

ผลงานที่ใช้ในการประเมิน

การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะบาดเจ็บของหลอดเลือดแดงใหญ่ช่องอก
ที่ได้รับการผ่าตัดสอดใส่หลอดเลือดเทียมชนิดขดลวดหุ้มกราฟต์
ผ่านทางหลอดเลือด

โดย

นางสาวกฤษณา ชูแก้ว

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ด้านการพยาบาล

ตำแหน่งเลขที่ 3325

กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

งานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด

กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยใน ภารกิจด้านการพยาบาล

โรงพยาบาลเลิดสิน กรมการแพทย์



กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานที่ใช้ในการประเมิน

การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะบาดเจ็บของหลอดเลือดแดงใหญ่ช่องอก
ที่ได้รับการผ่าตัดสอดใส่หลอดเลือดเทียมชนิดขดลวดหุ้มกราฟต์
ผ่านทางหลอดเลือด

โดย

นางสาวกฤษณา ชูแก้ว

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ด้านการพยาบาล

ตำแหน่งเลขที่ 3325

กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

งานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด

กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยใน ภารกิจด้านการพยาบาล

โรงพยาบาลเลิดสิน กรมการแพทย์

คำนำ

ภาวะบาดเจ็บของหลอดเลือดแดงใหญ่ช่องอก (Blunt injury of thoracic aorta) พบได้ไม่บ่อย แต่เป็นสาเหตุการเสียชีวิตที่สำคัญหรือผู้ป่วยมากกว่าร้อยละ 80 จะเสียชีวิตก่อนมาถึงโรงพยาบาล และในกลุ่มที่รอดชีวิตหากไม่ได้รับการรักษาที่เหมาะสม ประมาณร้อยละ 50 เสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมง เนื่องจากอาการและการแสดงของผู้ป่วยไม่สามารถชี้เฉพาะภาวะบาดเจ็บของหลอดเลือดแดงใหญ่ช่องอกได้ (ธัญญรัตน์ วัฒนเศรษฐศิริ, 2561) ดังนั้นพยาบาลห้องผ่าตัดจึงต้องอาศัยความรู้ ความสามารถ ทักษะความชำนาญอย่างสูง เพื่อเตรียมความพร้อมทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ของผู้ป่วยก่อนผ่าตัด เตรียมเครื่องมืออุปกรณ์ให้พร้อมใช้ และเหมาะสม ตลอดจนช่วยผ่าตัด ส่งเครื่องมือผ่าตัด อำนวยความสะดวกแก่ทีมผ่าตัด เพื่อให้การดำเนินการผ่าตัดเป็นไปอย่างราบรื่น แก้ไขภาวะวิกฤต เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยขณะผ่าตัด และช่วยให้ผู้ป่วยฟื้นคืนสภาพปกติโดยเร็วที่สุด

ผู้จัดทำกรณีศึกษามีความสนใจที่จะค้นคว้าศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการผ่าตัดสอดใส่หลอดเลือดเทียมชนิดขดลวดหุ้มกราฟต์ผ่านทางหลอดเลือด และแนวทางการพยาบาลผู้ป่วย เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีมาตรฐานเพื่อความปลอดภัยสูงสุดแก่ผู้ป่วยต่อไป

นางสาวกฤษณา ชูแก้ว

กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	1
- ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
- เหตุผลในการเลือกศึกษา	2
- วัตถุประสงค์	3
- ขั้นตอนการดำเนินงาน	3
- ระยะเวลาดำเนินการ	3
- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 พยาธิสภาพและสรีรวิทยาที่เกี่ยวข้อง	5
- กายวิภาคและสรีรวิทยาของหลอดเลือดแดงใหญ่	5
- สาเหตุของหลอดเลือดแดงใหญ่โป่งพองในช่องอก	11
- ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดหลอดเลือดแดงใหญ่โป่งพองในช่องอก	13
- อาการและอาการแสดง	13
- การตรวจวินิจฉัยทางรังสี	14
- แนวทางการรักษาโรคหลอดเลือดแดงโป่งพอง	17
- ภาวะแทรกซ้อน	18
- การปฏิบัติตนก่อนผ่าตัด	22
บทที่ 3 แนวคิดและทฤษฎีทางการพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับกรณีศึกษา	23
- กรอบแนวคิดและทฤษฎีการพยาบาล	23
- แบบแผนสุขภาพ	33
- การพยาบาลปริศัลยกรรมตามกระบวนการพยาบาล	35
- บทบาทหน้าที่พยาบาลห้องผ่าตัด	38
- การพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด	38
- การพยาบาลระยะผ่าตัด	39
- การพยาบาลระยะหลังผ่าตัด	66

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทที่ 4 กรณีศึกษา	67
- ข้อมูลทั่วไป	67
- การตรวจทางห้องปฏิบัติการ	73
- ผลการตรวจทางรังสีวิทยา	74
- ยาสำคัญที่ใช้ในการรักษา	75
- การพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด	76
- การพยาบาลระยะผ่าตัด	78
- การพยาบาลระยะหลังผ่าตัด	85
บทที่ 5 สรุป	90
- ข้อเสนอแนะ	93
บรรณานุกรม	95

กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 แสดงหลอดเลือดแดงใหญ่	6
ภาพที่ 2 แสดงโครงสร้างของผนังของหลอดเลือดแดง	7
ภาพที่ 3 แสดงการโป่งพองออกหรือขยายใหญ่ออกของผนังหลอดเลือดแดง	8
ภาพที่ 4 แสดงชนิดของผนังหลอดเลือดโป่งพอง	9
ภาพที่ 5 แสดงชนิดของภาวะที่มีการไหลของเลือดกลับเข้าไปใน Aneurismal sac (Endoleak)	20
ภาพที่ 6 แสดงชนิดของภาวะหลอดเลือดแดงใหญ่ฉีกขาด (Aortic dissection)	22
ภาพที่ 7 แสดง Sheath 7 Fr.	47
ภาพที่ 8 แสดง Sheath 12.5 Fr.	47
ภาพที่ 9 แสดง Pigtail catheter 5 Fr. (Diagnosis catheter)	48
ภาพที่ 10 แสดง Advantage guide wire 0.035”	49
ภาพที่ 11 แสดง E wire (Stiff wire)	49
ภาพที่ 12 แสดง Angiographic needle 18 G	50
ภาพที่ 13 แสดง Perclose proglide	51
ภาพที่ 14 แสดงสายสวนเพื่อการขยายหลอดเลือดแดงใหญ่เอออตต้าด้วยขดลวดหุ้มกราฟต์ที่ใช้ใน ช่องอก (Thoracic Aortic Stent Graft)	53
ภาพที่ 15 แสดงเครื่องฉายภาพรังสี (Fluoroscopy)	54
ภาพที่ 16 แสดงเตียงเอกซเรย์ชนิดรังสีผ่านได้ (Radiolucent table)	55
ภาพที่ 17 แสดงเครื่องอัลตราซาวด์ (Ultrasonography)	55
ภาพที่ 18 แสดงท่านอนหงายราบ (Supine position)	56
ขั้นตอนการทำผ่าตัดสอดใส่หลอดเลือดเทียมชนิดขดลวดหุ้มกราฟต์ผ่านทางหลอดเลือด	60-64

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน



กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

บทที่ 1 บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อุบัติเหตุและการบาดเจ็บเป็นปัญหาด้านสุขภาพที่สำคัญของประชาชนในประเทศไทย เนื่องจากผู้บาดเจ็บมักมีการบาดเจ็บรุนแรงหลายระบบ มีความซับซ้อนในการวินิจฉัยและการรักษาพยาบาล หากเกิดความผิดพลาดอาจทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาล่าช้า ทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนและเสียชีวิตหรือเกิดความพิการหลงเหลืออยู่ก่อให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจทั้งทางตรง และทางอ้อม จากรายงานความปลอดภัยทางถนนขององค์การอนามัยโลก พ.ศ.2562 (Global Status Report on Road Safety 2019) รายงานว่าประเทศไทยมีประมาณการอัตราการเสียชีวิตอยู่ที่ 32.8 ต่อประชากรแสนคน จำนวน 22,491 คน เฉลี่ยวันละ 60 คน อยู่อันดับที่ 9 ของประเทศสมาชิกทั้งหมด แต่การเสียชีวิตจากภัยบนท้องถนนของประเทศไทยเป็นอันดับ 1 ในเอเชีย อันดับ 1 ใน ASEAN และอันดับ 1 ใน SEARO (บังคลาเทศ, อินเดีย, อินโดนีเซีย, ศรีลังกา และไทย)

ภาวะบาดเจ็บของหลอดเลือดแดงใหญ่ช่องอก (Blunt injury of thoracic aorta) พบได้ไม่บ่อยแต่เป็นสาเหตุการเสียชีวิตที่สำคัญหรือผู้ป่วยมากกว่าร้อยละ 80 จะเสียชีวิตก่อนมาถึงโรงพยาบาล และในกลุ่มที่รอดชีวิตหากไม่ได้รับการรักษาที่เหมาะสม ประมาณร้อยละ 50 เสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมง เนื่องจากอาการและการแสดงของผู้ป่วยไม่สามารถชี้เฉพาะภาวะบาดเจ็บของหลอดเลือดแดงใหญ่ช่องอกได้ (ธัญญา-รัตน์ วัฒนเศรษฐศิริ, 2561)

การรักษาหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องอกโป่งพองและการบาดเจ็บของหลอดเลือดแดงใหญ่ช่องอก (Blunt injury of thoracic aorta) ในปัจจุบันได้มีการรักษาโดยวิธีการผ่าตัดสอดใส่หลอดเลือดเทียมชนิดขดลวดหุ้มกราฟต์ผ่านทางหลอดเลือดเป็นการผ่าตัดแนวทางใหม่ที่กำลังได้รับความสนใจ คือ Thoracic Endovascular Aorta Aneurysm Repair (TEVAR) เป็นการผ่าตัดผ่านทาง Femoral artery หรือ Iliac artery เพื่อนำหลอดเลือดเทียมชนิดขดลวดหุ้มกราฟต์ (Stent graft) ไปวางแทนตำแหน่งหลอดเลือดที่เกิดพยาธิสภาพ สามารถทำให้ลดอัตราการตาย (Mortality rate) ลดระยะเวลาการผ่าตัด บาดแผลมีขนาดเล็ก ลดการเจ็บแผลหลังผ่าตัด ลดการใช้เลือดในการผ่าตัด และลดระยะวันนอนในโรงพยาบาล เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่มีโรคร่วมซึ่งอาจมีภาวะเสี่ยงสูงหากต้องทำการผ่าตัดแบบเปิด โดยเปลี่ยนหลอดเลือดเทียมแทนตำแหน่งของหลอดเลือดที่เกิดพยาธิสภาพ ผู้ป่วยต้องได้รับ Heparin เพื่อป้องกันภาวะเลือดแข็งตัวขณะ

ผ่าตัด ใช้เวลานาน แผลผ่าตัดมีขนาดใหญ่ เสียเลือดมาก เสี่ยงต่อการเกิดอัมพฤกษ์ อัมพาตหลังผ่าตัด ต้องอยู่ในหอผู้ป่วยหนักและอยู่ในโรงพยาบาลหลายสัปดาห์

จากรูปแบบการรักษาที่เปลี่ยนแปลงไป พยาบาลห้องผ่าตัดจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ในการเรียนรู้วิวัฒนาการใหม่ที่เข้ามามีบทบาทในการรักษาพยาบาล มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถจัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับการทำหัตถการผ่านทางสายสวน โดยอาศัยเครื่องเอกซเรย์ และสามารถใช้อุปกรณ์ประเภท Guide wire, Sheath, Ballon catheter, Catheter และ Stent ได้อย่างเหมาะสม ในขณะที่ศัลยแพทย์ทำการใส่ Stent พยาบาลส่งผ่าตัดจะต้องคอยระวังไม่ให้ Guide wire มีการเลื่อนไปจากตำแหน่งเดิม เพราะการเลื่อนไปมากกว่าตำแหน่งเดิม อาจเข้าไปในหัวใจ ทำให้หัวใจเต้นผิดจังหวะได้ (Arrhythmia) หรือเลื่อนไปที่หลอดเลือด อาจทำให้หลอดเลือดทะลุ หากเกิดการเลื่อนถอย อาจต้องทำการเริ่มใส่ Guide wire ใหม่อีกครั้ง ทำให้ต้องเสียเวลาในการผ่าตัดนานขึ้น และจะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับผ่าตัดแบบเปิดไว้ให้พร้อม เนื่องจากหากมีการฉีกขาดของหลอดเลือด ทำให้ต้องเปลี่ยนการผ่าตัด จะสามารถช่วยเหลือผู้ป่วยได้ทันเวลาที่

ดังนั้นจึงจำเป็นต้องจัดทำคู่มือการพยาบาล เพื่อให้พยาบาลประจำห้องผ่าตัดหลอดเลือด พยาบาลที่หมุนเวียนปฏิบัติงาน ตลอดจนพยาบาลที่มาศึกษาดูงาน และบุคลากรทางการแพทย์ใช้เป็นแนวทางในการจัดเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ ห้องผ่าตัดได้อย่างถูกต้องครบถ้วน เหมาะสมกับการผ่าตัด มีมาตรฐานเป็นแนวทางเดียวกัน เกิดผลลัพธ์ทางการพยาบาล คือ ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยและไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่ป้องกันได้จากการผ่าตัด

เหตุผลในการเลือกศึกษา

โรงพยาบาลเลิดสินเป็นโรงพยาบาลทั่วไป ระดับตติยภูมิ สังกัดกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข อีกทั้งยังเป็นสถาบันออร์โธปิดิกส์ ร่วมผลิตบัณฑิตแพทย์ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางสาขาต่าง ๆ ส่วนใหญ่ของผู้มารับบริการจะเป็นโรคทางอุบัติเหตุจากการจราจรทางบก อุบัติเหตุในโรงงาน และโรคกระดูก มีการผ่าตัดในปี 2563-2565 จำนวน 10,028 7,337 และ 10,071 ราย ตามลำดับ และมีการผ่าตัดเพื่อสอดใส่หลอดเลือดเทียมชนิดขดลวดหุ้มกราฟต์ผ่านทางหลอดเลือด ซึ่งจะต้องดำเนินการอย่างเร่งด่วน เพื่อรักษาชีวิตของผู้ป่วย เป็นการผ่าตัดที่ยุ่งยากซับซ้อน ดังนั้นพยาบาลห้องผ่าตัดจึงจำเป็นต้องมีความรู้ ทักษะ ความชำนาญ เพื่อช่วยให้การผ่าตัดเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ผู้จัดทำจึงมีความสนใจและเลือกศึกษาเรื่องนี้

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. เพื่อให้พยาบาลสามารถดูแลและวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะบาดเจ็บของหลอดเลือดแดงใหญ่ช่องอกที่ได้รับการผ่าตัดสอดใส่หลอดเลือดเทียมชนิดขดลวดหุ้มกราฟต์ผ่านทางหลอดเลือดได้อย่างครอบคลุม

2. เพื่อป้องกันความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดสอดใส่หลอดเลือดเทียมชนิดขดลวดหุ้มกราฟต์ผ่านทางหลอดเลือด

ขั้นตอนการดำเนินงาน

แผนการดำเนินการและกิจกรรม	ปีงบประมาณ 2566-2567							
	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.
1. คัดเลือกหัวข้อที่สนใจจะทำ	↔							
2. ศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร และแหล่งข้อมูล ซึ่งรวมถึงการขอคำปรึกษาจากผู้ทรงคุณวุฒิ	↔	↔						
3. วิเคราะห์ข้อมูล เพื่อกำหนดขอบเขตและลักษณะของโครงการที่จะพัฒนา	↔	↔						
4. วางแผนการดำเนินการ	↔							
5. ดำเนินการตามแผนที่วางไว้		↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
6. สรุปผลการดำเนินการ						↔	↔	↔
7. จัดทำรูปเล่ม		↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔

ระยะเวลาดำเนินการ

1 มิถุนายน พ.ศ. 2566 – 1 มกราคม พ.ศ. 2567

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถให้การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดสอดใส่หลอดเลือดเทียมชนิดขดลวดหุ้มกราฟต์ผ่านทางหลอดเลือดได้อย่างครอบคลุม

2. มีแนวทางการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดใส่หลอดเลือดเทียมชนิดขดลวดหุ้มกราฟต์ผ่านทางหลอดเลือด

3. มีแนวทางการพยาบาลเพื่อประเมินความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดใส่หลอดเลือดเทียมชนิดขดลวดหุ้มกราฟต์ผ่านทางหลอดเลือด



กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

บทที่ 2

พยาธิสภาพและสรีรวิทยาที่เกี่ยวข้อง

กายวิภาคและสรีรวิทยาของหลอดเลือดแดงใหญ่

หลอดเลือดแดงใหญ่ (Aorta) เป็นหลอดเลือดใหญ่ที่ออกจากหัวใจทำหน้าที่นำเลือดแดงที่ออกจากหัวใจไปตามแขนงต่างๆของหลอดเลือดเพื่อไปเลี้ยงอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย โดยในช่วงแรกจะทอดตัวขึ้นทางด้านบน (Ascending aorta) จากนั้นจึงทอดตัวตามขวางไปทางด้านซ้าย (Aortic arch) แล้วจึงทอดตัวลงด้านล่าง (Descending aorta)

Ascending aorta มีตำแหน่งอยู่บริเวณตรงกลางช่องอก (Middle sternum) ถูกหุ้มด้วยเยื่อหุ้มหัวใจชั้นนอก (Fibrous pericardium) ร่วมกับ Pulmonary trunk มีความยาวประมาณ 5 เซนติเมตร เส้นผ่าศูนย์กลาง 2.5 เซนติเมตร แขนงที่แตกออกบริเวณนี้ ได้แก่ Coronary artery

Aortic arch เป็นส่วนโค้งของ Aorta ที่ต่อมาจาก Ascending aorta มีตำแหน่งอยู่ส่วนบนของอก (Superior mediastinum) ตรงกับกระดูกสันหลังระดับอกที่ 4 (T4) จากนั้นวิ่งลงไปตามด้านซ้ายกลายเป็น Descending aorta พบว่าแขนงที่แตกออกจาก Aortic arch เป็นหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงศีรษะ คอ แขน และบางส่วนของผนังลำตัวประกอบด้วย 3 แขนง ได้แก่ Brachiocephalic trunk, Left common carotid และ Left subclavian arteries

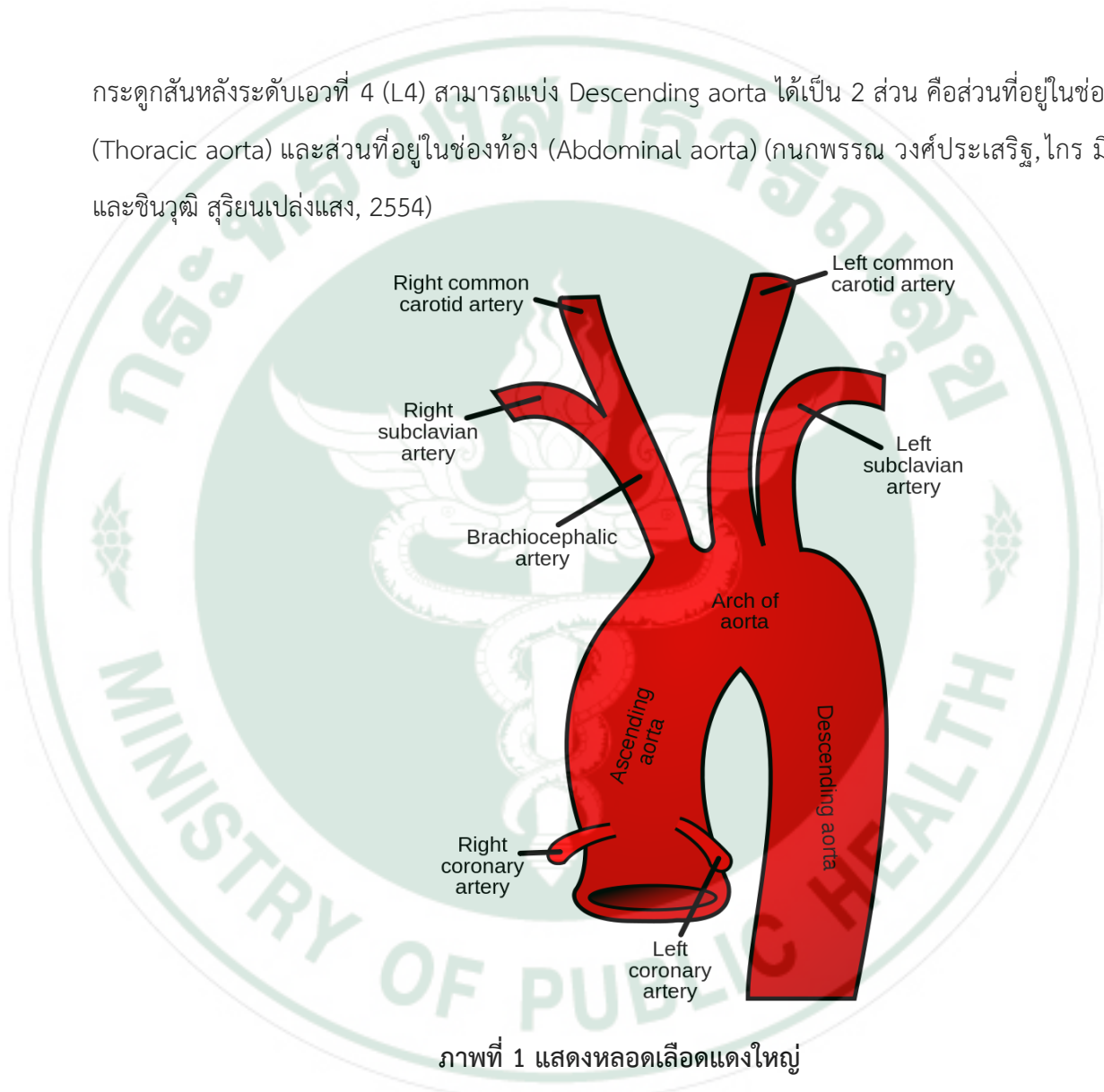
- Brachiocephalic trunk หรือเรียกอีกชื่อว่า Innominate artery เป็นแขนงแรกของ Aortic arch อยู่ด้านหลังต่อกระดูก Manubrium sterni โดยเริ่มจาก Superior mediastinum ไปยังส่วนฐานของคอสิ้นสุดตรงระดับบนของ Sternoclavicular joint ด้านขวา หลอดเลือดนี้ส่งเลือดไปเลี้ยง แขน และศีรษะข้างขวา พบว่าตรงระดับรอยต่อระหว่าง Sternum กับ Clavicle ข้างขวา แตกออกเป็น 2 แขนงย่อย ได้แก่ Right common carotid และ Right subclavian artery

- Left common carotid artery แตกออกทางด้านซ้ายและด้านหลังต่อ Brachiocephalic trunk ส่วนของหลอดเลือดที่อกยาวประมาณ 2.5-3.5 เซนติเมตร ทอดตัวขึ้นไปอยู่ทางด้านข้างของ Sternoclavicular joint ข้างซ้าย หลอดเลือดนี้ไปเลี้ยงบริเวณศีรษะและสมองข้างซ้าย

- Left subclavian artery แตกออกมาจาก Aortic arch ตรงบริเวณช่องอกส่วนบนหรือส่วนฐานของคอ โดยโค้งอยู่เหนือเยื่อหุ้มปอด หลอดเลือดนี้ส่งเลือดไปเลี้ยงรยางค์บนทางซีกซ้ายของร่างกาย

Descending aorta ส่วนที่ ต่อลงมาจาก Aortic arch มีตำแหน่งอยู่ทางด้านหลังของช่องอก (Posterior mediastinum) เริ่มตรงกระดูกสันหลังระดับอกที่ 4 (T4) ไปสิ้นสุดทางด้านล่างที่ตำแหน่งตรง

กระดูกสันหลังระดับเอวที่ 4 (L4) สามารถแบ่ง Descending aorta ได้เป็น 2 ส่วน คือส่วนที่อยู่ในช่องอก (Thoracic aorta) และส่วนที่อยู่ในช่องท้อง (Abdominal aorta) (กนกพรรณ วงศ์ประเสริฐ, ไกร มีมล, และชินวุฒิ สุเรียนเปล่งแสง, 2554)



ภาพที่ 1 แสดงหลอดเลือดแดงใหญ่

ที่มา https://en.wikipedia.org/wiki/Ascending_aorta

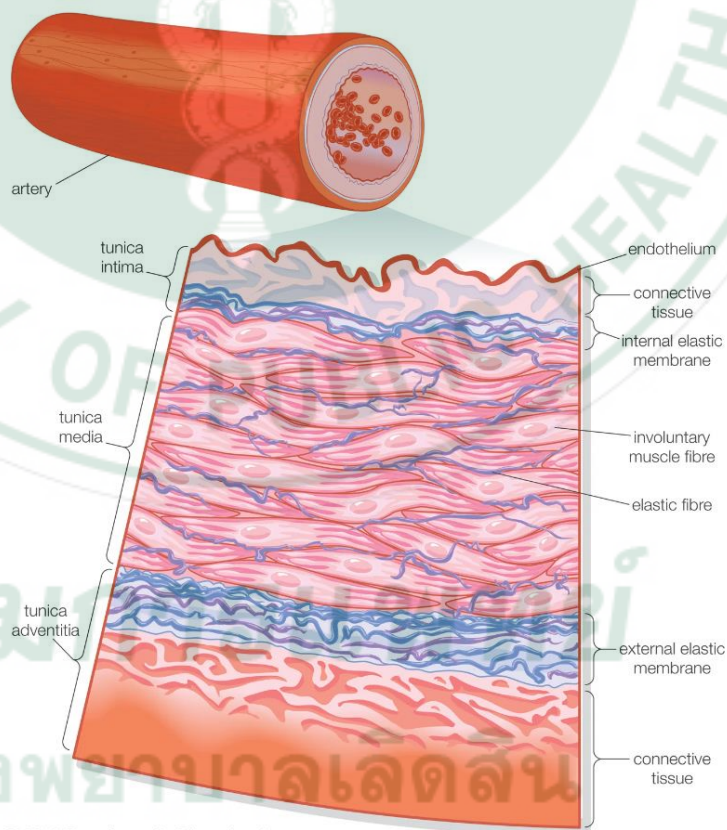
สืบค้น 10 ตุลาคม 2567

ผนังของหลอดเลือดแดงประกอบด้วย 3 ชั้น

1. ผนังชั้นใน (Tunica intima) ประกอบด้วย Endothelial cell ที่บุผนังของหลอดเลือด มีเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน (Connective tissue) และกล้ามเนื้อเรียบเล็กน้อย
2. ผนังชั้นกลาง (Tunica media) ประกอบด้วยกล้ามเนื้อเรียบ และกล้ามเนื้อเกี่ยวพันชนิดเนื้อเยื่ออีลาสติน (Elastic tissue) เป็นส่วนใหญ่ มีเนื้อเยื่อคอลลาเจน (Collagen tissue) บ้างเป็นชั้นที่ช่วยให้หลอดเลือดหดหรือขยายตัว ยืดหยุ่นได้ ในหลอดเลือดแดงขนาดใหญ่จะมีจำนวนเนื้อเยื่ออีลาสตินมาก ส่วน

หลอดเลือดขนาดกลางและขนาดเล็กจะมีปริมาณของกล้ามเนื้อเรียบมากกว่าเนื้อเยื่ออีลาสติน เนื้อเยื่ออีลาสตินจะรวมตัวและเรียงตัวเป็นชั้นชัดเจนเรียกว่า Elastic lamina

3. ผนังชั้นนอก (Tunica adventitia) ประกอบด้วยเนื้อเยื่อเกี่ยวพันชนิดเยื่อไฟบรัส (Fibrous connective tissue) เป็นส่วนใหญ่ มีกล้ามเนื้อเรียบและเนื้อเยื่ออีลาสตินเล็กน้อย เป็นชั้นที่เหนียวและให้ความแข็งแรงแก่หลอดเลือด นอกจากนี้ผนังชั้นนี้ยังประกอบด้วยเส้นประสาท หลอดน้ำเหลือง และหลอดเลือดเล็ก ๆ (Vasa vasorum) หลอดเลือดเล็ก ๆ เหล่านี้จะมีจำนวนมากและนำไปเลี้ยงไปเลี้ยงผนังชั้นนอกจนถึง 2/3 ของผนังชั้นกลาง ส่วนผนังชั้นกลางของหลอดเลือดแดงถัดจากบริเวณนี้เข้าไปจนถึงผนังชั้นในจะได้รับเลือดจากการซึมผ่านเข้าไปในเยื่อบุผิว (Endothelial cell) ของผนังชั้นใน เป็นบริเวณที่มีเลือดไปเลี้ยงไม่มากนัก (Watershed area) ผนังหลอดเลือดบริเวณนี้มีการเสื่อมสภาพและถูกทำลายได้ง่ายกว่าบริเวณอื่น ๆ



© 2010 Encyclopædia Britannica, Inc.

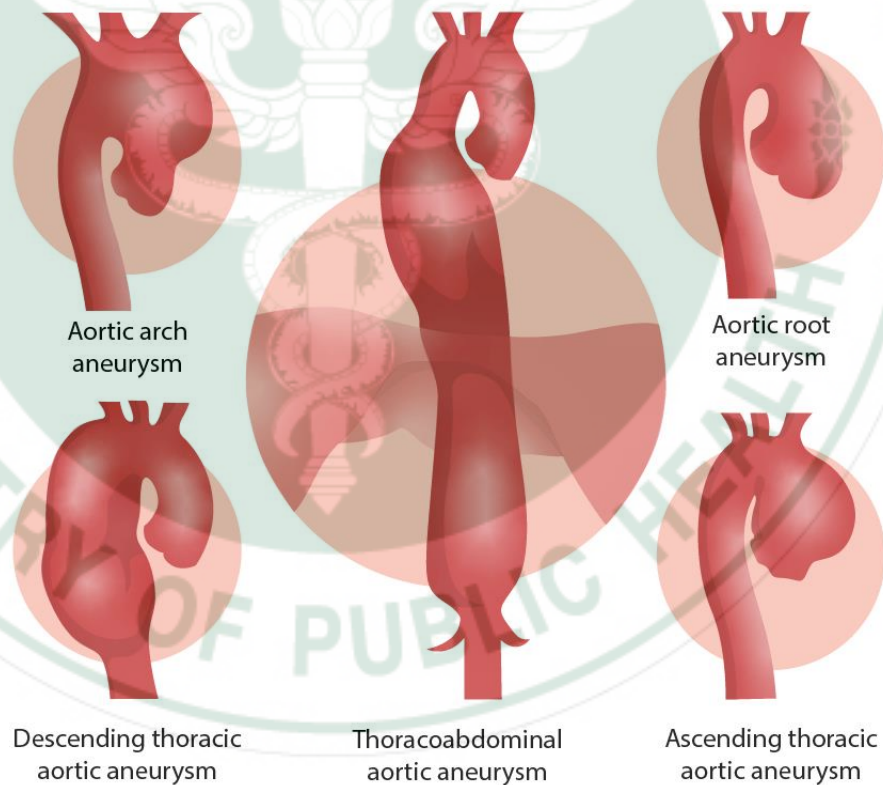
ภาพที่ 2 แสดงโครงสร้างของผนังของหลอดเลือดแดง

ที่มา <https://www.britannica.com/science/artery#ref190941>

สืบค้น 10 ตุลาคม 2567

ผนังหลอดเลือดแดงโป่งพอง (Aneurysm)

การโป่งพองออก (Outpouching) หรือขยายใหญ่ออก (Enlargement) ของผนังหลอดเลือดแดง เนื่องจากผนังหลอดเลือดอ่อนแอ หลอดเลือดโป่งพองอาจมีขนาดเล็กและเกิดเฉพาะที่ หรือมีขนาดใหญ่ และขยายขอบเขตออกไป สาเหตุของผนังหลอดเลือดโป่งพองที่พบได้บ่อยเป็นผลจากมีการแข็งตัวของหลอดเลือดเมื่อมีอายุมากขึ้น ความดันโลหิตสูง ซิฟิลิส การกระทบกระแทก (Trauma) และการติดเชื้อที่ผนังหลอดเลือด



ภาพที่ 3 แสดงการโป่งพองออกหรือขยายใหญ่ออกของผนังหลอดเลือดแดง
ที่มา <https://www.healthline.com/health/thoracic-aortic-aneurysm>

สืบค้น 10 ตุลาคม 2567

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ชนิดของผนังหลอดเลือดโป่งพอง

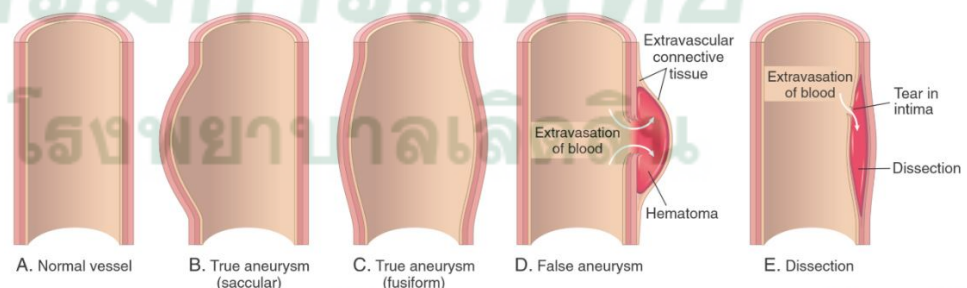
1. True aneurysm มีการโป่งพองของผนังหลอดเลือดแดงทุกชั้น มี 3 ลักษณะ

1.1 Berry aneurysm การโป่งพองของหลอดเลือด จะมีขนาดเล็ก ลักษณะทรงกลม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางมากกว่า 1.5 เซนติเมตร ตำแหน่งที่พบบ่อยคือ หลอดเลือดในก้านสมองบริเวณ Circle of willis

1.2 Fusiform aneurysm ผนังหลอดเลือดมีการโป่งพองออกโดยรอบของเส้นรอบวงของหลอดเลือด มีเส้นผ่าศูนย์กลางขนาดต่างกันมาก อาจกว้างถึง 20 เซนติเมตร และมีขนาดยาว พบที่ส่วนต่าง ๆ ของ Thoracic aorta และอาจลุกลามมาถึง Abdominal aorta

1.3 Saccular aneurysm เป็นการโป่งพองของผนังหลอดเลือดออกมาเพียงด้านใดด้านหนึ่งเท่านั้น ลักษณะคล้ายถุง มักเกิดร่วมกับซีฟิลิส หรือเป็นความผิดปกติตั้งแต่กำเนิดมากกว่าเกิดจาก Atherosclerosis ตำแหน่งที่พบได้บ่อย คือ Ascending และ Descending aorta ซึ่งจะปกตอวัยวะที่อยู่ในช่องอก การโป่งพองชนิดนี้มีโอกาสจะแตกมาก เนื่องจากมีแรงกดดันต่อส่วนที่โป่งพองเพียงด้านเดียว ขนาดที่พบบ่อยคือ 5-10 เซนติเมตร

2. False aneurysm มีการโป่งพองของผนังหลอดเลือดแดงบางชั้นเท่านั้น อาจเรียกชื่อต่างกัน เช่น Dissecting hematoma, Dissecting aneurysm, Aortic dissection การโป่งพองของผนังหลอดเลือดชนิดนี้ จะมีการโป่งยื่นของผนังหลอดเลือดเพียงบางชั้น ส่วนใหญ่มักพบผนังชั้นนอกยื่นออกไป เกิดขึ้นเนื่องจากการฉีกขาดของผนังหลอดเลือด อาจมีสาเหตุมาจากการกระทบกระเทือน (Trauma) การติดเชื้อ การเป็นตั้งแต่กำเนิดหรือมีภาวะหลอดเลือดแดงตีบแข็ง ทำให้มีเลือดไหลซึมออกมาจากตำแหน่งนั้นและเกาะเข้าไปเป็นก้อน (Hematoma) ระหว่างผนังหลอดเลือด ตำแหน่งที่พบบ่อยคือ Ascending aorta และมักมีประวัติเป็นโรคความดันโลหิตสูง



ภาพที่ 4 แสดงชนิดของผนังหลอดเลือดโป่งพอง

ที่มา <http://surl.li/ppbfim>

สืบค้น 10 ตุลาคม 2567

พยาธิสรีรวิทยาของหลอดเลือดแดงใหญ่

เมื่อผนังหลอดเลือดชั้นกลางสูญเสียความยืดหยุ่น เนื่องจากจำนวนเซลล์กล้ามเนื้อเรียบลดลงมีการฉีกขาดของเนื้อเยื่ออีลาสตินและเกิดการตายของเนื้อเยื่อ ทำให้มีแรงดัน (Tension) กระทำต่อผนังหลอดเลือดมากขึ้น ในที่สุดผนังหลอดเลือดจะอ่อนแรง การไหลเวียนของเลือดซึ่งปกติจะไหลจากหัวใจไปตามแนวขนาน (Laminar flow) ของหลอดเลือด จะเปลี่ยนเป็นการไหลวน (Turbulent flow) ยิ่งทำให้เพิ่มแรงดันต่อผนังหลอดเลือดมากขึ้น ในที่สุดผนังหลอดเลือดจะขยายออกและมีโอกาสแตกได้หากไม่สามารถจะขยายได้อีก เมื่อผนังหลอดเลือดฉีกขาดจะปรากฏเลือดเซาะเข้าไปในผนังชั้นกลาง เลือดมักจะเซาะไปทางด้านส่วนปลายมากกว่าส่วนต้น ก้อนเลือดที่เกิดขึ้นจะทำให้รูหลอดเลือดมีขนาดเล็กลง ยิ่งทำให้เป็นการเพิ่มแรงดันต่อบริเวณผนังหลอดเลือดนั้นมากขึ้น และถ้าเลือดออกมากขึ้นจะไปกดอวัยวะที่อยู่ข้างเคียงได้ เช่น กดช่องเยื่อหุ้มหัวใจ ทำให้เกิดภาวะหัวใจถูกบีบรัด (Cardiac tamponade) ซึ่งเป็นสาเหตุการตายกะทันหัน (ลิวรรณ อุณนาภิรักษ์, และคนอื่น ๆ, 2552)

การบาดเจ็บต่อหลอดเลือดแดงใหญ่ช่องอก (Blunt injury of thoracic aorta)

การบาดเจ็บต่อหลอดเลือดแดงใหญ่ช่องอก (Blunt injury of thoracic aorta) พบน้อยกว่า 1% ของผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุทางรถยนต์ แต่เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตรองจากการบาดเจ็บที่ศีรษะ

การบาดเจ็บของผนังหลอดเลือดแดงใหญ่ช่องอก เกิดเนื่องมาจากแรงเฉื่อยไม่เท่ากัน ที่เกิดขึ้นทันทีบริเวณทรวงอก (Sudden horizontal or vertical deceleration injury) สาเหตุที่สำคัญคืออุบัติเหตุทางรถยนต์ขณะที่มีความเร็วสูง และมีการเปลี่ยนแปลงความเร็วอย่างรวดเร็ว (Sudden deceleration) โดยอาจมีการกระแทกร่วมด้วย เช่น หน้าอกของคนขับกระแทกกับพวงมาลัย หรือการถูกรถชน สาเหตุที่พบรองลงมาคือตกจากที่สูง (มากกว่า 3 เมตร) และมีการกระแทกกับของแข็งกลไกที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บได้แก่ Shearing stress, Bending stress (การกระชากหรือดึงรั้งของหลอดเลือดโดยเฉพาะบริเวณ Aortic isthmus ที่อยู่ระหว่าง Ascending aorta ซึ่งเป็นส่วนที่ไม่มีอะไรยึดกับ Descending aorta ซึ่งเป็นส่วนที่ถูกยึดอยู่กับกระดูกสันหลัง จะมีการเคลื่อนที่ได้หากมีแรงกระทบ), Osseous pinch (แรงกดบนหลอดเลือดที่อยู่ระหว่างกระดูกหน้าอกกับกระดูกสันหลัง), Torsion (เกิดจากการบิดของหัวใจขณะโดนแรงอัดกระแทก) และ Water-hammer effect (การเพิ่มความดันในหลอดเลือดอย่างเฉียบพลันขณะที่หลอดเลือดถูกกดอัด)

ตำแหน่งที่พบบ่อยที่สุด (ร้อยละ 80-100) จากการประเมินผู้ป่วยที่รอดชีวิตมาถึงโรงพยาบาล คือ บริเวณ Aortic isthmus (ส่วนต้นของ Descending aorta อยู่ถัดจากจุดเริ่มต้นของ Left subclavian artery จนถึงบริเวณจุดเกาะของ Ligamentum arteriosum ยาวประมาณ 1.5 เซนติเมตร)

ตำแหน่งที่พบรองลงมา (ร้อยละ 3-10) คือ Aortic root, Ascending aorta และ Distal descending aorta at the aortic hiatus อุบัติการณ์ที่แตกต่างกันเช่นนี้อาจอธิบายได้ว่าการบาดเจ็บที่บริเวณ Aortic root และ Ascending aorta มักทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตก่อนที่จะมาถึงโรงพยาบาล

ผู้ป่วยประมาณ 1 ใน 3 จะไม่มีอาการผิดปกติใด ๆ ผู้ป่วยส่วนหนึ่งอาจมีอาการเจ็บแน่นหน้าอก (Chest pain, Retrosternal pain) เจ็บร้าวไปหลัง (Back pain) และหายใจลำบาก (Difficult breathing) อย่างไรก็ตามอาการเหล่านี้ไม่เฉพาะเจาะจง การตรวจร่างกายอาจพบความดันโลหิตต่ำ (Hypotension) ได้เพียงร้อยละ 25 ของผู้ป่วย พบว่าภาวะความดันโลหิตต่ำมีความสัมพันธ์กับอัตราการตายถึงร้อยละ 86 ประมาณ ร้อยละ 50 ของผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บต่อ Descending aorta พบมีภาวะความดันโลหิตของแขนมากกว่าขา (Pseudocoarctation syndrome) หรือความดันของแขนซ้ายและขวาแตกต่างกัน (ตรวจพบความดันที่ แขนซ้ายต่ำกว่าปกติหรือไม่สามารถวัดได้ ในขณะที่แขนขวามีความดันสูงกว่าปกติ อธิบายจากการเกิด Turbulent flow หรือ Intimal flap ที่บริเวณจุดเริ่มต้นของ Left subclavian artery) (ธัญญารัตน์ วัฒน-เศรษฐสิริ, 2561)

สาเหตุของหลอดเลือดแดงใหญ่โป่งพองในช่องอก

สภาวะการไหลเวียนโลหิตเป็นปัจจัยส่งเสริมให้มีการขยายตัวของหลอดเลือด โดยเฉพาะการไหลเวียนโลหิตแบบ Turbulent flow การขยายขนาดของหลอดเลือด จะเป็นไปตามกฎของ Laplace คือ $Tension = Pressure \times Radius$ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ขนาดของหลอดเลือดแดงที่โตขึ้น จะมี Tension ต่อผนังหลอดเลือดมากขึ้น และจะมีโอกาสแตกหรือฉีกขาดสูงขึ้นตามลำดับ สาเหตุของหลอดเลือดแดงใหญ่โป่งพองในช่องอก มีดังนี้

1. Nonspecific medial degeneration เป็นสาเหตุที่พบบ่อยที่สุดของหลอดเลือดแดงใหญ่โป่งพอง ลักษณะทาง Histology จะพบ Elastic fibers เรียงตัวกระจุกกระจายและมี Smooth muscle cells น้อยลง ซึ่งพบได้ในคนสูงอายุ โดยสาเหตุของภาวะ Medial degeneration ยังไม่เป็นที่ทราบชัดเจน

2. Aortic dissection เป็นภาวะฉีกขาดของผนังชั้น Intima ลึกลงถึงชั้น Media ทำให้ผนังชั้น Media แยกตัวออกจากกันและเซาะไปตามความยาวของหลอดเลือดแดงใหญ่ (Aorta) ทำให้หลอดเลือดแยกออกเป็น 2 ช่อง และผนังชั้นนอกจะอ่อนแอลง

3. Genetic disorders ได้แก่

3.1 Marfan syndrome เป็นความผิดปกติทางพันธุกรรมถ่ายทอดแบบ Autosomal dominant พบได้ 1 ใน 10,000 ของเด็กแรกเกิด โดยมี Mutation ของ Fibrillin gene ที่แขนข้างยาวของ Chromosome คู่ที่ 15 ผู้ป่วยจะมีรูปร่างสูง ความยาวเวลาทางแขน (Arm span) จะยาวกว่าความสูงของลำตัว เพดานปากสูง มีความผิดปกติของสายตา เช่น เลนส์ตาเคลื่อนตัว และมีความผิดปกติของระบบหัวใจ และหลอดเลือด คือ Aortic aneurysm, Aortic dissection และ Prolapsed mitral valve ผนังหลอดเลือดแดงไม่แข็งแรง เนื่องจากมี Elastic fibers เรียงตัวกระจุกกระจายและมี Mucopolysaccharide มาฝังอยู่จำนวนมากที่เรียกว่า Cystic medial degeneration ภาวะ Fibrillin ที่ผิดปกติใน Intracellular matrix จะลดความแข็งแรงของผนังหลอดเลือด และทำให้ความยืดหยุ่นของหลอดเลือดผิดปกติ ผู้ป่วยร้อยละ 75-85 จะมี Ascending aorta โตร่วมกับภาวะ Annul aortic ectasia (การขยายขนาดของ Aortic sinuses และ Annulus)

3.2 Ehlers - Danlos syndrome มีความผิดปกติในการสังเคราะห์ Collagen แบ่งได้หลายประเภทตามความผิดปกติของขั้นตอนในการสังเคราะห์ Collagen Ehlers – Danlos syndrome type IV จะมีความผิดปกติในการสังเคราะห์ Collagen ชนิดที่ III ถ่ายทอดทางพันธุกรรมแบบ Autosomal dominant ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตจากหลอดเลือดแดงแตกได้บ่อย

3.3 Familial aortic aneurysms การเปลี่ยนแปลงที่ผิดปกติของผนังหลอดเลือด ในผู้ป่วย Ascending aortic aneurysm และ Dissection พบว่า ร้อยละ 19 ของผู้ป่วยจะมีประวัติบุคคลในครอบครัวเป็นโรคหลอดเลือดแดงใหญ่โป่งพองในช่องอก โดยเป็นตั้งแต่อายุน้อย พบว่าเกี่ยวข้องกับ Chromosome ตำแหน่ง 5q ซึ่งถ่ายทอดทางพันธุกรรมแบบ Autosomal dominant

3.4 Congenital bicuspid aortic valve เป็นความผิดปกติแต่กำเนิดของหลอดเลือด และหัวใจที่พบบ่อยที่สุด คือ ร้อยละ 1-2 ของชาวอเมริกัน ซึ่งจะพบอุบัติการณ์ของ Ascending aortic aneurysm และการขยายขนาดสูงกว่าคนที่ Trileaflet aortic valves และยังพบว่ามีโอกาสเกิด Aortic dissection สูงกว่าประชากรทั่วไป 10 เท่า โดยอธิบายสาเหตุจากความผิดปกติแต่กำเนิดเกี่ยวกับ Matrix ในผนัง Aorta และการมี Turbulent flow ผ่าน Bileaflet valve

4. Infection หรือเรียกว่า Mycotic aneurysm ซึ่งมีสาเหตุจากแบคทีเรียเป็นส่วนใหญ่ เชื้อที่พบบ่อยที่สุดได้แก่ Staphylococcus aureus, S.epidermidis, Salmonella และ Streptococcus spp. เชื้อแบคทีเรียที่ลุกลามเข้าไปในผนัง Aorta อาจเกิดจาก Bacterial endocarditis หรือกระแสเลือดที่พุ่งชน กระแทกผนังหลอดเลือดหรือจากการติดเชื้อของลิ้นเลือดที่อยู่ในหลอดเลือดแดงโป่งพอง ในอดีตการติดเชื้อที่พบบ่อยคือ Syphilitic aneurysm แต่ปัจจุบันพบน้อยลง เนื่องจากมียาปฏิชีวนะที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

5. Aortitis การเกิดภาวะอักเสบเฉพาะที่ของหลอดเลือด โดยส่วนใหญ่ไม่ทราบสาเหตุ ก่อให้เกิดผนังหลอดเลือดเปราะบางและขยายขนาดง่ายขึ้น การอักเสบอาจมีสาเหตุจาก Systemic auto immune disorders เช่น Takayasu's arteritis, Giant cell arteritis และ Rheumatoid aortitis

ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดหลอดเลือดแดงใหญ่โป่งพองในช่องอก

1. มีประวัติครอบครัวเป็นโรคหลอดเลือดแดงใหญ่โป่งพองในช่องอก
2. เป็นโรคความดันโลหิตสูง
3. การสูบบุหรี่
4. เป็นโรคหัวใจ

อาการและอาการแสดง

1. ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักไม่มีอาการใดๆ นำมาก่อน อาจตรวจพบโดยบังเอิญจากการถ่ายภาพเอกซเรย์ทรวงอก หรือคลำก้อนเต้นได้ในช่องท้อง

2. ผู้ป่วยที่มีหลอดเลือดแดงโป่งพองในช่องอกอาจมีอาการกดเบียดของหลอดเลือดกับอวัยวะข้างเคียง เช่น กดหลอดลมทำให้หายใจลำบาก กดเบียดหลอดอาหารทำให้กลืนลำบาก กดเบียดเส้นประสาทที่ไปเลี้ยงกล่องเสียงทำให้เสียงแหบ เป็นต้น

3. หากผู้ป่วยมีอาการแน่นหน้าอก ปวดหลัง หน้ามืด หมดสติ หรือไอเป็นเลือด อาจบ่งชี้ว่าหลอดเลือดแดงใหญ่มีการปริแตก

4. หากมีอาการดังกล่าวควรรีบพบแพทย์เพื่อทำการวินิจฉัยจากการสอบถามประวัติอาการ ตรวจร่างกายร่วมกับตรวจเพิ่มเติม เช่น การถ่ายภาพเอกซเรย์ทรวงอก การตรวจด้วยเครื่องอัลตราซาวด์ (Ultrasound), การถ่ายภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT scan) (ปัญญาเกียรติ โต้พิพัฒน์, 2566)

การตรวจวินิจฉัยทางรังสีวิทยา

1. ภาพรังสีทรวงอก มักทำในผู้ป่วยที่ประสบอุบัติเหตุทุกราย ความผิดปกติที่ทำให้สงสัยว่าจะมีการบาดเจ็บต่อหลอดเลือดแดงใหญ่ช่องอก มักเกิดจากการที่มีเลือดออกบริเวณโดยรอบของหลอดเลือดที่ได้รับบาดเจ็บ (Periaortic hematoma) และเลือดอาจตกเบียดอวัยวะข้างเคียง ลักษณะที่พบได้แก่ Widening mediastinum, Abnormal or blurring contour of the arch or descending aorta, Loss of the aortopulmonary window, Deviation of trachea to the right, Nasogastric tube displacement to the right of the T3 or T4 spinous processes, Depression of left main bronchus, Widened paraspinous lines, เลือดในช่องอกส่วนกลาง (Hemomediastinum) อาจเกาะไปที่บริเวณ Extrapleural left apex (Left apical capping), Thickening paratracheal stripe และอาจมี Left hemothorax หากมีเลือดเกาะไปในช่องเยื่อหุ้มปอด

Widening mediastinum หมายถึง เงามส่วนกลางช่องอกในระดับของ Aortic knob วัดได้มากกว่า 8 เซนติเมตรหรืออัตราส่วนความกว้างของเงาส่วนกลางช่องอกในระดับของ Aortic knob ต่อความกว้างทั้งหมดของช่องอกมากกว่า 0.25 โดยมีความไวในการวินิจฉัยร้อยละ 90-95 แต่มีความจำเพาะเพียงร้อยละ 5-10 ภาวะอื่น ๆ ที่ทำให้เงาส่วนกลางช่องอกกว้างกว่าปกติ ได้แก่ Mediastinal lipomatosis, Vascular tortuosity, Vascular anomalies, Lymphadenopathy, Mediastinal mass, หรือเกิดจากการถ่ายภาพเอกซเรย์ปอดในท่านอนหงายรวมถึง Mediastinal hematoma ที่เกิดจากการบาดเจ็บต่ออวัยวะอื่น ๆ ในช่องอก อย่างไรก็ตามมีข้อสังเกตที่อาจช่วยในการวินิจฉัย คือ ในภาวะบาดเจ็บต่อหลอดเลือดแดงใหญ่ช่องอกส่วนกลางของ Mediastinum ที่กว้างมักจะอยู่ทางด้านซ้าย หรือครอบคลุมส่วนบนทั้งหมดของ Mediastinum ลักษณะความผิดปกติที่มีความจำเพาะมากกว่า widening mediastinum ได้แก่ Blurring contour of the arch or descending aorta และ Loss of the aortopulmonary window

อย่างไรก็ตามภาพรังสีทรวงอกที่ดูปกติไม่สามารถยืนยันได้ว่าไม่มีการบาดเจ็บต่อหลอดเลือดแดงใหญ่ช่องอก เนื่องจากบางครั้งปริมาณเลือดที่ออกอาจมีไม่มากพอที่จะมองเห็นได้จากภาพรังสีทรวงอก พบว่า ร้อยละ 7.3-44 ของผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บต่อหลอดเลือดแดงใหญ่ช่องอก มีภาพรังสีทรวงอกเป็นปกติ

การบาดเจ็บของอวัยวะอื่นที่อาจทำให้สงสัยการบาดเจ็บต่อหลอดเลือดแดงใหญ่ช่องอก ได้แก่ Bone fractures (First rib or multiple left-sided ribs, Sternum, Scapula or clavicle), Diaphragmatic injury, Lung contusion, Pneumomediastinum

เนื่องจากอาการและอาการแสดงของผู้ป่วย รวมถึงภาพรังสีทรวงอกไม่สามารถบ่งชี้ภาวะบาดเจ็บต่อหลอดเลือดแดงใหญ่ช่องอกได้แม่นยำมากนัก และอัตราการตายของผู้ป่วยกลุ่มนี้ค่อนข้างสูง ดังนั้นประวัติกลไกการบาดเจ็บ ร่วมกับผลการประเมินเบื้องต้นของแพทย์เป็นสิ่งสำคัญ หากสงสัยภาวะบาดเจ็บต่อหลอดเลือดแดงใหญ่ช่องอก ผู้ป่วยควรได้รับการส่งตรวจเพิ่มเติมต่อไป แม้ว่าภาพรังสีทรวงอกจะดูปกติ

2. ภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ เป็นการตรวจที่สำคัญในผู้ป่วยที่ยังมีสัญญาณชีพเป็นปกติ สามารถให้การวินิจฉัย และบอกพยาธิสภาพได้ถูกต้องเกือบร้อยละ 100 โดยมีความไวในการวินิจฉัยร้อยละ 96 - 100 และมีความจำเพาะมากกว่าร้อยละ 99

ลักษณะทางตรง (Direct signs) ได้แก่ การโป่งพองของหลอดเลือดผิดปกติ (Pseudoaneurysm) การพบแผ่นผนังชั้นในสุดของหลอดเลือดที่ฉีกขาด (Intimal tear/lap) การมีเลือดเซาะผ่านรอยฉีกขาดของผนังหลอดเลือด (Dissection) เกิดเป็นทางเดินของเลือด 2 ช่องทาง คือภายในหลอดเลือดตามปกติ (True lumen) และภายในผนังหลอดเลือด (False lumen) ขนาดของหลอดเลือดส่วน Descending aorta เรียวเล็กผิดปกติ เมื่อเทียบกับหลอดเลือดที่อยู่ส่วนต้นกว่า (Pseudocoarctation) เกิดจากแผ่นผนังหลอดเลือดที่ฉีกขาดไปอุดกั้นทางเดินของเลือด การมีลิ่มเลือดไปเกาะบริเวณผนังหลอดเลือดที่ได้รับบาดเจ็บ (Intraluminal mural thrombus) การมีเลือดออกในผนังหลอดเลือดโดยไม่มีการฉีกขาดของผนังหลอดเลือด (Intramural hematoma) หลอดเลือดผิดรูป (Deformity of aortic contour) สารทึบรั่วสีรั่วออกนอกผนังหลอดเลือด (Active contrast extravasation) ลักษณะที่พบบ่อย ได้แก่ Pseudoaneurysm และ Intramural hematoma ลักษณะที่พบน้อยที่สุด คือ Active contrast extravasation

ลักษณะทางอ้อม (Indirect signs) ได้แก่ Mediastinal hematoma, Indistinct mediastinal fat planes, Periaortic hematoma, Retrocrural hematoma, Small caliber aorta, Hemothorax

Mediastinal hematoma จะพบเป็น Nonenhancing soft tissue Hyperattenuation (ประมาณ 40-70 HU) เบียดหรือแทรกตัวอยู่ใน Mediastinal fat บริเวณรอบหลอดเลือดแดงใหญ่ช่องอก หรือ Mediastinal structures อื่น ๆ เป็นลักษณะทางอ้อมที่ไม่จำเพาะ เนื่องจากอาจเป็นเลือดที่มาจากการฉีกขาดของ Mediastinal arteries and veins อื่น ๆ เช่น Internal mammary artery, Bronchial artery, Superior intercostal veins หรือ Bone fractures เช่น Rib, Clavicle, Sternum ซึ่งจะยังพบชั้นไขมัน (Fat plane) อยู่ระหว่าง Mediastinal hematoma กับหลอดเลือด ซึ่งหากเป็นภาวะบาดเจ็บต่อหลอดเลือดแดงใหญ่ช่องอก ซึ่งจะพบ Hematoma อยู่ชิดกับผนังของหลอดเลือด (Periaortic hematoma)

อย่างไรก็ตาม ประมาณร้อยละ 9-22 ของผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บต่อหลอดเลือดแดงใหญ่ช่องอก อาจไม่พบ Mediastinal hematoma

Periaortic hematoma เป็นส่วนหนึ่งของ Mediastinal hematoma เกิดจากการฉีกขาดของ Vasa vasorum หรือจากหลอดเลือดดำเส้นเล็ก ๆ บริเวณใกล้ ๆ หลอดเลือดแดงใหญ่ช่องอก (Small perivascular veins) เลือดสามารถเซาะลงมาตามแนวของหลอดเลือดแดงใหญ่จนถึงระดับกะบังลม เกิดเป็นลิ่มเลือดบริเวณด้านหลังต่อกะบังลม (Retrocrural hematoma) ได้ ถ้าหากพบแต่ Periaortic hematoma โดยไม่พบลักษณะทางตรงอย่างอื่น อาจตรวจติดตามด้วยเอกซเรย์คอมพิวเตอร์อีกครั้งที่ 48-72 ชั่วโมง และตรวจซ้ำโดย Transcatheter intravascular ultrasound หรือ Transesophageal echocardiography

สามารถแบ่งลักษณะความผิดปกติที่พบตามพยาธิสภาพได้ดังนี้

1. การฉีกขาดของผนังหลอดเลือดแดงใหญ่ แบบครบทุกชั้น (Complete rupture, Complete transection, complete tear or full-thickness tear) เกิดจากการฉีกขาดทั้ง 3 ชั้นของหลอดเลือด (Intima, Media และ Adventitia) ทำให้มีเลือดออกปริมาณมากบริเวณ Mediastinum และในช่องปอด (Hemothorax) ทำให้เกิดภาวะความดันโลหิตต่ำและเสียชีวิตได้อย่างรวดเร็ว ณ ที่เกิดเหตุ ลักษณะความผิดปกติที่พบจากผู้ป่วยที่รอดชีวิต คือ มีสารทึบรั่วออกนอกผนังหลอดเลือด (Subadventitial contrast medium หรือ Active contrast extravasation) เลือดออกในช่องอกส่วนกลาง (Hemomediastinum) และเลือดออกในช่องเยื่อหุ้มปอด (Hemothorax)

2. การฉีกขาดของผนังหลอดเลือดแดงใหญ่ แบบไม่ครบทุกชั้น (Incomplete rupture, Contained rupture, Partial tear) เกิดจากการฉีกขาดบางชั้นของหลอดเลือด (อาจฉีกขาดเฉพาะชั้น Intima หรือชั้น Intima และชั้น Media) ประมาณร้อยละ 20 ของผู้ป่วยกลุ่มนี้จะรอดชีวิตมาถึงโรงพยาบาล หากไม่ได้รับการรักษาที่เหมาะสม อาจกลายเป็น Complete rupture หรือเป็นกระเปาะเลือดที่โป่งพองผิดปกติ (Pseudoaneurysm) ซึ่งมีความเสี่ยงสูงที่จะแตกในอนาคต ลักษณะความผิดปกติที่พบ คือ Pseudoaneurysm และ Periaortic hematoma

3. การมีเลือดเซาะผ่านรอยฉีกขาดของผนังหลอดเลือดด้านใน (Traumatic aortic dissection) พบน้อยกว่า Complete และ Incomplete rupture ลักษณะความผิดปกติที่พบไม่ต่างจาก Nontraumatic aortic dissection แต่อาจพบการบาดเจ็บของอวัยวะอื่นร่วมด้วย เช่น Pulmonary contusion หรือ Bone fracture

4. ภาวะเลือดออกในผนังชั้นกลางของหลอดเลือด (Traumatic acute intramural hematoma, IMH) ทำให้ผนังหลอดเลือดแดงใหญ่ช่องอกมีความแข็งแรงน้อยกว่าปกติหากปล่อยทิ้งไว้อาจมีการฉีกขาดของผนังหลอดเลือด กลายเป็น Pseudoaneurysm, Dissection และ Rupture ได้ ลักษณะความผิดปกติที่พบ คือ ผนังหลอดเลือดมีสีขาว (Hyperdensity) ในภาพก่อนฉีดสารทึบรังสี และไม่มี Enhancement ในภาพหลังฉีดสารทึบรังสี

หากแบ่งความรุนแรงตามลักษณะที่พบบนภาพทางรังสี อ้างอิงจาก Society of Vascular Surgery (SVS) จะแบ่งได้เป็น 4 ระดับ (Grades) คือ Intimal tear (ระดับ I), Intramural hematoma or Dissection (ระดับ II), Pseudoaneurysm (ระดับ III) และ Rupture (ระดับ IV)

นอกจากนี้ สามารถอธิบายตำแหน่งและความยาวของบริเวณที่มีความผิดปกติ อ้างอิงตาม Ishimura เพื่อประโยชน์ในการวางแผนการรักษา ได้ดังนี้

Zone 0: Ascending aorta

Zone 1: from innominate origin to left common carotid origin,

Zone 2: from left common carotid origin to left subclavian artery origin,

Zone 3: the proximal 2 cm of the descending thoracic aorta

Zone 4: from 2 cm distal to the left subclavian artery origin to the mid descending thoracic aorta (about T6-T7)

Zone 5: from the end of zone 4 to the origin of the celiac artery

ในการแปลผลภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ผู้แปลผลควรทราบข้อควรระวังบางประการที่อาจทำให้การแปลผลผิดพลาดได้ สาเหตุหลัก 2 ประการ ได้แก่ ความคลาดเคลื่อนทางเทคนิค (Technical pitfalls) และความคลาดเคลื่อนทางกายวิภาค (Anatomic mimics) (ธัญญารัตน์ วัฒนเศรษฐศิริ, 2561)

แนวทางการรักษาโรคหลอดเลือดแดงโป่งพอง

1. การควบคุมปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ดังนี้

1.1 ควบคุมความดันโลหิต

1.2 งดสูบบุหรี่

1.3 หลีกเลี่ยงภาวะตั้งครรภ์ หลีกเลี่ยงการเบ่งอุจจาระ หรือยกของหนัก

2. การรักษาโดยวิธีการผ่าตัด แพทย์จะใช้วิธีผ่าตัดผ่านช่องทรวงอก ขึ้นอยู่กับตำแหน่งพยาธิสภาพของหลอดเลือด และทำการใส่หลอดเลือดเทียมทดแทน

3. การผ่าตัดสอดใส่หลอดเลือดเทียมชนิดหุ้มด้วยขดลวด (Thoracic Endovascular Aortic Aneurysm Repair: TEVAR) เป็นการผ่าตัดโดยวิธีการสอดใส่หลอดเลือดเทียมผ่านหลอดเลือดแดงที่ขาหนีบ เพื่อสอดหลอดเลือดเทียมเข้าไปใส่แทนที่หลอดเลือดแดงใหญ่บริเวณที่โป่งพองในช่องอก การยึดเกาะของหลอดเลือดเทียมกับผนังหลอดเลือดแดงใหญ่จะไม่ใช้การเย็บติดของหลอดเลือด แต่อาศัยแรงดันออกของขดลวด หลอดเลือดที่โป่งพองจะค่อย ๆ ฝ่อหรือคงขนาดเดิม

ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดรักษาโรคหลอดเลือดแดงโป่งพอง

จุดมุ่งหมายสำคัญที่สุดในการผ่าตัด คือ ป้องกันไม่ให้เกิดหลอดเลือดแดงใหญ่มีการปริแตก ซึ่งมีโอกาสเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 50 - 90 และเกิดทุพพลภาพได้ การรักษาโดยการผ่าตัดเหมาะสมในกรณีที่มีข้อบ่งชี้ดังต่อไปนี้

1. มีภาวะรั่วซึมหรือปริแตกของหลอดเลือดแดงใหญ่
2. ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงใหญ่โป่งพองที่มีอาการเจ็บปวดบริเวณก้น เช่น ปวดท้อง ปวดหลัง หรือเจ็บแน่นหน้าอก
3. ผู้ป่วยที่ไม่มีอาการแสดง หากหลอดเลือดแดงใหญ่มีขนาดใหญ่กว่า 5-5.5 ซม. หรือมีขนาดโตเร็วกว่า 3-5 มม. ใน 1 ปี
4. ผู้ป่วยเพศหญิงหรือผู้ป่วยอายุน้อยที่แม้มีหลอดเลือดโป่งพองขนาดเล็กกว่า 5 ซม. แต่มีปัจจัยเสี่ยงในการแตกของก้น เช่น มีประวัติคนในครอบครัวเคยมีหลอดเลือดแดงใหญ่แตกเฉียบพลัน (ปัญหาเกียรติยศแพทย์, 2566)

ภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดสอดใส่หลอดเลือดเทียมชนิดขดลวดหุ้มกราฟต์ผ่านทางหลอดเลือดแดง (Thoracic Endovascular Aortic Aneurysm Repair : TEVAR)

1. อัตราการตาย (Mortality) พบว่ามีอัตราการตายภายใน 30 วัน ร้อยละ 2.1
2. ภาวะแทรกซ้อนต่อระบบร่างกาย (Systemic complications) พบว่าภายหลังการรักษาผู้ป่วยหลายรายมีไข้ และมีภาวะ Leukocytosis หรือที่เรียกว่า Post-implantation syndrome
3. Local complications

3.1 Endoleak คือ ภาวะที่ยังคงมีการไหลของเลือดกลับเข้าไปใน Aneurismal sac ภายหลังจากการใส่ stent graft แบ่งตามระยะเวลาการเกิดเป็น

Primary endoleak คือ Endoleak ที่เกิดภายใน 30 วันหลัง Implantation

Secondary endoleak คือ Endoleak ที่เกิดภายหลัง 30 วัน

สามารถแบ่ง Endoleak ได้ 5 ประเภท ตาม Anatomical classification โดยคำนึงถึง Inflow source เป็นหลัก ได้แก่

- Type 1 (Attachment site leak) เกิดขึ้นจากการไหลของเลือดเข้ามาใน Aneurismal sac บริเวณตำแหน่งของ Fixation ถ้าเกิดที่ส่วน Proximal จะเรียกว่า Type IA และหากเกิดที่ส่วน Distal เรียกว่า Type IB ซึ่งจะทำให้มีแรงดัน (Tension) ที่ผนังหลอดเลือดสูง สาเหตุของ Primary type I endoleak คือ Anatomy ไม่เหมาะสม มี Angulated neck มาก มี Calcification หรือ Plaque ที่บริเวณ Proximal หรือ Distal landing zone, Malposition ของ Stent graft สาเหตุของ Secondary type I endoleak คือ Aneurysm remodeling, Stent-graft migration, Progressive dilatation ของ Proximal neck

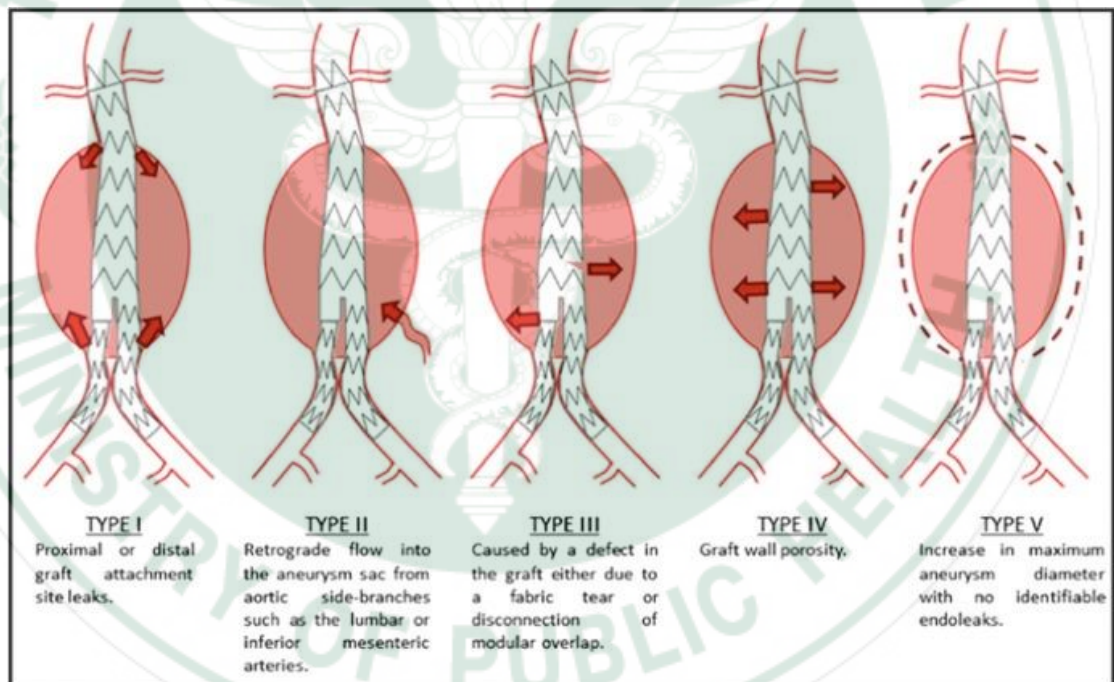
การรักษา Persistent type I endoleak มีหลายวิธี ได้แก่ Extension stent graft balloon angioplasty, Bare stent, Embolization 1A surgical conversion

- Type II (Branch artery) เกิดขึ้นจากการไหลย้อนกลับของเลือดเข้ามาใน Aneurismal sac จากแขนงของหลอดเลือด เช่น Intercostal artery, Inferior mesenteric artery และ Lumbar arteries สามารถสังเกตและเฝ้าติดตามได้ เนื่องจากร้อยละ 40 ของ Type II endoleak จะหายเอง การรักษาจะพิจารณาเมื่อ Aneurysm มีขนาดโตขึ้น โดยการทำ Embolization, Thoracoscopic or Laparoscopic ligation หรือ Open technique

- Type III (Structural endograft failure junctional leak) เป็นการไหลของเลือดเข้ามาใน Aneurismal sac ที่เกิดจากโครงสร้างของกราฟต์ หรือระหว่างรอยต่อของกราฟต์กรณีที่ใส่ Stent graft มากกว่า 1 ตัว จะมี Pressure sac เท่า Systemic arterial pressure เหมือน Type I ถือว่าอันตราย ต้องให้การรักษา ซึ่งส่วนใหญ่ใช้วิธีทาง Endovascular เช่น Balloon angioplasty, Extension stent graft หรือใส่ Stent graft ใหม่ มีส่วนน้อยที่ต้องทำ Surgical conversion

- Type IV (Endograft fabric porosity) สาเหตุจาก Porosity ของ Graft material บางครั้งอาจแยกจาก Type III จะเห็นได้จาก Angiogram หลังการใส่กราฟต์ ขณะที่ได้รับ Heparin Endoleak ชนิดนี้จะหายได้เอง

- Type V (Endotension) เกิดจากการที่ Aneurysm มีขนาดโตขึ้นโดยที่ไม่สามารถตรวจพบ Contrast leakage ทั้ง 4 Types ที่กล่าวมาข้างต้น แต่ยังคงมีการไหลของเลือดเข้าสู่ Aneurismal sac



ภาพที่ 5 แสดงชนิดของภาวะที่มีการไหลของเลือดกลับเข้าไปใน Aneurismal sac (Endoleak)

ที่มา <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378603X17300700>

สืบค้น 10 ตุลาคม 2567

กรมการแพทย์

3.2 Graft migration คือ การเคลื่อนที่ลงของ Stent graft ทำให้เกิด Type I Endoleak สาเหตุเกิดจาก Proximal fixation ไม่ดีพอ อาจมาจากการเลือกขนาด Stent graft ไม่ถูกต้อง Neck เป็นรูป Cone สั้น หรือมี Angulation มาก การมี Progressive dilatation of proximal neck รวมถึงลักษณะของ Stent graft เอง ไม่มี Hook หรือ Barb fixation การเคลื่อนอาจเกิดที่ Distal fixation ได้ โดยการเคลื่อนขึ้นบนของ Stent graft เนื่องจาก Distal landing zone ที่สั้นเกินไป แก้ไขโดยใส่ Graft extension

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

3.3 Strut fracture and graft wear เกิดจากตัวโครงสร้างของ Stent มีการชำรุด เช่น มีการเสียหายของ Barb ทำให้เกิด Migration หรือมีการแตกหักแล้วเคลื่อนลง จึงต้องติดตามผลการรักษาโดยการตรวจ X-ray ด้านหน้าและด้านข้าง

3.4 Graft-infection ผู้ป่วยจะมีอาการไข้ อ่อนเพลีย น้ำหนักลด การรักษาอาจรักษาทางยาหรือการผ่าตัด

3.5 Femoral incision morbidity ภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือดบริเวณขาหนีบ อาจเกิดการแตกของหลอดเลือด หรือ Dissection จาก Cannulation หรืออาจมี False aneurysm ตำแหน่งแผลที่ขาหนีบ พบ Seroma ได้ถึงร้อยละ 15 ส่วนการติดเชื้อคอข้างต่ำประมาณร้อยละ 2

3.6 ภาวะอัมพาตท่อนล่าง (Paraplegia) เป็นภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ช่องอกที่พบได้น้อยแต่เป็นอันตรายและคุกคามต่อชีวิตผู้ป่วย เกิดจากภาวะไขสันหลังบาดเจ็บ (Spinal cord injury) เนื่องจากการขาดเลือดไปเลี้ยงบริเวณดังกล่าว สามารถเกิดได้ตั้งแต่ก่อนการผ่าตัด ถ้าตำแหน่งของการโป่งพองหรือปริเซาะอยู่ในตำแหน่งของ Descending aorta จะทำให้เกิดการกดเบียดหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงระหว่างกระดูกซี่โครง (Intercostal artery) ที่ไปเลี้ยงไขสันหลังโดยเฉพาะในตำแหน่ง T8-T12 เมื่อขาดเลือดไปเลี้ยง จะส่งผลให้เกิดภาวะอัมพาตท่อนล่างได้ ผู้ป่วยกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ต้องได้รับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดสอดใส่หลอดเลือดเทียมชนิดขดลวดหุ้มกราฟต์ผ่านทางหลอดเลือดแดง (Thoracic Endovascular Aortic Aneurysm Repair: TEVAR) ร่วมกับปัจจัยอื่นระหว่างผ่าตัด ได้แก่ ความดันโลหิตต่ำ (Hypotension) การลดอุณหภูมิร่างกายต่ำกว่าปกติ (Hypothermia) การทำให้เลือดเจือจาง (Hemodilution) ระยะเวลาในการผ่าตัด (Operation time) เป็นต้น (นฤเบศร์ โกศล, และคนอื่น ๆ, 2564)

3.7 Stroke อาจเกิดขึ้นจากการใส่ Guide wire หรือ Stent ในตำแหน่ง Aortic arch ซึ่งมี Thrombus หรืออาจเกิดจากการวาง Stent graft อุด Vertebral artery หรือ Carotid artery เป็นต้น

3.8 Aortic dissection เป็นการเกิด Retrograde ascending aortic dissection จากการใส่ Stent graft ใน Proximal descending aorta เนื่องจาก Stent graft ทิ่มทะลุ Aortic wall โดยเฉพาะ Stent graft ที่มี Proximal bare stent



ภาพที่ 6 แสดงชนิดของภาวะหลอดเลือดแดงใหญ่ฉีกขาด (Aortic dissection)
 ที่มา <https://my.clevelandclinic.org/health/diseases/16743-aortic-dissection>
 สืบค้น 10 ตุลาคม 2567

การปฏิบัติตนก่อนผ่าตัด

1. ตรวจสอบสภาพฟันก่อนผ่าตัด และแจ้งทันตแพทย์ว่าเป็นโรคหลอดเลือดแดงใหญ่โป่งพอง (Aortic Aneurysm) เพื่อพิจารณาให้ยาปฏิชีวนะก่อนการทำฟัน
2. รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ได้แก่ เนื้อสัตว์ ผัก ผลไม้ นม ไข่ จะทำให้ร่างกายแข็งแรงและไม่มีโรคแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ไม่ควรรับประทานอาหารเค็ม เพราะทำให้หัวใจทำงานมากขึ้น
3. ควรพักผ่อนนอนหลับให้เพียงพอ พยายามทำใจให้สงบหรือฝึกสมาธิ เพื่อลดความวิตกกังวล
4. งดสูบบุหรี่และงดดื่มสุร่าก่อนผ่าตัดอย่างน้อย 1 เดือน
5. แจ้งให้แพทย์ทราบหากมีภาวะเลือดออกง่ายหรือหยุดยากกว่าปกติ เคยมีจ้ำเลือดตามตัว หรือญาติพี่น้องมีประวัติดังกล่าว
6. แจ้งให้แพทย์ทราบหากมีโรคประจำตัว แพ้ยา หรือสารเคมี
7. แจ้งให้ญาติมาบริจาคเลือด เพราะการผ่าตัดต้องใช้เลือดจำนวนมาก
8. จำเป็นต้องเข้านอนโรงพยาบาลก่อนอย่างน้อย 1-3 วัน เพื่อจะได้รับการตรวจร่างกาย และเตรียมความพร้อมก่อนการผ่าตัด (ปัญเกียรติ โตพิพัฒน์, 2566)

บทที่ 3

แนวคิดและทฤษฎีทางการพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับกรณีศึกษา

การพยาบาล (Nursing)

มิสฟลอเรนซ์ ไนติงเกล วางรากฐานทางการพยาบาลคนแรก ให้ความหมายของ “การพยาบาล” ว่าเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการช่วยเหลือผู้ป่วยทั้งด้านร่างกายและจิตใจให้อยู่ในสภาวะที่ต่อสู้การรุกรานของโรคได้อย่างดีที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

องค์การอนามัยโลก ให้ความหมายของ “การพยาบาล” ว่าเป็นการใช้ศิลปะและวิทยาศาสตร์ในการปฏิบัติต่อผู้ป่วยทั้งร่างกาย จิตใจ โดยยึดหลักการให้ความปลอดภัย การส่งเสริมสุขภาพอนามัยอันดีต่อประชาชนและสังคม โดยมีได้คำนึงถึงเพศ อายุ เชื้อชาติ ศาสนา ฐานะ ตลอดจนลัทธิการเมือง ทั้งนี้ต้องได้รับการอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนประกอบโรคศิลป์สาขาการพยาบาล

สำหรับประเทศไทย “การพยาบาล” ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและผดุงครรภ์ พ.ศ. 2528 การพยาบาลเป็นการกระทำการช่วยเหลือดูแลผู้ป่วยเพื่อบรรเทาอาการของโรค การลุกลามของโรค การประเมินภาวะสุขภาพ การส่งเสริม ฟันฟูสุขภาพอนามัย การป้องกันโรค รวมทั้งการช่วยเหลือแพทย์ การกระทำตามคำสั่งการรักษาโรคของแพทย์ ทั้งนี้โดยอาศัยหลักวิทยาศาสตร์และศิลปะการพยาบาล

ดังจะเห็นได้ว่า การพยาบาล คือ การให้ความช่วยเหลือ การบริการแก่บุคคล ครอบครัว ชุมชน ในด้านการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การดูแลรักษาตลอดจนการฟื้นฟูสุขภาพ โดยประยุกต์วิชาการทางหลักวิทยาศาสตร์ มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะทางการพยาบาล มาประเมินภาวะสุขภาพในการช่วยเหลือบุคคล โดยไม่คำนึงถึงเพศ อายุ เชื้อชาติ ศาสนา ฐานะ ตลอดจนลัทธิการเมือง เพื่อให้มีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรง สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างดีตามอัตภาพ (เรณู สอนเครือ, 2557)

กรอบแนวคิดและทฤษฎีการพยาบาล

ในการศึกษาพัฒนากรอบแนวคิดและทฤษฎีการพยาบาลเป็นแนวทางที่จะให้วิชาชีพพยาบาลมีความเป็นเอกภาพ มีขอบเขตหน้าที่ที่ชัดเจน จุดเริ่มต้น คือ ไนติงเกล เป็นผู้นำในการพัฒนาทฤษฎีการพยาบาล โดยได้นำแนวคิดทฤษฎีการพยาบาล (Theoretical model in nursing) มาสู่การปฏิบัติที่รู้จักกันดี คือ กฎของสุขภาพ (Law of the health) ซึ่งเกี่ยวข้องกับสุขภาพและสภาพแวดล้อม

ประเภทของทฤษฎีการพยาบาล

ทฤษฎีการพยาบาลจำแนกออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ดังนี้

1. ทฤษฎีเชิงพรรณนา (Descriptive theory) เป็นการอธิบายลักษณะเฉพาะของเหตุการณ์ สถานการณ์ กลุ่มคน หรือบุคคล โดยอธิบายถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในเหตุการณ์ สถานการณ์ กลุ่มคนหรือบุคคลนั้น ๆ และอธิบายว่าทำไมจึงต้องมีองค์ประกอบนั้น ทำไมองค์ประกอบนั้นจึงสัมพันธ์กับทฤษฎีการพยาบาลหลาย ๆ ทฤษฎี

2. ทฤษฎีเชิงอธิบาย (Explanatory theory) เป็นการอธิบายองค์ประกอบต่าง ๆ ของสาระความรู้ว่า สัมพันธ์กันอย่างไร ความสัมพันธ์เป็นเหตุเป็นผลกันอย่างไร มีกฎเกณฑ์อะไรที่บ่งชี้ความสัมพันธ์ต่อกัน เป็นความสัมพันธ์เชิงสถิติและวิจัย

3. ทฤษฎีเชิงทำนาย (Productive theory) เป็นขั้นตอนการอธิบายเพื่อทำนายความสัมพันธ์เฉพาะระหว่างปรากฏการณ์

ทฤษฎีกฎธรรมชาติของไนติงเกล

ฟลอเรนซ์ ไนติงเกล (Florence Nightingale) เป็นผู้กำหนดกรอบแนวคิดทางการพยาบาลให้ชัดเจนขึ้น โดยนำธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของบุคคลมาเป็นเครื่องเหี่ยวารักษา เพื่อให้บุคคลมีสุขภาพดี อันเป็นแนวทางของการพยาบาล ซึ่งวิชาชีพพยาบาลพึงจะให้แก่สังคม และไนติงเกลยังเป็นผู้นำแห่งการบุกเบิก โดยมุ่งพัฒนาตัวพยาบาลให้ปฏิบัติการพยาบาลอย่างมีเป้าหมาย รวมทั้งการจัดระบบการพัฒนาคุณภาพของการพยาบาล

ไนติงเกลให้ความสำคัญแก่สภาพแวดล้อม กระตุ้นให้พยาบาลสนใจปฏิกริยาระหว่างบุคคลต่อสิ่งแวดล้อม และตระหนักถึงความสำคัญของการจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม มุ่งความสะอาดและสุขภาพดี และสุขอนามัย รวมทั้งเมื่อดูแลบุคคลที่เจ็บป่วยความตระหนักถึงการค้นหาสาเหตุของความเจ็บป่วย โดยแพทย์จะเป็นผู้ช่วยจัดอุปสรรคต่าง ๆ ที่ขัดขวางปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับธรรมชาติ เช่น การให้ยารักษาอาการเจ็บป่วยหรือทำการผ่าตัด ฯลฯ ในด้านการพยาบาลเป็นการช่วยเหลือปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับบุคคลให้เป็นไปตามธรรมชาติ จัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม เช่น จัดให้มีการถ่ายเทอากาศที่ดี การรักษาความสะอาด ขจัดสิ่งโสโครกให้หมดไป ช่วยให้ผู้ป่วยอัมพาตได้มีกิจกรรมต่าง ๆ บนเตียง จัดการแยกผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อ หรือมีแนวโน้มที่จะเกิดการติดเชื้อ โดยไม่ให้นำเชื้อไปสู่ผู้อื่น หรือไม่

ติดเชื่อจากผู้อื่นในเวลาเดียวกัน ซึ่งในตึงเกลได้ให้แนวทางการใช้กระบวนการพยาบาลตามแนวคิดกฎธรรมชาติไว้ดังนี้

1. การประเมินภาวะสุขภาพของบุคคล การรวบรวมข้อมูลและค้นหาปัจจัยที่ส่งผลต่อสุขภาพ เริ่มจากการสังเกตและวินิจฉัยภาวะสุขภาพอนามัยว่า สภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อภาวะสุขภาพหรือเป็นอุปสรรคนำไปสู่การเจ็บป่วย
2. การวางแผนการพยาบาลจะมุ่งจัดสภาพที่ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยและสิ่งแวดล้อม โดยร่วมมือกับแพทย์ในการปฏิบัติตามแผนการรักษา เพื่อจัดอุปสรรคหรือสิ่งขัดขวางการอยู่ร่วมกันด้วยดี ระหว่างคนและสิ่งแวดล้อม การจัดสภาพแวดล้อมโดยรอบ รวมทั้งให้การชดเชยทางประสาทสัมผัสที่เป็น การกระตุ้นให้ได้ประกอบกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อสนองความต้องการของร่างกายได้ด้วยดี เป็นต้น
3. การปฏิบัติการพยาบาล เป็นการส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยกับสภาพแวดล้อม มุ่ง ความสุขสบาย ความปลอดภัย และให้กำลังใจ
4. การประเมินผลการพยาบาล จะเป็นการประเมินสภาพการณ์ที่เป็นจริงทั้งในด้านผู้ป่วย สภาพแวดล้อม และการพยาบาล

ทฤษฎีระบบพฤติกรรมของจอห์นสัน (Johnson's behavioral system model)

จอห์นสัน (Dorothy E. Johnson) สร้างทฤษฎีการพยาบาลตามแนวคิดของทฤษฎีระบบตั้งแต่ปี ค.ศ. 1968 โดยเน้นที่ระบบพฤติกรรมของบุคคล ซึ่งใช้เป็นแนวทางในการประเมินพฤติกรรมและส่งเสริมการปรับ พฤติกรรมของบุคคลได้อย่างดี

จอห์นสันมีแนวคิดใหม่โนมติหลัก 4 ประการ (Metaparadigm) เกี่ยวกับบุคคล สิ่งแวดล้อม สุขภาพ และการพยาบาลดังนี้

1. บุคคล จอห์นสันมองคนทั้งคนในรูปแบบของระบบพฤติกรรม และเชื่อว่าบุคคลประกอบด้วยระบบพฤติกรรมย่อย 8 ระบบ โดยระบบพฤติกรรมย่อยเหล่านี้มีหน้าที่เฉพาะและมีความเกี่ยวพันกัน อย่างเป็นระบบระเบียบ
2. สิ่งแวดล้อม จอห์นสันได้กล่าวถึงสิ่งแวดล้อมภายใน และสิ่งแวดล้อมภายนอก สิ่งที่มีมองเห็น เหตุการณ์ สถานการณ์ต่าง ๆ เป็นส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อม และจอห์นสันเชื่อว่าสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อการ กำหนดพฤติกรรมของบุคคล

3. สุขภาพ จอห์นสันให้ความหมายของ “ภาวะสุขภาพดี” ว่าเป็นการทำหน้าที่ของระบบพฤติกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ สมดุล และมีการคงที่ของพฤติกรรมที่เหมาะสม ลักษณะพฤติกรรมที่สมดุล และมีประสิทธิภาพต้องมีลักษณะดังนี้ มีเป้าหมายของการกระทำ มีระเบียบ และสามารถทำนายผลได้

4. การพยาบาล การพยาบาลของจอห์นสันมุ่งที่การดูแลส่งเสริมบุคคลให้มีการปรับตัวและควบคุมให้เกิดความสมดุลของระบบพฤติกรรม สูญเสียพลังงานน้อยลง และปฏิบัติหน้าที่ของตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ สรุปเป้าหมายของการพยาบาลตามแนวคิดของจอห์นสัน คือ การซ่อมเสริมบำรุงรักษาความสมดุล ความคงที่ และประสิทธิภาพของระบบพฤติกรรมของบุคคล

การประยุกต์ใช้แนวคิดและทฤษฎีระบบพฤติกรรมของจอห์นสัน

จากมโนทัศน์ 4 ประการของจอห์นสัน แสดงให้เห็นว่าจอห์นสันเห็นความสำคัญของพฤติกรรมของบุคคล ว่ามีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพ พยาบาลจึงควรตระหนักถึงการประเมินพฤติกรรมทั้งในอดีตและปัจจุบันของบุคคล นอกจากนี้จอห์นสันได้กล่าวถึงสิ่งที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดพฤติกรรมของมนุษย์อันได้แก่

1. ตัวแปรภายใน คือ กลไกทางร่างกาย จิตใจ
2. ตัวแปรภายนอก ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยที่สังเกตได้ เช่น ลักษณะครอบครัว สังคมสิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมของคนในชุมชน เป็นต้น

ทฤษฎีการบรรลุเป้าหมายของคิง (King's theory of goal attainment)

ปี ค.ศ. 1981 คิงได้เสนอทฤษฎีบรรลุเป้าหมาย ซึ่งพัฒนามาจากมโนทัศน์ระบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (Interpersonal system) ทฤษฎีบรรลุเป้าหมายได้อธิบายถึง ธรรมชาติของปฏิสัมพันธ์ระหว่างพยาบาลกับผู้รับบริการ โดยมีการแลกเปลี่ยนการรับรู้ซึ่งกันและกัน มีการตั้งเป้าหมายร่วมกัน (Mutual goal setting) อันจะนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายร่วมกัน (Goal attainment) ระหว่างพยาบาลและผู้รับบริการ

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

มโนคติหลัก 4 ประการ (Metaparadigm) ซึ่งได้แก่ บุคคล สิ่งแวดล้อม สุขภาพ และการพยาบาลตามแนวคิดของคิงมีดังนี้

1. บุคคล คิงเน้นถึงลักษณะเฉพาะของบุคคล โดยมีการระบุข้อตกลงเบื้องต้นของบุคคลไว้ดังนี้
 - 1.1 บุคคลเป็นส่วนหนึ่งของสังคม
 - 1.2 ทุกคนมีความนึกคิด มีความรู้สึกเป็นของตนเอง
 - 1.3 ทุกคนมีเหตุผลของตนเอง
 - 1.4 บุคคลเป็นผู้ที่มีการรับรู้
 - 1.5 มีความสามารถที่จะแสดงออกตอบโต้ (React) ตามการรับรู้ของตนเอง
 - 1.6 มีความสามารถที่จะเลือกกระทำสิ่งต่าง ๆ (Acting-Oriented beings)
 - 1.7 มีความสามารถที่จะวางเป้าหมายในการกระทำสิ่งต่าง ๆ (Purposeful being)
 - 1.8 มีความสามารถที่จะตัดสินใจและควบคุมตนเองได้
 - 1.9 ทุกคนมีเวลาในเรื่องต่าง ๆ ที่เหมาะสมเฉพาะของตนเอง (Time-Oriented beings)

จากข้อตกลงเบื้องต้นดังกล่าว ทำให้เห็นได้ว่าพยาบาลควรยอมรับและเคารพในสิทธิส่วนบุคคลของผู้รับบริการทุกคน

2. สิ่งแวดล้อม คิงกล่าวถึงสิ่งแวดล้อมว่า มีทั้งสิ่งแวดล้อมภายในและสิ่งแวดล้อมภายนอกบุคคล โดยอธิบายความสัมพันธ์ว่า สิ่งแวดล้อมภายในของบุคคลจะนำพลังงานที่มีอยู่มาใช้ในการช่วยให้บุคคลปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมภายนอกต่อไปได้อย่างต่อเนื่อง

3. สุขภาพ คิงให้คำจำกัดความ “ภาวะสุขภาพ” ว่าเป็นความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทของสังคม และ “ภาวะเจ็บป่วย” เป็นภาวะที่มีการเบี่ยงเบนของโครงสร้างร่างกายหรือจิตใจ หรือภาวะที่มีความขัดแย้งเกี่ยวกับสัมพันธภาพของบุคคลในสังคม

4. การพยาบาล คิงให้ความหมายของการพยาบาลว่า เป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ของพยาบาลและผู้รับบริการ โดยทั้งสองฝ่ายมีการสื่อสารและรับรู้สถานการณ์ร่วมกัน มีการตั้งเป้าหมาย และกำหนดจุดหมายของความสำเร็จร่วมกัน เป้าหมายของการพยาบาลตามแนวคิดของคิง คือ การช่วยบุคคลและกลุ่มคนให้ฟื้นคืนสภาพและดำรงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพดีหรือในวาระสุดท้ายของชีวิต สามารถตายอย่างมีเกียรติและศักดิ์ศรี

การใช้แนวคิดทฤษฎีการบรรลุเป้าหมายของคิง

จุดเน้นของการพยาบาลตามแนวคิดของคิง คือ กระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อม โดยมีเป้าหมายให้บุคคลมีภาวะสุขภาพดีที่สุด สามารถทำหน้าที่ตามบทบาทในสังคมได้ตามจุดมุ่งหมายของแต่ละบุคคล คิงได้อธิบายถึงระบบการปฏิสัมพันธ์ระหว่างพยาบาลและผู้รับบริการว่า ต่างฝ่ายต่างมีการรับรู้และมีการติดต่อสื่อสารกัน จะเกิดกระบวนการตั้งเป้าหมายร่วมกัน

ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเรม (Orem's self-care theory)

โดโรธี อี โอเรม (Dorothea E. Orem) มีความเชื่อว่าบุคคลเป็นผู้ที่มีเหตุผล มีความสามารถที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับตนเอง และบุคคลทุกคนมีความต้องการดูแลตนเองเพื่อดำรงไว้ซึ่งโครงสร้างพื้นฐานของร่างกาย และสามารถปฏิบัติหน้าที่ในสังคมได้ ดังนั้นพยาบาลควรมีบทบาทที่จะช่วยบุคคลให้สนองความต้องการการดูแลตนเองในระดับที่เพียงพอและเพิ่มความสามารถในการดูแลตนเองของบุคคล

โอเรมเริ่มสร้างทฤษฎีการพยาบาลในปี ค.ศ. 1971 ทฤษฎีการพยาบาลของโอเรม แบ่งเป็น 3 ทฤษฎีย่อยที่มีความสัมพันธ์กัน ได้แก่

1. ทฤษฎีการดูแลตนเอง (The theory of self-care)
2. ทฤษฎีความพร่องในการดูแลตนเอง (The theory of self-care deficit)
3. ทฤษฎีระบบการพยาบาล (The theory of nursing system)

สามารถอธิบายได้ว่า ทฤษฎีการย่อยทั้ง 3 ทฤษฎีมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน คือ ทฤษฎีการดูแลตนเอง ทฤษฎีความพร่องในการดูแลตนเอง และทฤษฎีระบบการพยาบาล ดังนี้

1. ทฤษฎีระบบการพยาบาล ทฤษฎีนี้อธิบายถึงการช่วยเหลือ ปฏิบัติกิจกรรมแทนบุคคล และช่วยให้บุคคลสามารถดูแลตนเองได้อย่างต่อเนื่องและเพียงพอ ซึ่งการช่วยเหลือนี้แบ่งเป็นระบบการพยาบาล 3 ระบบ สัมพันธ์กับความสามารถในการคิด ตัดสินใจ และความสามารถในการควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกาย ดังนี้

1.1 ระบบทดแทนทั้งหมด (Wholly compensatory nursing system) ใช้ในกรณี ที่บุคคลไม่สามารถคิดตัดสินใจในการดูแลตนเองได้ หรือคิดตัดสินใจได้แต่ไม่สามารถเคลื่อนไหวร่างกาย เพื่อกะทำการดูแลตนเองได้

1.2 ระบบทดแทนบางส่วน (Partly compensatory nursing system) พยาบาล จะใช้ระบบนี้เมื่อบุคคลมีความพร่องในการกระทำกิจกรรมในสิ่งที่ตนเองขาดทักษะ

1.3 ระบบสนับสนุนและให้ความรู้ (Educative supportive nursing system) ระบบการพยาบาลนี้ใช้ในกรณีที่บุคคลสามารถควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกาย เพื่อกระทำกิจกรรมการดูแลตนเองได้ แต่ยังคงขาดความรู้ ความชำนาญ ในกิจกรรมการปฏิบัติการดูแลตนเอง

2. ทฤษฎีความพร้อมในการดูแลตนเอง ทฤษฎีนี้กล่าวถึง ความไม่สมดุลของความสามารถของบุคคล ความต้องการในการดูแลตนเองทั้งหมด เมื่อบุคคลอยู่ในภาวะที่มีความต้องการในการทำกิจกรรมต่าง ๆ มาก ๆ เพื่อประคับประคองให้ร่างกาย จิตใจ มีความเป็นปกติสุข และความต้องการเหล่านี้มีมากกว่าความสามารถที่ตนจะกระทำได้ บุคคลนั้นอยู่ในภาวะที่ต้องการการพยาบาล

3. ทฤษฎีการดูแลตนเอง ได้มีการอธิบายถึงความสามารถในการดูแลตนเอง (Self-care agency) และความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมดของบุคคลไว้อย่างละเอียด มีความหมายใจความลึกซึ้งซึ่งสรุปใจความสำคัญได้ดังนี้

3.1 ความสามารถในการดูแลตนเอง เป็นคุณสมบัติของบุคคลที่มีศักยภาพในการดูแลตนเอง โอเรมเชื่อว่าบุคคลทุกคนมีความสามารถในการคิด มีเหตุผลในการตรึกตรอง และการทำการดูแลตนเองอย่างมีแบบแผน มีความจงใจในการกระทำ เมื่อพิจารณาถึงโครงสร้างของความสามารถในการดูแลตนเอง แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ

3.1.1. ความสามารถและคุณสมบัติขั้นพื้นฐาน (Foundational capability & disposition) ได้แก่ ทักษะการเรียนรู้ การรับรู้ ความตั้งใจ ความเข้าใจในตนเอง ความหวังใยในตนเอง การยอมรับตนเอง การเห็นคุณค่าในตนเอง นิสัยส่วนตัวและความสามารถในการจัดการเกี่ยวกับตนเอง เป็นต้น

3.1.2 พลังความสามารถ 10 ประการ (Power component) เป็นสิ่งที่ประเมินและพึงสังเกตได้ง่าย เพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์หาสาเหตุของความพร้อมในการดูแลตนเองของบุคคลในภาวะเจ็บป่วย จึงนิยมประเมินความสามารถในการดูแลตนเองของบุคคลจากพลังความสามารถ 10 ประการ ดังนี้

3.1.2.1 ความสนใจและเอาใจใส่ตนเองและภาวะแวดล้อม

3.1.2.2 ความสามารถที่จะควบคุมพลังงานทางด้านร่างกายเพื่อการปฏิบัติการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง

3.1.2.3 ความสามารถที่จะควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกายได้

3.1.2.4 ความสามารถที่จะใช้เหตุผลเพื่อการดูแลตนเอง

- ตนเอง
- 3.1.2.5 มีแรงจูงใจที่จะกระทำการดูแลตนเอง
 - 3.1.2.6 มีทักษะในการตัดสินใจเกี่ยวกับการดูแลตนเอง
 - 3.1.2.7 มีความสามารถในการเสาะแสวงหาความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเอง
 - 3.1.2.8 มีทักษะในการจัดการ และการสร้างสัมพันธภาพกับบุคคลอื่น เพื่อปรับการปฏิบัติการดูแลตนเอง
 - 3.1.2.9 มีความสามารถในการจัดระบบการดูแลตนเอง
 - 3.1.2.10 มีความสามารถที่จะปฏิบัติการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่องและสอดคล้องกับการดูแลตนเองเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งในแบบแผนการดำเนินชีวิตในฐานะบุคคล

3.2 ความต้องการในการดูแลตนเองทั้งหมด (Therapeutic self-care demand) การดูแลตนเอง หมายถึง การปฏิบัติในกิจกรรมที่บุคคลริเริ่มและกระทำเพื่อที่จะรักษาไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพ และสวัสดิภาพของตน การดูแลตนเองเป็นการกระทำที่ตั้งใจและมีเป้าหมาย (Deliberate action) และเมื่อกระทำอย่างมีประสิทธิภาพจะมีส่วนช่วยให้โครงสร้าง หน้าที่ และพัฒนาการแต่ละบุคคล ดำเนินได้ถึงขีดสูงสุด

ทฤษฎีการปรับตัวของรอย (The Roy adaptation model)

ซิสเตอร์ คอลลิสตา รอย (Sister Callista Roy) เริ่มสร้างทฤษฎีการปรับตัว ในปี ค.ศ. 1964 รอยมีความเชื่อว่า เมื่อบุคคลเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงในชีวิต จะมีการปรับตัวกับสิ่งแวดล้อม โดยจะปรับตัวได้ดี หรือมีปัญหาการปรับตัว ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของสิ่งที่มากระทบและระดับความสามารถในการปรับตัวของบุคคล

มโนคติหลักของทฤษฎีการปรับตัวของรอยมีดังนี้

1. บุคคล รอยมีความเชื่อว่า มนุษย์เป็นหน่วยรวม (Unified whole) ประกอบด้วย ร่างกาย จิตใจ สังคม โดยทั้งสามส่วนเกี่ยวพันเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน แยกจากกันไม่ได้ บุคคลเป็นระบบเปิด มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมตลอดเวลา การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งกระตุ้นให้มีการปรับตัว ระบบการปรับตัวของบุคคลประกอบด้วย สิ่งนำเข้า (Input) สิ่งนำออก (Output) กระบวนการควบคุม (Control process) การปรับตัว (Adaptation) และกลไกการป้อนกลับ (Feedback mechanism)

เมื่อบุคคลมีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินชีวิต จะเกิดกระบวนการควบคุมให้มีการปรับตัว

4 ด้าน คือ

- 1.1 การปรับตัวด้านร่างกาย (Physiological needs)
- 1.2 การปรับตัวด้านอัตมโนทัศน์หรือการมองตน (Self-concept)
- 1.3 การปรับตัวด้านบทบาทหน้าที่ (Role function)
- 1.4 การปรับตัวด้านการพึ่งพาอาศัย (Independence)

2. ภาวะสุขภาพ รอยให้ความหมายสุขภาพดีว่า เป็นภาวะที่มีการปรับตัวได้ดี และภาวะความเจ็บป่วยเป็นผลจากการปรับตัวไม่ดี นอกจากนี้ร่ายกล่าวว่า แต่ละบุคคลมีลักษณะเฉพาะของการปรับตัว หรือมีขอบเขตจำกัดของความสามารถในการปรับตัว ถ้าสิ่งเร้าที่มากระทบรุนแรงเกินขอบเขตจำกัดของบุคคล จะทำให้บุคคลนั้นไม่สามารถปรับตัวได้และนำไปสู่ภาวะเจ็บป่วยในที่สุด

3. สิ่งแวดล้อม มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการและพฤติกรรมของบุคคล สิ่งแวดล้อมมีผลกระตุ้นเร้าให้บุคคลมีการปรับตัวตลอดเวลา รอยเรียกสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบให้มีการปรับตัวว่า สิ่งเร้าหรือปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปรับตัว รอยแบ่งสิ่งเร้าเป็น 3 ชนิด คือ

3.1 สิ่งเร้าตรง (Focal stimuli) เป็นสิ่งสำคัญที่บุคคลกำลังเผชิญอยู่ หรือเป็นสิ่งที่มียอิทธิพลต่อการปรับตัวมากที่สุด

3.2 สิ่งเร้าร่วม (Contextual stimuli) เป็นสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น สถาน ภาพสมรส บทบาทในสังคม เป็นต้น

3.3 สิ่งเร้าแฝง (Residual stimuli) หมายถึง สิ่งที่แอบแฝงอยู่ภายในและนอกตัวบุคคล เช่น ค่านิยม ทศนคติ อุปนิสัย หรือประสบการณ์ในอดีต เป็นต้น

4. การพยาบาล แนวคิดของรอยระบุบทบาทของพยาบาลไว้ชัดเจน และเป็นบทบาทอิสระโดยเน้นว่า พยาบาลมีบทบาทในการสนับสนุนและส่งเสริมการปรับตัวของผู้ป่วย

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ทฤษฎีการพยาบาลของนิวแมน (The Neuman system model)

เบตตี นิวแมน (Betty Neuman) ได้พัฒนารูปแบบการพยาบาลเพื่อใช้เป็นกรอบในการศึกษา และทำความเข้าใจกับการพยาบาลในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยผสมผสานความรู้จากศาสตร์ต่าง ๆ หลายสาขาเข้าด้วยกัน

ทฤษฎีการพยาบาลของนิวแมนเป็นทฤษฎีระบบ อธิบายลักษณะของบุคคลว่าเป็นระบบเปิด มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมตลอดเวลา มีการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม หรือปรับสิ่งแวดล้อมให้เข้ากับบุคคล โดยใช้แหล่งประโยชน์จากปัจจัยภายใน ภายนอก และระหว่างบุคคลในการปรับตัวเพื่อดำเนินชีวิตอย่างเป็นปกติสุขในสังคม

ในการนำรูปแบบทฤษฎีการพยาบาลของนิวแมนมาประยุกต์ใช้ในการพยาบาลนั้น นิวแมนมีโมเดลหลัก ซึ่งต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับบุคคล ภาวะสุขภาพ สิ่งแวดล้อมและการพยาบาลดังต่อไปนี้

1. บุคคล นิวแมนมองบุคคลเปรียบเสมือนวงกลม 3 วงซ้อนล้อมรอบ เพื่อปกป้องแกนกลางซึ่งเป็นโครงสร้างพื้นฐาน วงกลมทั้งสามวงดังกล่าวรวมเรียกว่า แนวป้องกัน (Line of defense)
2. สุขภาพ สุขภาพดี หมายถึง สภาพตัวแปรต่าง ๆ ของบุคคล ซึ่งได้แก่ ร่างกาย จิตใจ สังคม วัฒนธรรม พัฒนาการและจิตวิญญาณอยู่ในภาวะที่มีความสมดุลหรือคงที่ของปฏิกิริยาโต้ตอบสิ่งรบกวน
3. สิ่งแวดล้อม นิวแมนกล่าวว่า สิ่งแวดล้อมเป็นแรงผลักดันทั้งภายในและภายนอกตัวบุคคล ซึ่งเป็นสิ่งที่สามารถกระตุ้นให้บุคคลมีปฏิกิริยาโต้ตอบได้ตลอดเวลา สิ่งแวดล้อมจึงเป็นสิ่งรบกวน หรือต้นเหตุของความเครียด (Stressor) ที่ส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิต การประเมินปัญหาตามแนวคิดของนิวแมนจึงควรประเมินทั้งสิ่งรบกวนตามการรับรู้ของแต่ละบุคคล รวมทั้งปฏิกิริยาโต้ตอบสิ่งรบกวนนั้น ๆ
4. การพยาบาล เป็นการดูแลคนทั้งคน เป้าหมายการพยาบาลมุ่งส่งเสริมความแข็งแกร่งของแนวป้องกันทั้งสาม และลดปฏิกิริยาโต้ตอบสิ่งรบกวน นิวแมนอธิบายว่า การพยาบาลควรคำนึงถึงการป้องกัน 3 ระยะ คือ

การป้องกันระยะที่ 1 เป็นการป้องกันบุคคลที่มีภาวะเสี่ยงต่ออันตราย การให้ความรู้หรือให้การดูแลเพื่อส่งเสริมสุขภาพและพัฒนาการของชีวิตตามวัย เน้นการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค เช่น การฉีดวัคซีน การกระตุ้นให้ใช้ถุงยางอนามัย เพื่อป้องกันการติดเชื้อเอชไอวี เป็นต้น

การป้องกันระยะที่ 2 เป็นการป้องกันหลังจากมีสิ่งรบกวนเข้าสู่แนวป้องกันปกติ หรือแนวป้องกันต่อต้าน ซึ่งเป็นการพยาบาลตามอาการที่ปรากฏ เน้นการดูแลรักษาขณะเจ็บป่วย เช่น การช่วยเหลือในภาวะที่มีอาการปวด อาการท้องอืด หรือมีความวิตกกังวลใจ เป็นต้น

การป้องกันระยะที่ 3 เป็นการดูแลต่อเนื่องจากการป้องกันในระยะที่ 2 เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน หรือป้องกันการกลับเป็นซ้ำภายหลังการหายจากอาการเจ็บป่วยนั้น ๆ เพื่อเป็นการส่งเสริมการปรับตัว เพื่อดำรงรักษาภาวะสุขภาพให้คงที่ เน้นการฟื้นฟูสภาพ โดยการให้ความรู้เพิ่มเติม กระตุ้นแรงจูงใจ เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม หรือการให้คำแนะนำ เพื่อให้ยอมรับสภาพความเป็นจริง

การใช้แนวคิดทฤษฎีการพยาบาลของนิวแมน

การประยุกต์แนวคิดการพยาบาลของนิวแมนในการให้การพยาบาล โดยใช้ในกระบวนการพยาบาลนั้น การประเมินสุขภาพของผู้ป่วยสามารถประเมินได้จาก

1. ข้อมูลทั่วไปตามปัจจัยภายในบุคคล ปัจจัยภายนอกบุคคล และปัจจัยระหว่างบุคคล
2. สิ่งรบกวนและปฏิกิริยาตอบโต้ ซึ่งประเมินทั้งทางร่างกาย จิตใจ สังคม วัฒนธรรม

พัฒนาการ และจิตวิญญาณ

การวางแผนการพยาบาล คำนึงถึงการป้องกันทั้ง 3 ระยะ ตามปัญหาและข้อมูลสนับสนุนที่ประเมินได้ (เรณู สอนเครือ, 2557)

แบบแผนสุขภาพ (Functional Health Pattern)

แบบแผนสุขภาพของมาร์จอรี กอร์ดอน (Marjorie Gordon) หมายถึง แบบแผนพฤติกรรมทางสุขภาพของผู้รับบริการที่เกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้รับบริการ ได้พัฒนาแบบแผนสุขภาพขึ้นโดยให้ความสำคัญ ที่ข้อมูลระดับพื้นฐาน เน้นที่การทำหน้าที่ของร่างกายมนุษย์ ซึ่งประกอบด้วย 11 แบบแผนสุขภาพ ในแต่ละแบบแผน คือ พฤติกรรมของบุคคลทั้งด้านร่างกาย จิต สังคม ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของคนอย่างเป็นองค์รวม แบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน ประกอบด้วย

1. แบบแผนการรับรู้ภาวะสุขภาพและการดูแลสุขภาพ
2. แบบแผนโภชนาการและการเผาผลาญอาหาร
3. แบบแผนการขับถ่าย
4. แบบแผนกิจกรรมและการออกกำลังกาย
5. แบบแผนการนอนหลับ
6. แบบแผนสติปัญญาการรับรู้
7. แบบแผนการรับรู้ตนเองและอัตโนทัศน์
8. แบบแผนบทบาทและสัมพันธภาพ

9. แบบแผนทางเพศและการเจริญพันธุ์
10. แบบแผนการปรับตัวและการเผชิญความเครียด
11. แบบแผนค่านิยมและความเชื่อ (พรศิริ พันธสี, 2560)

สรุป

จากกรณีศึกษาผู้ป่วยผ่าตัดสอดใส่หลอดเลือดเทียมชนิดขดลวดหุ้มกราฟต์ผ่านทางหลอดเลือด ผู้ศึกษาจึงนำทฤษฎีระบบการพยาบาล (Theory of nursing system) จากทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเรม (Orem's self-care theory) เป็นกรอบแนวคิดเกี่ยวกับการพยาบาล เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งการช่วยเหลือนี้แบ่งเป็นระบบการพยาบาล 3 ระบบ สัมพันธ์กับความสามารถในการคิดตัดสินใจ และความสามารถในการควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกาย ดังนี้

1. ระบบทดแทนทั้งหมด (Wholly compensatory nursing system) ในระยะหลังผ่าตัดผู้ป่วยไม่สามารถดูแลตนเองได้ เนื่องจากการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ การเสียเลือดขณะผ่าตัดในปริมาณมาก ร่วมกับการได้รับยาระงับความรู้สึกเป็นเวลานาน จึงให้การพยาบาลระบบทดแทนทั้งหมด

2. ระบบทดแทนบางส่วน (Partly compensatory nursing system) โดยร่วมกันดำเนินการยืนยันความถูกต้อง (Verification) ของชื่อ-นามสกุลผู้ป่วย ตำแหน่งการผ่าตัด (Mark site) ชนิดของการผ่าตัด และใบยินยอมการผ่าตัด (Consent form) เพื่อลดข้อผิดพลาดและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการผ่าตัดที่ป้องกันได้ และช่วยเหลือผู้ป่วยในการดูแลตนเองให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

3. ระบบสนับสนุนและให้ความรู้ (Educative supportive nursing system) เป็นระบบการพยาบาลที่เน้นให้ผู้ป่วยได้รับการสอนและคำแนะนำในการปฏิบัติดูแลตนเองเมื่อกลับบ้าน เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้อง ดังนี้

1. ห้ามแผลผ่าตัดถูกน้ำ ดูแลปิดแผลให้สะอาด ไม่เปียกชื้น ไม่จำเป็นต้องเปิดทำความสะอาดแผลจนกว่าจะถึงวันนัดหมาย แต่หากผ้าปิดแผลเปื้อน หรือมีสิ่งคัดหลั่งจากแผล ให้ทำแผลที่สถานพยาบาลใกล้บ้าน ห้ามทำแผลด้วยตนเอง

2. สังเกตอาการผิดปกติ เช่น มีไข้สูง รอบแผลบวมแดง ร้อน แผลซึมน้ำ มีอาการปวดผิดปกติ ให้รีบพบแพทย์ก่อนนัด

3. รับประทานยาอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ หากมีอาการแน่นหน้าอก หายใจลำบาก มีผื่นขึ้นตามตัว ควรหยุดยา และพบแพทย์ทันที

4. สามารถเดินได้ตามปกติ ควรระมัดระวังการเกิดบาดแผล เนื่องจากการรับประทานยาที่มีฤทธิ์ต่อกลไกการห้ามเลือดจะทำให้มีภาวะเลือดออกง่าย

5. งดการสูบบุหรี่ การดื่มสุรา หรือการใช้สารเสพติดต่าง ๆ เนื่องจากมีผลต่อการหายของแผล

6. แนะนำให้ดื่มน้ำวันละ 2 ลิตร เพื่อลดอุบัติการณ์การบาดเจ็บของไตหลังการผ่าตัด ซึ่งอาจนำไปสู่การเกิดภาวะไตวายเฉียบพลัน จากการได้รับสารทึบรังสีที่ใช้ในการตรวจสอบตำแหน่งของหลอดเลือดเทียมขณะผ่าตัด รับประทานอาหารครบห้าหมู่ โดยเน้นในส่วนของโปรตีน เพื่อซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอของร่างกายจากการผ่าตัด หากมีอาการท้องผูก แนะนำให้รับประทานผัก ผลไม้ หรือดื่มนมเปรี้ยว หากใช้วิธีข้างต้นไม่ได้ผล แนะนำให้ทานยาระบายตามแพทย์สั่ง

7. ญาติและผู้ดูแลควรให้กำลังใจและเสริมแรงบวกให้กับผู้ป่วย เพื่อลดความตึงเครียด

8. มาพบแพทย์ตามนัด

การพยาบาลปริศัลยกรรมตามกระบวนการพยาบาล

การพยาบาลผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัด เป็นการให้การดูแลผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัด หรือทำหัตถการโดยเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง (Patient center) ให้การพยาบาลแบบองค์รวม (Holistic care) ครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตสังคม และจิตวิญญาณอย่างต่อเนื่อง พยาบาลห้องผ่าตัดจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยทุกระยะการผ่าตัด ทั้งระยะก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด และหลังผ่าตัด เพื่อให้การผ่าตัดดำเนินไปอย่างราบรื่นและผู้ป่วยปลอดภัย กระบวนการพยาบาลที่ใช้ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. การประเมินปัญหาและความต้องการของผู้ป่วย (Assessment) โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับ

1.1 การเจ็บป่วยในปัจจุบัน การแพ้ยาสารเคมีต่าง ๆ ตลอดจนผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การประเมินสภาพร่างกายของผู้ป่วย โดยประเมินขนาด รูปร่าง ชีพจร การหายใจ ความผิดปกติของการเคลื่อนไหว การมองเห็นหรือการได้ยิน และประเมินสภาพจิตใจ อารมณ์ และสังคมของผู้ป่วย

1.2 ประวัติการเจ็บป่วย การผ่าตัด หรือทำหัตถการในอดีต

1.3 การวินิจฉัยโรค การรักษาด้วยการผ่าตัดในครั้งนี้ รวมถึงความเข้าใจของผู้ป่วยและครอบครัวต่อการผ่าตัดที่ได้รับ พยาบาลห้องผ่าตัดจะต้องประเมินความเสี่ยงของผู้ป่วย หรือคาดการณ์ล่วงหน้าในผลลัพธ์ที่ไม่เป็นไปตามความคาดหวัง หรือผลลัพธ์ในทางลบ การสื่อสารกับบุคลากรในทีมสุขภาพให้เกิดความเข้าใจตรงกันเป็นเรื่องสำคัญที่ไม่ควรละเลย

ผู้ป่วยมักเกิดความวิตกกังวล เพราะการผ่าตัดไม่ว่าเล็กหรือใหญ่ในความรู้สึกของผู้ป่วยถือว่าเป็นเรื่องใหญ่ทั้งสิ้น ประกอบกับต้องพบกับสภาพแวดล้อมแปลกใหม่ภายในห้องผ่าตัด ถูกแยกจากบุคคลใกล้ชิดต้องพบกับบุคคลในห้องผ่าตัดซึ่งสวมเสื้อผ้า สวมหมวก และมีผ้าปิดปากปิดจมูก แตกต่างจากเจ้าหน้าที่พยาบาลที่เคยพบบนหอผู้ป่วย วิตกกังวลเรื่องความปวด ความปลอดภัย และความพิการหรือสูญเสียอวัยวะที่อาจเกิดขึ้นหลังผ่าตัด สิ่งเหล่านี้เป็นความวิตกกังวลนอกเหนือไปจากความวิตกกังวลในเรื่องความเจ็บป่วยของตนเองที่มีอยู่แล้ว ความวิตกกังวลจะก่อให้เกิดปฏิกิริยาตอบสนองทางด้านร่างกาย ที่ก่อให้เกิดปัญหาในระยะผ่าตัดได้ เช่น ทำให้ความต้องการยาระงับความรู้สึกระหว่างผ่าตัดมากขึ้น มีผลต่อการฟื้นตัวจากยาระงับความรู้สึกในระยะหลังผ่าตัด ดังนั้นพยาบาลจะต้องซักถามความเข้าใจและความคาดหวังของผู้ป่วยเกี่ยวกับการผ่าตัด การประเมินนี้จะทำในวันที่ผู้ป่วยมานอนรอในห้องผ่าตัด หรือประเมินที่หอผู้ป่วยขณะเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดในวันก่อนผ่าตัด หรืออาจเริ่มประเมินได้ตั้งแต่เมื่อผู้ป่วยตัดสินใจรับการรักษาพยาบาลด้วยการผ่าตัด

การประเมินจะช่วยให้พยาบาลเข้าใจผู้ป่วยมากขึ้น รู้ว่าผู้ป่วยคิดและรู้สึกอย่างไร ทำให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยเป็นรายบุคคลได้ การรวบรวมข้อมูลมาจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วย ครอบครัว หรือจากเพื่อนร่วมงานในทีมสุขภาพ และการทบทวนจากแฟ้มประวัติของผู้ป่วย การประเมินผู้ป่วยจะต้องประเมินทั้งด้านร่างกายและจิตสังคม เพื่อให้พยาบาลสามารถกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลได้อย่างครอบคลุม

2. ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล (Nursing diagnosis) เป็นกระบวนการจัดการกับข้อมูล โดยพยาบาลจะวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยจากข้อมูลที่รวบรวมได้ ซึ่งอาจเป็นปัญหาในปัจจุบัน (Actual problem) หรือปัญหาที่มีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นได้ในอนาคต (Potential problem) ปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นได้ทั้งปัญหาทางด้านร่างกายและจิตสังคม นำมากำหนดผลลัพธ์เพื่อวางแผนการพยาบาลต่อไป ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลของผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดมีจำนวนมากที่ไม่ได้มาจากอาการ หรืออาการแสดง แต่มาจากความเสี่ยง เพราะปัญหาจะเกิดขึ้นได้ถ้าไม่ได้ปฏิบัติการพยาบาลในเชิงการป้องกัน

3. การกำหนดผลลัพธ์ (Outcome identification) เป็นผลลัพธ์ที่คาดหวัง หรือต้องการจะเกิดขึ้นกับผู้ป่วย (Patient outcomes) ผู้ป่วยแต่ละรายจะมีความต้องการหรือปัญหาที่แตกต่างกันไป การกำหนดผลลัพธ์จะต้องสอดคล้องตามข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล และสามารถวัดได้จากการพยาบาลที่ให้กับผู้ป่วย ระยะเวลาของผลลัพธ์ที่ต้องการให้เกิดจะแตกต่างกันไปตามลักษณะของปัญหา ผลลัพธ์ทางการ

พยาบาลในระยะผ่าตัดบางอย่างสามารถประเมินได้ทันที เช่น ผู้ป่วยปลอดภัยจากการตกเตียง แต่ผลลัพธ์บางอย่างต้องใช้เวลา เช่น ผู้ป่วยปลอดภัยจากการติดเชื้อ เป็นต้น

4. การวางแผนการพยาบาล (Planning) หลังจากการรวบรวมข้อมูล แปลผลข้อมูลจนได้ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล และกำหนดผลลัพธ์ทางการพยาบาล พยาบาลห้องผ่าตัดจะต้องวางแผนการพยาบาลเป็นลำดับต่อไป การวางแผนการพยาบาลต้องอาศัยทั้งความรู้ในการดูแลผู้ป่วย และข้อมูลเกี่ยวกับการผ่าตัด เพื่อเตรียมสิ่งแวดล้อมในห้องผ่าตัด วัสดุเย็บผูก เครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ อุปกรณ์ช่วยในการจัดทำเพื่อทำการผ่าตัด การวางแผนการพยาบาลเป็นการเตรียมการล่วงหน้า เพื่อป้องกันหรือแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้ตามที่วินิจฉัยทางการพยาบาลไว้ ในแผนการพยาบาลจะบอกถึงวัตถุประสงค์และแนวทางในการให้การพยาบาลเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามที่คาดหวัง

5. การปฏิบัติการพยาบาล (Implementation) พยาบาลห้องผ่าตัดนำแผนที่วางไว้มาลงมือปฏิบัติกับผู้ป่วย ซึ่งเป็นการเตรียมการไว้ล่วงหน้า รวมทั้งการปฏิบัติที่ต้องตัดสินใจกระทำแบบปัจจุบันทันที ในภาวะฉุกเฉิน หรือในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปจากการผ่าตัด ซึ่งไม่ได้เป็นไปตามที่คาดหวังไว้ พยาบาลห้องผ่าตัดจะต้องเป็นผู้ที่มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical thinking) ในการตัดสินใจให้การพยาบาลที่เหมาะสมกับผู้ป่วยบนพื้นฐานมาตรฐานวิชาชีพ และแนวทางในการปฏิบัติงานภายใต้ขอบเขตที่กฎหมายกำหนด ทั้งยังต้องพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย โดยเฉพาะเมื่อผู้ป่วยได้รับยาระงับความรู้สึก หรือในภาวะที่ผู้ป่วยไม่สามารถพูดหรือช่วยเหลือตนเองได้

6. การประเมินผล (Evaluation) เป็นการติดตามผลการปฏิบัติการพยาบาลว่าได้ผลลัพธ์ทางการพยาบาลตามที่คาดหวังไว้หรือไม่ และยังเป็นขั้นตอนสำคัญในการบ่งชี้คุณภาพการพยาบาล ผู้ป่วยและครอบครัวเป็นบุคคลสำคัญที่จะต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการประเมินผลการพยาบาล ผลการประเมินทำให้รู้ว่าจะต้องพัฒนากระบวนการพยาบาลในขั้นตอนใด เพื่อให้การพยาบาลบรรลุวัตถุประสงค์ โดยติดตามประเมินตั้งแต่ระยะก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด และหลังผ่าตัด จนกระทั่งย้ายกลับไปหอผู้ป่วยและติดตามประเมินโดยไปเยี่ยมผู้ป่วยที่หอผู้ป่วยหลังผ่าตัด 1-2 วัน เมื่อผู้ป่วยสิ้นสุดการรักษาโดยการผ่าตัด

ผู้ป่วยทุกรายที่มารับการผ่าตัดจะต้องได้รับการดูแลอย่างมีคุณภาพเท่าเทียมกันตามมาตรฐานการพยาบาลปริศัลยกรรมที่กำหนด ซึ่งใช้กระบวนการพยาบาลเป็นกรอบแนวคิดในการปฏิบัติงาน (ศรีเวียงแก้ว เต็งเกียรติ์ตระกูล, และเบญจมาภรณ์ บุตรศรีภูมิ, 2559)

บทบาทหน้าที่พยาบาลห้องผ่าตัด

พยาบาลวิชาชีพห้องผ่าตัดมีบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในการดูแล ป้องกัน ส่งเสริม และฟื้นฟูสุขภาพผู้ป่วยครอบคลุมทั้งองค์รวมตามมาตรฐานวิชาชีพ โดยประเมินสภาพผู้ป่วยก่อนผ่าตัด วางแผน และให้การพยาบาลผ่าตัดที่ถูกต้องเหมาะสมตามมาตรฐานวิชาชีพ ประเมินผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การผ่าตัดเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จัดเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์ผ่าตัดและเวชภัณฑ์อย่างถูกต้องครบถ้วนตามหัตถการของการผ่าตัด ปฏิบัติงานในบทบาทพยาบาลรอบนอกและพยาบาลส่งเครื่องมือ ประเมินสถานการณ์ล่วงหน้าและเตรียมความพร้อม เพื่อป้องกันและแก้ไขภาวะเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น ให้การพยาบาลผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤตฉุกเฉิน เตรียมและส่งเครื่องมือผ่าตัดให้แพทย์ทำการผ่าตัดได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ควบคุมดูแลและรักษาสภาพแวดล้อมในห้องผ่าตัดให้เหมาะสม สะอาด ถูกสุขลักษณะ และปลอดภัย ป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค ให้คำปรึกษา แนะนำเพิ่มเติมความรู้แก่เจ้าหน้าที่ระดับรองลงมา เพื่อให้การพยาบาลผ่าตัดเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ โดยมีรายละเอียด ดังนี้ (ไพรสุดา บัวลอย, 2559)

1. การพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด (Pre-Operative Nursing Care)

- รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานะ และความต้องการของผู้ป่วยอย่างเป็นระบบโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ เพื่อกำหนดเป็นข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลและวางแผนให้การพยาบาล

- ให้ความรู้และคำแนะนำเรื่องการปฏิบัติตัวขณะผ่าตัด และหลังผ่าตัดแก่ผู้ป่วย ซึ่งเป็นช่วงสุดท้าย ก่อนเข้าห้องผ่าตัด รวมถึงการให้ข้อมูลที่ผู้ป่วยต้องการตอบข้อซักถามหรือข้อข้องใจของผู้ป่วยแต่ละรายตาม ความเหมาะสม

- ส่งต่อข้อมูลที่สำคัญ รวมถึงปัญหาต่าง ๆ ทั้งด้านร่างกาย และจิตใจของผู้ป่วยแก่ทีมผ่าตัด และทีมสุขภาพที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการแก้ไขก่อนส่งผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัด

- ตรวจสอบป้ายชื่อระบุตัวผู้ป่วยให้ถูกต้อง มีข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์ ตรงกันกับเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัดทั้งหมด รวมถึงตรงกับคำบอกเล่าจากตัวผู้ป่วยหรือญาติ

- ตรวจสอบเอกสารทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัดซึ่งประกอบด้วย บันทึกการรักษา บันทึกทางการพยาบาลต่าง ๆ เอกสารเซ็นยินยอมรับการผ่าตัด ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ फिल्म เอกซเรย์

- ตรวจสอบยาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและจำเป็นต้องใช้ในการทำผ่าตัด ได้แก่ ยาปฏิชีวนะ ยาหยุดตา

2. การพยาบาลระยะผ่าตัด (Intra-Operative Nursing Care)

2.1 การพยาบาลผู้ป่วยในห้องผ่าตัด การดูแลผู้ป่วยตั้งแต่การไปรับผู้ป่วยจากหอผู้ป่วยมาถึงห้องผ่าตัด และขณะที่ผู้ป่วยอยู่ในห้องพักรอก่อนผ่าตัด จนกระทั่งผู้ป่วยย้ายไปนอนเตียงก่อนผ่าตัด ในการรับผู้ป่วยมาห้องผ่าตัด เป็นหน้าที่รับผิดชอบของพยาบาลห้องผ่าตัด ซึ่งโดยทั่วไปจะรับผู้ป่วยมารอในห้องพักรอก่อนผ่าตัดประมาณ 30-45 นาที และจะรับผู้ป่วยโดยดูตามลำดับก่อนหลังจากตารางผ่าตัดประจำวัน การรับผู้ป่วยจากหอผู้ป่วยมาห้องผ่าตัด พยาบาลที่ทำหน้าที่รับ-ส่งผู้ป่วยจะประสานงานกับพยาบาลที่อยู่ประจำหอผู้ป่วย เพื่อตรวจสอบความพร้อมของผู้ป่วยก่อนมาห้องผ่าตัดด้วยการสอบถามสภาพของผู้ป่วย เพื่อเตรียมอุปกรณ์ในการไปรับผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องครบถ้วน รวมทั้งสอบถามความสมบูรณ์ของหนังสือแสดงเจตนาขอรับการตรวจรักษา โดยวิธีการผ่าตัดหรือหัตถการ (Consent form) ซึ่งต้องมีลายเซ็นของศัลยแพทย์ หลังจากนั้นจะมอบหมายให้ผู้ปฏิบัติงานพยาบาล และพนักงานเปลเตรียมอุปกรณ์ไปรับผู้ป่วย เมื่อถึงหอผู้ป่วยเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดจะแนะนำตนเองพร้อมทั้งแจ้งชื่อ-นามสกุลของผู้ป่วยที่มารับให้พยาบาลประจำหอผู้ป่วยทราบ แล้วนำเปลนอนไปรับผู้ป่วยจากเตียงพร้อมเจ้าหน้าที่ของหอผู้ป่วย เมื่อถึงเตียงผู้ป่วยเจ้าหน้าที่ของห้องผ่าตัดจะต้องแนะนำตัวเองกับผู้ป่วยพร้อมทั้งสอบถามชื่อ-นามสกุลของผู้ป่วยให้ตรงกับป้ายข้อมือและแฟ้มประวัติ แล้วจึงเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมายังเปลนอน ภายหลังจากเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากเตียงของหอผู้ป่วยมายังเปลนอนแล้ว เจ้าหน้าที่ของห้องผ่าตัดจะต้องตรวจสอบ เอกสารอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ต่าง ๆ ที่ต้องใช้ในการผ่าตัดให้ครบถ้วน และบันทึกลงในเอกสารการรับ-ส่งผู้ป่วย เพื่อส่งต่อให้กับพยาบาลที่ห้องพักรอก่อนผ่าตัด เมื่อผู้ป่วยมาถึงบริเวณห้องพักรอก่อนผ่าตัดจะย้ายผู้ป่วยจากเปลนอนด้านนอกมายังเปลนอนที่เตรียมไว้สำหรับเข้าห้องผ่าตัด เปลี่ยนเสื้อผ้าเป็นชุดสำหรับเข้าห้องผ่าตัด โดยสวมเสื้อคลุมผ่าตัด และหมวกให้เรียบร้อย แล้วจัดให้ผู้ป่วยอยู่ในห้องพักรอก่อนผ่าตัด มีพยาบาลประจำห้องพักรอก่อนผ่าตัดคอยให้การดูแลผู้ป่วยครอบคลุมทั้งทางร่างกายและจิตใจตามปัญหาที่เกิดขึ้นในระยะก่อนผ่าตัด

2.2 ในระยะก่อนให้ยาระงับความรู้สึก (Sign in) ทีมผ่าตัดประกอบด้วย ศัลยแพทย์ วิสัญญีแพทย์ วิสัญญีพยาบาล และพยาบาลห้องผ่าตัด ร่วมกันดำเนินการยืนยันความถูกต้อง (Verification) ของชื่อ-นามสกุลผู้ป่วย ตำแหน่งการผ่าตัด (Mark site) ชนิดของการผ่าตัด และใบยินยอมการผ่าตัด (Consent form) เพื่อให้ทีมเกิดความมั่นใจในความปลอดภัยแก่ผู้ป่วยที่จะได้รับการผ่าตัด ลดข้อผิดพลาด

และเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการผ่าตัดที่ป้องกันได้ และเพิ่มประสิทธิภาพในการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม โดยนำหลักคิดและวิธีการ Surgical Safety Checklist มาจากองค์การอนามัยโลก (WHO)

2.3 ในระยะก่อนลงมีด (Time out) ทีมผ่าตัดประกอบด้วย ศัลยแพทย์ วิสัญญีแพทย์ วิสัญญีพยาบาล และพยาบาลห้องผ่าตัด ร่วมกันดำเนินการต่อไปนี้

- สมาชิกทีมผ่าตัดทุกคนมีการแนะนำชื่อ และบทบาทของตนเอง เพื่อยืนยันการเข้าผ่าตัดถูกห้อง
- ศัลยแพทย์ วิสัญญีแพทย์ วิสัญญีพยาบาล และพยาบาลห้องผ่าตัด กล่าวยืนยันชื่อ-นามสกุลผู้ป่วย ชนิดของการผ่าตัด และตำแหน่งที่จะผ่าตัด
- ศัลยแพทย์ทบทวนขั้นตอนการผ่าตัดที่สำคัญหรือขั้นตอนที่อาจเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ การคาดคะเนระยะเวลาผ่าตัด และการสูญเสียเลือด
- วิสัญญีแพทย์ วิสัญญีพยาบาล ทบทวนปัญหาที่ต้องระมัดระวังในผู้ป่วยเฉพาะราย

การเตรียมสถานที่

การเตรียมงานประจำวันในห้องผ่าตัด พยาบาลที่อยู่ประจำห้องผ่าตัดเป็นผู้รับผิดชอบในการเตรียมห้องให้พร้อม และใช้งานได้ทันที

1. เช็ดทำความสะอาดภายในห้องผ่าตัด เริ่มตั้งแต่อุปกรณ์ที่ใช้ในห้องผ่าตัด ไฟผ่าตัด โต๊ะจัดเครื่องมือ ชั้นวางเครื่องมือของใช้ในห้องผ่าตัด เตียงผ่าตัด และผ้าผนังด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ
2. ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ประจำห้องผ่าตัด เช่น เตียงผ่าตัด และอุปกรณ์ภายในห้องผ่าตัด โต๊ะจัดเครื่องมือ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ทันทีและมีเพียงพอสำหรับการผ่าตัดแต่ละวัน
3. จัดเตรียมน้ำยา Antiseptic ชนิดต่าง ๆ ที่ใช้ในการผ่าตัดให้พร้อม
4. ถังขยะในห้องผ่าตัด แยกประเภทชัดเจนเป็นขยะแห้ง ขยะติดเชื้อ
5. ดูแลให้พนักงานทำความสะอาดพื้นห้องด้วยผงซักฟอก โดยทำความสะอาดทุกครั้งเมื่อ สิ้นสุดการผ่าตัดแต่ละราย

การเตรียมบุคลากร

เตรียมเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย

- พยาบาลวิชาชีพ 3 คน
- พนักงานช่วยเหลือคนไข้ 1 คน

การแบ่งหน้าที่ของพยาบาลในห้องผ่าตัด แบ่งออกได้ตามลักษณะของงานที่สำคัญ คือ

1. พยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัด (Scrub Nurse) ทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วยทั้งร่างกายและจิตใจ เตรียมความสะอาดห้องผ่าตัด จัดเตรียมเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการผ่าตัด จัดส่งเครื่องมือผ่าตัด และช่วยผ่าตัดในบางครั้ง เช่น ตัดไหม ชับเลือด ส่งผ้าและเครื่องมือปราศจากเชื้อตามลำดับความต้องการของผู้ทำผ่าตัดอย่างถูกวิธี สังเกตการณ์การผ่าตัด เพื่อสามารถวางแผนการส่งเครื่องมือได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว ทำความสะอาดเครื่องมือ ผ่าตัดให้พร้อมใช้ ส่งชิ้นเนื้อที่ตัดออกจากผู้ป่วยอย่างถูกวิธี พร้อมทั้งบอกชื่อชิ้นเนื้อ ตรวจนับผ้าซับเลือด เครื่องมือ และเข็ม ร่วมกับพยาบาลช่วยรอบนอกทุกครั้งก่อนแพทย์ปิดช่องท้อง ช่องอวัยวะที่ผ่าตัด หรือปิดแผล ล้างทำความสะอาดเครื่องมือให้พร้อมส่งหน่วยจ่ายกลาง รวมถึงการติดตามและส่งต่อข้อมูลผู้ป่วย

2. พยาบาลช่วยรอบนอกเตียงผ่าตัด (Circulate Nurse) ทำหน้าที่ช่วยเหลือทุกคนในทีมผ่าตัด ให้การดูแลผู้ป่วยผ่าตัด และรับผิดชอบรักษาความปลอดภัยภายในห้องผ่าตัดตลอดเวลาของการผ่าตัด

หน้าที่พยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัด (Scrub Nurse)

1. ตรวจสอบความพร้อมของเครื่องผ้า เครื่องมือ เครื่องใช้ วัสดุเย็บและผูกให้เหมาะสมสำหรับการผ่าตัดในผู้ป่วยแต่ละราย
2. เปิดห่อเครื่องมือเครื่องใช้ที่เตรียมไว้ขึ้นวางบนโต๊ะปลอดเชื้อ
3. ฟอกทำความสะอาดมือและแขนเพื่อเตรียมส่งผ่าตัด
4. สวมเสื้อคลุมผ่าตัดและถุงมือปลอดเชื้อตามหลักปฏิบัติอย่างถูกต้อง
5. สำรองแถบชี้วัดทางเคมีที่ใส่ไว้ในถาดเครื่องมือเครื่องใช้ และตรวจสอบให้แน่ใจว่าเครื่องมือเครื่องใช้ เหล่านั้นผ่านการทำให้ปลอดเชื้อมาแล้ว
6. นับผ้าซับเลือด เครื่องมือ และของมีคม โดยปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติในการตรวจนับผ้าซับเลือด เครื่องมือ และของมีคม

7. จัดวางเครื่องมือบน Mayo tray และบนโต๊ะเครื่องมือตามลำดับการใช้งาน
8. เตรียมวัสดุเย็บและผูกตามลำดับการใช้งาน
9. เตรียมอุปกรณ์สำหรับทาน้ำยาฆ่าเชื้อและใส่น้ำยาฆ่าเชื้อ พร้อมส่งให้แพทย์ผู้ทำผ่าตัดหรือผู้ช่วยผ่าตัดทำความสะอาดผิวหนังบริเวณที่จะลงมีด
10. คลุมตัวผู้ป่วย และบริเวณรอบเตียงผ่าตัดทั้งหมดด้วยผ้าปลอดเชื้อร่วมกับแพทย์ โดยคลุมบริเวณที่จะทำผ่าตัด
11. เลื่อนโต๊ะเครื่องมือ และ Mayo stand สายจี้ไฟฟ้าบริเวณที่สะดวกในการใช้งาน พร้อมทั้งส่งปลายด้านข้อต่อ และหัวเสียบให้พยาบาลช่วยทั่วไป เพื่อต่อเข้ากับตัวเครื่อง
12. ส่งเครื่องมือผ่าตัดให้แพทย์หรือผู้ช่วยผ่าตัดตามความต้องการของผู้ทำผ่าตัด หรือตามลำดับขั้นตอนในการผ่าตัด
13. เลือกเครื่องมือให้เหมาะสมกับขนาด ความกว้าง ลึก รวมถึงตำแหน่งของแผลผ่าตัด
14. ดูแลทำความสะอาดเครื่องมือไม่ให้มีคราบเลือด เศษวัสดุเย็บ และผูก หรือเศษชิ้นเนื้อติดตามซอกของเครื่องมือ
15. จัดวางเครื่องมือให้เป็นหมวดหมู่ และให้นำกลับมาวางยังตำแหน่งเดิมทุกครั้งภายหลังใช้งาน เพื่อสะดวกในการหยิบใช้ครั้งต่อไป
16. ส่งเครื่องมือมีคมทุกชิ้นด้วยความระมัดระวัง โดยใช้ Non touch technique เพื่อเพิ่มความปลอดภัยทั้งผู้รับและผู้ส่งเครื่องมือ
17. เมื่อตัดชิ้นเนื้อจากตัวผู้ป่วย ต้องยืนยันกับแพทย์ผู้ทำผ่าตัดทุกครั้งว่าต้องการส่งตรวจ หรือส่งทำลาย
18. นับจำนวนผ้าซับเลือด เครื่องมือ และของมีคมก่อนศัลยแพทย์เย็บปิดแผลผ่าตัด โดยปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติในการตรวจนับผ้าซับเลือด เครื่องมือ และของมีคม
19. จัดเตรียมวัสดุและอุปกรณ์สำหรับการเย็บปิดแผลตามความเหมาะสม โดยพิจารณาจากขนาด ตำแหน่ง และชนิดของแผลผ่าตัด
20. จัดแยกเครื่องมือของมีคม เครื่องมือที่ใช้แล้ว และเครื่องมือที่ยังไม่ได้ใช้ออกจากกัน และนำส่งให้แก่หน่วยงานจ่ายกลาง เมื่อเสร็จสิ้นการผ่าตัด
21. ถอดเสื้อคลุมผ่าตัดและถุงมือออกอย่างถูกวิธี และนำไปทิ้งลงในถังผ้าและถังขยะที่เตรียมไว้
22. จัดเตรียมเครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์ต่าง ๆ สำหรับการผ่าตัดผู้ป่วยรายต่อไป

หน้าที่พยาบาลช่วยรอบนอกเตียงผ่าตัด (Circulate Nurse)

1. นำผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัด ตรวจสอบความถูกต้องของตัวผู้ป่วย ทั้งชื่อ-สกุล ลำดับเลขโรงพยาบาล (Hospital Number: HN) การวินิจฉัยโรค เอกสารใบยินยอมรับการผ่าตัด และของใช้ที่เตรียมมากับผู้ป่วย เช่น เอกสาร ยา เป็นต้น
2. จัดเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้อื่น ๆ เช่น เครื่องจี้ตัดด้วยไฟฟ้า เครื่องดูดเสมหะ ไฟส่องผ่าตัด และเตียงผ่าตัด โดยตรวจสอบความพร้อมใช้ทั้งระบบไฟฟ้า ระบบกำเนิดพลังงาน สายต่อ และอุปกรณ์เชื่อมต่อให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์
3. จัดเตรียมน้ำยาต่าง ๆ รวมถึงสารน้ำที่ใช้ในการผ่าตัดให้ครบถ้วน
4. ตรวจสอบรอยชำรุดของห่อผ้าหรือบรรจุภัณฑ์ของเครื่องมือเครื่องใช้ชิ้น ๆ ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ ไม่มีรอยทะลุหรือฉีกขาด หากไม่แน่ใจห้ามนำไปใช้โดยเด็ดขาด
5. ตรวจสอบความถูกต้องของตารางผ่าตัด และควรรับผู้ป่วยจากหอผู้ป่วยมายังห้องผ่าตัดภายในเวลาที่เหมาะสม
6. ตรวจสอบความพร้อมของเอกสารที่ใช้ในการผ่าตัดของผู้ป่วยแต่ละราย
7. ให้การพยาบาลอื่น ๆ แก่ผู้ป่วยทั้งด้านร่างกายและจิตใจตามความเหมาะสม
8. ดูแลให้ผู้ป่วยเคลื่อนย้ายมาบนเตียงผ่าตัดได้อย่างปลอดภัย
9. ใส่สายสวนปัสสาวะหรือช่วยศัลยแพทย์ในการใส่สายสวนปัสสาวะให้แก่ผู้ป่วย
10. ให้การพยาบาลร่วมกับแพทย์ หรือผู้ช่วยผ่าตัดในการจัดวางอุปกรณ์ในการจัดทำให้รองรับ บริเวณปุ่มกระดูกต่าง ๆ ของผู้ป่วย เพื่อป้องกันภาวะกดทับและไม่ปิดกั้นระบบไหลเวียนโลหิต
11. เปิดห่อเครื่องมือเครื่องใช้ปลอดเชื้อลงบนโต๊ะวางเครื่องมือผ่าตัด
12. ในกรณีที่มีการใช้เครื่องจี้ตัดด้วยไฟฟ้า ติดแผ่นสื่อนำไฟฟ้าบริเวณกล้ามเนื้อ ที่ไม่เปียกชื้น และไม่ขัดขวางตำแหน่งผ่าตัด
13. จัดเตรียมอุปกรณ์เพื่อฟอกทำความสะอาดผิวหนังผู้ป่วยบริเวณที่จะทำผ่าตัด
14. ผูกสายเสื่อคลุมผ่าตัดที่อยู่ด้านหลังเสื่อให้แก่บุคลากรที่เข้าทำผ่าตัด
15. นับผ้าซับเลือด เครื่องมือ ของมีคมร่วมกับพยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัด และลงบันทึกบนบอร์ดที่ผนังของห้องผ่าตัด
16. เติมน้ำยาต่าง ๆ ที่ใช้ในการผ่าตัดลงในภาชนะปลอดเชื้อให้กับพยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัด

17. ช่วยเลื่อน Mayo stand และโต๊ะเครื่องมือผ่าตัดเข้าสู่บริเวณผ่าตัด
18. จัดและเปิดโคมไฟส่องผ่าตัด ให้แสงสว่างส่องบริเวณที่ทำผ่าตัดได้อย่างทั่วถึง
19. ต่อเชื่อมสายยาง สายจี้ และท่อต่าง ๆ จากบริเวณผ่าตัดไปยังตัวเครื่องภายนอกบริเวณผ่าตัด เช่น เครื่องดูดด้วยไฟฟ้า เครื่อง Suction
20. จัดวางถังขยะและถังสำหรับใส่ผ้าซับเลือดเข้าสู่ตำแหน่งที่สะดวกต่อการใช้งานของพยาบาล ส่งเครื่องมือผ่าตัด
21. จัดหาและให้ความช่วยเหลือทีมผ่าตัดในกรณีที่ต้องการเครื่องมือเครื่องใช้เพิ่ม
22. จัดเก็บชิ้นเนื้อเพื่อส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ
22. จัดเรียงผ้าซับเลือดที่ใช้แล้วเพื่อเตรียมสำหรับการนับจำนวน และเพื่อให้สัญญาณสามารถประเมินปริมาณการเสียเลือดได้สะดวก
23. ช่วยปิดแผลผ่าตัดและเตรียมเตียงนอนเพื่อนำผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเสร็จเรียบร้อยแล้ว ไปส่งยังหอผู้ป่วยหนัก เพื่อสังเกตอาการต่อไป

การเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ในการผ่าตัดสอดใส่หลอดเลือดเทียมชนิดขดลวดหุ้มกราฟต์ผ่านทางหลอดเลือด

พยาบาลห้องผ่าตัดจะต้องทำการตรวจสอบก่อนว่าเครื่องมือและอุปกรณ์ที่เตรียมได้ผ่านการฆ่าเชื้อและยังคงปราศจากเชื้อ การจัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ในการผ่าตัด ได้แก่

1. ชุดเครื่องมือสำหรับการผ่าตัด

- ชุดเครื่องมือสำหรับการผ่าตัด Plastic	1	ชุด
- ชุดเครื่องมือสำหรับการผ่าตัด Major	1	ชุด
- ชุดเครื่องมือสำหรับการผ่าตัด Microvascular set 2	1	ชุด
- ชุดเครื่องมือสำหรับการผ่าตัด AVF	1	ชุด
- ชุดฟอกทำความสะอาด (Scrub Set)	1	ชุด

2. ผ้าปราศจากเชื้อ

- ห่อผ้าปราศจากเชื้อขนาดใหญ่	1	ห่อ
- ผ้าเจาะกลางขนาดใหญ่	1	ห่อ
- ห่อผ้าปราศจากเชื้อเพิ่มเติม	4	ห่อ

3. Supply เพิ่มเติม

- เสื่อถ่านสำหรับผ่าตัด	3	ห่อ
- Light handle	1	คู่
- ภาชนะ Mayo	1	ชั้น
- Vascular Clamp	6	คู่
- อ่าง	2	ใบ
- ขามรูปไต	1	ใบ
- Tray	1	ใบ
- พลาสติกปูโต๊ะส่งผ่าตัด	1	ชั้น
- Opsite	2	ชั้น
- ถุงปราศจากเชื้อ ขนาด 8 x 12"	2	ชั้น
- หนังกายปราศจากเชื้อ	1	ห่อ
- Gauze 4 x 4 นิ้ว (ห่อละ 10 ชั้น)	1	ห่อ
- Gauze มีแถบ X-ray 4 x 4 นิ้ว (ห่อละ 10 ชั้น)	1	ห่อ
- Swab 6 x 18 นิ้ว (ห่อละ 5 ผืน)	1	ห่อ
- Blade No.11	1	ชั้น
- Syringe 3 ml. lock	1	ชั้น
- Syringe 10 ml. lock	4	ชั้น
- Syringe 5 ml.	1	ชั้น
- Syringe 20 ml.	1	ชั้น
- ถุงปราศจากเชื้อสำหรับคลุมเครื่อง Fluoroscope	1	ชั้น
- ถุงปราศจากเชื้อสำหรับคลุมสาย Ultrasound	1	ชั้น
- Leukostrip	1	แผ่น
- Tegaderm	2	แผ่น
- สารทึบรังสี (Contrast Media)	4	ขวด
- Sheath 7 Fr.	1	ชุด
- Sheath 12.5 Fr.	1	ชุด

- Pigtail catheter 5 Fr. (Diagnosis catheter)	1	เส้น
- Advantage guide wire 0.035"	1	เส้น
- E wire (Stiff wire)	1	เส้น
- Starter wire	1	เส้น
- Angiographic needle 18 G	1	ชิ้น
- Perclose proglide	2	ชิ้น
- Aortic balloon	1	ชิ้น
- Thoracic Aortic Stent Graft	1	ชิ้น
- สายฉีดสี	1	ชิ้น
- กระบอกฉีดสี	1	ชิ้น
- Three way stop cock	1	ชิ้น

ชุดท่อนำสายสวนและอุปกรณ์อื่น ๆ เข้าทางหลอดเลือดพร้อมเข็มเจาะ (Prelude Sheath Introducers with Merit advance angiographic needle)

คุณลักษณะทั่วไป

1. ชุดท่อนำสายสวนและอุปกรณ์อื่น ๆ เข้าทางหลอดเลือด ประกอบด้วย อุปกรณ์ดังนี้

1.1 Sheath Introducer ท่อนำทางสายสวนและอุปกรณ์อื่น ๆ ทำจาก Polyethylene จำนวน 1 ชิ้น มีขนาด 5 Fr. และ 6 Fr. ความยาว 11 เซนติเมตร

1.2 Vessel Dilator ตัวนำและถ่างขยายขณะแทงผ่านผิวหนัง จำนวน 1 ชิ้น

1.3 Guide wire ลวดนำทาง ทำจาก Stainless steel จำนวน 1 ชิ้น มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.038 นิ้ว ยาว 50 เซนติเมตร ด้านปลายของลวดโค้งงอเป็นรูปตัว J

1.4 Needle 18 G ความยาว 7 เซนติเมตร จำนวน 1 ชิ้น

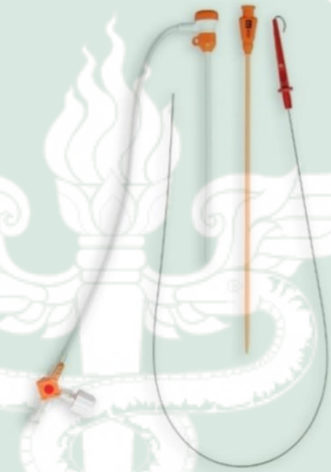
2. ท่อนำสายสวน ส่วนปลายมีลักษณะเป็น Three-way stopcock เพื่อให้สะดวกต่อการให้ยา และสารน้ำ

3. อุปกรณ์บรรจุอยู่ในช่องเก็บอุปกรณ์ (Holster) โดยแต่ละชิ้นจัดเก็บเป็นสัดส่วน สะดวกต่อการใช้งาน

4. ผ่านกรรมวิธีการทำให้ปลอดเชื้อด้วยวิธี Ethylene oxide (EO)

ข้อบ่งใช้: ชุดก่อนนำสายสวนและอุปกรณ์อื่น ๆ เจาะเข้าทางหลอดเลือด เพื่อการวินิจฉัยหรือตรวจรักษา

วิธีการเก็บรักษา: เก็บรักษาในที่แห้ง อุดหนุมิห้อง และเก็บให้พ้นจากแสงแดด



ภาพที่ 7 แสดง Sheath 7 Fr.

ที่มา <https://shorturl.at/LTjrr>

สืบค้น 10 ตุลาคม 2567



ภาพที่ 8 แสดง Sheath 12.5 Fr.

ที่มา ผู้จัดทำ

สายสวนหลอดเลือดส่วนปลายเพื่อการวินิจฉัย (Performa Diagnostic Peripheral Catheters)

คุณลักษณะทั่วไป

1. สายสวนส่วนต้น (Hub) ทำจาก Polycarbonate มีคุณสมบัติเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานบิดหมุนได้ดี

2. สายสวนส่วนกลาง (Shaft) ทำจาก Nylon Pebax ช่วยลดการหักงอ

3. สายสวนส่วนปลาย (Tip) มีลักษณะเป็น Soft tip เพื่อลดการบาดเจ็บของเส้นเลือด และมีคุณสมบัติที่บ่งแสงสามารถมองเห็นได้ชัดเจนผ่านกล้องบันทึกภาพด้วยรังสี

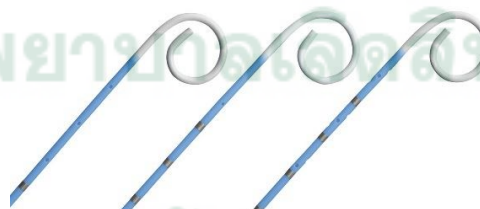
3.1 สายสวนส่วนปลาย (Tip) มีรูปร่างต่างๆ ดังนี้ Headhunter 1, Headhunter 3, Headhunter 5, Headhunter 6, Newton 1, Newton 2, Newton 3, Newton 4, Newton 5, Bentson 1, Bentson 2, Bentson 3, Mani, Vertebral, Mod. Cerebral, Berenstein, Straight Selective, MW2, Modified MW2, Osborn 1, Osborn 2, Hook 0.8, Hook 1.0, Modified Hook 1, Modified Hook 2, Modified Hook 3, Simmons 1, Simmons 2, Simmons 3, Simmons 4, Modified Simmons 1.5, Modified Simmons, Cobra 1, Cobra 2, Cobra 3, Shepherd Hook 0.8, Shepherd Hook 1.0, Shepherd Hook 1.0 modified, Renal Double Curve, AMIR Motarjeme, AMIR Motarjeme cane, Hockey Stick, Reuter, Mikaelsson, KA, KA2, DVS A1, DVS A2, UHF Shepherd flush, Ultra Bolus Flush, Pigtail Flush, Ultra high flow pigtail, Straight Flush, Modified Hook Flush

3.2 สายสวนส่วนปลาย มีรูเปิด 2 ชนิด คือ รูเปิดที่ปลายสาย และรูเปิดที่ปลายสายและด้านข้าง (Side port)

4. สายสวนมีขนาด 4-5 Fr. สามารถใช้ได้กับ Guide wire ขนาด 0.035 และ 0.038 นิ้ว

5. สายสวนมีความยาว 40, 65, 80, 90, 100, 110 และ 120 เซนติเมตร

ข้อบ่งใช้: เป็นสายสวนใช้สำหรับฉีดสารทึบรังสีเพื่อการวินิจฉัยความผิดปกติของหลอดเลือด



ภาพที่ 9 แสดง Pigtail catheter 5 Fr. (Diagnosis catheter)

ที่มา <https://www.merit.com/product/performa-vessel-sizing-catheters/>

ลวดนำสายสวนหลอดเลือด (Guide wire)

คุณลักษณะทั่วไป

1. Distal core ทำจากวัสดุพิเศษชนิด Super-elastic Nickel-titanium alloy มีส่วนของ Coil Section ยาวไม่มากกว่า 25 เซนติเมตร เคลือบด้วย Hydrophilic polymer ซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วน คือ Platinum-alloy coil และ Stainless coil ให้ความยืดหยุ่นสูง (Superior flexibility) สามารถทำให้เข้าถึงหลอดเลือดหัวใจส่วนปลายได้ง่าย (Distal portion)
2. Proximal shaft ทำจากวัสดุ Stainless steel
3. Distal และ Proximal shaft เชื่อมต่อกันโดยตรง ทำให้สามารถส่งแรงควบคุมไปถึงปลายขดลวดนำได้ดี (Outstanding torque response)
4. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอก 0.014 นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า 180 เซนติเมตร
5. บรรจุและทำให้ปราศจากเชื้อโดยก๊าซเอทิลีนอ็อกไซด์พร้อมใช้งานได้ทันที



ภาพที่ 10 แสดง Advantage guide wire 0.035"

ที่มา <https://shorturl.at/LEuVT>

สืบค้น 10 ตุลาคม 2567

กรมการแพทย์
โรงพยาบาลเลิดสิน



ภาพที่ 11 แสดง E wire (Stiff wire)

ที่มา <https://artivion.com/product/e-wire/>

สืบค้น 10 ตุลาคม 2567

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

เข็มเจาะเส้นเลือด (Advance Angiographic Needles)

คุณลักษณะทั่วไป

1. เข็มเจาะเส้นเลือดทำมาจาก Stainless steel ส่วนปลายของเข็มมีความคมแทงผ่านผิวหนังได้ง่าย

2. เข็มมีความยาว 7 ซม.

3. เข็มเจาะเส้นเลือดมี ขนาด 18 G (รองรับ Wire ขนาด 0.038 นิ้ว)

ข้อบ่งใช้: เป็นเข็มเจาะเส้นเลือดสำหรับการใช้อุปกรณ์ทำหัตถการทางหลอดเลือด

วิธีการเก็บรักษา: เก็บรักษาในที่แห้ง อุณหภูมิห้อง และเก็บให้พ้นจากแสงแดด



ภาพที่ 12 แสดง เข็มเจาะเส้นเลือด 18 G (Advance Angiographic Needles)

ที่มา <https://shorturl.at/SGLpF>

สืบค้น 10 ตุลาคม 2567

ชุดอุปกรณ์เย็บปิดรอยเจาะผนังหลอดเลือด (Vascular Closure Device)

คุณลักษณะทั่วไป

เป็นชุดอุปกรณ์สำหรับซ่อมปิดผนังหลอดเลือดหลังทำหัตถการโดยใช้สายสวน ใช้ปิดหลอดเลือดแดงหลังการทำหัตถการทุกชนิด (ที่ทำผ่านหลอดเลือดแดง) ในกรณีผู้ป่วยไม่สามารถที่จะนอนนิ่ง ๆ นานหลายชั่วโมงได้หลังการกีดห้ามเลือด

คุณลักษณะเฉพาะ

1. อุปกรณ์ใช้สำหรับปิดบาดแผลที่ผนังหลอดเลือดมีลักษณะเป็นการเย็บด้วยไหม Polypropylene ขนาด 3-0

2. สามารถใช้เย็บปิดรูผนังหลอดเลือดบริเวณขาหนีบที่ใช้ Sheath ขนาดตั้งแต่ 5-8 Fr. โดยไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนขนาด (Size) ของอุปกรณ์
3. ลักษณะการเย็บปิดรูผนังหลอดเลือดที่ขาหนีบเป็นแบบปฐมภูมิ (Primary Healing) โดยเย็บปิดแผลที่ผนังหลอดเลือดด้วยไหมเย็บแผลแบบ Monofilament
4. ถูกรอกแบบมาให้มี Auto tie โดยใช้ความร้อนผูกปมอัตโนมัติ พร้อมทั้งมีอุปกรณ์ในการตัดไหม และช่วยลดเวลาในการดำเนินการเย็บปิดแผล
5. ช่วยลดเวลาการหยุดเลือด และลดเวลาในการพักผ่อนของผู้ป่วย Ambulation
6. สามารถใช้เย็บปิดหลอดเลือดแดงหลังการทำหัตถการทุกชนิด (ที่ทำผ่านหลอดเลือดแดง) ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถที่จะนอนนิ่ง ๆ นานหลายชั่วโมงได้ หลังการกดห้ามเลือดแบบธรรมดา และผู้ป่วยที่จำเป็นต้องให้ยากันเลือดแข็งตัว
7. อุปกรณ์ประกอบการใช้งานดังนี้
 - 7.1 Perclose ProGlide
 - 7.2 Suture Trimmer



ภาพที่ 13 แสดง Perclose proglide

ที่มา <https://shorturl.at/it8Dg>

สืบค้น 10 ตุลาคม 2567

สายสวนเพื่อการขยายหลอดเลือดแดงใหญ่เอออร์ต้าด้วยขดลวดหุ้มกราฟต์ที่ใช้ในช่องอก (Thoracic Aortic Stent Graft) รุ่น E- vita Thoracic Stent Graft System

คุณลักษณะทั่วไป

1. เป็นสายสวนที่มีขดลวดหุ้มกราฟต์ที่ปลายสาย ใช้เพื่อการขยายหลอดเลือดแดงใหญ่เอออร์ต้าในช่องอก

2. สามารถใส่เข้าไปในตัวผู้ป่วยโดยวิธีการสวนผ่านหลอดเลือดแดงบริเวณขาหนีบ (Femoral Artery)

คุณลักษณะเฉพาะ

1. หลอดเลือดเทียม (Vascular Graft) ทำจากวัสดุโพลีเอสเตอร์ (Woven Polyester fabric)

2. โครงของขดลวดหุ้มกราฟต์ทำจากวัสดุไนตินอล (Nitinol) สามารถเปิดเองได้ (Self-Expandable) โดยเย็บติดกับผนังของหลอดเลือดเทียม และเป็น MRI compatibility

3. สามารถยึดติดกับผนังของเส้นเลือด โดยการใช้แรงดัน (Radial force) ของตัวขดลวด (Stent) เป็นตัวยึดเกาะ Stent graft กับผนังหลอดเลือด

4. มีตัวชี้ตำแหน่งที่มองเห็นได้ขณะถ่ายภาพเอกซเรย์ ในส่วนต้น ส่วนกลาง และส่วนปลายของขดลวดหุ้มกราฟต์เพื่อช่วยในการจัดวางตำแหน่งของเส้นเลือดเทียมในหลอดเลือดของผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

5. ขดลวดหุ้มกราฟต์ส่วนต้น มีตัวควบคุมการปล่อยของตัวกราฟต์ (Tip Captured) ที่ช่วยในการปล่อยกราฟต์ให้แม่นยำยิ่งขึ้น

6. ขดลวดหุ้มกราฟต์มีความแข็งแรง สามารถทนต่อแรงดันภายในหลอดเลือดแดงใหญ่เอออร์ต้าได้

7. ขดลวดหุ้มกราฟต์มีแบบและขนาดให้สามารถเลือกใช้งานได้ตามสรีระของผู้ป่วย โดยมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ตั้งแต่ 24-44 มิลลิเมตร และมีความยาว ตั้งแต่ 100-230 มิลลิเมตร

8. ขดลวดหุ้มกราฟต์บรรจุในสายสวนตัวนำ (Delivery Catheter) ขนาดตั้งแต่ 20-24 Fr. ขึ้นอยู่กับขนาดของหลอดเลือดเทียม และมี Hydrophilic Coating เพื่อช่วยให้ใส่เข้าไปในหลอดเลือดได้ง่ายขึ้น

9. ได้ผ่านการทำให้ปราศจากเชื้อแล้ว



ภาพที่ 14 แสดง สายสวนเพื่อการขยายหลอดเลือดแดงใหญ่เออร์ต้าด้วยขดลวดหุ้มกราฟต์ที่ใช้ในช่องอก (Thoracic Aortic Stent Graft) รุ่น E- vita Thoracic Stent Graft System

ที่มา <https://shorturl.asia/UmdVR>

สืบค้น 10 ตุลาคม 2567

เครื่องฉายภาพรังสี (Fluoroscopy)

การเริ่มต้นของระบบฟลูออโรสโคปี สามารถสืบค้นในช่วงเกี่ยวกับการค้นพบเอกซเรย์ นักวิทยาศาสตร์คนสำคัญคือ Thomas Edison ได้ค้นพบว่าแผ่น Calcium tungstate สามารถที่จะส่องสว่างเมื่อได้รับการกระตุ้นด้วยเอกซเรย์ และได้ผลิตเครื่องฟลูออโรสโคปีออกขายเพื่อการค้านับแต่นั้น

อย่างไรก็ตามด้วยข้อจำกัดของแผ่นเรืองแสง ดังนั้นการตรวจฟลูออโรสโคปีในช่วงแรก ๆ จึงต้องทำในห้องมืด ซึ่งเป็นปัญหาเป็นอย่างมาก ต่อมามีการพัฒนาแผ่นเรืองแสงและระบบกล้องโทรทัศน์ในช่วงปี 1950 ระบบฟลูออโรสโคปีจึงได้พัฒนาเพิ่มขึ้น จนสามารถทำการตรวจในห้องปกติได้ และระบบกล้องทำให้สามารถเห็นภาพของการตรวจผ่านทางจอคอมพิวเตอร์ได้ในทันที และเมื่อพัฒนาแผ่นเรืองแสงที่ทำจาก CsI ซึ่งช่วยลดสิ่งรบกวนในภาพ ทำให้ปริมาณรังสีที่ให้แก่ผู้ป่วยลดลงแต่ได้ภาพที่มีคุณภาพดียิ่งขึ้น

แม้ว่าการตรวจฟลูออโรสโคปีจะมีปริมาณรังสีที่น้อย แต่ก็ยังมีความเสี่ยงอยู่ ดังนั้นการตรวจในสตรีมีครรภ์และเด็กจึงจำเป็นต้องพิจารณาความเสี่ยงอยู่

เครื่องฉายภาพรังสี (Fluoroscopy) เพื่อให้ได้ภาพของอวัยวะภายในร่างกายที่เป็นภาพจริง ณ ขณะนั้น (Real time image) ระบบประกอบด้วย เติงเอกซเรย์ชนิดรังสีผ่านได้ (Radiolucent table) และแกนเอกซเรย์แขนรูปตัว C ซึ่งมีแหล่งกำเนิดเอกซเรย์อยู่ใต้เตียง และมีตัวรับภาพอยู่เหนือเตียง และส่งสัญญาณภาพไปแสดงยังหน้าจอคอมพิวเตอร์ในทันที

อย่างไรก็ตามการใช้เอกซเรย์ ยังมีอันตรายเนื่องจากเอกซเรย์เป็นรังสีที่แตกตัวได้ ดังนั้นการตรวจจะต้องพิจารณาความคุ้มค่าและความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นสำคัญ การใช้เวลาในการตรวจไม่มากนัก และ การใช้เทคโนโลยีตัวรับภาพและการสร้างภาพรุ่นใหม่จะทำให้กระบวนการตรวจมีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล, ม.ป.ป.)

เครื่องเอกซเรย์ฟลูออโรสโคปเคลื่อนที่แบบซีอาร์เอ็มพร้อมชุดรับภาพชนิดแฟลตพาแนล (Fluoroscopy C-Arm with Flat Panel Detector) จากบริษัท Eurocolumbus มีคุณสมบัติเหมาะสำหรับการผ่าตัดที่ต้องใช้เอกซเรย์ร่วมกับสารทึบรังสี ดังนี้

1. Optional 3D Fusion SW
2. Motorized of C RAO/LAO +90/ -50
3. Variable SID: Variable working space
4. 8,000,000 Capacity no heat
5. 25 kW/ 250 mA 30x30 Flat panel
6. No battery
7. X-ray tube 600,000 HU
8. Wireless Footswitch
9. Touch command console 15.5" (EST-15)
10. 31.5" UHD Resolution – 4K



ภาพที่ 15 แสดง เครื่องฉายภาพรังสี (Fluoroscopy)

ที่มา ผู้จัดทำ



ภาพที่ 16 แสดง เตียงเอกซเรย์ชนิดรังสีผ่านได้ (Radiolucent table)

ที่มา ผู้จัดทำ

เครื่องอัลตราซาวด์ (Ultrasound)

คลื่นเสียงความถี่สูงที่มากกว่า 20,000 Hz ในทางการแพทย์หลักการตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงหรือ Ultrasonography คือ การส่งคลื่นเสียงความถี่สูงออกไปจากหัวตรวจ (Transducer) คลื่นเสียงจะกระทบกับเนื้อเยื่อต่าง ๆ ซึ่งมีความสามารถในการผ่านและสะท้อนกลับไม่เท่ากัน หัวตรวจจะทำหน้าที่รับสัญญาณคลื่นเสียงที่สะท้อนกลับระดับต่าง ๆ ซึ่งบ่งถึงความหนาแน่น และระดับความลึกของเนื้อเยื่อนั้น นำสัญญาณที่ได้รับมาประมวลผลและสร้างเป็นภาพขึ้นมา โดยจะใช้เครื่องอัลตราซาวด์ (Ultrasonography) เพื่อดูตำแหน่ง รูปร่าง ลักษณะ และขนาดของหลอดเลือดส่วนที่มีการโป่งพอง



ภาพที่ 17 แสดง เครื่องอัลตราซาวด์ (Ultrasonography)

ที่มา ผู้จัดทำ

2.2 การพยาบาลขณะผ่าตัด การพยาบาลระยะผ่าตัด เริ่มตั้งแต่ผู้ป่วยรับย้ายจากห้องรับส่ง ภายในห้องผ่าตัด จนกระทั่งเสร็จสิ้นการผ่าตัด และผู้ป่วยถูกย้ายมาถึงห้องพักฟื้น พยาบาลห้องผ่าตัดเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญในทีมผ่าตัดที่ต้องให้ความดูแล และเฝ้าสังเกตอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย เพื่อให้การช่วยเหลือหรือแก้ไขสิ่งผิดปกติได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และปลอดภัยแก่ผู้ป่วย การพยาบาลในระยะนี้เป็นระยะที่สำคัญที่สุด เพราะถือว่าเป็นภาวะวิกฤตที่สุดของผู้ป่วย พยาบาลห้องผ่าตัดมีหน้าที่ช่วยเหลือ และอำนวยความสะดวกให้ทีมผ่าตัดตลอดระยะเวลาที่ทำการผ่าตัด ตั้งแต่การจัดเตรียมเครื่องมือ ของใช้ อุปกรณ์สำหรับผ่าตัด ตลอดจนเฝ้าระวัง และให้การช่วยเหลือเมื่อผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลงที่จะก่อให้เกิดอันตรายในระหว่างผ่าตัด รวมทั้งปฏิบัติการช่วยชีวิตผู้ป่วยในภาวะวิกฤต

การจัดท่านอนหงายราบ (Supine position)

1. จัดท่านอนให้แนวกระดูกสันหลัง คอ ออก เอว อยู่ในแนวเดียวกัน และหนุนท้ายทอยในระดับความสูงที่เหมาะสม
2. กางแขนบนที่รองแขนชนิด Carbon fiber ซึ่งเป็นวัสดุโปร่งแสงเอกซเรย์ โดยไม่เกิน 90 องศา เพื่อป้องกันการบาดเจ็บของกลุ่มเส้นประสาทแบริเคียล (กระดูกต้นแขนกดเส้นประสาท Axillary) หงายมือ เพื่อป้องกันการกดทับเส้นประสาทอัลนาร์
3. ขาทั้งสองข้างวางแยกจากกันเล็กน้อย ไม่วางซ้อนกัน เพื่อให้เหมาะสมกับการผ่าตัดบริเวณขาหนีบ ทั้งสองข้าง



ภาพที่ 18 แสดงท่านอนหงายราบ (Supine position)

ที่มา <https://www.steris.com/healthcare/knowledge-center/surgical-equipment/supine-position>

สืบค้น 10 ตุลาคม 2567

การเตรียมบริเวณผ่าตัด

เมื่อจัดทำผู้ป่วยเสร็จเรียบร้อย เตรียมบริเวณผ่าตัดและทำความสะอาดผิวหนัง ดังนี้

1. การฟอกทำความสะอาดผิวหนัง เตรียม Scrub set เหน้ายา 4 % Chlorhexidine ลงในถ้วย แล้วนำ Gauze ชุบน้ำยาทำการฟอกบริเวณหน้าอกถึงข้อเท้าข้างซ้ายและเข้าข้างขวาจนจากด้านในไปด้านนอก รัศมีประมาณ 8-10 นิ้ว ใช้เวลาในการฟอก 3-5 นาที หลังจากนั้นใช้ผ้าปราศจากเชื้อซับฟองออก

2. การทาน้ำยา Antiseptic หลังจากฟอกผิวหนังเสร็จ พยาบาลส่งเครื่องมือจะส่งน้ำยา 2 % Chlorhexidine solution พร้อมทั้ง Sponge holder forceps ให้แพทย์ทาบริเวณที่จะลงมีด วนออกไปรอบนอกเป็นวงกว้าง 8-10 นิ้ว โดยทาผิวหนัง 2 ครั้ง

การส่งเครื่องมือและอุปกรณ์การผ่าตัด

หน้าที่ของพยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัด (Scrub Nurse)

1. เตรียมอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ให้พร้อมร่วมกับพยาบาลช่วยรอบนอก ก่อนล้างมือเข้าส่งเครื่องมือผ่าตัด

2. ล้างมือ เช็ดมือ สวมเสื้อคลุมผ่าตัด และถุงมือปราศจากเชื้ออย่างถูกวิธี

3. ตรวจสอบดูแถบสีที่ใส่ไว้ในถาดเครื่องมือเครื่องใช้ นั้น ๆ เพื่อแสดงว่าผ่านการทำให้ปราศจากเชื้อมาแล้วอย่างถูกต้อง

4. เมื่อพยาบาลช่วยรอบนอกฟอกทำความสะอาดผิวหนังเสร็จแล้ว พยาบาลส่งเครื่องมือ ส่งถาดน้ำยา 2 % Chlorhexidine solution พร้อมทั้ง Sponge holder forceps ให้แพทย์ใช้ทาบริเวณผ่าตัด โดยทาผิวหนัง 2 ครั้ง

5. ส่งผ้าคลุมผ่าตัดปราศจากเชื้อสำหรับปูคลุมผู้ป่วย โดยเปิดบริเวณที่ทำผ่าตัดไว้

6. ปูผ้าปราศจากเชื้อบนโต๊ะส่งเครื่องมือ และจัดวางเครื่องมือให้เรียบร้อย

7. นำเครื่องมือผ่าตัด และอุปกรณ์ต่าง ๆ วางบนโต๊ะเครื่องมือให้เป็นระเบียบ เตรียมพร้อมที่จะใช้ได้ทันที

8. ให้พยาบาลช่วยรอบนอกส่ง Probe ultrasound, รีโมต, เครื่อง Fluoroscope และนาฬิกาจับเวลา เพื่อใส่ถุงคลุมปราศจากเชื้อ

9. ยืนในตำแหน่งที่สามารถส่งเครื่องมือให้ศัลยแพทย์ได้สะดวก และมองเห็นการผ่าตัดได้ตลอดเวลา

10. มีความรู้ในการผ่าตัดนั้น ๆ และสามารถส่งเครื่องมือได้อย่างถูกต้อง
11. ส่งเครื่องมือตามขั้นตอนการส่งผ่าตัด โดยส่งเครื่องมือให้อยู่ในลักษณะที่พร้อมใช้งานได้ที่ทันที
12. ก่อนเย็บปิดแผลผ่าตัด ตรวจสอบนับเครื่องมือ เข็ม ร่วมกับพยาบาลช่วยรอบนอกให้ครบถ้วน และรายงานแพทย์รับทราบ

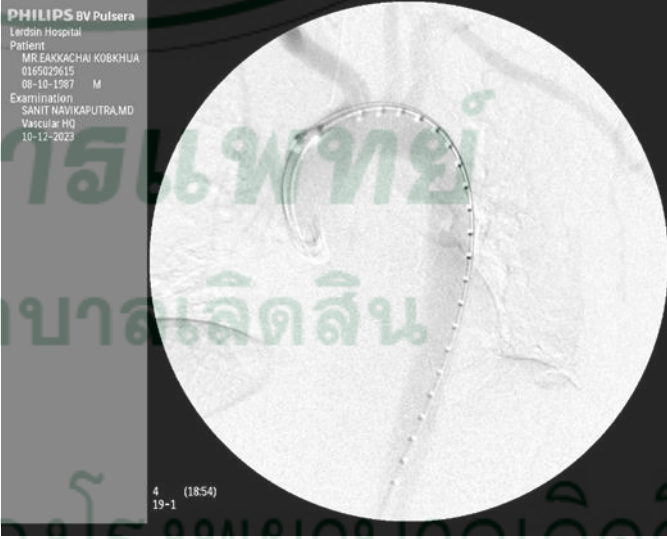
หน้าที่ของพยาบาลช่วยรอบนอก (Circulating nurse)

จัดเตรียมห้องผ่าตัดให้สะอาดอยู่เสมอ และพร้อมที่จะใช้งานได้ที่ทันที

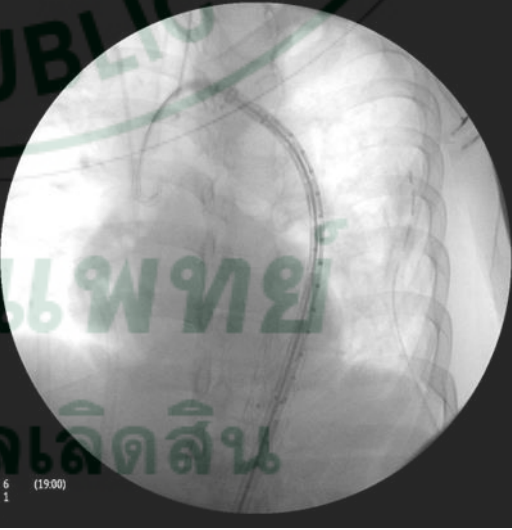
1. จัดเตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ให้พร้อมใช้งานและตรวจสอบเครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ เช่น ไฟผ่าตัด รวมทั้งวัสดุผูกเย็บ น้ำยา และอื่น ๆ ที่จำเป็นให้ครบถ้วน
2. ดูแลรับผู้ป่วยมาห้องผ่าตัดภายในเวลาที่เหมาะสม ตรวจสอบเวชระเบียน ผลการตรวจเลือดที่จำเป็น ภาพถ่ายทางรังสีหรือเครื่องใช้ต่าง ๆ ที่ติดมากับผู้ป่วยให้เรียบร้อย
3. นำผู้ป่วยขึ้นเตียงผ่าตัด โดยช่วยเลื่อนตัวผู้ป่วยจากเปลนอนไปที่เตียงผ่าตัดอย่างนุ่มนวลปลอดภัย และไม่ทิ้งผู้ป่วยให้นอนอยู่บนเตียงผ่าตัดคนเดียว เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ
4. เมื่อพร้อมที่จะผ่าตัด เปิดห่อของปราศจากเชื้อที่ใช้ในการผ่าตัดด้วยเทคนิคปราศจากเชื้อ
5. ช่วยศัลยแพทย์จัดทำผู้ป่วย ผูกรัดตัวผู้ป่วยให้มั่นคงและตรวจสอบความเรียบร้อยอีกครั้ง
6. ติดแผ่นสื่อนำไฟฟ้าที่ใช้กับเครื่องจี้ไฟฟ้า
7. เตรียมชุดฟอกผิวหนังสำหรับฟอกทำความสะอาดผิวหนังด้วยเทคนิคปราศจากเชื้อ
8. ช่วยแต่งตัวให้ทีมผ่าตัด
9. เตรียมต่ออุปกรณ์ผ่าตัดให้เรียบร้อย พร้อมใช้งาน
10. ช่วยจัดไฟผ่าตัด เตียงผ่าตัด และเลื่อนโต๊ะเครื่องมือผ่าตัดให้อยู่ตำแหน่งที่เหมาะสม
11. จัดถังขยะให้อยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการใช้งาน
12. อยู่ในห้องผ่าตัดและสังเกตการณ์การผ่าตัดตลอดเวลา เพื่อจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ของ-
ใช้ที่ทีมผ่าตัดต้องการเพิ่มเติม

ขั้นตอนการทำผ่าตัดสอดใส่หลอดเลือดเทียมชนิดขดลวดหุ้มกราฟต์ผ่านทางหลอดเลือด

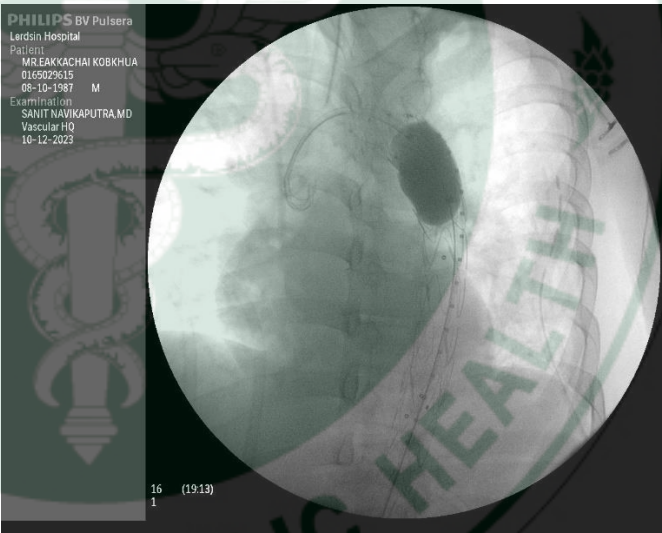
ขั้นตอนการผ่าตัด	เครื่องมือและวิธีการผ่าตัด
1. Puncture femoral artery	- ส่ง 0.9% NSS ใน Asepto ให้แพทย์ สำหรับ Ultrasound เพื่อหาตำแหน่งของหลอดเลือด Left Common femoral artery จากนั้นส่งเข็ม No.18 ให้แพทย์ Puncture ที่ Femoral artery ผ่านทางผิวหนัง
2. Sheath insertion	- เมื่อเข้าหลอดเลือด ส่ง Starter wire ในเซต Introducer sheath เพื่อเป็น Guide จากนั้นแพทย์จะถอยเข็มส่งคืนเพื่อใส่ Sheath 12.5 Fr. บริเวณ Left common femoral artery รับแกน Sheath คืน และส่ง Heparinize saline (Heparin 0.1 ml. : NSS 500 ml.) ใน Syringe 10 ml. lock ให้แพทย์ Flush - นำ Guide wire ออก
3. Puncture femoral artery	- ส่ง 0.9% NSS ใน Asepto ให้แพทย์ สำหรับ Ultrasound เพื่อหาตำแหน่งของหลอดเลือด Right common femoral artery จากนั้นส่งเข็ม No.18 ให้แพทย์ Puncture ที่ Femoral artery ผ่านทางผิวหนัง
4. Sheath insertion	- ส่ง Starter wire เพื่อเป็น Guide จากนั้นแพทย์จะถอยเข็มส่งคืน เพื่อใส่ Sheath 7 Fr. บริเวณ Right common femoral artery รับแกน Sheath คืน และส่ง Heparinize saline (Heparin 0.1 ml. : NSS 500 ml.) ใน Syringe 10 ml. lock ให้แพทย์ Flush
5. Pre-closure	- ถอย Sheath ส่ง Perclose proglide ให้แพทย์เย็บหลอดเลือดเบื้องต้น บริเวณ Common femoral artery ทั้ง 2 ข้าง และใช้ Curved mosquito clamp หนีบไหม - ใส่ Sheath อีกครั้ง เพื่อเริ่มดำเนินการผ่าตัดต่อไป

ขั้นตอนการผ่าตัด	เครื่องมือและวิธีการผ่าตัด
6. Guide wire and catheter insertion	- ส่ง Advantage guide wire เพื่อให้แพทย์ใช้เป็น Guide ใส่ Pigtail catheter 5 Fr. บริเวณ Left common femoral artery เพื่อเข้าไปยัง Aortic arch
7. Exchange guide wire	- รับ Advantage guide wire คืน จากนั้นส่ง E wire (Stiff wire) 300 cm. ให้แพทย์ และรับ Pigtail catheter 5 Fr.
8. Guide wire and catheter insertion	- ส่ง Advantage guide wire เพื่อให้แพทย์ใช้เป็น Guide ใส่ Pigtail catheter 5 Fr. บริเวณ Right common femoral artery เพื่อเข้าไปยังบริเวณ Aortic arch
9. Aortography	<p>- นำสายฉีดสีต่อกับกระบอกฉีดสีและ Three way stop cock โล่อากาศในสายฉีดสี ส่งให้แพทย์ต่อกับ Pigtail sizing catheter 5 Fr. เพื่อตรวจวินิจฉัยหลอดเลือดบริเวณ Aortic arch ร่วมกับเครื่อง Fluoroscope</p> <p>- นักเทคโนโลยีหัวใจและหลอดเลือดจะตั้งค่าปริมาณ ความเร็ว และแรงดัน ตามความเหมาะสมของหลอดเลือด</p> <p>- ฉีดสีบริเวณตำแหน่งของ Aneurysm เพื่อประเมินตำแหน่ง และความยาวของ Stent graft</p>  <p>PHILIPS BV Pulsera Lerdin Hospital Patient MR EAKKACHAI KOBKHUA 016929915 08-10-1987 M Examination SANIT NAVIKAPUTRA,MD Vascular HQ 10-12-2023</p> <p>4 (1854) 19-1</p>

ภาพที่ 19 แสดง Aortography

ขั้นตอนการผ่าตัด	เครื่องมือและวิธีการผ่าตัด
	ที่มา ภาพจากเครื่อง Fluoroscopy โรงพยาบาลเลิดสิน
10. Prepare stent graft	<p>- ใช้ Curved mosquito clampหนีบผ้ากับ E wire (Stiff wire) บนโต๊ะ เพื่อระมัดระวังการถอยหรือเลื่อนหลุดจากตำแหน่งที่กำหนด</p> <p>- นำ Main body stent Jotec 22-19-80 mm. ดึงลวดบริเวณส่วนปลายออก ยกปลายขึ้น เพื่อ Flush Heparin 1 ml. : NSS 100 ml. ให้น้ำออกส่วนปลายและด้านข้างของ Stent ก่อนส่งให้แพทย์ เพื่อป้องกันภาวะ Air emboli</p>
11. Remove sheath	- ถอด Sheath 12.5 Fr. ออก เหลือแต่ E wire อยู่ในหลอดเลือด ระมัดระวังการถอยหรือเลื่อนหลุดจากตำแหน่งที่กำหนด
12. Stent placement and deployment	<p>- ใส่ Stent ไปตาม E wire (Stiff wire) ที่อยู่ในหลอดเลือดไปยังตำแหน่งที่ต้องการ แพทย์จะทำการปล่อย Stent (Deploy stent) ให้กางออกในตำแหน่งที่กำหนด</p> <div data-bbox="715 1256 1377 1783" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>PHILIPS BV Pulsera Lerdin Hospital Patient MR EAKKACHAI KOBKHUA 0165029615 08-10-1987 M Examination SANIT NAVIKAPUTRA MD Vascular HQ 18-12-2023</p>  </div> <p>ภาพที่ 20 แสดง Deploy main body stent</p> <p>ที่มา ภาพจากเครื่อง Fluoroscopy โรงพยาบาลเลิดสิน</p>

ขั้นตอนการผ่าตัด	เครื่องมือและวิธีการผ่าตัด
13. Aortography	<ul style="list-style-type: none"> - ถอยอุปกรณ์ออก - นำสายฉีดสีต่อกับกระบอกฉีดสีและ Three way stop cock ใส่อากาศในสายฉีดสี ส่งให้แพทย์ต่อกับ Pigtail catheter 5 Fr. เพื่อตรวจดูความเรียบร้อยบริเวณตำแหน่งที่วาง Stent
14. Stent placement and deployment	<ul style="list-style-type: none"> - นำ Stent E-vita thoracic 28-28-130 mm. ดึงลวดบริเวณส่วนปลายออก ยกปลายขึ้น เพื่อ Flush Heparin 1 ml. : NSS 100 ml. ให้น้ำออกส่วนปลายและด้านข้างของ Stent ก่อนส่งให้แพทย์ เพื่อป้องกันภาวะ Air emboli - ใส่ E-vita ตาม E wire ที่อยู่ในหลอดเลือดไปยังตำแหน่งที่ต้องการ จากนั้นแพทย์จะทำการปล่อย Stent (Deploy stent) ให้กางออก โดยซ้อนทับกับตำแหน่ง Stent ตัวแรก ประมาณ 5 เซนติเมตร <div data-bbox="715 1189 1377 1715" style="text-align: center;"> </div> <p>ภาพที่ 21 แสดง Deploy E-vita stent ที่มา ภาพจากเครื่อง Fluoroscopy โรงพยาบาลเลิดสิน</p>
15. Aortography	<ul style="list-style-type: none"> - หลังจากวาง Stent เรียบร้อย แพทย์จะตรวจดูตำแหน่งที่วาง และภาวะ Endoleak โดยการฉีดสารทึบรังสี

ขั้นตอนการผ่าตัด	เครื่องมือและวิธีการผ่าตัด
	<p>- เมื่อตรวจดูแล้ว Stent อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม เตรียม Aortic balloon โดย Flush Heparin 0.1 ml. : NSS 500 ml. (Heparinize saline) ออกบริเวณปลายสาย เพื่อป้องกันภาวะ Air emboli ก่อนส่งให้แพทย์พร้อมสารทึบรังสีผสม 0.9% NSS อัตราส่วน 1 : 1 ใน Syringe 20 ml. เพื่อทำการถ่างขยาย Stent ให้กางแนบกับหลอดเลือด</p>  <p>ภาพที่ 22 แสดง การใช้ Aortic balloon ถ่างขยาย Stent ที่มา ภาพจากเครื่อง Fluoroscopy โรงพยาบาลเลิดสิน</p>
16. Final Aortography	<p>- นำสายฉีดสีต่อกับกระบอกฉีดสีและ Three way stop cock ใส่อากาศในสายฉีดสี ส่งให้แพทย์ต่อกับ Pigtail sizing catheter 5 Fr. เพื่อตรวจวินิจฉัยหลอดเลือดครั้งสุดท้าย</p>

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ขั้นตอนการผ่าตัด	เครื่องมือและวิธีการผ่าตัด
	 <p data-bbox="715 902 1326 1003">ภาพที่ 23 แสดง การฉีดสีหลังวาง Stent ที่มา ภาพจากเครื่อง Fluoroscopy โรงพยาบาลเลิดสิน</p>
17. Closure device	<ul style="list-style-type: none"> - ถอยอุปกรณ์ออก - ส่ง Knot pusher ให้แพทย์เย็บปิดหลอดเลือด โดยใช้ Perclose proglide ที่เย็บไว้ตอนเริ่มผ่าตัด
18. Groin wound closure	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้ Gauze และ 0.9% NSS irrigation ทำความสะอาด บริเวณแผลผ่าตัด จากนั้นเช็ดให้แห้ง ตัด Leukostrip ปิดแผลโดยใช้ Gauze และ Tegaderm - ตรวจสอบเครื่องมือ นำเครื่องมือล้างผ่านน้ำ ก่อนส่งให้หน่วยงานจ่ายกลาง

กรมการแพทย์
โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

การป้องกันอันตรายจากสิ่งตกค้างในแผลผ่าตัด

1. การตรวจนับเครื่องมือเครื่องใช้และตรวจสอบส่วนประกอบของเครื่องมือเครื่องใช้ให้ครบถ้วน เมื่อเริ่มสิ้นสุดการผ่าตัดทุกครั้ง
2. ตรวจนับผ้าซับโลหิตทุกครั้ง เมื่อมีการผ่าตัดหรือเมื่อเปิดห่อเพิ่มเติม และเมื่อเริ่มมีการเย็บปิดแผลผ่าตัดให้ครบถ้วนตามจำนวนที่บันทึกไว้ โดยพยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัด และพยาบาลช่วยรอบนอกทำการตรวจนับร่วมกัน
3. รายงานแพทย์ และบันทึกผลการตรวจนับเครื่องมือและผ้าซับโลหิต

การทำความสะอาดเครื่องมือหลังผ่าตัด

การดูแลทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้หลังผ่าตัด เป็นสิ่งที่พยาบาลห้องผ่าตัดต้องปฏิบัติ เพราะจะทำให้เครื่องมือนั้นสามารถใช้งานได้ยาวนาน และมีประสิทธิภาพ แยกเป็นประเภทได้ดังนี้

1. เครื่องมือไม่มีคม
 - 1.1 ล้างเครื่องมือด้วยน้ำสะอาดแล้วนำไปส่งหน่วยงานจ่ายกลาง (CSSD) เพื่อเข้าสู่กระบวนการล้างทำความสะอาด และทำให้ปราศจากเชื้อ
 - 1.2 ตรวจสอบเครื่องมือให้อยู่ในสภาพที่ใช้ได้ ถ้าชำรุดให้ส่งซ่อมหรือแลกเปลี่ยน
2. เครื่องมือที่มีคมถอดใบมีดออกจากด้ามมีด นำใบมีด เข็มฉีดยา ต่าง ๆ ทั้งลงในกล่องของมีคมที่ปิดมิดชิด เพื่อความสะดวกและป้องกันอุบัติเหตุในการนำไปทำลาย
3. ถุงมือและผ้าซับเลือด ทั้งลงในถังขยะติดเชื้อ
4. ขยะแยกเป็นขยะติดเชื้อและขยะไม่ติดเชื้อ
 - 4.1 ขยะติดเชื้อ ได้แก่ ผ้าซับโลหิต เศษวัสดุต่าง ๆ รวบรวมใส่ถุงขยะสีแดงส่งไปทำลาย
 - 4.2 ขยะไม่ติดเชื้อ ได้แก่ กระดาษ ขงพลาสติก เทปกาว ทั้งลงถังขยะปกติ

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

การพยาบาลระยะหลังผ่าตัด (Post-Operative Nursing Care)

การพยาบาลหลังการทำผ่าตัดเริ่มตั้งแต่สิ้นสุดการผ่าตัด แล้วนำผู้ป่วยออกจากห้องผ่าตัด และการติดตามเยี่ยมหลังผ่าตัด รวมทั้งให้คำปรึกษาและแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติ พยาบาลประจำห้องผ่าตัดต้องมีความสามารถในการประเมินสภาพผู้ป่วยก่อนเคลื่อนย้ายจากเตียงผ่าตัด

ระยะก่อนผู้ป่วยออกจากห้องผ่าตัด (Sign out) ทีมผ่าตัดจะร่วมกันดำเนินการยืนยันชนิดของการผ่าตัดที่บันทึกในแบบบันทึกการผ่าตัดเพื่อยืนยันความถูกต้อง การตรวจนับเครื่องมือ ผ้าซับเลือด และเข็มเย็บ ครอบถ่วง การเขียนป้ายส่งตรวจให้ครบถ้วน ระบุปัญหา และวิธีการแก้ไข หากมีปัญหาเกี่ยวกับเครื่องมือผ่าตัด และร่วมกันทบทวนเหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นระหว่างการผ่าตัด และแจ้งหอผู้ป่วยหนัก เพื่อการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

1. ประเมินและรวบรวมข้อมูลขณะย้ายผู้ป่วยด้วยความรวดเร็ว และสอดคล้องกับการทำหัตถการแต่ละชนิดให้ครอบคลุมทุกระบบ ทั้งการหายใจ สัญญาณชีพ การทำงานของหัวใจ ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบประสาท ระดับความรู้สึกตัว การตื่นตัว การรับรู้ต่อเวลา และสถานที่ ความสามารถในการเคลื่อนไหวของแขนขา การจัดท่านอนของผู้ป่วยหลังผ่าตัด

2. การเคลื่อนย้ายและส่งต่อผู้ป่วย เนื่องจากผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ ต้องระมัดระวังการกระทบกระเทือน จึงต้องมีบุคลากรที่ช่วยเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจำนวนมาก เพื่อป้องกันการบาดเจ็บ ต้องทำด้วยความนุ่มนวล เพราะอาจมีการเปลี่ยนแปลงสัญญาณชีพอย่างรวดเร็วขณะเคลื่อนย้ายซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยเกิดอันตรายได้ ระมัดระวังสายให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ สายสวนปัสสาวะไม่ให้เกิดการหักพับงอ หรือหลุดขณะเคลื่อนย้าย

3. การดูแลหลังผ่าตัดในหอผู้ป่วยหนัก บันทึกชีพจรการหายใจ ความดันโลหิตทุก 15 นาที เพื่อประเมินผู้ป่วยและสามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นภายหลังผ่าตัดได้ทันที

4. สังเกตสีของน้ำปัสสาวะ หากปัสสาวะมีสีแดงต้องรายงานแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

บทที่ 4 กรณีศึกษา

ข้อมูลทั่วไป

ผู้ป่วยเพศ ชาย เชื้อชาติไทย สัญชาติไทย รูปร่างสมส่วน ผิวสองสี อายุ 36 ปี สถานภาพสมรส อาชีพ พนักงานบริษัท ศาสนาพุทธ จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ภูมิลำเนาจังหวัดแม่ฮ่องสอน สิทธิการรักษา ประกันสังคม โรงพยาบาลเลิดสิน วันที่รับไว้ในความดูแล 8-15 ธันวาคม พ.ศ.2566 เข้ารับการรักษาใน โรงพยาบาลเลิดสินวันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ.2566 ด้วยโรค Blunt chest injury

อาการสำคัญ

ปวดท้อง 1 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล

ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน

1 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล ซึ่มอเตอร์ไซค์ชนรถยนต์ ไม่สลบ จำเหตุการณ์ได้ ศีรษะ หน้าอก และ หน้าท้องมีร่องรอยการถูกกระแทก มีอาการปวดท้องมาก

ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต

ผู้ป่วยมีสุขภาพแข็งแรงดี ปฏิเสธโรคประจำตัว การสูบบุหรี่ ดื่มสุรา และการแพ้ยา ไม่เคยได้รับการ ผ่าตัด

ประวัติการเจ็บป่วยของบุคคลในครอบครัว

สมาชิกในครอบครัวไม่ปรากฏการเจ็บป่วย

สภาพร่างกายทั่วไป

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 36 ปี ผิวสองสี น้ำหนัก 66 กิโลกรัม ส่วนสูง 170 เซนติเมตร รู้สึกตัวดี ช่วยเหลือตนเองได้เล็กน้อย เนื่องจากมีอาการปวดท้อง

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

การประเมินสภาพร่างกายตามระบบ

- การประเมินทางชีวภาพ

แรกรับผู้ป่วยรู้สึกตัวดี อุณหภูมิ 35 องศาเซลเซียส ชีพจร 140 ครั้ง/นาที หายใจ 22 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 68/47 มิลลิเมตรปรอท Pain score = 6

- ผิวหนัง

- ผิวสองสี มีความยืดหยุ่นและชุ่มชื้นดี
- จากการสัมผัสพบผิวหนังอุ่น ไม่พบปลายมือปลายเท้าเย็น Capillary refill < 2 second
- มีรอยแผลถลอก และมีการฟกช้ำบริเวณลำตัว แขน ขา

- เล็บ

- เล็บมือเล็บเท้ามีสีขาว เป็อนเล็กน้อย ไม่พบรอยโรค
- ไม่มี Clubbing finger หรือ Spoon nail

- ขน

- มีขนสีดำ ขึ้นตามแขนขา มีการกระจายตัวสม่ำเสมอ

- ศีรษะ ใบหน้า ลำคอ

- ศีรษะ

- ปกติดี มีความเท่ากันทั้งสองข้าง เรียบ ไม่มีรอยบวม คลำไม่พบก้อน ไม่มีตำแหน่งกดเจ็บ
- ผมสีดำ กระจายตัวสม่ำเสมอ ไม่มีรอยโรค

- ใบหน้า

- มีความสมมาตรดี มีรอยแผลเล็กน้อยจากอุบัติเหตุ ไม่มีรอยโรค

- ขนคิ้วสีดำ การกระจายตัวของคิ้วสม่ำเสมอ

- ตา 2 ชั้น ขนาดเท่ากันทั้งสองข้าง อยู่ในระดับเดียวกับหู ขณะหลับตาเปลือกตาปิดสนิท

- ต่อม้ำตาที่หางตาและต่อม้ำตาที่หัวตาทั้งสองข้างปกติ

- Conjunctiva ปกติดี ไม่มีอาการซีด

- การมองเห็นปกติดี การเคลื่อนไหวของลูกตาปกติ

- หู

- อยู่ในตำแหน่ง Eye-occiput line ใบหูทั้ง 2 ข้างสมมาตรกันดี ไม่บวม ไม่มีรอยโรค

- ไม่มี Discharge ซึมจากหูทั้งสองข้าง

- การได้ยินปกติ หันตามเสียงเรียก สามารถทำตามคำสั่งได้
- จมูก
 - สันจมูกตรง ไม่คด ปีกจมูกเท่ากัน รูจมูกทั้ง 2 ข้างกว้างเท่ากัน ภายในจมูกไม่มีแผล ไม่มีอาการบวมแดง ไม่มีเลือดกำเดาไหล ไม่มีตำแหน่งกดเจ็บ คลำไม่พบก้อน ไม่มี discharge
 - เยื่อบุจมูกมีความชุ่มชื้น ผั่งกั้นจมูกตรง ไม่เอียง
 - การดมกลิ่นปกติ
- ปาก
 - ริมฝีปากสมมาตรกัน มีรอยแผลเล็กน้อย
 - ภายในช่องปากไม่มีแผล ไม่มีอาการเหงือกบวม ไม่มีเลือดออก
 - ลิ้นไม่มีฝ้าขาว ขนาดปกติ สามารถเคลื่อนไหวได้ปกติ
 - Tonsils และ pharynx ไม่มีการอักเสบ บวม แดง
 - การรับรสปกติ
- คอ
 - รูปร่างปกติ สมมาตรดี อยู่ในแนวกลาง ไม่มีคอเอียง
 - คลำไม่พบก้อน ไม่มีเส้นเลือดโป่งพองที่คอ ไม่มีการกดเจ็บ ต่อมน้ำไทรอยด์ปกติ
 - Tonsils และ pharynx ไม่มีการอักเสบ บวม แดง
- ต่อม้ำเหลือง
 - ต่อม้ำเหลืองไม่มีอาการบวมโต
- ทรวงอกและทางเดินหายใจ
 - ทรวงอกสมมาตรกันดี ไม่มีอกถั่ง อกบวม อกโก่ง ไม่มีผื่น คลำไม่พบก้อน กดเจ็บบริเวณหน้าอก
 - ลักษณะการหายใจ
 - การขยายตัวของทรวงอกเท่ากันทั้งสองข้าง มีอาการปวดบริเวณทรวงอกมากกว่าการ

กระแทก

- อัตราการหายใจ 22 ครั้ง/นาที
- เสียงหายใจทั้งสองข้างปกติดี

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

- ระบบหัวใจและหลอดเลือด
 - หัวใจ
 - ลักษณะทรงอกซ้ายปกติ ไม่มีโป่งนูนหรือบวมเข้า
 - ไม่พบ Heave, Thrill
 - เสียง s1 และ s2 ปกติ ไม่มีเสียงผิดปกติอื่น ๆ แทรก
 - ซีพจร
 - ซีพจร 140 ครั้ง/นาที
- หน้าท้องและทางเดินอาหาร
 - หน้าท้องมีการฟกซ้ำ
 - สะดือปกติ สะอาด ไม่มีสิ่งคัดหลั่ง
 - มองไม่เห็นการเคลื่อนไหวของลำไส้ ไม่เห็นการเด่นของซีพจรของหลอดเลือด บริเวณหน้าท้อง
 - ไม่พบตับและม้ามโต
- ระบบประสาท ระดับความรู้สึกตัว (Consciousness)
 - ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี สามารถทำตามที่ได้บอกได้ สามารถพูดคุยโต้ตอบและตอบคำถามต่าง ๆ ได้ช่วยเหลือตนเองได้บางส่วน เนื่องจากมีอาการปวดจากการโดนกระแทก
- การรับรู้ (Perception)
 - การรับรู้ทาง ระบบประสาทสัมผัสทั้ง 5 ของผู้ป่วยสามารถรับรู้ได้ตรงตามความเป็นจริง
- กระบวนการคิด (Thought process)
 - ผู้ป่วยสามารถตอบคำถามได้อย่างชัดเจน มีความต่อเนื่อง เล่าเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้เป็นลำดับ
- ความเข้าใจ (Understanding)
 - ผู้ป่วยมีความเข้าใจในเรื่องต่าง ๆ ได้ดี ยอมรับสภาพความเจ็บป่วย และการเข้ารักษาที่โรงพยาบาล
- ความตั้งใจและสมาธิ
 - ผู้ป่วยตั้งใจฟังในสิ่งที่พูด สามารถโต้ตอบได้ในเรื่องเดียวกัน ไม่มีอาการเหม่อลอย
- แบบแผนในการติดต่อสื่อสาร
 - สื่อสารเข้าใจตรงกัน ทำตามที่ได้บอกได้ ไม่มีอาการพูดสับสน

- แบบแผนการมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction style)
 - ผู้ป่วยมีปฏิสัมพันธ์ต่อพยาบาลและทีมสหสาขาวิชาชีพที่ให้บริการ ให้ความร่วมมือในการรักษาเป็นอย่างดี
- แบบแผนการดำเนินชีวิต (Lifestyle)
 - ผู้ป่วยบอกว่า รู้สึกเสียใจที่ทำให้ภรรยาและลูกเป็นห่วง อีกทั้งไม่สามารถไปทำงานได้ ทำให้ขาดรายได้ เนื่องจากตนเองเป็นเสาหลักของครอบครัว หากออกจากโรงพยาบาลจะพยายามดูแลตนเองให้ฟื้นตัวเป็นปกติโดยเร็ว จะได้กลับไปทำงาน หาเงินให้ลูก
- กล้ามเนื้อและกระดูก
 - กระดูกสันหลัง
 - กระดูกสันหลังอยู่ในแนวตรง ไม่คดงอ ไม่มีอาการผิดปกติ
 - ลักษณะของข้อและกล้ามเนื้อ
 - ไม่มีอาการข้อติด ไม่มีอาการอักเสบ บวม แดง
 - ไม่มีก้อน
 - มีอาการปวดบริเวณที่แขน ขาที่ได้รับบาดเจ็บ
- ทางเดินปัสสาวะและอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก
 - อวัยวะสืบพันธุ์ภายนอกปกติ ไม่มีสิ่งคัดหลั่ง ไม่มีรอยโรค

การประเมินสภาพทางจิตสังคม

1. อัตมโนทัศน์ (Self-concept)

ผู้ป่วยมีความเข้าใจเกี่ยวกับร่างกายของตนเองที่ได้รับการบาดเจ็บจากการประสบอุบัติเหตุ กังวลเกี่ยวกับการผ่าตัด กลัวว่าจะไม่สามารถกลับไปใช้ชีวิตได้ตามปกติ

2. สภาวะทางอารมณ์ (Emotional status)

ผู้ป่วยมีปฏิสัมพันธ์ที่ดี ไม่มีอาการหงุดหงิดหรือฉุนเฉียว

3. ความจำ (Memory)

ความจำปกติดี สามารถเล่าเรื่องหรือเหตุการณ์ในอดีตและลำดับเหตุการณ์ได้ถูกต้อง

4. การรับรู้เวลา สถานที่ และบุคคล (Orientation)

ผู้ป่วยสามารถระบุวัน เวลา สถานที่ และบุคคล ได้ตรงตามความเป็นจริง

การประเมินแบบแผนสุขภาพกอร์ดอน

1. แบบแผนการรับรู้และการจัดการสุขภาพ (Health perception-health management pattern) ผู้ป่วยไม่มีโรคประจำตัว ไม่ดื่มสุรา ไม่สูบบุหรี่ ต้องการความช่วยเหลือในการทำกิจวัตรประจำวัน เนื่องจากมีอาการปวดท้อง
2. แบบแผนโภชนาการและการเผาผลาญอาหาร (Nutrition metabolic pattern) ผู้ป่วยรับประทานอาหารครบ 5 หมู่ วันละ 2 มื้อ ดื่มน้ำน้อย ไม่พบภาวะพร่องโภชนาการหรือภาวะขาดน้ำ น้ำหนัก 66 กิโลกรัม ส่วนสูง 170 เซนติเมตร ดัชนีมวลกายเท่ากับ 22.84 อยู่ในเกณฑ์ปกติ
3. แบบแผนการขับถ่ายของเสีย (Elimination pattern) ผู้ป่วยขับถ่ายปัสสาวะ 5-6 ครั้งต่อวัน ไม่มีอาการปัสสาวะไม่สุด ไม่มีปัสสาวะสะดุด ไม่มีปัสสาวะเล็ด ไม่มีปัสสาวะกะปริบะปรอย ขับถ่ายอุจจาระ 1 ครั้งต่อวัน ไม่มีอาการท้องผูก
4. แบบแผนกิจวัตรประจำวันและการออกกำลังกาย (Activity exercise pattern) ผู้ป่วยตื่นนอนเวลาประมาณ 06.50 น. เพื่อทำกิจวัตรประจำวัน เตรียมตัวไปทำงาน และไม่เคยออกกำลังกาย เนื่องจากเหน็ดเหนื่อยจากการทำงาน
5. แบบแผนการนอนหลับพักผ่อน (Sleep rest pattern) ผู้ป่วยนอนวันละ 6 ชั่วโมง เข้านอนไม่เป็นเวลา นอนหลับได้ดี โดยไม่ต้องใช้ยานอนหลับ
6. แบบแผนสติปัญญาและการรับรู้ (Cognitive perception pattern) ผู้ป่วยเรียนจบปริญญาตรี การรับรู้ปกติ การได้ยินปกติ ไม่มีอาการหูแว่ว
7. แบบแผนการรับรู้เกี่ยวกับตนเองหรืออัตมโนทัศน์ (Self-perception pattern) ผู้ป่วยรับรู้ภาวะสุขภาพของตนเองว่า ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ จึงต้องเข้ารับการรักษาโดยการผ่าตัดที่โรงพยาบาล
8. แบบแผนบทบาทสัมพันธ์ภาพ (Role relationship pattern) ผู้ป่วยมีสัมพันธ์ภาพที่ดี ใช้ภาษาไทยในการสื่อสาร พูดคุยต่อเรื่อง โตตอบได้ดี ไม่มีพูดสับสน ได้ยินปกติ แสดงออกถึงการเข้าใจในสิ่งที่พูด และให้ความร่วมมือในการรักษาเป็นอย่างดี
9. แบบแผนทางเพศและบทบาททางเพศ (Sexuality & sexual function pattern) ผู้ป่วยสถานภาพสมรส อาศัยอยู่กับภรรยาและลูกสาว รักใคร่กันดี
10. แบบแผนการปรับตัวต่อความเครียด (Coping stress management pattern) เมื่อมีความเครียด ผู้ป่วยจะปรึกษากับภรรยา เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหา
11. แบบแผนการรับรู้คุณค่าและความเชื่อ (Value belief system pattern) ผู้ป่วยยึดมั่นในหลักศาสนาพุทธ เข้าวัดทำบุญกับครอบครัวเป็นประจำ

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

Complete Blood Count วันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2566

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ	ค่าที่ตรวจพบ	ค่าปกติ
Red Blood Cell	3.61	4.1-5.8 M/cumm
Hemoglobin	10.0	12.7-17.1 g/dL
Hematocrit	30.9	38-50.3%
White Blood Cell	12,560	4,600-10,200 Cells/cumm
Neutrophils	86.5	39.7 - 77.3 %
Lymphocyte	7.7	10-50 %0
Monocyte	1.9	<12 %
Eosinophils	0.0	<8 %
Basophils	0.0	< 2.5 %
Platelet count	83,000	157,000-414,000 Cells/cumm
MCV	76.6	78.1-99.2 fL
MCH	26.8	25.7-33.8 pg

การแปลผล ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบว่า ความเข้มข้นของเลือดต่ำ เนื่องจากผู้ป่วยมีภาวะเลือดออกภายในช่องท้อง และเม็ดเลือดขาวมากกว่าปกติ เนื่องจากร่างกายได้รับบาดเจ็บ

Blood Chemistry วันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2566

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ	ค่าที่ตรวจพบ	ค่าปกติ
FBS	209	< 100 mg/dl
BUN	16	9-20 mg/dl
Creatinine	1.21	0.66-1.25 mg/dl
eGFR	117	ML/min/
Sodium	139	137-145 mmol/L
Potassium	2.7	3.5-5.1 mmol/L
Chloride	103	98-107 mmol/L
Carbon dioxide	20	22-30 mmol/L

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

การแปลผล ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบว่า ระดับน้ำตาลในเลือดมีค่าสูงกว่าปกติ เนื่องจากผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บส่งผลให้ Cytokines กระตุ้นกระบวนการอักเสบ และส่งผลให้เกิดกระบวนการ Glycolysis และ Lipolysis ที่กล้ามเนื้อต่าง ๆ ทั่วร่างกาย ร่วมกับภาวะโพแทสเซียมในเลือดต่ำ ซึ่งจะยับยั้งการหลั่งอินซูลินจากตับอ่อน เพื่อลดการดึงโพแทสเซียมกลับเข้าสู่เซลล์มากเกินไป ทำให้มีระดับน้ำตาลในกระแสเลือดเพิ่มขึ้น

ผลการตรวจทางรังสีวิทยา

Film chest x-ray การแปลผล Cardiomegaly, No seen pneumothorax and hemothorax คือ มีภาวะหัวใจโต แต่ไม่พบภาวะที่มีลมหรือเลือดออกในช่องเยื่อหุ้มปอด

CTA thoracic aorta

Chest finding: A 2.0 x 1.6 x 2.4 cm saccular aneurysm at medial aspect of proximal seen. No intramural hematoma or aortic dissection.

ET tube, tip was placed about 5.2 cm. from carina

Bilateral pneumothorax. Passive subsegmental atelectasis of RLL, LUL and LLL.

Trachea and main bronchus are normal.

No pericardial effusion.

No significant mediastinal lymph nodes is detected.

Visualized thyroid gland and esophagus appear normal.

No worrisome bone lesion.

การวินิจฉัย

Descending thoracic aortic injury with thoracic aortic saccular aneurysm คือ การบาดเจ็บหลอดเลือดแดงใหญ่ช่องอกส่วนปลายและมีภาวะหลอดเลือดโป่งพองร่วม

การผ่าตัด

ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดสอดใส่หลอดเลือดเทียมชนิดขดลวดหุ้มกราฟต์ผ่านทางหลอดเลือด เป็นการผ่าตัดผ่านทาง Common Femoral artery เพื่อนำหลอดเลือดเทียมชนิดขดลวดหุ้มกราฟต์ (Stent graft) ไปวางแทนตำแหน่งหลอดเลือดที่เกิดพยาธิสภาพ ในวันที่ 10 ธันวาคม พ.ศ. 2566 เนื่องจากผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บบริเวณหลอดเลือดแดงใหญ่ส่วนอก

ยาที่ใช้ในการรักษา

1. Plasil 10 mg. IV p.r.n. q 6 hr. for N/V
2. Fentanyl (5:1) IV drip rate 5 mL/hr.
3. Morphine 3 mg. IV p.r.n. q 4 hr. for pain
4. Omeprazole 40 mg. IV O.D.
5. Ceftriaxone 2 g. IV O.D.
6. Metronidazole 500 mg. IV q 8 hr.
7. Nicardipine (1:5) IV drip 5 mL/hr.
8. Thiamine 100 mg IV o.d. x 3 days

การพยาบาลผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดสอดใส่หลอดเลือดเทียมชนิดขดลวดหุ้มกราฟต์ผ่านทางหลอดเลือด ประกอบด้วย 3 ระยะ คือ

1. การพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด (Preoperative Nursing Care)
2. การพยาบาลระยะผ่าตัด (Intraoperative Nursing Care)
3. การพยาบาลระยะหลังผ่าตัด (Postoperative Nursing Care)

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลแบ่งเป็น ระยะก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด และหลังผ่าตัด ดังนี้
การพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด (Preoperative Nursing Care)

1. ผู้ป่วยมีความวิตกกังวล เนื่องจากขาดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัด

การพยาบาลระยะผ่าตัด (Intraoperative Nursing Care)

1. เสี่ยงต่อการเกิดการผ่าตัดผิดคน ผิดตำแหน่ง และผิดหัตถการ

2. เสี่ยงต่อการติดเชื้อของแผลผ่าตัด (Surgical site infection) เนื่องจากระยะเวลาผ่าตัดนานและเสียเลือดปริมาณมาก

3. ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับสารทึบรังสี

4. ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะสูญเสียโลหิตมากในขณะผ่าตัด จากการฉีกขาดหรือทะลุของหลอดเลือด

5. ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการมี Air emboli หรือลิ่มเลือดอุดตันจากการทำผ่าตัด

6. ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ เนื่องจากได้รับการผ่าตัดภายในห้องที่มีอุณหภูมิต่ำเป็นระยะเวลานาน

7. เสี่ยงต่อการได้รับบาดเจ็บจากการเคลื่อนย้าย
การพยาบาลระยะหลังผ่าตัด (Postoperative Nursing Care)

1. เสี่ยงต่อภาวะร่างกายได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ เนื่องจากการแลกเปลี่ยนแก๊สในถุงลมปอดไม่มีประสิทธิภาพ
2. ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะเลือดออกมากบริเวณแผลผ่าตัด
3. ไม่สุขสบาย เนื่องจากปวดแผลผ่าตัด
4. ผู้ป่วยมีความวิตกกังวล เนื่องจากขาดความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนเมื่อกลับบ้าน

การพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด (Preoperative Nursing Care)

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 1 ผู้ป่วยมีความวิตกกังวล เนื่องจากขาดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัด (ระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ จากทฤษฎีระบบการพยาบาล)

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยสอบถามถึงวิธีการผ่าตัด การให้ยาระงับความรู้สึก และการปฏิบัติตนหลังผ่าตัด
2. ผู้ป่วยมีสีหน้าวิตกกังวลเล็กน้อย

วัตถุประสงค์การพยาบาล

1. เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจและให้ความร่วมมือในการเข้ารับการผ่าตัด
2. เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการผ่าตัด การให้ยาระงับความรู้สึก การปฏิบัติตัวหลังการผ่าตัดสอดใส่หลอดเลือดเทียมชนิดขดลวดหุ้มกราฟต์ผ่านทางหลอดเลือด

เกณฑ์ประเมินผล

1. ผู้ป่วยคลายความกังวล มีสีหน้าสดชื่นขึ้น
2. ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการเข้ารับการผ่าตัด
3. ผู้ป่วยมีความรู้ ความเข้าใจ และให้ความร่วมมือในการเตรียมตัวก่อนผ่าตัด

กิจกรรมการพยาบาล

1. สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วยโดยการพูดคุย แนะนำตัวเองกับผู้ป่วย แนะนำบุคลากรในทีมผ่าตัด และให้การพยาบาลโดยคำนึงถึงสิทธิความเป็นบุคคลของผู้ป่วย ได้แก่ ใช้สรรพนามแทนตัวผู้ป่วยอย่างเหมาะสม ใช้คำพูดและให้การพยาบาลต่อผู้ป่วยด้วยท่าทีสุภาพ อ่อนโยน แจ้งให้ผู้ป่วยทราบทุกครั้งก่อนให้การพยาบาล

2. ประเมินระดับ และสาเหตุของความวิตกกังวล ให้การพยาบาลด้วยความนุ่มนวล ยอมรับในพฤติกรรม และเข้าใจปัญหาของผู้ป่วย

3. อธิบายเรื่องโรค แนวทางการรักษาพยาบาลตามความจำเป็น แนะนำการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัด สถานที่ของห้องผ่าตัด และสภาพของผู้ป่วยหลังผ่าตัด การจัดการความปวดหลังผ่าตัด และเปิดโอกาสให้ซักถามปัญหา สร้างความมั่นใจให้ผู้ป่วยว่าแพทย์และพยาบาลจะให้การรักษาพยาบาลอย่างดีที่สุด

4. ประเมินความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยเกี่ยวกับการผ่าตัด เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวล ให้ความรู้เกี่ยวกับการเข้ารับการผ่าตัด สิ่งแวดล้อมในห้องผ่าตัด บุคลากรในห้องผ่าตัด ท่าที่ใช้ในการผ่าตัด วัตถุประสงค์ยาสลบ การดูแลหลังผ่าตัดในหอผู้ป่วยหนัก และแนะนำการปฏิบัติตนหลังการผ่าตัด การออกกำลังกายบนเตียง (Bed exercise) ประกอบด้วยการหายใจเข้าออกลึก ๆ ยาว ๆ (Deep breathing) โดยการสูดหายใจเข้าทางจมูกยาว ๆ กลั้นไว้ และหายใจออกทางปากยาว ๆ ในลักษณะพ่นลมหายใจ ออกทางปาก เพื่อส่งเสริมถุงลมในปอดให้ขยายตัวเต็มที่ พื้นที่ในการแลกเปลี่ยนแก๊สออกซิเจนและคาร์บอนไดออกไซด์ในปอดเพิ่มขึ้น ทำให้การไหลเวียนเลือดดีขึ้น ป้องกันภาวะปอดอักเสบ และปอดแฟบได้ การไออย่างมีประสิทธิภาพ (Effective cough) เพื่อให้เสมหะออกจากปอด และทางเดินหายใจ โดยการทำ Deep breathing ก่อน 4-5 ครั้ง พอหายใจเข้าครั้งสุดท้ายให้อ้าปาก ไออออกจากส่วนลึกของลำคอ การออกกำลังกายทั้ง 2 ข้าง เพื่อส่งเสริมการไหลเวียนเลือด ลดการคั่งของเลือดดำส่วนปลายขา ป้องกันการเกิดลิ่มเลือดในหลอดเลือดดำที่ขา (Deep vein thrombosis) และส่งเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา การพลิกตะแคงตัวซ้ายขวา เพื่อช่วยกระตุ้นการไหลเวียนเลือด ป้องกันการเกิดแผลกดทับ ทำให้กระเพาะอาหารและลำไส้มีการเคลื่อนไหว ลดอาการท้องอืด และท้องผูก สอนและแนะนำการลุกออกจากเตียงลงมาเดินโดยเร็ว (Early ambulation) หลังผ่าตัด 24-48 ชั่วโมง ผู้ป่วยควรลุกจากเตียงลงมาเดิน เพื่อให้มีการเคลื่อนไหวของลำไส้ และป้องกันการเกิดพังผืดรัดลำไส้ (Adhesive band) ในระยะยาวป้องกันการเกิดลิ่มเลือดในหลอดเลือดดำส่วนลึกของขา (Deep vein thrombosis) ส่งเสริมการไหลเวียนโลหิตดีขึ้น ทำให้มีเลือดมาเลี้ยงแผลผ่าตัดดีขึ้น แผลผ่าตัดหายเร็วขึ้น

5. ให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการดูแลตนเอง โดยบอกให้ผู้ป่วยทราบทุกครั้งก่อนทำกิจกรรมต่าง ๆ และไม่เปิดเผยร่างกายของผู้ป่วยเกินความจำเป็น รวมทั้งช่วยพิทักษ์สิทธิของผู้ป่วยตามประกาศรับรองสิทธิของผู้ป่วย เพื่อเป็นการให้ความเคารพในฐานะความเป็นบุคคลของผู้ป่วย และสอบถามความต้องการของผู้ป่วย เพื่อนำมาปรับเปลี่ยนแผนการรักษาพยาบาลให้เหมาะสม

ประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยมีสีหน้าสดชื่นขึ้น มีท่าทางที่คลายความวิตกกังวล สามารถตอบคำถามเรื่องการปฏิบัติตัวขณะผ่าตัดและหลังการผ่าตัดได้ ให้ความร่วมมือในการเข้ารับการผ่าตัดเป็นอย่างดี

การพยาบาลระยะผ่าตัด (Intraoperative Nursing Care)

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 1 เสี่ยงต่อการเกิดการผ่าตัดผิดคน ผิดตำแหน่ง และผิดหัตถการ (ระบบทดแทนบางส่วน จากทฤษฎีระบบการพยาบาล)

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยทำผ่าตัดพร้อมกันหลายคน หลายห้อง หลายหัตถการ
2. ผู้ป่วยรอผ่าตัดหลายคน ห้องผ่าตัดหลายห้อง และแพทย์ผ่าตัดหลายคน

วัตถุประสงค์การพยาบาล

ผู้ป่วยปลอดภัยจากการผ่าตัดผิดคน ผิดตำแหน่ง ผิดหัตถการ

เกณฑ์การประเมิน

1. ผู้ป่วยได้รับการระบุตัวบุคคลตาม Surgical safety checklist
2. ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดถูกต้อง ถูกตำแหน่ง ถูกหัตถการ

กิจกรรมการพยาบาล

1. ในระยะก่อนให้ยาระงับความรู้สึก (Sign in) ทีมผ่าตัดประกอบด้วย ศัลยแพทย์ วิสัญญีแพทย์ วิสัญญีพยาบาล และพยาบาลห้องผ่าตัด จะร่วมกันดำเนินการยืนยันความถูกต้อง (Verification) ของชื่อ-นามสกุลผู้ป่วย ตำแหน่งการผ่าตัด (Mark site) ชนิดของการผ่าตัด และใบยินยอมการผ่าตัด (Consent form) เพื่อให้ทีมเกิดความมั่นใจในความปลอดภัยแก่ผู้ป่วยที่จะได้รับการผ่าตัด ลดข้อผิดพลาด และเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการผ่าตัดที่ป้องกันได้ และเพิ่มประสิทธิภาพในการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม

2. ในระยะก่อนลงมีด (Time out) ทีมผ่าตัดประกอบด้วย ศัลยแพทย์ วิสัญญีแพทย์ วิสัญญีพยาบาล และพยาบาลห้องผ่าตัด ร่วมกันดำเนินการต่อไปนี้

- สมาชิกทีมผ่าตัดทุกคนมีการแนะนำชื่อ และบทบาทของตนเอง เพื่อยืนยันการเข้าผ่าตัดถูกต้อง
- ศัลยแพทย์ วิสัญญีแพทย์ วิสัญญีพยาบาล และพยาบาลห้องผ่าตัด กล่าวยืนยันชื่อ-นามสกุลผู้ป่วย ชนิดของการผ่าตัด และตำแหน่งที่จะผ่าตัด
- ศัลยแพทย์ทบทวนขั้นตอนการผ่าตัดที่สำคัญหรือขั้นตอนที่อาจเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ การคาดคะเนระยะเวลาผ่าตัด และการสูญเสียเลือด

3. ในระยะก่อนเย็บปิด (Sign out) ทีมผ่าตัดประกอบด้วย ศัลยแพทย์ วิสัญญีแพทย์ วิสัญญีพยาบาล และพยาบาลห้องผ่าตัด ร่วมกันยืนยันการผ่าตัด เหตุการณ์ ปัญหาที่เกิดขึ้นขณะผ่าตัด ตรวจสอบนับเครื่องมือ เครื่องใช้ ผ้าซับโลหิต และอุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ในการผ่าตัดให้ครบถ้วน และปริมาณการสูญเสียเลือด

ประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดถูกคน ถูกตำแหน่ง และถูกหัตถการ มีการบันทึกในเอกสาร Surgical safety checklist ครบถ้วนตามมาตรฐาน

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 2 เสี่ยงต่อการติดเชื้อของแผลผ่าตัด (Surgical site infection) เนื่องจากระยะเวลาผ่าตัดนานและเสียเลือดปริมาณมาก (ระบบทดแทนทั้งหมด จากทฤษฎีระบบการพยาบาล)

ข้อมูลสนับสนุน

ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดสอดใส่หลอดเลือดเทียมชนิดขดลวดหุ้มกราฟต์ผ่านทางหลอดเลือด โดยมีการผ่าตัดบริเวณขาหนีบทั้งสองข้าง ใกล้กับระบบสืบพันธุ์และขั้วถ่าย

วัตถุประสงค์การพยาบาล

เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการติดเชื้อบริเวณแผลผ่าตัด

เกณฑ์การประเมิน

1. ผู้ป่วยไม่เกิดการติดเชื้อบริเวณแผลผ่าตัด
2. ไม่เกิดการปนเปื้อนเชื้อขณะผ่าตัด

กิจกรรมการพยาบาล

1. บุคลากรในทีมผ่าตัดต้องปฏิบัติตามเทคนิคการปลอดเชื้ออย่างเคร่งครัด โดยตรวจสอบก่อนว่าเครื่องมือและอุปกรณ์ที่เตรียมได้ผ่านการทำให้ปราศจากเชื้อหรือหมดยุการใช้งานหรือไม่ และสำรวจแถบชี้วัดทางเคมีที่ใส่ไว้ในภาชนะเครื่องมือ เครื่องใช้ชิ้น ๆ เพื่อยืนยันอีกครั้งก่อนใช้งาน
2. ตรวจสอบเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการผ่าตัดให้ครบถ้วนและดูลักษณะหีบห่อให้อยู่ในลักษณะปราศจากเชื้อพร้อมใช้งานทุกชิ้น ไม่มีรูรั่วทั้งที่เป็น Container หรือห่อผ้า ไม่เปียกชื้น
3. ดูแลสิ่งแวดล้อมในห้องผ่าตัดให้สะอาด อากาศบริสุทธิ์
4. ทำความสะอาดผิวหนังบริเวณที่ผ่าตัดด้วยน้ำยา 4% Chlorhexidine scrub และใช้ผ้าปลอดเชื้อซับจากนั้นใช้น้ำยา 0.5% Chlorhexidine in water เพื่อป้องกันการปนเปื้อนเชื้อโรคจากบริเวณรอบนอกเข้าสู่บริเวณที่ผ่าตัด
5. ขณะทำการเปิดเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการผ่าตัด และส่งเครื่องมือผ่าตัดทุกครั้งต้องยึดหลักปลอดเชื้อเป็นสำคัญ
6. จำกัดบุคลากรในห้องผ่าตัดไม่ให้เดินเข้าออกบ่อย ๆ และไม่สะบัดผ้า เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

ประเมินผลการพยาบาล

1. ผู้ป่วยไม่เกิดการติดเชื้อบริเวณแผลผ่าตัด
2. ทีมผ่าตัดปฏิบัติตามหลักการทำให้ปราศจากเชื้ออย่างเคร่งครัดไม่เกิดการปนเปื้อนเชื้อขณะผ่าตัด
3. จากการตรวจสอบ Indicator ในเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผ่าตัดพบว่าผ่านการทำให้ปราศจากเชื้อเครื่องมือและอุปกรณ์ไม่มีการปนเปื้อนก่อนการผ่าตัด และขณะผ่าตัด
4. จากการติดตามเยี่ยมหลังผ่าตัดพบว่า ผู้ป่วยไม่มีไข้ แผลผ่าตัดแห้งดี ไม่มีอาการปวด บวม แดง ร้อน

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 3 ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับสารทึบรังสี (ระบบทดแทนบางส่วน จากทฤษฎีระบบการพยาบาล)

ข้อมูลสนับสนุน

ระหว่างผ่าตัดมีการใช้สารทึบรังสี 70 มิลลิลิตร

วัตถุประสงค์การพยาบาล

เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับอันตรายจากสารทึบรังสี

เกณฑ์การประเมิน

1. ไม่มีอาการแพ้จากการได้รับสารทึบรังสี ได้แก่ ผื่นลมพิษ บวมรอบดวงตา
2. สัญญาณชีพของผู้ป่วยอยู่ในเกณฑ์ปกติ

กิจกรรมการพยาบาล

1. สอบถามผู้ป่วยเกี่ยวกับประวัติการแพ้สารทึบรังสี การแพ้อาหารทะเล และประวัติการป่วยเป็นโรคหอบหืด
2. จัดเตรียมยา ได้แก่ Hydrocortisone, Dexamethasone และเตรียมอุปกรณ์ CPR ไว้ให้พร้อมหากผู้ป่วยเกิดการแพ้แบบ Anaphylactoid reaction

ประเมินผลการพยาบาล

1. ผู้ป่วยไม่มีอาการแพ้จากการได้รับสารทึบรังสี
2. สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ ความดันโลหิต 110/60 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 110 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 18 ครั้ง/นาที อุณหภูมิร่างกาย 37.2 องศาเซลเซียส 02 sat 99 %

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 4 ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะสูญเสียโลหิตมากในขณะที่ผ่าตัด จากการฉีกขาดหรือทะลุของหลอดเลือด (ระบบทดแทนทั้งหมด จากทฤษฎีระบบการพยาบาล)

ข้อมูลสนับสนุน

ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดสอดใส่หลอดเลือดเทียมชนิดขดลวดหุ้มกราฟต์ผ่านทางหลอดเลือด โดยมีการผ่าตัดบริเวณขาหนีบทั้งสองข้าง ซึ่งอาจเกิดภาวะหลอดเลือดแดงใหญ่แตกหรือหลอดเลือดที่ขาหนีบฉีกขาด

วัตถุประสงค์การพยาบาล

เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะสูญเสียโลหิตมากในขณะที่ผ่าตัด

เกณฑ์การประเมิน

1. ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะหัวใจเต้นเร็ว (Tachycardia)
2. สัญญาณชีพของผู้ป่วยอยู่ในเกณฑ์ปกติ

กิจกรรมการพยาบาล

1. เผื่อระวังติดตามสัญญาณชีพ โดยเฉพาะความดันโลหิต และอัตราการเต้นของหัวใจ
2. ประสานงานกับธนาคารเลือด จัดเตรียมเลือดไว้ให้พร้อมใช้ได้ทันทีที่วิสัญญีแพทย์ต้องการ
3. ติดตามการผ่าตัดและเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือให้พร้อมสำหรับการทำผ่าตัดชนิดเปิดในทันทีที่เกิดภาวะหลอดเลือดฉีกขาด
4. ประเมินภาวะของการสูญเสียโลหิต โดยดูจากผ้าซับโลหิตและปริมาณของโลหิตในขวดของเครื่องดูดสุญญากาศ (Suction)

ประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะหัวใจเต้นเร็ว (Tachycardia) สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ ความดันโลหิต 110/60 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 110 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 18 ครั้ง/นาที อุณหภูมิร่างกาย 37.2 องศาเซลเซียส 02 sat 99 %

กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 5 ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการมี Air emboli หรือลิ่มเลือดอุดตันจากการทำผ่าตัด (ระบบทดแทนทั้งหมด จากทฤษฎีระบบการพยาบาล)

ข้อมูลสนับสนุน

ในขณะที่ผ่าตัดมีการใช้เครื่องฉีดสารที่บรังสี (Power injector) และใส่ Catheter เข้าไปในหลอดเลือด
วัตถุประสงค์การพยาบาล

เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการมี Air emboli หรือลิ่มเลือดอุดตัน

เกณฑ์การประเมิน

1. ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการมี Air emboli หรือลิ่มเลือดอุดตัน
2. ไม่มีฟองอากาศค้างค้างในเครื่องฉีดสารที่บรังสี (Power injector) และไม่มีลิ่มเลือดค้างอยู่ใน

Catheter

กิจกรรมการพยาบาล

1. จัดเตรียมสารที่บรังสีในเครื่องฉีดสารที่บรังสี (Power injector) โดยดูแลไม่ให้มีฟองอากาศในเครื่อง

2. ตรวจสอบการไล่ฟองอากาศในสายและข้อต่อทุกครั้งก่อนการฉีดสี

3. สอนล้างสาย Catheter ทุกครั้งหลังการใช้งานด้วย Heparin solution (Heparin 0.1 ml. : NSS 500 ml.) เพื่อป้องกันลิ่มเลือดที่ค้างในสาย

ประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการมี Air emboli หรือลิ่มเลือดอุดตัน ไม่มีฟองอากาศค้างค้างในเครื่องฉีดสารที่บรังสี (Power injector) และไม่มีลิ่มเลือดค้างอยู่ใน Catheter

กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 6 ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ เนื่องจากได้รับการผ่าตัดภายในห้องที่มีอุณหภูมิต่ำเป็นระยะเวลานาน (ระบบทดแทนทั้งหมด จากทฤษฎีระบบการพยาบาล)

ข้อมูลสนับสนุน

1. มีการเปิดเผยร่างกายบริเวณอกถึงขาทั้งสองข้าง เพื่อใช้ในการผ่าตัด
2. อุณหภูมิในห้องผ่าตัด 20 องศาเซลเซียส
3. ระยะเวลาที่ทำผ่าตัด 2 ชั่วโมง 15 นาที (17.30 – 20.15 น.)

วัตถุประสงค์การพยาบาล

เพื่อไม่ทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ

เกณฑ์การประเมิน

1. ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ อุณหภูมิ > 36.5 องศาเซลเซียส
2. ผู้ป่วยไม่มีอาการสั่น หรือปลายมือ ปลายเท้าเย็น

กิจกรรมการพยาบาล

1. ปูผ้ารองบนเตียงผ่าตัดตามมาตรฐาน ไม่เปิดเผยร่างกายผู้ป่วยโดยไม่จำเป็น
2. จัดทำผู้ป่วยให้เหมาะกับการผ่าตัด เปิดเฉพาะตำแหน่งผ่าตัด ใช้ผ้าคลุมบริเวณที่ไม่ได้ใช้ในการผ่าตัด เพื่อรักษาอุณหภูมิร่างกายให้อบอุ่น
3. เตรียมผ้าห่มลมร้อน (Bair hugger) และปูผ้าปราศจากเชื้อ โดยเปิดเฉพาะตำแหน่งผ่าตัด
4. ปรับอุณหภูมิห้องผ่าตัดให้เหมาะสมอยู่ระหว่าง 20-24 องศาเซลเซียส เพื่อป้องกันไม่ทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการหนาวสั่น และลดการใช้ออกซิเจน
5. หลังทำการปิดแผล ดูแลความเรียบร้อยเช็ดผิวหนังให้แห้ง สวมเสื้อผ้า เปลี่ยนผ้าเปียกออก ห่มผ้าให้อบอุ่นทันที

ประเมินผลทางการพยาบาล

หลังผ่าตัดผู้ป่วยไม่มีอาการหนาวสั่น ปลายมือ-เท้าเย็นเล็กน้อย อุณหภูมิหลังผ่าตัด 37.3 องศาเซลเซียส

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 7 เสี่ยงต่อการได้รับบาดเจ็บจากการเคลื่อนย้าย (ระบบทดแทนทั้งหมด จาก ทฤษฎีระบบการพยาบาล)

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยได้รับการระงับความรู้สึกด้วยวิธี General anesthesia
2. ผู้ป่วยง่วงซึม หลับเกือบตลอดเวลา ปลุกแล้วตื่น Sedation score = 2
3. ผู้ป่วยได้รับการเคลื่อนย้ายจากเตียงผ่าตัดไปยังเตียงนอนของหอผู้ป่วยหนัก เพื่อส่งผู้ป่วยกลับไปหอผู้ป่วยหนัก

วัตถุประสงค์การพยาบาล

วัตถุประสงค์การพยาบาล

ผู้ป่วยไม่เกิดอันตรายจากการเคลื่อนย้าย

เกณฑ์การประเมิน

1. ผู้ป่วยไม่เกิดอุบัติเหตุจากการเคลื่อนย้าย
2. ไม่เกิดการเลื่อนหลุดหรือดึงรั้งของสายหรืออุปกรณ์ที่ติดอยู่กับตัวผู้ป่วย

กิจกรรมการพยาบาล

1. เคลื่อนย้ายผู้ป่วยด้วยความระมัดระวังโดยยึดหลักปฏิบัติ ดังนี้

1.1 ขณะเคลื่อนย้ายจากเตียงผ่าตัดมาที่เตียงนอนของหอผู้ป่วยหนัก ต้องเทียบเตียงทั้ง 2 ให้แนบสนิท

1.2 มีเจ้าหน้าที่ช่วยในการย้ายอย่างน้อย 4 คน ดังนี้ คนที่ 1 ประคองศีรษะผู้ป่วยไว้ โดยปกติเป็นที่มิวสิคียน คนที่ 2,3 พยุงแขนและลำตัว และช่วยดันเตียงนอนของหอผู้ป่วยหนักให้แนบเตียงผ่าตัด คนที่ 4 ช่วยยก พยุงขาผู้ป่วย ย้ายมาเตียงนอนของหอผู้ป่วยหนัก และดูแลสายหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ให้พร้อมในการเคลื่อนย้าย จากนั้นคนที่ 1 จะเป็นคนให้สัญญาณในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยลงเตียง

2. ยกראวเหล็กกั้นเตียงขึ้นหลังทำการย้ายเรียบร้อยแล้ว

3. ดูแลให้อวัยวะส่วนต่าง ๆ ไม่ยื่นออกนอกเปลทั้งก่อนนำส่งและระหว่างทางนำส่ง

4. เช็นเปลด้วยความนุ่มนวล ระมัดระวังการกระทบกับสิ่งกีดขวางระหว่างทาง ไม่เลี้ยวหรือกระชากจนเกินไป

5. มีพยาบาลนำส่งดูแลอย่างใกล้ชิด ไม่ละทิ้งผู้ป่วย

ประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยปลอดภัยจากการเคลื่อนย้าย

การพยาบาลระยะหลังผ่าตัด (Postoperative Nursing Care)

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 1 เสี่ยงต่อภาวะร่างกายได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ เนื่องจากการแลกเปลี่ยนแก๊สในถุงลมปอดไม่มีประสิทธิภาพ (ระบบทดแทนทั้งหมด จากทฤษฎีระบบการพยาบาล)

ข้อมูลสนับสนุน

1. ได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกายแบบ General anesthesia เป็นเวลานาน 2 ชั่วโมง 15 นาที
 2. ผู้ป่วยง่วงซึม หลับเกือบตลอดเวลา ปลุกแล้วตื่น Sedation score = 2
 3. ความดันโลหิต 110/60 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 110 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 18 ครั้ง/นาที
- อุณหภูมิร่างกาย 37.2 องศาเซลเซียส O₂ sat 94 %

วัตถุประสงค์การพยาบาล

ป้องกันการเกิดภาวะพร่องออกซิเจนหลังผ่าตัด

เกณฑ์การประเมิน

1. ผู้ป่วยหายใจดี ไม่มีอาการเหนื่อย ไม่ใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องในการช่วยหายใจ
2. มีสัญญาณชีพปกติ โดยเฉพาะการหายใจอยู่ในช่วง 16-20 ครั้ง/นาที
3. ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแดงอยู่ในช่วง 95-100%

กิจกรรมการพยาบาล

1. ดูแลให้ได้รับออกซิเจนทางจมูก 3 ลิตร/นาที ตลอดระยะทางที่ส่งกลับไปหอผู้ป่วยหนัก เนื่องจากได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกายปอดจึงทำงานได้ไม่เต็มที่ ประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนแก๊สในถุงลมปอดลดลง เสี่ยงต่อการเกิดภาวะพร่องออกซิเจนได้

2. สังเกตลักษณะและอัตราของการหายใจ เพื่อประเมินภาวะของการอุดกั้นทางเดินหายใจ โดยการสังเกตว่า ผู้ป่วยต้องใช้แรงในการหายใจมากน้อยเพียงใด ถ้าต้องใช้แรงในการหายใจมากผิดปกติ ขณะหายใจบริเวณหน้าอกบวม กล้ามเนื้อบริเวณคอยุบลง หายใจจุกบาน ใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องช่วยในการหายใจ และฟังเสียงหายใจ หากมีเสียงวี๊ด เสียงครืดคราด หรือเสียงกรน ให้รายงานแพทย์ทันที

3. สังเกตสีของผิวหนังและเยื่อต่างๆ ได้แก่ สีคล้ำบริเวณริมฝีปาก เล็บมือ เล็บเท้า และจุดบันทึกค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ซึ่งต้องมากกว่าหรือเท่ากับ 95 เปอร์เซ็นต์ หรือมีค่าเท่ากับค่าที่ประเมินได้ก่อนผ่าตัด เพื่อประเมินภาวะของการพร่องออกซิเจนในผู้ป่วย ถ้ามีความผิดปกติดังกล่าวเกิดขึ้นต้องรายงานแพทย์ทันที

4. จัดให้ผู้ป่วยนอนหงายหันใบหน้าไปทางด้านใดด้านหนึ่ง เพื่อให้หน้าลาย เสมหะ หรืออาเจียนไหลออกจากปากได้ ป้องกันการสำลักเข้าไปในหลอดลม และเตรียมเครื่องดูดเสมหะให้พร้อมใช้ หากผู้ป่วยมีเสมหะ หรือน้ำลายมาก จะใช้เครื่องดูดเสมหะเพื่อระบายเสมหะหรือน้ำลายออกมา

5. จัดสภาพแวดล้อมในห้องพักฟื้นให้เอื้อต่อการพักผ่อนของผู้ป่วย ใช้ผ้าห่มอุ่นให้ความอบอุ่นผู้ป่วย เป็นการลดการใช้ออกซิเจน

ประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยหายใจปกติดี ไม่มีอาการเหนื่อย อัตราการหายใจ 18 ครั้ง/นาที ไม่มีอาการแสดงของภาวะพร่องออกซิเจน บริเวณริมฝีปากและเล็บมือเล็บเท้าไม่มีสีคล้ำ O₂ sat 99-100%

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 2 ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะเลือดออกมากบริเวณแผลผ่าตัด (ระบบทดแทนทั้งหมด จากทฤษฎีระบบการพยาบาล)

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยหลังผ่าตัดโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องอกโป่งพองโดยวิธีการผ่าตัดสอดใส่หลอดเลือดเทียม ชนิดขดลวดหุ้มกราฟต์ผ่านทางหลอดเลือด
2. ผู้ป่วยได้รับยา Heparin ในขณะผ่าตัด

วัตถุประสงค์การพยาบาล

ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะเลือดออกมากบริเวณแผลผ่าตัด

เกณฑ์การประเมิน

1. ไม่พบเลือดออกผิดปกติบริเวณแผลผ่าตัด
2. สัญญาณชีพปกติ โดยเฉพาะความดันโลหิตเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 20 ของความดันโลหิตเดิม อัตราการเต้นของหัวใจ 60-100 ครั้ง/นาที และอัตราการหายใจ 16-20 ครั้ง/นาที

กิจกรรมการพยาบาล

1. ติดตามสังเกตผ้าปิดแผลว่ามีเลือดออกมากขึ้นหรือไม่ และสังเกตขาหนีบทั้งสองข้างที่ Puncture ว่ามีอาการบวม นูน จากการมีเลือดออกด้านใน (Hematoma) และรายงานแพทย์หากพบภาวะเลือดออกที่แผลผ่าตัด

2. บันทึกสัญญาณชีพทุก 15 นาที เพื่อประเมินภาวะเลือดออกผิดปกติ

ประเมินผลการพยาบาล

แผลผ่าตัดแห้งดี ไม่พบอาการบวม นูน ความดันโลหิต 110/60 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 110 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 18 ครั้ง/นาที อุณหภูมิร่างกาย 37.2 องศาเซลเซียส O₂ sat 99 %

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 3 ไม่สุขสบาย เนื่องจากปวดแผลผ่าตัด (ระบบทดแทนบางส่วน จากทฤษฎีระบบการพยาบาล)

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยบ่นปวดแผลผ่าตัด Pain score = 4
2. ผู้ป่วยมีอาการหน้ามืดวิงเวียน กระสับกระส่าย
3. มีแผลผ่าตัดที่บริเวณขาหนีบทั้งสองข้าง

วัตถุประสงค์การพยาบาล

เพื่อลดความไม่สุขสบายจากอาการปวด

เกณฑ์การประเมิน

1. ผู้ป่วยมีสีหน้าสดชื่นขึ้น Pain score < 3
2. ผู้ป่วยนอนหลับพักผ่อนได้

กิจกรรมการพยาบาล

1. จัดให้ผู้ป่วยนอนในท่าที่สุขสบาย เพื่อลดอาการปวด
2. สังเกตอาการปวดเป็นระยะ โดยใช้แบบประเมินความปวด (Pain score) พร้อมทั้งดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาบรรเทาอาการปวดตามแผนการรักษาของแพทย์
3. ให้การพยาบาลด้วยความนุ่มนวล ดูแลสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมสำหรับการพักผ่อน

ประเมินผลการพยาบาล

หลังจากจัดทำให้ผู้ป่วยนอนในท่าที่สุขสบาย และจัดสิ่งอำนวยความสะดวกให้เหมาะสมกับการพักผ่อน ผู้ป่วยสีหน้าดีขึ้น นอนหลับพักผ่อนได้ดี โดยไม่ได้รับยาบรรเทาอาการปวดเพิ่ม Pain score = 2 คะแนน

กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 4 ผู้ป่วยมีความวิตกกังวล เนื่องจากขาดความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนเมื่อกลับบ้าน (ระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ จากทฤษฎีระบบการพยาบาล)

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยสอบถามถึงการปฏิบัติตนเมื่อกลับบ้าน
2. ผู้ป่วยมีสีหน้าวิตกกังวลเล็กน้อย

วัตถุประสงค์การพยาบาล

เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจและปฏิบัติตนเมื่อกลับบ้านได้อย่างถูกต้อง

เกณฑ์ประเมินผล

1. ผู้ป่วยมีสีหน้าสดชื่นขึ้น
2. ผู้ป่วยมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตนเมื่อกลับบ้าน
3. ผู้ป่วยตอบคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติตนเมื่อกลับบ้านได้อย่างถูกต้อง

กิจกรรมการพยาบาล

1. ติดตามเยี่ยมหลังจากผู้ป่วยกลับไปพักฟื้นที่หอผู้ป่วยด้วยท่าที่เป็นมิตร แสดงถึงความห่วงใย และใช้น้ำเสียงที่นุ่มนวล เพื่อให้ผู้ป่วยรู้สึกผ่อนคลาย
2. ประเมินระดับและสาเหตุของความวิตกกังวล ให้การพยาบาลด้วยความนุ่มนวล เข้าใจปัญหาของผู้ป่วย และเปิดโอกาสให้ผู้ผู้ป่วยได้ซักถามเรื่องที่สงสัย
3. ให้คำแนะนำผู้ป่วยในการปฏิบัติตนเมื่อกลับบ้าน เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้อง ดังนี้

3.1 ห้ามแผลผ่าตัดถูกน้ำ ดูแลปิดแผลให้สะอาด ไม่เปียกชื้น ไม่จำเป็นต้องเปิดทำความสะอาดแผลจนกว่าจะถึงวันนัดหมาย แต่หากผ้าปิดแผลเปื้อนหรือมีสิ่งคัดหลั่งจากแผล ให้ทำแผลที่สถานพยาบาลใกล้บ้าน ห้ามทำแผลด้วยตนเอง

3.2 สังเกตอาการผิดปกติ เช่น มีไข้สูง รอบแผลบวมแดง ร้อน แผลซึมน้ำ มีอาการปวดผิดปกติ ให้รีบพบแพทย์ก่อนนัด

3.3 รับประทานยาอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ หากมีอาการแน่นหน้าอก หายใจลำบาก มีผื่นขึ้นตามตัว ควรหยุดยา และพบแพทย์ทันที

3.4 สามารถเดินได้ตามปกติ ควรระมัดระวังการเกิดบาดแผล เนื่องจากการรับประทานยาที่มีฤทธิ์ต่อกลไกการห้ามเลือดจะทำให้มีภาวะเลือดออกง่าย

3.5 งดการสูบบุหรี่ การดื่มสุรา หรือการใช้สารเสพติดต่าง ๆ เนื่องจากมีผลต่อการหายของแผล

3.6 แนะนำให้ดื่มน้ำวันละ 2 ลิตร เพื่อลดอุบัติการณ์การบาดเจ็บของไตหลังการผ่าตัด ซึ่งอาจนำไปสู่การเกิดภาวะไตวายเฉียบพลัน จากการได้รับสารทึบรังสีที่ใช้ในการตรวจสอบตำแหน่งของหลอดเลือดเทียมขณะผ่าตัด รับประทานอาหารครบห้าหมู่ โดยเน้นในส่วนของโปรตีน เพื่อซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ

ของร่างกายจากการผ่าตัด หากมีอาการท้องผูก แนะนำให้รับประทานผัก ผลไม้ หรือดื่มนมเปรี้ยว หากใช้วิธีข้างต้นไม่ได้ผล แนะนำให้ทานยาระบายตามแพทย์สั่ง

3.7 ญาติและผู้ดูแลควรให้กำลังใจและเสริมแรงบวกให้กับผู้ป่วย เพื่อลดความตึงเครียด

3.8 มาพบแพทย์ตามนัด

การประเมินผลทางการพยาบาล

ผู้ป่วยพักหน้าตอรับขณะให้คำแนะนำ ผู้ป่วยเข้าใจและสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติตนเมื่อกลับบ้านได้ถูกต้อง

กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

บทที่ 5

สรุป

ผู้ป่วยเพศ ชาย เชื้อชาติไทย สัญชาติไทย รูปร่างสมส่วน ผิวสองสี อายุ 36 ปี สถานภาพสมรส อาชีพ พนักงานบริษัท ศาสนาพุทธ จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ภูมิลำเนาจังหวัดแม่ฮ่องสอน สิทธิการรักษา ประกันสังคม โรงพยาบาลเลิดสิน เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเลิดสินวันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ.2566 มาโรงพยาบาลด้วยอาการสำคัญ คือ ปวดท้อง 1 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน 1 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล ซึมอเตอร์ไซค์ชนรถยนต์ ไม่สลบ จำเหตุการณ์ได้ ศีรษะ หน้าอก และหน้าท้อง กระแทก มีอาการปวดท้อง ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต ผู้ป่วยมีสุขภาพแข็งแรงดี ปฏิเสธโรคประจำตัว การสูบบุหรี่ ดื่มสุรา และการแพ้ยา ไม่เคยได้รับการผ่าตัด สมาชิกในครอบครัวไม่ปรากฏการเจ็บป่วย แรกเริ่ม ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี อุณหภูมิ 35 องศาเซลเซียส ชีพจร 140 ครั้ง/นาที หายใจ 22 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 68/47 มิลลิเมตรปรอท Pain score = 6 ตรวจร่างกายพบอาการปวดบริเวณทรวงอกมากจากการกระแทก Film chest x-ray พบ Cardiomegaly, No seen pneumothorax and hemothorax คือมีภาวะหัวใจโต แต่ไม่พบภาวะที่มีลมหรือเลือดออกในช่องเยื่อหุ้มปอด ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบว่า ความเข้มข้นของเลือดต่ำ เนื่องจากผู้ป่วยมีภาวะเลือดออกภายในช่องท้อง และเม็ดเลือดขาวมากกว่าปกติ เนื่องจากร่างกายได้รับบาดเจ็บ และระดับน้ำตาลในเลือดมีค่าสูงกว่าปกติ เนื่องจากผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บ ส่งผลให้ Cytokines กระตุ้นกระบวนการอักเสบ และส่งผลให้เกิดกระบวนการ Glycolysis และ Lipolysis ที่กล้ามเนื้อต่าง ๆ ทั่วร่างกาย ร่วมกับภาวะโพแทสเซียมในเลือดต่ำ ซึ่งจะยับยั้งการหลั่งอินซูลินจากตับอ่อน เพื่อลดการดึงโพแทสเซียมกลับเข้าสู่เซลล์มากเกินไป ทำให้มีระดับน้ำตาลในกระแสเลือดเพิ่มขึ้น ผลตรวจ CTA thoracic aorta Chest finding : A 2.0 x 1.6 x 2.4 cm. Sacular aneurysm at medial aspect of proximal seen. No intramural hematoma or aortic dissection. ได้รับการวินิจฉัยเป็น Descending thoracic aortic injury with thoracic aortic sacular aneurysm คือ การบาดเจ็บหลอดเลือดแดงใหญ่ช่องอกส่วนปลายและมีภาวะหลอดเลือดโป่งพองร่วม แพทย์พิจารณาให้นอนพักรักษาในโรงพยาบาลเลิดสิน ที่หอผู้ป่วยหนัก ได้รับการรักษาโดย IV fluid Acetar 1,000 ml IV rate 80 ml/hr Set OR for TEVAR โดยให้งดน้ำและอาหารก่อนการผ่าตัด สัญญาณชีพ ความดันโลหิต 90/60-120/80 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 100-110 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 18-20 ครั้ง/นาที อุณหภูมิร่างกาย 37.3 องศาเซลเซียส O₂ sat 96-100% จำนวน Blood loss 200 ml ใช้เวลาในการผ่าตัด 2 ชั่วโมง 15 นาที

สภาพร่างกายหลังผ่าตัด ผู้ป่วยรู้สึกถึงหลักกึ่งตื่น เรียกตื่นลืมตาบ้างบางครั้ง หายใจสม่ำเสมอ ออกซิเจน Cannula 3 ลิตรต่อนาที สัญญาณชีพ ความดันโลหิต 110/60 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 110 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 18 ครั้ง/นาที อุณหภูมิร่างกาย 37.3 องศาเซลเซียส O₂ sat 100 %

แรกรับที่หอผู้ป่วยหนัก ผู้ป่วยหลับเป็นส่วนมาก เรียกรู้สึกตัว ปฏิบัติตามคำสั่งได้ หน้านิ้วคิ้วหมวด กระสับกระส่ายเล็กน้อย ได้รับออกซิเจน Cannula 3 ลิตรต่อนาที ไม่มีเสียงครีคราดในลำคอ ความดัน

โลหิต 110/60 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 110 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 18 ครั้ง/นาที อุณหภูมิร่างกาย 37.2 องศาเซลเซียส O₂ sat 99 % ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ คือ Acetar 1,000 ml อัตรา 80 มิลลิลิตรต่อ ชั่วโมง แผลผ่าตัดไม่มีเลือดซึม เมื่ออาการคงที่นำส่งผู้ป่วยที่หอผู้ป่วยวิกฤติ ระหว่างที่รับไว้ในความดูแลผู้ป่วยมีปัญหา ดังนี้

ระยะก่อนผ่าตัด (Preoperative Nursing Care)

1. ผู้ป่วยมีความวิตกกังวล เนื่องจากขาดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัด

ระยะผ่าตัด (Intraoperative Nursing Care)

1. เสี่ยงต่อการเกิดการผ่าตัดผิดคน ผิดตำแหน่ง และผิดหัตถการ
2. เสี่ยงต่อการติดเชื้อของแผลผ่าตัด (Surgical site infection) เนื่องจากระยะเวลาผ่าตัดนานและเสียเลือดปริมาณมาก
3. ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับสารทึบรังสี
4. ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะสูญเสียโลหิตมากในขณะที่ผ่าตัด จากการฉีกขาดหรือทะลุของหลอดเลือด
5. ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการมี Air emboli หรือลิ่มเลือดอุดตันจากการทำผ่าตัด
6. ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ เนื่องจากได้รับการผ่าตัดภายในห้องที่มีอุณหภูมิต่ำเป็นระยะเวลานาน
7. เสี่ยงต่อการได้รับบาดเจ็บจากการเคลื่อนย้าย

ระยะหลังผ่าตัด (Postoperative Nursing Care)

1. เสี่ยงต่อภาวะร่างกายได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ เนื่องจากการแลกเปลี่ยนแก๊สในถุงลมปอดไม่มีประสิทธิภาพ
2. ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะเลือดออกมากบริเวณแผลผ่าตัด
3. ไม่สุขสบาย เนื่องจากปวดแผลผ่าตัด
4. ผู้ป่วยมีความวิตกกังวล เนื่องจากขาดความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนเมื่อกลับบ้าน

ปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้ได้รับการแก้ไขไปบางส่วน ยังคงต้องดูแลเกี่ยวกับการปฏิบัติตนหลังผ่าตัด แต่แพทย์พิจารณาแล้วเห็นว่าผู้ป่วยสามารถกลับไปดูแลตนเองต่อที่บ้านได้ จึงอนุญาตให้กลับบ้านได้ในวันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2566 รวมระยะเวลาที่นอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล 8 วัน และนัดมารักษาต่อเนื่องที่งานการพยาบาลผู้ป่วยนอกศัลยกรรม โรงพยาบาลเลิดสิน ในวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2567

ยาที่ได้รับกลับไปรับประทานที่บ้าน

1. Ciprofloxacin (500 mg) 1 tab b.i.d. p.c. / 15 tablets
2. Metronidazole (200 mg) 1 tab t.i.d. p.c. / 45 tablets
3. Paracetamol (500 mg) 1 tab p.r.n. for fever and pain q 4 hrs. / 20 tablets
4. Losec (60 mg) 1 tab t.i.d. a.c. / 30 tablets

คำแนะนำก่อนกลับบ้าน

1. ห้ามแผลผ่าตัดถูกน้ำ ดูแลปิดแผลให้สะอาด ไม่เปียกชื้น ไม่จำเป็นต้องเปิดทำความสะอาดแผลจนกว่าจะถึงวันนัดหมาย แต่หากผ้าปิดแผลเปื้อนหรือมีสิ่งคัดหลั่งจากแผล ให้ทำแผลที่สถานพยาบาลใกล้บ้าน ห้ามทำแผลด้วยตนเอง
2. สังเกตอาการผิดปกติ เช่น มีไข้สูง รอบแผลบวมแดง ร้อน แผลซึมมาก มีอาการปวดผิดปกติ ให้รีบพบแพทย์ก่อนนัด
3. รับประทานยาอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ หากมีอาการแน่นหน้าอก หายใจลำบาก มีผื่นขึ้นตามตัว ควรหยุดยา และพบแพทย์ทันที
4. สามารถเดินได้ตามปกติ ควรระมัดระวังการเกิดบาดแผล เนื่องจากการรับประทานยาที่มีฤทธิ์ต่อกลไกการห้ามเลือดจะทำให้มีภาวะเลือดออกง่าย
5. งดการสูบบุหรี่ การดื่มสุรา หรือการใช้สารเสพติดต่าง ๆ เนื่องจากมีผลต่อการหายของแผล
6. แนะนำให้ดื่มน้ำวันละ 2 ลิตร เพื่อลดอุบัติการณ์การบาดเจ็บของไตหลังการผ่าตัด ซึ่งอาจนำไปสู่การเกิดภาวะไตวายเฉียบพลัน จากการได้รับสารทึบรังสีที่ใช้ในการตรวจสอบตำแหน่งของหลอดเลือดเทียมขณะผ่าตัด รับประทานอาหารครบห้าหมู่ โดยเน้นในส่วนของโปรตีน เพื่อซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอของร่างกายจากการผ่าตัด หากมีอาการท้องผูก แนะนำให้รับประทานผัก ผลไม้ หรือดื่มนมเปรี้ยว หากใช้วิธีข้างต้นไม่ได้ผล แนะนำให้ทานยาระบายตามแพทย์สั่ง
7. ญาติและผู้ดูแลควรให้กำลังใจและเสริมแรงบวกให้กับผู้ป่วย เพื่อลดความตึงเครียด
8. มาพบแพทย์ตามนัด

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ข้อเสนอแนะ

ผู้ป่วยรายนี้ได้รับการผ่าตัดสอดใส่หลอดเลือดเทียมชนิดขดลวดหุ้มกราฟต์ผ่านทางหลอดเลือดซึ่งมีการเปิดผิวหนังเข้าสู่หลอดเลือด มีความยาวประมาณ 1 เซนติเมตร พยาบาลห้องผ่าตัดจึงต้องมีความรู้ ความเข้าใจ สามารถจัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับการทำหัตถการผ่านทางสายสวน โดยอาศัยเครื่องเอกซเรย์ และสามารถใช้อุปกรณ์ประเภท Guide wire, Sheath, Ballon catheter, Catheter และ Stent ได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งความระมัดระวังเป็นพิเศษเรื่องการจัดการ การนับเครื่องมือผ่าตัด รวมทั้งฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ป้องกันได้ทั้งขณะผ่าตัดและหลังผ่าตัด เพื่อให้การพยาบาลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ และปลอดภัยในการผ่าตัด

งานห้องผ่าตัดเป็นงานที่พยาบาลต้องใช้ทักษะ และความชำนาญเฉพาะทาง โดยพยาบาลจะต้องให้การดูแลอย่างต่อเนื่อง มีคุณภาพได้มาตรฐาน ทั้งในระยะก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด และหลังผ่าตัด เพื่อช่วยกระบวนการผ่าตัดเป็นไปอย่างต่อเนื่อง ราบรื่น เกิดความปลอดภัย และความสบายของผู้ป่วย ลักษณะการพยาบาลผ่าตัด ซึ่งแบ่งเป็นสามระยะ ได้แก่ ก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด และหลังผ่าตัด เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของทางผู้ป่วยและครอบครัว โดยเฉพาะระยะผ่าตัด ในระยะนี้พยาบาลห้องผ่าตัดจะต้องมีการประเมินผู้ป่วย วางแผนการพยาบาลต้องปฏิบัติงานโดยอาศัยความรวดเร็ว ความถูกต้อง ความประณีต มีความรู้ ความเข้าใจด้านกายวิภาคศาสตร์ พยาธิสภาพ เทคนิค และขั้นตอนการทำผ่าตัด การตรวจวินิจฉัยด้วยอุปกรณ์หรือเครื่องมือพิเศษ ดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม รวมทั้งต้องมีความรับผิดชอบสูง สามารถตัดสินใจ และแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นหน้าที่ที่สำคัญที่พยาบาลวิชาชีพห้องผ่าตัดควรปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอและครอบคลุม ได้แก่

1. การประเมินสภาพผู้ป่วยก่อนการผ่าตัด ทำให้ผู้ป่วยและญาติ สามารถที่จะซักถามปัญหาหรือข้อข้องใจจากพยาบาล เพื่อเป็นการช่วยลดความวิตกกังวลต่าง ๆ ของผู้ป่วย และช่วยให้ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาล ซึ่งจะเป็นผลดีต่อผู้ป่วยเอง รวมทั้งแพทย์ พยาบาลสามารถให้การพยาบาลได้สะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

2. การพยาบาลในขณะผ่าตัด พยาบาลประจำห้องผ่าตัดต้องมีความรู้ทางด้านกายวิภาคศาสตร์ และสรีรวิทยา มีความสามารถและประสบการณ์ในการช่วยผ่าตัด การเตรียมเครื่องมือ เครื่องใช้ และอุปกรณ์ต่าง ๆ สำหรับการผ่าตัดของศัลยแพทย์ในแต่ละราย ตลอดจนทราบขั้นตอนการผ่าตัดเป็นอย่างดี เพื่อช่วยให้การผ่าตัดดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็ว ปลอดภัย และสามารถป้องกันอันตรายหรือภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้นขณะผ่าตัดได้

3. การติดตามประเมินผลการเยี่ยมผู้ป่วยหลังการผ่าตัดที่หอผู้ป่วยหนัก เพื่อเป็นการประเมินสภาพผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ สามารถดูแลตนเองและปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้อง

4. พยาบาลห้องผ่าตัดควรได้รับการพัฒนาศักยภาพทางการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดเฉพาะทาง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยได้ดียิ่งขึ้น รวมทั้งพัฒนาด้านความคิด สติปัญญา ความรู้ และทักษะทันต่อการเปลี่ยนแปลง มีความชำนาญในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัด โดยเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง และให้การพยาบาลแบบองค์รวมอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ระยะก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด และหลังผ่าตัด สามารถปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ ให้บริการพยาบาลที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม รวมทั้งปกป้อง และพิทักษ์สิทธิผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัด และครอบครัว สามารถปฏิบัติงานร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากในปัจจุบันศาสตร์และเทคโนโลยีทางด้านศัลยกรรมมีการพัฒนาอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงนโยบายทางด้านสุขภาพของประเทศ ความต้องการบริการสุขภาพของสังคมที่เปลี่ยนไป

กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

บรรณานุกรม

- กนกพรรณ วงศ์ประเสริฐ, ไกร มีมล, และชินวุฒิ สุเรียนเปล่งแสง. (2554). คู่มือปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน (พิมพ์ครั้งที่ 2). มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ธัญญารัตน์ วัฒนเศรษฐศิริ. (2561). ภาพการตรวจวินิจฉัยทางรังสีวิทยาและแนวการรักษาการบาดเจ็บของหลอดเลือดแดงใหญ่ช่องอก. ธรรมศาสตร์เวชสาร, 18(3), 374-380.
- นฤเบศร์ โกศล, และคนอื่น ๆ. (2564). รายงานการวิจัยเรื่องภาวะอัมพาตท่อนล่างในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ช่องอก: บทบาทพยาบาลวิกฤตในการประเมิน ฝ้าระวัง และป้องกัน. วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก, 32(2), 18-19.
- ปราณี ทัพพะธะ. (2556). คู่มือยา (พิมพ์ครั้งที่ 13). N P Press Limited Partnership.
- ปัญเกียรติ โตพิพัฒน์. (2566). คุณเสี่ยง? โรคหลอดเลือดแดงใหญ่โป่งพอง <https://www.siphospital.com/th/news/article/share/aortic-aneurysm>
- พรศิริ พันธสี. (2560). กระบวนการพยาบาล & แบบแผนสุขภาพ: การประยุกต์ใช้ทางคลินิก (พิมพ์ครั้งที่ 20). คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ.
- ไพโรสุดา บัวลอย. (2559). การพยาบาลศัลยศาสตร์และห้องผ่าตัดทันยุค. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. ภาควิหารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล. (ม.ป.ป.). ฟลูออโรสโคปี. <https://sirirajradiology.com/diagfluoroscopy/>
- รัตนภรณ์ ประยูรเต็ม. (2562). การพัฒนาคุณภาพการวางแผนจำหน่ายและดูแลต่อเนื่องสำหรับผู้ป่วยศัลยกรรมหลอดเลือด: กรณีศึกษา. วารสารสภาการพยาบาล, 34(2), 5-17.
- เรณู สอนเครือ. (2557). แนวคิดพื้นฐานและหลักการพยาบาล เล่ม 1 (พิมพ์ครั้งที่ 11). โครงการสวัสดิการวิชาการ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข.
- ลิวรรณ อุนนาภิรักษ์, และคนอื่น ๆ (2552). พยาธิสรีรวิทยาทางการพยาบาล (พิมพ์ครั้งที่ 8). บริษัทบุญศิริการพิมพ์.
- ศรีเวียงแก้ว เต็งเกียรติ์ตระกูล, และเบญจมาภรณ์ บุตรศรีภูมิ. (2559). การพยาบาลปริศัลยกรรม (พิมพ์ครั้งที่ 2). โครงการตำรารามธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สมาคมพยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทย. (2554). สมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด.
- อุษาวดี อัครวิเศษ. (2559). สาระหลักทางการพยาบาลศัลยศาสตร์เล่ม2 (พิมพ์ครั้งที่3). มหาวิทยาลัยมหิดล.
- Chamfr. (n.d.). Merit Advance™ Angiographic Needle 18 Gauge. <https://shorturl.at/SGLPf>
- Cleveland Clinic. (2024). Aortic Dissection. <https://my.clevelandclinic.org/health/diseases/16743-aortic-Dissection>

บรรณานุกรม

- Dandal Yar. (n.d.). Jotec - Evita Thoracic 3G Endovascular Stent Graft. <https://shorturl.asia/UmdvR>
- Daniel Yetman. (2023). What is a Thoracic Aortic Aneurysm (TAA)?. <https://www.healthline.com/health/thoracic-aortic-aneurysm>
- Henry Vandyke Carter. (2024). Ascending aorta. https://en.wikipedia.org/wiki/Ascending_aorta
- Jocelyn Hudson. (2019). Perclose ProGlide suture-mediated closure system FDA approval. <https://shorturl.at/it8Dg>
- Jotec GmbH. (2023). E-wire GUIDE WIRE. <https://artivion.com/product/e-wire/>
- Kara Rogers. (n.d.). Artery. <https://www.britannica.com/science/artery#ref190941>
- Lena Elias-Fogle. (2021). The Ultimate Guide to the Supine Position. <https://www.steris.com/healthcare/knowledge-center/surgical-equipment/supine-position>
- Nikolas. (2021). Types and clinicopathology of the aneurysms. <http://surl.li/ppbfim>
- McKesson. (2024). Sheath Introducer Prelude® PRO™ 7 Fr. <https://shorturl.at/LTjrr>
- Merit Medical. (n.d.). Performa Vessel-Sizing Catheters. <https://www.merit.com/product/performa-vessel-sizing-catheters/>
- Tamer W. Kassem. (2017). Follow up CT angiography post EVAR: Endoleaks detection, classification and management planning. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378603X17300700>
- Terumo Interventional Systems. (n.d.). RADIFOCUS™ Glidewire Advantage. <https://shorturl.at/LEuVT>

กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน



กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

แผนการรักษาของแพทย์

Date/Time	Orders for one day	Date/Time	Order for continuous
8/12/66 9.15 น.	<ul style="list-style-type: none"> - Admit - CBC, BUN, Creatinine, E'lyte LFT, PT, PTT, INR, Anti-HIV - G/M PRC 6 unit, FFP 6 unit, PC 10 unit - Acetar 1,000 ml IV drip 200 ml/hr - PRC IV free flow then 1 unit IV drip in 3 hr - FFP 2 unit IV drip 120 ml/hr - Hold IV ขณะให้เลือด - Record Urine output \geq 30 ml/hr - CXR, EKG 12 leads - On O₂ mask with bag 10 LPM 	8/12/66 9.15 น.	<ul style="list-style-type: none"> - NPO - Record V/S, I/O - Retained foley's catheter <p><u>Med</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Losec 40 mg IV q 12 hr - Thiamine 100 mg IV o.d. x 3 days
10/12/66 10.30 น.	<p><u>Set OR for TEVAR 10/12/2567</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - NPO - Acetar 1,000 ml IV drip 140 ml/hr - ATB IV ตามเวลา - G/M PRC 6 unit, FFP 6 unit, PC 20 unit for OR (Confirm ห้องเลือดก่อนเข้า OR) 		

Date/Time	Orders for one day	Date/Time	Order for continuous
10/12/66 20.45 น.	<u>Post-op order for TEVAR</u> - Routine post-op care for GA - Record V/S q 1 hr Keep SBP < 130 mmHg HR < 120 BPM BP > 90/60 mmHg or MAP ≥ 65 mmHg - CBC, Coag at ward - Acetar 1,000 ml IV drip 140 ml/hr - MO 3 mg IV p.r.n. q 3 hr - Plasil 10 mg IV p.r.n. q 8 hr - Hct q 6 hr if drop ≥ 3% please notify - CXR - Fentanyl (5:1) IV drip 5 ml/hr - Nicardipine (1:5) IV drip 5 ml/hr keep SBP ≤ 160 mmHg	10/12/66 20.45 น.	- NPO - Record V/S, I/O <u>Med</u> - Cef-3 2 g IV o.d. - metronidazole 500 mg IV q 8 hr - Losec 40 mg IV q 12 hr
10/12/66 21.30 น.	- PRC 1 unit IV drip in 4 hr ระหว่างให้ PRC ให้ปรับ IV KVO (Keep Vein Open: KVO) - พังนี้ CBC with Plt, PT, PTT, INR, Lactate, BUN/ Cr, E'lyte, CXR portable		

Date/Time	Orders for one day	Date/Time	Order for continuous
11/12/66 10.15 น.	<ul style="list-style-type: none"> - G/M blood component (Total PRC 4 unit, FFP 4 unit, PC 20 unit) - ให้ PC 20 unit IV free flowทันที และ Hold IV ขณะให้เลือด - Off Acetar IV เดิม - 5% DNSS 1,000 ml IV drip 120 ml/hr - Record V/S q 1 hr Keep SBP < 160 mmHg BP ≥ 90/60 mmHg or MAP ≥ 65 mmHg - MO 3 mg IV p.r.n. q 3 hr - Plasil 10 mg IV p.r.n. q 8 hr - DTX q 8 hr keep 80-200 mg% - Fentanyl (5:1) IV drip 5 ml/hr - Hct q 12 hr if drop ≥ 3% <p>please notify</p> <ul style="list-style-type: none"> - พุ่มนี้ CBC, BUN/ Cr, PT, PTT, INR 		
12/12/66 7.15 น.	<ul style="list-style-type: none"> - Soft diet - Record V/S, I/O - กระตุ้น Ambulation 		- Air-x (80) 1x3 Oral p.c.
13/12/66 10.30 น.	- หากผู้ป่วยอาการคงที่ไม่มีอาการผิดปกติ สามารถย้ายไปหอผู้ป่วยสามัญศัลยกรรมชายได้		

Date/Time	Orders for one day	Date/Time	Order for continuous
14/12/66 19.30 น.	- D/C F/U 2 months - CXR ก่อนพบแพทย์ HM: - Ciprofloxacin (500 mg) 1 tab b.i.d. p.c. / 15 tablets - Metronidazole (200 mg) 1 tab t.i.d. p.c. / 45 tablets - Paracetamol (500 mg) 1 tab p.r.n. for fever and pain q 4 hrs. / 20 tablets - Losec (60 mg) 1 tab t.i.d. a.c. / 30 tablets		

กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

บันทึกการทำผ่าตัด

- Skin was prepped and draped in sterile fashion.
- Lt. CFA was punctured under ultrasound guide, Starter wire was inserted into artery. Then 10 Fr sheath was inserted into Lt. CFA.
- Rt. CFA was punctured in the same fashion Sheath 7 Fr was inserted into Rt CFA. Two Proglide were used for pre-closed technique at 10 O'clock and 2 O'clock. Lt CFA.
- Systematic heparinization was administered total 5600 unit
- Advantage guidewire was inserted into Lt. CFA with Pigtail catheter 5 Fr to aortic arch, Advantage guidewire was removed, E-wire 300 cm was inserted at Lt. CFA to Aortic arch, Pigtail catheter was removed
- Advantage guidewire was inserted into Rt.CFA with pigtail catheter 5 Fr to aortic arch, angiogram was done identified celiac a.
- 5 cm above celiac a. was identified, 1st main body stent Jotex 22-19-80mm was deployed
- Identified left subclavian a. with angiogram, 2nd stent E-vita Thoracic 28-28-130 was deployed overlapped with 1st stent about 5 cm
- Aortic balloon molding was connecting module
- Final aortogram was done no major endoleak was detected
- All equipment was removed. Proglide pre-suture knot was tightened.

กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

บันทึกของวิสัญญี

Ht 170 cm

Wt 66 kg

Hb/Hct 10.0/30.9

CXR Cardiomegaly, No seen pneumothorax and hemothorax 8/12/2566

EKG Sinus tachycardia 113 bpm

Diagnosis Descending thoracic aortic injury

Operation TEVAR

AN plan GA with ETT

Time 17.30 – 20.15

Problem intraoperative none

BP 132/93 mmHg

Pulse 122 bpm

RR 18 bpm

BT 37.3

Position Supine

Monitor

1. Check M.
2. NIBP
3. EKG
4. SpO₂
5. ETCO₂
6. GAS
7. TEMP
8. O₂ Anal.
9. AWP
10. Cuff pressure

11. Urine

Urine: Retained F/C 450 ml. in OR

Orotracheal tube cuff #8.0 Fix 22 cms.

Remarks Heparin 5,600 u 18.23 น.

PC Group O drip at 17.45 น.

LPRC Group O drip at 18.05 น.



กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ยาที่ใช้ในการรักษา

1. Plasil

ชื่อสามัญ Metoclopramide hydrochloride

ประเภท ยาระงับอาการคลื่นไส้ อาเจียน ที่นิยมใช้มากเพราะได้ผลดี และมีฤทธิ์ข้างเคียงที่ไม่เป็นอันตราย

ข้อบ่งใช้ ป้องกันอาการคลื่นไส้ อาเจียนในผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดและผู้ป่วยหลังผ่าตัด

การออกฤทธิ์ จับกับ Chemoreceptor Trigger Zone (CTZ) และออกฤทธิ์ต้านการหลั่ง Dopamine ซึ่งเป็นสารสื่อประสาทที่สำคัญของ CTZ ทำให้ Threshold ของ CTZ เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังลดสัญญาณประสาทของระบบทางเดินอาหารไปยังศูนย์อาเจียน และเพิ่มการหดตัวของกล้ามเนื้อหูรูดในหลอดอาหาร ทำให้อาการคลื่นไส้อาเจียนลดลง

ผลข้างเคียง ง่วงนอน อ่อนเพลีย กระจกกระสาย ปวดศีรษะ ความดันโลหิตสูง หัวใจเต้นเร็ว คลื่นไส้ท้องผูก หรือท้องเสีย ปากแห้ง มีผื่นขึ้นตามร่างกาย อาการบวม เต้านมโตในผู้ชายและหมดสมรรถภาพทางเพศ ในผู้หญิงมีน้ำนมไหลและขาดประจำเดือน

การพยาบาล ให้การดูแลแนะนำผู้ป่วย ดังนี้

1. ให้หลีกเลี่ยงการทำงานที่เกี่ยวกับเครื่องจักรกลและการขับรถขณะรับประทานยา
2. หากต้องการป้องกันการอาเจียนขณะรับประทานอาหาร ต้องให้รับประทานยาก่อนอาหารประมาณ 30 นาที
3. ควรเก็บยาไว้ในขวดสีชา เพื่อป้องกันไม่ให้ถูกแสง สำหรับยาฉีดหากใช้ไม่หมดให้ทิ้งไปห้ามเก็บไว้ใช้อีก เพราะยาเสื่อมสภาพเมื่อถูกแสง
4. สังเกตอาการแพ้ยาและอาการเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวกับการกดสมองของยา ในคนอายุน้อย เด็ก หรือผู้ได้รับยาในขนาดสูง ต้องสังเกตอาการที่เรียกว่า Extrapyrimal symptoms ซึ่งเกิดจากความผิดปกติของประสาทควบคุมการเคลื่อนไหว ทำให้มีการสั่นกล้ามเนื้อเกร็ง การเคลื่อนไหวลำบาก ตาเหลือก ลูกตาวิ่งขึ้นลงอย่างรวดเร็ว อาการเหล่านี้จะหายไปเองเมื่อหยุดยา
5. สังเกตภาวะโซเดียมในเลือดสูงและโพแทสเซียมในเลือดต่ำ โดยเฉพาะในผู้ป่วยโรคหัวใจเพราะอาจทำให้เกิดอันตรายได้
6. อาการต่างๆ ซึ่งเกิดจากระดับโปรแลคติน เพิ่มขึ้นในเลือด เช่น เต้านมโต มีน้ำนมไหล เป็นต้น โดยปกติจะหายไปภายในเวลา 2-3 สัปดาห์ หรือ 1 เดือนหลังหยุดยา ควรอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจ
7. หมั่นดูแลความสะอาดปาก ฟัน หากมีอาการคอแห้ง ปากแห้ง ให้ดื่มน้ำมากขึ้น

2. Fentanyl

ชื่อสามัญ Fentanyl

ประเภท กลุ่มยา Opioid agonist

ข้อบ่งใช้ บรรเทาอาการปวดชนิดเฉียบพลันและเรื้อรัง ระดับปานกลางและรุนแรง

การออกฤทธิ์ กลไกออกฤทธิ์โดยจับกับ Mu (μ) receptors เป็นหลักที่บริเวณสมองและไขสันหลัง มีผลบรรเทาอาการปวดและทำให้เกิดอารมณ์เคลิ้มสุขได้

ผลข้างเคียง กดการหายใจ หัวใจเต้นช้า ความดันโลหิตต่ำ ท้องผูก ง่วงซึม เบื่ออาหาร วิงเวียน ตาพร่า เหงื่อออก สับสน

การพยาบาล

1. การฉีดยาในผู้ใหญ่ IV push ซ้ำ ๆ มากกว่า 1-3 นาที หากขนาดยามากกว่า 5 mcg/kg IV push ซ้ำ ๆ มากกว่า 5 - 10 นาทีการบริหารยาซ้ำ ๆ ช่วยลดอุบัติเหตุและความรุนแรงในการเกิด Muscle rigidity, Bradycardia และ Hypotension

2. การติดตามผลการใช้ยา (Monitoring)

2.1 Respiratory rate

2.2 Blood pressure

2.3 Heart rate

2.4 Pain score

2.5 Sedative score

2.6 แจ้งแพทย์ทันทีเมื่อผู้ป่วยมี Prolonged sedation สิ้น กล้ามเนื้อกระตุก หรือชัก กดการหายใจ ทำให้หายใจลำบาก

3. ห้ามผสมหรือให้ยาร่วมกับ Co-trimoxazole injection, Diazepam, Pantoprazole sodium, Lidocaine, Phenytoin sodium, Fluorouracil (5-FU) ส่วนยาอื่น ๆ ให้ปรึกษาเภสัชกร

กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

3. Morphine

ชื่อสามัญ Morphine sulfate

ประเภท ยาระงับปวดชนิดเสพติด สกัดได้จากฝิ่นตามธรรมชาติ มีประสิทธิภาพสูงสุดในการระงับอาการปวด
ข้อบ่งใช้ บรรเทาอาการปวดระดับกลางถึงรุนแรง อาการปวดรุนแรงจากกล้ามเนื้อหัวใจตาย ใช้ก่อนผ่าตัดเพื่อลดขนาดยาสลบ ควบคุมอาการหลังผ่าตัด บรรเทาความวิตกกังวล ลดอาการเหนื่อยเนื่องจาก Acute left ventricular failure และ Pulmonary edema ใช้เป็นยาสลบเพื่อผ่าตัด Open heart ระงับปวดจากโรคมะเร็ง

การออกฤทธิ์ กระตุ้น Opioid receptor ได้ดีในไขสันหลังและที่สมองส่วนที่เกี่ยวข้องกับความเจ็บปวด ทำให้การนำความรู้สึกและการแปรผลเกี่ยวกับความเจ็บปวดลดลง

ผลข้างเคียง การกดการหายใจ คลื่นไส้อาเจียน ความดันในกะโหลกศีรษะเพิ่มขึ้น เวียนศีรษะ ท้องผูก ม่านตาเล็กลง ปัสสาวะไม่ออกอาการพิษจะเกิดจากการใช้ยาเกินขนาด เช่น ไม่รู้สึกตัว ม่านตาเท่ารูเข็ม หายใจช้ามาก ในที่สุดเป็น Cheyne-Stokes เกิดอาการตัวเขียว ผิวหนังเย็น ความดันโลหิตต่ำ หมดสติ เป็นต้น บางรายมีอาการติดยาเมื่อใช้ยาทุกวันเป็นเวลา 3 สัปดาห์ คือ เมื่อติดยาแล้วหยุดยาจะทำให้เกิดอาการผิดปกติ เรียกว่าอาการลงแดง มีอาการเหงื่อแตก น้ำตาไหล ความดันโลหิตสูง ปวดท้องอาเจียน ท้องเดิน หงุดหงิด กังวล

การพยาบาล ให้การดูแลและแนะนำผู้ป่วยดังนี้

1. การฉีดยาเข้าหลอดเลือดดำ ควรฉีดช้า ๆ ให้ช่วงเวลาฉีดแต่ละครั้งมากกว่า 5 นาที และต้องสังเกตอาการของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด
2. สังเกตและตรวจสอบสัญญาณชีพก่อนและหลังให้ยา ถ้าพบอัตราการหายใจน้อยกว่า 12 ครั้งต่อนาที ควรรายงานแพทย์ทราบเพื่อพิจารณางดยา
3. บันทึกปริมาณน้ำเข้าและน้ำออก เพื่อดูการทำงานของไต
4. สังเกตอาการข้างเคียงของยา อาการติดยา ถ้ายาระคายเคืองกระเพาะอาหาร ให้รับประทานยาร่วมกับนมหรืออาหาร หลีกเลี่ยงการดื่มสุราและยากดประสาท
5. สังเกตระดับความรู้สึกตัว ภาวะทางจิตใจในผู้ที่ได้รับยานานๆ
6. แนะนำผู้ป่วยให้เปลี่ยนอิริยาบถอย่างช้า ๆ เพื่อป้องกันความดันโลหิตต่ำ
7. แนะนำให้ผู้ป่วยหลีกเลี่ยงการขับขี่ยานพาหนะ หรือทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรกล สอนให้ผู้ป่วยหายใจเข้าลึกๆ และเปลี่ยนอิริยาบถเท่าที่จำเป็น เพื่อให้หายเจ็บปวดเร็วขึ้น
8. เตรียมออกซิเจน เครื่องช่วยหายใจให้พร้อม
9. จัดสิ่งแวดล้อมให้สงบ เพื่อให้ผู้ป่วยบรรเทาความเจ็บปวด
10. ลดความวิตกกังวลของผู้ป่วย

4. Omeprazole

ชื่อสามัญ Omeprazole

ประเภท กลุ่มยา Proton Pump Inhibitor

ข้อบ่งใช้ ใช้เพื่อป้องกันหรือรักษาแผลในกระเพาะอาหารและลำไส้เล็ก และอาการแสบยอดอก เนื่องจากหลอดอาหารอักเสบจากกรดไหลย้อน รักษาอาการจุกเสียดท้อง แน่นท้อง หลังรับประทานอาหาร เนื่องจากอาหารไม่ย่อยและมีกรดมาก และรักษาการหลั่งกรดในกระเพาะอาหารมากเกินไปในกลุ่มอาการโซลลิงเกอร์-เอลลิสัน (Zollinger – Ellison syndrome) ป้องกันเลือดออกในกระเพาะอาหารจากภาวะเครียดในผู้ป่วยหนัก หรือผู้ป่วยที่ได้ยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์

การออกฤทธิ์ ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์โปรตอน/โพแทสเซียม เอทีพีเอส (H⁺/K⁺ ATPase) ที่เป็นเอนไซม์อยู่บนพาริเทัลเซลล์ (Parietal cell) ซึ่งทำหน้าที่สร้างกรดเกลือ (Hydrochloric acid: HCl) ในกระเพาะอาหาร ส่งผลให้ยับยั้งการหลั่งกรด และยับยั้งปริมาณน้ำย่อยในกระเพาะอาหาร นอกจากนี้โอเมพราโซลยังเพิ่มระดับแกสตริน (Gastrin) เนื้อเยื่อชั้นในของกระเพาะอาหารที่มีหน้าที่กระตุ้นการหลั่งน้ำย่อยกรดไฮโดรคลอริก และการหลั่งน้ำย่อยจากตับอ่อน รวมถึงควบคุมการเคลื่อนไหวของกระเพาะอาหาร และลำไส้เล็ก

ผลข้างเคียง ปวดท้อง ท้องเสีย ท้องอืด คลื่นไส้อาเจียน ปวดศีรษะ อาการข้างเคียงที่รุนแรงได้แก่ ผื่นแพ้ ท้องเสียรุนแรง ตับอ่อนอักเสบ โลหิตจาง ตับอักเสบ ปวดกล้ามเนื้อ เป็นต้น

การพยาบาล ให้การดูแลและแนะนำผู้ป่วยดังนี้

1. หลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่และเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ชา กาแฟ น้ำอัดลม อาหารรสเผ็ดจัด
2. ควรรับประทานอาหารอ่อน ย่อยง่าย ตรงเวลา ไม่ควรนอนราบหลังรับประทานอาหาร
3. ควรพบแพทย์ตามนัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประเมินผลการรักษา หรือติดตามผลข้างเคียงจากยา
4. วิธีใช้ยา ให้กลืนยาทั้งเม็ด ห้ามเคี้ยว แบ่ง หรือบดยา ถ้าลืม ให้รับประทานยาทันทีที่นึกได้ แต่ถ้า

หากใกล้เวลาของมื้อต่อไป ให้รอรับประทานยาของมื้อต่อไปและห้ามรับประทานยาเพิ่มเป็น 2 เท่า หากรับประทานยาเกินขนาดที่แนะนำ ให้สังเกตอาการอย่างใกล้ชิด หากมีอาการผิดปกติรุนแรง ให้รีบนำส่งโรงพยาบาล

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

5. Ceftriaxone

ชื่อสามัญ Ceftriaxone

ประเภท 3rd generation Cephalosporin

ข้อบ่งใช้ การรักษาโรคติดเชื้อที่ระบบทางเดินหายใจส่วนล่าง หูชั้นกลางอักเสบจากการติดเชื้อแบคทีเรีย โรคติดเชื้อที่ผิวหนัง โรคติดเชื้อที่กระดูกและข้อ โรคติดเชื้อในช่องท้องและทางเดินปัสสาวะ การอักเสบในอุ้งเชิงกราน หนองใน โรคติดเชื้อในกระแสเลือด และโรคติดเชื้อในสมอง นอกจากนี้ยังใช้ในการป้องกันการติดเชื้อก่อนการผ่าตัด

การออกฤทธิ์ ยับยั้งการสร้างผนังเซลล์ของแบคทีเรีย จะฆ่าเชื้อแบคทีเรียชนิดแกรมบวก ใช้ได้ผลดีต่อเชื้อ *S. aureus* ทั้ง Penicillin-sensitive และ Resistant strains แต่มีผลน้อยต่อ Methicillin และ Oxacillin-resistant strains ให้ผลดีต่อพวก Streptococci และ *S. pneumoniae* ไม่มีผลต่อ *S. faecalis* แบคทีเรียชนิดแกรมลบ ใช้ได้ผลดีต่อเชื้อ *E. coli*, *Klebsiella sp.* *H. influenzae* แต่มีผลน้อยต่อ *Ps. Aeruginosa* และให้ผลดีต่อ Anaerobes ให้ผลปานกลางหรือเล็กน้อยต่อเชื้อส่วนใหญ่ รวมทั้ง *Bacteroides fragilis*

ผลข้างเคียง การเกิดผื่นบริเวณผิวหนัง อาการท้องเสีย Eosinophilia, Thrombocytosis, Leukopenia เพิ่มระดับเอนไซม์ Transaminases ที่ตับ และอาจทำให้ค่า BUN สูงขึ้น

การพยาบาล ให้การดูแลและแนะนำผู้ป่วยดังนี้

1. กรณีฉีดแบบ iv infusion : ใช้สำหรับการฉีดยาในขนาดสูง คือ ขนาด 2 กรัม โดยละลายผงยาด้วยสารน้ำที่เหมาะสม (สารน้ำที่ปราศจากสารแคลเซียม เพราะสารน้ำที่มีแคลเซียม เช่น ใน Ringer's solution จะทำให้เกิดการตกตะกอน) ปริมาตร 40 ml. ทำการฉีดโดยใช้เวลาไม่ต่ำกว่า 30 นาที

2. หากมีอาการแพ้ เช่น ผดผื่นขึ้นตามผิวหนัง หน้าบวม ปากบวม ลิ้นบวม กลืนอาหารไม่ได้ หายใจลำบาก หากพบอาการของผลข้างเคียงที่รุนแรงหรือมีอาการแพ้ปรากฏขึ้น ให้แจ้งทันที

กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

6. Metronidazole

ชื่อสามัญ Metronidazole

ประเภท Antibiotics - Antiprotozoal

ข้อบ่งใช้ เพื่อรักษาและป้องกันการติดเชื้อจากโปรโตซัวชนิดอะมีบา, Trichomonas, Giardia ซึ่งพบในโรคฝีบิดมีตัวในตับและเนื้อเยื่อลำไส้ การอักเสบของช่องคลอดจากเชื้อ Trichomonas รักษาและป้องกัน Anaerobic bacterial infection

การออกฤทธิ์ ออกฤทธิ์โดยที่ Nitro group ของยารับอิเล็กตรอนจากโปรตีนประเภทส่งผ่านอิเล็กตรอนในเซลล์จุลชีพ ทำให้ได้สารซึ่งเกิดปฏิกิริยาเคมีที่ทำลายสาย DNA ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของสาย DNA (Loss of helical DNA และยับยั้งการสร้างโปรตีน

ผลข้างเคียง คลื่นไส้ (จึงควรให้ร่วมกับอาหาร) ปวดศีรษะ เบื่ออาหาร ปากแห้ง อาการอื่น ๆ ที่พบ เช่น อาเจียน ท้องร่วง ปวดแน่นท้อง และท้องผูก

การพยาบาล ให้การดูแลและแนะนำผู้ป่วยดังนี้

หากมีอาการแพ้ เช่น มีลมพิษขึ้น เกิดอาการคัน รู้สึกเสียวแปลบ ปวดข้อ ใบหน้าหรือลำคอบวม หายใจลำบาก มีผื่นแดง หรือผิวหนังเกิดตุ่มพอง ให้แจ้งทันที

กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

7. Nicardipine

ชื่อสามัญ Nicardipine hydrochloride

ประเภท Calcium antagonists

ข้อบ่งใช้ รักษาความดันโลหิตสูงขั้นรุนแรง เป็นยารักษา Angina pectoris ภาวะหัวใจวาย และหลอดเลือดสมองผิดปกติ

การออกฤทธิ์ ยาจะยับยั้งช่องทางแคลเซียมที่จะเข้าไปในกล้ามเนื้อหัวใจและกล้ามเนื้อเรียบของหลอดเลือด มีผลให้การหดตัวของกล้ามเนื้อหัวใจดีขึ้น เลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจเพียงพอ และความดันโลหิตลดลง

ผลข้างเคียง มีอาการบวม หน้าแดง ใจสั่น ความดันโลหิตต่ำ EKG ผิดปกติ มีน้้ำศีรษะ ปวดศีรษะ เป็นลม อ่อนเพลีย กังวล สับสน คลื่นไส้ อาเจียน อาหารไม่ย่อย ท้องผูก เจ็บคอ มีผื่นคันตามตัว ตามัว หายใจหอบ ปัสสาวะบ่อย

การพยาบาล

1. ให้กลืนยาทั้งเม็ด ห้ามเคี้ยว หรือบดเม็ดยาให้แตก
2. ให้เคลื่อนไหวช้า ๆ จากท่านั่งเป็นยืน นั่งเป็นนอน หลีกเลี่ยงการอาบน้ำอุ่นจัด น้ำฝักบัว การขับรถ หรือใช้ของมีคม เนื่องจากผู้ป่วยจะมีอาการหน้ามืด ตาลาย เป็นลม จาก Orthostatic hypotension
3. ให้สังเกตและบันทึกสัญญาณชีพ และน้ำหนักที่บ้าน
4. ให้รับประทานยาตามแพทย์สั่ง ไม่ควรซื้อยารับประทานเอง เพราะยาบางตัวอาจทำให้ความดันโลหิตต่ำ เช่น ยากดประสาทส่วนกลาง ยารักษาหวัด หอบหืด ยาลดน้ำหนักร ยาขับปัสสาวะ เป็นต้น ทำให้ยาเสริมฤทธิ์กัน
5. ลดน้ำหนัก ลดอาหารเค็ม เลิกสูบบุหรี่ กาแฟ ออกกำลังกายเพิ่มขึ้น เพื่อให้การรักษาดีขึ้น
6. หากลิ้มรับประทานยา ให้รับประทานยาทันทีที่นึกได้ แต่ต้องห่างกับมือต่อไปอย่างน้อย 8 ชั่วโมง อย่ารับประทานยาเป็น 2 เท่า

กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

8. Thiamine

ชื่อสามัญ Thiamine

ประเภท วิตามินที่ละลายน้ำ

ข้อบ่งใช้

1. โรคขาดวิตามินบี 1 (Beri-beri disease)
 2. เมื่อร่างกายมีความต้องการวิตามินเพิ่มขึ้น
 3. ผู้ที่บริโภคอาหารที่มีสารทำลายวิตามินบี 1 เป็นประจำ เช่น รับประทานปลาดิบ ปลาจ้ำ ชา เป็นต้น
 4. ผู้ที่ได้รับอาหารเนื้อสัตว์น้อยและบริโภคข้าวที่ขัดจนขาวเป็นอาหารหลัก ผู้ที่ติดสุรา ผู้สูงอายุ
- ทารกที่มารดามีประวัติรับประทานข้าวกับเกลือในขณะที่อยู่ไฟ
- การออกฤทธิ์ ทำหน้าที่เป็น Coenzyme ใน Oxidative decarboxylation ในกระบวนการสลายน้ำตาลกลูโคส (Glycolysis), Krebs cycle และ Pentose phosphate pathway
- อาการขาด ในผู้ใหญ่มักมีอาการมือและเท้าชาทั้ง 2 ข้าง แขนขาไม่มีแรง ปวดกล้ามเนื้ออ่อน ในทารก มักมีอาการเหนื่อยหอบ ร้องเสียงแหบ มีอาการคล้ายภาวะหัวใจวาย
- อาการพิษ มีความเป็นพิษต่ำ หากให้โดยการฉีด อาจพบหัวใจเต้นเร็ว ความดันโลหิตต่ำ หายใจลำบาก และอาการอื่น
- การพยาบาล แนะนำให้ผู้ที่ เป็นโรคขาดวิตามินบี 1 รับประทานอาหารที่มีวิตามินบี 1 สูง

กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน