาบาลเพื่อ อธิบาย ทำนาย หรือควบคุมปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติมนุษย์ และสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อภาวะ สุขภาพ และเจ็บป่วยของคุณ แต่ไม่สามารถที่จะบอกวัตถุประสงค์ของการพยาบาลได้อย่างชัดเจน

โอเร็มเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ทางการพยาบาลอย่างกว้างขวางทั้งในฐานะผู้อำนวยการฝ่ายบริการ พยาบาล และผู้ดำเนินการจัดตั้งหลักสูตรพยาบาล จึงได้เขียนแนวคิดในชื่อเรื่อง “ แนวทางการพัฒนา หลักสูตรทางการพยาบาลขึ้น” และได้รับการพัฒนามาจนกลายเป็นทฤษฎีทางการพยาบาลที่ยอมรับกัน

อย่างแพร่หลาย

ส่วนประกอบที่สำคัญของทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม (Orem, 1991 อ้างถึงใน สมจิต หนูเจริญกุล, 2544)

1. คน (person) หมายถึง ผู้รับบริการและตัวพยาบาล โอเร็มมีความเชื่อว่า บุคคลมีศักยภาพที่มีความสามารถในการกระทำอย่างจงใจ (capacity for deliberate action) มีความสามารถในการเรียนรู้เกี่ยวกับตนเอง และสามารถจัดระเบียบปฏิบัติกิจกรรมเพื่อดูแลตนเองได้ คนมีลักษณะเป็นองค์รวมทำหน้าที่ได้ทั้งทางชีวภาพ ด้านสังคม ด้านการแปล และให้ความหมายต่อสัญลักษณ์ต่าง ๆ และคนยังเป็นระบบเปิด เป็นพลวัต ซึ่งมีข้อกำหนดเบื้องต้นเกี่ยวกับคน (Human beings) ดังต่อไปนี้

1.1 บุคคลต้องการสิ่งกระตุ้นที่มีระบบระเบียบและจงใจ (Deliberate inputs) ให้กับตนเอง และสิ่งแวดล้อมของตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อการมีชีวิตอยู่รอด และทำหน้าที่ได้ตามความสามารถของแต่ละบุคคล

1.2 ความสามารถของบุคคล (Human agency) ซึ่งเป็นความสามารถในการกระทำอย่างจงใจ โดยมีระเบียบแบบแผน และมีขั้นตอน จะกระทำในรูปของการดูแลตนเอง และบุคคลอื่น

1.3 บุคคลมีโอกาที่จะประสบกับข้อจำกัดในการดูแลตนเอง และดูแลบุคคลที่อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบ

1.4 บุคคลใช้ความสามารถในการค้นหา พัฒนา และถ่ายทอดวิธีตอบสนองต่อความต้องการของตนเองและบุคคลอื่น

1.5 บุคคลที่อยู่ร่วมกันและมีสัมพันธ์ภาพต่อกันอย่างมีโครงสร้าง และมีระบบจะแบ่งงานกันรับผิดชอบเพื่อที่จะดูแลสมาชิกในกลุ่มโอเร็มมีความเชื่อว่าบุคคลเป็นผู้มีเหตุผล มีความสามารถที่จะเรียนรู้ วางแผนการกระทำเพื่อบรรลุเป้าหมายที่ต้องการ มีความต้องการขั้นพื้นฐาน มีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลา

2. สิ่งแวดล้อม (Environment) โอเร็มกล่าวถึงสิ่งแวดล้อมในแง่ของพัฒนาการ คือ สิ่งแวดล้อมที่ดีจะช่วยจูงใจบุคคลให้ตั้งเป้าหมายที่เหมาะสม และปรับพฤติกรรมเพื่อให้ได้ผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ การจัดสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมจะมีส่วนช่วยพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง นอกจากนี้โอเร็มยังมองว่าคนกับสิ่งแวดล้อมไม่สามารถแยกออกจากกันได้

3. สุขภาพ (Health) เป็นภาวะที่มีความสมบูรณ์ไม่บกพร่อง คนที่มีสุขภาพดี คือคนที่มีทั้งโครงสร้างที่สมบูรณ์ และสามารถทำหน้าที่ของตนได้ การดูแลตนเองในระดับที่เพียงพอ และต่อเนื่องเป็นสิ่งจำเป็นต่อสุขภาพของบุคคล

4. การพยาบาล (Nursing) เป็นบริการทางด้านสุขภาพที่เฉพาะอย่างหนึ่ง และแตกต่างจากบริการอื่น ๆ ที่ให้กับมนุษย์ คือ การพยาบาลมีจุดเน้นที่ความสามารถและความต้องการการดูแลตนเองของบุคคล การช่วยปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองบุคคล และช่วยบุคคลให้สามารถดูแลตนเองได้อย่างต่อเนื่องและเพียงพอ เพื่อรักษาไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพ สวัสดิภาพตลอดจนการทำงานที่ได้ตามศักยภาพ

ทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม

ประกอบด้วย 3 ทฤษฎี (Orem, 1985; Orem และ Taylor, 1986 อ้างในสมจิต หนูเจริญกุล, 2543: 20-21)

1. ทฤษฎีการดูแลตนเอง (Theory of self-care)
2. ทฤษฎีความบกพร่องในการดูแลตนเอง (Self-care deficit)
3. ทฤษฎีระบบการพยาบาล (Theory of nursing system)

ทฤษฎีการดูแลตนเอง (The theory of self-care) ในทฤษฎีความพร่องในการดูแลตนเองนั้นเป็นการอธิบายถึงความสัมพันธ์ที่ไม่เท่าเทียมกันระหว่างความสามารถในการดูแลตนเอง (self-care agency) และ ความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด (Therapeutic self-care demand) การที่จะเข้าใจทฤษฎีความพร่องในการดูแลตนเองได้นั้นจำเป็นต้องเข้าใจทฤษฎีการดูแลตนเอง

การดูแลตนเอง

การดูแลตนเอง หมายถึง การปฏิบัติในกิจกรรมที่บุคคลริเริ่ม และกระทำเพื่อที่จะรักษาไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพ และสวัสดิภาพของตน การดูแลตนเองเป็นการกระทำที่จงใจและมีเป้าหมาย (Deliberate action) และเมื่อกระทำอย่างมีประสิทธิภาพ จะมีส่วนช่วยให้ โครงสร้าง หน้าที่ และพัฒนาการของแต่ละบุคคลดำเนินไปได้ถึงขีดสูงสุด กิจกรรมการดูแลตนเองรวมทั้งการมุ่งจัดการหรือแก้ไขปัญหาซึ่งเกี่ยวข้องกับปัจจัยภายนอก ซึ่งเป็นการกระทำที่ผู้อื่นสังเกตเห็นได้ และการปรับความรู้สึกนึกคิด และอารมณ์ตนเอง

ในแนวคิดของโอเร็ม (Orem, 1985) การดูแลตนเองเป็นพฤติกรรม ที่จงใจและมีเป้าหมาย (Deliberate action และ Goal oriented) ซึ่ง ประกอบด้วย 2 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 เป็นระยะของการวินิจฉัยพิจารณา และตัดสินใจซึ่งจะนำไปสู่การกระทำ

ระยะที่ 2 เป็นการกระทำ และผลของการกระทำ

ทฤษฎีความบกพร่องในการดูแลตนเอง (Self-care deficit)

เมื่อความต้องการการดูแลตนเองมากกว่าความสามารถที่จะตอบสนองได้ บุคคลจะมีความบกพร่องในการดูแลตนเอง และต้องการการพยาบาล ทฤษฎีได้อธิบายถึงความต้องการของบุคคลและประโยชน์ที่จะได้รับการพยาบาล ความบกพร่องในการดูแลตนเองเป็นความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการดูแลตนเอง (ความสามารถในการกระทำ) และความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด ความจำกัดในการดูแลตนเองอาจเกิดจากการรับรู้ การพิจารณาตัดสินใจ และการลงมือปฏิบัติ

ทฤษฎีระบบการพยาบาล (Theory of nursing system)

ซึ่งให้โครงสร้างและเนื้อหาของการปฏิบัติการพยาบาล โดยอธิบายถึงคุณลักษณะของความสามารถทางการพยาบาลที่จะช่วยตอบสนองความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมดของ ผู้ป่วยหรือ ผู้ใช้บริการและพัฒนาความสามารถของผู้ป่วย / ผู้ใช้บริการ

ความสามารถทางการพยาบาล (Nursing agency)

เป็นความสามารถที่ได้มาจากการศึกษาและฝึกปฏิบัติในศาสตร์และศิลปะทางการพยาบาล เป็นความสามารถที่จะช่วยให้พยาบาลได้วินิจฉัยความต้องการการดูแลของผู้ป่วย และจัดระบบการดูแลในผู้ป่วยที่มีความพร้อมหรือมีโอกาที่จะเกิดความพร้อมในการดูแลตนเอง แนวคิดของความสามารถทางการพยาบาลเปรียบได้กับความสามารถในการดูแลตนเองแต่จะต่างกันตรงที่ความสามารถทางการพยาบาลจะมุ่งให้การดูแลบุคคลอื่นที่มีความบกพร่องในการดูแลตนเอง

ระบบการพยาบาล

คือระบบที่ได้มาจากการใช้ความสามารถทางการพยาบาล เพื่อปรับแก้ไขความสามารถทางการพยาบาล เพื่อปรับแก้ไขความสมดุลระหว่างความสามารถในการดูแลตนเองกับความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมดของผู้ใช้บริการ ระบบการพยาบาลจะเกิดขึ้นเมื่อพยาบาลมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วยหรือผู้ใช้บริการ เพื่อค้นหาปัญหาความต้องการดูแลรวมทั้งปรับการใช้และพัฒนาความสามารถของผู้ป่วยหรือผู้ใช้บริการในการดูแลตนเอง หรือปรับการใช้และพัฒนาความสามารถของผู้รับผิดชอบในการสนองต่อความต้องการการดูแลของบุคคลที่ต้องการการพึ่งพา ระบบการพยาบาลเป็นระบบของการกระทำที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาตามความสามารถและความต้องการการดูแลของผู้ป่วยหรือผู้ใช้บริการ

การปฏิบัติการพยาบาลต้องอาศัยระบบย่อย 3 ระบบ คือ ระบบสังคม ระบบสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคล และระบบวิชาชีพและการปฏิบัติทางเทคนิค (Social, Interpersonal และ Professional technological system) ระบบทางสังคมจะเป็นตัวกำหนดให้พยาบาลกับผู้ใช้บริการหรือผู้ป่วยมาพบกันโดยที่ผู้ใช้บริการมีภาวะความบกพร่องในการดูแลตนเองและระบบทางสังคมกำหนดให้มีกิจกรรมการพยาบาลต่างๆ การใช้กระบวนการพยาบาล รวมทั้งการมีศีลธรรม และจริยธรรมของวิชาชีพ ส่วนระบบสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคลจะช่วยให้ปฏิสัมพันธ์ระหว่างพยาบาลกับผู้ป่วยเป็นไปได้ในการสนองต่อความต้องการการดูแลของผู้ป่วยหรือผู้ใช้บริการและปรับการใช้ หรือพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วย โอเร็มชี้ให้เห็นว่าสัมพันธ์ภาพระหว่างผู้ป่วยกับพยาบาลจะเกิดขึ้นจากความสัมพันธ์ภายใต้ระบบทางสังคม (Orem, 1995 อ้างในสมจิต หนูเจริญกุล, 2543 : 128)

การแบ่งชนิดของระบบการพยาบาลโดยอาศัยเกณฑ์ของความสามารถของบุคคลในการควบคุมการเคลื่อนไหวและการจัดกระทำ (Control of movement and manipulation) ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 3 ระบบ คือ

1. ระบบทดแทนทั้งหมด (Wholly, Compensatory nursing system) ใช้เมื่อผู้ป่วยไม่สามารถจะปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองที่ต้องอาศัยตนเองเป็นผู้ชี้แนะหรือไม่สามารถควบคุมการเคลื่อนไหวหรือจัดการเกี่ยวกับการเคลื่อนไหว

2. ระบบทดแทนบางส่วน (Partly compensatory nursing system) ในระบบนี้ ผู้ป่วยกับพยาบาลร่วมกันรับผิดชอบในการสนองต่อความต้องการการดูแลทั้งหมดของผู้ป่วย การช่วยเหลือขึ้นอยู่กับความต้องการและความสามารถของผู้ป่วย ผู้ป่วยกับพยาบาลจะตั้งเป้าหมายร่วมกัน ผู้ป่วยอาจจะ

ปฏิบัติในกิจกรรมการดูแลที่เกี่ยวข้องกับการสนองต่อความต้องการการดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไป (Universal self-care requisites) ส่วนพยาบาลอาจจะช่วยผู้ป่วยสนองต่อความต้องการการดูแลที่จำเป็นซึ่งเกิดจากปัญหาสุขภาพ (Health deviation self-care requisites)

3. ระบบสนับสนุนและให้ความรู้ (Educative supportive nursing system) ในระบบนี้ผู้ป่วยจะเรียนรู้ที่จะกำหนดความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมดและกิจกรรมที่ต้องกระทำ ผู้ป่วยจะได้รับการสอนแนะนำและสนับสนุนจากพยาบาล การสอนจะต้องรวมผู้ป่วยและครอบครัวหรือบุคคลที่สำคัญของผู้ป่วยด้วย ส่วนพยาบาลยังต้องคอยกระตุ้นให้กำลังใจให้ผู้ป่วยมีความพยายามในการดูแลตนเอง

การดูแลทั้ง 3 ระบบ จะต้องเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติเข้ามามีส่วนร่วมเสมอ วิธีการให้ความช่วยเหลือมี 5 วิธีคือ (Orem, 1995 อ้างในสมจิต หนูเจริญกุล, 2543 : 130)

1. การกระทำให้หรือกระทำแทน (Acting for or doing for)
2. การชี้แนะ (Guiding another)
3. การสนับสนุน (Supporting another)
4. การสอน (Teaching)
5. การสร้างสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมให้บุคคลได้พัฒนาความสามารถที่จะสนองต่อความต้องการดูแลตนเอง

การที่พยาบาลมีความเข้าใจในแนวคิดของการดูแลตนเองว่าเป็นการกระทำของบุคคลที่ตั้งใจและมีเป้าหมาย (Deliberate action และ goal oriented) จะช่วยส่งเสริมความสามารถของบุคคลในการปฏิบัติกรรมการดูแลตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ และต่อเนื่อง พยาบาลจะต้องช่วยให้บุคคลมีความรู้ความเข้าใจในเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับตัวเอง ความหมายของเหตุการณ์นั้น ๆ ต้องแน่ใจว่าผู้รับบริการพยาบาลได้ข้อมูลเพียงพอและเหมาะสม ที่จะช่วยให้เขาได้พิจารณาตัดสินใจที่จะกระทำการดูแลตนเองตามที่ต้องการ ทราบวัตถุประสงค์ของการกระทำ ตลอดจนการสังเกต และประเมินผลถึงประสิทธิภาพของการกระทำการดูแลตนเองตามที่ได้เลือก

มาตรฐานทางการพยาบาลห้องผ่าตัด (สำนักการพยาบาล กรมการแพทย์, 2555)

การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด เป็นบริการพยาบาลดูแลผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดและผู้ป่วย ที่มารับการรักษาด้วย Invasive procedure ต่าง ๆ ที่ต้องกระทำในห้องผ่าตัด ให้การ ดูแลตั้งแต่ระยะก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัด โดยครอบคลุมถึงการ ประสานงานกับทีมพยาบาลวิสัญญีในการให้ยาระงับความรู้สึกเพื่อให้การผ่าตัดดำเนินไปด้วยดี รวมทั้งประสานกับทีมการพยาบาลในหอผู้ป่วยหรือหน่วยบริการดูแลผู้ป่วยหลัง ผ่าตัดอีกด้วย พยาบาลผ่าตัดนอกจากมีความรู้พื้นฐานทางการพยาบาลแล้วยังต้องมี ความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีการผ่าตัด และมีความชำนาญเฉพาะทางด้านอุปกรณ์หรือเครื่องมือพิเศษที่ได้รับการฝึกฝนพิเศษในการช่วยทำผ่าตัดเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดอย่างปลอดภัย

มาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด เป็นข้อกำหนดให้พยาบาลนำไป ปฏิบัติการดูแล ผู้ใช้บริการตั้งแต่เริ่มเข้ามาใช้บริการในหน่วยบริการจนออกจากหน่วยบริการ รวมถึงการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน ซึ่งแบ่งเป็น 9 มาตรฐาน ประกอบด้วย (สำนักการพยาบาล กรมการแพทย์, 2555)

มาตรฐานที่ 1 การพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด

- 1.1 การประเมินปัญหา ความต้องการและเตรียมความพร้อม ผู้ป่วยก่อนผ่าตัด
- 1.2 การเตรียมความพร้อมพยาบาลผ่าตัดและอุปกรณ์ เครื่องมือ

มาตรฐานที่ 2 การพยาบาลระยะผ่าตัด

มาตรฐานที่ 3 การพยาบาลระยะหลังผ่าตัด

มาตรฐานที่ 4 การดูแลต่อเนื่อง

มาตรฐานที่ 5 การสร้างเสริมสุขภาพ

มาตรฐานที่ 6 การคุ้มครองภาวะสุขภาพ

มาตรฐานที่ 7 การให้ข้อมูลและความรู้ด้านสุขภาพ

มาตรฐานที่ 8 การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย

มาตรฐานที่ 9 การบันทึกทางการพยาบาล

มาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด (นริศรา งามสอาด, 2551)

มาตรฐานที่ 1 การพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด

1.1 การประเมินปัญหา ความต้องการ และเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด

พยาบาลผ่าตัดประเมินปัญหาและความต้องการ ครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และปฏิบัติการเพื่อเตรียมความพร้อมผู้ป่วยและครอบครัวก่อนผ่าตัด

แนวทางปฏิบัติ

1. ประสานงานกับทีมพยาบาลประจำหอผู้ป่วย/ทีมวิสัญญีพยาบาล/ศัลยแพทย์ และทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง เพื่อวางแผนการผ่าตัด

2. เยี่ยมผู้ป่วยก่อนวันผ่าตัดเพื่อ

2.1 สร้างสัมพันธภาพ พร้อมทั้งทำความรู้จัก ชื่อ สกุล และตัวผู้ป่วย เพื่อป้องกันการทำผ่าตัดผิดคน

2.2 ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารในเรื่องการลงนามยินยอมผ่าตัด ผลการตรวจร่างกายผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และเอกสารสิทธิในการรักษาพยาบาล

2.3 ประเมินปัญหาและความต้องการของผู้ป่วย โดยรวบรวมข้อมูล ผู้ป่วยจากการซักประวัติการตรวจร่างกาย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลการตรวจทางรังสี หรือผลการตรวจพิเศษอื่น ๆ รวมทั้งความพร้อมด้านร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ของผู้ป่วย ก่อนผ่าตัด

2.4 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์อภิปราย และวางแผนการดูแลผู้ป่วย ร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพให้ครอบคลุมปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยในขณะผ่าตัด

2.5 ให้คำแนะนำผู้ป่วยและครอบครัว ทบทวนการปฏิบัติตนก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด หลังผ่าตัด ให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการผ่าตัด

2.6 เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและครอบครัว ซักถาม หรือระบายความรู้สึก

2.7 แจกข้อมูลให้กับพยาบาลประจำ หอผู้ป่วย ในกรณีดังนี้

2.7.1 การเตรียมผู้ป่วยไม่พร้อม

2.7.2 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลการตรวจทางรังสีหรือ ผลการตรวจพิเศษ
อื่นๆ ไม่ครบ

2.7.3 อาการผิดปกติที่ยังควบคุมไม่ได้

3. ประเมินความพร้อมของผู้ป่วยก่อนเคลื่อนย้ายเข้าห้องผ่าตัด ดังนี้

3.1 ตรวจสอบความถูกต้องของตัวบุคคลและแผนการผ่าตัด

3.2 ตรวจสอบความครบถ้วนของการเตรียมผู้ป่วยผ่าตัดตามแผนการ รักษา

3.3 ตรวจสอบความครบถ้วนของเอกสาร ผลการตรวจร่างกาย ผลการ ตรวจทางห้องปฏิบัติการ
ผลการตรวจทางรังสี หรือผลการตรวจพิเศษอื่น ๆ

3.4 ประเมินความพร้อมด้านจิตใจและดูแลด้านจิตใจ เพื่อลดความ วิตกกังวลและความกลัวต่อการ
ผ่าตัด

4. บันทึกรายงานและส่งต่อข้อมูลที่เป็นประเด็นสำคัญ/ภาวะเสี่ยงที่พบ กับทีมผู้ดูแลผู้ป่วยในห้องผ่าตัด
ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

1. ผู้ป่วยได้รับการประเมินปัญหา ความต้องการด้านร่างกาย จิตใจ และ อารมณ์ก่อนผ่าตัด

2. ผู้ป่วยลดความเครียดและความวิตกกังวล ความกลัวต่อการผ่าตัด

1.2 เตรียมความพร้อมพยาบาลผ่าตัดและอุปกรณ์ เครื่องมือ พยาบาลผ่าตัดเตรียม

ความพร้อมของอุปกรณ์ เครื่องมือ/เครื่องใช้ ห้องผ่าตัด และเตรียมความพร้อมก่อนให้บริการ
ผ่าตัด

แนวทางปฏิบัติ

1. พยาบาลช่วยทั่วไป (Circulating nurse)

1.1 ตรวจสอบความพร้อมของห้องผ่าตัด ได้แก่ ความสะอาดภายใน ห้องผ่าตัด แสงสว่าง และ
อุณหภูมิตามมาตรฐานโครงสร้างของหน่วยงาน

1.2 ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ และเครื่องมือ สารองในภาวะฉุกเฉิน
เช่น เครื่องจี้ไฟฟ้า (Electro surgery) เครื่องดูดสารคัดหลั่ง (Suction) ไฟผ่าตัด เครื่องมือช่วยฟื้นคืนชีพ
และยา เครื่องมือที่ใช้ในภาวะฉุกเฉิน ไฟฉุกเฉิน ให้สามารถ ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

1.3 เตรียมเครื่องมือผ่าตัด เครื่องผ้าที่ปราศจากเชื้อ และเตรียมเครื่องมือ ครอบคลุมชนิดของการ
ผ่าตัดนั้น ๆ

1.4 ตรวจสอบกระบวนการทำให้ปราศจากเชื้อครบตามขั้นตอน และ มาตรฐาน ทั้งวันผลิต วัน
หมดอายุ/และเปิดเครื่องมือผ่าตัดด้วยวิธี Sterile technique

1.5 ตรวจสอบนับเครื่องมือ ผ้าซับโลหิต ผ้า Gauze, NSS เข็มเย็บแผลหรือ วัสดุที่อาจคงค้าง พร้อม
บันทึกจำนวนไว้เพื่อใช้ตรวจสอบ เมื่อเสร็จสิ้นการผ่าตัดร่วมกับพยาบาล ส่งผ่าตัด

1.6 ใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสมผูกมัดผู้ป่วยก่อนให้ยาสลบ เพื่อป้องกันการ ตกเตียง

2. พยาบาลส่งผ้าตัด (Scrub nurse)

2.1 เตรียมตัวเข้าร่วมทีมผ่าตัดตามเทคนิคและขั้นตอนการเตรียมตัว เข้าร่วมทีมผ่าตัด ตามแนวทางปฏิบัติของหน่วยงาน

2.2 จัดเตรียมโต๊ะผ่าตัด ตรวจสอบความพร้อม ความครบถ้วนของ เครื่องมือเครื่องใช้ ตามแนวทางปฏิบัติของหน่วยงาน

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

1. พยาบาลผ่าตัดมีความพร้อมก่อนให้บริการผ่าตัด
2. อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ พร้อมให้บริการผ่าตัด

มาตรการที่ 2 การพยาบาลระยะผ่าตัด

พยาบาลผ่าตัดให้การพยาบาลผู้ป่วย ตลอดระยะเวลาการผ่าตัดอย่างปลอดภัย

แนวทางปฏิบัติ

1. พยาบาลช่วยทั่วไป (Circulating nurse)

1.1 ตรวจสอบความถูกต้องของตัวบุคคล ประวัติการรักษา ผลการตรวจทาง ห้องปฏิบัติการผลการตรวจทางรังสีหรือผลการตรวจพิเศษอื่น ๆ ก่อนเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัด

1.2 อธิบายให้ผู้ป่วยร่วมมือในการผ่าตัด ไม่สัมผัสบริเวณผ่าตัด ผ้า และ เครื่องมือที่สะอาดปราศจากเชื้อแล้ว (กรณีผู้ป่วยได้รับยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่)

1.3 แนะนำการปฏิบัติตน และวิธีสื่อสารกับทีมผ่าตัดในระหว่างการผ่าตัด (กรณีผู้ป่วยได้รับยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่)

1.4 จัดท่าผู้ป่วยให้เหมาะสมกับประเภทของการผ่าตัดและระงับการเปิดเผย ร่างกายส่วนที่ควรปกปิด

1.5 ทำความสะอาดผิวหนังเฉพาะที่ ให้ถูกต้องตามหลักเทคนิคปลอดเชื้อ

1.6 ร่วมตรวจนับและเป็นพยานยืนยันในการตรวจสอบจำนวนอุปกรณ์เครื่องมือ ผ้าซับโลหิต ก่อนผ่าตัด และก่อนปิดแผลผ่าตัดร่วมกับพยาบาลส่งผ้าตัดและบันทึกไว้เป็นหลักฐาน

1.7 อำนวยความสะดวกในการจัดเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือก่อนการผ่าตัด และปฏิบัติการดูแลให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือ

1.8 สังเกตความก้าวหน้าของกระบวนการผ่าตัด คาดการณ์ถึงความต้องการ ของทีมผ่าตัด และจัดหาเครื่องมือเครื่องใช้ที่จำเป็นได้ทันเวลา

1.9 เตรียมความพร้อมในการช่วยเหลือผู้ป่วยในภาวะฉุกเฉิน เช่น อุปกรณ์ ช่วยฟื้นคืนชีพ การจัดการกับอุปกรณ์ เครื่องมือที่อาจชำรุดหรือการใช้เครื่องมือเพิ่ม

1.10 ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ เพื่อตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม

1.11 เก็บชิ้นเนื้อส่งตรวจทางพยาธิวิทยาอย่างถูกต้องในรายที่ต้องส่งชิ้นเนื้อตรวจ

2. พยาบาลส่งผ่าตัด (Scrub nurse)

- 2.1 ส่งเครื่องมือถูกต้องตามขั้นตอนการผ่าตัดและตามหลักการ Standard precautions
- 2.2 ช่วยผ่าตัดโดยระมัดระวังการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อจากการดึงรั้งของ Retractor เครื่องจี๊ หรือการวาง Plate และดูแลให้คงสภาพปราศจากเชื้อบริเวณผ่าตัดตลอดเวลา
- 2.3 สังเกตความก้าวหน้าของกระบวนการผ่าตัด คาดการณ์ถึงความต้องการ ของทีมผ่าตัด เพื่อตอบสนองความต้องการของทีมผ่าตัด และจัดหาเครื่องมือ เครื่องใช้ที่จำเป็นได้ทันเวลา
- 2.4 เตรียมความพร้อมในการช่วยเหลือผู้ป่วยในภาวะฉุกเฉิน เช่น อุปกรณ์ ช่วยฟื้นคืนชีพ การจัดการกับอุปกรณ์ เครื่องมือที่อาจชำรุดหรือการใช้เครื่องมือเพิ่ม
- 2.5 ประสานงานกับหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการตรวจวินิจฉัย หรือการ รักษาเพิ่มเติม
- 2.6 ตรวจสอบยืนยันจำนวนอุปกรณ์ เครื่องมือ ผ้าซับโลหิต ก่อนเย็บปิดแผล ตาม Count procedure และบันทึกไว้เป็นหลักฐาน
- 2.7 ดูแลความอบอุ่นของร่างกายผู้ป่วย/การใช้สารน้ำ และอุปกรณ์ที่มีความ อบอุ่นในร่างกายผู้ป่วยตลอดระยะเวลาการผ่าตัด เพื่อป้องกันภาวะ Hypothermia หลังผ่าตัด

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

1. ผู้ป่วยปลอดภัยตลอดระยะเวลาตั้งแต่เริ่มผ่าตัดจนถึงสิ้นสุดการผ่าตัด
2. ผู้ป่วยผ่าตัด ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน จากการติดเชื้อของแผลผ่าตัด

มาตรฐานที่ 3 การพยาบาลระยะหลังผ่าตัด

พยาบาลผ่าตัดให้การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัด เพื่อให้ผู้ป่วยสุขสบาย และปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน

แนวทางปฏิบัติ

1. พยาบาลส่งผ่าตัด (Scrub nurse)

- 1.1 ตรวจสอบแผลผ่าตัด/ท่อระบาย/สายสวนปัสสาวะ/NG tube และอุปกรณ์ ที่ติดร่างกายผู้ป่วยก่อนเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากเตียงผ่าตัด
- 1.2 ตรวจสอบบริเวณที่ติดแผ่นสื่อนี้ และส่วนของร่างกายผู้ป่วย ที่อาจมี ผลกระทบจากการใช้เครื่องจี๊ไฟฟ้า เครื่องมือ อุปกรณ์ และรอยกดทับที่อาจเกิดจากการจัดทำ
- 1.3 ดูแลความสะอาดและความพร้อมของผู้ป่วยก่อนเคลื่อนย้าย
- 1.4 ประสานงานกับวิสัญญีพยาบาล/แพทย์และพนักงานเวรเปลเพื่อเตรียมความพร้อมผู้ป่วยในการเคลื่อนย้ายออกจากห้องผ่าตัด
- 1.5 ช่วยเหลือเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากห้องผ่าตัดด้วยความปลอดภัย
- 1.6 บันทึกข้อมูลทางการพยาบาลและบันทึกข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 1.7 รวบรวมอุปกรณ์ เครื่องมือ เพื่อทำความสะอาด และทำให้ปราศจากเชื้อ ตามมาตรฐานการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อ

2. พยาบาลช่วยทั่วไป (Circulating nurse)

- 2.1 ตรวจสอบ/ส่งตรวจ Specimen ตามแนวทางปฏิบัติของหน่วยงาน
- 2.2 ช่วยเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังห้องพักฟื้นหรือหอผู้ป่วยหนักตามความจำเป็น
- 2.3 ส่งต่อข้อมูลระหว่างผ่าตัดให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผลลัพธ์ที่คาดหวัง ผู้ป่วยสุขสบายและปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัด

มาตรฐานที่ 4 การดูแลต่อเนื่อง

พยาบาลผ่าตัดดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องตามแผนการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัด ตาม ขอบเขตวิชาชีพ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดและสนับสนุนการดูแลตนเองของผู้ป่วย

แนวทางปฏิบัติ

1. ประเมินสภาพร่างกาย จิตใจและอารมณ์ของผู้ป่วยหลังผ่าตัด เช่น การเจ็บปวด ความไม่สบาย
2. ให้ความช่วยเหลือ แนะนำผู้ป่วยและครอบครัว ตามสภาพปัญหาของผู้ป่วย ในขอบเขตของวิชาชีพ ด้วยความเอาใจใส่ที่จะสนองตอบต่อปัญหาของผู้ป่วยอย่างแท้จริง
3. ให้ข้อมูลและรายงานอาการ หรือความผิดปกติต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นแก่พยาบาล หอผู้ป่วยที่ดูแลต่อ ได้รับทราบ เพื่อให้การรักษาพยาบาลอย่างต่อเนื่อง
4. ให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและครอบครัวเกี่ยวกับการผ่าตัดตามขอบเขตวิชาชีพ
5. ประสานงานกับทีมพยาบาลหอผู้ป่วย และให้คำแนะนำผู้ป่วยผ่าตัดและครอบครัว เพื่อวางแผนในการฟื้นฟูสภาพ (Early ambulation)

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

1. ผู้ป่วยหลังผ่าตัดได้รับการดูแลจากทีมพยาบาลผ่าตัดและพยาบาลหอผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง
2. ผู้ป่วยได้รับการฟื้นฟูสภาพร่างกายในเวลาที่เหมาะสม

มาตรฐานที่ 5 การสร้างเสริมสุขภาพ

พยาบาลผ่าตัดปฏิบัติการพยาบาล เพื่อการสร้างเสริมสุขภาพของผู้ป่วยได้สอดคล้อง กับปัญหาและความต้องการ

แนวทางปฏิบัติ

1. ใช้ข้อมูลจากการประเมินในระยะแรกและต่อเนื่องในการวินิจฉัยความต้องการ สร้างเสริมสุขภาพด้านร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยและครอบครัว

2. กำหนดแผนการสร้างเสริมสุขภาพด้านร่างกาย จิตใจ และสังคมผู้ป่วย โดย ผสมผสานแผนนี้เข้ากับแผนการพยาบาลและแผนการดูแลของทีมสหสาขาวิชาชีพ

3. สร้างเสริมสุขภาพทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคมของผู้ป่วย สอดคล้องกับ ปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยแต่ละราย ในประเด็นดังนี้

- 3.1 กระตุ้นการออกกำลังกายอย่างเหมาะสม เพื่อการฟื้นฟูสภาพกล้ามเนื้อ และข้อ การฝึกการหายใจ การไอ เป็นต้น

3.2 กระตุ้นการผ่อนคลาย ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ โดยไม่ขัดต่อภาวะความเจ็บป่วยของผู้ป่วย เช่น การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ เป็นต้น

3.3 การกระตุ้นพัฒนาการเด็กตามวัย โดยไม่ขัดต่อภาวะความเจ็บป่วยของผู้ป่วย

4. ประเมินความก้าวหน้าของภาวะสุขภาพผู้ป่วยที่ได้รับการสร้างเสริมสุขภาพ ทุกครั้ง ก่อนที่จะเริ่มกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพในขั้นตอนต่อไป โดยผสมผสานเข้ากับการประเมิน/เยี่ยมตรวจที่ปฏิบัติตามมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยเฉพาะโรค

5. ปรับปรุงแผนการสร้างเสริมสุขภาพด้านร่างกายและจิตใจให้เป็นปัจจุบัน

6. ประเมินสรุปผลการสร้างเสริมสุขภาพ

7. บันทึกการให้บริการสร้างเสริมสุขภาพผู้ป่วยหลังผ่าตัด ผลลัพธ์ที่คาดหวัง ผู้ป่วยสามารถฟื้นฟูสุขภาพได้ในระยะเวลาที่เหมาะสม

มาตรฐานที่ 6 การคุ้มครองภาวะสุขภาพ

พยาบาลผ่าตัดปฏิบัติการพยาบาลที่มีเป้าหมายในการคุ้มครองภาวะสุขภาพ เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย

แนวทางปฏิบัติ

1. ประเมินและติดตามอาการผู้ป่วยผ่าตัดตั้งแต่วินิจฉัยความต้องการการคุ้มครองภาวะสุขภาพจากอันตรายต่าง ๆ ทั้งร่างกาย และจิตใจ

2. วางแผนการคุ้มครองภาวะสุขภาพจากอันตราย ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ร่วมกับทีมพยาบาล และทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง

3. ปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการคุ้มครองภาวะสุขภาพและป้องกันภาวะแทรกซ้อนในกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

3.1 ตรวจสอบผู้ป่วยอย่างละเอียด ป้องกันการผ่าตัดผิดคน ผิดอวัยวะ และ ผิดข้าง

3.2 จำแนกผู้ป่วยที่มีภาวะเสี่ยงและมีกระบวนการตรวจสอบชัดเจน

3.3 จัดทำผู้ป่วยให้เหมาะสมกับการผ่าตัด และมีการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์และเครื่องป้องกันการบาดเจ็บขณะผ่าตัด และจากการจัดทำผู้ป่วยเพื่อการผ่าตัด

3.4 ปฏิบัติการพยาบาล โดยใช้หลักการของ Standard precautions ตลอดระยะเวลาการผ่าตัด เพื่อป้องกันผู้ป่วยติดเชื้อจากการผ่าตัดและคุ้มครองตนเองจากการติดเชื้อจากผู้ป่วย

3.5 ประเมินความพร้อมของผู้ป่วยก่อนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ด้วยความ ระมัดระวังเพื่อป้องกันการบาดเจ็บจากการเคลื่อนย้าย

3.6 ตรวจสอบอย่างรอบคอบเกี่ยวกับการไม่มีสิ่งสูญหาย หรือตกค้างใน แผลผ่าตัด

3.7 จัดสิ่งแวดล้อมในห้องผ่าตัดให้เหมาะสม มีความปลอดภัย

4. ติดตามเฝ้าระวังอุบัติการณ์การเกิดอันตราย วิเคราะห์สาเหตุ และปรับปรุง แผนการปกป้องอันตรายด้านร่างกายและจิตใจอย่างต่อเนื่อง

5. ประเมินและสรุปผลการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อการคุ้มครองภาวะสุขภาพผู้ป่วย

6. บันทึกผลการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการคุ้มครองภาวะสุขภาพผู้ป่วย
ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

ผู้ป่วยผ่าตัดปลอดภัยจากอันตรายที่สามารถป้องกันได้

มาตรฐานที่ 7 การให้ข้อมูลและความรู้ด้านสุขภาพ

พยาบาลผ่าตัดให้ข้อมูลและความรู้ด้านสุขภาพแก่ผู้ป่วยอย่างถูกต้องและเหมาะสม

แนวทางปฏิบัติ

1. ประเมินปัญหา ความเข้าใจ การรับรู้ และความคาดหวัง เกี่ยวกับอาการและ ความเจ็บป่วย
ของผู้ป่วยและครอบครัว เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการให้ข้อมูล และความรู้แก่ ผู้ป่วยและครอบครัว

2. วางแผนการให้ข้อมูลและความรู้ด้านสุขภาพแก่ผู้ป่วยและครอบครัว ตามปัญหา และความ
ต้องการของผู้ป่วยแต่ละราย

3. ให้ข้อมูลและความรู้แก่ผู้ป่วยและครอบครัว ในเรื่องต่อไปนี้

3.1 ภาวะของโรคและแผนการรักษา

3.2 วิธีการผ่าตัด ขั้นตอนการผ่าตัด และทีมสหสาขาวิชาชีพที่ดูแล

3.3 การปฏิบัติตนก่อนผ่าตัด ระหว่างผ่าตัด และหลังผ่าตัด

3.4 สิทธิที่พึงมีและพึงได้รับจากโรงพยาบาลและทีมสหสาขาวิชาชีพ

3.5 การใช้สถานที่ สิ่งแวดล้อม สิ่งอำนวยความสะดวก และแหล่งประโยชน์ในโรงพยาบาล

3.6 กฎระเบียบของโรงพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยและครอบครัว

4. อธิบายหรือชี้แจงให้ผู้ป่วยและครอบครัวเข้าใจเหตุผล และความจำเป็นของการลงนามยินยอม
รับการรักษา

5. ให้ข้อมูลผู้ป่วยและครอบครัวอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย

6. บันทึกการให้ข้อมูลและความรู้แก่ผู้ป่วยและครอบครัวอย่างต่อเนื่องและครบถ้วน

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

1. ผู้ป่วยและครอบครัวได้รับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะสุขภาพและแผนการรักษา

2. ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตนได้ถูกต้อง

มาตรฐานที่ 8 การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย

พยาบาลผ่าตัดปฏิบัติการพยาบาล โดยเคารพในศักดิ์ศรีและพิทักษ์สิทธิของผู้ป่วยตามขอบเขต
และบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ

แนวทางปฏิบัติ

1. ปฏิบัติการพยาบาลแก่ผู้ป่วยทุกคน โดยไม่เลือกชั้น วรรณะ เชื้อชาติ ศาสนา โดยยึดหลัก
จริยธรรมและจรรยาบรรณของวิชาชีพ ดังนี้

1.1 ให้การดูแลผู้ป่วยทุกรายเป็นอย่างดี อย่างสมเหตุสมผล และตัดสินใจให้การดูแลเป็น
ราย ๆ ตามความเหมาะสมกับอาการหรือโรคที่เป็น ด้วยวิจารณญาณ และความรู้ ในวิชาชีพ

1.2 ปฏิบัติการพยาบาลต่อผู้ป่วยทุกรายอย่างเท่าเทียมกันด้วยความเอื้ออาทร มีน้ำใจ เอาใจใส่อย่างใกล้ชิด เห็นอกเห็นใจ ให้ความเป็นกันเองบนพื้นฐานของความเมตตา กรุณา มุทิตา อุเบกขา

1.3 ปฏิบัติต่อผู้ป่วยทุกคนด้วยความสุภาพ อ่อนโยนปราศจากการบังคับขู่เข็ญ ล่วงเกิน ดุหมิ่น และอธิบายหรือบอกกล่าวทุกครั้งแก่ผู้ป่วยและครอบครัวก่อนปฏิบัติการพยาบาล

1.4 ละเว้นการปฏิบัติที่มีอคติ การใช้อำนาจหน้าที่และข้อได้เปรียบเพื่อประโยชน์ส่วนตัว

1.5 เคารพในความเชื่อเกี่ยวกับศาสนาหรือพิธีกรรมของผู้ป่วย

1.6 ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเลือกวิธีการรักษาพยาบาลภายใต้ข้อมูลที่ครบถ้วนชัดเจน

1.7 เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและครอบครัวซักถามและขอความช่วยเหลือ

2. ปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้แนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย ดังนี้

2.1 การให้ข้อมูล/บอกกล่าวข้อมูลที่จำเป็นแก่ผู้ป่วยและครอบครัว เกี่ยวกับ

2.1.1 การบริจาคอวัยวะ

2.1.2 การผูกมัด

2.1.3 แผนการรักษาของแพทย์และแผนการพยาบาล

2.2 การรักษาความเป็นส่วนตัวและความลับของผู้ป่วยเกี่ยวกับ

2.2.1 ความลับของเวชระเบียนทั้งสิทธิการใช้และเข้าถึงข้อมูลเวชระเบียน

2.2.2 การเผยแพร่ข้อมูล เพื่อใช้ในการศึกษา เรียนรู้/วิจัย

2.2.3 การเปิดเผยร่างกายจากบริการรักษาพยาบาล

3. ดูแลให้ได้รับสิทธิที่พึงมีพึงได้และไม่ถูกละเมิดสิทธิส่วนบุคคลจากบุคลากรทางการแพทย์อื่น

3.1 การได้รับคำอธิบายอย่างชัดเจนเกี่ยวกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วย รวมทั้งวิธีการตรวจรักษาต่าง ๆ

3.2 ให้ผู้ป่วยทุกคนมีสิทธิที่จะได้รับทราบ ชื่อ - สกุล และประเภทของผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพที่เป็นผู้ให้บริการแก่ตน

3.3 ไม่เปิดเผยความลับของผู้ป่วย เว้นแต่ด้วยความยินยอมของผู้ป่วยหรือ การปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมาย

3.4 พยาบาลวิชาชีพเป็นแบบอย่างและควบคุมกำกับให้สมาชิกทีมการพยาบาลปฏิบัติตามมาตรฐานหรือแนวทางปฏิบัติในการเคารพสิทธิผู้ป่วย

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

1. ผู้ป่วยได้รับการพิทักษ์สิทธิที่พึงได้อย่างเหมาะสมตามปัญหาและความต้องการ

2. ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างเท่าเทียมกัน

มาตรฐานที่ 9 การบันทึกทางการแพทย์

พยาบาลผ่าตัดบันทึกข้อมูลทางการแพทย์อย่างถูกต้อง ครบถ้วน และต่อเนื่อง สามารถใช้สื่อสารกับทีมพยาบาล และทีมสหสาขาวิชาชีพได้

แนวทางปฏิบัติ

1. กำหนดแนวทางและแบบฟอร์มการบันทึกข้อมูลทางการพยาบาลให้ครอบคลุม กระบวนการพยาบาล ดังนี้

1.1 การประเมินสภาพผู้ป่วยก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด และหลังผ่าตัดเกี่ยวกับปัญหาและความต้องการของผู้ป่วย

1.2 การวินิจฉัยและการวางแผนการพยาบาล

1.3 การปฏิบัติการพยาบาลที่ให้แก่ผู้ป่วยผ่าตัดทุกระยะ

1.4 การประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาล

1.5 การส่งต่อการรักษาไปยังหอผู้ป่วย รวมทั้งให้แนะนำแก่ผู้ป่วยและครอบครัวในรายที่ไม่ต้องนอนพักรักษาในโรงพยาบาล

2. บันทึกข้อมูลทางการพยาบาลให้ครอบคลุม ถูกต้อง และต่อเนื่อง ตั้งแต่แรกรับจนจำหน่ายตามมาตรฐานและแนวทางการบันทึก ซึ่งครอบคลุมกระบวนการพยาบาล ดังนี้

2.1 ปัญหาการตอบสนองต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วย

2.2 การวางแผนการพยาบาลที่จะให้กับผู้ป่วยครอบคลุมปัญหา และความต้องการ

2.3 การปฏิบัติการพยาบาล

2.4 การตอบสนองต่อการปฏิบัติการพยาบาล

3. มีระบบการตรวจสอบความสมบูรณ์ ถูกต้อง เชื่อถือได้ของข้อมูลของการบันทึกข้อมูลการพยาบาลของผู้ป่วยในแต่ละเวร/วัน

4. นำผลการบันทึกไปพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาล

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

1. บันทึกทางการพยาบาลสะท้อนถึงคุณภาพและมาตรฐานในการดูแลรักษาพยาบาล ผู้ป่วยผ่าตัดได้ครบถ้วน และต่อเนื่อง และสามารถเป็นหลักฐานทางกฎหมาย

2. บันทึกทางการพยาบาลมีประสิทธิภาพ สามารถสื่อสารระหว่างวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง

Association of perioperative registered nurse (AORN, 1957)

ข้อควรปฏิบัติในห้องผ่าตัด

ห้องผ่าตัดหรือหน่วยที่มีการใส่อุปกรณ์เข้าไปในตัวผู้ป่วย ต้องมีรายงานการทำผ่าตัด ได้แก่ การวินิจฉัยโรคก่อนการผ่าตัด การผ่าตัดพบอะไรบ้าง ตัดชิ้นเนื้อใดออกจากตัวผู้ป่วย การวินิจฉัยโรคหลังการผ่าตัดว่าเป็นอะไร ชื่อผู้ร่วมทีมผ่าตัดทุกคนมีใครบ้างในระหว่างที่ทำผ่าตัด

แผนรายงานการผ่าตัด เป็นส่วนสำคัญในรายงาน AORN ได้ระบุว่า พยาบาลห้องผ่าตัดต้องรู้ว่าผู้ป่วยที่มาทำผ่าตัดนั้นควรบันทึกสิ่งต่อไปนี้

1. การประเมินผู้ป่วยมาถึงห้องผ่าตัด รวมทั้งประเมินผิวหนังบริเวณจะทำผ่าตัดก่อนและหลังการผ่าตัด ก่อนเริ่มผ่าตัด ตรวจสอบความปลอดภัยตามแบบฟอร์ม Surgical safety check list ร่วมกับ ศัลยแพทย์และทีมวิสัญญี เพื่อความปลอดภัยในการทำผ่าตัด โดยการ Sign in และ Time out

2. วางแผนดูแลผู้ป่วยแต่ละคนแตกต่างกันตามพื้นฐานสภาพร่างกาย จิต สภาพอารมณ์ เชื่อชาติ ประเพณีวัฒนธรรม

3. ดูแลอุปกรณ์เครื่องใช้ของผู้ป่วยที่ใช้เกี่ยวกับการมองเห็น หูฟัง ฟันปลอมทั้งหลายระวังการสูญหาย

4. ทำนอนของผู้ป่วยรวมทั้งอุปกรณ์ที่ช่วยพยุงหรือการรัดตรงที่ประกอบอยู่กับผู้ป่วยที่เคลื่อนไหวเองไม่ได้ต้อง Support เพื่อป้องกันการบาดเจ็บ

5. ตำแหน่งของผิวหนังที่จะวางแผนสื่อนไฟฟ้า (Electrode) วางให้ถูกที่และตรวจสอบเครื่องจี้ไฟฟ้าและการทำงานของเครื่องที่ตั้งไว้ให้ถูกต้อง

6. ใส่ที่วัดอุณหภูมิกาย บันทึกเวลา อุณหภูมิกายของผู้ป่วยเมื่อเข้าและออกจากห้องผ่าตัด

7. ติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า (Electrode) เช่น แผ่นสื่อนไฟฟ้า เครื่องตรวจวัดของอุปกรณ์ที่ใช้ทั้งภายนอกและภายใน เช่น เครื่องตรวจสอบกระแสประสาท (Nerve monitoring) ผู้ป่วยให้ครบถ้วน

8. ยาที่ให้กับผู้ป่วยโดยพยาบาลผ่าตัด

9. ดูแลสายสวน ท่อระบาย วัสดุที่ใส่ในแผลและผ้าปิดแผลที่ใช้กับผู้ป่วย

10. ตำแหน่งของร่างกายที่ใช้เครื่องรัดห้ามเลือด (Tourniquet cuff) แรงดันใช้และเวลาที่ใช้เครื่องรัดห้ามเลือด

11. ชนิดของเลือดที่ให้เข้าไปในร่างกายผู้ป่วย และจำนวนสารน้ำที่ขับออกมาจากร่างกายผู้ป่วย รวมถึงประมาณจำนวนเลือดที่ออกจากผู้ป่วยด้วย

12. รายละเอียดของอวัยวะเทียมทุกชนิดที่ใส่ในร่างกายผู้ป่วยทั้งชนิดและขนาด จำนวนเท่าใด

13. รายละเอียดยาหรือสารละลายชนิดที่ทำความสะอาดผิวหนังก่อนทำผ่าตัด บริเวณใดและผิวหนังบริเวณนั้นมีปฏิกิริยากับน้ำยาที่ใช้หรือไม่

14. ต้องรู้ว่าผู้ป่วยแพ้ยาอะไรบ้าง น้ำยา เทป ยาง สี สารอื่นๆ

15. ชนิดของผ้าซับโลหิต ไบเมิด เครื่องมือที่ใช้ในการผ่าตัด นับจำนวนก่อนเริ่มทำผ่าตัดและนับจำนวนให้ครบถูกต้องก่อนปิดแผลผ่าตัด

16. ขนาดของแผลและชนิดของการใช้ยาระงับความรู้สึก

17. เวลาที่จำหน่ายและย้ายออกจากบริเวณห้องผ่าตัด ชนิดของการเคลื่อนย้ายและอาการของผู้ป่วยก่อนย้ายออก

การจัดทำผ่าตัด

การจัดทำให้เหมาะสมกับการผ่าตัด เป็นกิจกรรมสำคัญประการหนึ่ง ที่จะส่งเสริมให้การผ่าตัดสำเร็จราบรื่น ผู้ป่วยปลอดภัยและได้รับความสุขสบายขณะนอนบนเตียงผ่าตัด ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการจัดทำ

การแต่งกายเข้าผ่าตัด

ทีมผ่าตัด (Surgical team) ต้องมีความรู้และตระหนักในการป้องกันตนเองจากการผ่าตัดที่อาจมีของมีคม และสารคัดหลั่งและเลือดกระเด็นเข้าตา หรือหน้าได้ จึงควรยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัดในการแต่งกาย

1. สวมเสื้อกาวน์ให้พอดีตัว เพื่อความคล่องตัวในการทำงาน ไม่รุ่มร่าม ผูกสายเสื้อกาวน์ให้เรียบร้อย เพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่ sterile และไม่เหยียบสายผูกเสื้อซึ่งอาจเกิดการหกหล่น
2. สวมถุงมือ (Surgical glove) ชนิดไม่มีแป้ง 2 ชั้นให้กระชับมือ เพื่อให้มั่นใจว่าไม่มีการฉีกขาดขณะผ่าตัด และให้มีความคล่องตัวในการใช้มือผ่าตัด ไม่คับแน่นให้เกิดความไม่สบายตัวในการทำงาน
3. สวมหน้ากากอนามัย (Mask)
4. สวมอุปกรณ์ป้องกันดวงตาและใบหน้า เช่น Face shield แว่นตาป้องกันสารคัดหลั่ง (Goggle)
5. สวมหมวกคลุมผมให้มิดชิด เพื่อป้องกันผมหลุดร่วง ซึ่งอาจทำให้เกิดการ Contaminate แก่พื้นที่ sterile ได้

ความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน (AORN, 1999)

สภาพแวดล้อมในการทำงานผ่าตัดที่มีอันตรายต่อความปลอดภัยส่วนบุคคล รวมถึงการสัมผัสกับสิ่งต่อไปนี้

1. เชื้อโรคในเลือดและวัสดุอันตรายทางชีวภาพอื่นๆ
2. โรคติดต่อได้ เช่น เชื้อโรคที่ติดต่อผ่านการสัมผัส หยด และทางเดินในอากาศ
3. ชั่วโมงการทำงานที่อาจนำไปสู่ความเหนื่อยล้าและผลที่ตามมา เช่น ความเหนื่อยล้าทางร่างกายและอารมณ์ สุขภาพส่วนบุคคลลดลง ความเหนื่อยหน่าย
4. ความไม่สุขภาพ เช่น การก่อกวนแก๊ส วัฒนธรรมการทำงานที่ไม่ใช่วัฒนธรรมที่ยุติธรรม
5. ควันจากการทำผ่าตัด
6. ก๊าซทางการแพทย์ เช่น ก๊าซเสียจากการดมยาสลบ
7. แนวทางปฏิบัติในการทำงานที่อาจทำให้เกิดความผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูก เช่น แนวทางปฏิบัติตามหลักสรีรศาสตร์ที่ไม่ถูกต้อง
8. สารเคมีอันตราย เช่น สารฆ่าเชื้อทางเคมี สารฆ่าเชื้อต่อสิ่งแวดล้อม สารกันบูดตัวอย่าง เช่น ฟอर्मาลดีไฮด์
9. ยาอันตราย เช่น ยาเคมีบำบัดที่ใช้ในขั้นตอนเคมีบำบัดในช่องท้องแบบ hyperthermic
10. การฉายรังสีด้วยการใช้ฟลูออโรสโคปเป็นประจำและการถ่ายภาพขั้นสูงในห้องผ่าตัดแบบไฮบริด
11. อันตรายจากเลเซอร์ เช่น แผลไฟไหม้ การบาดเจ็บที่ตา
12. อันตรายจากไฟฟ้า เช่น การถูกเผา การเกิดไฟไหม้
13. สารก่อภูมิแพ้ เช่น น้ำยา latex
14. เสียงดังมากเกินไป
15. ข้อกังวลด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีใหม่ เช่น จากการฝึกอบรม การใช้งาน และการเข้าถึงการใช้งานของอุปกรณ์เทคโนโลยี

รูปแบบห้องผ่าตัดที่กำหนดไว้ในปัจจุบัน (AORN, 1999)

ห้องผ่าตัดคือห้องหรือหน่วยที่ภายในมีสิ่งอำนวยความสะดวกพร้อมสำหรับการปฏิบัติงานของการผ่าตัดเล็กหรือการผ่าตัดใหญ่ที่ย่างยากซับซ้อน มีแนวทางการก่อสร้างที่การออกแบบระบุว่าต้องสร้างและต้องบำรุงรักษาโดยเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับอุณหภูมิ ความชื้น และการไหลของอากาศเพื่อให้ เหมาะกับการทำความสะอาด เป็นสิ่งสำคัญในการรักษาสภาพแวดล้อมให้ปลอดภัยเพื่อป้องกันการติดเชื้อ นอกเหนือจากข้อกำหนดเหล่านี้แล้ว บุคลากรก่อนผ่าตัดทุกคนควรสวมชุดผ่าตัดที่เหมาะสม

ในห้องผ่าตัดจะมีเทคโนโลยีและอุปกรณ์ที่จะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับการผ่าตัดเฉพาะทางที่ดำเนินการในสถานที่หรือหน่วยงานนั้นๆ เช่น

1. เตียงผ่าตัด
2. โคมไฟเหนือศีรษะห้องผ่าตัด
3. เครื่องดมยาสลบ
4. รถเข็นดมยาสลบ
5. เครื่องมือที่ผ่านการฆ่าเชื้อ
6. จอภาพอิเล็กทรอนิกส์สำหรับตรวจสอบสัญญาณชีพของผู้ป่วย
7. อุปกรณ์ผ่าตัดเฉพาะทาง

ผลกระทบของเทคโนโลยี

ห้องผ่าตัดเป็นสภาพแวดล้อมที่มีเทคโนโลยีขั้นสูงที่มีทั้งความเสี่ยงกับผู้ป่วยและมีส่วนช่วยทำให้เจ้าหน้าที่มีความสะดวกในการทำงานมากขึ้น ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีนำมาสู่การดูแลผู้ป่วยผ่าตัดที่มีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ดีขึ้น และประหยัดต้นทุนมากขึ้น แต่ผู้ป่วยต้องมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่จะใช้ เป็นความจำเป็นที่พยาบาลที่ให้การพยาบาลระหว่างการผ่าตัดจะต้องมีการพัฒนาแผนการดูแลความเป็นส่วนตัว ให้การดูแลผู้ป่วยอย่างมีศักดิ์ศรี และมีความเห็นอกเห็นใจซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญ เพื่อให้แน่ใจว่าการใช้เทคโนโลยีสอดคล้องกับค่านิยมของการพยาบาลผู้ป่วยอย่างมีคุณค่า

AORN เผยแพร่แนวทางสำหรับการจัดการและการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัยในปี 2561 ซึ่งอิงจากการทบทวนอย่างเป็นระบบและพบหลักฐานที่น่าสนใจว่าพยาบาลที่ห้องผ่าตัดและสมาชิกในทีมคนอื่นๆ ต้องเผชิญกับอันตรายจากการพยาบาลผู้ป่วย ทำให้เสี่ยงต่อการบาดเจ็บ ซึ่งส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับระบบกล้ามเนื้อและกระดูก โดยการบาดเจ็บทั่วไปอยู่ที่หลังส่วนล่างของไหล่ และแขนขาส่วนบน การบาดเจ็บเหล่านี้มักเป็นผลมาจากการออกกำลังมากเกินไปในการยก หรือเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การเคลื่อนไหวซ้ำๆ การยกด้วยมือ การดึง และการผลัก การใช้งานทางกายภาพอื่น ๆ ที่นำไปสู่การบาดเจ็บได้แก่ การออกแรง การเคลื่อนไหวซ้ำ ๆ ท่าทางที่ต้องอดทนให้อยู่คงที่ หรือการยืนเป็นเวลานาน ชั่วโมงการทำงานสะสมที่ยาวนาน (เช่น การทำงานล่วงเวลาต่อเนื่อง) การเคลื่อนไหว

บทบาทหน้าที่ของพยาบาลห้องผ่าตัด

1. ควบคุมดูแลความสะอาดของห้องและอุปกรณ์ของห้องผ่าตัด
2. ตรวจสอบอุปกรณ์ในการผ่าตัดให้พร้อมใช้งาน
3. ช่วยดูแลเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัย
4. ควบคุมอุณหภูมิห้อง การปิดประตู และจำกัดจำนวนคนเข้าออก
5. ควบคุมมิให้เสียงดัง รบกวนการดมยาสลบและการผ่าตัด
6. Sign in ตรวจสอบความถูกต้องของผู้ป่วย ช้าง/ตำแหน่งที่ทำผ่าตัด/ชนิดของการผ่าตัด แต่ละข้างในกรณีที่ผ่าตัดทั้งสองข้าง การผ่าตัดเสริมเต้านมที่ผู้ป่วยเลือก ชื่อแพทย์ผู้ทำผ่าตัด เช็คกับผู้ป่วย, Order, Mark site, Flim ,สารทึบแสง 1% Isosulfan blue dye) สารเรืองแสง (ICG)
7. ควบคุมกำกับการเตรียมผู้ป่วยผ่าตัดให้พร้อมจัดทำ ติดแผ่นสื่อกันไฟฟ้าผ่านเข้าสู่ร่างกาย
8. Time out แพทย์และวิสัญญีก่อนลงมีดผ่าตัด โดยขานชื่อ นามสกุลผู้ป่วย การวินิจฉัย การผ่าตัด ช้าง หรือตำแหน่งการผ่าตัด
9. Sign out รับผิดชอบการนับผ้าซับโลหิต เครื่องมือของมีคมและวัสดุที่ใช้ในการผ่าตัดร่วมกับ Scrub nurse ก่อนช่วยปิดช่อง/โพรงต่างๆ และเย็บปิดผิวหนัง สรุปการวินิจฉัยการพยาบาล ประเมินการเสียเลือด ยืนยันสิ่งส่งตรวจ (ชิ้นเนื้อของช้างเต้านม ต่อม้ำเหลือง และการส่งตรวจอย่างอื่น) การส่งเอ็กซเรย์หลังผ่าตัด ร่วมกับแพทย์และวิสัญญีในกรณีที่ผู้ป่วยมีภาวะเสี่ยงเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ การมีสายระบายของเหลวจำนวนมากไหล การทำงานเป็นอย่างไร สายสวนปัสสาวะอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม ไม่หัก พับงอ ช่วยเคลื่อนย้ายผู้ป่วยให้นอนพักในท่า Fowler's position หลังผ่าตัดอย่างสุขสบาย สำรวจที่ปิดแผลไม่มีรอยเลือดซึมออกจากแผล ติดผ้าก๊อซ ส่งการดูแลให้แก่พยาบาลวิสัญญีที่ห้องพักฟื้น

บทบาทในการช่วยแพทย์ในการผ่าตัด (Assistant)

พยาบาลที่มีประสบการณ์และความเข้าใจขั้นตอนการผ่าตัด ได้เห็นการผ่าตัด มีความใกล้ชิดและเข้าใจความต้องการของศัลยแพทย์ สามารถสื่อสารกับศัลยแพทย์ได้อย่างเข้าใจโดยไม่ต้องบอกกล่าวจะสามารถช่วยให้การผ่าตัดดำเนินไปได้ด้วยดี สะดวก รวดเร็ว ปลอดภัยตามหลักปราศจากเชื้อคุณสมบัติที่ควรมี ดังนี้

1. สนใจบริเวณผ่าตัด ทำให้การผ่าตัดเป็นไปอย่างราบรื่นและประสบผลสำเร็จ
2. ขณะช่วยต้องรู้ลำดับและจังหวะในการช่วยผ่าตัด
3. การปกป้องบริเวณผ่าตัดมิให้เกิดการบาดเจ็บต่อเนื้อเยื่อข้างเคียง
4. คาดการณ์การผ่าตัดและบริหารจัดการทีมจากการผ่าตัดที่อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา
5. สังเกตสิ่งผิดปกติที่อาจเกิดขึ้น เช่น สีของเลือด เส้นเลือดที่มีจุดเลือดออก หรือเส้นเลือดที่แอบซ่อนในเนื้อเยื่อ พยาบาลผู้ช่วยผ่าตัดต้องรู้จัก ลักษณะ และอนาโตมีของบริเวณที่ทำการผ่าตัด Vital sign ของผู้ป่วยจากเครื่อง monitor ของเครื่องดมยา ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างผิดปกติ

6. ควบคุมมิให้มีการปนเปื้อนขณะช่วยผ่าตัด

7. ช่วยตรวจสอบจุดเลือดออก และขอบเขตของการผ่าตัด เฝ้าระวังการฉีกขาดทะลุของเนื้อเยื่อผิวหนังในขณะที่แพทย์ผ่าตัดทำการเกาะเนื้อเยื่อ รวมทั้งเฝ้าระวังการผ่าตัดที่อาจมีการทำลายเส้นเลือดหรือเส้นประสาทที่สำคัญ

8. ควบคุมการใช้ Tourniquet, การ Clamp เส้นเลือดขณะการผ่าตัด และเลือกใช้เครื่องมือให้เหมาะสมกับการผ่าตัดในแต่ละขั้นตอน

การดูแลผู้ป่วยให้ปลอดภัยภายในห้องผ่าตัด

ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดหรือมารับการตรวจที่ต้องใส่เครื่องมือเข้าไปในร่างกาย ผู้ป่วยที่ช่วยตัวเองไม่ได้ พยาบาลต้องให้การช่วยเหลือตลอดเวลา ผู้ที่มีภูมิแพ้ต้องรู้ว่าแพ้อะไร สารเคมีชนิดไหน แพ้อาหารอะไรเป็นต้น ห้องที่จัดให้ผู้ป่วยรอก่อนเข้าผ่าตัดต้องเงียบสงบ มีรายงานว่าผู้ป่วยได้ยินเสียงตลอดการทำผ่าตัด เสียงที่ดังรบกวนผู้ป่วยและบุคลากรในทีมผ่าตัด และอาจทำให้เกิดผิดพลาดในการทำงานได้

รถนอนที่รับผู้ป่วย (Stretchers) หรือเตียงนอนในห้องผ่าตัดต้องล้อคล้อไม่ให้เคลื่อนไปมา เมื่อเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากที่หนึ่งไปอีกที่หนึ่งต้องใช้บุคลากรอย่างน้อยสองคน คนหนึ่งยึดรถนอนให้แน่นอีกคนหนึ่งอยู่อีกด้านหนึ่งของเตียงเพื่อรับผู้ป่วย เตียงนอนห้องผ่าตัดต้องเป็นมาตรฐานล้อคล้อได้ ต้องมีข้างเตียงที่สามารถยกขึ้นได้ สายรัดตัว เส้าให้สารน้ำ ไม้รองแขน เครื่องป้องกันที่จำเป็นต้องมีให้ครบถ้วนเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย

ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงในการเกิดภาวะหลอดเลือดดำชั้นลึกอุดตัน (Deep vein thrombosis: DVT) จะได้รับการใส่อุปกรณ์ Sequential pneumatic compression ที่ขาทั้ง 2 ข้างของผู้ป่วยทุกราย เพื่อป้องกันการเกิด DVT

เกณฑ์ในการปกป้องสิทธิผู้ป่วย

ผู้ป่วยที่รับไว้ในโรงพยาบาลจะได้รับการปกป้องจากบุคลากรในทีมสุขภาพตามกฎหมายสิทธิผู้ป่วย การลงชื่อในใบอนุญาตเพื่อการรักษาหรือการผ่าตัด เป็นการป้องกันทั้งผู้ป่วยและผู้ให้การรักษา โดยมีพยาบาลเป็นพยานจึงจะสมบูรณ์ถูกต้อง ผู้ป่วยต้องเข้าใจและยอมรับวิธีการในการรักษาของแพทย์ การลงชื่อในใบอนุญาตต้องกระทำก่อนได้รับยานำก่อนสลบ (Premedication) เมื่อผู้ป่วยมาถึงห้องผ่าตัด พยาบาลห้องผ่าตัดและวิสัญญีแพทย์ต้องตรวจดูว่ามีการลงชื่อในใบอนุญาตเรียบร้อยแล้ว

ความปลอดภัยของพยาบาล (Staff safety)

1. พยาบาลห้องผ่าตัดทุกคนต้องมีร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง รู้หลักการยกผู้ป่วยหรือสิ่งของหนักๆ ร่างกายที่แข็งแรงมีพลังในการทำงานดี ศึกษาวิธีการใช้เครื่องมือและป้องกันการบาดเจ็บได้ เช่น การเกิดแผลไหม้จากหม้อน้ำ เครื่องมือเครื่องใช้ไฟฟ้า บาดเจ็บที่ผิวหนังจากเครื่องมือ หรือการตีกลับของประตูดึง การเกิดบาดแผลจากมีดของมีคมในการทำงาน ฯลฯ

2. ชุดห้องผ่าตัด สามารถป้องกันเชื้อโรคที่มีอยู่ในกระแสโลหิตของผู้ป่วย ต้องระวังการกระเด็นเข้าตาสวมหน้ากากป้องกัน สวมถุงที่บรอนเท้า สวมเสื้อคลุม ถุงมือและเครื่องป้องกันเลือดและสารคัดหลั่งของผู้ป่วย

3. พยาบาลผ่าตัดต้องเข้าใจเรื่องโปรแกรมในการทำความสะอาดและดูแลทำความสะอาดเช็ดให้แห้งทันทีถ้ามีการปนเปื้อน ประตูดังนั้นต้องสะอาด อุปกรณ์ที่เปื้อนสกปรกและขยะอันตรายที่ใช้ อุปกรณ์ครั้งเดียวทิ้ง

หลัก Sterile technique

พยาบาลห้องผ่าตัดต้องมีทักษะการเรียนรู้หลัก Sterile technique อย่างเคร่งครัด ตั้งแต่ขั้นตอนการล้างมือ 7 ขั้นตอน การเปิดของ Sterile การแต่งตัวสำหรับการผ่าตัด การเตรียมเครื่องมือผ่าตัด และการส่งเครื่องมือผ่าตัดด้วยหลัก Sterile technique ทั้งหมด การเตรียมอุปกรณ์ที่ปราศจากเชื้อ และการบริหารอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ ตามหลัก First in first out ตลอดจนให้การพยาบาลผู้ป่วยขณะผ่าตัดด้วย Sterile technique จนเสร็จสิ้นกระบวนการผ่าตัด

บทบาทพยาบาลผ่าตัด

ให้การพยาบาลห้องผ่าตัดเป็น 3 ระยะ

1. ก่อนผ่าตัด
2. ขณะผ่าตัด
3. หลังผ่าตัด

1.ระยะก่อนผ่าตัด

บทบาทของพยาบาลในระยะก่อนการผ่าตัดมีวัตถุประสงค์เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัด ผู้ป่วยจะมีความวิตกกังวล นอนไม่หลับ พยาบาลควรเริ่มต้นจากการสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วย ประเมินอารมณ์การเผชิญปัญหาและวิธีการแก้ไขปัญหาของผู้ป่วยการให้กำลังใจ สนใจตอบคำถามแก่ผู้ป่วยอย่างจริงใจไม่ทอดทิ้งผู้ป่วย ส่งเสริมความสามารถในการปรับตัว การเผชิญกับโรคของผู้ป่วยและการตัดสินใจรักษา ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับโรค และแผนการรักษาให้ครบถ้วนจนผู้ป่วยพร้อมที่เข้ารับการรักษาตามกระบวนการในระยะเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด ผู้ป่วยจะต้องเตรียมตัวมานอนในโรงพยาบาลในระบบผู้ป่วยใน เนื่องจากการเตรียมความพร้อมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมของผู้ป่วย ซึ่งการพยาบาล ข้อมูลส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับความวิตกกังวล ความเครียด และความกลัว สาเหตุส่วนใหญ่มาจากความไม่เข้าใจในกระบวนการรักษา การปฏิเสธความเจ็บป่วยในตอนแรก วิตกกังวลเมื่อตัดสินใจเข้ารับการผ่าตัด ผู้ป่วยขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผ่าตัด หรือเข้าใจแต่ไม่กระจ่าง จึงมีความกลัวภาวะแทรกซ้อนหลังจากการผ่าตัด และการดมยาสลบ พยาบาลห้องผ่าตัดจึงมีบทบาทสำคัญในการให้ความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง โดยการให้ข้อมูลในการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัด

การเยี่ยมผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดจะช่วยให้ผู้ป่วยเข้าใจสถานการณ์สามารถจินตนาการ มองเห็นปัญหาหรือเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นขณะอยู่ในห้องผ่าตัดและเมื่อออกจากห้องผ่าตัด พยาบาลห้องผ่าตัดต้องนำกระบวนการพยาบาลมาใช้ในการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยและครอบครัว ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ โดยการประเมินปัญหา ปัจจัยเสี่ยงที่มีโอกาสเกิดขึ้นในขณะที่ผู้ป่วยเข้ารับการผ่าตัดการให้ความรู้เกี่ยวกับโรค ขั้นตอนการผ่าตัด และการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัดอย่างถูกวิธีโดยใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากปัจจัยเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยระหว่างการผ่าตัดและหลัง

การผ่าตัด พร้อมทั้งส่งต่อข้อมูลปัญหาไปยังทีมผ่าตัดหรือทีมสุขภาพผู้เกี่ยวข้อง เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาล การเยี่ยมผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัดต้องมีการเตรียมพร้อมและคำนึงถึงความเหมาะสมเกี่ยวกับเวลาและสถานที่ของการเยี่ยมผู้ป่วยดังนี้

1.1 การเตรียมความพร้อมเพื่อลดความวิตกกังวลของผู้ป่วย

การเตรียมความพร้อมเพื่อลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยเป็นบทบาทของพยาบาลห้องผ่าตัด การเยี่ยมผู้ป่วยในระยะก่อนผ่าตัด พยาบาลห้องผ่าตัดจะต้องเป็นผู้มีความรู้ ความเข้าใจ ความละเอียดรอบคอบ ความช่างสังเกตทั้งในด้านการประเมินความวิตกกังวลด้านความสามารถดูแลตนเองของผู้ป่วย รวมทั้งความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัด และการส่งต่อข้อมูลความวิตกกังวลของผู้ป่วยให้กับทีมผ่าตัดซึ่งมีแนวทางการปฏิบัติ 3 ขั้นตอน ดังนี้

1.1.1 ให้คำแนะนำและการให้ข้อมูล พยาบาลห้องผ่าตัดควรอธิบายหรือชี้แจงให้ผู้ป่วยทราบเกี่ยวกับการผ่าตัด ลักษณะและชนิดของการผ่าตัด ระยะเวลาที่อยู่ในห้องผ่าตัดและห้องพักฟื้น การให้ยาระงับความรู้สึกขณะผ่าตัด รวมทั้งแจ้งให้ผู้ป่วยทราบสถานการณ์ที่ผู้ป่วยต้องเผชิญ และอธิบายเกี่ยวกับวิธีการจัดการกับเหตุการณ์ปกติหรือสถานการณ์ปัญหาที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วยในระยะหลังผ่าตัด เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตัวได้อย่างเหมาะสม การให้คำแนะนำเรื่องการปฏิบัติตัวในระยะก่อนและหลังผ่าตัดอย่างถูกต้องแก่ผู้ป่วย มีผลลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัด การให้ข้อมูลมีส่วนช่วยให้ผู้ป่วยยอมรับสถานการณ์ที่จะต้องเผชิญและวิธีการแก้ไขสถานการณ์นอกจากนี้อาจใช้วิธีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างผู้ป่วยที่รอเข้ารับการผ่าตัด หรือผู้ป่วยที่เคยเข้ารับการผ่าตัดที่มีประสบการณ์ที่ดีจะมีส่วนในการลดความรู้สึกหวาดกลัวและความวิตกกังวลของผู้ป่วยได้

1.1.2 ตรวจสอบความเข้าใจของผู้ป่วยและครอบครัว นอกจากการให้ความรู้พยาบาลห้องผ่าตัดต้องมีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการตรวจสอบความเข้าใจของผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัด และตรวจสอบความเข้าใจภายหลังการให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัด ผู้ป่วยมีความเข้าใจที่ถูกต้องจะช่วยลดความวิตกกังวลและความกลัวของผู้ป่วยลงได้ นอกจากนี้ยังช่วยป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนในระยะหลังผ่าตัด ส่งผลทำให้ผู้ป่วยกลับมามีสุขภาพที่ดีทั้งด้านร่างกายและสามารถดำรงชีวิตอย่างปกติได้เร็วยิ่งขึ้น การตรวจสอบความเข้าใจของผู้ป่วยหลังให้ความรู้ พยาบาลห้องผ่าตัดสามารถทวนสอบโดยการตั้งคำถามย้อนกลับ หรือการสาธิตย้อนกลับเพื่อให้แน่ใจว่าผู้ป่วยเข้าใจและปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง นอกจากนี้ยังควรเน้นตรวจสอบความเข้าใจของครอบครัวโดยให้สาธิตกลับการดูแลผู้ป่วย เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วม การเรียนรู้ของครอบครัวให้สามารถดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยในระยะหลังผ่าตัดได้อย่างถูกต้อง

1.1.3 ให้คำแนะนำเทคนิคการลดความวิตกกังวล พยาบาลห้องผ่าตัดควรดูแลระดับประคองด้านจิตใจของผู้ป่วย ในขณะที่สร้างปฏิสัมพันธ์พยาบาลห้องผ่าตัดควรแนะนำวิธีการผ่อนคลายเพื่อลดความหวาดกลัวหรือความวิตกกังวล โดยในผู้ป่วยกลุ่มที่เป็นผู้ใหญ่อาจใช้เทคนิคการผ่อนคลายร่างกาย ร่วมกับเทคนิคการกำหนดลม โดยแนะนำให้ผู้ป่วยหายใจเข้าช้าๆ และผ่อนคลายใจออกทางปาก ซึ่งเทคนิคดังกล่าวสามารถลดระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยทั้งก่อนและหลังการผ่าตัด นอกจากนี้อาจแนะนำกิจกรรมเบี่ยงเบนความสนใจได้แก่ กิจกรรมสวดมนต์ อ่านหนังสือ หรืออาจใช้

ดนตรีบำบัดซึ่งผลของปฏิบัติการพยาบาลวิธีนี้สามารถลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยได้ ทั้งนี้การให้คำแนะนำเกี่ยวกับเทคนิคต่าง ๆ พยาบาลควรให้แก่ผู้ป่วยในระยะก่อนผ่าตัด พยาบาลห้องผ่าตัดควรคำนึงถึงความเหมาะสมของสถานที่และช่วงเวลา ทั้งนี้การเยี่ยมควรปราศจากการรบกวนมีแนวทางการปฏิบัติดังนี้

1. การเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดควรเยี่ยมก่อนผู้ป่วยทำหัตถการ ผู้ป่วยที่มีรายชื่ออยู่ในตารางการผ่าตัดที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาลควรเยี่ยมก่อนวันผ่าตัดอย่างน้อย 24 ชั่วโมง นอกจากนี้การบริการในเชิงรุกโดยการโทรศัพท์สัมภาษณ์ ให้ความรู้ และตอบข้อสงสัยก่อนถึงวันเข้ารับการผ่าตัด
2. การเลือกช่วงเวลาในการเยี่ยมก่อนผ่าตัดที่เหมาะสม ควรเป็นเวลาตั้งแต่ช่วงบ่ายจนถึงหลังรับประทานอาหารเย็น ทั้งนี้ระยะเวลาการเยี่ยมควรใช้ประมาณ 10-20 นาที ในผู้ป่วยที่มีปัญหาซับซ้อน หรือมีความต้องการเป็นพิเศษจะต้องใช้เวลามากกว่านอกจากนี้ควรเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้แสดงความคิดเห็นและซักถามข้อสงสัย
3. กรณีที่พบผู้ป่วยมีความวิตกกังวลมาก ควรหาสาเหตุและแนวทางการแก้ไข เพื่อช่วยเหลือทั้งผู้ป่วยและครอบครัว รวมทั้งประเมินเยี่ยมซ้ำเมื่อผู้ป่วยมาถึงห้องผ่าตัด เพื่อค้นหาและตอบสนองต่อความต้องการ
4. กรณีที่ผู้ป่วยได้รับยาคลายความวิตกกังวลก่อนมาห้องผ่าตัด พยาบาลห้องผ่าตัดไม่ควรเน้นการสอนหรือให้ความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัด แต่ควรส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้นอนหลับพักผ่อน ตลอดจนควรดูแลประคับประคองด้านจิตใจ และตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยขณะรอการผ่าตัด
5. การติดตามเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่หอผู้ป่วยควรเยี่ยมภายหลัง 24-48 ชั่วโมง ทั้งนี้เพราะหากพยาบาลห้องผ่าตัดดำเนินกิจกรรมการเยี่ยมผู้ป่วยเร็วเกินไป ผู้ป่วยอาจยังอ่อนเพลียและต้องการพักผ่อนอาจไม่พร้อมในการตอบข้อซักถามทำให้พยาบาลห้องผ่าตัดไม่สามารถประเมินปัญหาได้ครบถ้วน สำหรับการติดตามประเมินผลหลังผ่าตัดทางโทรศัพท์ ติดตามเมื่อผู้ป่วยกลับบ้าน

1.2 กิจกรรมการเยี่ยมผู้ป่วยของพยาบาลห้องผ่าตัดในระยะก่อนผ่าตัด

เป็นการเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดโดยการให้ความรู้คำแนะนำเกี่ยวกับการผ่าตัดและการปฏิบัติตนหลังผ่าตัด เพื่อให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการผ่าตัด รวมทั้งเพื่อประเมินปัญหาหรือความเสี่ยงจากสภาพร่างกาย เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย ตลอดจนประเมินสภาพจิตใจของผู้ป่วยและครอบครัวในระยะก่อนผ่าตัด เพื่อลดความวิตกกังวล อีกทั้งช่วยให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองและการมีส่วนร่วมของครอบครัวในระยะหลังผ่าตัดได้ดีขึ้น ซึ่งการเยี่ยมผู้ป่วยในระยะก่อนผ่าตัดที่หอผู้ป่วยมีหลักการปฏิบัติดังนี้

1.2.1 การประเมินผู้ป่วย ได้แก่ การทบทวนประวัติของผู้ป่วยจากเวชระเบียนโดยเน้นข้อมูลในแบบบันทึกการรักษาของแพทย์ การวินิจฉัยทางการแพทย์ และการหัตถการด้านการผ่าตัด เพื่อนำข้อมูลที่รวบรวมได้ทั้งหมดใช้สำหรับการวางแผนการพยาบาลในระยะผ่าตัด ซึ่งพยาบาลห้องผ่าตัดจะต้องศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วยจากแฟ้มประวัติดังนี้

1) ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย ได้แก่ ชื่อ-สกุล อายุ เพศ สถานภาพทางครอบครัว เชื้อชาติวัฒนธรรม ศาสนา ระดับการศึกษา แบบแผนการดำรงชีวิต ประวัติการเจ็บป่วย การผ่าตัดครั้งที่ผ่านมาและการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เป็นต้น

2) ผลการตรวจร่างกาย ได้แก่ สัญญาณชีพน้ำหนัก ส่วนสูง ความสมบูรณ์แข็งแรงของผิวหนังประวัติการแพ้ยาและสารเคมี บริเวณที่ผู้ป่วยมีความเจ็บปวด ระดับความรู้สึกตัวและการรับรู้ ข้อจำกัดของร่างกายหรือการเคลื่อนไหว เป็นต้น

3) ประวัติการรักษาด้วยวิธีพิเศษ ได้แก่การเจาะคอ การใส่ท่อช่วยหายใจ การได้รับสารอาหารพลังงานสูง (hyperalimentation) ทางสายยางหรือทางหลอดเลือดดำ การใส่สายระบายโลหิตและสารคัดหลั่งออกจากร่างกาย การใส่อุปกรณ์เครื่องช่วยอำนวยความสะดวก หรืออุปกรณ์เทียมในร่างกาย เป็นต้น

4) ตรวจสอบความถูกต้องของชนิดการผ่าตัดและตำแหน่งที่ทำผ่าตัด และตรวจสอบเอกสารการลงนามยินยอมผ่าตัดให้ถูกต้องตรงกับกรผ่าตัดและผู้ป่วย

5) ตรวจสอบผลตรวจทางห้องปฏิบัติการและค้นหาความผิดปกติ ได้แก่ ผลตรวจเลือดทั้งภาวะซีดจากค่าความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง การติดเชื้อจากจำนวนเม็ดเลือดขาวที่เพิ่มขึ้น โรคติดเชื้อทางโลหิตและสารคัดหลั่ง การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และความผิดปกติของภาพถ่ายรังสีทรวงอก เพื่อวางแผนการพยาบาลป้องกันภาวะแทรกซ้อนในระยะผ่าตัดให้แก่ผู้ป่วยและป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคสู่บุคลากร

1.2.2 ให้คำแนะนำตนเองและแจ้งวัตถุประสงค์การเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด พยาบาลห้องผ่าตัดควรแนะนำตนเองและอธิบายวัตถุประสงค์ให้ผู้ป่วยที่มาผ่าตัดรับทราบและเข้าใจทุกครั้งโดยการใช้ภาษาที่เป็นกันเองแนะนำตนเองให้ผู้ป่วยรู้จักด้วยสีหน้ายิ้มและสบสายตากับผู้ป่วยตลอดการสนทนา รวมทั้งส่งเสริมการร่วมสนทนาของครอบครัวของผู้ป่วยและเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยเลือกสถานที่ในขณะสนทนา เพื่อสร้างความไว้วางใจกับผู้ป่วยและครอบครัวในการบอกเล่าข้อมูล

1.2.3 ประเมินสภาพร่างกาย ข้อจำกัด และปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วย การเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดเป็นการประเมินและค้นหาปัญหาทางการพยาบาล ทั้งนี้พยาบาลห้องผ่าตัดต้องนำข้อมูลที่ได้จากการเยี่ยมมาใช้สำหรับการวางแผนให้การดูแลในระยะผ่าตัดให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย ซึ่งมีแนวทางในการปฏิบัติดังนี้

1) ประเมินรูปร่างของผู้ป่วยเพราะมีผลต่อการเตรียมอุปกรณ์ช่วยในการจัดทำผ่าตัดอย่างปลอดภัยรวมถึงเตรียมอุปกรณ์พิเศษที่จำเป็นต้องใช้ให้เหมาะสมกับการผ่าตัดของผู้ป่วยแต่ละราย

2) ประเมินข้อจำกัดและอุปสรรคของผู้ป่วยได้แก่ อากาศเจ็บปวดขณะเคลื่อนไหวร่างกาย ผู้ป่วยที่มีความพิการของแขนขา ผู้ป่วยอัมพาต สูญเสียความรู้สึก ผู้ป่วยเด็กเล็ก ผู้ป่วยพิการทางหู ผู้ป่วยที่ต้องใช้ล่ามแปลภาษา และผู้ป่วยที่มีปัญหาด้านสติปัญญาไม่สมบูรณ์ควรมีผู้ปกครองหรือล่ามเป็นผู้ให้ข้อมูล หากผู้ป่วยสามารถเขียนได้ควรส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการซักถามปัญหาเพื่อขจัดข้อสงสัย

3) สอบถามเกี่ยวกับการใส่อุปกรณ์เทียมหรือเครื่องประดับต่าง ๆ ในร่างกาย หากสามารถถอดออกได้ควรแนะนำให้ผู้ป่วยถอดออกก่อนไปห้องผ่าตัด เพื่อป้องกันการสูญหายและอันตรายจากการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าห้ามเลือดขณะผ่าตัด เนื่องจากเครื่องประดับส่วนใหญ่มีส่วนประกอบที่เป็นโลหะซึ่งสามารถนำกระแสไฟฟ้าอาจทำให้เกิดอันตรายต่อเนื้อเยื่อบริเวณที่สวมใส่

4) ประเมินและป้องกันความเสี่ยงที่อาจมีผลต่อการรักษาขณะผู้ป่วยเข้ารับการผ่าตัด กรณีผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ (pacemaker) พยาบาลห้องผ่าตัดต้องส่งต่อข้อมูลให้ทีมผ่าตัดรับทราบ โดยเฉพาะพยาบาลห้องผ่าตัดผู้ที่ต้องปฏิบัติหน้าที่ให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วยรายนั้นได้รับทราบ เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับร่างกายในขณะผ่าตัดโดยหลีกเลี่ยงการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าห้ามเลือดชนิดโมโนโพลาร์ (monopolar) แต่ควรพิจารณาใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าห้ามเลือดชนิดไบโพลาร์ (bipolar) เนื่องจากอุปกรณ์ดังกล่าวกระแสไฟฟ้าไม่สามารถผ่านไปยังเครื่องกระตุ้นหัวใจจึงไม่ก่อให้เกิดความเสียหายหรือทำให้ระบบการทำงานของเครื่องกระตุ้นหัวใจทำงานผิดปกติ เป็นต้น

1.2.4 แนะนำสภาพแวดล้อมในห้องผ่าตัด พยาบาลห้องผ่าตัดควรอธิบายให้ผู้ป่วยทราบ เหตุการณ์ที่ผู้ป่วยต้องเผชิญในห้องผ่าตัด มีแนวทางการปฏิบัติดังนี้

1) แจ้งข้อมูลจากตารางผ่าตัด ลำดับการผ่าตัดของผู้ป่วยตามตารางการผ่าตัด ระยะเวลาโดยประมาณที่ปรับผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัด ระยะเวลาการผ่าตัด รวมทั้งชี้แจงเหตุการณ์และเหตุการณ์ที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับในห้องผ่าตัดก่อนถึงเวลาทำการผ่าตัดและการพักผ่อนหลังผ่าตัด

2) แจ้งผู้ป่วยและครอบครัวทราบถึงช่องทางการติดต่อ วิธีการในการติดตามสถานการณ์ ความคืบหน้าของการผ่าตัด และบริเวณหรือสถานที่พักรอสำหรับครอบครัวที่ต้องการคอยในขณะผู้ป่วยทำหัตถการในห้องผ่าตัด ซึ่งเป็นแนวทางการดูแลตอบสนองทางด้านจิตใจแก่ผู้ป่วยและครอบครัว

1.2.5 แจ้งข้อมูลเกี่ยวกับการให้ยาระงับความรู้สึกในการผ่าตัด พยาบาลห้องผ่าตัดควรแจ้งวิธีการระงับความรู้สึกในขณะผ่าตัดและให้ความรู้โดยใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายแก่ผู้ป่วย รวมทั้งตอบคำถามและข้อสงสัยที่เกี่ยวข้องกับการระงับความรู้สึกวิธีต่าง ๆ ของผู้ป่วยตลอดจนแจ้งให้ผู้ป่วยทราบเกี่ยวกับการเย็บก่อนผ่าตัดโดยทีมวิสัญญีเพื่อประเมินความเหมาะสมและตัดสินใจเลือกวิธีระงับความรู้สึกร่วมกับทีมวิสัญญีอีกครั้ง

1.2.6 สนับสนุนด้านจิตใจและรับฟังความรู้สึกของผู้ป่วยและครอบครัว การสนับสนุนด้านจิตใจและความรู้สึกเป็นวิธีลดความวิตกกังวลที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัดได้ ซึ่งมีแนวทางการปฏิบัติดังนี้

1) ค้นหาแรงจูงใจและแรงสนับสนุนทั้งจากตัวผู้ป่วยและครอบครัว เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีโดยการมองไปข้างหน้า การสร้างกำลังใจด้วยตนเอง การตระหนักรู้บนพื้นฐานของความจริง ซึ่งทักษะของพยาบาลห้องผ่าตัดนั้นต้องเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ระบายความรู้สึก ความปรารถนา หรือความคาดหวังเกี่ยวกับการรักษา โดยขณะให้การพยาบาลควรสอดแทรกกระบวนการส่งเสริมความเข้าใจให้แก่ผู้ป่วยและต้องหลีกเลี่ยงการสื่อสารที่ทำให้ผู้ป่วยหวาดกลัวมากยิ่งขึ้นซึ่งส่งผลกระทบต่อฟื้นหายของผู้ป่วย

2) ดูแลระดับประคองความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองของผู้ป่วย เมื่อสิ้นสุดการสนทนาและการตอบข้อซักถาม พยาบาลห้องผ่าตัดควรสังเกตปฏิกิริยาของผู้ป่วย ได้แก่ การเปลี่ยนแปลง

ของสีหน้า การเปลี่ยนแปลงด้านอารมณ์ของผู้ป่วย และพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความต้องการเพิ่มเติมของผู้ป่วย เพื่อให้การพยาบาลเพิ่มเติมได้อย่างเหมาะสมตรงตามความต้องการของผู้ป่วย

3) ส่งเสริมความมั่นใจด้านการเผชิญการผ่าตัดให้แก่ผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเผชิญกับสถานการณ์ของการผ่าตัดได้อย่างเหมาะสม พยาบาลห้องผ่าตัดควรส่งเสริมและแนะนำให้ผู้ป่วยใช้พลังของการคิดบวก และแนะนำให้ผู้ป่วยยึดหลักการอยู่บนพื้นฐานของความเป็นจริง และขออนุญาตก่อนให้การพยาบาล ซึ่งเป็นการแสดงออกอย่างไร้เกียรติแก่ผู้ป่วย

4) ซักถามเกี่ยวกับสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์ โดยพยาบาลห้องผ่าตัดต้องเป็นผู้ฟังที่ดีให้ความสำคัญต่อการฟังและใช้เทคนิคการถามเพื่อสะท้อนความรู้สึกของผู้ป่วยโดยใช้คำพูดที่สุภาพและนุ่มนวล รวมทั้งควรแสดงออกถึงความเข้าใจและเห็นใจผู้ป่วยขณะสนทนา

5) กรณีการผ่าตัดที่มีผลกระทบและมีความเกี่ยวข้องกับสุขภาพทางเพศ พยาบาลห้องผ่าตัดต้องแสดงศักยภาพด้านการให้ความรู้ด้านสุขภาพทางเพศแก่ผู้ป่วย ควรเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ระบายความรู้สึกและไม่พูดขัดจังหวะหรือพูดตำหนิเพราะจะทำให้ผู้ป่วยรู้สึกอับอายหรือรู้สึกผิด นอกจากนี้ควรเน้นการมีส่วนร่วมของครอบครัวและบุคคลที่ผู้ป่วยไว้วางใจขณะให้การพยาบาล

6) ดูแลและหาแนวทางแก้ไขปัญหาของผู้ป่วยอย่างเต็มความสามารถ กรณีผู้ป่วยไม่ทราบสาเหตุที่แน่ชัดของปัญหา พยาบาลห้องผ่าตัดควรใช้เทคนิคการตั้งคำถามเป็นการกระตุ้นควรใช้คำถามปลายเปิดและให้กำลังใจอย่างเหมาะสม เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยได้ค้นหาสาเหตุของปัญหาหรือแสดงความรู้สึก

7) รับฟังปัญหาและความวิตกกังวลทั้งของผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดและบุคคลในครอบครัว กรณีที่ไม่สามารถแก้ไขปัญหาหรือข้อสงสัย พยาบาลห้องผ่าตัดควรส่งต่อข้อมูลให้แก่ทีมสุขภาพผู้เกี่ยวข้องดูแลต่อและแจ้งให้ผู้ป่วยทราบเกี่ยวกับการส่งต่อข้อมูลปัญหาที่พบ

8) สนทนากับผู้ป่วยอย่างเป็นกันเองร่วมกับใช้เทคนิคการสัมผัสอย่างนุ่มนวล เพื่อให้ผู้ป่วยรู้สึกปลอดภัยและเกิดความไว้วางใจในขณะบอกเล่าข้อมูล

9) สร้างความมั่นใจให้แก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับระบบการดูแลของทีมผ่าตัดและให้การดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดตลอดระยะเวลาที่เข้ารับบริการในห้องผ่าตัดเพื่อลดความวิตกกังวลและสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับการถูกทอดทิ้งให้อยู่เพียงลำพังขณะผู้ป่วยเข้ารับการผ่าตัด

1.2.7 การประเมินการรับรู้และการเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามข้อสงสัย มีแนวทางการปฏิบัติดังนี้

1) ประเมินความสามารถในการสื่อสารและความเข้าใจของผู้ป่วยเกี่ยวกับการผ่าตัด ทวนสอบความถูกต้องของการผ่าตัดตามการรับรู้ของผู้ป่วย โดยวิธีการตั้งคำถามปลายเปิดกับผู้ป่วยเกี่ยวกับเรื่องที่ศัลยแพทย์แจ้งข้อมูลการผ่าตัดให้ผู้ป่วยทราบ หากผู้ป่วยสามารถอธิบายได้อย่างถูกต้องตรงกับข้อมูลในตารางการผ่าตัด บ่งบอกถึงความเข้าใจอย่างถูกต้อง ซึ่งช่วยทำให้พยาบาลห้องผ่าตัดอธิบายและให้ข้อมูลตรงกับขอบเขตของแผนการรักษาของแพทย์ได้อย่างเหมาะสม

2) เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้มีโอกาสซักถามข้อสงสัยและร่วมคิดวางแผนการดูแลตนเองกับทีมผ่าตัด พยาบาลห้องผ่าตัดควรเป็นผู้ฟังที่ดีและกระตุ้นการซักถามของผู้ป่วย เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้แสดงความคิดเห็นตามการรับรู้และตามความรู้สึก

1.2.8 การนำสื่อประสมประกอบการอธิบายหรือชี้แจง พยาบาลห้องผ่าตัดควรนำสื่อการสอนต่างๆ มาใช้ให้เกิดประโยชน์ ทั้งนี้เพราะสื่อการสอนมีส่วนช่วยด้านการให้ข้อมูล ทำให้ผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้เพิ่มจินตนาการการจดจำ และความพึงพอใจ รวมทั้งลดความวิตกกังวลของผู้ป่วย นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้ป่วยสามารถเตรียมตัวสำหรับการผ่าตัดได้อย่างถูกต้อง ซึ่งสื่อประสมที่นิยมนำมาใช้สอนก่อนการผ่าตัด ได้แก่ คลิปวิดีโอ ดีวีดี สไลด์ รูปภาพ และการวาดรูปประกอบการอธิบาย เป็นต้น

1.2.9 การประเมินปัญหาและการส่งต่อข้อมูลกับทีมผ่าตัด พยาบาลห้องผ่าตัดควรค้นหาและประเมินความเสี่ยงของผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัด เพื่อดูแลป้องกันอันตรายให้แก่ผู้ป่วยขณะเข้ารับการผ่าตัดและภายหลังการผ่าตัด หากพบข้อมูลปัญหาควรส่งต่อข้อมูลสำคัญโดยการปรึกษาและลงบันทึกให้ผู้เกี่ยวข้องในทีมสุขภาพรับทราบ ตลอดจนอธิบายแผนการรักษาที่สอดคล้องกับปัญหาที่พบให้ผู้พยาบาล เพื่อลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยและให้คำแนะนำเฉพาะรายและตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยอย่างแท้จริง

2. ขณะทำการผ่าตัด

2.1 เริ่มตั้งแต่การรับผู้ป่วยมาจากหอผู้ป่วย ทำการตรวจชื่อ นามสกุล และอุปกรณ์ทุกอย่างที่จำเป็นต้องใช้ตามคำสั่งของศัลยแพทย์

2.2 การตรวจสัญญาณชีพของผู้ป่วยเพื่อเตรียมความพร้อมอีกครั้ง

2.3 นำผู้ป่วยไปยังห้องผ่าตัด และเตรียมการผ่าตัดตามขั้นตอนตามมาตรฐานของการพยาบาลในห้องผ่าตัด เน้นการดูแลเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วยขณะทำการผ่าตัด ที่การใช้เครื่องมือ ที่มีคุณภาพปราศจากเชื้อ การทำงานที่ใช้หลัก sterile technique และการใช้ทักษะการทำงานในห้องผ่าตัดในการช่วยเหลือแพทย์ผ่าตัด จนการผ่าตัดสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

2.4 ดูแลผู้ป่วยตลอดจนการผ่าตัดเสร็จสิ้นและนำส่งต่อที่ห้อง พักฟื้นอย่างปลอดภัย

3. การพยาบาลหลังผ่าตัด

3.1 ตรวจสอบผู้ป่วยตามแบบตรวจสอบความปลอดภัยและตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด (Sign out)

3.2 ตรวจสอบสายระบายของเหลวที่ออกจากแผลให้อยู่ในระบบการทำงานปกติ ไม่มีการกุดทับหรือหักงอ ตรวจสอบผ้าซับเลือดว่ามีการรั่วซึมของเลือดและประเมินการมีแผลเลือดออกก่อนทำการปิดแผลด้วยผ้าก๊อช sterile

3.3 บันทึกข้อมูลทางการพยาบาล ชนิดการผ่าตัด ขึ้นเนื้อที่ส่งตรวจหาพยาธิวิทยา และวัสดุทางการแพทย์ที่ใช้ในเอกสารและระบบ HIS เพื่อเป็นข้อมูลส่งต่อให้หน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

3.4 ถ่ายรูปขึ้นเนื้อใส่แฟ้มประวัติผู้ป่วย นำขึ้นเนื้อส่งตรวจทางพยาธิวิทยาและน้ำในช่องท้องส่งตรวจทางเซลล์วิทยา

การส่งผู้ป่วยเข้าห้องพักฟื้น

หลังผ่าตัดพยาบาลช่วยผ่าตัด ดูแลแผล ปิดแผลผ่าตัดแบบ Pressure หรือปิดธรรมดา ตรวจสอบความเรียบร้อยของแผลผ่าตัด ขวดหรือสายระบายของเหลวออกจากแผล ให้ทำงานได้ดีไม่ติงรั้ง ตรวจสอบผิวหนังบริเวณที่ติดแผ่นสื่อน้ำไฟฟ้า ดูแลความสะอาดทั่วไปของร่างกาย สวมเสื้อผ้าผู้ป่วยและไม่เปิดเผยร่างกาย ตรวจสอบการส่งสิ่งส่งตรวจและสิ่งที่ส่งมากับผู้ป่วยก่อนส่งผู้ป่วยออกจากห้องผ่าตัด เมื่อย้ายผู้ป่วยจากเตียงผ่าตัดลงสู่รถเข็น ช่วยดูแลการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกจากห้องผ่าตัดเพื่อไปห้องพักฟื้นในสภาพที่ปลอดภัย

การย้ายผู้ป่วยรายนี้ ใช้เตียงผู้ป่วยจัดท่า Fowler's position โดยการใช้บุคลากรในการเคลื่อนย้ายหลายคน เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยและผู้ที่เกี่ยวข้องไม่เกิดอันตรายจากการออกแรงยกเตียงผู้ป่วยต้องล็อคเตียงก่อนย้ายให้เรียบร้อยเพื่อป้องกันการไหลเลื่อน



ภาพที่ 31: การจัดท่าผู้ป่วยหลังการทำผ่าตัด แบบ Fowler's position

ที่มา : การจัดทำในหอผ่าตัด. ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย, 2560.

กิจกรรมการเตรียมความพร้อมของพยาบาลห้องผ่าตัด แบ่งออกเป็น 2 ส่วน

1. ส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดมีการเตรียมผู้ป่วยด้วยการเยี่ยมก่อนผ่าตัด ดังนี้

1.1 สร้างสัมพันธภาพระหว่างทีมพยาบาลห้องผ่าตัดกับผู้ป่วย

1.2 ให้ข้อมูลเพื่อลดความวิตกกังวลและความกลัว เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจการปฏิบัติตัวในการเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัดได้ถูกต้อง

1.3 ให้การปรึกษาก่อนผ่าตัด เกี่ยวกับแผนการรักษาและการพยากรณ์โรค ความคาดหวังหรือผลลัพธ์ของการรักษา การให้ข้อมูลเรื่องความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อน

1.4 ชักประวัติ ประเมินและบันทึกอาการเกี่ยวกับสภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่อาจมีผลต่อการผ่าตัดและการฟื้นฟูสภาพเช่น ภาวะซีด โรคอ้วน โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคไต โรคหัวใจ

1.5 ตรวจสอบความพร้อมของร่างกาย ได้แก่ การทำงานของปอด ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการจ้องเลือดก่อนผ่าตัด การ Inform consent และ เซ็นไปยินยอมรับการผ่าตัด เป็นต้น

1.6 ประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแผนการรักษา ให้ข้อมูลและขั้นตอนการดูแลในระยะเวลาต่างๆ

1.7 เปิดโอกาสให้ผู้ป่วย/ครอบครัวซักถามข้อสงสัย เพื่อลดความวิตกกังวลและเสนอทางเลือกให้ผู้ป่วยและครอบครัว โดยคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นสำคัญ

1.8 ประสานงานและให้ข้อมูลการเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดกับพยาบาลประจำหอผู้ป่วย

1.9 แนะนำการดูแลความสะอาดของร่างกาย ปากฟัน เล็บ ศีรษะ

1.10 แนะนำ ให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารที่มีประโยชน์อย่างเพียงพอ เพื่อช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงของร่างกาย ซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอและช่วยในการขับถ่าย

1.11 แนะนำการบริหารร่างกายเท่าที่ทำได้หลังผ่าตัด แต่เน้นการบริหารไหล่ ยกแขนในข้างที่ทำการผ่าตัดและตอมน้ำเหลืองเพื่อป้องกันการเกิดแขนบวม การบริหารปอดโดยสูดหายใจ เข้า-ออก อย่างถูกวิธี (Deep breathing exercise) เพื่อให้ปอดขยายตัวได้ดี ป้องกันปอดแฟบ และดูแลให้ผู้ป่วยฝึกทำและฝึกการไออย่างถูกวิธี (Effective cough) เพื่อการสะสมของเสมหะในหลอดลมหลังการผ่าตัด

1.12 แนะนำและเน้นให้เห็นความสำคัญของการ Early ambulation เมื่อแพทย์อนุญาต เพราะการทำผ่าตัดแบบ TRAM จะต้องนอนพักรักษาตัวท่า Fowler's position ผู้ป่วยต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันแผลหน้าท้องแยก

1.13 แนะนำการรักษาความอบอุ่นของร่างกายในเวลาอากาศเย็น และหลีกเลี่ยงจากคนที่มีโรคระบบทางเดินหายใจ

1.14 แนะนำการจิบน้ำอุ่นๆ ในตอนเช้าและเลาอากาศเย็นเพื่อให้ความชื้นแก่ปาก คอ และทางเดินหายใจ และพยายามดื่มน้ำบ่อยๆ เพื่อให้ร่างกายได้รับน้ำอย่างเพียงพอและช่วยในการขับถ่ายของเสียทางปัสสาวะ

1.15 แนะนำการพักผ่อนอย่างเพียงพอและควรงดดื่มเครื่องดื่มที่มีสารกระตุ้นประสาท หัวใจ เช่น ชา กาแฟ

1.16 ก่อนวันผ่าตัดแนะนำให้งดอาหารและน้ำดื่มตั้งแต่หลังเที่ยงคืน

1.17 วันผ่าตัด แนะนำให้ถอดฟันปลอม และของมีค่าก่อนไปห้องผ่าตัด

การเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด

1. ประเมินความพร้อมด้านร่างกายและการเตรียมผ่าตัดการงดน้ำและอาหารความสะอาดของร่างกาย ผลการตรวจสำคัญถูกต้องครบถ้วน

2. ประเมินความพร้อมทางด้านจิตใจและอารมณ์ก่อนผ่าตัด การรับรู้ต่างๆ

3. ประเมินประวัติต่างๆ ได้แก่ ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน การเจ็บป่วยในอดีต ประวัติครอบครัว โรคประจำตัว ประวัติการรับประทานยา การแพ้ยาต่างๆ เพื่อดูว่ามีปัญหาอะไรบ้าง ซึ่งจะมีผลต่อการผ่าตัดและการให้ยาระงับความรู้สึก

4. ประเมินสัญญาณชีพ โดยดูจากค่าอุณหภูมิ ชีพจร การหายใจ และค่าความดันโลหิต

5. ประเมินการได้รับ Premedication และ Prophylactic antibiotic

6. จอง ICU for post operation care สำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะเสี่ยงภายหลังผ่าตัดตามการวินิจฉัยของแพทย์

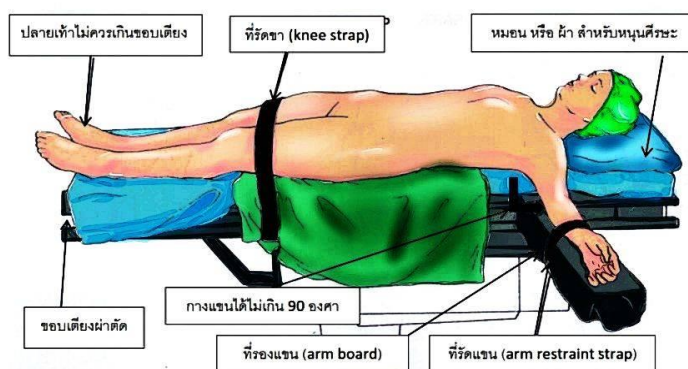
7. ติดต่อประสานงานกับหอผู้ป่วยที่ต้องส่งต่อเพื่อดูแลหลังการผ่าตัด ให้เตรียมเตียงผู้ป่วยสำหรับการจัดท่า Fowler's position ในรายที่ผ่าตัด TRAM และประสานงานเรื่องสารทึบแสง และสารเรืองแสงที่แพทย์จำเป็นต้องใช้ในการผ่าตัดรวมถึงอุปกรณ์สายสวนปัสสาวะที่ต้องเตรียมมาพร้อมกับผู้ป่วย

การพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด (Preoperative phase)

1. ประเมินความพร้อมในการได้รับยาระงับความรู้สึกโดยวิสัญญีแพทย์
2. ตรวจสอบและประเมินผู้ป่วยก่อนวันผ่าตัดโดยทีมวิสัญญีพยาบาล
3. ตรวจสอบและประเมินความพร้อมในการเตรียมตัวเพื่อรับการผ่าตัดโดยทีมพยาบาลห้องผ่าตัด
4. เตรียมความพร้อมในการรับการผ่าตัดด้านร่างกายและจิตใจ โดยทีมพยาบาลประจำหอผู้ป่วย และหน่วยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การจัดเตรียมเลือด ผลการตรวจต่างๆ ยา สารเรืองแสง และยาฆ่าเชื้อตามที่แพทย์สั่ง เป็นต้น

ท่าในการผ่าตัด (Surgical position)

การทำผ่าตัดด้านมทั้งสองข้าง ผู้ป่วยจะได้รับการจัดท่านอนหงายกางแขนทั้งสองข้าง (Supine) เท้าเหยียด อาจมีการใช้อุปกรณ์หนุนใต้ไหล่ทั้งสองข้างด้วยอุปกรณ์ช่วยจัดท่า เช่น หมอน รองไหล่ เพื่อให้ผู้ป่วยได้พักแรลลอยเด่นขึ้นมา ให้สะดวกต่อการผ่าตัดและต่อมน้ำเหลืองของแพทย์ ใช้สายรัดตรึงแขนทั้งสองข้างไว้เพื่อป้องกันการเลื่อนตกจากที่รองแขน ขาเหยียดตรงใส่อุปกรณ์ Sequential pneumatic Compression เพื่อป้องกันเพื่อป้องกันการเกิด DVT และรัดตรึงขาด้วยสายรัดป้องกันการพลัดตกเตียง ภายหลังทำการผ่าตัดกล้ามเนื้อหน้าท้องผู้ป่วยจะถูกปรับให้อยู่ในท่านั่ง Fowler's position จนกระทั่งเสร็จการผ่าตัดและพักฟื้นอยู่ในท่านั่งจนกว่าแพทย์จะประเมินแผลผ่าตัดหน้าท้อง และอนุญาตให้นอนราบได้



ภาพที่ 32: แสดงการจัดท่านอนหงายราบ (supine position)

ที่มา : Joanna R. Fuller C. Surgical Technology: principles and practice (2ed.), 1986:70.



ภาพที่ 33: การจัดทำ Fowler's position (ในการเย็บแผล flap หน้าท้อง)

ที่มา : <https://doi.org/10.1016/j.auteu.2015.01>.

2. การเตรียมความพร้อมของห้องผ่าตัด อุปกรณ์เครื่องมือผ่าตัด เครื่องมือพิเศษ และสิ่งส่งตรวจ มีการเตรียมสถานที่และอุปกรณ์ที่ใช้ในการผ่าตัด และการส่งตรวจต่างๆ ที่แตกต่างจากการผ่าตัดทั่วไป ดังนี้

2.1 เตรียมพื้นที่ผ่าตัด กำหนดตำแหน่งเตียงผ่าตัด ตำแหน่งการทำงานของบุคลากรในทีมรวมถึง ตำแหน่งการจัดวางเครื่องมืออุปกรณ์ เพื่อให้มีความสะดวกในการผ่าตัดและให้การระงับความรู้สึก

2.2 การป้องกันอันตรายจากการจัดทำผู้ป่วย จึงต้องใช้เตียงผ่าตัดที่เหมาะสมกับการจัดทำของผู้ป่วยที่ใช้ผ่าตัด และเตรียมพื้นที่ บริหารการใช้พื้นที่ในห้องผ่าตัดที่มีจำกัดให้ใช้ตามความเหมาะสม ไม่เกะกะ และไม่ Contaminate สิ่งปนเปื้อนรอบนอก เพราะแผลผ่าตัดต้องการความสะอาด ปราศเชื้อ ป้องกันการติดเชื้อหลังผ่าตัด

2.3 การเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของบุคลากรในทีมห้องผ่าตัด (Personal protection equipment) ได้แก่ แวนตา ป้องกันการกระเด็นของเลือดและสารคัดหลั่ง

2.4 ผ้าปราศจากเชื้อที่ใช้ในบริเวณผ่าตัดควรเป็นแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง และใช้ผ้าคลุมแบบ Dispose draping เพื่อความสะดวกในการจัดทำของเตียงผ่าตัด ในท่า Fowler's position

2.5 เตรียมอุปกรณ์ เอกสารที่ใช้สำหรับส่งสิ่งส่งตรวจที่ต้องการส่งตรวจแบบ Frozen section ด้วยการประสานงานกับหน่วยพยาธิก่อนการลงมีดเพื่อเป็นการยืนยันคำสั่งของแพทย์ผ่าตัด

2.6 เตรียมสารทึบแสง 1% Isosulfan blue dye ที่ต้องใช้ในการค้นหา Sentinel lymph node ในกรณีที่ต้องการตรวจการแพร่กระจายของต่อมน้ำเหลืองก่อนลงมีดผ่าตัด

2.7 เตรียมความพร้อมของเครื่องมือที่ใช้ในการผ่าตัด อุปกรณ์จัดทำ เครื่องจี้ไฟฟ้าแบบ Plasma blade และเตรียมเครื่องมือ SPY fluorescence imaging เพื่อใช้ดูการทำงานของสารเรืองแสง เครื่องกำเนิดแสงที่ใช้กับสายนำแสงในกรณีที่ต้องใช้ Breast retractor เพื่อส่องด้านในลึกๆ

2.8 เตรียมประสานงานกับหน่วยพยาธิในการส่งชิ้นเนื้อตรวจแบบ Frozen section เพื่อจะได้ส่งตรวจได้ทันที และได้ผลรวดเร็ว

การส่งตรวจแบบ Frozen section

หมายถึง การวินิจฉัยทางพยาธิวิทยา โดยการแช่แข็งเนื้อเยื่อสิ่งส่งตรวจต้องเป็นชิ้นเนื้อสด(ไม่แช่ formalin) และนำมาส่งที่กลุ่มงานพยาธิกายวิภาคโดยเร็วที่สุด (ไม่ควรเกิน 30 นาทีหลังชิ้นเนื้อออกจากผู้ป่วย) โดยพยาบาล Circulate nurse จะทำการตรวจสอบการส่งตรวจกับศัลยแพทย์ และ Scrub nurse ทุกครั้ง พร้อมทั้งเขียนชื่อชิ้นเนื้อที่ส่งตรวจ ข้างที่ส่งตรวจ และตรวจสอบชื่อผู้ป่วยอีกครั้งเพื่อความถูกต้อง ลงบันทึกในรายการส่งตรวจในสมุดนำส่ง ก่อนให้เจ้าหน้าที่ด่านนอกนำไปส่งที่กลุ่มงานพยาธิกายวิภาคทำการตรวจ และบันทึกชนิดการส่งตรวจในระบบ HIS ของโรงพยาบาลเพื่อเป็นข้อมูลของผู้ป่วยต่อไป ผลการตรวจจะถูกแจ้งกลับมาที่ห้องผ่าตัดภายใน 30 นาที

การเตรียมพื้นที่และการจัดเตรียมอุปกรณ์ในห้องผ่าตัด



ภาพที่ 34: แสดงตำแหน่งของทีมผ่าตัด การจัดวางเครื่องมือ อุปกรณ์สำหรับการทำผ่าตัด

ที่มา : สนธยา แก้วรัตน์

การเตรียมอุปกรณ์และเวชภัณฑ์

สำหรับการผ่าตัด Bilateral nipple sparing mastectomy with left axillary lymph node dissection with right sentinel lymph node biopsy with TRAM flap with fluorescence imaging มีการจัดเตรียมเครื่องมือ 2 ชุด ชุดแรกเป็นชุดเครื่องมือที่ใช้ผ่าตัดเนื้อเยื่อที่เป็นมะเร็ง ชุดที่สองเป็นชุดเครื่องมือที่ใช้สำหรับการผ่าตัดเนื้อเยื่อหน้าท้อง และมีการใช้เครื่องมือพิเศษ เช่นเครื่อง SPY fluorescence imaging, เครื่องจี้ Plasma blade, เครื่อง Light source และเครื่องมืออื่นๆ

การเตรียมเครื่องมือในห้องผ่าตัด


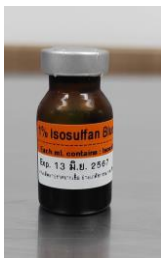

ตารางที่ 2: แสดงชุดผ้าและเครื่องมือที่จัดเตรียม

การจัดเตรียม	จำนวน	กิจกรรมและเหตุผล
1. Universal set 	1	1. เป็น set ผ้า disposable กันน้ำได้ ประกอบด้วย 1.1 Head drape: ใช้ปูส่วนหัว 1.2 Foot drape: ใช้ปูส่วนล่าง 1.3 Lateral drapes: ใช้ปูด้านข้าง 1.4 Mayo stand: ใช้สวมโต๊ะ Mayo ส่งเครื่องมือ 1.5 Back table cover: ใช้ปูโต๊ะใส่ของ Sterile 1.6 Towels cellulose: ใช้ซับผู้ป่วยหลังจาก พอกทำความสะอาดบริเวณทำการผ่าตัด
2. เสื้อกาวน์ พร้อม ถุงมือ ขนาดต่างๆ 	10	เสื้อ sterile สำหรับใส่ในการผ่าตัด และใช้สับเปลี่ยน เจ้าหน้าที่ในทีมผ่าตัดจนกว่าจะเสร็จสิ้นการผ่าตัด
3. ห่อผ้าสีเขียว Sterile 	5	ใช้ปูโต๊ะส่งเครื่องมือทั้งหมดโดยปูอย่างน้อย 4 ชั้น

การจัดเตรียม	จำนวน	กิจกรรมและเหตุผล
<p>4.อ่างเดี่ยว</p> 	1	ใช้ใส่น้ำเกลือ NSS ที่ใช้ล้างแผลผ่าตัด และใส่อุปกรณ์ที่เปื้อกเปื้อน หรือเครื่องมือที่ใช้แล้วรอเช็ดทำความสะอาดและใช้ต่อ
<p>5.หม้อ MRM</p> 	1	หม้อมาตรฐานสำหรับการผ่าตัดเต้านม ใช้สำหรับการผ่าตัดเต้านมที่เป็นมะเร็งออก (Mastectomy)
<p>6.หม้อ Basic</p> 	1	หม้อเครื่องมือที่ใช้ในการผ่าตัดทั่วไป และการจัด set นี้ใช้สำหรับในการผ่าตัดหน้าท้องเพื่อยกเนื้อเยื่อหน้าท้องไปเสริมสร้างเต้านมใหม่
<p>7.กล่องใส่วัสดุสิ้นเปลือง</p>  	1	ใช้ใส่วัสดุสิ้นเปลืองต่างๆ เช่น Gauze, Swab, สาย Suction, Tip cleaner, ปากกา Sterile, Sterile strip, สาย Redivac drain no.9, Skin stapler

การจัดเตรียม	จำนวน	กิจกรรมและเหตุผล
8. Breast retractor และสายนำแสง 	1,1	ใช้ในการให้ความสว่างในตำแหน่งผ่าตัดบริเวณที่อยู่ใต้ผิวหนังด้านในที่แสงจากโคมไฟเหนือเตียงส่องเข้าไปไม่ถึง ใช้ในกรณีที่ผ่าตัดแบบ Nipple sparing หรือ Skin sparing ทั้งยังใช้เป็นเครื่องมือถ่างผิวหนังให้เปิดกว้างออก ในขณะศัลแพทย์ทำการผ่าตัดโดยให้ผู้ช่วยแพทย์เป็นผู้ถือกำหนดทิศทาง หรือบางครั้งศัลแพทย์เป็นผู้ถือพร้อมกับจี้เลาะผิวหนังด้วยตนเอง
9. เครื่องกำเนิดแสง 	1	เป็นเครื่องกำเนิดแสงให้แก่ Breast retractor
10. เครื่อง Plasma blade 	1,1	เป็นเครื่องจี้ไฟฟ้าพลังงานคลื่นความถี่ของวิทยุ (Radiofrequency) เปลี่ยนรูปแบบพลังงานให้เป็น Plasma มีประสิทธิภาพในการผ่าตัดเนื้อเยื่อที่ต้องการลดการทำลายเนื้อเยื่อข้างเคียง ทำให้การผ่าตัดแบบเก็บผิวหนัง และรักษาหัวนมในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ต้องการเสริมเต้านมด้วยเนื้อเยื่อตัวเองได้ผลดี ตัวจี้มีระบบท่อที่สามารถต่อสาย Suction ดูดเลือด และดูดควันขณะผ่าตัดได้ หัวจี้ยึดหดได้ตามความลึกเหมาะสมกับพื้นที่ในการทำผ่าตัดที่อยู่ด้านใน

การจัดเตรียม	จำนวน	กิจกรรมและเหตุผล
<p>11. SPY fluorescence imaging</p> 	<p>1</p>	<p>เป็นเครื่อง Fluorescence imaging เพื่อประเมิน หลอดเลือดใช้เลี้ยงเนื้อเยื่อที่ใช้สร้างเต้านมเทียมโดย ศัลแพทย์จะทำการประเมินเส้นเลือดขณะทำการผ่าตัด และเลือกตัดตำแหน่งส่วนที่มีความพร่องของการเลี้ยง เนื้อเยื่อออก และเลือกใช้นเนื้อเยื่อส่วนที่ติไว้ในการ เสริมสร้างเต้านมเทียม</p>
<p>12. หมอนรองแขนและรักแร้</p> 	<p>1,1</p>	<p>เป็นอุปกรณ์ทำจากผ้านุ่มห่อตามขนาดที่ต้องการและ ห่อทับด้วยวัสดุเป็นหนังนิ่มกันน้ำได้ ใช้จัดทำผู้ป่วย มะเร็งเต้านมที่ต้องเลาะต่อมน้ำเหลืองโดยการใส่รอง แขนใต้แขนและรักแร้ข้างที่ทำผ่าตัด การจัดทำด้วย หมอนจะทำให้บริเวณดังกล่าวลอยเด่นขึ้น สะดวกและ ง่ายต่อการทำผ่าตัด เมื่อทำการผ่าตัดต่อมน้ำเหลือง เสร็จเรียบร้อยแล้วจะให้ Circulate nurse ดึงออก เพื่อให้ผู้ป่วยอยู่ในท่านอนหงายปกติ</p>
<p>13. หมอนรองขา</p> 	<p>1</p>	<p>ใช้รองต้นขาของผู้ป่วยให้นอนอยู่ในท่าที่สบายขึ้น ลด การปวดเมื่อยภายหลังการทำผ่าตัดที่ยาวนาน</p>

การจัดเตรียม	จำนวน	กิจกรรมและเหตุผล
<p>14. Indocyanine green (ICG)</p> 	1	<p>เป็นสารเรืองแสงที่ใช้กันในการแพทย์ที่มีการ Fluorescence imaging โดยสาร fluorescence ชนิดนี้มี การขับออกที่เร็วทางปัสสาวะ และผลข้างเคียงน้อยมาก ใช้ในการประเมินระหว่างการผ่าตัดต่าง ๆ โดยเฉพาะในการผ่าตัดด้านมะเร็ง การประเมินหลอดเลือด และการประเมินรอยต่อลำไส้</p> <p>วิธีใช้ในขณะทำการผ่าตัดเพื่อดูหลอดเลือดที่เลี้ยงเนื้อเยื่อเต้านมเทียมคือการให้ทางหลอดเลือดดำทาง IV ปริมาณ 2 ml โดยทีมวิสัญญี</p>
<p>15. 1% Isosulfan Blue dye</p> 	1	<p>สารทึบสีที่ใช้ในการหา Sentinel lymph node หลังจากฉีดสารทึบสีเข้าสู่ร่างกาย ก็จะจับกับ albumin แล้วซึมผ่านเข้าสู่ Lymphatic vessels ไปที่ lymph nodes จนเข้าสู่ระบบไหลเวียนเลือด และถูกขับออกทางไต</p> <p>ขั้นตอนและเทคนิคคือ ดูดสารทึบ Isosulfan blue ประมาณ 2.5ml -5 ml ให้ศัลยแพทย์ฉีดที่บริเวณ lesion (Peritumoral, Intraparenchymal) ณ จุดได้แก่ 3,6,9 และ 12 นาฬิกา หลังจากนั้นให้เวลาที่บริเวณก่อนนาน 10-15 นาที จึงทำการผ่าตัดบริเวณรักแร้เพื่อหาต่อมน้ำเหลืองที่ติดสารทึบแสง (สีเขียวแกมฟ้า)</p>
<p>16. เครื่องบีบคั้นเป็นระยะด้วยลม (Intermittent pneumatic compression) พร้อมอุปกรณ์ท่อหุ้มบริเวณเท้าถึงต้นขา แบบ Thigh length (Sequential compress Device: SCD Express)</p> 	1, 1	<p>ใช้รักษาผู้ป่วยด้วยระบบการบีบคั้นด้วยลม เป็นการลดบริเวณขาผู้ป่วยเพื่อลดภาวะการเกิด DVT</p>

การจัดเตรียม	จำนวน	กิจกรรมและเหตุผล
<p>17.สารน้ำ</p> <p>1. 0.9% Normal saline solution (Warmed)</p> <p>2. Sterile water</p> <p>3. Hibitain scrub</p> <p>4. Hibitain in water</p> <p>5. KY jelly</p> 	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>- 0.9% NSS ใช้สำหรับล้างแผลผ่าตัด และใช้แบบอุ่นจัดเพื่อประคบเนื้อเยื่อที่ใช้เสริมสร้างเต้านมเทียม</p> <p>- ใช้ผสมน้ำยาฟอก และใส่ใน ball loon สายสวนปัสสาวะ</p> <p>- ใช้สำหรับฟอกทำความสะอาดผิวหนังบริเวณที่จะทำการผ่าตัด</p> <p>- ใช้ทาฆ่าเชื้อบริเวณที่ทำผ่าตัด และทำความสะอาดบริเวณใส่สายสวนปัสสาวะ</p> <p>- สำหรับหล่อลื่นสาย Foley's cath</p>
<p>18. เครื่อง Suction พร้อมถุรงรับ (CRD)</p> 	<p>1,2</p>	<p>เครื่องที่ใช้สำหรับการดูดของเหลวหรือ คิวขณะผ่าตัดด้วยระบบ close system โดยใช้เครื่องต่อกับระบบแรงดูดของ Suction pipeline</p>
<p>19. Mash graft ขนาด 15x 10 cm</p> 	<p>1</p>	<p>ใช้เป็นตัวเสริมผนังช่องท้องที่ถูกยกเนื้อเยื่อที่ใช้สร้างเต้านมเทียมขึ้นไป โดยการเย็บติดกับ sheath ของผนังหน้าท้องเดิมเพื่อสร้างความแข็งแรงให้แก่ผนังหน้าท้อง ป้องกันการเกิด Hernia ภายหลัง</p>

การจัดเตรียมและรายละเอียดของวัสดุอุปกรณ์อื่นๆ

1. MRM set (ชุดผ่าตัดเต้านมมาตรฐานของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ) สำหรับชุดนี้ เป็นชุดสำหรับผ่าตัดเต้านมออก

Sponge holder	2	ตัว
Needle holder	4	ตัว
Towel clip	8	ตัว
Straight kocher clamp	2	ตัว
Short allis tissue forceps	2	ตัว
Straight pean	2	ตัว
Curve pean	8	ตัว
Mosquito clamp	4	ตัว
Adair clamp	6	ตัว
Right angle	6	ตัว
Metzenbaum	2	ตัว
กรรไกรตัดไหม	2	ตัว
ด้ามมีด No.3,	2	อัน
Adson tooth forceps	2	ตัว
Tooth-forceps	2	ตัว
Fine non-tooth forceps	2	ตัว
Richardson retractor	2	ตัว
Army Navy retractor	2	ตัว
Suction yanker	1	ตัว
Suction tip	1	ตัว
Medicine cup	2	ตัว
เหล็กแหลมหน้า Drain	2	ตัว

2. Basic Set (ชุดเครื่องมือผ่าตัดพื้นฐาน) สำหรับชุดนี้เป็นชุดสำหรับเปิดท้องผ่าตัดเนื้อเยื่อหน้าท้อง

Sponge holder	4	ตัว
Needle holder	6	ตัว
Towel clip	12	ตัว
Babcock tissue forceps	2	ตัว
Straight kocher clamp	2	ตัว
Short allis tissue forceps	2	ตัว
Straight pean	2	ตัว

Curve pean	12	ตัว
Metzenbaum	2	ตัว
กรรไกรตัดไหม	3	ตัว
ด้ามมีด No.3, No.4	1,1	อัน
Adson tooth forceps	2	ตัว
Tooth forceps	2	ตัว
Fine non-tooth forceps	2	ตัว
Long non-tooth forceps	2	ตัว
Deaver retractor	4	ตัว
Richardson retractor	2	ตัว
Army navy retractor	2	ตัว
Senn's retractor	2	ตัว
Spatular	2	ตัว
Suction yanker	1	ตัว
Suction tip	1	ตัว
Suction pool	1	ตัว
Medicine cup	4	ตัว

3. Special Surgical Instruments (เครื่องมือผ่าตัดเสริม) ดังนี้

Deaver retractor	3	ตัว
Light handle sterile	2	ตัว
breast retractor	3	ตัว
Plasma blade	1	อัน
Set สวนปัสสาวะ	1	ชุด
Set ฟอกผิวหนัง	1	ชุด
สายนำแสง	1	ชุด

4. Extra special disposable

Pack ผ้า Sterile disposable	1	ชุด
Skin marker	2	ด้าม
Mesh graft	1	แผ่น
ชุดสายระบายของเหลว		
พร้อมขวด (Redivac drain)	4	ชุด
สาย Suction	2	เส้น
Plasma blade	1	ด้าม

5. Equipment ที่ใช้ในการผ่าตัด ประกอบด้วย

เครื่อง Plasma blade

เครื่อง SPY fluorescence imaging

เครื่องกำเนิดแสง (Light source)

เครื่องบีบเค้นเป็นระยะด้วยลม (Intermittent pneumatic compression)

อุปกรณ์ห่อหุ้มบริเวณเท้าถึงต้นขา แบบ Thigh length (Sequential compress Device: SCD Express)

เครื่อง Suction พร้อมถุงรองรับ (CRD)

หมอนรองขา ในการจัดท่า Fowler's position เพื่อให้ผู้ป่วยรู้สึกสบาย

6. วัสดุเครื่องใช้เย็บ

Vicryl 2-0 (VCP317H)

Vicryl 3-0 (VCP316H)

Vicryl 4-0 (VCP426H)

SilkamBK2/0 (C0284866)

SilkamBK SilkamBK2/ODS24 (C076239)

SilkamBK2/0 (C0760420)

SilkamBK3/0 (C0760412)

Prolene2-0 (w295)

Prolene 2-0 (W8977)

Skin stapler (Vistat 35W)

7. ยา น้ำยา และสารน้ำ

1% Isosulfan blue dye

Indocyanine green (ICG)

Hibtain scrub

KY jelly สำหรับหล่อลื่นสาย Foley's cath

Hibtain in water ใช้ทาฆ่าเชื้อบริเวณที่ทำผ่าตัด และทำความสะอาดบริเวณใส่สายสวนปัสสาวะ

0.9% Normal saline solution (Warmed) ใช้ล้างทำความสะอาดแผลผ่าตัด

8. เวชภัณฑ์ปราศจากเชื้อ

Gauze 4x4 (x-ray)

Gauze 4x4

Roll swab

9. วัสดุอื่นๆ เช่น แผ่นซีมซับและกันซีม (White pad) สำหรับปูบนเตียง กล่องใส่เครื่องมือ ปนเปื้อนชนิดมีฝาปิดพร้อมรถเข็นเครื่องมือปนเปื้อน, ถุงขยะสีดำสำหรับขยะทั่วไป, ถุงขยะสีแดงสำหรับ ขยะติดเชื้อถุงมือ Disposable

10. อุปกรณ์ในการจัดทำผ่าตัด (Position devices)

ได้แก่ หมอนรองแขน และรักรั้วข้างที่ทำผ่าตัดเต้านม ในกรณีที่ต้องเกาะต่อมน้ำเหลือง เพื่อให้ตำแหน่ง ที่เกาะลอยเด่นขึ้นมา หมอนรองขา สำหรับท่า Fowler's position

ทีมผ่าตัด ประกอบด้วย

1. ศัลยแพทย์	จำนวน	2	คน
2. แพทย์ผู้ช่วยแพทย์	จำนวน	1	คน
3. พยาบาลผู้ช่วยแพทย์	จำนวน	1	คน
4. พยาบาลส่งเครื่องมือ	จำนวน	2	คน
5. พยาบาลช่วยรอบนอก	จำนวน	2	คน
6. วิสัญญีแพทย์	จำนวน	1	คน
7. วิสัญญีพยาบาล	จำนวน	2	คน

NCS

T h a i l a n d

สถาบันมะเร็งแห่งชาติ
National Cancer Institute

ผลงานวิชาการของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ

บทที่ 4 กรณีศึกษา

กรณีศึกษาผู้ป่วยตามกรอบแบบแผนสุขภาพกอร์ดอน

ข้อมูลทั่วไป

ผู้ป่วยหญิงไทยอายุ 44 ปี เชื้อชาติ ไทย สัญชาติ ไทย ศาสนาพุทธ สถานภาพ โสด ระดับการศึกษาปริญญาตรี อาชีพข้าราชการ น้ำหนัก 51.65 กิโลกรัม ส่วนสูง 163.50 เซนติเมตร คชชน PPS 90% วันที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาล 17 มกราคม 2565

การวินิจฉัยโรค

Bilateral CA breast (มะเร็งเต้านมทั้งสองข้าง)

แผนการรักษา

การผ่าตัดเต้านมที่เป็นมะเร็งออกทั้งสองข้างแบบเก็บรักษาผิวหนังและหัวนม เสริมเต้านมเทียม โดยใช้เนื้อเยื่อหน้าท้องโดยใช้ fluorescence imaging ช่วยในการทำผ่าตัด และรั้งด้านขวาทำการผ่าตัดแบบ Sentinel node biopsy รั้งด้านซ้ายทำการผ่าตัดแบบเลาะต่อมน้ำเหลืองออกทั้งหมด (Bilateral nipple sparing mastectomy with right sentinel lymph node biopsy with left axillary lymph node dissection with transverse rectus abdominis myocutaneous flap with fluorescence imaging)

อาการสำคัญ

ต้นปี 2564 ผู้ป่วยมีอาการเจ็บเต้านมด้านซ้าย คลำพบก้อนไปตรวจที่โรงพยาบาลมะเร็งอุบลราชธานี แพทย์เจาะเนื้อเต้านมและรั้งด้านซ้าย (Core needle biopsy) และตัดเนื้อเต้านมด้านขวาไปตรวจ (Needle localize biopsy) ผลเป็นมะเร็งเต้านมทั้ง 2 ข้าง ส่งต่อการรักษาไปที่สถาบันมะเร็งแห่งชาติ

ประวัติการเจ็บป่วยในปัจจุบัน

ต้นปี 2564 ให้ประวัติว่า มีอาการเจ็บที่เต้านมด้านซ้าย คลำพบก้อน จึงไปตรวจที่โรงพยาบาลมะเร็งอุบลราชธานี แพทย์นัดตรวจเพิ่มเติมดังนี้

10/8/64 ทำแมมโมแกรมและอัลตราซาวด์ Both breast.

- Two irregular mass with internal calcifications at L3 and L4.
- Pleomorphic calcifications at LUOQ toward Lt nipple
- Group of pleomorphic calcification at RUOQ (R9)
- Abnormal Lt ALN, 3 cm

11/8/64 ทำLt. Breast mass CNB, Lt. ALN CNB.

18/8/64 ฟังผล

- Lt. Breast mass CNB: Invasive ductal carcinoma gr2.
- Lt. ALN CNB: metastatic carcinoma consistent with ductal carcinoma

18/8/64 NLWE Rt Breast mass.

ผล Patho: Rt Breast mass excision: solid papillary carcinoma in situ, size 1.6 cm, involved resection margin.

ส่งต่อมารักษาต่อที่สถาบันมะเร็งแห่งชาติเพื่อให้ยาเคมีก่อนผ่าตัดเอาเนื้อมะเร็งออก และเลือกการผ่าตัดเต้านมออกทั้งสองข้างแบบรักษาผิวหนังไว้สร้างเต้านมเทียม เลาะต่อมน้ำเหลืองข้างขวาส่งตรวจแบบรอด่วนด้วยเทคนิคฉีดสี 1% Isosulfan blue dye เพื่อค้นหาต่อมน้ำเหลืองที่มีการแพร่กระจายและข้างซ้ายเลาะน้ำเหลืองออกทั้งหมดเพราะมีการแพร่กระจายของมะเร็งที่ต่อมน้ำเหลืองแล้ว และใช้เนื้อเยื่อหน้าท้องเพื่อสร้างเต้านมเทียมทั้งสองข้างโดยใช้เครื่องมือพิเศษ SPY fluorescence imaging ในวันที่ 19 มกราคม 2565 วันที่ 17 มกราคม 2565 ผู้ป่วยเข้ามานอนโรงพยาบาลเพื่อเตรียมตัวผ่าตัดตามแผนการรักษา

ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต

ปฏิเสธโรคประจำตัวร้ายแรง ปี 2563 เคยมีประวัติป่วยเป็นโรคจิตเภท มีอาการหูแว่ว ได้รับการรักษาจากโรงพยาบาลใกล้บ้าน โดยรับประทานยา 2 ปี ปัจจุบันหายจากอาการหูแว่วแล้ว

ประวัติการแพ้อาหาร

ปฏิเสธการแพ้อาหาร และอาหารทะเล

ประวัติการแพ้ยา แพ้ยา Paclitaxel (ยาเคมี) หลังได้รับยาครั้งที่ 2

ปฏิเสธการสูบบุหรี่และดื่มสุรา

ประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว

บุคคลในครอบครัวมี ปู่เป็นมะเร็งตับ ปู่มีลูก 9 คน พ่อเป็นลูกคนสุดท้อง ป้า (พี่สาวของพ่อคนที่สาม) เป็นมะเร็งเต้านม มีป้าอีกคนเป็นมะเร็งเม็ดเลือดขาวซึ่งมีลูกสาวเป็นมะเร็งเต้านม และมีลูกชายเป็นมะเร็งต่อมลูกหมาก ลุง(พี่ชายพ่อ)เป็นมะเร็งปอด ผู้ป่วยมีพี่น้อง 2 คน ยังไม่มีใครเป็นมะเร็ง วันที่รับไว้ในการดูแล 17 มกราคม 2565 ถึง 1 กุมภาพันธ์ 2565 รวมระยะเวลา 15 วัน

วันที่เข้านอนในโรงพยาบาล ตั้งแต่ 17 มกราคม 2565 วันที่ ถึง 1 กุมภาพันธ์ 2565 รวม 15 วัน

การตรวจร่างกายทั่วไปและการประเมินแบบแผนสุขภาพ

ลักษณะทั่วไป	ผิวสองสีรูปร่างผอม สูง ช่วยตัวเองได้ดี มีความมั่นใจในตัวเอง
น้ำหนัก	51.65 กิโลกรัม
ส่วนสูง	163.50 เซนติเมตร
ตา	การมองเห็นเป็นปกติทั้งสองข้าง

ปาก	ไม่มีการอักเสบในช่องปากไม่มีฟันโยก ไม่ใส่ฟันปลอม
หู	สมมาตรกันทั้ง 2 ข้าง การได้ยินปกติ ชัดเจน ไม่พบอาการหูแว่ว
ซีพจร	มีจังหวะสม่ำเสมอ อัตราประมาณ 78 ครั้ง/นาที
การหายใจ	หายใจสม่ำเสมอ ไม่เหนื่อย อัตราการหายใจ 18 ครั้ง/นาที
ความดันโลหิต	122/80 มิลลิเมตรปรอท
อุณหภูมิ	ไม่มีไข้ อุณหภูมิกาย 36.4 องศาเซลเซียส
ผม	มีผมร่วงจากการได้รับยาเคมีบำบัดก่อนการผ่าตัด
ผิวหนัง	มีแผลเจาะขึ้นเนื้อที่เต้านมซ้าย และรักแร้ซ้าย มีแผลที่ผ่าตัดเต้านมขวา แห้งดี
ทรวงอก	คลำพบก้อนที่เต้านมด้านซ้าย 2 cm และเสียงปอดปกติทั้งสองข้าง ไม่พบเสียง ronchi หรือ crepitation
รักแร้	คลำไม่พบก้อนบริเวณรักแร้ด้านซ้าย
การหายใจ	ทรวงอกขยายปกติ
หัวใจ	ไม่พบเสียงผิดปกติของหัวใจ
ท้อง	ปกติ ไม่มีแผล ไม่มีท้องอืด
แขน	เคลื่อนไหวได้ตามปกติ ไม่มีภาวะข้อไหล่ติดทั้งสองข้างสามารถยกได้ 180 องศา (shoulder lift technique)
ขา	เดินได้ปกติ การทรงตัวปกติ
ทวารหนักและอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก	ปกติ

การประเมินแบบแผนสุขภาพ

แบบแผนที่ 1 การรับรู้และการดูแลสุขภาพ ผู้ป่วยรับรู้เรื่องเจ็บป่วยของตนเองเป็นโรคมะเร็งทั้งสองข้าง หลังจากทราบผลเป็นมะเร็ง ผู้ป่วยเสียใจและมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับโรคมะเร็งเต้านมที่เป็นทั้งสองข้างมีความคิดว่าเจ็บป่วยอาจเป็นโรคที่ถ่ายทอดทางกรรมพันธุ์ มีอาการย้ำคิดย้ำทำ กลัวผลของการผ่าตัด กลัวสูญเสียภาพลักษณ์ พยายามปรับเปลี่ยนแผนการดูแลเรื่องอาหารและการพักผ่อน และกำลังกายมากขึ้น ให้ความร่วมมือในการผ่าตัด มีการเตรียมความพร้อมทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ผู้ป่วยดูแลตนเองได้ ผู้ป่วยสามารถจัดการกับปัญหาของตนเองด้วยมีส่วนร่วมในการรักษา กับ ศัลยแพทย์ สามารถปฏิบัติตัวในการเตรียมความพร้อมก่อนการผ่าตัดได้ตามคำแนะนำ

สรุป: ผู้ป่วยเสียใจและมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับโรคมะเร็งเต้านมที่เป็นทั้งสองข้าง มีอาการย้ำคิดย้ำทำ กลัวผลของการผ่าตัด กลัวสูญเสียภาพลักษณ์ มีความคิดว่าเจ็บป่วยอาจเป็นโรคที่ถ่ายทอดทางกรรมพันธุ์ ยอมรับการรักษาโดยมีส่วนร่วมกับแพทย์ในการเลือกแผนการผ่าตัด และมีการปรับเปลี่ยนการดูแลตัวเองให้ดีขึ้น

แบบแผนที่ 2 อาหารและการเผาผลาญอาหาร ผู้ป่วยมีอาการเบื่ออาหารช่วงที่ได้รับยาเคมีบำบัด และคลื่นไส้อาเจียนจากผลข้างเคียงของยาเคมีบำบัด รับประทานอาหารได้น้อยลง มีการแบ่งมื้ออาหาร 4 มื้อ เพิ่มโปรตีนจากเนื้อสัตว์และเสริมด้วยอาหารทางการแพทย์ เมื่อให้ครบถ้วนเหมาะสมกับความต้องการของร่างกาย น้ำหนักลดลง 1 กิโลกรัม ภายใน 2 อาทิตย์และเริ่มมีอาการดีขึ้นหลังให้ยาเคมีบำบัดครบ รับประทานอาหารได้เป็นปกติ

สรุป: ช่วงแรกในการได้รับยาเคมีบำบัดผู้ป่วยมีผลข้างเคียงเบื่ออาหาร คลื่นไส้อาเจียนรับประทานอาหารได้น้อย แต่หลังครบการให้ยาเคมีบำบัดผู้ป่วยสามารถกลับมารับประทานอาหารได้เป็นปกติ

แบบแผนที่ 3 การขับถ่าย การขับถ่ายอุจจาระปกติวันละ 1 ครั้ง การขับถ่ายปัสสาวะปกติ

สรุป: ไม่พบปัญหาในระบบการขับถ่าย

แบบแผนที่ 4 กิจกรรมและการออกกำลังกาย ผู้ป่วยไม่ค่อยได้ออกกำลังกาย เนื่องจากต้องทำงานจึงไม่มีเวลา ไม่พบอาการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อ สามารถทำกิจกรรมได้ปกติ

สรุป: ไม่พบปัญหากิจกรรมและการออกกำลังกาย

แบบแผนที่ 5 แบบแผนการนอนหลับ พักผ่อน ผู้ป่วยมีความกลัวการผ่าตัด และวิตกกังวลเกี่ยวกับการผ่าตัดที่ต้องใช้เวลานาน ทำให้ตื่นตอนกลางคืนและนอนต่อไม่หลับ ทำให้พักผ่อนได้ไม่เต็มที่ตามที่ร่างกายต้องการ ต้องใช้นอนหลับช่วย

สรุป: ผู้ป่วยมีปัญหาในการนอนหลับ พักผ่อนจากความกลัว วิตกกังวล และใช้ยาช่วยในการให้หลับตามแพทย์สั่ง

แบบแผนที่ 6 สถิติปัญหาและการรับรู้ ผู้ป่วยรับรู้สถานะเจ็บป่วยตามความเป็นจริงประสาทสัมผัสทั้ง 5 (มองเห็น ได้ยิน การสัมผัส รับรสและการได้กลิ่น) ปกติ มีการโต้ตอบต่อสถานการณ์ต่างๆ ปกติ

สรุป: อาการหูแว่วไม่มีแล้ว สามารถสื่อสารได้ตามปกติขณะอยู่โรงพยาบาลสามารถบอกความต้องการของตนเองได้ ไม่พบปัญหาเรื่องของสถิติปัญหาและการรับรู้

แบบแผนที่ 7 การรับรู้ตนเองและอัตมโนทัศน์ ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับภาพลักษณ์ที่เปลี่ยนไปกลัวผลของการรักษาด้วยการผ่าตัด สนใจในการรักษา รู้ว่าตนเองเป็นมะเร็งเต้านมระยะแพร่กระจายไปที่ต่อมน้ำเหลืองต้องได้รับการผ่าตัดตามแผนการรักษาของแพทย์ ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการดูแลตนเองดี ขณะอยู่โรงพยาบาลมีน้องสาวให้กำลังใจในการรักษาตลอดเวลา

สรุป: แบบแผนการรับรู้ตนเองและอัตมโนทัศน์ปกติ

แบบแผนที่ 8 บทบาทและสัมพันธภาพ เรื่องงาน ความสัมพันธ์ในครอบครัวดี ไม่มีความกังวลเรื่องค่าใช้จ่ายเนื่องจากเป็นผู้ป่วยเป็นข้าราชการที่สามารถเบิกจ่ายทางราชการต้นสังกัดได้ และมีคนในครอบครัวมาช่วยให้กำลังใจในการรักษาพยาบาล

สรุป: แบบแผนบทบาทและสัมพันธภาพปกติ

แบบแผนที่ 9 เพศสัมพันธ์และการเจริญพันธุ์ ผู้ป่วยเป็นโสด ไม่เคยมีแฟนหรือเพศสัมพันธ์มีการแสดงออก สิ้นหน้่าทำทาง ช่วงของการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด

สรุป: แบบแผนเพศสัมพันธ์และการเจริญพันธุ์ปกติ

แบบแผนที่ 10 การปรับตัวและความทนต่อความเครียด เนื่องจากผู้ป่วยรับอาชีพราชการมีความวิตกกังวลจากภาวะโรคมะเร็งที่ลุกลามอาจทำให้ไม่สามารถทำงานได้อย่างเต็มที่ มีความกังวลเรื่องการใช้วันลาทางราชการเพื่อมาทำการรักษา และมีความกังวลเกี่ยวกับการสูญเสียภาพลักษณ์ และยอมรับเข้ารับการรักษาเมื่อมีทางเลือกของการผ่าตัดแบบเสริมเต้านม ผู้ป่วยมีความยินดีที่จะฟื้นฟูตัวเอง เข้ารับการรักษาอย่างเต็มที่ ประเมินความเครียดด้วย 2 q 9 q

สรุป: ปัญหาการปรับตัวและความทนต่อความเครียดบทบาทหน้าที่การทำงาน การรักษา มีการกังวลเกี่ยวกับการสูญเสียภาพลักษณ์

แบบแผนที่ 11 คุณค่าและความเชื่อ เชื่อเรื่องบาปบุญคุณโทษ ปัทธศาสนาพุทธเชื่อเวรกรรมมีจริง และมีความเชื่อทางเหตุผลว่า โรคที่เป็น สามารถถ่ายทอดทางพันธุกรรมได้โดยไม่ได้เกี่ยวกับการมีกรรมในอดีต และเชื่อว่าการรักษาโดยการเลือกผ่าตัดเสริมเต้านมด้วยเนื้อเยื่อตนเองจะช่วยลดการสูญเสียภาพลักษณ์ ทำให้รู้สึกยังคงมีคุณค่าในความเป็นสตรี

สรุป: ผู้ป่วยมีความเชื่อในการรักษาที่ถูกต้องและเห็นคุณค่าในตัวเอง

สรุปการประเมินตามแผนสุขภาพพบปัญหาดังนี้

1. ผู้ป่วยเสียใจและมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับโรคมะเร็งเต้านมที่เป็นทั้งสองข้าง มีอาการย่ำคิด ย้ำทำ กลัวผลของการผ่าตัด กลัวสูญเสียภาพลักษณ์ มีความคิดว่าเจ็บป่วยอาจเป็นโรคที่ถ่ายทอดทางกรรมพันธุ์ ยอมรับการรักษาโดยมีส่วนร่วมทั้งแพทย์ในการเลือกแผนการผ่าตัด และมีการปรับเปลี่ยนการดูแลตัวเองให้ดีขึ้น

2. ผู้ป่วยมีอาการเบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน พยายามปรับตัวในการกินอาหาร แบ่งอาหารเป็นมื้อเล็กๆ

3. ผู้ป่วยมีปัญหาในการนอนหลับ พักผ่อนจากความกลัว วิตกกังวล และใช้ยาช่วยในการให้หลับตามแพทย์สั่ง

4. มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับภาพลักษณ์ที่จะเปลี่ยนไป กลัวผลของการผ่าตัด

5. มีความกังวลเกี่ยวกับสัมพันธ์ภาพกับเพื่อนร่วมงาน และคนรอบข้างเกี่ยวกับโรคที่เป็น

6. ปัญหาการปรับตัวและความทนต่อความเครียดบทบาทหน้าที่การทำงาน การรักษา มีการกังวลเกี่ยวกับการสูญเสียภาพลักษณ์

7. ผู้ป่วยมีความเชื่อในโรคที่เป็นว่าอาจมีการถ่ายทอดทางพันธุกรรม ยอมรับการรักษาที่ถูกต้องและเห็นคุณค่าในตัวเอง

การตรวจพิเศษและการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จาก รพ.มะเร็งอุบลราชธานี)

MMG/US 10/8/64: BIRADS 5

- Two irregular mass with internal calcifications at L3 and L4.
- Pleomorphic calcifications at LUOQ toward Lt nipple
- Group of pleomorphic calcification at RUOQ (R9)
- Abnormal Lt ALN, 3 cm

การแปลผล :

- เต้านมข้างซ้ายมีก้อนผิดปกติ 2 ก้อน ตรงตำแหน่ง 3 นาฬิกา และ 4 นาฬิกามีจุดหินปูน รูปร่างไม่แน่นอน ในส่วนของพื้นที่ส่วนบนด้านนอกของเต้านมซ้าย (LUOQ) ไปจนถึงหัวนม ด้านซ้าย มีต่อมน้ำเหลืองผิดปกติ 3 cm ที่รักแร้ด้านซ้าย
- เต้านมข้างขวามีจุดหินปูน ลักษณะรูปร่างไม่แน่นอนที่ตำแหน่ง 9 นาฬิกา

ผล Patho

PathoSN64-18940 Lt. Breast mass CNB (11/8/64): Invasive ductal carcinoma gr2

PathoSN64-18941 Lt. ALN CNB (11/8/64): metastatic carcinoma consistent with ductal carcinoma

Patho SN64-19192 Rt Breast mass excision (18/8/64): solid papillary carcinoma in situ, size 1.6 cm, involved resection margin

Lt. Breast mass CNB 11/8/64:1DC, Gr2

Lt ALN CNB 11/8/64: metastatic ductal carcinoma

NLWE Rt Breast mass 18/8/64: solid papillary carcinoma in situ, size 1.6 cm, involved resection margin

การแปลผล:

- ผลชิ้นเนื้อจาก Lt. Breast mass CNB (11/8/64): Invasive ductal carcinoma gr2
- ผลชิ้นเนื้อจาก Lt ALN CNB (11/8/64): metastatic carcinoma consistent with ductal carcinoma
- ผลชิ้นเนื้อจาก Rt Breast mass excision (18/8/64): solid papillary carcinoma in situ, size 1.6 cm, involved resection margin (ยังมีการหลงเหลือของเซลล์มะเร็งจากการผ่าตัดครั้งแล้ว)

Bone scan (6/10/2564) no metastasis

MUGA scan - Normal - left ventricular function with LVEF of 58.5%

การแปลผล : ไม่มีการแพร่กระจายของเซลล์ไปที่กระดูก , การทำงานของหัวใจภายหลังการ

ได้รับยาเคมีอยู่ในช่วงที่ได้ให้ยารักษาได้ (>50%)

CT chest + upper abd (7/10/2564)

Multiple irregular enhancing Lt. breast masses are noted, about 68 mm -32x23 mm in size each slight enhancement at outer part of Rt. breast is seen but no definite mass. There are multiple enlarged Lt. axillary nodes, up to 13x24 mm in size. no lung, no liver metastasis

การแปลผล: มีก้อนผิดปกติที่เต้านมซ้าย มีต่อมน้ำเหลืองโตที่รักแร้ซ้ายหลาย node เต้านมขวาไม่สามารถบอกได้ ไม่มีการแพร่กระจายที่ ตับหรือ ที่ปอด

Chest PA upright (17 มกราคม 2565)

No active pulmonary infiltration or definite nodule is seen. .

No pleural effusion or hilar adenopathy is detected.

Cardiac shadow is normal in size.

Bony thorax appear intact.

Impression: No demonstrated active chest disease

การแปลผล: ผลการตรวจภาพเอ็กซเรย์รังสีทรวงอกไม่พบความผิดปกติ

Blood Group: B

EKG (17 มกราคม 2565) Normal sinus rhythm: Normal EKG

ตารางที่ 3: ผลการตรวจ Immunology ก่อนผ่าตัด (17 มกราคม 2565)

รายการ	หน่วยนับ	ค่าปกติ	ผลการตรวจ
Anti HIV		Negative	Negative
HBSAg		Negative	Negative

ผลการแปลผล: ผลเลือดปกติไม่มีการติดเชื้อ HIV

ตารางที่ 4: ผลการตรวจ Hematology ก่อนผ่าตัด (17 มกราคม 2565)

Hematology Report

Test	Result	Unit	Reference value	Previousresult
CBC				
WBC count	6.86	$10^3/uL$	4.00-10.00	3.77
RBC count L	3.86	$10^6/uL$	4.00- 5.50	3.54
Hemoglobin (HGB) L	11.6	g/dL	12.00-16.00	10.5
Hematocrit (HC) L	35.4	%	36.00-48.00	32.3
Platelet count	210	$10^3 /uL$	150.00-450.00	279
Neutrophil%	63.7	%	40.00-74.00	48.6
Lymphocyte%	24.9	%	19.00-48.00	33.4
Monocyte%	9.0	%	3.00-9.00	15.6
Eosinophil%	1.5	%	0.00-7.00	1.1
Basophil%	0.9	%	0.00-1.50	1.3
Total%(diff)	100.0	%	100.0	
ANC	4.37	$10^3/uL$	50-99.0	1.83
MCV	91.7	fL	80.00-99.00	91.2
MCH	30.1	pg	27.00-31.00	29.7
MCH L	32.8	g/dL	33.00-37.00	32.5
RDW H	15.4	%	11.50-14.50	16.3
Normochromia	mochromia	-	Normochromia	
Normocytosis	Normocytosis	-	-	

สถาบันมะเร็งแห่งชาติ
National Cancer Institute

ผลงานวิชาการของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ

ตารางที่ 5: ผลการตรวจ Clinical chemistry ก่อนผ่าตัด (17 มกราคม 2565)

Clinical chemistry report

Test	Result	Unit	Reference value	Previous result
Glucose (Blood sugar)	91	mg/dL	74.00-106.00	
BUN (Blood Urea nitrogen)	11	mg/dL	6.00-20.00	11
Creatinine	0.62	mg/dL	0.51- 0.95	0.58
eGFR	110	mL/min	1.73m ²	113
Total Protein	7.5	g/dL	6.60- 8.70	7.3
Albumin	4.8	g/dL	3.50-5.20	4.6
Total Bilirubin	0.27	mg/dL	0.00-1.20	0.17
Direct Bilirubin	0.12	mg/dL	0.00-0.30	0.11
AST (SGOT)	26	U/L	0.00-32.00	22
ALT (SGPT) H	37	U/L	0.00-33.00	23
ALP (Alkaline Phosphatase)	86	U/L	35.00-104.00	72
Na (Sodium)	143	mmol/L	136.00-145.00	
K (Potassium)	4.02	mmol/L	3.50-5.10	
Cl (Chloride)	104	mmol/L	98.00-107.00	
CO2	26.9	mmol/L	22.0-29.00	

การวิเคราะห์ผลการตรวจทางโลหิตวิทยา (Hematology) ก่อนผ่าตัด

ผู้ป่วยก่อนผ่าตัดจะได้รับการตรวจทางโลหิตวิทยาหรือการตรวจนับเม็ดเลือด เป็นการตรวจพื้นฐานก่อนการผ่าตัดทุกราย

ผลการตรวจพบจำนวนเซลล์เม็ดเลือดแดง Hemoglobin ซึ่งเป็นโมเลกุลพาออกซิเจนในเลือด ค่านี้เป็นตัวบอกปริมาณเม็ดเลือดแดงในเชิงความสามารถในการส่งออกซิเจน, Hematocrit หรือ ปริมาณเม็ดเลือดอัดแยกเอาน้ำเลือดหรือซีรัมออกไปแล้ว เป็นค่าที่บอกปริมาณเม็ดเลือดแดงเช่นกัน ผลการตรวจพบว่า Hematocrit ,RBC count, Hemoglobin (HGB) , MCH มีค่าต่ำกว่าค่าปกติเล็กน้อย จากประวัติการเจ็บป่วย พบว่ามีการต่ำลงหลังจากได้รับยาเคมี ความผิดปกติของเลือดอาจเกิดจากการที่ได้รับยาเคมีก่อนการผ่าตัดจึงทำให้ค่าผลเหล่านี้ลดลงต่ำได้ ส่วนผลของ Red Cell Distribution Widt (RDW) หรือค่าแปรปรวนของขนาดเม็ดเลือดเป็นตัวเลขที่บอกว่าเม็ดเลือดมีรูปร่างบิดๆ เบี้ยวๆ เล็กๆ ใหญ่ๆ มีมากไหม จากการตรวจพบมีมากกว่าปกติเล็กน้อย ผลการตรวจ

Platelet count หรือการนับจำนวนเกร็ดเลือดซึ่งทำหน้าที่ช่วยในการแข็งตัวของเลือดซึ่งมีความสำคัญเนื่องจากผู้ป่วยต้องเข้ารับการผ่าตัดใหญ่ อาจมีโอกาเสี่ยงต่อการเสียเลือด จึงต้องตรวจเช็คไว้เป็นข้อมูลพื้นฐาน ผลการตรวจ พบว่าอยู่เกณฑ์ แสดงถึงเกร็ดเลือดที่ทำหน้าที่ในการแข็งตัวของเลือด อยู่ในเกณฑ์ปกติเมื่อเกร็ดเลือดออก เนื่องจากการผ่าตัดใหญ่ใช้ระยะเวลาานาน ผู้ป่วยมีโอกาสูญเสียเลือดระหว่างผ่าตัดได้สูงจึงต้องตรวจเช็คไว้เป็นข้อมูลพื้นฐาน พบว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ แสดงถึงกลไกในการแข็งตัวของเลือดปกติ

ผลการตรวจการทดสอบการทำงานของตับสำหรับบ่งบอกการบาดเจ็บหรือการได้รับความเสียหายของตับ AST (SGOT, ALT (SGPT) เป็นเอนไซม์ที่อาจตรวจพบในกระแสเลือดซึ่งสร้างขึ้นมาจากความเสียหายของตับ เม็ดเลือดแดง หัวใจ กล้ามเนื้อ ตับอ่อนหรือไต ALP (Alkaline Phosphatase) เป็นเอนไซม์ที่ผลิตมาด้วยโปรตีนจากอวัยวะอื่นๆที่เกิดโรค หรือความผิดปกติ เช่นตับ กระดูก ไต โดยเฉพาะการเกิดโรคมะเร็งจากที่อื่นแล้วลุกลามมาที่ตับ (Suspicious of Liver and Kidneys Metastasis) จึงต้องตรวจประเมินการเกิดความเสียหายของตับ ผลของการตรวจพบว่ามีค่าของ ALT (SGPT) เท่านั้นที่สูงขึ้นมาแสดงถึงการทำงานของตับมากกว่าปกติ ซึ่งอาจจะเป็นการได้ยาเคมีก่อนการผ่าตัด

ผลการตรวจ สารละลายสื่อไฟฟ้า (Electrolyte) ชนิดต่างๆ ในเลือดประกอบด้วย Sodium, Potassium, Chloride, Co. ว่ามีค่าอยู่ในสถานะสมดุลหรือไม่ มีค่าสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์ปกติมากน้อยเพียงใด เนื่องจากสามารถบ่งชี้ถึงความผิดปกติภายในร่างกายได้ จึงต้องตรวจเช็คไว้เป็นข้อมูลพื้นฐาน พบว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ

ผลการตรวจอื่นๆเพิ่มเติม

ตารางที่ 6: ผลการตรวจ Covid 19

Test	Result	Unit Reference value	Previous result
SARS-CoV2 RT-PCR	Not Detected		

การแปลผล: ไม่มีการติดเชื้อ Covid 19

หมายเหตุ: ผลพยาธิวิทยาภายหลังการผ่าตัดอยู่ท้ายผนวก

ตารางที่ 7: การวิเคราะห์เปรียบเทียบพยาธิสภาพของกรณีศึกษากับข้อมูลทางวิชาการ และหลักฐานเชิงประจักษ์

พยาธิสรีรวิทยา	พยาธิสรีรวิทยากรณีศึกษา
<p>มะเร็งเต้านม (CA breast)</p> <p>เกิดจากความผิดปกติของเซลล์ที่อยู่ภายในท่อน้ำนมหรือต่อมน้ำนม เซลล์เหล่านี้มีการแบ่งตัวผิดปกติ ไม่สามารถควบคุมได้ มักแพร่กระจายไปตามทางเดินน้ำเหลืองไปสู่อวัยวะที่ใกล้เคียงเช่น ต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ หรือแพร่กระจายไปสู่อวัยวะที่อยู่ห่างไกล ปัจจุบันไม่ทราบสาเหตุแน่ชัดของการเกิดมะเร็งเต้านม จากข้อมูลที่ผ่านมาของการเกิดโรคมะเร็งเต้านม มีความสัมพันธ์กับการมีระดับฮอร์โมนเพศหญิง (เอสโตรเจน) ที่เพิ่มในเลือดสูงเป็นเวลานาน พันธุกรรมและสภาวะแวดล้อม(น.พ.ชลทิศ อุไรฤกษ์กุล,2562).</p>	<p>ผู้ป่วยหญิงไทย โสต อายุ 44 ปี</p> <p>วินิจฉัยโรคเป็น</p> <p>มะเร็งเต้านมทั้งสองข้าง (Bilateral CA breast)</p> <p>อาการสำคัญ</p> <p>เจ็บที่เต้านมด้านซ้าย เมื่อต้นปี 2564 คลำพบก้อนไปตรวจที่โรงพยาบาลมะเร็งอุบลราชธานี ทำแมมโมแกรมและอัลตราซาวด์ 1.เจาะเนื้อเต้านมและรักแร้ด้านซ้าย (Core needle biopsy (CNB)) วันที่ 11 สิงหาคม 2564</p> <p>2.ตัดเนื้อเต้านมด้านขวาไปตรวจ (Needle localize biopsy) 18 สิงหาคม 2564</p>
<p>พยาธิสภาพ</p> <p>เกิดจากการที่เซลล์ของเต้านมมีการเจริญเติบโตอย่างผิดปกติเซลล์ปกตินั้นกลายเป็นเซลล์มะเร็งสาเหตุอันเนื่องมาจากการที่ DNA ได้รับความเสียหายหรือได้รับความเสียหาย โดยในเซลล์ปกติเมื่อ DNA ได้รับความเสียหาย จะมีกระบวนการซ่อมแซม DNA ไม่เช่นนั้นเซลล์นั้นก็ตายลง แต่ในเซลล์มะเร็งนั้น DNA ที่ได้รับความเสียหายจะไม่ถูกซ่อมแซม และไม่ตายลงอย่างที่ควรจะเป็น ทั้งยังสามารถเติบโตเป็นเซลล์ใหม่ที่มีลักษณะเหมือนกับเซลล์แม่ที่ได้รับความเสียหายซึ่งร่างกายไม่ต้องการ (Girish, Vijayalakshmi, Mentham, Rao, & Nama, 2014) มะเร็งเต้านมโดยส่วนใหญ่เป็นชนิด</p>	<p>ประวัติผล Pathology จากรพ. อุบลราชธานี</p> <p>PathoSN64-18940 Lt. Breast mass CNB (11/8/64): Invasive ductal carcinoma gr2</p> <p>PathoSN64-18941 Lt.ALN CNB (11/ 8/64): metastatic carcinoma consistent with ductal carcinoma.</p> <p>Patho SN64-19192 Rt. Breast mass excision (18/8/64): solid papillary carcinoma in situ, size 1.6 cm, involved resection margin.</p> <p>Lt. Breast mass CNB 11/8/64:1DC, Gr2</p> <p>Lt ALN CNB 11/8/64: metastatic ductal carcinoma.</p>

พยาธิสรีรวิทยา	พยาธิสรีรวิทยากรณีศึกษา
<p>adenocarcinoma (Iqbal & BarrettLee, 2008; นริทร์วรุฒิ, 2556) สามารถเกิดได้ในทุกส่วนของเต้านม ซึ่งเซลล์มะเร็งจะก่อกำเนิดจากเซลล์เยื่อผิวของท่อน้ำนม หากเกิดในท่อน้ำนมขนาดใหญ่จะเรียก Ductal carcinoma และถ้าเกิดใน Terminal lobular duct unit เรียกว่า lobular carcinoma โดยส่วนใหญ่พบในบริเวณท่อน้ำนม (Ductal cancer) บางครั้งพบได้ที่บริเวณต่อมสร้างน้ำนม (Lobular cancers)</p>	<p>NLWE Rt Breast mass 18/8/64: solid papillary carcinoma in situ, size 1.6 cm, involved resection margin.</p> <p>การแปลผล:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผลชิ้นเนื้อจาก Lt. Breast mass CNB (11/8/64): Invasive ductal carcinoma gr2 - ผลชิ้นเนื้อจาก Lt ALN CNB (11/8/64): metastatic carcinoma consistent with ductal carcinoma - ผลชิ้นเนื้อจาก Rt Breast mass excision (18/8/64): solid papillary carcinoma in situ, size 1.6 cm, involved resection margin (ยังมีการหลงเหลือของเซลล์มะเร็งจากการผ่าตัดครั้งแล้ว)
<p>การวินิจฉัยมะเร็งเต้านมด้วยการอ่านแมมโมแกรมและอัลตราซาวด์ (เยาวนุช คงด่าน และ ปวีณา เลือดไทย, 2563)</p> <p>ผู้ที่เป็นมะเร็งเต้านมจะพบผลการตรวจเลือดเกี่ยวกับมะเร็ง เช่น CA153, CEA ผิดปกติน้อยกว่า 20% ในขณะที่เดียวกันผู้ที่มีผลเลือดปกติก็อาจจะเป็นมะเร็งเต้านมอยู่แล้วก็ได้ ส่วนการตรวจยีน เช่น gene BRCA1, BRCA2</p> <p>การวินิจฉัยโดยใช้การแบ่งเป็น BIRADs 0-6 (เยาวนุช คงด่าน และ ปวีณา เลือดไทย, 2563)</p> <p>BIRADs 0 หมายถึง ผลตรวจยังไม่สมบูรณ์ ควรตรวจเพิ่มเติม</p> <p>BIRADs 1 หมายถึง เต้านมปกติ ไม่มีถุงน้ำ ไม่มีหินปูน ไม่มีอาการผิดปกติใดๆ</p> <p>BIRADs 2 Benign finding หมายถึง พบสิ่งผิดปกติอยู่ในเต้านม ไม่สงสัยว่าเป็นมะเร็ง เช่น</p>	<p>ผลแมมโมแกรม อัลตราซาวด์</p> <p>MMG/US 10/8/64: BIRADS 5</p> <ul style="list-style-type: none"> - Two irregular mass with internal calcifications at L3 and L4. - Pleomorphic calcifications at LUOQ toward Lt nipple - Group of pleomorphic calcification at RUOQ (R9) - Abnormal Lt ALN, 3 cm

พยาธิสรีรวิทยา	พยาธิสรีรวิทยากรณีศึกษา
<p>ถุงน้ำ หินปูนแบบ Macro มะเร็ง เช่น ถุงน้ำ หินปูนแบบ Macrocalcification</p> <p>BIRADs 3 Probably Benign ในกลุ่มนี้โอกาสเป็นมะเร็งเต้านมประมาณ 1-2%</p> <p>BIRADs 4 มีโอกาสเป็นมะเร็งเต้านม 2-95% แบ่งตามโอกาสที่เกิด ดังนี้ 4a โอกาสที่จะเป็นมะเร็งเต้านม 2-10% 4b โอกาสที่จะเป็นมะเร็งเต้านม 10-4c โอกาสที่จะเป็นมะเร็งเต้านม 50-50%</p> <p>BIRADs 5 มีโอกาสเป็นมะเร็งเต้านมมากกว่า 95%</p> <p>BIRADs 6 ผู้ป่วยเคยมีก้อนและผ่าตัดเอาก้อนออกแล้วหรือทำการเจาะชิ้นเนื้อไปตรวจแล้วพบว่า เป็นมะเร็งเต้านม รังสีแพทย์ทราบผลตรวจอยู่แล้วว่าเป็นมะเร็ง จึงอ่านผลว่าเป็น BIRADS 6</p>	
<p>การสืบค้น</p> <p>การวินิจฉัย</p> <p>แนวทางในการประเมินเพื่อการวินิจฉัยก้อนที่เต้านมประกอบด้วย 3 ส่วน (triple assessment) (ชญาบุญรัตน์ รัตตติลภ, 2562)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การซักประวัติและ ตรวจร่างกาย (history taking and physical examination) 2. การตรวจเต้านมทางรังสีวิทยา (breast imaging) 3. การตรวจทางพยาธิวิทยา (tissue diagnosis; fine needle aspiration cytology, tissue biopsy) 	<p>การตรวจร่างกาย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีอาการเจ็บเต้านมด้านซ้าย 2. MMG/US 10/8/64: BIRADS 5 <ul style="list-style-type: none"> - Two irregular mass with internal calcifications at L3 and L4. - Pleomorphic calcifications at LUOQ toward Lt nipple - Group of pleomorphic calcification at RUOQ (R9) - Abnormal Lt ALN, 3 cm <p>การแปลผล :</p> <p>- เต้านมข้างซ้ายมีก้อนผิดปกติ 2 ก้อน ตรงตำแหน่ง 3 นาฬิกา และ 4 นาฬิกามีจุดหินปูนรูปร่างไม่แน่นอน ในส่วนของพื้นที่ส่วนบนด้านนอกของเต้านมซ้าย (LUOQ) ไปจนถึง</p>

พยาธิสรีรวิทยา	พยาธิสรีรวิทยากรณีศึกษา
	<p>ห้วงมด้านซ้าย มีต่อมน้ำเหลืองผิดปกติ 3 cm ที่รักแร้ด้านซ้าย</p> <p>-เต้านมข้างขวามีจุดหินปูน ลักษณะรูปร่างไม่นอนที่ตำแหน่ง 9 นาฬิกา</p> <p>3.ผล Patho จากรพ.อุบลราชธานี</p> <p>Lt. Breast mass CNB 11/8/64:1DC, Gr2</p> <p>Lt ALN CNB 11/8/64: metastatic ductal carcinoma</p> <p>NLWE Rt Breast mass 18/8/64: solid papillary carcinoma in situ, size 1.6 cm, involved resection margin.</p> <p>การแปลผล:</p> <p>-ผลชิ้นเนื้อจาก Lt. Breast mass CNB (11/8/64): Invasive ductal carcinoma gr2</p> <p>-ผลชิ้นเนื้อจาก Lt ALN CNB (11/8/64): metastatic carcinoma consistent with ductal carcinoma</p> <p>-ผลชิ้นเนื้อจาก Rt Breast mass excision (18/8/64): solid papillary carcinoma in situ, size 1.6 cm, involved resection margin (ยังมีการหลงเหลือของเซลล์มะเร็งจากการผ่าตัดครั้งแล้ว)</p>
<p>ผลการตรวจร่างกายอื่นๆ</p> <p>CT chest + upper abd (7/10/2564)</p>	<p>-Multiple irregular enhancing Lt. breast masses are noted, about 68 mm-32x23 mm in size each.</p> <p>Slight enhancement at outer part of Rt. breast is seen but no definite mass.</p> <p>There are multiple enlarged Lt. axillary nodes, up to13x24 mm in size. no lung, no liver metastasis</p>

พยาธิสรีรวิทยา	พยาธิสรีรวิทยากรณีศึกษา
	<p>การแปลผล: มีก้อนผิดปกติที่เต้านมซ้าย มีต่อมน้ำเหลืองโตที่รักแร้ซ้ายหลาย node เต้านมขวาไม่สามารถบอกได้ ไม่มีการแพร่กระจายที่ ตับหรือ ที่ปอด</p>
<p>ประเภทของมะเร็งเต้านม(ชลทศ อรุณรักษ์กุล, 2562)</p> <p>1.Carcinoma insitu</p> <p>1.1 Ductal carcinoma in situ (DCIS) หรือ intraductal carcinoma เป็น Non invasive หรือ Pre invasive breast cancer เกิดขึ้นที่ท่อ น้ำนม (duct)</p> <p>1.2 Lubular carcinoma in situ (LCIS) หรือ Lubular neoplasia ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ไม่ได้ถือว่าเป็นมะเร็ง แต่มีลักษณะเหมือนมะเร็ง เต้านม เกิดขึ้นที่ Lobule ของต่อมน้ำนม (Milk producing gland)</p> <p>2.Invasive breast cancer</p> <p>2.1 Invasive ductal carcinoma เป็นมะเร็ง เต้านมที่พบบ่อยที่สุด ประมาณร้อยละ 80</p> <p>2.2 Invasive lubular Carcinoma พบไม่บ่อย ประมาณร้อยละ 10</p> <p>3.Uncommon Breast Cancer</p> <p>3.1 Inflammatory breast cancer พบประมาณ 1-5%</p> <p>3.2 Paget disease of the nipple มะเร็งเริ่ม จากท่อน้ำนมและลุกลามไปที่ผิวหนังของหัวนม แล้วไปที่ areola พบประมาณ 1-3%</p> <p>3.3 Phylloides tumor เกิดที่ connective tissue ของเต้านม ส่วนใหญ่ เป็น benign แต่มี ส่วนน้อยที่เป็น Malignant</p>	<p>ผล Patho จากรพ.อุบลราชธานี</p> <p>1.Lt. Breast mass CNB 11/8/64:1DC, Gr2 Lt ALN CNB 11/ 8/64: metastatic ductal carcinoma</p> <p>2.NLWE Rt Breast mass 18/8/64: solid papillary carcinoma in situ, size 1.6 cm, involved resection margin.</p> <p>การแปลผล:</p> <p>-ผลชิ้นเนื้อจาก Lt. Breast mass CNB (11/8/64): Invasive ductal carcinoma gr2</p> <p>-ผลชิ้นเนื้อจาก Lt ALN CNB (11/8/64): metastatic carcinoma consistent with ductal carcinoma</p> <p>-ผลชิ้นเนื้อจาก Rt Breast mass excision (18/8/64): solid papillary carcinoma in situ, size 1.6 cm, involved resection margin (ยังมีการหลงเหลือของเซลล์มะเร็ง จากการผ่าตัดครั้งแล้ว)</p>

พยาธิสรีรวิทยา	พยาธิสรีรวิทยากรณีศึกษา
3.4 Angiosarcoma พบได้ <1%	
<p>ปัจจัยเสี่ยง (เมตไทย, 2563)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.อายุที่มากขึ้น ถือเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่สุดต่อการเป็นมะเร็งเต้านม โดยจะพบผู้ป่วยเป็นโรคนี้ได้สูงขึ้นตามอายุที่มากขึ้น 2.เคยผ่าตัดก้อนเนื้อที่เต้านม และพบว่าเป็นชีสต์เต้านมชนิดที่เริ่มผิดปกติ (Atypia) 3.พันธุกรรม มีประวัติว่าคนในครอบครัวสายตรงเป็นมะเร็งเต้านมหรือมะเร็งรังไข่ (มารดาหรือพี่น้องท้องเดียวกัน) จะมีโอกาสเกิดโรคมะเร็งเต้านมได้สูงกว่า (ถ้ามีญาติเป็นมะเร็งเต้านมก่อนวัยหมดประจำเดือน ยิ่งมากคนก็ยิ่งมีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคมะเร็งเต้านมได้มากขึ้น) 4.เชื้อชาติ โดยพบโรคนี้นั้นในคนเชื้อชาติตะวันตกมากกว่าเชื้อชาติเอเชีย 5.มีประวัติเคยเป็นมะเร็งเต้านมมาก่อน โดยผู้ป่วยที่เกิดมะเร็งเต้านมขึ้นที่ข้างใดข้างหนึ่งจะมีความเสี่ยงที่จะเกิดมะเร็งเต้านมขึ้นที่อีกข้างหนึ่งเพิ่มขึ้นเป็น 3-4 เท่า 6.ประวัติการเป็นมะเร็งรังไข่ เนื่องจากมะเร็งรังไข่มีความเกี่ยวข้องกับการสัมผัสฮอร์โมน จึงเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งเต้านมได้ 7.มีโรคก้อนเนื้อบางชนิดของเต้านม 	<p>ปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.อายุ 44 ปี เป็นโสด 2.บุคคลในครอบครัวมี ปู่เป็นมะเร็งตับ ปู่มีลูก 9 คน พ่อเป็นลูกคนสุดท้าย ป้า (พี่สาวของพ่อคนที่สาม) เป็นมะเร็งเต้านม มีป้าอีกคนเป็นมะเร็งเม็ดเลือดขาวซึ่งมีลูกสาวเป็นมะเร็งเต้านม และมีลูกชายเป็นมะเร็งต่อมลูกหมาก ลุง (พี่ชายพ่อ) เป็นมะเร็งปอด 3.ตรวจเจอมะเร็งข้างซ้าย และมาตรวจเจอมะเร็งข้างขวา 4.มีก้อนที่เต้านม และรักแร้ซ้าย 5.ไม่มีลูก 6.ขาดการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

พยาธิสรีรวิทยา	พยาธิสรีรวิทยากรณีศึกษา
<p>8.การกลายพันธุ์ของยีน BRCA1 หรือ BRCA2 มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งเต้านม</p> <p>9.การเริ่มมีประจำเดือนครั้งแรกตั้งแต่อายุยังน้อย เนื่องจากพบโรคนี้ได้สูงขึ้นในหญิงที่มีประจำเดือนครั้งแรกก่อนอายุ 12 ปี</p> <p>10.การมีภาวะหมดประจำเดือนช้า หรือหมดประจำเดือนหลังอายุ 55 ปี</p> <p>11.การใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดตั้งแต่อายุยังน้อยและใช้ติดต่อกันเป็นเวลานาน (เสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งเต้านม ก่อนวัยหมดประจำเดือน)</p> <p>12.การมีลูกคนแรกหลังอายุ 30 ปี</p> <p>13.การไม่มีลูกหรือมีลูกยาก</p> <p>14.การใช้ยากกลุ่มฮอร์โมนทดแทนหลังวัยหมดประจำเดือนนานเกิน 4 ปี (ส่วนอีกข้อมูลว่านานเกิน 10 ปี)</p> <p>15.มีภาวะน้ำหนักตัวเกินหรือภาวะอ้วนที่ภาวะอ้วนในผู้หญิงที่ยังมีประจำเดือนนั้นจะไม่ถือเป็นปัจจัยเสี่ยง</p> <p>16.ขาดการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>17.การรับประทานอาหารที่มีไขมันสูงอย่างต่อเนื่อง</p> <p>18.การสูบบุหรี่</p> <p>19.การดื่มแอลกอฮอล์จัด</p> <p>20.การได้รับรังสีในปริมาณสูงตั้งแต่วัยเด็กหรือวัยสาว</p>	

พยาธิสรีรวิทยา	พยาธิสรีรวิทยากรณีศึกษา
<p>การรักษามะเร็งเต้านม (กรีซ โปธิสุวรรณ และคณะ, ม.ป.ป.)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bilateral nipple sparing mastectomy (NSM) เป็นการผ่าตัดแบบเดียวกับ Skin sparing mastectomy แต่จะเก็บสงวนส่วนหัวนมและลานนมเอาไว้ 2. Mastectomy with sentinel lymph node biopsy right breast with reconstruction เป็นการผ่าตัดเอาเต้านมพร้อมก้อนมะเร็งออก ใช้เทคนิคค้นหาต่อมน้ำเหลือง sentinel lymph node ส่งตรวจด้วยวิธีการแพร่กระจายไปที่ต่อมน้ำเหลืองแล้วยังมีการผ่าตัดย้ายกล้ามเนื้อจากบริเวณหลังหรือท้อง มาทำเป็นเต้านมและหัวนม 3. Modified radical mastectomy with reconstruction left breast (MRM) คือ การผ่าตัดเอาเต้านมออกด้วยวิธี Modified Radical Mastectomy พร้อมเอาต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ข้างขวาออกแล้วยังมีการผ่าตัดย้ายกล้ามเนื้อจากบริเวณหลังหรือท้อง มาทำเป็นเต้านมและหัวนม <p>การผ่าตัดเสริมเต้านม</p> <p>-การเสริมสร้างเต้านมด้วย Bilateral pedicled TRAM Flap</p>	<p>การผ่าตัดที่ผู้ป่วยได้รับ</p> <p>Bilateral nipple sparing mastectomy with right sentinel lymph node biopsy with left axillary lymph node dissection with transverse rectus abdominis myocutaneous flap with florescence imaging (ICG).</p> <p>รักษาตามผล Patho</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผลชิ้นเนื้อจาก Lt. Breast mass CNB (11/8/64): Invasive ductal carcinoma gr2 ผลชิ้นเนื้อจาก Lt ALN CNB (11/8/64): metastatic carcinoma consistent with ductal carcinoma 2. ผลชิ้นเนื้อจาก Rt Breast mass excision (18/8/64): solid papillary carcinoma in situ, size 1.6 cm, involved resection margin (ยังมีการหลงเหลือของเซลล์มะเร็งจากการผ่าตัดครั้งแล้ว) <p>-ผู้ป่วยต้องการผ่าตัดเสริมเต้านมเพื่อเสริมภาพลักษณ์ให้ตัวเองด้วยการใช้เนื้อเยื่อและกล้ามเนื้อหน้าท้องทำเต้านมเทียมทั้งสองข้าง</p>
<p>ข้อบ่งชี้และการเลือกผู้ป่วยสำหรับ Pedicle TRAM flap reconstruction (ศุภศิษฐ์ จีรวัดโนทัย, 2560.น111-121)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ป่วยต้องมีสุขภาพแข็งแรงพอที่จะทนการผ่าตัดนาน มากกว่า 3-5 ชั่วโมง ได้และต้องใช้เวลาพักฟื้นนาน 4-8 สัปดาห์ 2. ผู้ป่วยต้องมีเนื้อหน้าท้องมากพอ 	<p>ด้านผู้ป่วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ป่วยมีสุขภาพดี ไม่มีโรคประจำตัว 2. มีหน้าเนื้อหน้าท้องเพียงพอสำหรับใช้ทำเสริมสร้างเต้านมใหม่ทั้งสองข้าง 3. ผู้ป่วยเลือกผ่าตัดเต้านมออกทั้งหมดข้างขวาที่ไม่มีการแพร่กระจายของต่อมน้ำเหลืองไปที่รักแร้ข้างขวา เพราะไม่ยอมฉายแสง

พยาธิสรีรวิทยา	พยาธิสรีรวิทยากรณีศึกษา
<p>3. ผู้ป่วยที่ไม่เหมาะใช้ Implant reconstruction เช่น มีเต้านมขนาดใหญ่ คล้อย หรือจำเป็นต้องฉายรังสีที่เต้านมหลังผ่าตัด</p> <p>ข้อห้ามในการผ่าตัด Pedicle TRAM flap reconstruction</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ป่วยที่มีประวัติผ่าตัด Abdominoplasty และ extensive abdominal liposuction 2. ผู้ป่วยที่มีประวัติผ่าตัดผ่านบริเวณ Subcostal โดยเฉพาะ Kocher's incision 3. ผู้ป่วยที่มีแผลผ่าตัดต่อไปนี้ อาจต้องได้รับการตรวจ Perforator ด้วย Dopplier ก่อนผ่าตัด <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Vertical midline incision 3.2 Laparoscopic surgery ที่มี Port site บริเวณ Upper abdomen 4. ผู้ป่วย Scleroderma เนื่องจากจะมีปัญหาการเย็บปิดหน้าท้องได้ 5. ผู้ป่วย Obesity, ผู้ป่วยสูบบุหรี่ 6. ผู้ป่วยที่ต้องใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องหนัก เช่น นักกีฬาบางชนิด 7. ผู้ป่วยที่ได้รับการฉายรังสีบริเวณหน้าอก (ไม่ควรเลือก Pedicle ด้านที่เคยถูกฉายรังสีมาก่อน) 	<p>ด้านผู้ป่วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ไม่มีประวัติผ่าตัด Abdominoplasty และ extensive abdominal liposuction 2. ไม่มีประวัติการทำผ่าตัดบริเวณ Subcostal 3. ไม่มีแผลบริเวณหน้าท้อง 4. ไม่เป็นโรค Scleroderma 5. ไม่เป็นโรค Obesity, ไม่สูบบุหรี่ 6. ไม่เป็นนักกีฬาหรือทำงานที่ใช้กล้ามเนื้อหน้าท้อง 7. ไม่เคยได้รับการฉายรังสีบริเวณหน้าอก
<p>การใช้เทคนิคและเครื่องมือพิเศษช่วยในการผ่าตัด</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ใช้เทคนิคการค้นหาต่อมน้ำเหลือง Sentinel lymph node ด้วยการฉีดสี 1% Isosulfan blue dye การส่งตรวจดาวน์ แบบ Frozen section 2. ใช้เทคนิคการผ่าตัดแบบ Oncoplastic breast surgery ที่ใช้ทีมบุคลากรที่มีทักษะความชำนาญ 	<p>ผลการใช้งาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ใช้เทคนิคการค้นหาต่อมน้ำเหลือง Sentinel lymph node ด้วยการฉีดสี 1% Isosulfan blue dye: ผลการตรวจ ไม่มีการแพร่กระจายของเซลล์มะเร็งไปที่ต่อมน้ำเหลืองข้างขวา

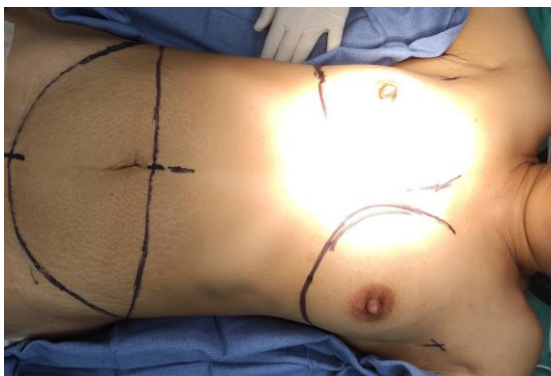
พยาธิสรีรวิทยา	พยาธิสรีรวิทยากรณีศึกษา
<p>เฉพาะทาง เพื่อการผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมด้วยเนื้อเยื่อหน้าท้องของตนเอง (Bilateral pedicled TRAM Flap)</p> <p>3. ใช้เครื่องมือพิเศษ Plasma blade เพื่อช่วยลดการทำลายเนื้อเนื้อด้วยความร้อนขณะทำการผ่าตัดรักษาผิวหนัง และหัตถ์นม</p> <p>4. ใช้เครื่องมือเทคโนโลยีขั้นสูง (SPY florescence imaging) มาช่วยในการประเมินเนื้อเยื่อที่จะอยู่รอดเพื่อเสริมสร้างเต้านมเทียม</p>	<p>Subnipple tissue: ไม่มีเซลล์มะเร็ง สามารถเก็บรักษาหัตถ์นมไว้ได้</p> <p>2. ใช้เทคนิคการผ่าตัดแบบ Oncoplastic breast surgery ที่ใช้ทีมบุคลากรที่มีทักษะความชำนาญเฉพาะทาง เพื่อการผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมด้วยเนื้อเยื่อหน้าท้องของตนเอง: ประสบผลสำเร็จ สามารถเสริมสร้างเต้านมได้ทั้งสองข้าง</p> <p>3. ใช้เครื่องมือพิเศษ Plasma blade เพื่อช่วยลดการทำลายเนื้อเนื้อด้วยความร้อนขณะทำการผ่าตัดรักษาผิวหนัง และหัตถ์นม: สามารถเก็บรักษาหัตถ์นมไว้ได้</p> <p>4. ใช้เครื่องมือเทคโนโลยีขั้นสูง (SPY florescence imaging) มาช่วยในการประเมินเนื้อเยื่อที่จะอยู่รอดเพื่อเสริมสร้างเต้านมเทียม และประเมินเส้นเลือดที่ใช้เลี้ยงหัตถ์นม: มีเส้นเลือดมาเลี้ยงเนื้อเยื่อที่เสริมสร้างเต้านมเทียมอย่างเพียงพอ สามารถเก็บรักษาหัตถ์นมเอาไว้ได้</p>

สถาบันมะเร็งแห่งชาติ
National Cancer Institute

ผลงานวิชาการของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ

ขั้นตอนการเตรียมความพร้อมในห้องผ่าตัด

1. ก่อนผู้ป่วยจะได้รับการระงับความรู้สึก แพทย์จะทำการวาดพื้นที่ลงตำแหน่งของการผ่าตัดบนตัวผู้ป่วย โดยขอให้ผู้ป่วยนอนราบ และนั่งสลับกันเพื่อดูตำแหน่ง ขนาดของแผลผ่าตัดให้สัมพันธ์กับแผลหน้าท้อง แพทย์จะวาดรอยผ่าตัดด้วย Skin marker ไว้เพื่อความแม่นยำในการลง Incision



ภาพที่ 35: แสดงการวาดตำแหน่งการลงแผลผ่าตัดโดยการเอาเนื้อเยื่อหน้าท้อง (TRAM)

ที่มา : ห้องผ่าตัดสถาบันมะเร็งแห่งชาติ

2. ภายหลังจากผู้ป่วยได้รับการระงับความรู้สึก (General anesthesia) Circulate nurse ใส่สายสวนปัสสาวะต่อลง Urine bag ปล่องลงใต้เตียงด้านหัวเตียงด้านซ้าย ทำการจัดท่าผู้ป่วยกางแขนสองข้าง หนุนแขนและรักแร้ข้างที่วางแผนการผ่าตัดเลาะต่อมน้ำเหลือง ซึ่งรายนี้ทำการเตรียมเลาะต่อมน้ำเหลืองทั้งสองข้าง จึงใช้หมอนรองทั้งสองข้าง (ซึ่งเมื่อทราบผลชิ้นเนื้อและเลาะต่อมน้ำเหลืองเรียบร้อยแล้วจึงเอาหมอนที่รองออก เพื่อทำการผ่าตัดปิดแผลเต้านมทั้งสองข้าง เพื่อให้เท่ากัน) Circulate nurse ทำการใส่สายสวนปัสสาวะ และพอกทำความสะอาดผู้ป่วยบริเวณที่ทำการผ่าตัดตั้งแต่คอ ไหล่ แขนถึงบริเวณข้อศอก ลำตัวถึงหัวเข่าและซับด้วยผ้า Sterile

3. Scrub nurse จัดโต๊ะ Sterile เพื่อใช้เตรียมชุดเสื้อสำหรับใส่ผ่าตัดและผ้า sterile ที่ใช้ในการผ่าตัด



ภาพที่ 36: การจัดโต๊ะ Sterile สำหรับใส่ชุดผ่าตัด

ที่มา : ห้องผ่าตัดสถาบันมะเร็งแห่งชาติ

4. จัดเตรียมโต๊ะเครื่องมือสำหรับทำผ่าตัดเต้านมทั้งสองข้าง โดยใช้เครื่องมือจากหม้อ MRM โดยมีวัสดุสิ้นเปลืองได้แก่ blade, gauze 4x4, gauze 4x4 Xray, roll swabs, สาย suction, Skin marker, จี้ plasma blade, breast retractor พร้อมสายนำแสง, ถังใส่ขยะ sterile, asepto syring, Suture vicryl 2/0, silk 2/0 cutting, silk 3/0 สำหรับผูกเส้นเลือด, ขวดระบายของเหลว(Redivac) 2 ขวดพร้อมสาย perforate no.9 จำนวน 3 เส้น , Skin stapler, sterile strip, น้ำยาฆ่าเชื้อ Hibitane in water, 0.9% NSS, สารทึบแสง 1% Isosulfan blue dye (จัด Set นี้สำหรับการทำผ่าตัดเต้านมข้างซ้าย ใช้เครื่องมืออีกชุด เพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อนของเซลล์มะเร็ง)



ภาพที่ 37: จัดเตรียมโต๊ะเครื่องมือสำหรับทำผ่าตัดเต้านมทั้งสองข้าง (หม้อ MRM)

ที่มา : ห้องผ่าตัดสถาบันมะเร็งแห่งชาติ

5. การจัด Set สำหรับส่งเครื่องมือผ่าตัดเนื้อเยื่อหน้าท้อง เพื่อสร้างเต้านมเทียมจากหม้อ Basic โดยมีวัสดุสิ้นเปลืองดังนี้ blade, gauze 4x4, gauze 4x4 Xray, roll swabs, สาย suction, Skin marker, จี้ plasma blade, breast retractor, ถังใส่ขยะ sterile, asepto syring, vicryl 2/0, silk 2/0 cutting, silk 3/0, vicryl no.1, prolene no.2/0, mesh graft, ขวดระบายของเหลว (Redivac) 2 ขวดพร้อมสาย perforate no.9 จำนวน 2 เส้น



ภาพที่ 38: แสดงการจัด Set สำหรับส่งเครื่องมือผ่าตัดเนื้อเยื่อหน้าท้อง เพื่อสร้างเต้านมเทียม

ที่มา : ห้องผ่าตัดสถาบันมะเร็งแห่งชาติ

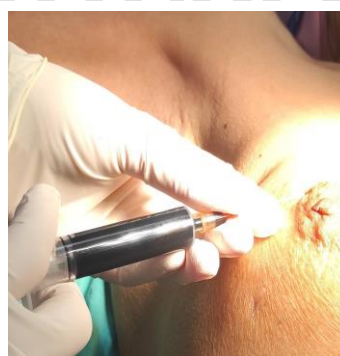
6. จัดโต๊ะอย่างเดี่ยวเพื่อรองรับเครื่องมือที่เปียกเปื้อนจากการใช้สารน้ำ และรองรับเครื่องที่ใช้แล้ว



ภาพที่ 39: แสดงการจัดอย่างเดี่ยว

ที่มา : ห้องผ่าตัดสถาบันมะเร็งแห่งชาติ

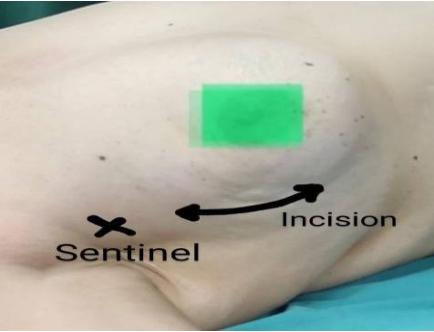
7. Circulate nurse จัดการเตรียมยา
 - 7.1 เตรียมสารทึบแสง 1% Isosulfan blue dye 2.5-5 ml
 - 7.2 การเตรียมสารเรืองแสง (Indocyanine green) 2 ml ฉีดเข้า IV โดยทีมวิสัญญี
8. Circulate nurse จัดเตรียมเครื่องมือพิเศษ เครื่องกำเนิดแสง เครื่อง Plasma blade, SPY fluorescence imaging
9. Circulate nurse การเตรียมประสานงานกับหน่วยพยาธิวิทยาเพื่อการส่งตรวจดาวน์แบบ frozen section
10. Circulate nurse จัดเตรียมเตียงจากหอผู้ป่วยที่จัดทำนั่งไว้เพื่อรองรับผู้ป่วยภายหลังทำการผ่าตัดเสร็จแล้ว
11. ทีมผ่าตัดทำการทายาฆ่าเชื้อบริเวณที่ทำการผ่าตัดทั้งหมด และปูผ้า sterile บริเวณที่ทำผ่าตัด



ภาพที่ 40: แสดงการปูผ้า Sterile เพื่อเตรียมผ่าตัด และการฉีดสี 1% Isosulfan blue dye

ที่มา : ห้องผ่าตัดสถาบันมะเร็งแห่งชาติ

ตารางที่ 8: ขั้นตอนการส่งเครื่องมือผ่าตัด

ขั้นตอนการทำผ่าตัด	การส่งเครื่องมือผ่าตัด	หลักการและเหตุผล
<p>1.การทำ NSM (Nipple sparing mastectomy) ข้างขวา</p> <p>1.1 Skin incision ศัลยแพทย์ผ่าผิวหนังบริเวณเต้านมที่ฐานนมด้านข้างด้านขวา เพื่อเลาะผิวหนังออกจากเนื้อเยื่อแบบ เก็บรักษาผิวหนังและหัวนมไว้ (Nipple sparing mastectomy) และแยกเนื้อเยื่อที่เป็นก้อนมะเร็งออกทั้งเต้า สามารถเปิดแผลไปถึงตำแหน่งที่หา ต่อมน้ำเหลือง Sentinel node ได้ โดยใช้ทางแผลเดียวกัน</p>  <p>1.2 Homeostasis of skin bleeding ห้ามเลือดด้วย plasma blade หรืออาจใช้ Curve hemostats จับเส้นเลือดขนาดใหญ่ และใช้ Adair clamp ดึง ผิวหนังขึ้นไป</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ส่ง plasma blade ซึ่งมีคุณสมบัติในการตัดชั้นเนื้อด้วยไฟฟ้า แทนมีดได้ ใช้เลาะเนื้อเยื่อ และหยุดจุดเลือดออกได้ ทำให้เนื้อเยื่อไม่มีการบาดเจ็บ หรือร้อนบวมจากการเครื่องจี้ไฟฟ้าทั่วไปพร้อมกับ Adson tooth forceps และผ้าซับโลหิต 2 ผืน ให้ศัลยแพทย์ผ่าตัดและผู้ช่วยผ่าตัด - ส่ง Suction หรือผ้าซับโลหิตให้ผู้ช่วยผ่าตัด - ส่ง forceps เมื่อต้องการจับเส้นเลือดจุดที่เลือดออกด้วย plasma blade ได้โดยเป็นเส้นเลือดเล็ก เตรียม clamp curvedพร้อม กรรไกรตัดชั้นเนื้อ เตรียมไหมผูกเบอร์ 3/0 เพื่อส่งให้แพทย์ ทันทีที่มีการตัดเส้นเลือด - ส่ง กรรไกรตัดไหม - ส่ง Adair clamp ให้ผู้ช่วยผ่าตัด 3 ตัว 	<ul style="list-style-type: none"> -เปิดแผลแบบ NSM (Nipple sparing mastectomy)เพื่อเก็บรักษาหัวนมไว้ให้การเสริมเต้านมเทียมเป็นธรรมชาติเหมือนเดิมให้มากที่สุด และเป็นการเปิดแผลตำแหน่งเดียวในการผ่าตัดเต้านมและค้นหา Sentinel node - ระหว่างลง incision ผ่าตัดและเลาะ tissue จะมีเลือดซึมออกมาจึงต้องใช้ผ้าซับโลหิตป้องกันไม่ให้เกิดการไหลเปรอะเปื้อนบริเวณที่ทำผ่าตัด และสามารถใช้กดจุดเลือดออกก่อนที่ศัลยแพทย์จะจี้ห้ามเลือดด้วย plasma blade -เพื่อให้ผู้ช่วยผ่าตัดช่วยดึงขอบแผลให้แยกออกจากกันพร้อมกับช่วยซับโลหิตบริเวณที่แพทย์ทำการผ่าตัด -เพื่อใช้ห้ามเลือดอย่างรวดเร็วผู้ป่วยจะได้เสียเลือดน้อย ใช้ clamp เพื่อจับเส้นเลือด ตัดและผูกเส้นเลือดในกรณีที่เป็นเส้นเลือดใหญ่ เพื่อป้องกันการการสูญเสียเลือดถ้าเส้นเลือดฉีกขาด และป้องกันการเกิดเลือดออก

ขั้นตอนการทำผ่าตัด	การส่งเครื่องมือผ่าตัด	หลักการและเหตุผล
<p>2. Sentinel node biopsy</p> <p>2.1 ค้นหา Sentinel node ด้วยการเลาะไปทางเดินของต่อมน้ำเหลืองที่มีสีของสาร 1% isosulfan blue dye ผ่านเข้าไป โดยการ ใช้ Retractor ถ่างเปิดทางแผลที่ลึกลงไป และใช้ plasma blade ในการเลาะแยก tissue พร้อมกับใช้ fine forceps จับ tissue</p>  <p>2.2 เมื่อพบทางเดินของต่อมน้ำเหลือง Sentinel จะพบทางเดิน Sentinel lymphatic drainage เป็นสายสีฟ้าแกมเขียว ใช้ curved hemostats dissection ชั้นไขมันออกจาก Sentinel Lymph node ศัลยแพทย์ใช้ Allis จับต่อมน้ำเหลือง ตัดสีที่เจอ และเลาะออกจากเนื้อเยื่อเพื่อส่งตรวจ แบบ Frozen section โดยจะเลือกส่วนที่ติดสี ประมาณ 3-4 node ศัลยแพทย์จะ</p>	<p>-ส่ง Army retractor หรือ Richard ตัวเล็ก</p> <p>-ส่ง plasma blade พร้อม fine non tooth forceps และ ผ้าซับโลหิต แบบ 4x4 ซึ่งมี x-ray แถบ</p>	<p>-ให้ผู้ช่วยผ่าตัดดึงผิวหนังให้ ศัลยแพทย์ทำการเลาะผิวหนัง</p> <p>-ใช้ถ่างขอบแผลเพื่อเปิดทางให้ ศัลยแพทย์ เห็นในตำแหน่งที่ ลึกลงไป</p> <p>-ใช้หยุดเลือดในกรณีที่เส้น เลือดเล็กและเลาะ tissue และค้นหาต่อมน้ำเหลือง Sentinel node ที่ติดสีมาส่ง ตรวจด่วน (Sentinel node เป็นต่อมน้ำเหลืองกลุ่มแรก ที่เซลล์มะเร็งจะผ่านเข้าไป)</p> <p>-ใช้ผ้าซับโลหิต แบบ 4x4 ซึ่งมี x-ray แถบ เพื่อซับโลหิตใน บาดแผลที่มีทางเปิดช่องทาง เล็ก และลึก การใช้ Suction ไม่สามารถทำได้สะดวก สามารถเช็คด้วยเครื่อง x-ray ได้ ถ้าหากมีการสูญหายหรือ สัมไว้ช่องโพรงของเนื้อเยื่อ</p> <p>-ศัลยแพทย์บางท่านมักใช้ผ้า ก๊อชอุดตำแหน่งที่เลาะไว้เพื่อ เป็นการหยุดห้ามเลือด พยายาม Scrub ต้องขาน แจ้งให้กับ พยาบาล circulate ทุกครั้ง เพื่อจ ดบันทึกบนกระดานในการ ตรวจนับผ้าซับโลหิตและ เครื่องมือ ผ่าตัดทุกชนิด</p>

ขั้นตอนการทำผ่าตัด	การส่งเครื่องมือผ่าตัด	หลักการและเหตุผล
<p>ทำการตรวจสอบ ต่อม้ำเหลืองที่เลาะออกมา ดูลักษณะ การติดสี ความนุ่ม แข็ง จำนวนก่อนส่งตรวจ nurse เก็บเพื่อส่งต่อให้ พยาบาล circulate</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ส่ง Clamp curve ให้ศัลยแพทย์แหวกเนื้อเยื่อเพื่อค้นหา Sentinel node ที่ติดสี โดยการไล่ตำแหน่งของต่อมน้ำเหลืองที่มีสีลงไป - ส่ง Allis 2 ตัวให้ศัลยแพทย์ตามด้วยส่ง plasma blade พร้อม fine non tooth forceps เลาะ Sentinel node ออกจากกลุ่มไขมัน 	<p>-ต่อมน้ำเหลือง Sentinel จะเป็นต่อมน้ำเหลืองลำดับแรกที่รับ lymphatic drainage จากเซลล์มะเร็งตำแหน่งของ Sentinel node จะไม่ลึกมาก จึงใช้ Clamp curve แบบไม่ยาวมาก</p> <p>-Allis จะช่วยจับ Sentinel node</p>
<p>2.4 ขั้นตอนการส่ง Frozen Sentinel lymph node biopsy แพทย์จะใช้ metzenbaum ตัดตกแต่งไขมันที่ติดกับต่อมน้ำเหลือง Sentinel และส่ง Frozen section ทันทรีอ์องฟังผลประมาณ 30 นาที</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ส่ง metzenbaum - ส่ง fine non tooth forceps - ใช้ผ้าก๊อชรับชิ้นเนื้อ Sentinel node ที่จะส่งตรวจ ส่งต่อให้พยาบาล circulate 	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้ metzenbaum ตัดตกแต่ง fat ที่ติดกับต่อมน้ำเหลือง Sentinel lymph node เพื่อให้พยาธิแพทย์สามารถวินิจฉัยต่อมน้ำเหลือง Sentinel ได้สะดวกขึ้น - การส่ง Frozen section เป็นการทำให้ชิ้นเนื้อเป็นผลึกน้ำแข็งที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส พยาธิแพทย์อ่านผลได้ทันที - เพื่อส่งต่อให้ Circulate nurse ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการทันที เพื่อจะได้ทราบผลตรวจภายใน 30 นาที
<p>3. การทำผ่าตัด NSM (Nipple sparing mastectomy) ต่อ ศัลยแพทย์ใช้ทางเปิดแผลเดียวกันทำการแยกผิวหนังจากเต้านมโดยการเลาะเนื้อเยื่อเต้านมที่เป็นมะเร็งออกทั้งเต้าจะเริ่มจากทางด้าน lateral ไปหา ด้าน medium โดยเลาะให้อยู่ในขอบเขต</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ส่ง plasma blade พร้อม fine non tooth forceps ส่ง Army retractor ให้ผู้ช่วยผ่าตัดเพื่อเปิดทางให้ ศัลยแพทย์ - ส่ง Suction ให้ผู้ช่วยผ่าตัด หรือ ผ้าซับโลหิต - ส่ง retractor ที่ติดสายกำเนิดแสง 	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อเลาะแยกชั้น ผิวหนังกับเต้านมออกจากกันและ ใช้จี้หยุดห้ามเลือด - เปิดทางให้ศัลยแพทย์ทำการผ่าตัดได้ง่ายและเห็นขอบเขตการผ่าตัดได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

ขั้นตอนการทำผ่าตัด	การส่งเครื่องมือผ่าตัด	หลักการและเหตุผล
<p>ของเส้นที่วาดกำหนดไว้ และมุ่งเน้นในการเลาะไปตรงตำแหน่งของ Sub nipple เพื่อนำ tissue ที่เสี่ยงต่อการแพร่กระจายของมะเร็งไปส่งตรวจแบบ Frozen section</p> <p>4.การทำ Sub nipple biopsy</p> <p>ศัลยแพทย์ทำการเลาะเนื้อเยื่อเต้านมออกจากผิวหนังจนถึงตำแหน่งของหัวนม โดยเลาะ tissue รอบๆท่อน้ำนม (ductal) และโอบไปด้านหลังโดยรอบทำการ clamp ท่อน้ำนมที่ออกจากหัวนมไว้เพื่อตัดเอาส่วนที่จะทำการส่งตรวจออก โดยใช้ metzenbaum</p>	<p>ให้ ผู้ช่วยแพทย์ถ่างแผล ซึ่งเป็นตำแหน่งที่ลึกลงไป</p> <p>-ส่ง plasma blade พร้อม fine non tooth forceps</p> <p>- ส่ง Tonsil clamp ให้ศัลยแพทย์ทำการ clamp ท่อน้ำนมที่ออกมาจากหัวนม และตัดเอาเนื้อที่เสี่ยงต่อการแพร่กระจาย ของมะเร็งไปตรวจ</p> <p>- ส่ง metzenbaum พร้อม fine non tooth forceps</p> <p>-ส่งผ้าก๊อชเพื่อรับชิ้นเนื้อ เพื่อส่งให้พยาบาล circulate ส่งตรวจแบบ frozen section</p>	<p>- เปิดทางให้ศัลยแพทย์ทำการผ่าตัดได้ง่ายและเห็นขอบเขตการผ่าตัดได้ชัดเจนยิ่งขึ้น</p> <p>- ชั้นนี้อยู่ตำแหน่งชั้นใต้เนื้อเยื่อที่อยู่ลึกลงไปด้านใน ทำให้ยากต่อการทำการเลาะเนื้อเยื่อที่อยู่ด้านใน ถ้าหากมีการแพร่กระจายของเซลล์มะเร็งไปที่หัวนม ศัลยแพทย์ก็จะทำการผ่าตัดหัวนมออกไปด้วยก็จะกลายเป็นการผ่าตัดแบบ Skin sparing mastectomy จากทฤษฎีที่ว่า เซลล์มะเร็งสามารถลุกลามตามท่อน้ำนมมาถึงหัวนมได้ จึงต้องผ่าตัดส่วนของหัวนมออกด้วยข้อมูลในปัจจุบันพบว่ามะเร็งส่วนใหญ่อาราว 90 % ไม่ได้ลุกลามเข้าสู่หัวนมจึงมีแนวคิดในการที่จะเว้นตัดหัวนมออกโดยไม่จำเป็น แต่การผ่าตัด NSM ไม่ได้ถือว่าเป็นมาตรฐานใช้ได้กับผู้ป่วยทุกราย จำเป็นต้องเลือกทำในรายที่โอกาสที่หัวนมจะถูกมะเร็งลามถึงน้อย โดยมีเกณฑ์พิจารณา เช่น</p> <p>ก้อนมะเร็งขนาดเล็ก อยู่ห่างจากหัวนมพอสมควร รวมทั้งขณะผ่าตัดต้องตรวจเนื้อเยื่อใต้หัวนมดูก่อนว่าไม่มีเซลล์มะเร็งเท้านี้ก็เพียงพอในการเก็บสงวนหัวนมไว้ได้</p>

ขั้นตอนการทำผ่าตัด	การส่งเครื่องมือผ่าตัด	หลักการและเหตุผล
<p>5. การทำผ่าตัด NSM (Nipple sparing mastectomy)</p> <p>ต่อ</p> <p>ศัลยแพทย์ทำการเลาะเนื้อเยื่อเต้านมออกจากผิวหนัง lateral ไปหา ด้าน medium โดยเลาะให้อยู่ในขอบเขตที่วาดกำหนดไว้ จนถึงตำแหน่งที่วาดไว้ โดยรอบของเต้านม</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ส่ง plasma blade พร้อม fine non tooth forceps - ส่ง Army retractor ให้ผู้ช่วยผ่าตัด เพื่อเปิดทางให้ศัลยแพทย์ - ส่ง Suction ให้ผู้ช่วยผ่าตัด หรือผ้า ซับโลหิต - ส่ง retractor ที่ติดสายกำเนิดแสง ให้ ผู้ช่วยแพทย์ถ่างแผล ตำแหน่งที่ลึก 	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อเลาะแยกชั้น ผิวหนังกับเต้านมออกจากกันและ ให้จี้หยุดห้ามเลือด - เปิดทางให้ศัลยแพทย์ทำการผ่าตัดได้ง่ายและเห็นขอบเขตการผ่าตัดได้ชัดเจนยิ่งขึ้น - เปิดทางให้ศัลยแพทย์ทำการผ่าตัดได้ - ชั้นนี้อยู่ตำแหน่งชั้นใต้เนื้อเยื่อที่อยู่ลึกลงไปด้านในทำให้ยากต่อการทำการเลาะเนื้อเยื่อ แสงสว่างไม่สามารถเข้าไปถึงได้ ในขั้นตอนนี้ ผู้ช่วยผ่าตัดต้องคอยสังเกตและเฝ้าระวังผิวหนังที่ศัลยแพทย์ทำการเลาะ - เพื่อเลาะแยกชั้น ผิวหนังกับเต้านมออกจากกันและ ให้จี้หยุดห้ามเลือด
<p>6. ขั้นตอนการ Remove เต้านม</p> <p>ศัลยแพทย์เลาะเนื้อเยื่อเต้านมด้านล่างออกจาก muscle โดยเริ่ม จากด้าน lateral ไปหา ด้าน medium โดยเลาะให้อยู่ในขอบเขตที่วาดกำหนดไว้ จนถึงตำแหน่งที่วาดไว้ โดยรอบของเต้านม ศัลยแพทย์จะทำการเลาะจนสิ้นสุดรอยต่อ ของเนื้อเยื่อทั้งสองชั้นและชั้นเนื้อเต้านมหลุดออกมา</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ส่ง plasma blade ที่สามารถยึดตำแหน่งของปลายจี้ให้ยาวออกไปได้ในที่ลึกๆพร้อม fine non tooth Forceps และผ้าซับเลือด แบบ 4x4 x-ray แถบ - ส่ง retractor ที่ติดสายกำเนิดแสง ให้ ผู้ช่วยแพทย์ถ่างแผล ซึ่งเป็นตำแหน่งที่ลึกลงไป 	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อเลาะแยกชั้น ผิวหนังกับเต้านมออกจากกันและ ให้จี้หยุดห้ามเลือด - เปิดทางให้ศัลยแพทย์ทำการผ่าตัดได้ง่ายและเห็นขอบเขตการผ่าตัดได้ชัดเจนยิ่งขึ้นขั้นตอนนี้ ต้องอาศัยทักษะความชำนาญของศัลยแพทย์ เพราะชั้นนี้มีมักจุดเลือดออกที่มองไม่เห็น เส้นเลือดที่ฝังอยู่ในกล้ามเนื้ออาจเกิดการฉีกขาดได้ จึงต้องอาศัยความระมัดระวัง และเนื่องจากเป็นพื้นที่ผ่าตัดที่อยู่ใต้ผิวหนัง ทางการแพทย์มองเห็นอาจทำได้ยาก จึงต้องอาศัยการเปิดช่องทางของผู้ช่วยผ่าตัดโดยการ ใช้ retractor ที่มีสายนำแสงออกมา

ขั้นตอนการทำผ่าตัด	การส่งเครื่องมือผ่าตัด	หลักการและเหตุผล
<p>7. ขั้นตอนการเย็บ mark ตำแหน่งของซันเนื้อแต่ละด้าน เพื่อสะดวกในการส่งตรวจ และอ่านผลซันเนื้อ ศัลยแพทย์ทำการเย็บซันเนื้อที่ หลุดออกมาด้วยการเย็บ suture ด้วย silk 2/0 cutting สามด้าน คือ suture สั้น คือด้าน superior suture ยาว คือ ด้าน lateral suture สองเส้น สั้นด้าน nipple</p>	<p>-สามารถต่อสาย Suction กับท่อ ของ Retractor ได้</p> <p>-ส่ง needle holder with silk 2/0 cutting พร้อม fine non tooth forceps ให้ศัลยแพทย์</p> <p>-ส่งกรรไกรตัดไหมให้กับผู้ช่วย</p>	<p>-เป็นการระบายกลุ่มควัน หรือ ละอองที่เป็นฝอยจากการจี้ ออกมา ทำให้ศัลยแพทย์มองเห็นพื้นที่ผ่าตัดได้ชัดขึ้น</p> <p>-เพื่อทำการเย็บ mark ของซันเนื้อแต่ละด้านเพื่อสะดวกในการส่งตรวจ และอ่านผลซันเนื้อ</p> <p>-การส่งตรวจจะช่วยยืนยันผลซันเนื้อในระยะของผู้ป่วยที่เป็นวางแผนการรักษาด้วยวิธีอื่นต่อไป</p>
<p>8. ปิดทับ Flap ด้วยน้ำอุ่น เพื่อเตรียม ผ่าตัดส่วนต่อไป</p>	<p>-ส่งผ้าซับน้ำอุ่นให้ศัลยแพทย์</p>	<p>-เพื่อให้ tissue ปลอดภัยอยู่ในสภาพที่เหมาะสมในการปลูกถ่ายเนื้อที่นำมาปิด</p> <p>-เปิดแผลผ่าตัด NSM (Nipple sparing mastectomy) เพื่อเก็บรักษาหัวนมไว้ให้การเสริมเต้านมเทียมเป็นธรรมชาติเหมือนเดิมให้มากที่สุด และเป็นแผลตำแหน่งเดียวในการผ่าตัดเลาะต่อมน้ำเหลือง</p>
<p>9.การทำ NSM (Nipple sparing mastectomy) ข้างซ้าย พร้อมกับการเลาะต่อมน้ำเหลืองใต้รักแร้ (Axillary lymph node dissection)</p>		

ขั้นตอนการทำผ่าตัด	การส่งเครื่องมือผ่าตัด	หลักการและเหตุผล
<p>9.1 การทำ NSM (Nipple sparing Mastectomy) ก็ทำคล้ายกันกับข้างขวา</p> <p>9.1.1 Skin incision ศัลยแพทย์ผ่าผิวหนังบริเวณเต้านมที่ฐานนมด้านข้างด้านซ้าย แผลจะยาวไปทางรักแร้มากกว่า ด้านขวาเพื่อสะดวกในการเลาะต่อมน้ำเหลือง จากนั้นจะทำการเลาะผิวหนังออกจากเนื้อเยื่อแบบเก็บรักษาผิวหนังและหัวนมไว้ (Nipple sparing mastectomy) และแยกเนื้อเยื่อที่เป็นก้อนมะเร็งออกทั้งเต้าโดยแผลสามารถเปิดไปถึงตำแหน่งของต่อมน้ำเหลืองโดยใช้ทางแผลเดียวกันได้ ศัลยแพทย์ใช้ทางเปิดแผลเดียวกันทำการแยกผิวหนังจากเต้านมโดยการเลาะเนื้อเยื่อเต้านมที่เป็นมะเร็งออกทั้งเต้าจะเริ่มจากทางด้าน lateral ไปหา ด้าน medium โดยเลาะให้อยู่ในขอบเขตของเส้นที่วาดกำหนดไว้</p> <p>9.1.2 Homeostasis of Skin Bleeding ห้ามเลือดด้วย plasma blade หรืออาจใช้ Curve hemostats จับเส้นเลือดขนาดใหญ่ และใช้ Adair clamp ดึง ผิวหนังขึ้นไปและครั้งนี้มุ่งเน้นในการเลาะไปตรงตำแหน่ง ของ Sub nipple เพื่อนำ tissue ที่เสี่ยงต่อการแพร่กระจายของมะเร็งไปส่งตรวจแบบ Frozen section</p>	<p>- ส่ง plasma blade ซึ่งมีคุณสมบัติในการตัดชิ้นเนื้อด้วยไฟฟ้า แขนงมีดได้ ใช้เลาะเนื้อเยื่อและหยุดจุดเลือดออกได้ ทำให้เนื้อเยื่อไม่มีการบาดเจ็บ หรือร้อน บวมพร้อมกับ Adson tooth forceps และผ้าซับโลหิต 2 ผืน</p> <p>- ส่ง Suction หรือผ้าซับโลหิตให้ผู้ช่วยผ่าตัด</p> <p>-ส่ง fine non tooth forceps เมื่อต้องการจับเส้นเลือดจุดที่เลือดออกด้วย plasma blade ได้ โดยเป็นเส้นเลือดเล็ก เตรียม clamp curved พร้อม กรรไกรตัดชิ้นเนื้อ เตรียม silk 3/0 ผูกเพื่อส่งให้แพทย์ ทันทีที่มีการตัดเส้นเลือด</p> <p>- ส่ง กรรไกรตัดไหมให้ผู้ช่วยผ่าตัด</p> <p>- ส่ง Adair clamp ให้ผู้ช่วยผ่าตัด 3 ตัว</p> <p>- ส่ง forceps เมื่อต้องการจับเส้นเลือดจุดที่เลือดออกด้วย plasma blade ได้ โดยเป็นเส้นเลือดเล็ก เตรียม clamp curved พร้อม กรรไกรตัดชิ้นเนื้อ เตรียม silk 3/0 ผูกเพื่อส่งให้แพทย์ ทันทีที่มีการตัดและผูกเส้นเลือด</p>	<p>- ระหว่างลง incision ผ่าตัด และเลาะ tissue จะมีเลือดซึมออกมา จึงต้องใช้ผ้าซับโลหิตป้องกันไม่ให้มีการไหลประอะเปื้อนบริเวณที่ทำ ผ่าตัด และสามารถใช้กดจุดเลือดออกก่อนที่ศัลยแพทย์จะห้ามเลือดด้วย plasma blade</p> <p>- เพื่อให้ผู้ช่วยผ่าตัดช่วยดึงขอบแผลให้แยกออกจากกันพร้อมกับช่วยซับโลหิตบริเวณที่แพทย์ทำการผ่าตัด</p> <p>- เพื่อใช้ห้ามเลือดอย่างรวดเร็วผู้ป่วยจะได้เสียเลือดน้อย ใช้ clamp เพื่อจับเส้นเลือด ตัดและผูกเส้นเลือดในกรณีที่เป็นเส้นเลือดใหญ่ เพื่อป้องกันการการสูญเสียเลือดถ้าเส้นเลือดฉีกขาดและป้องกันการเกิดเลือดออกหลังผ่าตัด</p> <p>-ให้ผู้ช่วยตัดไหม</p> <p>-ให้ผู้ช่วยผ่าตัดดึงผิวหนังเพื่อให้ศัลยแพทย์ทำการเลาะผิวหนังออกจากก้อนเนื้อเต้านมแบบ NSM (Nipple sparing mastectomy)</p> <p>- เพื่อใช้ห้ามเลือดอย่างรวดเร็วผู้ป่วยจะได้เสียเลือดน้อย ใช้ clamp เพื่อจับเส้นเลือด ตัดและผูกเส้นเลือด ป้องกันเส้นเลือดฉีกขาดและป้องกันการเกิดเลือดออกหลังผ่าตัด</p>

ขั้นตอนการทำผ่าตัด	การส่งเครื่องมือผ่าตัด	หลักการและเหตุผล
<p>10.การทำ Sub nipple biopsy ข้างซ้าย ศัลยแพทย์ทำการเลาะเนื้อเยื่อเต้านมออกจากผิวหนังจนถึงตำแหน่งของหัวนม โดยเลาะ tissue รอบๆท่อน้ำนม (ductal)และโอบไปด้านหลังโดยรอบทำการ clamp ท่อน้ำนมที่ออกจากหัวนมไว้เพื่อตัดเอาส่วนที่จะทำการส่งตรวจออก โดยใช้ metzenbaum</p>	<p>- ส่ง กรรไกรตัดไหมให้ผู้ช่วยแพทย์ผ่าตัด</p> <p>- ส่ง plasma blade พร้อม fine non tooth forceps</p> <p>-ส่ง Tonsil clamp ให้ศัลยแพทย์ทำการ clamp ท่อน้ำนมที่ออกมาจากหัวนมและตัดเอาเนื้อที่เสี่ยงการแพร่กระจายของมะเร็งไปตรวจ</p> <p>- ส่ง metzenbaum พร้อม fine non tooth forceps</p> <p>-ส่งผ้าก๊อชเพื่อรับชิ้นเนื้อเพื่อส่งให้พยาบาล circulate ส่งตรวจแบบ frozen section</p>	<p>-ให้ผู้ช่วยตัดไหม</p> <p>-เพื่อเลาะแยกชั้น ผิวหนังกับเต้านมออกจากกันและ ให้จี๊หยุดห้ามเลือด</p> <p>- ท่อน้ำนมที่ต่อจากหัวนมมีขนาดใหญ่ และมีเส้นเลือดมาเลี้ยงเป็นจำนวนมาก ต้องใช้ clamp หนีบก่อนตัดชิ้นเนื้อออกไปบางครั้ง ศัลยแพทย์จะผูกปลายอีกด้านที่ติดกับ specimem ไว้เป็น marker</p> <p>- การส่ง Frozen section เป็นการทำให้ชิ้นเนื้อเป็นผลึกน้ำแข็งที่อุณหภูมิ -20 องศาเซลเซียส พยาธิแพทย์อ่านผลได้ทันที</p> <p>-เพื่อส่งต่อให้พยาบาล Circulate ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการทันที เพื่อจะได้ทราบผลตรวจภายใน 30 นาที</p> <p>- ถ้าหากมีการแพร่กระจายของเซลล์มะเร็งไปที่หัวนม ศัลยแพทย์ก็จะทำการผ่าตัดหัวนมออกไปด้วยก็จะกลายเป็นการผ่าตัดแบบ Skin sparing mastectomy</p>
<p>11. การทำ แบบ NSM (Nipple sparing mastectomy) ต่อ ศัลยแพทย์ทำการเลาะเนื้อเยื่อเต้านมออกจากผิวหนัง lateral ไปหา ด้าน medium โดยเลาะให้อยู่ใน</p>	<p>-ส่ง plasma blade พร้อม fine non tooth Forceps</p> <p>ส่ง Army retractor ให้ผู้ช่วยผ่าตัด เพื่อเปิดทางให้ศัลยแพทย์</p>	<p>-เพื่อเลาะแยกชั้น ผิวหนังกับเต้านมออกจากกันและ ให้จี๊หยุดห้ามเลือด</p> <p>-เปิดทางให้ศัลยแพทย์ทำการผ่าตัดได้ง่าย</p>

ขั้นตอนการทำผ่าตัด	การส่งเครื่องมือผ่าตัด	หลักการและเหตุผล
<p>ขอบเขตที่วาดกำหนดไว้ จนถึงตำแหน่งที่วาดไว้ โดยรอบของเต้านม</p>	<p>-ส่ง Suction ให้ผู้ช่วยผ่าตัด หรือ ผ้าซับโลหิต ขนาด 16x8</p> <p>-ส่ง breast retractor ที่ติดสาย กำเนิดแสง ให้ ผู้ช่วยแพทย์ถ่าง แผล ซึ่งเป็นตำแหน่งที่ลึกลงไป</p>	<p>-เพื่อช่วยซับเลือดที่เปราะเปื้อน บริเวณที่ทำการผ่าตัด</p> <p>- เปิดทางให้ศัลยแพทย์ทำการ ผ่าตัดได้ง่ายและเห็นขอบเขตการ ผ่าตัดได้ชัดเจนยิ่งขึ้น</p> <p>- ชั้นนี้อยู่ตำแหน่งชั้นใต้เนื้อเยื่อที่ อยู่ลึกลงไปด้านใน ทำให้ยากต่อ การทำการเลาะเนื้อเยื่อแสงสว่าง ไม่สามารถเข้าไปถึงได้ จึง จำเป็นต้องใช้ breast retractor ที่มีแสงนำทาง</p>
<p>12.ขั้นตอนการ Remove เต้านม ด้านซ้าย</p> <p>ศัลยแพทย์เลาะเนื้อเยื่อเต้านมด้านล่าง ออกจาก muscle โดยเริ่ม จากด้าน lateral ไปหา ด้าน medium โดยเลาะ ให้อยู่ในขอบเขตที่วาดกำหนดไว้ จนถึง ตำแหน่งที่วาดไว้ โดยรอบของเต้านม ศัลยแพทย์จะทำการเลาะจนสิ้นสุด รอยต่อของเนื้อเยื่อทั้งสองชั้นและชั้น เนื้อเต้านมหลุดออกมา และทำการเย็บ mark เช่นเดียวกับข้างขวาด้วยการใช้ silk 2/0 cutting เย็บตำแหน่งทั้งสาม ด้าน</p>	<p>-ส่ง plasma blade ที่ สามารถ ยึดตำแหน่งของปลายจี้ให้ยาว ออกไปได้ในที่ลึกๆพร้อม fine non tooth forceps และผ้าซับเลือด แบบ 4x4 x-ray แฉบ</p> <p>-ส่ง breast retractor ที่ติดสาย กำเนิดแสง ให้ ผู้ช่วยแพทย์ถ่าง แผล ซึ่งเป็น ตำแหน่งที่ลึกลงไป</p> <p>-สามารถต่อสาย Suction กับท่อ ของ Retractor ได้</p>	<p>-เพื่อเลาะแยกชั้น ผิวหนังกับเต้านมออก</p> <p>จากกันและ ให้จี้หยุดห้ามเลือด</p> <p>-เปิดทางให้ศัลยแพทย์ทำการ ผ่าตัดได้ง่ายและเห็นขอบเขตการ ผ่าตัดได้ชัดเจนยิ่งขึ้น</p> <p>- ชั้นนี้อยู่ตำแหน่งชั้นใต้เนื้อเยื่อที่ อยู่ลึกลงไปด้านใน ทำให้ยากต่อ การทำการเลาะเนื้อเยื่อแสงสว่าง ไม่สามารถเข้าไปถึงได้</p> <p>-เป็นการระบายกลุ่มควัน หรือ ละอองที่เป็นผลจากการจี้ ออกมา ทำให้ศัลยแพทย์มองเห็น พื้นที่ผ่าตัดได้ชัดขึ้น</p>

ขั้นตอนการทำผ่าตัด	การส่งเครื่องมือผ่าตัด	หลักการและเหตุผล
<p>13.ขั้นตอนการเลาะต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ด้านซ้าย (Axillary lymph node dissection) ศัลยแพทย์ทำการเปิดช่องทางคั่นหาต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ด้านซ้าย Plasma blade เลาะ tissue แยกไขมันและเส้นเลือดต่างๆที่ไม่สามารถเก็บได้ แต่ทั้งนี้ศัลยแพทย์ก็ต้องรักษา เส้นเลือดและ เส้นประสาทที่สำคัญเอาไว้เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากทำผ่าตัด</p>  <p>1</p>  <p>2</p> <p>ภาพแสดง 1. เส้นเลือดแดง 2. เส้นเลือดดำ</p>	<p>ส่ง Silk 2/0 cutting ใส่ needle holder ขนาดกลาง พร้อม fine non tooth-forceps ให้ศัลยแพทย์</p> <p>-ส่ง กรรไกรตัดไหมให้กับผู้ช่วย</p> <p>-ส่ง Richardson retractor 1 คู่ ให้ผู้ช่วยผ่าตัด</p> <p>-ส่ง plasma blade พร้อม fine non tooth forceps ให้ศัลยแพทย์</p> <p>- ส่ง forceps พร้อมผ้าซับเลือด แบบ 4x4 x-ray แถบ เมื่อต้องการจับเส้นเลือดจุดที่เลือดออกด้วย plasma blade ได้ โดยเป็นเส้นเลือดเล็ก เตรียม clamp curved พร้อม กรรไกรตัดขึ้นเนื้อ เตรียม silk 3/0 ผูกเพื่อส่งให้แพทย์ทันทีที่มีการตัดเส้นเลือด</p> <p>- ส่ง กรรไกรตัดไหมให้ผู้ช่วยแพทย์</p>	<p>-ศัลแพทย์ทำการเย็บ ตำแหน่งขึ้นเนื้อที่หลุดออกมาเย็บ mark ของขึ้นเนื้อแต่ละด้านเพื่อสะดวกในการส่งตรวจ</p> <p>-การส่งตรวจจะช่วยยืนยันผลขึ้นเนื้อในระยะของผู้ป่วยที่เป็นวางแผนการรักษาด้วยวิธีอื่นต่อไป</p> <p>-ให้ผู้ช่วยแพทย์ตัดไหม</p> <p>-เปิดทางให้ศัลยแพทย์ทำการผ่าตัดได้ง่ายและเห็นขอบเขตการผ่าตัดได้ชัดเจนยิ่งขึ้น</p> <p>- เพื่อใช้ห้ามเลือดอย่างรวดเร็ว ผู้ป่วยจะได้เสียเลือดน้อย ใช้ clamp เพื่อจับเส้นเลือดตัดและผูกเส้นเลือดในกรณีที่เป็นเส้นเลือดใหญ่ เพื่อป้องกันการการสูญเสียเลือดถ้าเส้นเลือดฉีกขาด และป้องกันการเกิดเลือดออกหลังผ่าตัด</p> <p>-ใช้ผ้าซับโลหิต แบบ 4x4 ซึ่งมี x-ray แถบ เพื่อซับโลหิตในบาดแผลที่มีทางเปิดช่องทางเล็ก และลึก การใช้ Suction ไม่สามารถทำได้สะดวก สามารถเช็คด้วยเครื่อง x-ray ได้ ถ้าหากมีก๊อชสูญหายหรือลิ่มไว้ช่องโพรงของเนื้อเยื่อ</p> <p>-ให้ผู้ช่วยแพทย์ตัดไหม</p>

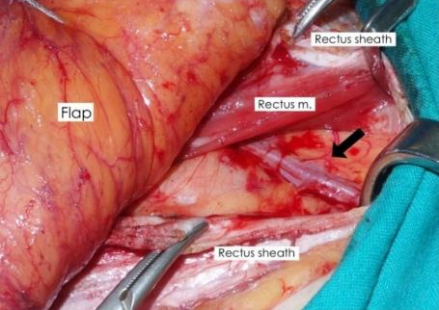
ขั้นตอนการทำผ่าตัด	การส่งเครื่องมือผ่าตัด	หลักการและเหตุผล
 <p>ภาพแสดง การแบ่ง level ของ axilla เป็น 3 level โดยอ้างอิงจากกล้ามเนื้อ Pectoralis minor</p>  <p>ภาพแสดง กล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัดและผู้ช่วยผ่าตัดต้องใช้ Retractor เปิดให้เห็น</p> <p>-ผู้ช่วยผ่าตัดทำการช่วยเหลือน ศัลยแพทย์ในการผูกเส้นเลือด และ เก็บรักษาเส้นประสาทที่สำคัญ</p>	<p>การส่งเครื่องมือผ่าตัดที่ ศัลยแพทย์ต้องการตามเหตุการณ์ เฉพาะหน้า</p> <p>เช่น Rt angle clamp กรรไกรตัดชิ้นเนื้อ Fine non tooth forceps</p> <ul style="list-style-type: none"> - ส่ง Retractor army - ส่ง silk 2-0 ผูก - ส่งกรรไกรตัดไหมให้ผู้ช่วยผ่าตัด 	<p>-ขั้นตอนนี้ศัลยแพทย์จะทำการ เลาะต่อมน้ำเหลืองจนหมดเพื่อ ป้องกันการเกิดเป็นซ้ำ ทั้งนี้ ศัลยแพทย์ ผู้ช่วยผ่าตัด และ พยาบาลผู้ส่งผ่าตัดต้องเป็นผู้มี ทักษะและชำนาญ</p> <p>การในการผ่าตัด เพราะบริเวณนี้ มีเส้นเลือด และเส้นประสาทที่ สำคัญ ต้องเก็บรักษาไว้</p> <ul style="list-style-type: none"> -เพื่อให้ทันกับความต้องการเมื่อ แพทย์ร้องขอในการตัดเส้นเลือด ที่ไม่สำคัญ -ให้ผู้ช่วยเปิดช่องทางเพิ่ม -ให้ศัลยแพทย์ผูกเส้นเลือด - เพื่อตัดไหม

ขั้นตอนการทำผ่าตัด	การส่งเครื่องมือผ่าตัด	หลักการและเหตุผล
<p>14. ขั้นตอนการทำ TRAM (Transverse rectus abdominis myocutaneous)</p> <p>ขั้นตอนนี้ จะเปลี่ยนเครื่องมือเป็น ชุด Basic set ที่ใช้สำหรับการเปิดแผลหน้าท้อง</p>  <p>14.1 ศัลยแพทย์เริ่มด้วยการ ลง upper incision จนถึงชั้น aponeurosis จากนั้น undermine ส่วน upper abdominal flap ขึ้นไปจนถึงระดับ xiphoid process และทำ tunnel ไปสู่ mastectomy defect</p>  <p>ด้านที่ต้องการ ความกว้างของ tunnel ควรมากพอที่ flap จะลอดผ่านไปได้ และไม่กดรัด pedicle หรืออย่างน้อย นิ้วมือสี่นิ้วของศัลยแพทย์สามารถผ่านได้โดยให้รบกวน inframammary crease น้อยที่สุด</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ส่ง plasma blade พร้อม tooth forceps ให้ ศัลยแพทย์ พร้อมผ้าซับเลือด ขนาด 16x8 - ส่ง Army retractor ให้ผู้ช่วยผ่าตัดพร้อมผ้าซับเลือด ขนาด 16x8 - เมื่อศัลยแพทย์เปิดแผล undermine กว้างขึ้นจึง เปลี่ยนเป็น Richardson retractor หรือ Deaver retractor - ส่ง forceps เมื่อต้องการจับเส้นเลือดจี้จุดที่เลือดออกด้วย plasma blade ได้ โดยเป็นเส้นเลือดเล็ก เตรียม clamp curved พร้อม กรรไกรตัดชิ้นเนื้อ เตรียมไหมผูกเบอร์ 3/0 เพื่อส่งให้แพทย์ทันทีที่มีการตัดเส้นเลือด - ส่ง กรรไกรตัดไหมให้ผู้ช่วยแพทย์ - ส่งจี้ หรือ plasma blade ให้ ศัลยแพทย์เลาะไปเรื่อยๆพร้อมผ้าซับโลหิต 	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อเปิด flap หน้าท้องที่จะทำเป็นเต้านมเทียม - ระหว่างลง incision ผ่าตัด และเลาะ tissue จะมีเลือดซึมออกมา จึงต้องใช้ผ้าซับโลหิตป้องกันไม่ให้มีการไหลประอะเปื้อนบริเวณที่ทำ ผ่าตัด และสามารถใช้กดจุดเลือดออกก่อนที่ศัลยแพทย์จะจี้ห้ามเลือดด้วย plasma blade - เพื่อให้ผู้ช่วยผ่าตัดช่วยดึงขอบแผลให้แยกออกจากกันพร้อมกับช่วยซับโลหิตบริเวณที่แพทย์ทำการผ่าตัด - เปิดทางให้ศัลยแพทย์ทำการ ผ่าตัดได้ง่าย และเห็นขอบเขต การผ่าตัดได้ชัดเจนยิ่งขึ้น - เพื่อใช้ห้ามเลือดอย่างรวดเร็ว ผู้ป่วยจะได้เสียเลือดน้อย ใช้ clamp เพื่อจับเส้นเลือด ตัดและผูกเส้นเลือดในกรณีที่เป็นเส้นเลือดใหญ่ เพื่อป้องกันการสูญเสียเลือดถ้าเส้นเลือดฉีกขาด และป้องกันการเกิดเลือดออกหลังผ่าตัด - เพื่อตัดไหมที่ศัลยแพทย์ทำการผูกเส้นเลือดเรียบร้อยแล้ว

ขั้นตอนการทำผ่าตัด	การส่งเครื่องมือผ่าตัด	หลักการและเหตุผล
 <p>ขั้นตอนนี้อาจใช้ผู้ช่วยแพทย์สองคนทำการดึง flap ขึ้น จากตำแหน่งด้านบน โดยอยู่คนละฝั่งเนื่องจากเป็น flap ขนาดใหญ่การใช้มือดึงเป็นการลด trauma จากเครื่องมือถ่างขยายแผล</p> <p>14.2 จากนั้นลง lower incision จนถึง aponeurosis</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ส่งผ้าซับหิตให้ผู้ช่วย - ส่งจี้ไฟฟ้าให้ศัลยแพทย์ 	<p>- เพื่อให้ศัลยแพทย์ทำการเปิด flap ได้รวดเร็ว และแม่นยำยิ่งขึ้น</p>
 <p>โดยควรทำการผูกตัดเส้นเลือดขนาดค่อนข้างใหญ่ในบริเวณนี้ได้แก่ superficial inferior epigastric vessels</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ส่งมีด หรือ plasma blade ให้ศัลยแพทย์พร้อมผ้าซับโลหิต - ส่ง forceps เมื่อต้องการจับเส้นเลือดจี้จุดที่เลือดออกด้วย plasma blade ได้ โดยเป็นเส้นเลือดเล็กเตรียม clamp curved พร้อมกรรไกรตัดชิ้นเนื้อ เตรียมไหมผูกเบอร์ 3/0 เพื่อส่งให้แพทย์ ทันทีที่มีการตัดเส้นเลือด - ส่ง กรรไกรตัดไหมให้ผู้ช่วยแพทย์ - ส่ง Army retractor ให้ผู้ช่วยผ่าตัดพร้อมผ้าซับเลือดขนาด 16x8 	<ul style="list-style-type: none"> - ระหว่างลง incision ผ่าตัด และเลาะ tissue จะมีเลือดซึมออกมา จึงต้องใช้ผ้าซับโลหิตป้องกันไม่ให้เกิดการไหลเปราะเปื้อนบริเวณที่ทำผ่าตัด และสามารถใช้กดจุดเลือดออกก่อนที่ศัลยแพทย์จะจี้ห้ามเลือดด้วย plasma blade - เพื่อให้ผู้ช่วยผ่าตัดช่วยดึงขอบแผลให้แยกออกจากกันพร้อมกับช่วยซับโลหิตบริเวณที่แพทย์ทำการผ่าตัด - เพื่อใช้ห้ามเลือดอย่างรวดเร็ว ผู้ป่วยจะได้เสียเลือดน้อย ใช้ clamp เพื่อจับเส้นเลือดตัดและผูกเส้นเลือดในกรณีที่เป็นเส้นเลือดใหญ่ เพื่อป้องกันการ

ขั้นตอนการทำผ่าตัด	การส่งเครื่องมือผ่าตัด	หลักการและเหตุผล
<p>15. ขั้นตอนการแยกสะดือออกจาก skin flap โดยระหว่างแยก umbilical stalk ออกจาก flap ต้องระวังไม่ให้ Para-umbilical perforators ได้รับความเสียหายจากการเก็บ fat รอบๆสะดือมากเกินไป</p>	<p>- ส่งมีด เบอร์ 15 พร้อม adson tooth forceps ให้ ศัลยแพทย์ทำการผ่าตัดแยกสะดือออกจาก skin flap</p>	<p>สูญเสียเลือดถ้าเส้นเลือดฉีกขาด และป้องกันการเกิดเลือดออกหลังผ่าตัด -เปิดทางให้ศัลยแพทย์ทำการผ่าตัดได้ง่ายและเห็นขอบเขตการผ่าตัดได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ขั้นตอนนี้ อาจใช้เฉพาะมือดึง Flap แทน Retractor เพื่อลดการบอบซ้ำของ Flap -เพื่อให้สะดืออยู่ตรงตำแหน่งเดิมของร่างกายผู้ป่วย -ศัลยแพทย์จะค่อยๆกรีดเนื้อเยื่อที่เป็นส่วนของสะดือออกจาก Flap เพื่อทำการยก Flap โดยให้สะดืออยู่ตรงตำแหน่งเดิม</p>
<p>16. การเลือกฝั่ง pedicle ที่จะใช้ทำเต้านมเทียม เมื่อเลือกฝั่ง pedicle ที่ต้องการแล้ว ในด้านที่ไม่ต้องการใช้ pedicle ยก flap ขึ้นจาก external aponeurosis จนถึงแนว midline ส่วนด้าน pedicle ที่ต้องการ ให้เลาะยก flap ขึ้นจนถึง lateral border ของ rectus sheath จากนั้นค่อยๆ เลาะแยก flap ออกจาก rectus sheath อย่างระมัดระวังจนเห็น medial และ lateral perforators เพื่อตัดยก anterior rectus sheath ให้ติดไปกับ</p>	<p>-ส่ง plasma blade พร้อม fine non tooth Forceps ให้ ศัลยแพทย์ พร้อมผ้าซับโลหิต -ส่ง fine non tooth Forceps ให้ ผู้ช่วยแพทย์ พร้อมผ้าซับโลหิต</p>	<p>- การเลือกใช้ pedicle ด้านเดียวกันกับ defect หรือด้านตรงกันข้ามแล้วแต่ความถนัดของศัลยแพทย์เนื่องจากส่วนใหญ่ให้ผลไม่แตกต่างกันในแง่ blood supply แต่การใช้ contralateral pedicle มักได้ flap วางตัวในแนว vertical ทำให้ได้รูปร่างของเต้านมแคบและมี upper Pole fullness ที่ดี</p>

ขั้นตอนการทำผ่าตัด	การส่งเครื่องมือผ่าตัด	หลักการและเหตุผล
<p>flap เเท่าที่จำเป็นโดยทั่วไปแนวในการตัด rectus sheath ด้าน medial จะอยู่ lateral ต่อ midline ประมาณ 1 cm และแนว lateral</p>  <p>ห่างกัน 3.5 - 4 cm แผ่น anterior rectus sheath นี้จะต้องมีทั้ง medial และ lateral perforators ติดไปกับ flap ด้วย จากนั้นลากแนวตัดมาบรรจบกันทาง inferior เป็นขอบล่างของ sheath ที่ต้องการยกไป ส่วนด้าน superior จะตัด sheath เป็นแนวขนานยาวไปจนถึง costal margin</p> <p>17. ขั้นตอนการเปิด sheath ศัลยแพทย์ทำการเปิดด้วยการตัด sheath เหนือกล้ามเนื้อเป็นแนวยาว แล้วยกกล้ามเนื้อ rectus ส่วนบนทั้งหมดพลิก ขึ้นไปโดยไม่ต้องสร้าง sheath defect เพิ่มบริเวณเหนือ pubic symphysis 4 - 5 เซนติเมตรให้</p>	<p>-ส่ง plasma blade พร้อม tooth forceps ให้ศัลยแพทย์ พร้อมผ้าซับเลือดขนาด 16x8</p> <p>-ส่ง Army retractor ให้ผู้ช่วยผ่าตัดพร้อมผ้าซับเลือดขนาด 16x8</p> <p>-ส่ง plasma blade พร้อม fine non tooth forceps ให้ศัลยแพทย์</p> <p>-ส่ง fine non tooth forceps ให้ผู้ช่วยผ่าตัดพร้อมผ้าซับเลือดขนาด 16x8</p> <p>-ส่ง plasma knife พร้อม fine non tooth forceps ให้ศัลยแพทย์พร้อมผ้า ซับเลือดขนาด 16x8</p> <p>-ส่ง clamp curve ให้ผู้ช่วยแพทย์หรือศัลยแพทย์จับขอบ Sheath ที่ตัดออก</p>	<p>-ให้ศัลยแพทย์ทำการแยก tissue</p> <p>-เพื่อช่วยจับประคอง tissue และ vessel ส่วนที่บอบบางซึ่งศัลยแพทย์ต้องการเก็บรักษาไว้ในการทำเต้านมเทียม</p> <p>-ผู้ช่วยผ่าตัดเปิดทางและช่วยประคองประคอง flap และเส้นเลือด</p> <p>-ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ละเอียดอ่อนและประณีต ซึ่งศัลยแพทย์ต้องมีทักษะความชำนาญในการทำผ่าตัด เพราะเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้การผ่าตัดแบบ TRAM ได้ผลลัพธ์ที่ดีประสบความสำเร็จตามแผนการผ่าตัดที่วางไว้</p> <p>-เพื่อยก sheath ติดกับ rectus 3 - 4 เซนติเมตร หรือลากเป็นแนวตัดมาบรรจบกันตามแนว superior border ของ elipse muscle ขึ้นไปเป็นแถบกว้าง</p> <p>-ให้ศัลยแพทย์ทำการแยก tissue เพื่อทำการเปิด sheath</p> <p>-เพื่อช่วยจับประคอง tissue และ sheath ส่วนที่บอบบางซึ่งศัลยแพทย์ต้องการเก็บรักษาไว้ และเพื่อให้เห็นตำแหน่งขอบเขตการตัดที่ชัดเจน</p>

ขั้นตอนการทำผ่าตัด	การส่งเครื่องมือผ่าตัด	หลักการและเหตุผล
<p>ทำ deep inferior epigastric vessels โดยหลอดเลือดดำและแดงจะวิ่งอยู่ด้าน deep surface ของกล้ามเนื้อ rectus ใกล้เคียง lateral border ศัลยแพทย์แกะแยกเส้นเลือดไว้ให้ยาว ใกล้ถึงจุดที่แยกออกจาก external iliac vessels แล้วจึงตัดเพื่อยกติดกับ flap ไปเพื่อใช้ต่อเส้นเลือดหากเกิดเหตุสุดวิสัย</p>	<p>-ส่ง Army retractor ให้ผู้ช่วยผ่าตัดพร้อมผ้าซับเลือดขนาด 16x8 -ส่งจี้หรือ plasma blade ให้ศัลยแพทย์ พร้อม fine non tooth forceps -ส่ง fine non tooth forceps ให้ผู้ช่วยแพทย์ -ส่ง Army retractor ให้ผู้ช่วยผ่าตัด</p>	<p>- เปิดทางให้ศัลยแพทย์ทำการผ่าตัดได้ง่ายและเห็นขอบเขตการผ่าตัดได้ชัดเจนยิ่งขึ้น -เพื่อทำการช่วยเปิด sheath -เพื่อให้เห็นตำแหน่งขอบเขตการตัดที่ชัดเจน</p>
	<p>-ส่ง plasma blade พร้อม tooth forceps ให้ศัลยแพทย์ พร้อมผ้าซับเลือดขนาด 16x8 -Army Retractorให้ผู้ช่วยผ่าตัดพร้อมผ้าซับเลือดขนาด 16x8</p>	<p>-ให้ศัลยแพทย์ทำการแยก tissue - เปิดทางให้ศัลยแพทย์ทำการผ่าตัดได้ง่ายและเห็นขอบเขตการผ่าตัดได้ชัดเจนยิ่งขึ้น</p>
<p>จากนั้นทำการตัดขวางกล้ามเนื้อ rectus ใต้ต่อ perforator ตัวที่อยู่ต่ำสุดที่เข้าไปเลี้ยง flap เมื่อตัดกล้ามเนื้อ rectus แล้ว flap จะสามารถ mobilize ออกจาก posterior rectus sheath ได้โดยง่าย โดยระหว่างที่ยกกล้ามเนื้อพลิกขึ้นไปด้านบนจะพบ intercostal perforators และ intercostal nerves วิ่งเข้ามาเลี้ยงกล้ามเนื้อจากทาง lateral ให้ทำการตัดขึ้นไปตามลำดับ ที่จุด pivot point บริเวณ costal margin ศัลยแพทย์สามารถตัดขวางกล้ามเนื้อ rectus อย่างระมัดระวังได้</p>	<p>- ส่ง plasma blade พร้อม tooth forceps ให้ศัลยแพทย์ พร้อมผ้าซับ เลือดขนาด 16x8 -Army retractor ให้ผู้ช่วยผ่าตัดพร้อมผ้าซับเลือดขนาด 16x8</p>	<p>-ให้ศัลยแพทย์สามารถตัดขวางกล้ามเนื้อ rectus อย่างระมัดระวังได้ - เปิดทางให้ศัลยแพทย์ทำการลด TRAM flap และมองเห็นลักษณะ ตำแหน่งของ flap ชัดเจนยิ่งขึ้น -ผู้ป่วยรายนี้ แยกเป็น bipediced TRAM เพราะเสริมเต้านมทั้งสองข้าง -เพื่อเพิ่ม arc of rotation และลดปัญหาบริเวณที่กล้ามเนื้อขาดผ่าน costal margin หนุนเป็นก้อนๆ หลังผ่าตัดโดยให้เหลือกล้ามเนื้อต่อเนื่องกันไว้เล็กน้อยเพื่อลดแรงดึงและป้องกันหลุด</p>

ขั้นตอนการทำผ่าตัด	การส่งเครื่องมือผ่าตัด	หลักการและเหตุผล
<p>18. ขั้นตอนการปิดหน้าท้อง การเย็บปิดผนังหน้าท้องส่วนใหญ่สามารถปิด sheath ได้โดยตรงโดยศัลยแพทย์จะทำการเย็บตลอดแนวยาวของ sheath ที่ได้ทำการเปิดเลาะ flap ตั้งแต่ pubic tubercle จนถึง costal</p>	<p>- ก่อนการปิดชั้น ของ แต่ละLayer ทุกครั้งให้ Scrub nurse หันไปนับผ้าซับโลหิต และเครื่องมือที่ส่งผ่าตัดในส่วนนั้นๆกับ circulate nurse แล้วทำการแจ้งแพทย์</p>	<p>เลือดถูกกระชากโดยตรง การตัดขวางกล้ามเนื้อบริเวณ costal margin นี้ไม่มีผลกับ blood supply เนื่องจากเส้นเลือด superior epigastric artery จะแยกตัวลงไปอยู่ deep กว่า costal cartilage และต่อเนื่องไปกับ internal mammary vessels ทางด้านบน</p>  <p>ภาพแสดง บริเวณ costal Margin</p> <p>จากนั้นศัลยแพทย์นำส่วนของ TRAM flap ลอดผ่าน tunnel ไปยัง mastectomy defect บนหน้าอกอย่างระมัดระวังไม่ให้เกิดการบาดเจ็บบริเวณ Pedicle</p> <p>- เพื่อป้องกันการสูญหายและตักค้างของเครื่องมือในตัวผู้ป่วยส่วนใดที่ pack ไว้ที่ตำแหน่งใดให้เขียนจำนวนไว้ที่บนกระดานบันทึก การ ตรวจนับ swabและเครื่องมือผ่าตัด</p>

ขั้นตอนการทำผ่าตัด	การส่งเครื่องมือผ่าตัด	หลักการและเหตุผล
<p>margin โดยเหลือช่องเปิดไว้ราว 2 เซนติเมตรรอบ pedicle หากผนังหน้าท้องถูกดึงไปด้าน defect มากเกินไป ควรเย็บ plicate ผนังฝั่งตรงข้ามในแนว vertical ด้วยเพื่อไม่ให้สะดือเบี้ยวกลับมาสู่ตำแหน่งกึ่งกลาง ในกรณีที่มีพบว่า tension มากเกินไปไม่ควรเย็บปิดหน้าท้องโดยตรงแต่ควรใช้ mesh graft (polypropylene หรือวัสดุอื่นๆ) เย็บปิด sheath defect เพื่อให้ผนังหน้าท้องมีความแข็งแรง โดยจุดสำคัญคือการเย็บต้อง include internal oblique ไปพร้อมกับ external oblique fascia เสมอ มิฉะนั้นจะเกิด hernia ได้ง่ายโดยเฉพาะบริเวณ ต่ำกว่า arcuate line</p>	<p>-ส่ง Needle holder with vicryl 3/0 round พร้อม fine non tooth forceps - ส่งกรรไกรตัดไหมให้ผู้ช่วยผ่าตัด -ส่ง mesh เสริมผนังหน้าท้องที่ได้ขนาดตามความต้องการพร้อมไหมเย็บ Prolean No. 1 เย็บ mesh เสริม กับ sheath</p>	<p>-เพื่อเย็บ tissue รอบๆ sheath เพิ่มความแข็งแรง - ให้ผู้ช่วยตัดไหม -เพื่อเย็บเพิ่มความแข็งแรง ให้กับผนังหน้าท้อง morbidity จากการ harvest TRAM flap ได้ อย่างมีนัยสำคัญอย่างไรก็ดีจากการศึกษาพบว่า abdominal wall bulge หรือ hernia มีความสัมพันธ์กับการทำ bipediced TRAM มากที่สุด เนื่องจากผนังหน้าท้องส่วนล่างมีความแข็งแรงไม่มากเท่าส่วนบน พบ abdominal wall hernia จากการ ทำ TRAM flap ได้บ่อยๆ การใช้ mesh เสริมความแข็งแรงของผนังหน้าท้องช่วยลด donor site morbidity จากการ harvest TRAM</p>
<p>19. ขั้นตอนการทำรูเปิดสำหรับสะดือ รูเปิดของสะดืออยู่ในแนว midline ศัลยแพทย์จะทำการปิดผิวหนังหน้าท้องบริเวณช่วงกลางก่อนแล้วจึงเลือกตำแหน่งรูเปิดของสะดือเพื่อให้แน่ใจว่ารูปร่างและตำแหน่งของรูเปิดจะไม่เปลี่ยนแปลงจากแรงดึงหลังเย็บหน้าท้องลงมาทั้งหมด ศัลยแพทย์บางท่านแนะนำให้เย็บ umbilical skin ลงไปติด</p>	<p>-ส่งมิดเบอร์ 15 ให้ศัลยแพทย์ พร้อม ผ้าซับ 4x4 แบบ X-ray แฉก และ Adson forceps -ส่ง ผ้าซับ 4x4 แบบ X-ray แฉก และ Adson forceps ให้ผู้ช่วยผ่าตัด</p>	<p>-สะดือควรเป็นรูปกลมหรือหัวใจ คว้าโดยระวังไม่ให้ขนาดใหญ่เกินไปซึ่งเมื่อแผลหายแล้ว scar จะหดรั้งลงไปทำให้ไม่เห็นรอยแผลเป็นที่สะดือมากนัก -เพื่อเปิดแผลหน้าท้องทำสะดือ -เพื่อช่วยซับเลือดจากการลง incision</p>

ขั้นตอนการทำผ่าตัด	การส่งเครื่องมือผ่าตัด	หลักการและเหตุผล
<p>กับ sheath ด้านล่างร่วมกับตัดแต่ง fat บริเวณรอบๆ รูเปิดสะดือให้บางลง เพื่อให้เกิดเป็นแอ่งเพิ่มความสวยงามของหน้าท้อง</p>	<p>-ส่ง Needle holder with monocryl 4-0 พร้อม Adson tooth forceps -ส่งกรรไกรตัดไหมให้ผู้ช่วย -ส่งกรรไกร metzenbaum ให้ศัลยแพทย์ -ส่ง Needle holder with monocryl 4-0 พร้อม Adson tooth forceps</p>	<p>-เพื่อ เย็บ umbilical skin ลงไปติดกับ sheath -เพื่อตัดไหม -เพื่อตัดชั้นไขมันให้บางลง ตกแต่งชั้นสะดือให้เป็นแอ่ง -เพื่อเย็บชั้นผิวหนังติดกับสะดือ</p>
<p>20.การเย็บปิดหน้าท้องส่วน Subcutaneous tissue และ skin ขั้นตอนนี้ต้องปรับเตียงให้ท้องตึงเพื่อลด tension และปรับขนาดของการแบ่งเนื้อเยื่อสำหรับทำเด้านมเทียมทั้งสองข้างด้วย ศัลยแพทย์จะทำการเย็บชั้น Scarpa fascia และ skin ตามลำดับ โดยใส่ drain สองเส้นไว้ใต้ abdominal flap</p>	<p>-ตรวจนับ swab และเครื่องมือ ครั้งที่ 1 ระหว่าง Scrub nurse กับ circulate nurse -ส่ง สาย Drain พร้อมเข็มแทง -ส่ง needle holder with Silk cutting 2-0 พร้อม tooth forceps -ส่ง needle holder with vicryl 2-0 และ Tooth forceps ปากหนา -ตรวจนับ swab และเครื่องมือ ครั้งที่ 2 ระหว่าง Scrub nurse กับ circulate nurse -ส่ง needle holder with vicryl 2-0, Tooth forceps ปากหนา -ตรวจนับ swab และเครื่องมือ ครั้งที่ 3 ระหว่าง Scrub nurse กับ circulate nurse -Needle Holder with monocryl 4-0, Adson tooth forceps</p>	<p>-เพื่อป้องกันการสูญหายและตกค้างของเครื่องมือในตัวผู้ป่วย -เพื่อระบายของเหลวที่คั่งค้าง ออกจากร่างกาย -เพื่อเย็บสายระบายกับผิวหนัง ชั้นนอกป้องกันการหลุดเลื่อน -เพื่อปิดท้องชั้น fascia -เพื่อป้องกันการสูญหายและตกค้างของเครื่องมือในตัวผู้ป่วย -เพื่อปิดท้องชั้น ไขมัน เพิ่มความแข็งแรงลดการเกิดแผลแยก -เพื่อป้องกันการสูญหายและตกค้างของเครื่องมือในตัวผู้ป่วย -เพื่อปิดชั้นผิวหนังหน้าท้อง</p>

ขั้นตอนการทำผ่าตัด	การส่งเครื่องมือผ่าตัด	หลักการและเหตุผล
<p>21. ขั้นตอนการจัดวาง เนื้อเยื่อของ เต้าเทียม TRAM (Flap shaping and positioning)</p> <p>21.1 ก่อนการจัดวางเนื้อเยื่อเต้านมเทียม ศัลยแพทย์จะทำการตรวจเช็คจุดเลือดออกอีกครั้ง และทำการล้างบริเวณที่ทำผ่าตัดเอาเนื้อเต้านมออก</p> <p>21.2 ศัลยแพทย์ทำการจัดวาง เนื้อเยื่อที่ลุดไปทำเต้านมเทียมทั้งข้างและวางขอบเขตของเนื้อเยื่อให้เข้าที่และทำการตัดทิ้งทั้งหมดส่วน skin ที่ไม่ต้องการใช้ให้ทำการ de-epithelialize ออก การตัดแต่ง flap และการจัดวางตำแหน่งของ flap ให้เหมาะสมเป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลกระทบต่อรูปร่าง ของเต้านมและผลการผ่าตัด</p>	<p>-ส่ง Acepto syring with 0.9% normal saline</p> <p>-ส่ง plasma blade หรือ จีไฟฟ้า พร้อม fine non tooth forceps และผ้าซับโลหิตขนาด 16x8</p> <p>-ส่ง Army retractor</p> <p>-ส่ง needle holder with vicryl 2-0 และ fine non tooth forceps</p> <p>-ส่ง plasma blade ให้ ศัลยแพทย์ตัด skin ในส่วนที่ไม่ต้องการทิ้ง</p> <p>-ส่ง clamp curve ให้ผู้ช่วย</p>	<p>-เพื่อล้างเศษเนื้อ ส่วนที่ตกค้าง และสำรวจจุดเลือดออก</p> <p>-เพื่อให้หยุดเลือดจุดที่เลือดออก</p> <p>-เพื่อทำการเปิดทางลอดเนื้อเยื่อ TRAM flap สามารถหมุนได้ 90-180องศา ตามแต่ความเหมาะสม</p> <p>-เย็บติดกับ anterior chest wall โดยเฉพาะด้าน superior และ medial เพื่อให้มี upper pole fullness และเนื้อ flap ไม่ย้อยออก ด้านข้างมากนัก</p> <p>-ตัดแต่งเนื้อ flap ให้ ทำการตัดจากด้าน deepsurface เพื่อไม่ให้รบกวน blood supply ที่มาตาม dermal plexus ส่วนของ flap ที่เป็น zone 4 และปลายของ zone 3</p> <p>-เพื่อช่วยจับ skin ส่วนที่ไม่ต้องการทิ้งศัลยแพทย์จะใช้</p>
		<p>พิจารณาในการตัดแต่งให้สวยงามโดยไม่ทำให้ blood supply ถูกรบกวนมากเกินไป และระวังไม่ให้รอยต่อ ระหว่าง breast skin กับ flap มีร่องหลุมหรือูนูนผิดปกติส่วนของ flap ที่เคยเป็นที่อยู่ของสะดือศัลยแพทย์ต้องเย็บปิดเพื่อให้เกิดเป็นรูป cone ไม่แนะนำให้พับซ่อนเนื้อ flap เพื่อสร้าง Lower pole projectionเนื่องจากการพับ</p>
<p>ภาพแสดง การวางตำแหน่ง flap</p>		

ขั้นตอนการทำผ่าตัด	การส่งเครื่องมือผ่าตัด	หลักการและเหตุผล
<p>22.ขั้นตอนใช้เครื่องมือ SPY fluorescence imaging และ ฉีดสาร Indocyanine Green (ICG)</p> <p>ขั้นตอนนี้อาจมีการ เช็กเส้นเลือดที่ใช้เลี้ยงเนื้อเยื่อ เพื่อความแม่นยำในการเลือกตัดเนื้อเยื่อทิ้ง</p>  <p>ภาพแสดง การใช้เครื่อง SPY fluorescence imaging ดูเส้นเลือดที่ไปเลี้ยงเนื้อเยื่อ</p>	<p>-ทีมวิสัญญีทำการฉีดสารเรืองแสง Indocyanine Green (ICG) เข้าเส้นเลือด 2 ml</p> <p>-พยาบาล circulate จัดเครื่อง SPY fluorescence imaging ให้ ศัลยแพทย์ประเมินทางเดิน ของเส้นเลือดที่นำไปเลี้ยงเนื้อเยื่อ</p>	<p>flap อาจทำให้ส่วนของ flap เกิด necrosis ได้</p> <p>-เพื่อตรวจสอบเนื้อเยื่อว่ามีเลือดไปเลี้ยงเพียงพอหรือไม่ มีการเผ่าระวังการเลี้ยงเนื้อเยื่อภายหลังการผ่าตัดต่อไปเพราะหัวใจสำคัญของการเสริมเต้านมเทียม วิธีนี้คือการมีเลือดไปเลี้ยงเนื้อเยื่อเพียงพอป้องกันการเกิด Flap necrosis</p> <p>-ขั้นตอนนี้ พยาบาล circulate ต้องมีความรู้ในการใช้เครื่องมือ SPY fluorescence imaging เพื่อให้การผ่าตัดสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ เพราะเป็นการตรวจเช็คเส้นเลือดที่จะนำไปเลี้ยงเนื้อเยื่อ และประเมินการเก็บเนื้อเยื่อที่ดีไว้ เป็นขั้นตอนสำคัญที่จะทำให้รู้ความก้าวหน้าของการเสริมเต้านมเทียมที่ใช้เนื้อเยื่อของตัวผู้ป่วยประสบผลสำเร็จ</p>
<p>23.ขั้นตอนการใส่ สายระบายของเหลว ออกจากแผล</p> <p>หลังจากจัดตำแหน่งของ flap แล้ว ศัลยแพทย์ทำการเย็บปิดผิวหนังตามปกติโดยใส่ drain 1-2 เส้นไว้ใต้ flap เพื่อระบายเลือดและน้ำเหลืองหลังผ่าตัดโดยทำแบบเดียวกันทั้งสองข้างของเต้านมเทียม</p>	<p>- ส่ง สาย Drain พร้อม เข็ม แฉก 2 เส้น</p> <p>-ส่ง needle holder with silk cutting 2-0 พร้อม tooth forceps</p>	<p>- เพื่อระบายของเหลวที่คั่งค้าง ออกจากร่างกาย</p> <p>-เพื่อเย็บสายระบายกับผิวหนัง ชั้นนอกป้องกันการหลุดเลื่อน และต่อสายระบายกับสาย Suction เพื่อให้ดูดของเหลวจากแผลระหว่างผ่าตัด</p>

ขั้นตอนการทำผ่าตัด	การส่งเครื่องมือผ่าตัด	หลักการและเหตุผล
<p>24. ขั้นตอนการนับผ้าซับโลหิตและเครื่องมือผ่าตัดก่อนทำการปิดแผลผ่าตัด (ก่อนการเย็บปิดแผลแต่ละตำแหน่งต้องมีการนับผ้าซับโลหิตก่อนทุกครั้ง)</p>	<p>-ก่อนการปิดชั้น ของแต่ละ Layer ทุกครั้งให้ Scrub nurse หันไปนับผ้าซับโลหิต และเครื่องมือที่ส่งผ่าตัดในส่วนนั้นๆกับ circulate nurse แล้วทำการแจ้งแพทย์ ส่วนใดที่pack ไว้ที่ตำแหน่งใด ให้เขียนจำนวนไว้ที่บนกระดานบันทึกการตรวจนับ swab และเครื่องมือ</p> <p>-ครั้งที่ 1 เมื่อแพทย์ขานบอก จะทำการปิดแผลตรงตำแหน่งนั้นๆ</p> <p>-ครั้งที่ 2 เมื่อศัลยแพทย์ปิดชั้น Fascia หรือชั้น ไขมัน</p> <p>-ครั้งที่ 3 เมื่อปิดชั้น skinเรียบร้อย</p> <p>-ส่ง needle holder with vicryl 2-0 และ Adson tooth forceps</p>	<p>- เพื่อป้องกันการสูญหายและตกค้างของผ้าซับโลหิตและเครื่องมือในตัวผู้ป่วย</p> <p>-เพื่อป้องกันการสูญหายและตกค้างของเครื่องมือในตัวผู้ป่วย</p> <p>-เพื่อปิดชั้นผิวหนังแผลที่เต้าเทียมทั้งสองข้าง ส่วนที่เป็น ชั้น Subcutaneous</p> <p>-เพื่อปิดชั้นผิวหนังแผลที่เต้าเทียมทั้งสองข้าง ส่วนที่เป็น ชั้น Skin</p> <p>-เป็นการตรวจนับครั้งสุดท้าย ผ้าซับโลหิตและเครื่องมือทุกอย่างมีจำนวนครบถ้วน ถ้ามีการสูญหายต้องรีบแจ้งทีมผ่าตัด</p>
<p>25. ขั้นตอนการปิดแผลผ่าตัด (Skin closure)</p>	<p>- Needle holder with monocryl 4-0 พร้อม Adson tooth forceps</p>	<p>-เย็บปิดแผลเพื่อความสวยงาม</p>
<p>26. ขั้นตอนการปิดผ้าปิดแผลผ่าตัด (Wound dressing)</p>	<p>-ทำความสะอาดแผลด้วยผ้าชุบ normal saline 0.9%</p> <p>-ทายาฆ่าเชื้อ Hibitain in water</p> <p>-เช็ดให้แห้งด้วยผ้า ก๊อซหรือ Roll swab</p> <p>- ติด sterile strip</p> <p>- ปิดผ้าก๊อซที่แผลทุกตำแหน่งแบบบางเบาไม่กดทับแน่น</p> <p>-ต่อขวดยาระบายของเหลวทุกตำแหน่ง พร้อมตรวจสอบระบบการทำงานให้เป็นปกติ</p>	<p>-เพื่อเช็ดทำความสะอาดคราบเลือดและรอยवादด้วย Skin marker และป้องกันการติดเชื้อที่แผลผ่าตัด</p> <p>-ป้องกันแผลแยก</p> <p>-ป้องกันการกดทับเส้นเลือดที่ไปเลี้ยงเนื้อเยื่อเต้านมเทียม</p> <p>-เพื่อให้ขวดยาระบายของเหลวอยู่ในสภาพที่ทำงานตามปกติ ใช้ประเมินการมีเลือดจากแผลผ่าตัดลดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด</p>

ขั้นตอนการทำผ่าตัด	การส่งเครื่องมือผ่าตัด	หลักการและเหตุผล
27. การเก็บเครื่องมือและส่งต่อให้หน่วยจ่ายกลาง	<ul style="list-style-type: none"> - แยกเครื่องมือของมีคม กำจัดทิ้งลงในภาชนะที่ใส่ของมีคม - แยกเครื่องมือประเภทมีสาย เช่น สายจี้ สาย นำแสงลงกล่องต่างหาก - ตรวจสอบเครื่องมือทุกชิ้นกับเจ้าหน้าที่หน่วยจ่ายกลางที่มารับเครื่องมือ ก่อนนำลงกล่องภาชนะนำส่ง - ตรวจสอบและแจ้งปัญหาของเครื่องมือที่เป็นปัญหา 	<ul style="list-style-type: none"> - ป้องกันการอุบัติเหตุที่จะเกิดจากของมีคม - ป้องกันความเสียหายที่เกิดจากการทับลมของเครื่องมืออื่นๆ - ป้องกันการสูญหาย - เพื่อส่งต่อข้อมูลนำไปแก้ไข
28. ขั้นตอนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยส่งต่อไปห้องพักรักษา	<ul style="list-style-type: none"> - สรุปการทำผ่าตัดของผู้ป่วยทั้งหมด พร้อมทั้งตรวจสอบเอกสารทุกชิ้น รวมทั้งการส่งสิ่งส่งตรวจที่เหลือ ให้ถูกต้อง - แจ้งพนักงานนำส่งผู้ป่วย เพื่อเตรียมเตียงผู้ป่วยที่ปรับนั่งท่า Fowler 's position ได้ - เตรียมถังออกซิเจนให้พร้อมใช้เมื่อทำการเคลื่อนย้าย เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับ ออกซิเจนได้เต็มที่ - ประเมินวัสดุอุปกรณ์ที่ออกจากตัวผู้ป่วยให้อยู่ในความเรียบร้อยก่อนการเคลื่อนย้าย - ทำการย้ายเตียงโดยย้ายผู้ป่วยในท่า Fowler's position โดยใช้เจ้าหน้าที่จำนวนหลายคน ในการเคลื่อนย้าย (ประมาณ 7-8 คน) ด้านละ 2 คน ทั้งสี่ด้าน - ตรวจสอบอุปกรณ์ทั้งหมดของผู้ป่วย อีกครั้งก่อนทำการเคลื่อนย้าย 	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อให้ข้อมูลในการผ่าตัดของผู้ป่วยถูกต้องครบถ้วน - ผู้ป่วยห้ามเหยียดตัวหลังท่าผ่าตัด ต้องพักรักษาอยู่ในท่า Fowler 's position จนกว่าแผลหน้าท้องจะหาย เพื่อลด Tension จากแผลผ่าตัดหน้าท้อง ป้องกันแผลแยก - เพื่อไม่ให้ผู้ป่วยเกิดภาวะพร่องออกซิเจนระหว่างการเคลื่อนย้าย - เพื่อส่งต่อการดูแลให้พยาบาลห้องพักรักษาสามารถดูแลได้อย่างต่อเนื่อง - เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยขณะเคลื่อนย้าย และสามารถย้ายผู้ป่วยในท่านั่งได้ (Fowler's position) - ลดการบาดเจ็บของเจ้าหน้าที่จากการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย - เพื่อส่งต่อการดูแลให้พยาบาลห้องพักรักษาสามารถดูแลได้อย่างต่อเนื่อง

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล

ปัญหาที่ต้องได้รับการแก้ไขและวางแผนการพยาบาล

ระยะก่อนการผ่าตัด

ปัญหาที่1 ผู้ป่วยขาดความรู้และความเข้าใจในการผ่าตัด

ข้อมูลสนับสนุน

- O: ผู้ป่วยมีสีหน้าไม่สบายใจ
- S: ซักถามถึงการผ่าตัด ลักษณะแผล อาการปวดแผลหลังผ่าตัด และการเปลี่ยนแปลงของภาพลักษณ์ ผลข้างเคียงที่ได้รับจากการผ่าตัด

วัตถุประสงค์

1. เพื่อลดความวิตกกังวลเกี่ยวกับการผ่าตัด
2. เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ ในการผ่าตัด ขั้นตอนการทำงานของทีมแพทย์ พยาบาลห้องผ่าตัด

เกณฑ์ประเมินผลการพยาบาล

1. ผู้ป่วยมีสีหน้าแจ่มใส
2. ผู้ป่วยเข้าใจเรื่องการผ่าตัดและการเตรียมตัวเพื่อผ่าตัด
3. ผู้ป่วยยอมรับและให้ความร่วมมือในการผ่าตัด ปฏิบัติตนตามคำแนะนำ

กิจกรรมการพยาบาล

1. เยี่ยมและประเมินผู้ป่วย ก่อนมารับการผ่าตัด สร้างสัมพันธภาพ โดยแนะนำตัวเอง ยิ้มแย้มให้กำลังใจผู้ป่วยด้วยท่าที่เป็นมิตร พร้อมกับสังเกตพฤติกรรมแสดงออกของผู้ป่วย
2. อธิบายถึงข้อดีของการผ่าตัดให้ความมั่นใจแก่ผู้ป่วยเรื่องการดูแลเอาใจใส่ขณะผู้ป่วยผ่าตัดจากทีมพยาบาลผ่าตัดและทีมศัลยแพทย์
3. แนะนำการปฏิบัติตัวก่อนและหลังการระงับความรู้สึก พร้อมทั้งให้เหตุผลและความจำเป็นในการปฏิบัติตัวต่างๆ อธิบายภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางการดูแลรักษา
4. อธิบายและเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติซักถามข้อข้องใจเกี่ยวกับการผ่าตัด
5. ใช้เวลาในการพูดคุย ไม่รีบร้อน ใช้ภาษาที่ผู้ป่วยและญาติฟังแล้วเข้าใจง่าย เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติมั่นใจและรู้สึกไว้วางใจ

ประเมินผลการพยาบาล

1. ผู้ป่วยมีสีหน้าแจ่มใส คลายความวิตกกังวล
2. ผู้ป่วยปฏิบัติตามคำแนะนำได้ถูกต้อง
3. ผู้ป่วยเข้าใจขั้นตอนและแผนการรักษาที่จะได้รับ

ใช้ทฤษฎีทางการพยาบาลของ โอเร็ม: ผู้ใช้บริการมีภาวะความบกพร่องในการดูแลตนเอง

ระบบสนับสนุนและให้ความรู้ (Educative supportive nursing system)

ปัญหาที่ 2 ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลการผ่าตัดเมื่อต้องเตรียมตัวก่อนทำการผ่าตัด

ข้อมูลสนับสนุน

- S: ผู้ป่วยบ่นนอนไม่หลับ
- O: สีหน้ากังวลและซักถามเกี่ยวกับการเตรียมตัว
- S: ย้ำคิดย้ำทำ บอกว่ากลัวโรคของตัวเองจะเป็นซ้ำ (มีประวัติ Psychiatric disorders 2 ปี มี ยารับประทาน)
- S: บอกกลัวการอยู่คนเดียวหลังทำผ่าตัด อยากอยู่โรงพยาบาลให้หายก่อนกลับบ้าน เพราะ กลับไปบ้านไม่มีคนดูแล

วัตถุประสงค์

1. ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวล ปรับตัวได้
2. ผู้ป่วยนอนหลับพักผ่อนได้

เกณฑ์การประเมิน

1. ผู้สีหน้าดีขึ้น
2. ผู้ป่วยเตรียมความพร้อมให้ตัวเองก่อนคืนวันผ่าตัดได้
3. ผู้ป่วยนอนหลับได้

กิจกรรมการพยาบาล

1. สร้างสัมพันธภาพเพื่อให้ผู้ป่วยเชื่อมั่นไว้ใจ
2. ให้การพยาบาลด้วยความอ่อนโยน
3. พุดคุยให้กำลังใจผู้ป่วย
4. แนะนำพุดคุยกับเพื่อนหลังผ่าตัดที่มีประสบการณ์การผ่าตัดที่ดี
5. ตรวจสอบอาการเป็นระยะอย่างใกล้ชิด
6. ดูแลให้ผู้ป่วยพักผ่อนอย่างเพียงพอ
7. ดูแลให้รับประทานยาโรคประจำตัวตามแผนการรักษา
8. ส่งต่อทีมพยาบาลให้การดูแลอย่างใกล้ชิดต่อเนื่อง
9. ประเมินความพร้อม อาการทั่วไป สัญญาณชีพ ระดับความรู้สึกตัว
10. ดูแลให้ผู้ป่วย งดน้ำและอาหาร หลังเที่ยงคืนก่อนวันผ่าตัด
11. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำตามแผนการรักษา
12. แนะนำผู้ป่วยถึงการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัด
 - แนะนำให้ตัดเล็บมือเล็บเท้าให้สั้น
 - แนะนำการทำความสะอาด และแจ้งว่าจะว่าการโกนขนให้ก่อนไปห้องผ่าตัด
 - แนะนำให้ผู้ผู้ป่วยถอดฟันปลอม ของมีค่า ก่อนไปห้องผ่าตัด
13. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับ pre med ตอนเช้า

- Ativan (0.5) 1 tab + water 20 ml 7 am

14.เปิดโอกาสให้ซักถามเรื่องที่สงสัย

ประเมินผลการพยาบาล

1. ผู้ป่วยเข้าใจแผนการรักษา สามารถปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง เข้าใจวิธีการปฏิบัติตัว
2. สัญญาณชีพปกติ พร้อมไปห้องผ่าตัด

ใช้ทฤษฎีทางการพยาบาลของ โอเร็ม: ผู้ใช้บริการมีภาวะความบกพร่องในการดูแลตนเอง ระบบสนับสนุนและให้ความรู้ (Educative supportive nursing system)

ระยะขณะผ่าตัด

ปัญหาที่ 1 โอกาสเกิดอุบัติเหตุพลัดตกเตียง

ข้อมูลสนับสนุน

- ผู้ป่วยมีอาการอ่อนเพลียจากการงดน้ำงดอาหารมาหลังเที่ยงคืน
- ผู้ป่วยมีอาการมึนงงจากฤทธิ์ยาก่อนการผ่าตัด (Ativan (0.5) 1 tab + water 20 ml 7 am)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้ป่วยไม่เกิดอุบัติเหตุพลัดตกเตียง
2. ปลอดภัยจากการเคลื่อนย้ายเตียง ไม่เกิดการกระแทกหรือถูกหนีบ

เกณฑ์การประเมิน

ผู้ป่วยไม่เกิดอุบัติเหตุพลัดตกเตียง

กิจกรรมพยาบาล

1. ประเมินระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วย อาการทางระบบประสาท อาการชาและอ่อนแรงของแขนขา และดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด และยกเหล็กข้างเตียงทั้งสองข้างขึ้นทุกครั้งเมื่อกระทำกิจกรรมต่าง ๆ กับผู้ป่วยเสร็จสิ้น

2. สังเกตอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย วางแผนการพยาบาลร่วมกับผู้ป่วย ด้วยการบอกผู้ป่วยทุกครั้งเมื่อจะปฏิบัติการพยาบาล แจ้งผู้ป่วย ถ้าต้องการความช่วยเหลือให้บอกเจ้าหน้าที่ทุกครั้ง

3. ดูแลเคลื่อนย้ายผู้ป่วยด้วยความระมัดระวัง โดยไม่ให้แขนและขายื่นออกนอกเปลนอนและถือคเตียงให้เรียบร้อยขณะนอนรอผ่าตัด

4. ขณะนอนรอเพื่อเตรียมเริ่มดมยาสลบผู้ป่วยอยู่บนเปลนอน ก่อนการได้รับยาระงับความรู้สึก ต้องดูแลอยู่ข้างเตียงผู้ป่วยตลอดเวลา

ประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยปลอดภัยตลอดการผ่าตัด ไม่มีการพลัดตกเตียง

ใช้ทฤษฎีทางการพยาบาลของ โอเร็ม: ผู้ใช้บริการมีภาวะความบกพร่องในการดูแลตนเอง ระบบทดแทนทั้งหมด (Wholly, compensatory nursing system)

ปัญหาที่ 2 ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดการบาดเจ็บของผิวหนัง กล้ามเนื้อ และเส้นประสาทจากการจัดทำ ผ่าตัด

ข้อมูลสนับสนุน

- ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดในท่านอนหงายกางแขนและมีการรองแขนหนุนรักแร้ให้สูงขึ้นเพื่อสะดวกในการผ่าตัดเลาะต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ด้านซ้าย
- มีการรองผ้าหุ้มทับบริเวณแขน ยกขารองด้วยหมอน และมีการรัดตรึงตำแหน่งดังกล่าวรวมทั้งบริเวณท่อนขาเพื่อป้องกันการตกเตียง
- มีการกดทับปุ่มกระดูกต่างๆ บริเวณที่ลงน้ำหนักในท่านอนหงายเช่น สะบัก สะโพก ก้นกบ และส้นเท้าเป็นเวลานาน 6 ชั่วโมง
- มีการปรับเปลี่ยนท่าระหว่างผ่าตัดเพื่อให้เข้าสู่ตำแหน่งที่ผ่าตัดให้เหมาะสมที่ใช้ในการผ่าตัดใส่เต้านมเทียมด้วยท่านั่งในขั้นตอนการเย็บแผลหน้าท้องตำแหน่งที่มีการยกเนื้อเยื่อขึ้นไป
- เวลาในการผ่าตัดนาน 6 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์

1. ผู้ป้องกันการบาดเจ็บของระบบปลายประสาทจากการจัดทำระหว่างผ่าตัด
2. ผู้ป่วยปลอดภัยไม่เกิดการบาดเจ็บของผิวหนัง กล้ามเนื้อจากการจัดทำผ่าตัด

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยไม่เกิดแผลกดทับ รอยแดงซ้ำตามปุ่มกระดูกโอบหน้า สะบัก สะโพก ก้นกบและส้นเท้า ภายหลังการผ่าตัด
2. ไม่มีอาการปวด ชา บริเวณแขน ขา ภายหลังผ่าตัด

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินสภาพผิวหนังและร่างกายผู้ป่วยก่อนดูแลการจัดทำผ่าตัด เช่น ความชุ่มชื้นของผิวหนัง ภาวะทุพโภชนาการ เป็นต้น เพื่อพิจารณาในการเลือกใช้อุปกรณ์ช่วยจัดทำผ่าตัดเหมาะสมกับขนาดตัวผู้ป่วยและตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้ทุกครั้งก่อนใช้งาน
3. ช่วยศัลยแพทย์จัดทำผ่าตัดผู้ป่วยในท่าที่ต้องใช้เลาะต่อมน้ำเหลือง ด้วยความระมัดระวัง โดยใช้หมอนหรือผ้านุ่มคั่นแปลงรองใต้แขนและรักแร้ข้างที่ทำผ่าตัดเลาะต่อมน้ำเหลือง และรองใต้เข่า ข้อเท้าที่มีปุ่มกดกับเตียง
4. ดูแลส่วนต่างๆของร่างกายให้อยู่ในระดับ body alignment เช่น แขน ไม่ควรกางเกิน 90 องศา อาจเกิดอันตรายต่อเส้นประสาท brachial plexus, ulnar และ radial nerve และบริเวณหัวเข่าระมัดระวังการกดทับโดยตรงต่อเส้นประสาท common peroneal nerve ได้ ควรรัดสายป้องกันการตกเตียงที่ตัวผู้ป่วยบริเวณต้นขาผู้ป่วย

5. จัดทำให้ผู้ป่วยอยู่ในท่าสบาย แบบ Fowler's position เมื่อต้องอยู่ในท่าที่พร้อมปิดแผลหน้าท้องเพื่อให้การปิดแผลง่ายขึ้น และเพื่อป้องกันแผลแยกหลังผ่าตัด ป้องกันบริเวณปุ่มกระดูกและตำแหน่งที่มีการกดทับด้วยการรองพองน้ำหรือผ้านุ่มๆ

6. เฝ้ารอการเปลี่ยนแปลงเตียงระหว่างผ่าตัด เพราะให้ผู้ป่วยอยู่ในท่า Fowler's position ตลอดเวลาเมื่อมีการปิดแผลหน้าท้อง และผู้ป่วยต้องนอนท่านี้ตลอดเวลา เพื่อป้องกันแผลแยก จนกว่าแพทย์จะประเมินการหายของแผล

ประเมินผลการพยาบาล

1. ไม่มีอาการชาของแขน ขา หลังผ่าตัด
2. ผู้ป่วยไม่บ่นเจ็บปวดตามร่างกาย ที่นอกเหนือจากบริเวณที่ทำการผ่าตัด

ใช้ทฤษฎีทางการพยาบาลของ โอรเอ็ม: ผู้ใช้บริการมีภาวะความบกพร่องในการดูแลตนเอง ระบบทดแทนทั้งหมด (Wholly, compensatory nursing system)

ปัญหาที่ 3 ผู้ป่วยเสี่ยงการผ่าตัดผิดข้างผิดประเภท และการผ่าตัดไม่ครบถ้วน

ข้อมูลสนับสนุน

- ผู้ป่วยเป็นมะเร็งทั้งสองข้างแต่แยกการผ่าตัดออกตามความเหมาะสมของระยะของโรคที่ไม่เหมือนกันทั้งสองข้าง
- การผ่าตัดมีการเตรียมเครื่องมือไม่เหมือนกัน และต้องมีการเตรียมเครื่องมือเฉพาะทางในการผ่าตัดเป็นจำนวนมาก
- การผ่าตัดมีความยุ่งยากซับซ้อนต้องอาศัยประสบการณ์และความเชี่ยวชาญของบุคลากรผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางและบุคลากรน้องใหม่ยังอ่อนประสบการณ์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดที่ถูกต้องครบถ้วนตามขั้นตอนการผ่าตัดที่เหมาะสมกับโรคที่เป็น
2. เพื่อให้ผู้ป่วยได้ผลลัพธ์ของการผ่าตัดที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัย

เกณฑ์การประเมินผล

ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดตามแผนการรักษาอย่างครบถ้วน ปลอดภัย และผลการผ่าตัดประสบความสำเร็จ

กิจกรรมการพยาบาล

1. ตรวจสอบข้อมูลของผู้ป่วยทุกครั้ง ก่อนเข้าห้อง ก่อนได้รับยาสลบ ทั้งการตรวจสอบชื่อ โรคข้างที่จะทำผ่าตัด และชนิดของการผ่าตัด ตลอดจนการขานชื่อสิ่งส่งตรวจทุกครั้งที่มีการนำชิ้นเนื้อออกไป

2. ตรวจสอบชื่อผู้ป่วยกับเอกสาร ชื่อกับยาที่ผู้ป่วยได้รับ กับการผ่าตัดกับแพทย์ที่ทำการผ่าตัด ทุกครั้งก่อนลงมือทำหัตถการ

3. ตรวจสอบเครื่องมือเครื่องใช้ ที่จำเป็นต้องใช้ในการทำผ่าตัด และการประสานงานกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เช่น เจ้าหน้าที่ห้องพยาบาล เพื่อการส่งชิ้นเนื้อที่ต้องการผลด่วน เพื่อความถูกต้องของผลการตรวจสอบชิ้นเนื้อ และความรวดเร็วในการทำผ่าตัดในขั้นตอนต่อไป

4. ทบทวนการทำผ่าตัดในแบบยุ่งยากซับซ้อนของการทำผ่าตัดในรายนี้ เพื่อความถูกต้องและรวดเร็วปลอดภัย ของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด

5. มอบหมายให้บุคลากรที่มีความชำนาญเฉพาะทางดูแลการทำงานพยาบาลน้องใหม่อย่างใกล้ชิดตลอดระยะเวลาการทำงานเพื่อป้องกันความผิดพลาดและมีการตรวจสอบขั้นตอนอย่างละเอียดก่อนให้การพยาบาลขณะผ่าตัด

ประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดที่ถูกต้อง ครบถ้วนตามแผนการรักษา

ใช้ทฤษฎีทางการพยาบาลของ โอเร็ม: ผู้ใช้บริการมีภาวะความบกพร่องในการดูแลตนเอง

ระบบทดแทนทั้งหมด (Wholly, compensatory nursing system)

ปัญหาที่ 4 ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดการติดเชื้อที่แผลผ่าตัด

ข้อมูลสนับสนุน

○: ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดบริเวณเต้านมทั้งสองข้าง และมีแผลที่หน้าท้องตำแหน่งที่ยกเนื้อเยื่อ โดยมีแผลผ่าตัดเปิดกว้าง

○: การผ่าตัดใช้ระยะเวลานาน 6 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์

ผู้ป่วยไม่เกิดการติดเชื้อในการผ่าตัด

เกณฑ์การประเมินผล

ผู้ป่วยไม่มีอาการแสดงที่บ่งบอกว่าถึงการติดเชื้อ ได้แก่ อัตราการเต้นของหัวใจเร็วกว่าปกติ (ค่าปกติคือ 60-100 ครั้งต่อนาที) มีไข้ (อุณหภูมิกายมากกว่า 37.5 องศาเซลเซียส) และความดันโลหิตลดลงมากกว่า 20 เปอร์เซ็นต์ของค่าเดิม

กิจกรรมพยาบาล

1. ปฏิบัติตามกฎระเบียบของห้องผ่าตัดและเทคนิคปลอดเชื้ออย่างเคร่งครัด
2. จัดเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการผ่าตัด และตรวจสอบการฆ่าเชื้อของเครื่องมืออุปกรณ์ทุกครั้งตามมาตรฐานของการทำให้เครื่องมือปราศจากเชื้อ
3. ในขณะที่ผ่าตัด การเปิดผ้าปลอดเชื้อและอุปกรณ์ ที่จะใช้ในการผ่าตัดต้องระมัดระวังไม่ให้เกิดการปนเปื้อน (contamination) ตรวจสอบเครื่องมือให้ครบถ้วนพร้อมใช้งาน
4. ดูแลทำความสะอาดผิวหนังบริเวณที่ทำผ่าตัด โดยฟอกด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ (Hibitane scrub) เป็นเวลา 10 นาทีก่อนปูผ้าปราศจากเชื้อ และทาน้ำยาฆ่าเชื้อ (Hibitane in water) บริเวณที่ลงมีดผ่าตัด

5. ตรวจสอบ ดูแลการให้ antibiotic prophylaxis โดยวิสัญญีก่อนการลงมีดผ่าตัดภายในระยะเวลา 60 นาที

6. พยาบาลส่งเครื่องมือ (Scrub nurse) ดูแลช่วยแพทย์คลุมผ้าปลอดเชื้อบริเวณผ่าตัดและส่งเครื่องมือตามขั้นตอนการผ่าตัดด้วยหลัก aseptic technique และ universal precaution สังเกตทุกขั้นตอนการผ่าตัด

7. เตรียมน้ำยาฉีด 1% Isosulfan blue dye ด้วย Sterile technique

8. เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการผ่าตัดทุกชนิดต้องมีตัวบ่งชี้ทางเคมี (internal indicator) ที่ชัดเจน และไม่หมดอายุจากการทำให้ปลอดเชื้อ (expiration)

9. เฝ้ารอวังไม้ให้เกิดการปนเปื้อนเชื้อของเครื่องมือเครื่องใช้ในการผ่าตัด ขณะผ่าตัดควรแยกเครื่องมือที่สงสัยว่าปนเปื้อนออกทันที

10. ดูแลสิ่งแวดล้อมและการเปิดเข้าห้องของการใช้ห้องผ่าตัด เพื่อให้ห้องผ่าตัดไม่เกิดการปนเปื้อน

11. ดูแลความเรียบร้อยของร่างกายและตกแต่งปิดบาดแผลให้ผู้ป่วยอย่างเหมาะสม

ประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยไม่มีอาการแสดงของการติดเชื้อ อัตราการเต้นของหัวใจ 85 ครั้งต่อนาที อุณหภูมิกาย 36.5 องศาเซลเซียส

ใช้ทฤษฎีทางการพยาบาลของ โอเร็ม: ผู้ใช้บริการมีภาวะความบกพร่องในการดูแลตนเอง ระบบทดแทนทั้งหมด (Wholly, compensatory nursing system)

ปัญหาที่ 5 ผู้ป่วยมี โอกาสเกิดภาวะอุณหภูมิกายต่ำ (hypothermia)

ข้อมูลสนับสนุน

○ ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดบริเวณเต้านมทั้งสองข้าง และมีแผลที่หน้าท้องตำแหน่งที่ยกเนื้อเยื่อ โดยมีแผลผ่าตัดเปิดกว้าง

○ อุณหภูมิในห้องผ่าตัดอยู่ในระดับ 18 องศาเซลเซียส

วัตถุประสงค์

เพื่อไม่ให้ผู้ป่วยมี โอกาสเกิดภาวะอุณหภูมิกายต่ำ (hypothermia)

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยมีอุณหภูมิกายไม่ต่ำกว่า 36 องศาเซลเซียส

2. ผู้ป่วยไม่มีอาการสั่น ปลายมือ ปลายเท้าไม่เย็น และมีสีคล้ำ

กิจกรรมการพยาบาล

1. เมื่อนำผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัด สอบถามความรู้สึกของผู้ป่วย ให้ความอบอุ่นแก่ร่างกายผู้ป่วย โดยการห่มผ้าให้ผู้ป่วยหรือปรับระดับอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศ เพื่อไม่ให้ผู้ป่วยเกิดอาการหนาวสั่น

2. ดูแลคลุมผ้าห่มอุ่น (blanket warmer) โดยตั้งอุณหภูมิที่ 38 องศาเซลเซียสให้ผู้ป่วยระหว่างทำผ่าตัด ไม่เปิดเผยร่างกายผู้ป่วยมากเกินไปจนเกิดความจำเป็น

3. ดูแลควบคุมปรับอุณหภูมิห้องผ่าตัดไม่ให้เกิน 20 องศาเซลเซียส และเมื่อผู้ป่วยใกล้ทำผ่าตัดเสร็จควรปรับอุณหภูมิห้องให้ปกติประมาณ 25 องศาเซลเซียส

4. ประเมินภาวะอุณหภูมิกายต่ำร่วมกับแพทย์หรือพยาบาลวิสัญญี จากการวัดอุณหภูมิและสัญญาณชีพตลอดระยะเวลาการผ่าตัด

5. เมื่อสิ้นสุดการผ่าตัดดูแลทำความสะอาดเช็ดร่างกายเช็ดคราบเลือดและคราบน้ำยา เส้นสีที่ใช้เขียนขอบเขตการผ่าตัดด้วยผ้าชุบน้ำอุ่น ดูแลใส่เสื้อผ้าและคลุมผ้าห่มอุ่นให้ผู้ป่วย ก่อนส่งผู้ป่วยไปยังห้องพักฟื้นหลังผ่าตัดดูอาการหลังผ่าตัดหรือหอบผู้ป่วยวิกฤต

ประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยไม่มีอาการสั่น ปลายมือ ปลายเท้าไม่เย็น และมีสีคล้ำ อุณหภูมิร่างกายผู้ป่วย 36.5 องศาเซลเซียส

ใช้ทฤษฎีทางการพยาบาลของ โอรเอ็ม: ผู้ใช้บริการมีภาวะความบกพร่องในการดูแลตนเอง ระบบทดแทนทั้งหมด (Wholly, compensatory nursing system)

ปัญหาที่ 6 ผู้ป่วยมี โอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการเสียเลือดขณะผ่าตัด

ข้อมูลสนับสนุน

- : ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดบริเวณเต้านมทั้งสองข้าง และมีแผลที่หน้าท้องตำแหน่งที่ยกเนื้อเยื่อ โดยมีแผลผ่าตัดเปิดกว้าง

วัตถุประสงค์

ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการเสียเลือดขณะผ่าตัด

เกณฑ์การประเมินผล

1. สัญญาณชีพอยู่ในระดับปกติ ชีพจร 60-100 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 12-18 ครั้งต่อนาที และความดันโลหิต 90/60-120/80 มิลลิเมตรปรอท
2. ค่า Hct อยู่ในระดับปกติ (ผู้หญิง 36.1-44.3%) ผู้ชาย (40.7-50%)

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินภาวะเสี่ยงต่อการ สูญเสียเลือดของผู้ป่วย เช่น การกินยาละลายลิ่มเลือด ขนาดก่อนเนื้องอกที่เต้านมและเส้นเลือดที่เสี่ยงต่อการถูกตัดขาดโดยไม่สามารถห้ามเลือดได้ทันที

2. ติดตามสังเกต การเปลี่ยนแปลง และบันทึกสัญญาณชีพ อัตราการเต้นของหัวใจความดันโลหิตขณะทำผ่าตัดถ้าพบว่ามีผิดปกติให้รีบรายงานศัลยแพทย์ทันที

3. พยาบาลส่งเครื่องมือ (Scrub nurse) เตรียมเครื่องมือและเวชภัณฑ์สำหรับการหยุดห้ามเลือดให้ทันท่วงที เตรียมผ้าซับเลือด วัสดุเย็บและผูก เครื่องดูดเลือด (suction) เครื่องจี้ไฟฟ้าและเครื่องมือต่างๆให้พร้อมใช้ในขณะผ่าตัด

4. พยาบาลช่วยเหลือรอบนอก (circulating nurse) ตรวจสอบและคำนวณการเสียเลือดการจ้องเลือดของผู้ป่วย ประสานงานกับวิสัญญีในการร่วมกันประเมินการเสียเลือดในระหว่างผ่าตัด

ประเมินผลการพยาบาล

1. จุดเลือดออกสามารถควบคุมให้หยุดได้ทันทีด้วยเครื่องจีไฟฟ้า แบบ plasma Blade และเส้นเลือดใหญ่ที่สำคัญสามารถผูกห้ามเลือดได้
2. ผู้ป่วยไม่มีการสูญเสียเลือดขณะผ่าตัด การเสียเลือดอยู่ในเกณฑ์ที่รับได้ ประเมินการผ่าตัดเสียเลือดประมาณ 200 ซีซี
3. ค่า Hct 39% อยู่ในระดับปกติ

ใช้ทฤษฎีทางการพยาบาลของ โอเร็ม: ผู้ใช้บริการมีภาวะความบกพร่องในการดูแลตนเอง ระบบทดแทนทั้งหมด (Wholly, compensatory nursing system)

ปัญหาที่ 7 ผู้ป่วยมี โอกาสเกิดภาวะหลอดเลือดดำอุดตัน (Deep venous thrombosis)

ข้อมูลสนับสนุน

- ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดบริเวณเต้านมทั้งสองข้าง และมีแผลที่หน้าท้องตำแหน่งที่ยกเนื้อเยื่อ โดยมีแผลผ่าตัดเปิดกว้างใช้เวลาในการผ่าตัด 6 ชั่วโมง
- ผู้ป่วยได้รับการดมยาสลบแบบทั่วร่างกาย
- ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดทำนอนหงายกางแขน และหนุนใต้ขาด้วยหมอนรองเพื่อจัดท่า Fowler's position

วัตถุประสงค์

ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะหลอดเลือดดำอุดตัน

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยไม่เกิดอาการ บวม แดง ร้อนที่ขาทั้งสองข้าง
2. คลำพบชีพจร บริเวณ femoral artery, popliteal artery, dorsalis pedis artery ได้ชัดเจน

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินภาวะเสี่ยงต่อการเกิด DVT ของผู้ป่วยซึ่งมักเกิดในกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้ระยะเวลาการผ่าตัดนานตั้งแต่ 2 ชั่วโมงเป็นต้นไป ในกลุ่มที่ได้รับการดมยาสลบแบบทั่วร่างกาย และได้รับการผ่าตัดในท่านอนหงายกางแขน หนุนใต้ขาด้วยหมอนรอง
2. ประเมินสัญญาณชีพผู้ป่วยโดยการคลำชีพจรผู้ป่วยบริเวณ femoral artery, popliteal artery, dorsalis pedis artery ก่อนผ่าตัดเพื่อเป็นข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบหลังผ่าตัดในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง หากมีการเต้นอ่อนลงสามารถแก้ไขปัญหาได้ทันทีหลังผ่าตัด หรือคลำไม่พบให้รีบรายงาน ศัลยแพทย์ พร้อมทั้งค่าออกซิเจนในเลือดที่ลดลงผิดปกติ หรือค่า EKG ที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม
3. เลือกขนาดของถุงน่องที่ใช้สำหรับเครื่อง Intermittent pneumatic compression ให้เหมาะสมกับขนาด และลำตัวของผู้ป่วย โดยพยาบาลช่วยเหลือนอกดูแลใส่ให้กับผู้ป่วยภายหลังจากจัดท่าผู้ป่วยเรียบร้อยแล้ว และระมัดระวังไม่ให้สายของอุปกรณ์กดทับโดยตรงกับร่างกายผู้ป่วย

4. ดูแลเปิดให้เครื่อง Intermittent pneumatic compression ทำงานได้อย่างปกติตลอดระยะเวลาการผ่าตัด

ประเมินผลการพยาบาล

1. ผู้ป่วยไม่เกิดอาการ บวม แดง ร้อนที่ขาทั้งสองข้าง
2. คลำพบชีพจร บริเวณ femoral artery, popliteal artery, dorsalis pedis artery ได้ชัดเจน

ใช้ทฤษฎีทางการพยาบาลของ โอเร็ม: ผู้ใช้บริการมีภาวะความบกพร่องในการดูแลตนเอง ระบบทดแทนทั้งหมด (Wholly, compensatory nursing system)

ระยะหลังผ่าตัด

ปัญหาที่1 เสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจน เนื่องจากหลังผ่าตัดยังมีอาการสะลึมสะลือ เพราะฤทธิ์ยาสลบ และยาแก้ปวดบางชนิด ทำให้ขับเสมหะออกเองไม่สะดวก

ข้อมูลสนับสนุน

- ผู้ป่วยหลังผ่าตัด ยังมีอาการสะลึมสะลือ เรียกปลุกตื่นทำตามทีบอกได้น้อย
- ผู้ป่วยเริ่มหายใจเองได้ดีขึ้นแต่ไม่เต็มที่ควร
- ผู้ป่วยได้รับการดมยาสลบนาน 6 ชั่วโมง (10.10 น-16.30 น.)
- ผู้ป่วยหายใจมีเสียงครืดคราดในลำคอ ขับเสมหะออกเองไม่ได้

วัตถุประสงค์

ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ

เกณฑ์การประเมินผลการพยาบาล

1. ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอไม่เกิดภาวะพร่องออกซิเจน
2. ไม่มีการอุดกั้นของเสมหะและสิ่งคั่งค้างอุดตันในทางผ่านอากาศหายใจ
3. Keep O2 Saturation 98 %

กิจกรรมการพยาบาล

1. ดูแลเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและประเมินภาวะขาดออกซิเจนในเลือด โดยสังเกตลักษณะการหายใจ ปลายมือปลายเท้าหรือเล็บเป็นสีม่วง
2. ติดตามค่าปริมาณออกออกซิเจนในหลอดเลือดดำส่วนปลาย (O2 Saturation) ตามแผนการรักษา รายงานแพทย์เมื่อผิดปกติ
3. ตรวจสอบปฏิกิริยาตอบสนองต่อการปลุก โดยการเรียกชื่อผู้ป่วย
4. สังเกตการขยายตัวของทรวงอก ฟังเสียงลมผ่านปอดทั้งสองข้าง สังเกตลักษณะและตรวจนับอัตราการหายใจ ทุก 10 นาที 3-4 ครั้ง ต่อไปทุก 30 นาที 2:4 ชั่วโมง หรือจนกว่าอัตราการหายใจปกติตลอดจนลักษณะการหายใจสม่ำเสมอ ไม่หอบลึกหรือสั้นเกินไปพร้อมทั้งบันทึกอัตราการหายใจ

ทุก 1 ชั่วโมงตรวจสัญญาณชีพทุก 15 นาที, 30 นาที, 1 ชั่วโมงจนกว่าจะปกติถ้าผิดปกติให้รายงานแพทย์ทันที

5. Suction ในปากเมื่อมีเสมหะ โดยให้ผู้ป่วยบ้วนปากออกมา พยาบาลผู้ดูแลใช้สายยางที่มีขนาดเหมาะสมดูดออก

6. ตรวจวัดและบันทึกสัญญาณชีพ ทุก 15 นาที 30 นาที 1 ชั่วโมงจนกว่าจะปกติถ้าพบค่าสัญญาณชีพผิดปกติต้องรายงานแพทย์ทราบทันที

7. จัดท่านอนให้ผู้ป่วยนอน Fowler's position ตามแผนการรักษา เพื่อป้องกันแผลแยก และช่วยป้องกันไม่ให้เสมหะติดค้างในปอด ป้องกันภาวะปอดบวม

การประเมินผลการพยาบาล

1. ผู้ป่วยไม่แสดงอาการกระสับกระส่าย Vital Signs ปกติ ผลการวัดค่า Oxygen Saturation อยู่ในช่วง 99-100 %
2. ฟังเสียงลมผ่านปอดได้ทั้งสองข้าง
3. ผู้ป่วยเรียกรู้สึกตัวดี หายใจสัมพันธ์กับเครื่องตี Respiration อยู่ในช่วง 18-20 ครั้ง/นาที
4. สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติค่าความดันโลหิต Systolic Pressure อยู่ระหว่าง 120-130 มิลลิเมตรปรอท Diastolic Pressure อยู่ระหว่าง 60-88 มิลลิเมตรปรอท ชีพจรอยู่ระหว่าง 96-100 ครั้ง/นาทีหายใจอยู่ระหว่าง 18-20 ครั้ง/นาที
5. ผู้ป่วยไม่มีอาการแสดงของภาวะ Hypoxemia (ปลายมือปลายเท้าไม่เป็นสีม่วง)

ใช้ทฤษฎีทางการพยาบาลของ โอเร็ม: ผู้ใช้บริการมีภาวะความบกพร่องในการดูแลตนเอง ระบบทดแทนทั้งหมด (Wholly, compensatory nursing system)

ปัญหาที่ 2 ความสามารถในการสื่อสารโดยใช้ภาษาพูดลดลงเนื่องจากผลจากการใช้ยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย การได้รับยากล่อมประสาท

ข้อมูลสนับสนุน

○: ผู้ป่วยได้รับการดมยาสลบขณะทำผ่าตัดนาน 6 ชั่วโมง

เกณฑ์การประเมินผล

ผู้ป่วยได้รับการตอบสนองความต้องการด้านต่างๆ ครบถ้วนโดยไม่ต้องร้องขอ

วัตถุประสงค์

ให้การพยาบาลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดเพื่อตอบสนองความต้องการในทุกๆด้าน

กิจกรรมการพยาบาล

1. ให้การดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด จัดตำแหน่งเตียงนอนผู้ป่วยอยู่บริเวณหน้าเคาน์เตอร์พยาบาล
2. ตรวจเยี่ยมและประเมินผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอเพื่อตอบสนองความต้องการได้ทันที
3. สนใจการแสดงออกของผู้ป่วยให้ความสำคัญกับสิ่งที่ผู้ป่วยแสดงออก
4. ให้การพยาบาลด้วยความนุ่มนวล ปฏิบัติกับผู้ป่วยให้เกียรติเสมือนบุคคลคนหนึ่ง

5. เปิดโอกาสให้ญาติได้เข้าเยี่ยมผู้ป่วยตามเวลาที่เหมาะสมหรือเมื่อผู้ป่วยต้องการ เพื่อสนับสนุนให้ญาติมีโอกาสได้อยู่ใกล้ชิด ให้กำลังใจ และร่วมดูแลผู้ป่วย

ประเมินผลการพยาบาล

1. ผู้ป่วยได้รับการตอบสนองต่อความต้องการที่จำเป็นเหมาะสม
2. ญาติมีส่วนร่วมในการให้กำลังใจและสนับสนุนผู้ป่วยในการทำกิจกรรมต่างๆ บนเตียงขณะพักที่หอผู้ป่วย
3. ผู้ป่วยหายใจได้ดีไม่มีภาวะแทรกซ้อน
4. ผู้ป่วยสามารถสื่อสารได้ตามปกติ

ใช้ทฤษฎีทางการพยาบาลของ โอเร็ม: ผู้ใช้บริการมีภาวะความบกพร่องในการดูแลตนเอง ระบบทดแทนทั้งหมด (Wholly, compensatory nursing system)

ปัญหาที่ 3 มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดและดมยา

ข้อมูลสนับสนุน

- : ได้รับยาสลบนาน 6 ชั่วโมง มีการใส่ท่อช่วยหายใจทางปาก
- : เสียเลือดระหว่างการผ่าตัด 200 มิลลิลิตร
- : มีการใช้เครื่องมืออุปกรณ์จัดทำเพื่อช่วยให้สะดวกในการทำผ่าตัดต่อมน้ำเหลือง การจัดทำเพื่อสะดวกในการเย็บแผลหน้าท้อง

วัตถุประสงค์

เพื่อระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยตลอดการผ่าตัด

เกณฑ์ประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดและดมยา

กิจกรรมการพยาบาล

1. ดูแลทางเดินหายใจและประเมินการหายใจ (Airway and Breathing)
2. ประเมินระบบการไหลเวียนโลหิต ดูแลให้ได้รับสารน้ำตามแผนการรักษา
3. บันทึกอุณหภูมิกาย เพื่อเฝ้าระวังภาวะอุณหภูมิกายต่ำ (Hypothermia) ภายหลังผ่าตัด
4. ดูแลการใช้อุปกรณ์เครื่องบีบคั้นเป็นระยะด้วยลม (Intermittent Pneumatic Compression) เพื่อป้องกันภาวะหลอดเลือดดำอุดตัน ระยะ 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด
5. ติดตามประเมินผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการหลังผ่าตัด
6. ให้การรักษาตามแผนการรักษาของแพทย์
 - ประเมินและบันทึก สัญญาณชีพ ทุก 4 ชั่วโมง พร้อมทั้งประเมิน pain score
7. แนะนำการไออย่างมีประสิทธิภาพ
8. จัดท่า Fowler's position เพื่อป้องกันแผลแยก นอนศีรษะสูง ดูแลทางเดินหายใจให้โล่ง
9. สังเกตแผลผ่าตัดและแผลจากสายระบายของเหลวออกจากร่างกายแบบสุญญากาศ (Redivac Drain) ต่างๆ ติดตามอาการเปลี่ยนแปลงอย่างใกล้ชิด

ประเมินผลการพยาบาล

1. ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนระบบหายใจและการไหลเวียน
2. ไม่มีอาการเหนื่อยหอบ ได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ
3. แผลผ่าตัดไม่มีเลือดซึม
4. สัญญาณชีพปกติ Pain Score <3/10
5. แผลผ่าตัดไม่ซึม
6. นอนท่า Fowler's position ได้ สามารถนอนหลับพักผ่อนได้

ใช้ทฤษฎีทางการพยาบาลของ โอเร็ม: ผู้ใช้บริการมีภาวะความบกพร่องในการดูแลตนเอง ระบบทดแทนทั้งหมด (Wholly, compensatory nursing system)

ปัญหาที่ 4 ไม่สุขสบายจากอาการปวด

ข้อมูลสนับสนุน

- : มีแผลผ่าตัดบริเวณหน้าท้อง และหน้าอกทั้งข้าง
- : มีท่อระบายออกจากผ่าตัดที่หน้าอก ทั้งสองข้าง เป็นสายระบายของเหลวออกจากร่างกายแบบสุญญากาศ (Redivac drain)
- : สายระบายของเหลวออกจากร่างกายแบบสุญญากาศ (Redivac drain) บริเวณท้องด้านซ้ายและขวา
- : สีหน้าแสดงความปวด

วัตถุประสงค์

ได้รับการประเมินและจัดการความปวด

เกณฑ์ประเมินผลการพยาบาล

1. Pain Score <4
2. ผู้ป่วยนอนหลับได้ต่อเนื่อง

กิจกรรมการพยาบาล

1. ให้การพยาบาลด้วยความนุ่มนวล
2. ให้อาหารตามแผนการรักษา

- ประเมินการมีจุดเลือดออกจากแผลผ่าตัดโดยสังเกตการซึมของ discharge ที่ผ้าปิดแผล และของเหลวจากสายระบายลงขวดสุญญากาศ (Redivac drain)

- ประเมินและดูแล Redivac drain ให้อยู่ในการทำงานปกติ

- ดูแลให้ได้รับยาแก้ปวดตามแผนการรักษา paracetamol (500)1x1 prn for pain ทุก 6

ชั่วโมง

- จัดท่า Fowler's position ลดการตึงหน้าท้อง ให้สุขสบาย

- ดูแลให้ได้รับยา prophylaxis ตามแผนการรักษา Cefazolin 1 g iv ทุก 6 ชั่วโมง x 3 days,

AMK 1 g 1 x 2 o pc

3. ประเมินอาการเปลี่ยนแปลงและรายงานแพทย์เมื่อมีอาการผิดปกติ

ประเมินผลการพยาบาล

1. ได้รับยาบรรเทาปวดตามแผนการรักษา
2. Pain score อยู่ระหว่าง 0-3
3. ไม่มีอาการข้างเคียงจากได้รับยาแก้ปวด
4. Redivac drain ทำงานปกติดี ไม่มี Active bleeding จากแผลผ่าตัดเต้านมทั้งสองข้าง และจากแผลหน้าท้อง
5. แผลผ่าตัดไม่ซึมเปื้อนผ้าก๊อชที่ปิดแผลผ่าตัด
6. นอนท่า Fowler's position ได้ และสามารถนอนหลับพักผ่อนได้
7. Urine จากระบบสายสวนปัสสาวะไหลสะดวกดี
8. คะแนน Pain score -4/10

ใช้ทฤษฎีทางการพยาบาลของ โอเร็ม: ผู้ใช้บริการมีภาวะความบกพร่องในการดูแลตนเอง ระบบทดแทนทั้งหมด (Wholly, Compensatory nursing system)

ปัญหาที่ 5 ไม่สุขสบายจากการคาสายต่างๆออกจากร่างกายหลังทำการผ่าตัด

ข้อมูลสนับสนุน

- : ผู้ป่วยกลับจากห้องพักรักษา เวล 20 นาฬิกา มีแผลเต้านมทั้งสองข้าง สายระบายของเหลว ออกจากร่างกายแบบสูญญากาศ (Redivac drain) ข้างซ้ายมีปริมาณ 30 ml ข้างขวามีปริมาณ 10 ml และ หน้าท้องมีปริมาณ 50 ml
- : ใส่สายสวนปัสสาวะ (Foley's cath) มี urine คาสาย
- : มีให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำที่ขาขวา การไหลของสารน้ำสะดวกดี

วัตถุประสงค์

ผู้ป่วยสุขสบาย และไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการคาสายระบายต่างๆ

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินสภาพทั่วไปของผู้ป่วย ระดับความรู้สึกตัว
2. สังเกตการมีจุดเลือดออกจากบาดแผลที่ทำผ่าตัด (Internal and External bleeding)
3. บันทึกสัญญาณชีพตามแผนการพยาบาล
4. สังเกตอาการปวดแผลภายหลังการผ่าตัด
5. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ
6. ดูแลผู้ป่วยได้รับยาและสารน้ำตามแผนการรักษา
7. ดูแลสาย Redivac drain ให้ทำงานปกติ
8. ส่งเสริมการพักผ่อนและดูแลให้อยู่ในท่านั่ง แบบ Fowler's position
9. ตรวจสอบเยี่ยมเป็นระยะๆ

ประเมินผลการพยาบาล

1. ผู้ป่วยเรารู้ตัวดี ทามตอบรู้เรื่อง แผลผ่าตัดไม่ซึม Redivac drain content จากแผลเต้านมด้านขวาสีแดง ไม่ Active bleeding, pain score 3 คะแนน ผู้ป่วยไม่ขอยาแก้ปวด
2. ผู้ป่วยนอนหลับได้ สัญญาณชีพปกติ

ใช้ทฤษฎีทางการพยาบาลของ โอเร็ม: ผู้ใช้บริการมีภาวะความบกพร่องในการดูแลตนเอง ระบบทดแทนบางส่วน (Partly compensatory nursing system)

ปัญหาที่ 6 ผู้ป่วยไม่สุขสบายทั่วไปภายหลังการผ่าตัด

ข้อมูลสนับสนุน

- : ผู้ป่วยนอนท่า Fowler' s position
- : มีสาย Redivac drain ออกจากแผล 5 เส้น 3 ขวด
- : มีแผลที่เต้านมทั้งสองข้าง และมีแผลที่หน้าท้อง
- : นอนยัดตัวไม่ได้ สีหน้าวิตกกังวล
- : ยังมีอาการอ่อนเพลีย ไม่สามารถบอกความต้องการได้ชัดเจน

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้ป่วยสุขสบายภายหลังการผ่าตัด

เกณฑ์การประเมินผลการพยาบาล

1. สีหน้าดูดี ยิ้มแย้มแจ่มใส
2. สามารถบอกความไม่สุขสบายของตนเองได้

กิจกรรมการพยาบาล

1. ทบทวนการปฏิบัติตัวหลังการผ่าตัดเต้านมเมื่อผู้ป่วยเริ่มรู้สึกตัวขึ้น
 - ดูแลให้ผู้ป่วยจัดท่า Fowler's position ปรับเตียงลุกนั่งกินข้าวได้ แต่ห้ามนอนยัดตัว
 - ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับ Cefazolin 1 g IV ทุก 6 ชั่วโมง x 3 days ตามแผนการรักษา
2. ประเมินแผลผ่าตัด และ Pain score
3. ดูแลให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารของทางโรงพยาบาลอย่างพอเพียง
4. ดูแลจัดวางของใช้ใกล้มือเพื่อสะดวกในการใช้ประโยชน์
5. ดูแลจัดให้มีสัญญาณเรียกฉุกเฉินอยู่ใกล้มือผู้ป่วย สามารถใช้ได้เมื่อต้องการขอความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ได้ทันที
6. ประเมินการทำงานของ Redivac drain สังเกตลักษณะปริมาณ สี และบันทึกการเปลี่ยนแปลง ถ้ามีการเปลี่ยนที่ผิดปกติให้รีบรายงานแพทย์

ประเมินผลการพยาบาล:

1. ผู้ป่วยทั่วไปสบายดี สีหน้าดีขึ้น
2. แผลผ่าตัดไม่มีแผลซึม ไม่มี Hematoma รอบๆแผลไม่มีบวมแดง
3. Redivac drain ทำงานปกติ

4. สัญญาณชีพคงที่ O₂ saturation 100% room air
5. ผู้ป่วยสามารถรับประทานอาหารได้ ไม่มีอาการคลื่นไส้ และอาเจียน

ใช้ทฤษฎีทางการพยาบาลของ โอเร็ม: ผู้ใช้บริการมีภาวะความบกพร่องในการดูแลตนเอง ระบบทดแทนบางส่วน (Partly compensatory nursing system)

ปัญหาที่ 7 พร่องกิจวัตรประจำวัน

ข้อมูลสนับสนุน

- O: ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันไม่ได้
- O: อยู่บนเตียงตลอดเวลาในท่า Fowler's position

วัตถุประสงค์

ได้รับการดูแลด้านกิจวัตรประจำวัน

เกณฑ์ประเมินผลการพยาบาล

ได้รับการตอบสนองความต้องการการดูแลพื้นฐานทั่วไป

กิจกรรมการพยาบาล

1. ดูแลกิจวัตรประจำวัน
2. จัดสิ่งแวดล้อม ดูแลความสบายทั่วไป
3. ดูแลอย่างใกล้ชิด ให้พักผ่อน

ประเมินผลการพยาบาล

1. ผู้ป่วยพักผ่อนได้
2. สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้บนเตียง

ใช้ทฤษฎีทางการพยาบาลของ โอเร็ม: ผู้ใช้บริการมีภาวะความบกพร่องในการดูแลตนเอง ระบบทดแทนบางส่วน (Partly compensatory nursing system)

ปัญหาที่ 8 ญาติวิตกกังวลกับอาการผู้ป่วย

ข้อมูลสนับสนุน

- S: ญาติสอบถามอาการผู้ป่วย
- O: สีหน้ากังวล
- O: ผู้ป่วยต้องนอนสังเกตอาการหลังผ่าตัดในท่า Fowler's position

วัตถุประสงค์

ลดความวิตกกังวลของญาติผู้ป่วย

เกณฑ์ประเมินผลการพยาบาล

ญาติเข้าใจและปรับตัวได้

กิจกรรมการพยาบาล

1. เปิดโอกาสให้ญาติซักถาม ได้ระบายความรู้สึก
2. ให้ข้อมูลกับญาติเกี่ยวกับการรักษาที่ได้รับพูดคุยให้กำลังใจ

ประเมินผลการพยาบาล

ญาติยังมีความกังวล และพยายามซักถามข้อสงสัย

ใช้ทฤษฎีทางการพยาบาลของ โอเร็ม: ผู้ใช้บริการมีภาวะความบกพร่องในการดูแลตนเอง
ระบบสนับสนุนและให้ความรู้ (Educative supportive nursing system)



NCI

T h a i l a n d

สถาบันมะเร็งแห่งชาติ
National Cancer Institute

ผลงานวิชาการของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ

บทที่ 5

สรุปกรณีศึกษา

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 44 ปีให้ประวัติว่า มีอาการเจ็บเต้านมข้างซ้าย และคลำพบก้อน จึงเข้ารับตรวจร่างกายที่โรงพยาบาลอุบลราชธานี เพื่อพบแพทย์ มีการตรวจโดยการทำแมมโมแกรม อัลตราซาวด์ เจาะเอาชิ้นเนื้อที่เต้านมข้างซ้ายไปตรวจ (Core needle biopsy) และตัดชิ้นเนื้อเต้านมข้างขวาออกไป (Needle localize biopsy) พบว่ามะเร็งที่เต้านมทั้งสองข้าง จึงส่งให้มารักษาที่สถาบันมะเร็งแห่งชาติ เพื่อรับการรักษาโดยการให้ยาเคมีบำบัดสี่ครั้ง เพื่อลดระยะการแพร่กระจายของมะเร็ง และนัดทำผ่าตัด Bilateral nipple sparing mastectomy with rt. sentinel lymph node biopsy with lt. axillary lymph node dissection with TRAM with SPY fluorescence imaging วันที่ 19 มกราคม 2565

ในขณะที่ผ่าตัดได้ให้ยาระงับความรู้สึก General anesthesia การผ่าตัดใช้เวลาประมาณ 6 ชั่วโมง 20 นาที สูญเสียเลือดในการทำผ่าตัด 200 ml ขณะที่ได้รับการผ่าตัดผู้ป่วยต้องได้รับการจัดท่า แอ่นหน้าอกและรักแร้ทั้งสองข้างเพื่อให้สะดวกต่อการผ่าตัดแบบเลาะต่อมน้ำเหลือง โดยข้างขวาได้รับการฉีดยา 1% Isosulfan blue dye เพื่อค้นหา Sentinel lymph node ตรวจหาการแพร่กระจายของต่อมน้ำเหลือง ผลของ Sentinel lymph node ไม่มีการแพร่กระจาย (Negative for malignancy in all 2 lymph nodes)(0/2) และ Right sub nipple tissue ไม่พบเซลล์มะเร็ง จึงทำการผ่าตัดแบบรักษาหัตถ์นมไว้ได้ ผลชิ้นเนื้อของเต้านมข้างขวา ทำผ่าตัด Right nipple sparing mastectomy เป็น An atypical duct compatible with residual DCIS และ Mammary fibrosis มี margins negative for malignancy ทุกด้าน ส่วนเต้านมข้างซ้าย Left sub nipple tissue ไม่พบเซลล์มะเร็ง จึงทำการผ่าตัดแบบรักษาหัตถ์นมไว้ได้ผลชิ้นเนื้อของเต้านมข้างซ้ายทำผ่าตัด Left nipple sparing mastectomy with axillary lymph node dissection (post CMT) ผลเป็น Invasive ductal carcinoma grade2 ต่อมน้ำเหลืองที่มีการถูกรุกรานของเซลล์มะเร็ง รอบด้านของชิ้นเนื้อ มีขอบเขตจากการถูกรุกราน ใกล้ที่สุด 0.2 cm อยู่ทางด้านหน้าซึ่งติดกับก้อน Tumor (anterior margin)

ศัลยแพทย์ทำการย้ายเนื้อเยื่อหน้าท้องมาทำเต้านมเทียมทั้งสองของข้างโดยใช้ Bipedicle transverse rectus abdominis myocutaneous flap และทำการปิดช่องท้องด้วย Prolene mesh เพื่อคลุมส่วนที่สูญเสีย rectus sheath ไป เพื่อให้ส่วนนั้นมีความแข็งแรงเหมือนเดิม และใส่สายระบายของเหลวออกจากแผลทั้งหมด 5 เส้น 3 ขวด ได้แก่ เต้านมข้างขวา 1 เส้น 1 ขวด เต้านมข้างซ้าย 2 เส้น 1 ขวด และหน้าท้อง 2 เส้น 1 ขวด ขณะปิดแผลหน้าท้องได้ทำการงอตัวเพื่อลดความตึง

ของเนื้อเยื่อหน้าท้องให้สามารถปิดแผลได้ ผู้ป่วยต้องนอนพักอยู่ในท่านี้อย่างต่อเนื่องจนกว่าแพทย์จะประเมินแผลผ่าตัดอีกครั้งจึงอนุญาตให้นอนราบ

ตลอดการทำผ่าตัดสัญญาณชีพปกติสม่ำเสมอ เนื่องจากการผ่าตัดใหญ่ จึงใช้เวลาในการผ่าตัดนานทำให้ได้รับการระงับความรู้สึกนานด้วย เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดท่าและการดมยาสลบเป็นเวลานานจึงต้องประเมินสภาพร่างกายทุกอย่างที่เคยอยู่ในท่าที่ผิดปกติให้กลับมามีปกติเหมือนเดิม

ผู้ป่วยสามารถหายใจเองได้เมื่อถอดท่อช่วยหายใจ แต่ยังมีอาการสะลึมสะลือเรียกปลุกตื่นล้มลุกได้เนื่องจากฤทธิ์ยาสลบยังคงค้างจึงต้องประเมินสัญญาณชีพให้อยู่ในภาวะปกติก่อนการเคลื่อนย้ายส่งต่อผู้ป่วยไปรับการดูแลในห้องพักฟื้น

ก่อนการเคลื่อนย้ายตรวจสอบการทำงานของสายระบายของเหลวทั้งห้าเส้นให้อยู่ในระบบที่ทำงานตามปกติ ตรวจสอบผิวหนังบริเวณที่เป็นปุ่มซึ่งโดนกดทับไม่มีสิ่งผิดปกติ ตรวจสอบตำแหน่งที่ติดแผ่นกันไฟฟ้าที่หน้าขาทั้งสองข้าง (ใช้เครื่องจี้ไฟฟ้า 2 ตัว รวม Plasma blade) ไม่มีรอยแดงที่ผิดปกติจากการเผาไหม้ สายสวนปัสสาวะ และสายให้สารน้ำอยู่ในตำแหน่งปกติ ไม่มีการหักงอ

พลาสติกปิดแผลไม่ตึงรั้ง หรือแน่นเกินไปเพื่อป้องกันการกดทับของเส้นเลือดที่ต้องไปเลี้ยงเนื้อเยื่อ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของการทำผ่าตัดเต้านมเทียมโดยใช้เนื้อเยื่อหน้าท้องของตัวเอง รมั้ดระวังการเคลื่อนย้าย โดยให้ผู้ป่วยอยู่ในท่า Fowler's position งอตัวตลอดเวลา เพื่อป้องกันแผลหน้าท้องแยก เนื่องจากการมีแผลต้องเป็นพื้นที่ขนาดใหญ่อาจทำให้แผลได้รับความเสียหายจากการเคลื่อนย้ายได้ ตลอดระยะเวลาที่อยู่ห้องพักฟื้น ผู้ป่วยไม่มีภาวะแทรกซ้อนใดๆ จึงส่งผู้ป่วยดูแลต่อที่หอผู้ป่วยศัลยกรรม

ตารางที่ 9: สรุปการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด

ระยะเวลาหลังผ่าตัด	รายการ
1 วัน	-Morphine 10 mg (1amp) in NSS 100 ml X 3 bottles iv drip 10 - 15 ml /hr for pain -Dynastat 40 mg iv q 12 hrs For NV -Onsia Sig 4 mg iv prn q 6 hrs และมีการบันทึก PS,SS,RR,BP ทุกครั้งที่ก่อนให้ยาแก้ปวด หลังให้ยาแก้ปวดทุก 15 นาที ถ้า SS=3 หรือ RR<= 10/min give O2 mask 6 L/min -จัดท่า Fowler's position เพื่อป้องกันแผลหน้าท้องแยก
1 วัน	-หลีกเลี่ยงการวัดความดันที่แขนทั้งสองข้าง -มิให้ยา Cefazolin 1 g iv q 6 hrs x 3 days

ระยะเวลาหลังผ่าตัด	รายการ
	<p>-AMK 1 g 1x2 ทางปาก pc</p> <p>-Celebex (200)1 x 2 ทางปาก pc start วันรุ่งขึ้นหลังผ่าตัด หลังครบ dose Dynastat</p> <p>-Paracetamol (500)1x prn ทางปากทุก 6 hrs</p> <p>-Aripiprazole 5 mg 1x hs ทางปาก</p> <p>-ACA 2 mg 1/2 x 2 ทางปาก pc</p> <p>- Lorazepam 1 mg 1 x hs ทางปาก prn for insomnia</p> <p>-แนะนำเรื่องการปฏิบัติตัวผู้ป่วยหลังทำผ่าตัด บอกให้ผู้ป่วยบริหารแขน ข้างที่ไล่ต่อมน้ำเหลือง (ข้างซ้าย)เพื่อป้องกันข้อไหล่ติดและแขนบวม</p> <p>-แนะนำไม่ให้นอนทับแขนข้างที่ทำผ่าตัด ไม่ให้ยกของหนัก เกิน 2-3 กิโลกรัม</p> <p>-แนะนำไม่ให้ฉีดยา วัดความดัน และเจาะเลือดข้างที่ทำผ่าตัด</p> <p>-แนะนำการไออย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>-แนะนำไม่ให้อยู่ใกล้ความร้อน และระวังเรื่องแมลงกัดต่อย เพราะการทำผ่าตัดอาจทำให้การรู้ทางประสาทสัมผัสความรู้สึกบกพร่องได้ เพราะเส้นประสาทบางส่วนอาจได้รับบาดเจ็บจากการผ่าตัดบอกให้ผู้ป่วยระมัดระวัง อาการเหล่านี้อาจฟื้นฟูได้ภายหลัง แต่บางอย่างอาจเสียไปซึ่งผู้ป่วยรับทราบและสามารถปฏิบัติตามได้</p>
2 วัน	มีคำสั่งการรักษาจากแพทย์เจ้าของไข้ ให้ Regular diet ,Record V/S, เมื่อตื่นดีกินได้ Off IV
6 วัน	Off Retained Foley's cath
7วัน	Off Redivac drain ที่เต้านมข้างขวา
9 วัน	Off Redivac drain ที่หน้าท้อง
12 วัน	<p>-Off Redivac drain ที่เต้านมข้างซ้าย 1 เส้น</p> <p>-ปรับเตียงลุกนั่งกินข้าวได้ แต่ห้ามนอนยึดตัว</p> <p>- Pan score หลังผ่าตัดอยู่ที่ 0-3 คะแนน</p>
13 วัน	<p>-แพทย์วางแผนให้กลับบ้าน จึงเปลี่ยนผ้าปิดแผลเป็นพลาสติกกันน้ำ</p> <p>-ส่งนัดการรักษาทางเคมี และฉายแสง</p>
13 วัน	<p>การวางแผนจำหน่าย</p> <p>ใช้หลักการ D METHOD ซึ่งประกอบด้วย</p>

ระยะเวลาหลังผ่าตัด	รายการ
	<p>D - DIAGNOSIS คือการให้ความรู้เรื่องโรค สาเหตุ อาการ</p> <p>M - MEDICINE คือ แนะนำการรับประทานยาตามแพทย์สั่ง การแนะนำการใช้ยา ข้อควรระวังในการใช้ยา สังเกตภาวะแทรกซ้อน รวมทั้ง ข้อห้ามการใช้ยาด้วย</p> <p>E - ENVIRONMENT คือ การจัดการสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วย จัดการปัญหาด้านเศรษฐกิจ</p> <p>T - TREATMENT คือ ทักษะที่เป็นไปตามแผนการรักษา สังเกตอาการผิดปกติ-แนะนำให้คอยสังเกตอาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ก่อนกำหนด เช่น มีไข้ หนาวสั่น ผ่าตัดมีเลือดซึม หรือสายระบายของเหลวมีเลือดออกมากขึ้น</p> <p>- แนะนำเรื่องการดูแลสายระบายของเหลว และการเปลี่ยนขวด ให้เปลี่ยนที่สถานพยาบาลใกล้บ้าน(ผู้ป่วยเหลือสายระบายของเหลวที่แต่นมซ้าย 1 เส้น 1 ขวด)</p> <p>H - HEALTH คือการส่งเสริม ฟื้นฟูสภาพทางด้านร่างกาย และจิตใจ ตลอดจนการป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ แนะนำการวัดแขนองศาการกางแขน/การงอไหล่ แนะนำให้สังเกตบริเวณผ่าตัดว่ามีการบวมมากและปวดมากขึ้นให้รีบมาก่อนนัด ซึ่งผู้ป่วยรับทราบและกลับบ้านได้</p> <p>O - OUTPATIENT คือ การมาตรวจตามนัด การติดต่อขอความช่วยเหลือที่สถานพยาบาลใกล้บ้าน ภาวะฉุกเฉินการส่งต่อให้รับการดูแลต่อเนื่อง-แนะนำการมาตามนัดครั้งต่อไป การตรวจติดตามอย่างต่อเนื่อง</p> <p>D - DIET คือการเลือกรับประทานอาหารเหมาะสมกับโรค งดอาหารที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ</p>

National Cancer Institute

ผลงานวิชาการของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ

วิจารณ์และข้อเสนอแนะ

วิจารณ์

มะเร็งเต้านมยังคงเป็นมะเร็งที่เกิดกับผู้หญิงมากเป็นอันดับหนึ่งเมื่อเทียบกับมะเร็งระบบอื่นๆ ข้อมูลในปี 2566 มีจำนวนผู้ป่วยที่เป็นมะเร็งเต้านมมาผ่าตัดที่สถาบันมะเร็งแห่งชาติสูงเป็นอันดับหนึ่งของการผ่าตัดผู้ป่วยมะเร็งทั้งหมด จำนวนผู้ป่วยที่มาผ่าตัด มีจำนวน 704 ราย (ทะเบียนห้องผ่าตัดสถาบันมะเร็งแห่งชาติ, 2566) ในปีนี้ส่วนใหญ่ได้รับการผ่าตัดแบบสงวนเต้านมและค้นหาการลุกลามของต่อมน้ำเหลืองส่งตรวจตรวจดาวน์เพื่อการผ่าตัดแบบเลาะต่อมน้ำเหลืองโดยไม่จำเป็น

การพัฒนาเทคโนโลยีการรักษาผู้ป่วยในมะเร็งระยะก่อนลุกลามในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมมีความก้าวหน้ามากขึ้น ทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสการเข้าถึงการค้นหาและรักษาการเป็นมะเร็งได้แต่เนิ่นๆ เป็นการเพิ่มอัตราการอยู่รอด และมีทางเลือกของการรักษา อย่างมีประสิทธิภาพ เพิ่มคุณภาพชีวิตให้แก่ผู้ป่วยและญาติ

ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมสมัยก่อนไม่มีโอกาสใช้ทางเลือกของการรักษามากเท่าสมัยนี้ เพราะการผ่าตัดมุ่งเน้นการตัดเต้านมทิ้งและเลาะต่อมน้ำเหลืองออกทุกครั้งเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของมะเร็งไปที่ต่อมน้ำเหลือง และไปทั่วร่างกาย เมื่อมีวิวัฒนาการทางการแพทย์มากขึ้น ผู้ป่วยจึงไม่ต้องเสียโอกาสที่ต้องสูญเสียเต้านมที่เป็นภาพลักษณ์ของผู้หญิงไป ถึงแม้จะไม่สามารถเก็บเต้านมไว้ได้ก็ยังมีนวัตกรรมการผ่าตัดแบบเสริมเต้านมเทียมโดยใช้การเสริมซิลิโคน หรือการเสริมเต้านมเทียมโดยใช้เนื้อเยื่อของตัวเอง

การผ่าตัดแบบ Oncoplastic breast surgery ในปัจจุบันจึงได้รับความนิยมแพร่หลายเป็นจำนวนมากทั้งสถานพยาบาลที่เป็นของรัฐบาลและเอกชน เพราะได้มีการศึกษาวิจัยพบว่า ผู้หญิงส่วนใหญ่ที่เป็นมะเร็งเต้านมแล้วได้รับการผ่าตัดเต้านมออก มักสูญเสียความมั่นใจในการดำรงชีวิต มีความวิตกกังวลตลอดเวลา เกี่ยวกับภาพลักษณ์ที่เปลี่ยนไป การผ่าตัดในปัจจุบันนอกจากมุ่งเน้นการรักษาโรคซึ่งเป็นเป้าหมายหลักแล้วแล้วยังมุ่งเน้นการเสริมสร้างคุณภาพชีวิตให้กับผู้หญิงทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ

การผ่าตัดเสริมเต้านมบางชนิดแม้จะมีความยุ่งยากซับซ้อน แต่ก็มีเครื่องมือเทคโนโลยีที่ทันสมัยสามารถช่วยให้การผ่าตัดง่ายขึ้น แม่นยำมากขึ้น แพทย์และทีมผ่าตัดมีความชำนาญเฉพาะทาง ทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสเก็บเต้านมไว้ได้ตามความต้องการของผู้ป่วยเลือกเอง ทำให้มีภาพลักษณ์ภายหลังการผ่าตัดที่มีเต้านมใกล้เคียงแบบธรรมชาติที่สุด และการใช้ร่างกายของตัวเองโดยไม่ต้องใช้ซิลิโคน เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้สามารถมีภาพลักษณ์ที่ดีดั้งเดิมโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายแบบเสริมซิลิโคน

ห้องผ่าตัดสถาบันมะเร็งแห่งชาติ ได้ให้บริการผ่าตัดและวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยมะเร็งระยะต่างๆ และให้การผ่าตัดตั้งแต่การเริ่มต้นวินิจฉัย พบระยะแรกเริ่มก็มีทางเลือกให้ผู้ป่วยสามารถเก็บเต้านมที่เหลือไว้ได้ (Breast conservative surgery) หรือไม่ต้องการเก็บเต้านมของเดิมก็สามารถตัดออกทั้ง

เต้า(Mastectomy)พร้อมกับการค้นหาการแพร่กระจายของเซลล์ก่อนลุกลามไปที่ต้องน้ำเหลืองได้ (Sentinel lymph node biopsy) และถ้าไม่สามารถเก็บรักษาเต้านมได้ก็มีการผ่าตัดเสริมเต้านมแบบต่างๆที่มีความยากและซับซ้อนมากขึ้น (Oncoplastic breast surgery) มีการนำเทคโนโลยีซึ่งมีความทันสมัยมาใช้ในการผ่าตัดเพื่อทำการวินิจฉัย และรักษามากขึ้น เช่น การฉีดสารทึบแสง 1 % Isosulfan blue dye ในการค้นหา Sentinel lymph node การใช้การฉายรังสีหลังการผ่าตัดทันที (IORT) การใช้เครื่องมือ SPY fluorescence imaging ช่วยในการตรวจสอบทางเดินของเส้นเลือดที่เลี้ยงเนื้อเยื่อในการทำผ่าตัดเสริมเต้านมแบบใช้เนื้อเยื่อตัวเอง ซึ่งเครื่องมือนี้มีใช้เฉพาะในโรงพยาบาลหรือสถาบันสุขภาพบางแห่งเท่านั้น ทั้งนี้ทั้งนั้นในการผ่าตัดที่มีการมีวิวัฒนาการนี้ทีมแพทย์ที่ทำการผ่าตัดต้องมีความเชี่ยวชาญในการผ่าตัดที่ยุ่งยากซับซ้อนนี้ด้วยเช่นกัน และทำได้เฉพาะโรงพยาบาลที่แพทย์ผู้เชี่ยวชาญชำนาญการผ่าตัดเฉพาะทางเท่านั้น ด้วยสถาบันมะเร็งแห่งชาติมีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางดังกล่าวและประกอบกับมีผู้ป่วยเฉพาะรายที่ต้องการการผ่าตัดแบบยุ่งยากซับซ้อนจึงต้องมีการเสริมศักยภาพการทำงานของห้องผ่าตัดให้ควบคู่ไปด้วย

ในการพัฒนาของการผ่าตัดที่ยุ่งยากซับซ้อนมากขึ้นนั้นพยาบาลห้องผ่าตัดนับว่าเป็นบุคคลที่มีความสำคัญของทีม (Surgical team) ต้องมีการพัฒนา และเรียนรู้การผ่าตัดที่พัฒนาขึ้นด้วย นอกจากการเรียนรู้ทางด้านทฤษฎี ยังต้องฝึกให้มีทักษะความชำนาญและเชี่ยวชาญในการทำงานจริง เพื่อรองรับการบริการผู้ป่วยที่มีการผ่าตัดที่ยุ่งยากซับซ้อนมากขึ้นในอนาคต ซึ่งจะมีการพัฒนาต่อเนื่องแบบไม่หยุดยั้ง คิดว่าในอนาคตที่ไม่ไกลจะต้องมีการผ่าตัดแบบใหม่รักษาผู้ป่วยโรคมะเร็งมากขึ้น และมีความก้าวหน้ามากขึ้น เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับสิ่งที่ดีและอาจพัฒนาให้โรคมะเร็งหายไป เป็นโรคที่สามารถยับยั้งได้ตั้งแต่การตรวจในระดับเซลล์ในครรภ์ หรือการผ่าตัดอาจไม่มีผลให้เห็นรอยโรคเดิมหลงเหลืออยู่เลย

ในขณะที่โลกกำลังก้าวไปพร้อมกับการพัฒนา พยาบาลห้องผ่าตัดก็ยังคงทำงานควบคู่ไปกับความก้าวหน้าทางการแพทย์ และควบคู่ไปกับการดูแลผู้ป่วย เนื่องจากการทำงานในห้องผ่าตัดเป็นการทำงานซึ่งเกี่ยวข้องกับชีวิต ต้องมีการช่วยเหลือให้ทีมผ่าตัดประสบความสำเร็จเป็นไปตามแผนที่วางไว้ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถได้รับการผ่าตัดที่ดีที่สุดพยาบาลห้องผ่าตัดจึงต้องมีการเตรียมความพร้อมตัวเองรอบด้าน ดูแลผู้ป่วยอย่างองค์รวมและก้าวไปให้ทันกับการพัฒนาด้วยการค่อยๆสั่งสมความชำนาญในการช่วยผ่าตัดเฉพาะทาง ต้องมีความอดทนสูงในการเรียนรู้และฝึกฝน กว่าจะเกิดความไว้วางใจและใช้ศักยภาพของตัวเองอย่างเต็มที่ ต้องมีการแบบแผนการทำงานที่สม่ำเสมอและถูกต้อง ทักษะความชำนาญเหล่านี้เกิดขึ้นจากการเรียนรู้และฝึกฝนเก็บสะสมประสบการณ์จากการปฏิบัติงานภายในห้องผ่าตัดอย่างต่อเนื่องจนสามารถมองสถานการณ์ต่างๆ ในแบบองค์รวมมีความสามารถในการคิดตัดสินใจและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้ดี นอกจากนั้นเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผ่าตัดมีการพัฒนาให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลาส่งผลให้พยาบาลผ่าตัดต้องหมั่นพัฒนาตนเองให้มี

ทักษะความรู้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ทันต่อการการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย และให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ในหลายครั้งที่การทำงานในห้องผ่าตัดสร้างแรงกดดันให้พยาบาลน้องใหม่ไม่สามารถทำงานต่อได้ในห้องผ่าตัด ทำให้ขาดแรงจูงใจ ขาดแนวทางที่ชัดเจนในการทำงาน ขาดพี่เลี้ยงที่จะคอยปรึกษาจึงเกิดความคิดที่ว่า การมีคู่มือการทำงานของการผ่าตัดที่ยุ่งยากซับซ้อนจะเป็นแนวทางการแก้ไขของการทำงานนอกเหนือจากการปฏิบัติงานจริงก่อนมีการผ่าตัดผู้ป่วยอย่างเช่นในรายของกรณีศึกษา

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า การทำงานของพยาบาลห้องผ่าตัดส่วนใหญ่ใช้ทักษะความชำนาญที่สั่งสมมาจากการเรียนรู้และฝึกฝนเก็บสะสมประสบการณ์ (Tacit knowledge) และปัจจุบันได้มีพยาบาลน้องใหม่ที่ขาดทักษะ และความเชี่ยวชาญในการทำงาน ทำให้บางครั้งขาดความพร้อมในการทำงาน เนื่องจากไม่มีคู่มือที่เป็นแนวทางในการเรียนรู้ในการผ่าตัด ซึ่งเมื่อก่อนมีการแบบนี้ไม่มากนัก เมื่อมีการผ่าตัดที่มีความยุ่งยากซับซ้อนจึงต้องมีการวางแนวทางให้เป็นระบบ และมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. จัดให้มีระบบพี่เลี้ยงในการทำงานที่ยุ่งยากซับซ้อนแก่น้องใหม่อย่างใกล้ชิด เพื่อลดปัญหาความตึงเครียดของทีมผ่าตัด

2. ให้มีการเสวนาในทีมห้องผ่าตัดก่อนจะมีการ set เคสผ่าตัดจัดให้มีคู่มือการศึกษาผู้ป่วยเฉพาะรายที่ยุ่งยากซับซ้อนอย่างละเอียดเพื่อให้มีการเตรียมความพร้อมได้ครอบคลุมทุกด้านตลอดจนการใช้เครื่องมือแต่ละประเภทอย่างละเอียดและชัดเจนจัดให้มีการเสริมความรู้อย่างต่อเนื่องก่อนการปฏิบัติงานจริงและให้มีโอกาสเข้าร่วมในการผ่าตัดผู้ป่วยที่ยุ่งยากซับซ้อนหมุนเวียนกันประจำสม่ำเสมอ

3. จัดให้มีเวทีในการจัดการกระบวนการรวบรวมความรู้จากการถ่ายทอด Tacit knowledge เป็น Explicit knowledge

4. จัดโอกาสให้ศัลยแพทย์และพยาบาลห้องผ่าตัดได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในเชิงวิชาการร่วมกันเพื่อร่วมกันพัฒนาขั้นตอนการให้บริการการผ่าตัดและมีการแจ้งในใบแจ้งผ่าตัดผ่านระบบ HIS ทุกครั้ง ถ้าหากมีการใช้เครื่องมือพิเศษใดๆ เพื่อการจัดการเครื่องมือได้ทันตามความต้องการ

5. จัดเวทีการแสดงความคิดเห็นในเชิงบวกในการพัฒนางานประจำสำหรับพยาบาลทีมผ่าตัด เพื่อนำปัญหาที่พบมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อการพัฒนา

6. จัดโครงการในหน่วยงานแต่ละระบบของการผ่าตัด เพื่อให้การผ่าตัดเป็นไปในทางเดียวกัน และมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ที่ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา

7. จัดทำสื่อการสอนให้พยาบาลน้องใหม่เรียนรู้ในรูปแบบของคลิปวิดีโอ เพื่อง่ายต่อการศึกษาผ่านเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ ที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายในปัจจุบัน

8. จัดทำโครงการ work shop ของพยาบาลเฉพาะทาง ควบคู่ไปกับการทำ work shop ของแพทย์ในห้องผ่าตัด เพื่อให้การพัฒนาศักยภาพในการผ่าตัดที่ยุ่งยากซับซ้อนไปในทางเดียวกัน



เนค

Thailand

สถาบันมะเร็งแห่งชาติ
National Cancer Institute

ผลงานวิชาการของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ

บรรณานุกรม

กรีช โพธิสุวรรณ และคณะ. (ม.ป.ป.) แนวทางการรักษามะเร็งเต้านมโดยการผ่าตัด.

Medinfo2.psu.ac.th.

เกษรินทร์ อุทธิยะประสิทธิ์, ปรากฏพิทย์ ฉายพุทธ, วัลย์ลดา ฉันทน์เรืองวณิชย์. (2559). สาระหลัก
ทางการพยาบาลศัลยศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 3). วัฒนาการพิมพ์.

คณะกรรมการจัดทำแผนการป้องกันและควบคุมโรคมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์ กระทรวง
สาธารณสุข. (2563). แผนการป้องกันและควบคุมโรคมะเร็งแห่งชาติ (พ.ศ.2561-2565).
http://www.nci.go.th/th/File_download/.

ชญาตุ่ม รัตตติลก. (2562). แนวทางการวินิจฉัยก้อนที่เต้านม. ใน สุรพงษ์ สุภาภรณ์ และ คณะ
(บรรณาธิการ), แนวทางการตรวจวินิจฉัยและการรักษาโรคเต้านมและมะเร็งเต้านม
สมาคมโรคเต้านมแห่งประเทศไทย ชมรมศัลยแพทย์เต้านมแห่งประเทศไทย สถาบันมะเร็ง
แห่งชาติกรมการแพทย์ (พิมพ์ครั้งที่ 1) (หน้า.55-59). สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์
กระทรวงสาธารณสุข.

ชลทิศ อุไรฤกษ์กุล. (2562). การแบ่งประเภทของมะเร็งเต้านม (Breast Cancer Type).

[https://doh.hpc.go.th/learnBC/topicDisplay.php?id=136&m_id=1&
_id=1](https://doh.hpc.go.th/learnBC/topicDisplay.php?id=136&m_id=1&_id=1).

ชลทิศ อุไรฤกษ์กุล. (2562). ระยะ (Staging) ของมะเร็งเต้านมตามระบบ TNM, ศูนย์อนามัยที่ 5
breast CancerStaging.pdf. <https://doh.hpc.go.th>bse> topicDidplay>.

จิตติมา กนกปาน, ผ่องศรีศรีมรกต, ศิริอร สินธุ, & สืบวงศ์จุฑาทิสิทธิ์. (2014). ผลของโปรแกรมการ
กำกับตนเองในการบริหารข้อไหล่ที่บ้านต่อองศาการเคลื่อนไหวและการทำหน้าที่ของข้อ
ไหล่ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งเต้านม. *Journal Nursing Science*, 32(3), 74-84.

นริทร์วรุฒิ. (2556). มะเร็งเต้านม มหันตภัยร้ายใต้ทรงอก (พิมพ์ครั้งที่ 1). เพชรประกาย.

นริศรา งามสอาด. (2551). มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด. ใน ดร.ธัญรดี จิรสินธิปก และคณะ.
(บรรณาธิการ), มาตรฐานการพยาบาลในโรงพยาบาล สำนักการพยาบาล กรมการแพทย์
(ปรับปรุงครั้งที่ 2 พิมพ์ครั้งที่ 3) (หน้า 256-277). โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหาร
ผ่านศึก.

เบญจมาศ สุขศรีเพ็ง.(2012). ทฤษฎีการปรับตัวของรอย Roy's adaptation model.
ทฤษฎีทางการพยาบาล. <https://www.gotoknow.org/posts/115432>.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- พรชัย โอเจริญรัตน์. (2565). วิธีการรักษามะเร็งเต้านม. (Breast Cancer Treatment).
<https://www.medparkhospital.com/disease-and-treatment/breast-cancer-treatment>.
- พูล หวังวิศวาวิทย. (2559). Collective review Breast reconstructive surgery after mastectomy. ภาควิชาศัลยศาสตร์คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
Breast_reconstructive_medinfo2.pus.ac.th.
- พุดศักดิ์พุทธิวิบูลย์. (2556). การผ่าตัดมะเร็งเต้านม. ใน ธนุต์ม์ ก้วยเจริญพานิชก์. (บรรณาธิการ), ตำรามะเร็งเต้านม (หน้า. 16-35). อุบลราชธานี: อุบลกิจออฟเซตการพิมพ์.
- ภักพิชา ควรคำนวณ. (2559). View of Breast Ultrasound and Mammogram: what Should dyou know?. วารสารสมาคมศัลยแพทย์ทั่วไปแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์, 1(2), 19-21
- ไพรสุดา บัวลอยและคณะ. (2560). การพยาบาลศัลยศาสตร์และห้องผ่าตัดทันสมัย. สหมิตรพัฒนาการพิมพ์.
- มาวิน วงศ์สายสุวรรณ. (2554). Breast. พัฒน์พงศ์ นาวิเจริญ และ สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ (บรรณาธิการ), ตำราศัลยศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 12) (หน้า. 539-557). โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มิทธิรา เหลืองอรุณและณลินี โกวิทวนาวงษ์. (ม.ป.ป.) Preoperative evaluation.
<http://medinfo2.psu.ac.th/anesth/education/Pre-evaluation.html>.
- เมตไทย. (2563). มะเร็งเต้านม (Breast cancer) และ อาการ การรักษาโรคมะเร็งเต้านม 6 วิธี. เว็บไซต์เมตไทย. <https://medthai.com/มะเร็งเต้านม>.
- ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย. (2560). วิสัญญีบริบาลทันยุค: การจัดทำในห้องผ่าตัด. (พิมพ์ครั้งที่ 1), ลักกี้ สตาร์ มีเดีย จำกัด.
- รายงานการประเมินตนเองเฉพาะโรค/เฉพาะระบบงาน (DSC Breast Cancer).(2564). สถาบันมะเร็งแห่งชาติ.กรุงเทพมหานคร.
- เรณู อาจสำลี. (2550). การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็น พี เพรส.
- วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์นครสวรรค์. “11 แบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน”. การพยาบาล. (2565). แบบฟอร์ม Nursing care Plan (รายงานการวางแผนพยาบาล).
 Blogger.com.<https://nursing62.blogspot.com/2019/09/11.html>.

บรรณานุกรม (ต่อ)

เยาวนุช คงदान และพญ.ปวีณา เลือดไทย. (2563). แมมโมแกรมและอัลตราซาวด์ อ่านผล

อย่างไรให้เข้าใจ. <http://www.namarak.com>.

ศุภศิษฐ์ จิรวัดโนทัย. (2560). การเสริมสร้างเต้านมด้วย Pedicled TRAM flap. ใน ชนินทร์

อภิวานิชย์ และคณะ (บรรณาธิการ), Operative Technique of Oncoplastic breast

Surgery. สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (พิมพ์ครั้งที่ 1)

(หน้า.111-122). โฆษิตการพิมพ์ จำกัด.

สมจิต หนูเจริญกุล. (2544). การดูแลตนเองกับทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม.การพยาบาล: ศาสตร์

ของการปฏิบัติ (หน้า 115-136). หจก. วี.เจ. พรินต์ติ้ง.

สมจิต หนูเจริญกุล. (2543). การพยาบาล: ศาสตร์ของการปฏิบัติ.กรุงเทพมหานคร:คณะแพทยศาสตร์

โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล.

สุวลักษณ์ วงศ์จรโรลงศิล และคณะ. (2562). คู่มือสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดเต้านม.อุดรธานี :โรงพยาบาล

มะเร็งอุดรธานี:ผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง สาขามะเร็งเต้านม ฝ่ายการพยาบาล คณะ

แพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล. [www.rama .mahidol. ac.](http://www.rama.mahidol.ac.th)

th > cancer_center > sites.

สถาบันมะเร็งแห่งชาติ. (2566). ทะเบียนมะเร็งระดับโรงพยาบาล ปีพ.ศ. 2566.

https://www.nci.go.th/e_book/hosbased_2563/index.html).

สุรพงษ์ สุภาภรณ์ และคณะ.(2561).BREAST SURGICAL ONCOLOGY: ตำราโรคมะเร็งเต้านม.พิมพ์

ครั้งที่1: สมาคมโรคมะเร็งเต้านมแห่งประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร.

หะสัน มูหามัด. (2012). รู้จักมะเร็งเต้านม.Thai Breast Cancer. [http:// www.](http://www.thaibreastcancer.com)

thaibreastcancer.com.

อดิศักดิ์ ศรีพรหม. (2560). กายวิภาคทางศัลยกรรม. ใน ชนินทร์ อภิวานิชย์ และคณะ(บรรณาธิการ),

Operative Technique of Oncoplastic breast surgery. สถาบันมะเร็งแห่งชาติ

กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (พิมพ์ครั้งที่ 1) (หน้า. 15-19). โฆษิตการพิมพ์ จำกัด.

Almeida, C. A., & Barry, S. A. (2010). Breast cancer. In Almeida. C. A & Barry. S. A (Eds.),

Cancer: Basic Science and Clinical Aspects. (pp. 165-187). United Kingdom:

Blackwell Publishing.

American Cancer Society. (2016). Lymphedema: What Every Woman with Breast

Cancer Should Know. [http://www.cancer.org/acs/groups/cid/ documents/](http://www.cancer.org/acs/groups/cid/documents/webcontent/002876-pdf)

webcontent/002876-pdf.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- Crissy Benze, Lisa Spruce, Linda Groah. (2021). Association of periOperative Registered Nurses (AORN).
- Davis C. Teichgraeber, MD', Mary S. Guirguis, MD, Gary J. Whitman, MD (2021). Breast Cancer Staging: Updates in the AJCC Cancer Staging Manual, 8th Edition, and Current Challenges for Radiologists, From the AJR Special Series on Cancer Staging.
- Freddie Bray BSc, MSc, PhD Mathieu Laversanne MSc, Hyuna Sung PhD, Jacques Ferlay ME, Rebecca L. Siegel MPH, Isabelle Soerjomataram MD, MSc, PhD, Ahmedin Jemal DVM, PhD Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries .First published: 04 April 2024. <https://doi.org/10.3322/caac.21834>.
- Grischke E, Röhm C, Hahn M, Helms G, Brucker S, Wallwiener D. ICG Fluorescence Technique for the Detection of Sentinel Lymph Nodes in Breast Cancer: Results of a Prospective Open-label Clinical Trial. Geburtshilfe und Frauenheilkunde. 2015, 5(09): 935-940.
- Girish, H., Vijayalakshmi, P., Mentham, R., Rao, C. B., & Nama, S. (2014). A REVIEW ON BREAST CANCER. International of Journal of Pharmacy and Biological Sciences, 4(2), 47-54.
- Joanna R. Fuller C.(1986)Surgical Technology: principles and practice (2ed.). Philadelphia: W.B.Saunders, P 70.
- Iqbal, N., & Barrett-Lee, P. (2008). Breast. In Hanna. L., Crosby. T. & Macbeth. F. (Eds.), Practical clinical oncology. (pp. 190-211). New York: Cambridge University Press.
- Murawa D, Hirche C, Dresel S, Hünerbein M. Sentinel lymph node biopsy in breast cancer guided by indocyanine green fluorescence. British Journal of Surgery. 2009, 96(11), 1289-1294.
- NCCN (national Comprehensive Cancer Network) – Practice Guideline in Oncology Breast Cancer.V.5.2020. *NCCN Guidelines for Patients*www.nccn.org/patients.

ผนวก ก

คำสั่งการรักษาของแพทย์(Physician Order)

Order for One Day

วันที่ 17 มกราคม 2565

Peri-Operative Order for Bilateral NSM with Right SLNB and Left Axillary Lymph node Dissection with TRAM Flap with ICG

- Admit 17 มกราคม 2565
- Set ผ่าตัด Bilateral NSM with Right SLNB and Left Axillary Lymph node Dissection with TRAM Flap with ICG วันที่19 มกราคม 2565
- เจาะเลือดตรวจ CBC, BUN, Cr, Electrolyte, LFT, PT, PTT, Blood

Group, HbsAs, Anti HIV

วันที่ 18 มกราคม 2565

- Set ผ่าตัด Bilateral NSM with right SLNB and left axillary lymph node dissection with TRAM flap with fluorescence imaging ICG วันที่19 มกราคม 2565
- NPO AMN (งดน้ำและอาหารหลังเที่ยงคืน)
- 5%D/N/2 1,000 มิลลิลิตร V Drip 80 m/hr.ให้ทางหลอดเลือดดำ
- เบิก สายสวนปัสสาวะ และ Urine Bag 1 ถุง,

Med to OR

- Ceftriaxone 2 กรัม Iv to OR
- สาร Indo cyanine Green (ICG)1 ชุด to OR
- 1% Isosulfan blue 1 ชุด to OR

void ก่อนไป OR

วันที่ 18 มกราคม 2565

Order for One Day (Anes Note)

One Day: Premed

Psychiatric disorder

Continue ยาเดิม

Ativan 0.5 mg+water 2o ml at 7 am

คำสั่งการรักษาของแพทย์(Physician Order)

EKG (ถ้ายังไม่มีผล)

Order 18 มกราคม 2565

Regular diet

Record V/S

Med

Aripiprazole 5 mg¹ x hs o

ACA 2 mg^{1/2} x 2 o pc

Lorazepam 1 mg¹ x hs o prn for insomnia

post Operation 19 มกราคม 2565

Order for One Day: Pain order for post op

- Morphine 10 mg (1 amp) in NSS100 ml X 3 bottles iv drip 10 - 15 ml /hr for pain
- Dynastat 40 mg iv q 12 hr For NV
- Onsia Sig 4 mg iv prn q 6 hr
- บันทึก PS,SS,RR,BP ทุกครั้งที่ก่อนให้ยาแก้ปวด หลังให้ยาแก้ปวดทุก 15 นาที
- ถ้า SS=3 หรือ RR<= 10/min give O2 mask 6 L/min

post Operation 19 มกราคม 2565

Order for Continue

- Record VIS, drain
- Retained Foley's cath
- ดูแลให้ผู้ป่วยจัดท่า Fowler's position ปรับเตียงลูกนั่งกินข้าวได้แต่ห้ามนอนยึดตัว
- Regular diet
- Avoid BP both arm

Med

- Cefazolin 1 g iv q 6 hr x 3 days
- then AMK 1 g 1x2opc
- Celebex (200) 1 x2 o pc start tomorrow หลังครบ dose Dynastat

คำสั่งการรักษาของแพทย์(Physician Order)

- Paracetamol (500)1x prn o q 6 hr
- Aripiprazole 5 mg 1xhso
- ACA 2 mg 1/2 x2 o pc
- Lorazepam 1 mg 1 x hs o prn for insomnia



NCI

T h a i l a n d

สถาบันมะเร็งแห่งชาติ
National Cancer Institute

ผลงานวิชาการของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ

ผนวก ข

ผลการตรวจทางพยาธิสภาพภายหลังการผ่าตัด (อ้างอิงจากหน่วยพยาธิวิทยาสถาบันมะเร็งแห่งชาติ)

Pathological Diagnosis: Right breast mass, excision:-DCIS, high-grade, multiple foliimmunohistochemical stain

TESTS	ASSESSMENT	IMMUNOREACTIVE	INTENSITY	CUT OFF VALUE
-------	------------	----------------	-----------	---------------

Block No:

SN64-19192A3

(cs64-00532)

Other site

ER	Positive	71-80 %	3+	1%
----	----------	---------	----	----

PR	Positive	1-10 %	2+	1%
----	----------	--------	----	----

P53

KI-67	Favorable	1-10 %		
-------	-----------	--------	--	--

C-erb-B2(Her-2)

Note : No invasive component for evaluation of HER2 status

Pathological Diagnosis: Left breast, nipple sparing mastectomy with axillary content (status post CMT):-Invasive ductal carcinoma, grade 2

Immunohistochemical stain

TESTS	ASSESSMENT	IMMUNOREACTIVE	INTENSITY	CUT OFF VALUE
-------	------------	----------------	-----------	---------------

Block No:

s65- 0210E1

NCI

ER	Positive	81-90 %	3+	1%
----	----------	---------	----	----

PR	Positive	1-10 %	3+	1%
----	----------	--------	----	----

P53

KI-67	Favorable	<1 %		
-------	-----------	------	--	--

C-erb-B2(Her-2) Negative (score 1+)

ผลการตรวจทางพยาธิวิทยาหลังผ่าตัด (อ้างอิงจาก หน่วยพยาธิวิทยาสถาบันมะเร็งแห่งชาติ)

Operation: 19/1/2565

Received: 20/1/2565

Specimen: Excision, incision, punch biopsy ขนาด 2-5 cm, Excision, incision 0-2 cm., Breast mastectomy (simple mastectomy), breast, mastectomy [simple, radical, modified radical + a content, ไม่ระบุspecimen

Frozen Section:

FS1) Rt sentinel lymph node axilla: Negative 0/2 FS2) Rt, sub nipple tissue: Negative

FS3) Lt. sub nipple tissue: Negative

Gross Description:

Five specimens are received.

A: Fresh specimen received for frozen section labeled 'Rt. SLNB, FS I' consists of multiple pieces of fibrofatty tissue, measuring 4.0x1.7x1.0 cm in aggregation. Two lymph nodes, measuring 1.5 and 2.0 cm in diameter are identified. All identifiable lymph nodes are submitted for frozen sections and embedded as follows.

A1: A whole lymph node, the defrosted of FS1.1 (I)

A2: Bisected whole lymph node, the defrosted of FS1.2 (II)

B: Fresh specimen received for frozen section labeled 'Rt. Sub nipple tissue, FS II' consists of a piece of rubbery gray white tissue, measuring 0.8x0.6x0.2 cm. The defrosted tissue from frozen section is submitted as B1 (I; FS 2).

C: Fresh specimen received for frozen section labeled 'Lt. sub nipple tissue, FS III' consists of two pieces of rubbery gray white tissue, measuring 0.8x0.5x0.3 and 1.1x0.5x0.3 cm. The defrosted tissue from frozen section are submitted as C1 (IFS 3).

D: Formalin fixed specimen labeled 'Rt. Breast' consists of a right nipple sparing mastectomy specimen, measuring 22.2x17.5x3.5 cm. The attached elliptical skin measures 3.7x0.8 cm. The skin surface shows an old scar measures 2.3 cm long, located at 2.3 cm from skin resected margin. Beneath the old scar, there is a gray white firm thickening area. measuring 2.0x1.7x1.7 cm, located at 0.5 cm from the skin, 2.0 cm from anterior margin, 2.5 cm from nipple margin, 0.6 cm from posterior margin, 10.0 cm from superior margin 3.5 cm from inferior margin, 7.0 cm from medial margin, 12.0 cm from lateral margin. Representative sections are submitted as follows:

D1: Perpendicular anterior margin (I)

Perpendicular posterior margin with gray white firm area (I)

D3: Perpendicular superior margin (I)

D4: Perpendicular inferior margin (I)

D5: Perpendicular medial margin (I)

D6: Perpendicular lateral margin (I)

D7: Perpendicular nipple margin (I)

D8: The scar at skin (I)

D9-D10: Sampling of the gray white firm area (I, 1)

E: Formalin fixed specimen labeled 'Lt. Breast' consists of a left nipple sparing specimen with axillary content, measuring

24.5x16.5x3.5 cm Cut section shows an ill-defined firm light brown area, measuring 2.2x1.2x1.0 cm, located at 0.2-0.4 cm

from anterior margin, 0.6 cm from nipple site margin, 2.0 cm from posterior margin, 6.5 cm from superior margin, 4.2 cm from inferior margin, 7.5 cm from medial margin, 6.5 cm from lateral margin. The attached axillary fatty tissue measures 7.0x6.0x3.2 cm and weighing 48.20 g. Lymph nodes, ranging from 0.2 to 2.4 cm in diameter are identified.

Representative sections are submitted as follows:

: Perpendicular anterior margin (I)

: Perpendicular nipple site (I)

: Perpendicular posterior margin (I)

Perpendicular superior margin (I)

: Perpendicular inferior margin (I)

: Perpendicular medial margin (I)

; Perpendicular lateral margin (I)

: Sampling of the firm area (I)

E9-E11: Individual whole axillary lymph nodes (IV, V, V)

E12: A bisected whole axillary lymph node (II)

E13

: Serially an axillary lymph node (II)

E14

: A small nodule in breast with deep margin (I)

Microscopic Description;

Immunohistochemical stains (HC65-089)

CD31, D2-40: - Highlight vessels

Diagnosis:

A. Right sentinel lymph node:

- Negative for malignancy in all 2 lymph nodes (0/2)

B. Right subnipple tissue:

- Negative for malignancy

C. Left subnipple tissue:

- Negative for malignancy

D. Right breast, nipple sparing mastectomy (status post excision):

- An atypical duct compatible with residual DCIS
- Mammary fibrosis
- All surgical margins are negative for malignancy

E. Left breast, nipple sparing mastectomy with axillary content (status post CMT):

- Invasive ductal carcinoma, grade 2
- The invasive component measures 0.8 cm. in greatest dimension.
- Presence of DCIS with therapeutic effect, tumor span is 2.2 cm.
- Lymphovascular invasion is identified
- All margins are free, The nearest distance is 0.2 cm. from the invasive tumor to anterior margins
- No metastasis in all 15 axillary lymph nodes identified (0/15)

(One node shows fibrotic change, compatible with therapeutic effect)

- Presence of a small intramammary lymph node, negative for malignant cell

ผนวก ค

Role of Sentinel Lymph Node Biopsy in Breast Cancer

การทราบว่ามะเร็งเต้านมมีการแพร่กระจายไปที่ต่อมน้ำเหลืองรักแร้หรือไม่มีความสำคัญต่อการพยากรณ์โรค ตลอดจนวิธีการรักษาต่อไปที่ผู้ป่วยควรจะได้รับ ซึ่งโดยทั่วไปมะเร็งเต้านมมีโอกาสแพร่กระจายไปที่ต่อมน้ำเหลืองรักแร้ได้ประมาณ 30-40% (ระยะที่ 1 และ 2) อุบัติการณ์ของการกระจายไปยังต่อมน้ำเหลืองจะเพิ่มเป็นสัดส่วน กับขนาดของก้อนมะเร็งเต้านมกล่าวคือ

Tis = 0.8% T2 = 47% T4 = 86%²

T1 = 5-28% T3 = 68%

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่าประมาณ 60-70% ของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ขนาดก้อนไม่ใหญ่มากนักจะถูกผ่าตัดโดยวิธี Axillary lymph node dissection (ALND) โดยไม่จำเป็น และได้รับผลแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัดตามมา แต่อย่างไรก็ตามการทำให้ได้มาซึ่งบทสรุปของการกระจายไปที่ต่อมน้ำเหลืองรักแร้ก็ยังคงมีความจำเป็น เพื่อพิจารณาการให้การรักษาต่อเนื่อง (Adjuvant Treatment) ดังนั้นจึงได้มีความพยายามที่จะหลีกเลี่ยงการทำ ALND ในผู้ป่วยที่โอกาสมะเร็งจะแพร่กระจายไปที่ต่อมน้ำเหลืองน้อยจากการศึกษาของ Berg JW. ในปี ค.ศ.1953 พบว่าการกระจายมะเร็งเต้านมไปที่ต่อมน้ำเหลืองรักแร้จะเป็นไปตามลำดับคือ จาก Berg Level I ไป Level II และ III ตามลำดับ และมีโอกาส skipmetastasis ได้ 4% จึงได้มีการทำ axillary node sampling โดยการตัดต่อมน้ำเหลืองรักแร้ Level I ไปตรวจ ซึ่งวิธีนี้ได้ผลดีและสามารถลดผลแทรกซ้อนของ ALND ได้เช่นกัน ต่อมาจึงได้มีวิธีการทำ sentinel lymph node biopsy (SLNB) มาใช้ในมะเร็งเต้านม

Sentinel lymph node (SLN) คือ ต่อมน้ำเหลืองลำดับแรกที่รับ lymphatic drainage โดยตรงจากก้อนมะเร็ง ดังนั้นถ้าเซลล์มะเร็งจะแพร่กระจายทางต่อมน้ำเหลืองก็จะไปที่ SLN ก่อนแล้วจึงกระจายไปยังต่อมน้ำเหลืองลำดับอื่น ๆ SLN อาจมีมากกว่า 1 node ได้การทำ SLNB ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมเริ่มครั้งแรกโดย Krag ในปี ค.ศ.1993 และต่อมาก็มีการศึกษาเกี่ยวกับ SLNB ออกมาเรื่อย ๆ โดยเชื่อว่า SLN ที่ให้ผลเป็นลบหรือไม่พบเซลล์มะเร็งจะทำให้ความจำเป็นในการทำ standard ALND ลดลง และผลข้างเคียงที่ตามมาจากการทำ ALND ก็จะลดลงเช่นกันดังตารางที่ 1 แต่อย่างไรก็ตามจากหลาย ๆ การศึกษาเกี่ยวกับ SLNB ที่ผ่าน ๆ มาก็คพบ false negative ได้เช่นกัน 2.2-14.1% ซึ่งมีปัจจัยหลาย ๆ ด้านมาเกี่ยวข้อง ทำให้มีการพยายามพัฒนาการทำ SLNB เพื่อให้ false negative ลดลง เพื่อมุ่งหวังผลให้การทำ SLNB มาแทน standard ALND

Complication of ALND

Complication	Incidence (%)
- Lymphedema	2 - 32
- Seroma	4.2 - 92
- Wound infection	5.6 - 14.2
- Paresthesia	53 - 70
- Pain	4 - 22
- Stiffness	0 - 10

เทคนิคการทำ SLNB แบ่งตามสารที่ใช้ฉีดเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ ดังนี้

1. Blue dye technique

สารทึบสีที่ใช้ในการหา Sentinel lymph node (SLN) ในวิธีนี้ได้แก่ Lymphazurin 1% (isosulfan blue), Triphenylmethane หลังจากฉีดสารทึบสีเข้าสู่ร่างกายก็จะจับกับ albumin แล้วซึมผ่านเข้าสู่ lymphatic vessels ไปที่ lymph nodes จนเข้าสู่ระบบไหลเวียนเลือด และถูกขับออกทางไตในที่สุด อย่างไรก็ตามวิธีนี้ไม่ค่อยได้รับความนิยมใช้ในการทำ SLNB เนื่องจากผลข้างเคียงจาก fat necrosis ค่อนข้างมาก ตลอดจนอาการแพ้สารทึบแสงแล้วซึ่งเกิดได้ประมาณ 1.5-2.0% ขึ้นตอนและเทคนิคของการทำ SLN ด้วยวิธีนี้ กล่าวคือ ฉีดสารทึบแล้ว Isosulfan blue ประมาณ 5 ml ฉีดที่บริเวณ lesion (Peritumoral, Intraparenchymal) ณ จุด ได้แก่ 3,6,9 และ 12 นาฬิกา หลังจากนั้นให้เวลาที่บริเวณก่อนนาน 10-15 นาที จึงทำการผ่าตัดบริเวณรักแร้เพื่อหาต่อมน้ำเหลืองที่ติดสารทึบแสง (สีเขียวแกมฟ้า) สำหรับตำแหน่งของการฉีดสารทึบแสงยังคงเป็นประเด็นที่ถกเถียงกันอยู่ กล่าวคือฉีดได้ทั้ง

1. ตำแหน่งของผิวหนัง (subareolar, subdermal, intradermal, subcutaneous)
2. ตำแหน่งของเนื้องอก (peritumoral, intraparenchymal)

สมมุติฐานของกลุ่มที่แนะนำให้ฉีดสารทึบแสงบริเวณตำแหน่งของผิวหนัง เชื่อว่าเต้านมและผิวหนังบริเวณเหนือตำแหน่งของเนื้องอกมีทางเดินของน้ำเหลืองร่วมกัน ดังนั้นเมื่อมีการกระจายของเนื้องอกไปสู่ต่อมน้ำเหลืองรักแร้ได้ การฉีดสีได้ชั้นผิวหนังก็ย่อมมีแนวทางเดินของสีไปในเส้นทางเดียวกันสำหรับกลุ่มที่แนะนำให้ฉีดสารทึบแสงบริเวณเนื้องอกหรือรอบ ๆ เนื้องอก เชื่อว่าการกระจายของเนื้องอกไปยังต่อมน้ำเหลืองจะเป็นไปตาม quadrant ของ mammary gland โดยจากการศึกษาของ Vander Ent. FW ในปี 2001 พบ extra-axillary metastasis ได้จากการฉีดสารทึบแสงทาง peritumoral หรือ intraparenchymal ซึ่ง extra-axillary metastasis ดังกล่าวได้แก่ internal mammary lymph nodes (6-26%), supraclavicular และ inтраpectoral nodes (2-7%) อย่างไรก็ตาม

ก็ตาม ขณะนี้ยังไม่มี randomized control trial ในการเปรียบเทียบระหว่าง skin related และ parenchymal injection แต่จากข้อมูลข้างต้นอาจจะพอบอกแนวทางได้ว่า ถ้าต้องการให้ได้ความแม่นยำมากขึ้นนอกเหนือจากการประเมิน axillary lymph node metastasis แล้ว ควรพิจารณาการฉีดสารทึบแสงผ่านทาง Intraparenchymal หรือ Peritumoral

2. Radiocolloid technique

เป็นวิธีที่ใช้ radioisotopes substances ในการหา SLN โดยทั่วไปมีสาร radiocolloid ที่ใช้กันแพร่หลายได้แก่ sulfur colloid มักนิยมใช้ใน American และ Canada, microcolloid labeling with ^{99m}Tc มักนิยมใช้ใน Europe นอกจากนี้ยังมีรายงานการใช้ Microliter และ Dextran HO เป็นต้นวิธีนี้จำเป็นต้องใช้ Gamma probe ในการหา SLN ภายหลังจากฉีดสาร radioisotope substance แล้วเป็นเวลา 3-20 ชั่วโมง แล้วแต่ชนิดของสาร โดย Gamma probe ที่นิยมมักจะใช้หา SLN ในขณะที่ทำการผ่าตัด (Hand held gamma probe) จากหลาย ๆ การศึกษาพบว่า การใช้วิธีนี้ในการหา axillary SLN ให้ผลแม่นยำประมาณ 83.3% - 98% และมีโอกาสผิดพลาด (False negative) ได้ประมาณ 11.4%

3. Combine technique

รายงานครั้งแรกโดย Ban well ในปี 1998 กล่าวคือ วิธีนี้ใช้ทั้งสารทึบสี และ radioisotopesubstance ร่วมกันในการหา SLN โดยทำตามขั้นตอนของการฉีด radioisotope ก่อน แล้วจึงทำการฉีดด้วยสารทึบแสง (Blue dye) ระหว่างการผ่าตัดจะใช้ทั้ง Gamma hand held probe และการติดสีของ lymphatic vessel ในการช่วยหา SLN การใช้ทั้ง 2 วิธีเพื่อเพิ่ม identification rate (ID rate) เนื่องจากบางครั้ง SLN อาจติดสีหรือตรวจพบ hot spot เพียงอย่างเดียวอย่างหนึ่ง แต่ส่วนมากมักพบการติดสีและตรวจพบโดย Gamma probe แต่ละวิธีมีข้อดีและข้อเสียต่างกันไป ดังแสดงในตารางที่ 2 โดยเฉพาะการใช้ combination technique จะสามารถลดอัตราของ false negative จาก learning curve ลงได้

สถาบันมะเร็งแห่งชาติ
National Cancer Institute

ผลงานวิชาการของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ

Comparison of lymphatic mapping technique

Mapping agents	Advantages	Disadvantages
Blue dye	Safe Requires only surgical skill Cost effective Intraoperative dye separation and localization Rapid localization	Surgeon-dependent localization No preoperative assessment of mapping Significant learning curve Timing Pass-through Allergic reaction Tattooing Internal mammary node not detected Intramammary node not detected
Radiocolloid	Interdisciplinary process Allows preoperative assessment of mapping Quantitative measure Attainable endpoint verification Scan and dissect method Internal mammary detection	Interdisciplinary process Radiation safety regulations Radiocolloid preparation Gamma detection instrumentation Separation: shine through Timing for maximal localization Intramammary node not detected
Combination of blue dye and radiocolloid	Enhanced learning curve: visual and radioguided Safety net for technical failure: "training wheels" Preoperative localization Scan and dissect Quantitative measure of detection Enhanced operative efficiency Internal mammary node detection Interdisciplinary process	Radiation safety regulations Radiocolloid preparation Gamma detection instrumentation Separation: shine through Timing for maximal localization × 2 Intramammary node not detected Allergic reaction Tattooing Interdisciplinary process

ตารางที่ 3 Results of lymphatic mapping in 700 breast cancer patient¹⁷

Outcomes	n	%
Results of mapping (700 patients)		
Successful	665	95.0
Failure	35	5.0
False negative*	1	0.84
Detection of metastases (1,348 SLNs)		
Number of SLNs removed	1,348/665	
Number of positive SLNs	238/1,348	17.7
Number of patients with positive SLNs	176/665	26.5

*The false-negative rate is calculated for only those patients who underwent a complete axillary lymph node dissection, ie, phase I patients. False-negative rate = false negative/(false negative + true negative).
The population consisted of 700 patients with a mean age of 58.1 ± 13.2 years and a median age of 57 years.
SLN, sentinel lymph node.

Results of lymphatic mapping in 700 breast cancer patient

สถาบันมะเร็งแห่งชาติ
National Cancer Institute

ผลงานวิชาการของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ

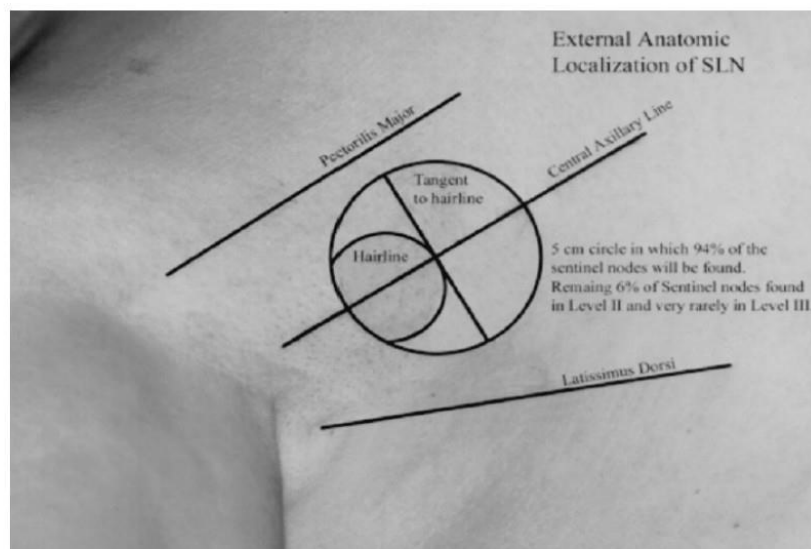
Comparison of lymphatic mapping detection method ; radiocolloid vs blue dye

Characteristic	n	%
Method of SLN detection (700 patients)		
Blue dye	533	76.1
Radiocolloid	631	90.1
Blue dye <i>or</i> radiocolloid	665	95.0
Node characteristics (1,348 SLNs)		
Blue and hot	374	27.8
Hot only	568	42.1
Blue only	406	30.1
All hot	942	69.9
All blue	780	57.9

Using a combination of the radiocolloid and blue dye techniques, 665 of 700 patients (95.0%) were mapped successfully.
SLN, sentinel lymph node.

External Anatomical landmarks useful in localized SLN

รูปที่ 1 External Anatomical landmarks useful in localized SLN¹⁷



สค
Nat

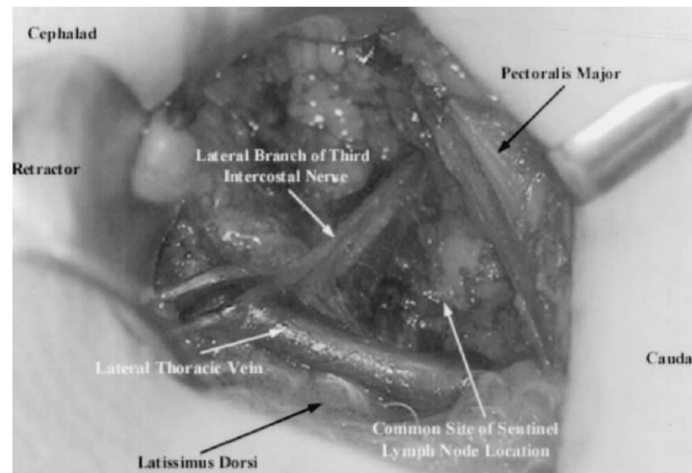
ผลงานวิจัย

ศ
e

ห่งชาติ

Internal anatomical landmarks useful in localized SLN

รูปที่ 2 Internal anatomical landmarks useful in localized SLN¹⁷



ผลการศึกษาของ ID rate ของ SLN ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาผ่านมามีหลายการศึกษาที่พยายามปรับปรุงเทคนิคแต่ละชนิด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการ identification ของ SLN ซึ่งพอจะรวบรวมได้ดังนี้ (ตารางที่ 5,6,7)¹⁸

Identification rate of SLNB by blue dye

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาการทำ SLNB โดยการใช้ dye guided

Investigator/year	No. of Patients	SLN Identification Rate (%)	Sensitivity (%)	Specificity (%)
Giuliano/1994 ¹⁵	174	66	88	100
Giuliano/1997 ²⁴	107	93	100	100
Guenther/1997 ³²	145	71	90	100
Dale/1998 ³³	20	66	100	100
Flett/1998 ³⁴	68	82	83	100
Kaptejin/1998 ³⁵	30	87	100	100
Koller/1998 ³⁶	98	98	94	100
Ratanawichitrasin/1998 ³⁷	40	88	78	100
Imoto/1999 ³⁸	88	74	86	100
Kern/1999 ³⁹	40	98	100	100
Morgan/1999 ⁴⁰	44	73	83	100
Morrow/1999 ⁴¹	139	79	88	100
McMaster/2000 ⁴²	244	86	89.2	100
Chao/2001 ⁴³	244	87.7	88.5	100
Total	1,481	82	91	100

Identification rate of SLNB by radioisotope guided

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาการทำ SLNB โดยการใช้ radioisotope guided

Investigator/year	No. of Patients	SLN Identification Rate (%)	Sensitivity (%)	Specificity (%)
Krag/1993 ¹⁴	22	82	100	100
Pijpers/1997 ⁴⁴	37	81	100	100
Roumen/1997 ⁴⁵	83	69	96	100
Borgstein/1998 ⁴⁶	130	94	98	100
Crossin/1998 ⁴⁷	50	84	88	100
Galimberti/1998 ⁴⁸	241	99	95	100
Gulec/1998 ⁴⁹	32	94	100	100
Krag/1998 ⁵⁰	157	76	95	100
Krag/1998 ⁵¹	443	91	89	100
Miner/1998 ⁵²	42	98	88	100
Offodile/1998 ⁵³	41	98	100	100
Rubio/1998 ⁵⁴	55	96	88	100
Snider/1998 ⁵⁵	80	88	93	100
Feldman/1999 ⁵⁶	75	93	81	100
Moffat/1999 ⁵⁷	70	89	90	100
Veronesi/1999 ⁵⁸	376	99	93	100
Watanabe/2001 ⁵⁹	87	100	100	100
Krag/2001 ¹⁸	145	88	95.6	100
Total	2,166	91.5	93.4	100

Identification rate of SLNB by radioisotope and blue dye

ตารางที่ 4 ผลการศึกษาการทำ SLNB โดยการใช้ radioisotope and dye

Investigator/year	No. of Patients	SLN Identification Rate (%)	Sensitivity (%)	Specificity (%)
Albertini/1996 ¹⁹	62	92	100	100
Borgstein/1997 ⁶⁰	33	100	100	100
Barnwell/1998 ⁶¹	42	90	100	100
Canavese/1998 ⁶²	100	96	85	100
Nwariaku/1998 ⁶³	119	81	96	100
O'Hea/1998 ⁶⁴	59	93	85	100
Schneebaum/1998 ⁶⁵	30	93	85	100
Bass/1999 ⁶⁶	186	93	98	100
Burak/1999 ⁶⁷	50	90	100	100
Czemiecki/1999 ⁶⁸	43	95	100	100
Jaderborg/1999 ⁶⁹	79	81	95	100
Van der Ent/1999 ⁷⁰	70	100	96	100
Martin/2000 ⁷¹	758	89	94.2	100
McMaster/2000 ⁴²	562	90	94.2	100
Smillie/2001 ⁷²	106	84	94	100
Bergkvist/2001 ⁷³	498	90	89	100
Tafra/2001 ³¹	535	87	87	100
Wong/2001 ⁷⁴	2,085	93	91.4	100
Donahue/2001 ⁷⁵	42	100	91.6	100
Chao/2001 ⁴³	2,184	92.7	92	100
Total	7,643	91.3	92	100

Diagnosis of sentinel lymph node metastasis

การตรวจ SLN เพื่อหาการกระจายของ tumor cell มีหลายวิธีคือ

1. Histological examination

ภายหลังจากได้ SLNI มาแล้วก็จะนำมา step cutting โดย serial ทุก 2-3 mm. และนำไปย้อมด้วยhaematoxylin & Eosin (H&E) และอาจร่วมกับ Immunohistochemical staining (IHC) เพื่อให้ทราบstatus ของ axillary lymph node ว่ามีหรือไม่มี metastasisจากหลาย ๆ การศึกษาพบว่าโอกาสที่จะพบ metastasis จาก SLN จะมากขึ้นหาก serial section มากขึ้นกล่าวคือ จาก 7% เป็น 30% นอกจากนี้ยังมีการศึกษาต่าง ๆ ที่ยืนยันว่าการใช้ monoclonal antibody หลาย ๆ ตัวมาช่วยในการทำ Immuno-histochemical staining จะทำให้อัตราการพบ micrometastasis ใน SLN มีเพิ่มขึ้น จาก 10% เป็น 23%²⁴ ยกตัวอย่างเช่น

- การศึกษาของ Wells CA ในปี 1984 ใช้ E29, HMFG2 และ KL1
- การศึกษาของ Bussolati G ในปี 1986 ใช้ epithelial membrane antigen, HMFGZ และ Antikeratin
- การศึกษาของ Berry N ในปี 1988 ใช้ HMFG1, HMFG2, E29 และ CAM5.2 เป็นต้น

ตารางที่ 8 Identification of metastatic breast cancer in sentinel lymph node and axillary dissection (n=84)²⁸

Type of Metastases	Metastases in Sentinel Node on Original HE Section, No. (%) (n = 84)	Metastases in Sentinel Node on Protocol, No. (%) (n = 64)	Metastases in Axillary Tail Only, No. (%) (n = 84)	Total Positive for Metastases, No. (%)
Macrometastases	16 (19.0)	0 (0)	3 (3.6)	19 (22.6)
Micrometastases	4 (4.8)	5 (7.8)	0 (0)	9 (10.7)
Total	20 (23.8)	5 (7.8)	3 (3.6)	28 (33.3)

กล่าวโดยรวมหลังการตรวจหา micrometastasis ด้วย H&E ร่วมกับ IHC มี sensitivity = 89%, specificity = 100%²⁸

2. Intraoperative examination using frozen section / Imprint cytology

การทราบผลของ micrometastasis ที่ SLN หรือไม่นั้น สามารถช่วยในการตัดสินใจของ ศัลยแพทย์ที่จะทำหรือไม่ทำ ALND ในขณะที่ทำการผ่าตัด ซึ่งผู้ป่วยไม่จำเป็นต้องได้รับการผ่าตัดเป็นครั้งที่ 2 เหมือนในกรณีที่ทำการตรวจหา micrometastasis ด้วยวิธี H&E หรือ IHC ซึ่งต้องใช้เวลาในการ staining นาน หากแต่จำเป็นต้องใช้ cytologist ที่มีประสบการณ์ซึ่งจะทำให้ false negative rate ลดลง จากการศึกษารายงานของ Motomura K, et al. พบว่า การตรวจด้วย Imprint cytology ในการหา micrometastasis ใน SLN มี sensitivity = 90% และ specificity = 98% และ overall accuracy = 96% ซึ่งในผลถูกต้องและรวดเร็วกว่า การตรวจด้วย H&E

ตารางที่ 9 Comparison of results of ID of SLN with H&E sections

Imprint cytology	Histopathological diagnosis (H&E)	
	Positive nodes/cases	Negative nodes/cases
Positive	32 (22)	3 (2)
Negative	4 (3)	89 (60)
Total	36 (25)	92 (62)

3. Reverse transcriptase polymerase chain reaction (RT - PCR)

RT-PCR analysis เป็นการตรวจหา micrometastasis ที่ไว มี sensitivity ที่สูงมาก แต่ค่าใช้จ่ายค่อนข้างแพง และกำลังอยู่ในการถกเถียงกันว่าการพบ micrometastasis ที่น้อยมาก (อาจประมาณ 1/1 ล้าน cell ของ lymphocyte) อาจไม่มีผลในแง่การทำ ALND ผลการศึกษาของ SLNB ใน early stage breast cancer จาก Meta-analysis ของ Miltenburg DM ที่ศึกษาและรวบรวม publication trial ทั้งหมด 11 study (ค.ศ.1999) ซึ่งผู้ป่วยทุกคนจะได้รับการทำ SLNB ก่อน และตามด้วย ALND โดยได้ทำการประเมินและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับ SLNB ไว้ดังนี้

- Overall identification rate (ID rate)
- Concordance rate between ALND และ SLNB
- SLN technique and appropriate route when material injection
- False negative rate

Technique and patients feature

Technique and Patient Features					
Author	n	Dye or radiocolloid	Inject around tumor or biopsy cavity	Invasive or <i>in situ</i> disease	Clinical status of axilla
Krag <i>et al.</i> , 1993 [1]	22	Sulfur colloid	Tumor or cavity	Not stated	Positive or negative
Giuliano <i>et al.</i> , 1994 [2]	174	Dye	Tumor or cavity	Both	Positive or negative
Uren <i>et al.</i> , 1995 [3]	3	Both	Around tumor	Not stated	Not stated
Albertini <i>et al.</i> , 1996 [4]	62	Both	Around tumor	Invasive only	Negative only
Pijpers <i>et al.</i> , 1997 [5]	37	Albumin colloid	Around tumor	Invasive only	Negative only
Giuliano <i>et al.</i> , 1997 [6]	107	Dye	Tumor or cavity	Invasive only	Positive or negative
Veronesi <i>et al.</i> , 1997 [7]	163	Albumin colloid	Around tumor	Invasive only	Negative only
Borgstein <i>et al.</i> , 1997 [8]	25	Both	Not stated	Invasive only	Negative only
Guenther <i>et al.</i> , 1997 [9]	145	Dye	Tumor or cavity	Both	Not stated
Rubio <i>et al.</i> , 1998 [10]	55	Sulfur colloid	Tumor or cavity	Invasive only	Negative only
Nawariaku <i>et al.</i> , 1998 [11]	119	Sulfur colloid	Tumor or cavity	Both	Not stated

จากตารางที่ 9 เป็นการรวบรวม publication study 11 studies เกี่ยวกับการทำ SLNB โดยมี n = 912 คน , มีอายุเฉลี่ย = 25-90 ปี (ไม่ได้ list ไว้ในตาราง) ตลอดจน technique and route of

administration ของ SLNB

Identification ของ SLN ทั้งหมด = 762 / 912 คิดเป็น 83.6% และผลทางพยาธิวิทยาของ SLN ที่ตรงกันกับการทำ ALND พบ 747/762 คิดเป็น 98% False negative rate โดยรวมคิดเป็น 5.1% (15/296) ดังแสดงในตารางที่ 10

Overall identification, Concordance and false negative rate

Overall Identification, Concordance

n	Successful SLN Identification (%)	Concordance of SLN And ALND (%)	False Negative (%)
912	762 (83.6)	747(98.0)	15 of 296 (5.1)

สำหรับ SLNB technique นั้นพบว่า ID rate จะสูงที่สุดหากใช้ technique albumin radiocolloid (ID rate = 97%) โดยเมื่อเปรียบเทียบกับ blue dye หรือ sulfur colloid แล้วมีความแตกต่างของ ID rate อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P=0.001) Route of administration ที่ให้ผล ID rate สูงสุดคือ การฉีด material substance บริเวณที่ติดกับส่วน tumor และยิ่งเชื่อว่า ID rate จะสูงหากทำ SLNB ก่อนที่จะตัด primary tumor ทั้งนี้เนื่องจากการตัด primary tumor ออกก่อน จะทำให้มีการตัดทางเดินของ lymphatic drainage³¹ ดังแสดงในตารางข้างล่าง

Identification, Concordance and false negative rate according to Technique.

Identification, Concordance, and False Negative Rate According to Technique and Patient Features

	<i>n</i>	Successful SLN identification (%)	Concordance of SLNB and ALND (%)	False negative (%)
Technique—Injection material				
Blue dye	426	317 (74.4)	309 (97.5)	8 of 115 (7.0)
Sulfur colloid	196	166 (84.7)	163 (98.2)	3 of 51 (5.9)
Albumin colloid	200	194 (97.0)*	190 (97.9)	4 of 96 (4.2)
Blue dye + radiocolloid	90	85 (94.4)*	85 (100)	0 of 34 (0.0)
Technique—Injection method				
Inject around breast tumor	265	254 (95.8)**	250 (98.4)	4 of 116 (3.4)
Inject around breast tumor or tumor cavity	622	483 (77.6)	472 (97.7)	11 of 166 (6.6)
Not stated	25	25 (100)	25 (100)	0 of 14 (0.0)
Patient features—Pathology				
Only invasive cancer	449	428 (95.3)***	422 (98.6)	6 of 187 (3.2)
Invasive or insitu cancer	438	313 (71.5)	304 (97.0)	9 of 100 (9.0)
Not stated	25	21 (84.0)	21 (100)	0 of 9 (0.0)
Patient features—Axilla				
Only clinically negative axilla	342	328 (95.9)****	322 (98.2)	6 of 145 (4.1)
Clinically negative or positive axilla	303	232 (76.6)	227 (97.8)	5 of 91 (5.5)
Not stated	267	202 (75.6)	198 (98.0)	4 of 60 (6.7)

* *P* = 0.001 compared to either blue dye or sulfur colloid.
 ** *P* = 0.001 compared to injection around tumor or tumor cavity.
 *** *P* = 0.001 compared to invasive or in situ cancer.
 **** *P* = 0.001 compared to clinically negative or positive axilla.

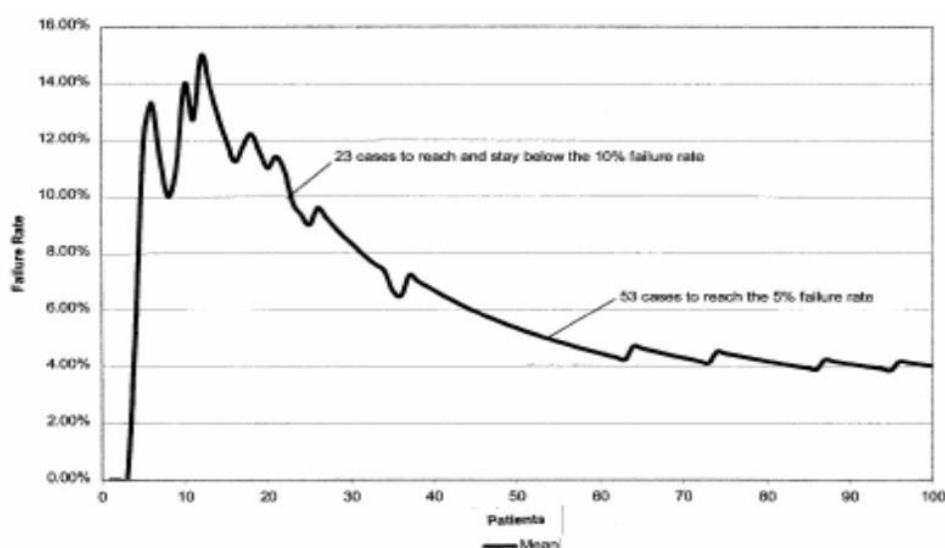
จาก Meta-analysis นี้มีอยู่ 3 studies group ที่ไม่สามารถ identified SLN ได้ (53/274) คิดเป็น 19.3% และในจำนวน 53 คน หลังจากการทำ ALND ต่อมาพบมี ALN มี metastasis (17/53) คิดเป็น 32% ซึ่งในจำนวน 17 คนนี้ ได้ใช้วิธี blue dye technique ในการหา SLN ถึง 15 ราย ดังนั้นจากข้อมูลนี้แสดงให้เห็นว่า False negative จาก blue dye technique ยังค่อนข้างสูงอยู่ ดังในตารางข้างล่าง

ตารางที่ 12 When SLN is not identified ?

When the SLN Is Not Identified			
	<i>n</i>	SLN not identified (%)	ALN malignant (%)
Krag <i>et al.</i> , 1993 [1]	22	4 (18.2)	2 (50.0)
Giuliano <i>et al.</i> , 1997 [6]	107	7 (6.5)	1 (14.3)
Guenther <i>et al.</i> , 1997 [9]	145	42 (29.0)	14 (33.3)
Total	274	53 (19.3)	17 (32.1)

สำหรับเรื่องของ Controversy point อีกประการหนึ่งซึ่งอาจมีผลต่อ False negative rate ในการทำ SLNB คือ ประสบการณ์และความชำนาญของศัลยแพทย์ที่จะทำ SLNB (learning curve) จากการศึกษาของ Siddharth BB. ในปี 1999 โดยศึกษาเกี่ยวกับ Role of SLNB in breast cancer

และอาศัยข้อมูลจากการผ่าตัด SLNB จากศัลยแพทย์ 5 คน คำนวณหาความสัมพันธ์ระหว่าง Failure rate (%) ต่อจำนวนการทำ LNB (Number of procedure) โดยยอมรับ success rate (การ Identified SLN โดยวิธีใดวิธีหนึ่ง ระหว่าง Blue dye หรือ Radiocolloid isotope) ที่ 90 และ 95% พบว่าต้องทำ SLB อย่างน้อย 23 operation และ 53 operation จึงจะได้ success rate ตามต้องการตามลำดับ ดังแสดงในรูป



รูปที่ 3 The meaning learning curve resulting from the cumulative experience of 5 surgeons

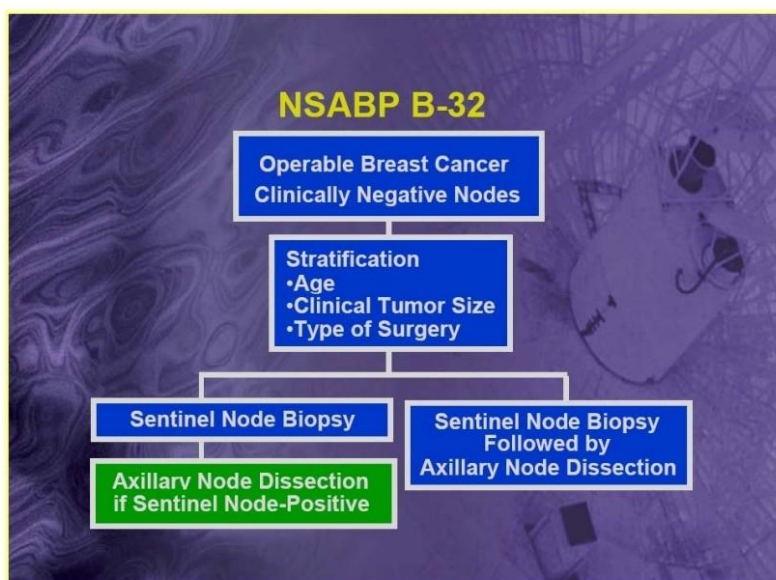
ในปัจจุบันมี RCT ใหญ่ ๆ ที่กำลังศึกษาผลของการทำ SLNB ว่าจะสามารถนำมาทดแทนการทำ ALND ในผู้ป่วย breast cancer และกำลังอยู่ในช่วง phase I ของการศึกษา มีทั้งหมด 4 Trial ใหญ่ ๆ คือ

1. NSABP-B32 trial (National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Project)
2. ACOS-OG (American Collage of Surgeons - Oncology Group)
3. ALMANAC trial (Medical Research Council in the United Kingdom) Axillary lymphatic mapping against nodal Axillary Clearance
4. University of Milan school of Medicine

ทั้ง NSABP - B32 และ ACOS-OG Z0011 trials เป็นการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างการทำ SLNB และ ALND ซึ่งได้รับการสนับสนุนจาก National Cancer Institute ที่สหรัฐอเมริกา โดยจะประสานกับหน่วยงานทางการแพทย์ระหว่างประเทศที่เข้าร่วมการศึกษา NSABP - B32 trial จะทำการ randomizes ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่คลำต่อมน้ำเหลืองรักแร้ไม่ได้ (Clinical axillary lymph node - negative) โดยแบ่งการรักษาเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. ทำ SLNB อย่างเดียว
 2. ทำ SLNB แล้วตามด้วย ALND ทุกราย
- และประเมินผลการรักษาเปรียบเทียบทั้ง 2 กลุ่ม โดยประเมินจาก
- Regional disease control rate
 - Survival
 - Morbidity

ซึ่งสามารถรวบรวมผู้ป่วยได้ประมาณ 400 คน ขณะนี้กำลังอยู่ในช่วง phase II ของการศึกษา ดังรูปที่ 4



รูปที่ 4 Protocol of NSABP-B32 Trial

และสำหรับ ACOSOG Z0011 trial รวบรวมผู้ป่วย early breast cancer ทั้งหมด 7600 คน โดยมีผู้ป่วยที่คล้ำต่อมน้ำเหลืองรักแร้ได้ (clinical node positives) ทั้งหมด 1900 คน ศึกษาเปรียบเทียบอัตราการมีชีวิตรอด (long term survival) ระหว่าง

1. กลุ่มที่ได้รับการทำ SLNB อย่างเดียว (ในผู้ป่วย positive SLNB)
2. กลุ่มที่ได้รับการทำ ALND อย่างเดียว (positive SLNB เช่นกัน) ซึ่งการศึกษากำลังอยู่ใน

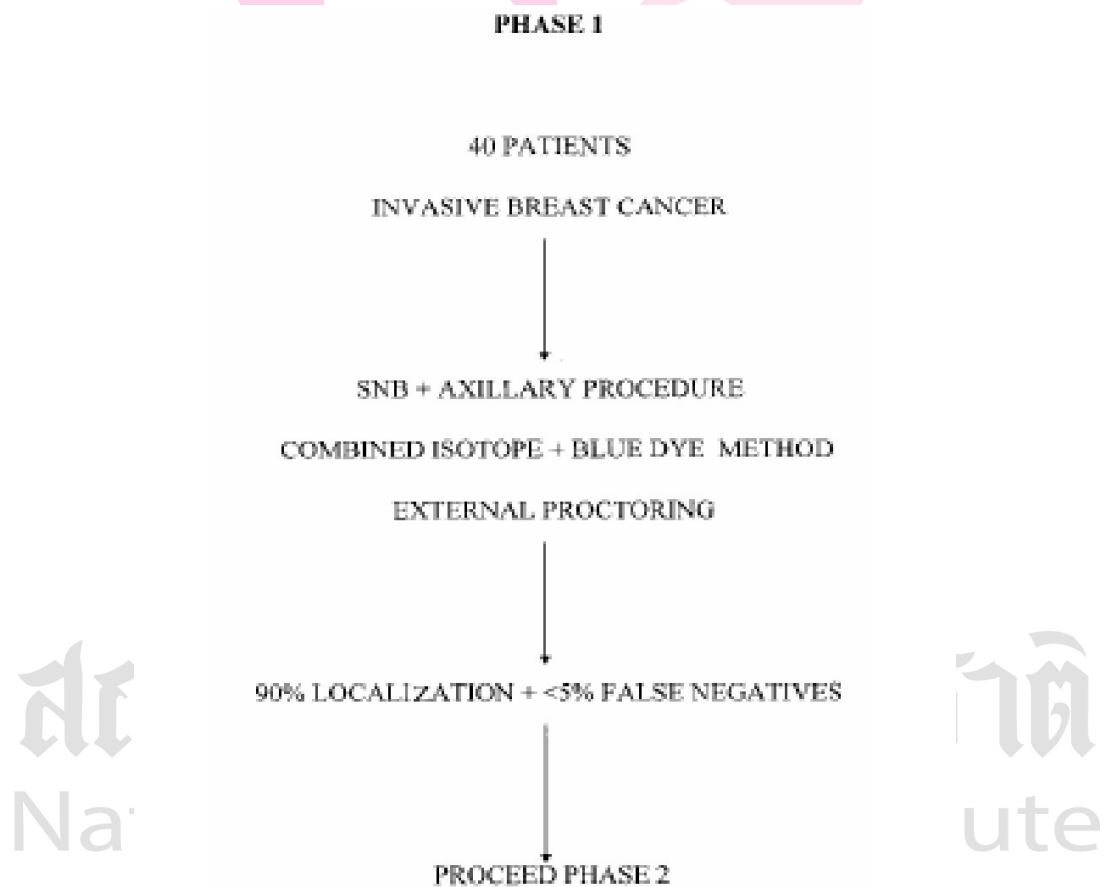
phase II เช่นกัน สำหรับ ALMANAC trial เป็นการศึกษาที่ประเทศอังกฤษ โดยศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยมะเร็งเต้านมทั้งหมด 1300 คน จาก 5 สถาบันมะเร็ง แบ่งกลุ่มผู้ป่วยเป็น 3 กลุ่มคือ

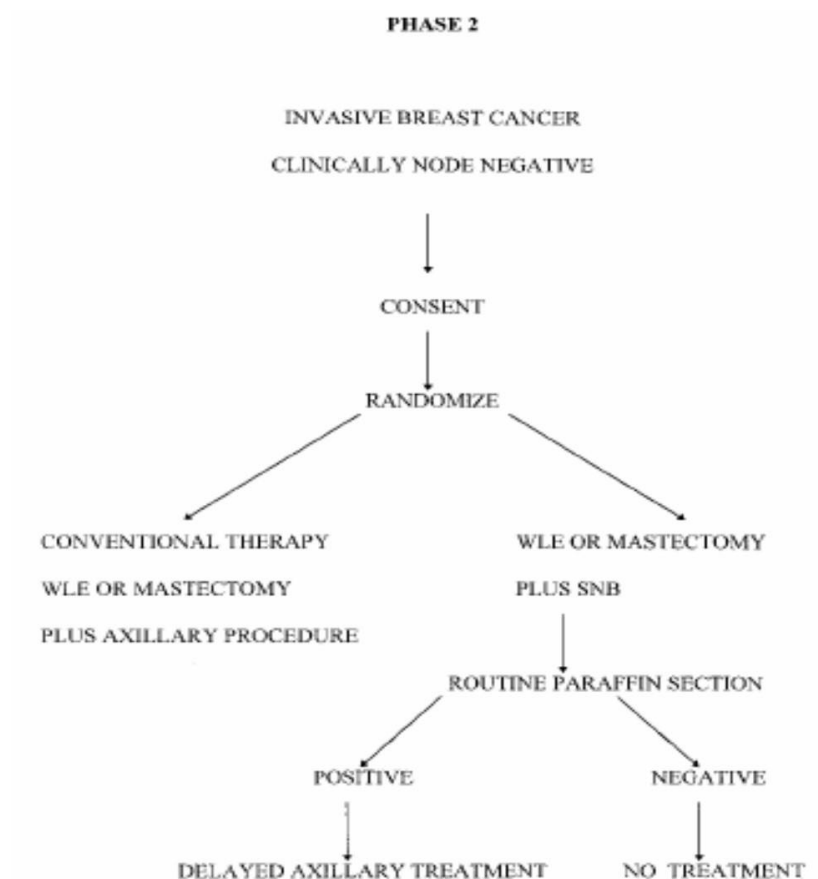
1. กลุ่ม control (ได้รับการทำ ALND)
2. กลุ่มที่ได้รับการทำ SLNB
 - 2.1 หาก SLNB positive จะได้รับการทำ ALND และหรือ adjuvant radiation

2.2 หาก SLNB negative จะไม่ได้ทำการรักษาอะไรเพิ่มเติม
โดยประเมินผลการศึกษาจาก (primary and points)

- Morbidity
- Health economics between SLNB group and ALND group
- Quality of life
- Axillary recurrence rate in SLNB negative group

ซึ่งขณะนี้การศึกษากำลังอยู่ใน phase II จะใช้เวลาประเมินประมาณ 3 ปี โดยเริ่มจากปี ค.ศ. 2001 ดังแสดงในรูป [Protocol of ALMANAC trial]





Overall Survival in two study groups⁴

Trial จาก Italian Association for cancer research (AIRC) 4 ล่าสุดที่ Publish เมื่อเดือน สิงหาคม ปี คศ. 2003 โดยศึกษาผลจากการทำ SLNB และ ALND ในผู้ป่วย breast cancer ที่ tumor size < 2 cm. ทั้งหมด 516 คน พบว่า

- False negative rate จากการทำ SLNB มีประมาณ 8.8% โดยที่ specificity 100% และ sensitivity 91.2%

- Overall survival ทั้ง 2 group study (SLNB และ ALND) ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P=0.15) ดังแสดงในรูปที่ 6

- Post-operative morbidity ในกลุ่ม SLNB น้อยกว่า ALND

- ในกลุ่มผู้ป่วยที่ SLNB negative และติดตามอาการกระทั่ง 46 เดือน ยังไม่พบการเกิดซ้ำใหม่ของต่อมน้ำเหลืองรักแร้ (recurrence axillary lymph node)

Conclusion

จุดมุ่งหมายของการทำ SLNB เพื่อต้องการหลีกเลี่ยง ALND โดยเฉพาะในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมระยะเริ่มต้นที่โอกาสการกระจายไปยังต่อมน้ำเหลืองรักแร้ค่อนข้างน้อย เพื่อที่ผู้ป่วยกลุ่มนี้จะได้ไม่ต้องเสี่ยงกับผลแทรกซ้อนที่เกิดจากการทำ ALND, ลดระยะเวลาที่ต้องพักอยู่ในโรงพยาบาล (Hospital stay) นอกจากนี้ยังไม่มีผลต่ออัตราการรอดชีวิตเมื่อเทียบกับการทำ ALND ในปัจจุบันนี้มีความเป็นไปได้สูงที่จะนำการทำ SLNB มาทดแทนการทำ ALND ของการรักษา มะเร็งเต้านมในอนาคต ซึ่งอาจจำเป็นต้องรอผลการศึกษาเพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุน โดยเฉพาะการศึกษา NSABP - B32 trial, ASCOG Z0011 และALMANAC trialที่กำลังดำเนินการอยู่ คาดว่าคงเป็นประโยชน์ต่อการรักษาผู้ป่วยมะเร็งเต้านมในอนาคต



NCS

T h a i l a n d

สถาบันมะเร็งแห่งชาติ
National Cancer Institute

ผลงานวิชาการของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ

ผนวก ง

Fluorescence Imaging (ICG)

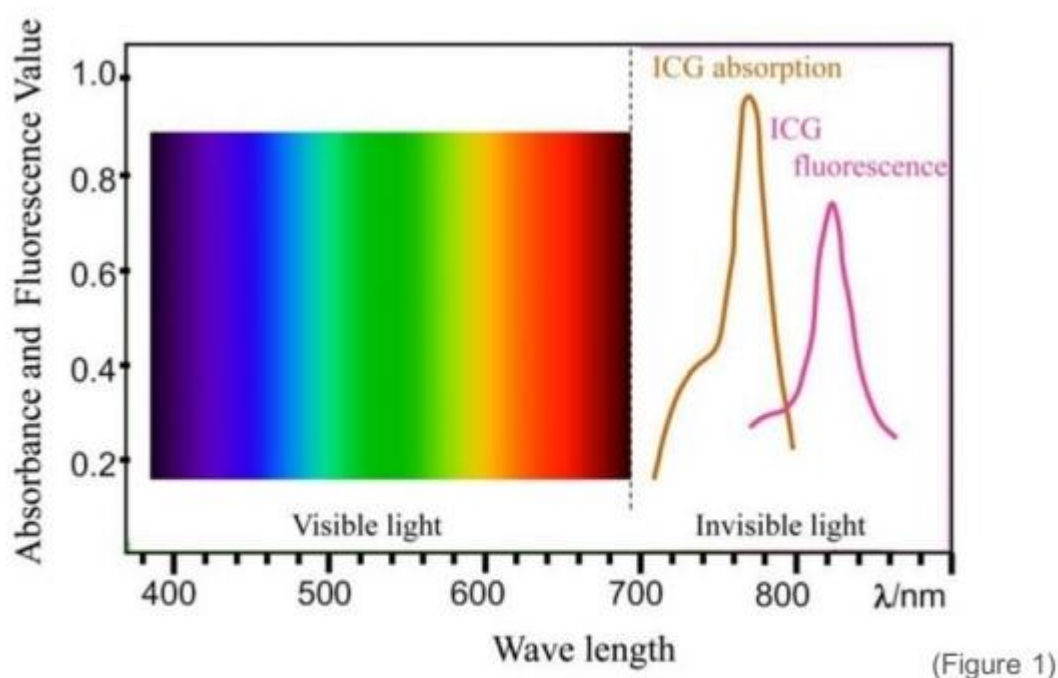
Application of fluorescence Imaging (ICG) in general surgery

Fluorescence imaging เป็นหนึ่งในวิธีที่นิยมใช้ในทางการแพทย์เพื่อแสดงให้เห็นลักษณะของเซลล์ และเนื้อเยื่อทั้งในหลอดทดลอง (in vitro) และในร่างกายมนุษย์ (in vivo) [1] โดยข้อดีของการใช้ fluorescence imaging ก็มีมากมายดังนี้

1. สามารถทำให้เนื้อเยื่อที่เราต้องการจะดูเด่นขึ้นมาได้อย่างชัดเจนโดยไม่ทำให้พื้นหลังเด่นออกมาด้วย (high contrast)
2. ความไวต่อการตรวจสูง (high sensitivity)
3. ราคาถูก
4. สามารถนำมาใช้ได้ง่าย

Indocyanine green (ICG) เป็นสารเรืองแสงที่ใช้กันทางการแพทย์ โดยมีการรายงานว่ามีการใช้ในทางการแพทย์ครั้งแรกในปี ค.ศ. 1957 ที่ Mayo clinic หลังจากนั้นองค์การอาหารและยาแห่งสหรัฐอเมริกา (FDA) ก็ได้ อนุญาตให้สามารถใช้ในมนุษย์ ได้ในปี 1959 โดยเริ่มแรก ICG ได้ถูกนำมาใช้ในการประเมินการทำงานของตับ และหลังจากนั้นก็ได้มีการศึกษาและพัฒนานำมาใช้กับอย่างอื่นมากขึ้น

ICG เป็นสารในกลุ่มของ tricarbo-cyanine โดยมีมวลโมเลกุล 751 Da สามารถละลายน้ำได้ โดยมีประจุเป็นลบ 2 โดยสารนี้สามารถฉีดเข้าไปในร่างกายมนุษย์ได้โดยไม่มีผลข้างเคียงที่ร้ายแรง และสารนี้เรืองแสงเมื่อถูกกระตุ้นโดยแสงที่ช่วง 820 nm หรือที่เรียกว่าเป็นช่วง near infra-red Wavelength(NIR)(figure 1) โดย ICG เมื่อถูกฉีดเข้าไปในร่างกายแล้วจะไปจับกับ plasma protein โดยเฉพาะ Lipoprotein โดยสาร ICG ตัวนี้มีตำค่าครึ่งชีวิตค่อนข้างสั้นอยู่ที่ประมาณ 150-180 วินาที และสามารถขับออกทางตับและน้ำดี โดยขนาดของยาที่ใช้อยู่ที่ประมาณ 0.1- 0.5 mg/kg โดยสามารถให้ได้สูงถึง 5 mg/kg โดยที่ยังไม่มีการรายงานผลข้างเคียงที่ร้ายแรงในมนุษย์ แต่ก็มีรายงานว่าในการใช้ขนาดยาที่มากกว่า 0.5 mg/kg จะเพิ่มโอกาสในการเกิดการแพ้ของสารตัวนี้มากขึ้น

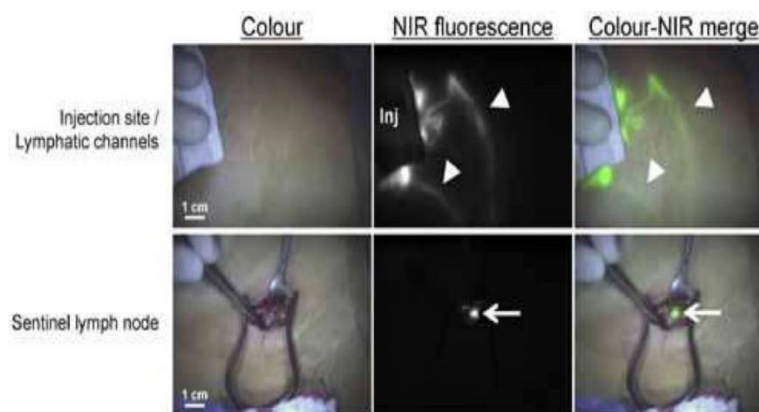


การนำไปใช้ในการผ่าตัดเต้านม

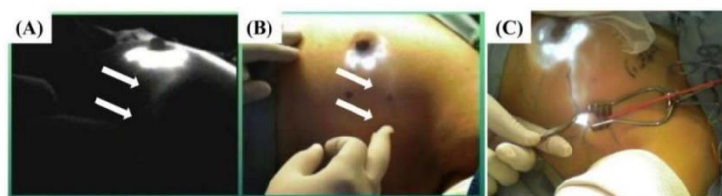
Sentinel lymph node biopsy

Sentinel lymph node คือต่อมน้ำเหลืองเม็ดแรกที่รับต่อมาจากเนื้องอก หรือเนื้อมะเร็ง ปัจจุบันนี้การตรวจ sentinel lymph node เพื่อตรวจดูการกระจายของมะเร็งถือว่าเป็นวิธีมาตรฐานในการรักษามะเร็งเต้านมโดยจุดสำคัญของการตรวจนี้คือการที่เราจะหาต่อมน้ำเหลืองต่อมแรกที่มะเร็งไปได้ได้อย่างไร โดยในปัจจุบันนี้ก็ได้มีการใช้สารต่าง ๆ เข้ามาเพื่อเป็นตัวช่วยในการหาต่อมน้ำเหลือง โดยจะขอยกตัวอย่างการหาต่อมน้ำเหลืองในโรคของมะเร็งเต้านมเป็นหลักเนื่องจากเป็นมะเร็งที่ตรวจ sentinel lymph node ค่อนข้างบ่อย โดยในมะเร็งเต้านมเราจะใช้สาร 2 ตัวฉีดเข้าไปเพื่อหาต่อมน้ำเหลือง หรือที่เราเรียกว่า Dual- technique โดยสารที่เราฉีดเข้าไปนั้นก็คือ 1. Blue Dye โดยสารนี้จะมีลักษณะสีฟ้า เวลาที่สารนี้กระจายไปยังต่อมน้ำเหลืองก็จะทำให้ต่อมน้ำเหลืองที่ไปนั้นมีสีฟ้าขึ้นมาทำให้เราเห็นได้ชัดขึ้น แต่ blue dye นั้นจะเห็นได้ยากขึ้นในผู้ป่วยที่มีเนื้อเยื่อไขมันที่หนา และไม่สามารถมองเห็นผ่านผิวหนังได้ ส่วนสารอีกตัวที่เรานิยมใช้ก็คือ 2. Technetium 99m โดยสารตัวนี้เป็นสารกัมมันตภาพรังสี โดยสารตัวนี้จะปล่อยรังสีแกมมาออกมา ซึ่งต้องใช้ gamma probe ในการตรวจหาโดยข้อจำกัดของสารนี้คือต้องถูกเตรียมโดยนักกัมมันตภาพรังสีซึ่งก็ไม่ได้มีประจำอยู่ในทุกโรงพยาบาลนอกจากนั้นยังจำเป็นต้องใช้ Gamma probe ในการตรวจหาตำแหน่งอีกด้วย จึงได้เริ่มมีการศึกษาโดยนำสาร ICG เข้ามาใช้ประโยชน์ในการหา sentinel Lymph node โดย

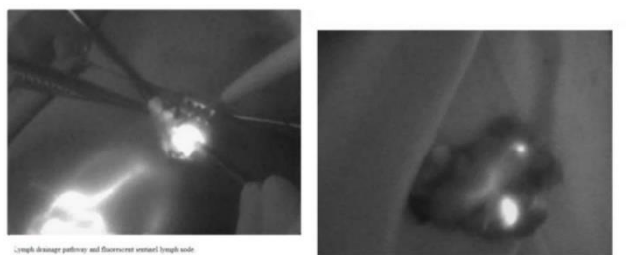
ครั้งแรกที่มีรายงานการใช้ ICG ในการหาต่อมน้ำเหลืองนั้นเกิดขึ้นในปี ค.ศ. 1999 โดย Motomura K. และคณะได้ใช้สาร ICG แต่ในการศึกษานี้เขาไม่ได้ใช้ประโยชน์จากการเรืองแสง เขาเพียงแต่ใช้สีเขียวของสารนี้ในการหา sentinel lymph node โดยศึกษาในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมจำนวน 172 คน โดยในการศึกษานี้สามารถหา sentinel lymph node พบ 127 คนหรือคิดเป็น 73.8% หลังจากนั้นก็ได้มีการศึกษาเพิ่มเติมโดยใช้ประโยชน์จากการเรืองแสงของสาร โดยใช้กล้องชนิดพิเศษในการหาพบว่าสามารถหา sentinel lymph node ได้สำเร็จด้วยอัตราที่มากขึ้น คือ 87.5 -100%



(Figure 9)



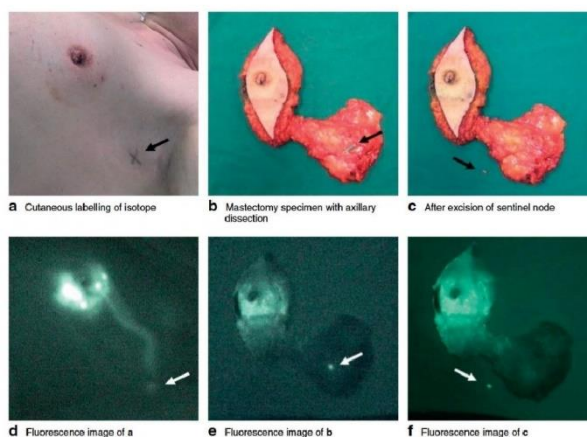
(Figure 10)



(Figure 10)

(Figure 11)

ยังมีการศึกษาอื่น ๆ อีกที่ศึกษาเกี่ยวกับการใช้ ICG กับการทำ sentinel lymph node เช่น การศึกษาของ Murawa D. โดยศึกษาในปี ค.ศ. 2009 โดยศึกษาในผู้ป่วย 30 คน โดยทุกคนจะได้รับการฉีด ICG ที่ Periareolar และได้รับการตรวจด้วย NIR camera และผู้ 20 คนในกลุ่มนี้ยังได้รับ Technetium 99m ด้วย โดยผู้ป่วยทุกคนได้เข้ารับการผ่าตัด axillary node dissection โดยการศึกษาเพื่อดูผลของความไวของสาร และ Detection rate โดยผลพบว่า ในผู้ป่วย 30 คนที่ได้ ICG ไปนั้นสามารถหา sentinel lymph node พบได้มากถึง 29 คน หรือคิดเป็น 97% นอกจากนี้ก็ยังพบว่า มีผู้ป่วยที่ SLN positive 19 ใน 21 คน (sensitivity 90%) และพบ false negative 2 ราย และในกลุ่ม 20 คนที่ได้รับการฉีดสารทั้งสองตัว พบว่า ทั้ง 20 รายตรวจเจอ ICG และ 17 คน ที่ตรวจพบสาร Tc 99m และตรวจพบ SLN positive 13 ราย โดยพบ ICG 12 ใน 13 ราย (sensitivity 92%) และพบ Tc-99m 10 ใน 13 ราย (Sensitivity 77%) โดยจากการศึกษานี้ก็สรุปได้ว่า ICG ก็เป็นอีกหนึ่งวิธีที่จะใช้ตรวจหา SLN โดยมี sensitivity ค่อนข้างสูง



(Figure 12)

นอกจากนี้ยังมีการศึกษาของ E.-M. Grischke และคณะที่ศึกษาเปรียบเทียบการใช้ ICG กับ TC-99m ในการศึกษาในผู้ป่วย 126 คน พบว่า detection rate ของ ICG ประมาณ 89% ส่วน To-99m 98% นอกจากนี้การศึกษานี้ยังพบอีกว่าในคนที่มี BMI > 40 ถือเป็นข้อจำกัดของวิธี ICG fluorescence

Fluorescence imaging ปัจจุบันเริ่มเป็นวิธีที่รู้จักกันมากขึ้น และเป็นวิธีที่ง่าย ไม่แพง และค่อนข้างให้ผลดีในการประเมินระหว่างการผ่าตัดต่าง ๆ โดยสาร fluorescence ที่นิยมใช้กันมากที่สุดคือ Indocyanine green ที่มีการขับออกที่เร็ว และผลข้างเคียงน้อยมาก โดยในอนาคตน่าจะมีการศึกษาเพิ่มเติม และนำไปใช้กันในการผ่าตัดต่าง ๆ มากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะในการผ่าตัดด้านมะเร็งเต้านม เพื่อประเมินหลอดเลือดในการทำเต้านมเทียมโดยการใช้เนื้อเยื่อของผู้ป่วยเอง