

ฉบับสมบูรณ์

(ตามมติ ครั้งที่ 7 / 2564

เมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม 2564

ฉบับ

ลงชื่อประธาน/กรรมการฯ


(นางสาวดวงพร โต๊ะนาค)



ผลงานเชิงวิเคราะห์

เรื่อง การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลการรับรู้ความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วย
ผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง โรงพยาบาลวชิรพยาบาล
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

โดยวิธีปกติ

ของ

นางสาวพัชรี ใจคอดี

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ ระดับชำนาญการ

(ตำแหน่งเลขที่ พวช.11879)

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล ,

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ขอประเมินเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง

พยาบาลวิชาชีพ ระดับชำนาญการพิเศษ

(ตำแหน่งเลขที่ พวช.11879)

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช



ผลงานเชิงวิเคราะห์

เรื่อง การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลการรับรู้ความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วย
ผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง โรงพยาบาลวชิรพยาบาล
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

โดยวิธีปกติ

ของ

นางสาวพัชรี ใจคอดี

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ ระดับชำนาญการ

(ตำแหน่งเลขที่ พวช.11879)

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ขอประเมินเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง

พยาบาลวิชาชีพ ระดับชำนาญการพิเศษ

(ตำแหน่งเลขที่ พวช.11879)

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

คำนำ

โรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง เป็นโรคที่อันตราย และทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้อย่างกะทันหันอาจแตกทันทีทันใดโดยไม่มีอาการเตือน การผ่าตัดสามารถป้องกันได้แต่อาจมีความเสี่ยงขณะผ่าตัดและระดับความรู้สึกได้ เช่น เกิดการแตกขณะเคลื่อนย้าย ขณะใส่ท่อช่วยหายใจ จากความดันโลหิตสูงมากเกินไป ผู้ป่วยอาจเสียชีวิตได้ตั้งแต่ระยะก่อนผ่าตัด โดยเฉพาะขณะนำสลบเพื่อใส่ท่อช่วยหายใจ เนื่องจากไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม และระหว่างระดับความรู้สึกหากผู้ป่วยมีการขยับตัว เนื่องจากการควบคุมระดับของการดมยาสลบไม่เพียงพอ หรือภาวะแทรกซ้อนรุนแรงอื่น ๆ ได้แก่ การเกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ภาวะไตอักเสบเฉียบพลัน การขาดเลือดไปเลี้ยงอวัยวะส่วนปลาย ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำขณะผ่าตัด หรือเกิดภาวะพร่องออกซิเจนจากภาวะทางเดินหายใจอุดกั้นภายหลังถอดท่อช่วยหายใจได้ ผู้ศึกษาจึงได้พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลการระดับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง เพื่อให้วิสัญญีพยาบาลได้นำไปใช้เป็นแนวทางในการดูแลรักษาพยาบาลเมื่อผู้ป่วยเข้ารับการระดับความรู้สึกตั้งแต่ก่อน ขณะ และหลังผ่าตัด ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีสามารถกลับไปใช้ชีวิตได้อย่างปกติสุขกับครอบครัวได้

การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลฉบับนี้เกิดขึ้น โดยได้รับความสนับสนุน และคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน ได้แก่ พญ.สุกานดา เจนจรัตน์ พว.วรรณ เกษมทองดี และ พว.นันทวัน ทรัพย์ประเสริฐ ที่ได้เสียสละในการตรวจสอบความถูกต้องรวมทั้งให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการจัดทำแนวปฏิบัติการพยาบาลฉบับนี้จนสำเร็จได้ด้วยดี ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือการปฏิบัติงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์แก่บุคลากรที่สนใจ

พัทพ์ลิ่ง ใจคอดี

กันยายน 2566

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญตาราง	ง
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์	4
ขอบเขตการศึกษา	4
คำนิยามศัพท์	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
โรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง (Abdominal Aortic Aneurysm)	7
ความหมาย	8
ชนิดของโรค	8
สาเหตุและปัจจัยเสี่ยง	9
อุบัติการณ์ของโรค	12
พยาธิสรีรวิทยา	12
อาการและอาการแสดง	14
การวินิจฉัยโรค	15
การรักษา	15
การระงับความรู้สึก	17
การพยาบาลระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง	18
แนวคิดการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกตามหลักฐานเชิงประจักษ์	23
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	30
กรอบแนวคิดในการศึกษา	34

บทที่ 3 วิธีการศึกษา	36
วิเคราะห์ปัญหา	36
การพัฒนาคุณภาพงาน	37
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	60
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	61
การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ	63
การเก็บรวบรวมข้อมูล	65
การวิเคราะห์ข้อมูล	65
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	66
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	72
สรุปผลการศึกษา	72
อภิปรายผล	74
ข้อเสนอแนะ	76
บรรณานุกรม	77
ภาคผนวก	85
ภาคผนวก ก - รายนามผู้ทรงคุณวุฒิและหนังสือเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ	86
ภาคผนวก ข - แนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับการระงับความรู้สึกแบบทั่วไป ในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช	91
ภาคผนวก ค - การประเมินคุณภาพแนวทางปฏิบัติการพยาบาลสำหรับการวิจัย และประเมินผลด้านคุณค่าของแนวปฏิบัติ (AGREE II)	102
ภาคผนวก ง - การประเมินผลลัพธ์การนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้	106
ประวัติผู้ศึกษา	113

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 จำนวนและร้อยละของภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง (พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2564)	36
ตารางที่ 3.2 แสดงการวิเคราะห์ สัณเคราะห์ หลักฐานเชิงประจักษ์	40
ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของวิสัญญีพยาบาล จำแนกตาม อายุ เพศ สถานภาพสมรส วุฒิการศึกษา ประสบการณ์การทำงานด้านการพยาบาล ประสบการณ์การทำงานด้านการพยาบาลวิสัญญี ตำแหน่งงาน ประสบการณ์ด้านการอบรม การมีส่วนร่วมในการพัฒนาแนวปฏิบัติ (n=29)	67
ตารางที่ 4.2 จำนวน ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของวิสัญญีพยาบาลที่มีความรู้ในการระงับความรู้สึกแบบทั่วไป ในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง ก่อนและหลัง การพัฒนาฯ (n=29)	69
ตารางที่ 4.3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ของวิสัญญีพยาบาลในการระงับ ความรู้สึแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้อง โป่งพอง ก่อนและหลังการพัฒนา (n = 29)	70
ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของวิสัญญีพยาบาล ในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ (n=29)	70
ตารางที่ 4.5 จำนวน และร้อยละ ของการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วไป เปรียบเทียบก่อนการพัฒนา ฯ (n = 52) และหลังการพัฒนา ฯ (n=44)	71

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง (Abdominal Aortic Aneurysm : AAA) ถือเป็นปัญหาสุขภาพทางด้านหลอดเลือดแดงใหญ่ที่สำคัญ เป็นการโป่งพองของหลอดเลือดแดงในช่องท้อง (abdominal aorta) ที่มีขนาดมากกว่าหรือเท่ากับ 1.5 เท่าของขนาดปกติหรือมีเส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่า 3 เซนติเมตร (สุภโชค มาศปรกรณ์, 2563) ซึ่งปกติจะมีขนาดประมาณ 2 เซนติเมตร ถ้าตรวจพบมีขนาดใหญ่กว่าหรือเท่ากับ 3 เซนติเมตร ก็สงสัยได้ว่าอาจเป็นหลอดเลือดแดงใหญ่โป่งพอง (aneurysm) (มาลี ฅณูจพลากร, 2561) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางที่ปกติจะขึ้นอยู่กับอายุ เพศและน้ำหนัก (โกเมสวร ทงขาว และบุญประสิทธิ์ กฤตย์ประชา, 2564) ความสำคัญของหลอดเลือดแดงใหญ่ส่วนต่าง ๆ คือ เปรียบเสมือนท่อประปาหลักที่ให้แขนงหลอดเลือดอวัยวะสำคัญต่าง ๆ เช่น หัวใจ สมอง ตับ เป็นต้น หากมีพยาธิสภาพหรือความผิดปกติย่อมส่งผลกระทบต่ออวัยวะที่สำคัญ หรืออาจเสียชีวิตได้ ปัจจุบันคนไทยมีพฤติกรรมและปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดในส่วนต่าง ๆ ของร่างกายโดยเฉพาะหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงหัวใจและหลอดเลือดแดงใหญ่ที่ไปเลี้ยงอวัยวะต่าง ๆ ที่สำคัญทั่วร่างกายปัจจัยดังกล่าว ได้แก่ การสูบบุหรี่ เป็นกลุ่มผู้ป่วยที่สูบบุหรี่จัดถึงร้อยละ 90 หรือมีประวัติสูบบุหรี่ (Harikrishnan, Geoffrey Liew, Shariq, et al. 2016) บริโภคอาหารไม่เหมาะสม ขาดการออกกำลังกาย การมีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง ระดับน้ำตาลในเลือดสูง และภาวะน้ำหนักเกิน ปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวพบได้บ่อยในผู้ป่วยศัลยกรรมหลอดเลือด (รัตนกรรณ์ ประยูรเต็ม, นงลักษณ์ ว่องวิญพงศ์ และประณิต ส่งวัฒนา, 2562)

โรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองเป็นโรคที่พบได้บ่อย โดยเฉพาะประเทศที่พัฒนาแล้ว (กิตติคุณารณ์ พันวิไล, อรณัฐ อุทัยกุล, ธมลวรรณ ยอดกลกิจ และวุฒิชัย แสงประกาย, 2563) สภาวะเศรษฐกิจที่เร่ร่อนในชีวิตประจำวันก่อให้เกิดสุขลักษณะของการดำรงชีวิตที่ไม่เหมาะสมส่งผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น ความเครียดจากการทำงาน การจราจรที่ติดขัด ปัญหาครอบครัว การพักผ่อนไม่เพียงพอ และการระบาดของโรคโควิด 19 ซึ่งส่งผลให้เกิดภาวะเครียดและการปรับเปลี่ยนการดำรงชีวิตเป็นอย่างมาก ปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวล้วนเร่งให้เกิดความเสื่อมของระบบหัวใจและหลอดเลือดทั่วร่างกายก่อให้เกิดภาวะหลอดเลือดแดงตีตัน หรือโป่งพองได้ โรคหลอดเลือดแดงเออร์ต้าส่วนท้องโป่งพองมีการค้นพบในแต่ละพื้นที่แตกต่างกัน เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา พบร้อยละ 2.2 ในกลุ่มประเทศยุโรปพบร้อยละ 2.5 ในออสเตรเลียพบร้อยละ 6.7 และในทวีปเอเชียพบร้อยละ 0.5 สำหรับในอเมริกา พบว่าเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับที่ 14 ในอังกฤษและเวลส์ ผู้ป่วยร้อยละ 1.5 ของผู้เสียชีวิตทั้งหมด และจากการศึกษา

ทางระบาดวิทยาพบว่าโอกาสเกิดและการค้นพบมีเพิ่มมากขึ้นทั่วโลกร้อยละ 4.2-11 ต่อปี (Li, Zhao, Zhang, et al. 2013) ภาวะแทรกซ้อนที่เป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยเสียชีวิตมากที่สุด คือ หลอดเลือดแดงใหญ่โป่งพองในช่องท้องแตก มักตรวจพบโดยบังเอิญ และไม่มีอาการ มักตรวจพบจากการตรวจโรคอื่น และมีความหลากหลายทั้งในแง่อาการแสดง อาการสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยมาพบแพทย์ คือ คลำพบก้อนเด่นใต้ที่ท้องด้านบนหรือบริเวณสะดือในจังหวะเดียวกันกับหัวใจเต้นอาจมีอาการปวดท้องและปวดหลัง ปัจจุบันมีการวินิจฉัยโรคทางหลอดเลือดโดยเฉพาะ โรคหลอดเลือดแดงเออร์ต้าในช่องท้องโป่งพองมากขึ้นเรื่อย ๆ เพราะมีผลต่อการรอดชีวิต (Survival) และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย (Quality of life) (สุภัสสา ประเสริฐเจริญสุข, 2558) จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยงผนังหลอดเลือดแดงอ่อนแอและขยายขนาดจนโป่งพอง ได้แก่ อายุมากกว่า 60 ปี ขึ้นไป เพศชายมีความเสี่ยงมากกว่าเพศหญิง 6 เท่า ผู้มีประวัติสูบบุหรี่จัดจะมีความเสี่ยงมากกว่า 4 เท่าของผู้ไม่สูบบุหรี่ ภาวะความดันโลหิตสูง ไชมันในเลือดสูงหรือญาติสายตรง มีประวัติการป่วยด้วยโรคความผิดปกติของเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน เช่น Marfans หรือ Ehlers Danlos (type IV) (Atwal & Wylie, 2014) และโอกาสเป็นโรคเพิ่มขึ้นตามอายุที่มากขึ้น

การแตกของหลอดเลือดแดงใหญ่โป่งพองเป็นภาวะฉุกเฉินที่ต้องการการระงับความรู้สึกอย่างเร่งด่วนและเป็นระบบ (อภิชาติ ศุภธรรมวิทย์, 2559) (Rupture abdominal aortic aneurysm: RAAA) มีอัตราการเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 25 – 40 (Veith, Lachat, Mayer, et al. 2009) ผู้ป่วยจะมาพบแพทย์ด้วยอาการปวดท้องเฉียบพลันอย่างรุนแรง ปวดร้าวมาด้านหลัง ความดันเลือดต่ำและคลำได้ก้อนเด่นเบา ๆ ที่ท้อง มักเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงอาจถึงขั้นเสียชีวิตจากการแตกเลือดในช่องท้องหรือทุพพลภาพ เช่น การเกิดอัมพาตหรืออัมพฤตจากหลอดเลือดแดงที่ไปเลี้ยงตับต้นหรือแตก การเสียชีวิตจากภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน การถูกตัดขาจากการขาดเลือดของขาเฉียบพลันหรือเรื้อรัง ปัจจุบันการแตกของหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องพบได้มากขึ้น และมีอัตราการเสียชีวิตสูง หลักสำคัญในการรักษาผู้ป่วยที่มีหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองและแตก คือ การควบคุมปริมาณเลือดออกให้น้อยที่สุด และรวดเร็วที่สุดเพื่อลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วย (ณัฐวดี เวียงเพิ่ม, 2562) การรักษาแบ่งเป็นการรักษาแบบผ่าตัดเปิดหน้าท้อง และการสวนหลอดเลือด ซึ่งจะทำให้การผ่าตัดเมื่อเส้นเลือดที่โป่งพองมีขนาดใหญ่กว่า 5.5 เซนติเมตร ในผู้ชาย และ 5 เซนติเมตร ในผู้หญิง มีขนาดใหญ่กว่า 1 เซนติเมตรต่อปี หรือเมื่อผู้ป่วยมีอาการ หรือมีเส้นเลือดโป่งพองแบบ saccular type (ไพนูลย์ เกียมอนุกุลกิจ และพงศธร ดันตวรรัตน์, 2562) ซึ่งเป็นชนิดที่พบได้มากที่สุดในกลุ่มหลอดเลือดแดงโป่งพองทั้งหมดแต่ไม่มีความจำเป็นที่จะต้องรักษาผู้ป่วยทุกคน การรักษาขึ้นกับความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากหลอดเลือดแดงโป่งพอง ซึ่งส่วนใหญ่คือการแตกนั่นเอง ร่วมกับภาวะเสี่ยงที่เกิดกับผู้ป่วยจากการรักษา เมื่อไหร่ก็ตามที่ความเสี่ยงจากการเกิดภาวะแทรกซ้อนนั้นมากกว่าความเสี่ยงที่เกิดจากการผ่าตัดเมื่อนั้นจึงจำเป็นต้องรักษา (Peter, Holt, Matt, & Thompson., 2023)

เนื่องจากการระงับความรู้สึกเพื่อผ่าตัดรักษาหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง มีความเสี่ยงสูง วิทยาลัยแพทย์และวิทยาลัยพยาบาลต้องมีความสามารถ มีความรู้และความชำนาญในการ ระงับความรู้สึกและเลือกวิธีการระงับความรู้สึกที่เหมาะสมกับสถานะของผู้ป่วยแต่ละราย การเฝ้าระวังพิเศษ ที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับตั้งแต่ ก่อน ขณะ และหลังการระงับความรู้สึก การวางแผนการให้การระงับ ความรู้สึกล่วงหน้า การเตรียมอุปกรณ์และยา อุปกรณ์เฝ้าระวัง เลือดและส่วนประกอบของเลือดให้เพียงพอ เมื่อเกิดการสูญเสียเลือดขณะผ่าตัด อุปกรณ์และยาที่ช่วยในการฟื้นคืนชีพเมื่อเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น หรือภาวะวิกฤติเพื่อช่วยชีวิตผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว และทันที่ ทั้งนี้ นอกจากนั้นการผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองพบมีภาวะแทรกซ้อนได้ตลอดระยะเวลาการผ่าตัดและภายหลังเสร็จสิ้น การผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นได้บ่อย คือ ความดันโลหิตสูงมากเกินไปพบร้อยละ 52 ภาวะอุณหภูมิ ภายตํ่าพบร้อยละ 80 ความดันโลหิตต่ำพบร้อยละ 65 ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดจากภาวะความดัน โลหิตต่ำและหัวใจเต้นเร็วกว่าปกติพบร้อยละ 23 (Noriko Nanishi, Ken Yamaura, et al. 2013) ภาวะ shock ไตวายเฉียบพลัน อวัยวะส่วนปลายขาดเลือด หรือเลือดออกในสมอง อัตราการเสียชีวิตและค่าใช้จ่าย หรือความคุ้มค่าจากการรักษา (สุก โชค มาศปกรณ์, 2563) ดังนั้นทีมสหสาขาที่ร่วมกันดูแลจึงต้องมีความรู้ความเข้าใจ มีความชำนาญในการเตรียมความพร้อมสำหรับการดูแลผู้ป่วย โดยเฉพาะบุคลากรทางด้าน วิทยาลัย จำเป็นต้องมีการควบคุมสัญญาณชีพของผู้ป่วยให้เหมาะสมตลอดระยะเวลาดังแต่ก่อนการให้ยา นำสลบจนกระทั่งเสร็จสิ้นการผ่าตัด ปัจจุบัน โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชิน มีผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาสภาวะหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง ทั้งที่ตรวจพบโดยบังเอิญ ผู้ป่วยที่มีอาการ รวมทั้งรับผู้ป่วยส่งต่อจากโรงพยาบาลต่าง ๆ ทั่วประเทศ ที่มีศักยภาพ ไม่เพียงพอต่อการรักษาผู้ป่วยดังกล่าวทั้งในและนอกเวลาราชการตลอด 24 ชั่วโมง ต้องใช้บุคลากร และทรัพยากรจำนวนมากในการดูแลผู้ป่วย ทั้งในระยะก่อน ขณะและหลังผ่าตัด จากสถิติ การให้บริการของหน่วยระงับความรู้สึกย้อนหลัง 3 ปี ในปี พ.ศ. 2562 – 2564 พบมีผู้ป่วยหลอดเลือดแดงใหญ่ ในช่องท้องโป่งพอง จำนวน 28, 40 และ 52 ราย (หน่วยระงับความรู้สึก คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล พ.ศ. 2562 – 2564) พบภาวะแทรกซ้อนขณะระงับความรู้สึกที่สำคัญ ได้แก่ 1) หลอดเลือดแดงเออร์ต้าแตกร้อยละ 3.5, 2.5 และ 1 ตามลำดับ 2) กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดร้อยละ 3.5, 2.5 และ 1 ตามลำดับ 3) ภาวะอุณหภูมิ ภายตํ่าร้อยละ 79, 72 และ 68 4) ไตอักเสบเฉียบพลันร้อยละ 21, 18 และ 12 ตามลำดับ และ 5) ภาวะทางเดิน หายใจส่วนบนอุดตันหลังผ่าตัดร้อยละ 3.5, 2.5 และ 3 ตามลำดับ และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอนาคตเนื่องจาก มีจำนวนผู้ป่วยเข้ารับการรักษาเพิ่มมากขึ้น

จากการวิเคราะห์หาสาเหตุการเกิดภาวะแทรกซ้อนพบว่า 1) ยังไม่มีแนวทางหรือแนวปฏิบัติ การพยาบาลในการระงับความรู้สึกสำหรับวิทยาลัยพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง 2) วิทยาลัยพยาบาลจบใหม่ที่ยังไม่มีประสบการณ์และขาดความรู้ในการ

ระงับความรู้สึกแก่ทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่ล่าช้า ผู้ศึกษาจึงได้มีการพัฒนาแนวปฏิบัติพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองเพื่อให้วิสัญญีพยาบาลได้มีแนวปฏิบัติที่เป็นแนวทางเดียวกัน โดยพัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบจากหลักฐานเชิงประจักษ์จากการทบทวนวรรณกรรมต่าง ๆ จากผู้เชี่ยวชาญ และจากสหสาขาวิชาชีพโดยประยุกต์ใช้ผลงานวิจัยซึ่งเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เที่ยงตรง เชื่อถือได้ และสามารถตรวจสอบได้ เพื่อให้มีแนวปฏิบัติที่เหมาะสมกับผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าว และมีแนวปฏิบัติใช้ในหน่วยงาน เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ป่วย เกิดผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่ดี ผู้ป่วยปลอดภัยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดและระงับความรู้สึก เป็นการพัฒนาคุณภาพการปฏิบัติการพยาบาลซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยพัฒนามาตรฐานคุณภาพบริการด้านการพยาบาลวิสัญญี และมีส่วนช่วยพัฒนาวิชาชีพให้มีความก้าวหน้ามากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อจัดทำแนวปฏิบัติการพยาบาลการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง
2. เพื่อศึกษาความรู้ในการพยาบาลการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองของวิสัญญีพยาบาล
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของวิสัญญีพยาบาลเกี่ยวกับการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้
4. เพื่อศึกษาภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยจากการระงับความรู้สึก

ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพัฒนา (Developmental Study) โดยการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ในระยะก่อน ขณะ และหลังระงับความรู้สึก โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ตามกรอบแนวคิดของซูกัพ (Soukup, 2000) กลุ่มเป้าหมายผู้ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล คือ วิสัญญีพยาบาล จำนวน 29 คน และผู้ป่วยที่เข้ารับการระงับความรู้สึกเพื่อผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง ตั้งแต่ วันที่ 1 กรกฎาคม ถึง 31 ธันวาคม 2565 จำนวน 44 ราย

คำนิยามศัพท์

1. การพยาบาลระงับความรู้สึกแบบทั่วไป (General Anesthesia) หมายถึง การให้การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วตัว โดยผู้ป่วยจะหลับ ได้รับการควบคุมการหายใจ ได้รับยาระงับความรู้สึกทางหลอดเลือด ผสมผสานกับยาดมสลบ โดยมีกระบวนการทางการพยาบาล

ใน 3 ระยะ คือ 1) การพยาบาลผู้ป่วยในระยะก่อนให้ยาระงับความรู้สึก 2) การพยาบาลผู้ป่วยในระยะให้ยาระงับความรู้สึก 3) การพยาบาลผู้ป่วยในระยะหลังให้ยาระงับความรู้สึก

2. โรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง (Abdominal Aortic Aneurysm : AAA) หมายถึง โรคของหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโดยมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 50 หรือมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง มากกว่า 1.5 เท่า ของขนาด Abdominal aorta ปกติ ซึ่งปกติจะมีขนาดประมาณ 2 เซนติเมตร ถ้าตรวจพบว่า Abdominal aorta มีขนาดมากกว่าหรือเท่ากับ 3 เซนติเมตร ก็สงสัยได้ว่าเป็นหลอดเลือดแดงใหญ่โป่งพอง ซึ่งเป็นการโป่งพองเฉพาะจุดของหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องอย่างถาวร

3. การผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง หมายถึง การรักษาโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองโดยวิธีผ่าตัดและให้การระงับความรู้สึกแบบทั่วไป

4. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง หมายถึง การปรับปรุงแนวทางการปฏิบัติการพยาบาลการระงับความรู้สึกในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ตามกรอบแนวคิดของซูกัพ (Soukup, 2000) มี 4 ระยะ ดังนี้ คือ 1) การค้นหาปัญหาทางคลินิก 2) การสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ 3) การนำแนวปฏิบัติไปทดลองใช้ และ 4) การนำแนวปฏิบัติที่ปรับปรุงแล้วไปใช้จริง

5. ผลการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล หมายถึง การติดตามประเมินผลการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง ได้แก่ ความรู้การพยาบาลของวิสัญญีพยาบาล ความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำแนวปฏิบัติไปใช้ และภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย ได้แก่

5.1 ความรู้ของวิสัญญีพยาบาล หมายถึง การรับรู้ความเข้าใจและความสามารถในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองได้

5.2 ความคิดเห็นของวิสัญญีพยาบาล หมายถึง ความเห็นของผู้ปฏิบัติกับแนวทางปฏิบัติการพยาบาลการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองในแต่ละขั้นตอน

5.3 ภาวะแทรกซ้อน หมายถึง อาการข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยจากการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง ได้แก่

5.3.1 ภาวะหลอดเลือดแดงเอออร์ตาแตก หมายถึง หลอดเลือดแดงเอออร์ตาแตกตั้งแต่ขณะนำสลบเพื่อใส่ท่อช่วยหายใจ เนื่องจากเกิดภาวะความดันโลหิตสูงมากเกินไปโดยมีค่าความดันซิสโตลิก $\geq 180\text{mmHg}$ และความดันไดแอสโตลิก $\geq 110\text{mmHg}$ หรือผู้ป่วยเกิดการไอการขยับตัวขณะผ่าตัด

5.3.2 ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด หมายถึง ภาวะที่กล้ามเนื้อหัวใจได้รับความเสียหายจากการขาดเลือดและออกซิเจนขณะกำลังเข้ารับการระงับความรู้สึก โดยมีค่าความดันโลหิตซิสโตลิกน้อยกว่า 100mmHg เป็นเวลานานตั้งแต่ 45 นาทีขึ้นไป และคลื่นไฟฟ้าหัวใจมีการยกตัวของ ST-segment 1 มม. ขึ้นไป

5.3.3 ภาวะได้ออกซิเจนเพียงพอ หมายถึง ภาวะที่ไตสูญเสียการทำงานอย่างกะทันหัน อาจเกิดจากเลือดไปเลี้ยงไตไม่เพียงพอ การขาดน้ำอย่างรุนแรง หรือภาวะช็อกจากการเสียเลือด จำนวน ปัสสาวะน้อยกว่า 0.5 มล./กก./ชม. เป็นระยะเวลานานเกิน 4 ชั่วโมงขณะผ่าตัด

5.3.4 ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ หมายถึง อุณหภูมิของผู้ป่วยต่ำกว่า 36 องศาเซลเซียส ภาวะนี้บ่งชี้ ภาวะรับรู้ความรู้สึกเกิดจากสาเหตุร่วมกัน คือ อุณหภูมิในห้องผ่าตัด และยาระงับความรู้สึกออกฤทธิ์กดการทำงานของสมองส่วนที่ควบคุมอุณหภูมิ

5.3.5 ภาวะทางเดินหายใจอุดกั้น หมายถึง ภาวะที่ทางเดินหายใจถูกอุดกั้นหรือปิดกั้น อาจเกิดจากเสมหะอุดกั้นหรือเกิดการบวมของทางเดินหายใจ ทางเดินหายใจตีบแคบผู้ป่วยไม่สามารถ หายใจได้ตามปกติทำให้ได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนต่ำกว่าร้อยละ 92 (SpO_2)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. วิทยาลัยพยาบาลมีแนวปฏิบัติการพยาบาลการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วย ผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่ง ในโรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์ วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
2. ผู้ป่วยหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองได้รับการระงับความรู้สึก ที่ปลอดภัยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการระงับความรู้สึก
3. ใช้ประกอบการนิเทศการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ ในช่องท้องโป่งพองให้กับวิทยาลัยพยาบาล

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง ในโรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ผู้ศึกษาได้ทบทวนวรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัย และความรู้ทางด้านวิชาการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางพัฒนาปฏิบัติการพยาบาล โดยมีขอบเขตเนื้อหา ดังนี้

1. โรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง (Abdominal Aortic Aneurysm)
 - 1.1 ความหมาย
 - 1.2 ชนิดของโรค
 - 1.3 สาเหตุและปัจจัยเสี่ยง
 - 1.4 อุบัติการณ์ของโรค
 - 1.5 พยาธิสรีรวิทยา
 - 1.6 อาการและอาการแสดง
 - 1.7 การวินิจฉัยโรค
 - 1.8 การรักษา
 - 1.9 การระงับความรู้สึก
2. การพยาบาลการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง
3. แนวคิดการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกตามหลักฐานเชิงประจักษ์
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
5. กรอบแนวคิดในการศึกษา

โรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง (Abdominal Aortic Aneurysm)

การเกิดภาวะหลอดเลือดแดงโป่งพองเป็นผลจากความอ่อนแอของผนังชั้นกลางของหลอดเลือด ซึ่งเป็นการขยายตัวของหลอดเลือดแบบเฉพาะบางส่วนของหลอดเลือดนั้น โดยการขยายตัวแบบเฉพาะส่วนนี้เป็นแบบถาวร ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองเสี่ยงต่อการเสียชีวิต ถ้าหลอดเลือดแดงใหญ่แตก ดังนั้นหลังได้รับการวินิจฉัยจึงต้องให้การดูแลรักษาอย่างเร่งด่วน เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนและอัตราการเสียชีวิต (พงษ์ กาญจนสุทธิรักษ์, 2561)

ความหมาย

หลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง (Abdominal Aortic Aneurysm) หมายถึง โรคของหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 50 หรือมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางมากกว่า 1.5 ของขนาด Abdominal aorta ปกติ ซึ่งปกติจะมีขนาดประมาณ 2 เซนติเมตร ถ้าตรวจพบว่ามีขนาดมากกว่าหรือเท่ากับ 3 เซนติเมตร ก็สงสัยได้ว่าเป็นหลอดเลือดแดงใหญ่โป่งพอง (ไพบูลย์ เจริญอนุกุลกิจ และพงษ์ธร ดันติวรรัตน์, 2562) ซึ่งเป็นการโป่งพองอย่างถาวร อาจพบความผิดปกติได้ตั้งแต่ในระดับช่องอกถึงในระดับช่องท้องหรือทั้งสองส่วน (Collin, Haslam, Fay, Hardman, & Horrocks, 2009; กำพล เลหาเพ็ญแสง, 2560)

Rupture abdominal aortic aneurysm (RAAA) หมายถึง ภาวะหลอดเลือดแดงใหญ่เออร์ต่ำในช่องท้องโป่งพองแตก ซึ่งเป็นภาวะฉุกเฉินทางศัลยกรรมหลอดเลือด จากการศึกษาก่อนของ Brewster, & et al. (2010) พบว่าผู้ป่วย AAA ที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางมากกว่า 5 เซนติเมตร มีโอกาสเกิด RAAA ได้สูงถึงร้อยละ 15 ต่อปี นอกจากนั้นยังพบว่าผู้ป่วยจำนวนมากที่เกิดภาวะ RAAA เสียชีวิตก่อนที่จะได้รับการรักษาแม้ผู้ป่วยได้เข้ารับการผ่าตัดรักษาทันทีแต่ยังคงมีโอกาเสียชีวิตสูง ในปัจจุบันมีการพัฒนาการผ่าตัดรักษาทั้งวิธีการผ่าตัดแบบเปิด (open surgical repair: OSR) และการผ่าตัดใส่สายสวนทางหลอดเลือดที่ขาหนีบด้วยวิธีการสอดใส่หลอดเลือดเทียมชนิดขดลวดหุ้มกราฟต์ผ่านทางสายสวน (Endovascular Aortic Aneurysm Repair: EVAR) ทำให้การผ่าตัดประสบความสำเร็จเพิ่มขึ้น และมีโอกาเสียชีวิตหลังผ่าตัดลดลง (กำพล เลหาเพ็ญแสง, 2560)

ชนิดของโรค

โรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองจำแนกตามตำแหน่งทางกายวิภาคของหลอดเลือดแดงเออร์ต่ำ สามารถแบ่งได้เป็น 2 ชนิด ได้แก่ (วัชริน สันธวานนท์, 2562)

1. โรคหลอดเลือดแดงเออร์ต่ำในช่องอกโป่งพอง (Thoracic Aortic Aneurysm: TAA) เป็นความผิดปกติตั้งแต่บริเวณหลอดเลือดแดงเออร์ต่ำส่วนขาขึ้น (ascending aorta) รวมถึงบริเวณส่วนโค้งของเออร์ต่ำ (aortic arch) ไปจนถึงบริเวณหลอดเลือดแดงเออร์ต่ำส่วนขาลง (descending aorta)
2. โรคหลอดเลือดแดงเออร์ต่ำในช่องท้องโป่งพอง (Abdominal Aortic Aneurysm: AAA) เป็นความผิดปกติของหลอดเลือดแดงเออร์ต่ำตั้งแต่บริเวณไตแขนงหลอดเลือดแดงของไต (renal artery) และอาจจะมี ความผิดปกติไปจนถึงหลอดเลือด iliac artery

สาเหตุและปัจจัยเสี่ยง

สาเหตุ

สาเหตุของการเกิดโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องใหญ่โป่งพอง แบ่งออกเป็น 3 ปัจจัย ดังนี้ (Schreiber, 2018)

1. การพอกของแผ่นไขมันบริเวณผนังของหลอดเลือดแดงเอออร์ตา (atherosclerosis) เป็นสาเหตุที่พบได้บ่อยที่สุดของหลอดเลือดแดงโป่งพองโดยแผ่นไขมัน (atheromatous plaque) ที่สะสมอยู่ในผนังชั้นในของหลอดเลือดแดงอาจกระตุ้นให้เนื้อเยื่อคอลลาเจนเสื่อมสภาพลงขาดคุณสมบัติในการยืดหยุ่น (elasticity) ทำให้ผนังหลอดเลือดแดงส่วนนี้เกิดความอ่อนแอไม่สามารถทนทานต่อความดันโลหิตภายในได้จึงเกิดการขยายตัวโป่งพองมากขึ้นเรื่อย ๆ หลอดเลือดที่มีการโป่งพองจากสาเหตุนี้มักเป็นการโป่งพองแท้และการโป่งพองเป็นรูปกระสวย สาเหตุนี้พบบ่อยที่สุดในหลอดเลือดแดงใหญ่ส่วนช่องท้องที่มีการโป่งพอง

2. การติดเชื้อภายในหลอดเลือดแดง (arterial infection) อาจเกิดขึ้นเฉพาะที่ของหลอดเลือดแดงหรือการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากที่อื่นมายังหลอดเลือดแดง เชื้อโรคที่เป็นสาเหตุส่วนใหญ่เป็นแบคทีเรีย ได้แก่ กลุ่ม Staphylococcus Salmonella Enterobacter Escherichia เป็นต้น นอกจากนี้เชื้อราบางชนิด เช่น *Pythium insipidosum* อาจเป็นสาเหตุการเกิดโรคหลอดเลือดแดงโป่งพองได้เช่นกัน การติดเชื้อทำให้เกิดการทำลายผนังบางส่วนจนเกิดเป็นรูทะลุซึ่งจะมีขนาดเล็กในระยะแรกและขยายขนาดใหญ่ขึ้นจนเป็นการโป่งพองของหลอดเลือดแดงชนิดเทียม (infected false aneurysm) เช่นเดียวกับการโป่งพองของหลอดเลือดแดงที่มีสาเหตุจากการบาดเจ็บ อย่างไรก็ตามการติดเชื้อภายในหลอดเลือดแดงอาจเกิดขึ้นภายในหลอดเลือดแดงส่วนที่มีการโป่งพองชนิดแท้ (infected true aneurysm) ได้แก่ การมีหลอดเลือดแดงใหญ่ส่วนช่องท้องโป่งพองชนิดแท้อยู่แล้วและมีการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากบริเวณอื่นมาอาศัยอยู่ในลิ่มเลือดและผนังหลอดเลือดแดงส่วนที่มีการโป่งพอง นอกจากนี้การติดเชื้ออาจเป็นผลมาจากการแตกของหลอดเลือดแดงใหญ่ส่วนช่องท้องโป่งพองเข้าไปในลำไส้เล็กส่วนต้น (duodenum) ทำให้เชื้อแบคทีเรียจากลำไส้ผ่านเข้าไปในหลอดเลือดแดงทางรอยทะลุนี้ สาเหตุนี้พบบ่อยเป็นอันดับสองในหลอดเลือดแดงใหญ่ส่วนช่องท้องที่มีการโป่งพองและต้องรับไว้เพื่อให้การรักษาเนื่องจากมีโอกาสแตกได้ง่าย

3. การบาดเจ็บของหลอดเลือดแดง (arterial injury) สาเหตุที่สำคัญของการบาดเจ็บ ได้แก่ การถูกยิง การถูกแทง และการสอไล่สายสวน รวมทั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ เข้าไปในหลอดเลือดแดง เมื่อผนังหลอดเลือดแดงใดส่วนหนึ่งเกิดการฉีกขาดจนทะลุจากการบาดเจ็บต่าง ๆ เหล่านี้ในระยะแรกรอยทะลุอาจมีเพียงขนาดเล็กทำให้เกิดลิ่มเลือดก่อดั้วบริเวณนี้ และสามารถปิดรอยทะลุทำให้ไม่มีเลือดออกให้เห็นภายนอก ระยะต่อมาจะมีเนื้อเยื่อพังคิมาปกคลุมด้านนอกของลิ่มเลือดเพื่อช่วยในการห้ามเลือด

อีกชั้นหนึ่งร่วมด้วย อย่างไรก็ตามเนื้อเยื่อพังผืดนี้ไม่มีความแข็งแรงทนทานพอต่อความดันโลหิตภายในหลอดเลือดแดงจึงทำให้รูทงูของผนังหลอดเลือดแดงขยายขนาดเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ และมีเลือดไหลเข้าไปในแอ่งภายนอกหลอดเลือดแดงที่เนื้อเยื่อพังผืดปกคลุมการไหลเวียนของเลือดเข้าไปในแอ่งนี้จึงก่อตัวเป็นการโป่งพองของหลอดเลือดแดงขึ้นมา ดังนั้นหลอดเลือดแดงที่มีการโป่งพองจากสาเหตุนี้มักเป็นการโป่งพองเทียมและเป็นรูปกระเปาะ โดยมีการขยายตัวเพียงด้านเดียวซึ่งมักจะเกิดการแตกได้ง่าย นอกจากนี้การโป่งพองของหลอดเลือดแดงประเภทนี้อาจเป็นผลมาจากรอยต่อของการเย็บหลอดเลือดแดง เรียกว่า anastomotic aneurysm ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากเทคนิคการเย็บ คุณสมบัติของไหมที่ใช้เย็บ และการติดเชื้อเฉพาะที่บริเวณนี้สำหรับหลอดเลือดแดงใหญ่ส่วนท้องที่เคยได้รับการผ่าตัดใส่หลอดเลือดเทียมมาก่อน การโป่งพองส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นบริเวณรอยต่อส่วนบนของหลอดเลือดเทียม การโป่งพองชนิดนี้ต้องรีบได้รับการรักษาเช่นเดียวกัน เนื่องจากมีโอกาสแตกได้ง่าย

สาเหตุอื่นที่พบได้บ่อย

1. การอักเสบของหลอดเลือดแดงที่โป่งพอง (inflammatory aneurysm) พบผนังของหลอดเลือดแดงส่วนที่มีการโป่งพองมีความแข็งแรงและหนาผิดปกติอาจพบร่วมกับภาวะที่มีเนื้อเยื่อพังผืดสะสมอยู่ในเนื้อเยื่อบริเวณด้านหลังของเยื่อช่องท้อง (retroperitoneal fibrosis) และการอุดตันของท่อไตทั้งสองข้างของหลอดเลือดที่มีการโป่งพอง ผนังหลอดเลือดแดงส่วนที่มีการอักเสบจะมีเซลล์เม็ดโลหิตขาว โดยเฉพาะ plasma cell เข้ามาแทรกอยู่ในเนื้อเยื่อพังผืดจำนวนมากทำให้สันนิษฐานว่าการอักเสบของผนังหลอดเลือดแดงส่วนที่โป่งพองนี้อาจเกี่ยวข้องกับการเกิดภูมิคุ้มกันต่อต้านเนื้อเยื่อตนเอง (autoimmune disorder) การอักเสบของหลอดเลือดส่วนที่โป่งพองทำให้เกิดความยากลำบากในการผ่าตัดรักษา เนื่องจากเนื้อเยื่อพังผืดดังกล่าวยึดติดแน่นกับผนังหลอดเลือดและเนื้อเยื่อข้างเคียง การเลาะหาผนังหลอดเลือดแดงบริเวณนี้อาจเกิดรูทะลุทำให้เสียเลือดได้มาก และอาจเกิดการบาดเจ็บของท่อไตบริเวณนี้ได้ง่าย

2. การอักเสบของหลอดเลือดแดงใหญ่ ชนิดทากายัส (Takayasu's disease non-specific aortoarteritis) การอักเสบประเภทนี้ทำให้เกิดความอ่อนแอบริเวณผนังเกิดการโป่งพองของหลอดเลือดแดงส่วนทรวงอกและส่วนช่องท้องร่วมกับการอุดตันของแขนงต่าง ๆ ของหลอดเลือดแดง เช่น หลอดเลือดแดงไปเลี้ยงที่ไต หลอดเลือดแดงไปเลี้ยงบริเวณลำไส้ เป็นต้น

3. ความผิดปกติของเนื้อเยื่อบริเวณผนังหลอดเลือด (connective tissue disorder) โดยปกติผนังหลอดเลือดแดงประกอบด้วยเส้นใยคอลลาเจน (collagen fiber) เพื่อให้เกิดความแข็งแรงในการรองรับความดันโลหิตที่อยู่ในเกณฑ์สูง และเส้นใยอีลาสติก (elastic fiber) ช่วยให้เกิดความยืดหยุ่นขณะมีการเต้นของชีพจร หากผนังหลอดเลือดแดงมีความผิดปกติของเนื้อเยื่อเหล่านี้ จะทำให้เกิดความอ่อนแอและเกิดการโป่งพองได้ โรคที่มีความผิดปกติของเนื้อเยื่อบริเวณผนังหลอดเลือดแดง ได้แก่ Marfan syndrome

และ Ehler Danlos syndrome ซึ่งส่วนใหญ่ทำให้เกิดการโป่งพองของหลอดเลือดแดงใหญ่ส่วนทรวงอก และมีส่วนน้อยทำให้เกิดการโป่งพองของหลอดเลือดแดงใหญ่ส่วนช่องท้อง

ปัจจัยเสี่ยง

ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดการโป่งพองของหลอดเลือดแดงใหญ่ส่วนช่องท้อง ได้แก่

1. ประวัติครอบครัวที่มีโรคหลอดเลือดแดงส่วนช่องท้องโป่งพอง (hereditary) การมีหลอดเลือดแดงใหญ่ส่วนช่องท้องโป่งพองเกิดขึ้นภายในครอบครัวเดียวกันอาจเกี่ยวข้องกับสาเหตุทางพันธุกรรมที่เกี่ยวข้องกับความแข็งแรงของเนื้อเยื่อคอลลาเจนซึ่งเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของผนังหลอดเลือดแดงเมื่อความแข็งแรงของผนังหลอดเลือดแดงลดลงจะมีโอกาสเกิดการโป่งพองและอาจเกิดการแตกได้ง่ายกว่าในกลุ่มที่ไม่มีความเกี่ยวข้องทางด้านพันธุกรรม นอกจากนี้ผู้ป่วยที่มีประวัติบุคคลในครอบครัวเกิดการโป่งพองของหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้อง พบว่าจะมีโอกาสเกิดโรคขึ้นได้ตั้งแต่อายุน้อย และมีโอกาสปริแตกได้มากกว่า (Upchurch & Schaub, 2006) นอกจากนี้ยังมีสาเหตุจากพันธุกรรมด้วยโรคอื่น ๆ เช่น Marfan's syndrome และ Ehlers Danlos syndrome เป็นต้น (กิตติชัย เหลืองทวีบุญ, 2558)

2. เพศ (gender) พบว่าอัตราการเกิดในเพศชายต่อเพศหญิง มีอัตราส่วนเท่ากับ 10:1 (สุวิทย์ ศรีธัญญาพร, 2553) เนื่องจากเพศชายมีปัจจัยเสี่ยงจากการสูบบุหรี่ (Metcalf, Holt, & Thomson, 2011) การดื่มสุรา (Latessa, 2002) หรือการติดเชื้อซิฟิลิสจึงทำให้มีโอกาสเกิดโรคได้มากกว่าเพศหญิง (Upchurch & Schaub, 2006; กำพล เลหาเพ็ญแสง, 2560)

3. อายุ (age) เป็นลักษณะทางชีววิทยา อายุที่เพิ่มขึ้นทำให้ร่างกายและการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ มีการเสื่อมถอย ส่งผลต่อการเสื่อมสภาพของหลอดเลือดทั่วร่างกายทำให้สูญเสียความแข็งแรงและความยืดหยุ่น เป็นการเพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดแดงเออร์ดำโป่งพองได้มากขึ้น (กิตติชัย เหลืองทวีบุญ, 2558)

4. ภาวะความดันโลหิตสูง (hypertension) ความดันภายในของระบบหลอดเลือดแดงที่สูงขึ้นจะทำให้เกิดมีแรงกระทำบริเวณพื้นผิวด้านในของหลอดเลือดแดงส่วนที่มีการโป่งพองมากขึ้นและทำให้มีโอกาสแตกได้มากขึ้น Stepetti & et al. (1991) ได้รายงานจากการตรวจผู้ป่วยที่มีหลอดเลือดแดงใหญ่ส่วนช่องท้องที่เกิดการแตก และไม่เกิดการแตก พบว่ามีภาวะความดันโลหิตสูงในกลุ่มที่มีการแตกของหลอดเลือดแดงสูงถึงร้อยละ 54 แต่พบภาวะนี้ในกลุ่มที่ยังไม่มีภาวะแตกของหลอดเลือดเพียงร้อยละ 28

5. การสูบบุหรี่ (cigarette smoking) บุหรี่มีสารประกอบ nicotine มีฤทธิ์ทำให้เนื้อเยื่อคอลลาเจนภายในหลอดเลือดแดงอ่อนแอลงเป็นผลให้เกิดการโป่งพองและมีการขยายขนาดเพิ่มขึ้น เมื่อความแข็งแรงของผนังหลอดเลือดลดลงจะมีโอกาสแตกได้มากขึ้นนอกจากนี้การสูบบุหรี่ทำให้เกิดการทำลายเยื่อของผนังหลอดเลือด เป็นผลให้เกิดการอักเสบเรื้อรัง และเป็นสาเหตุสำคัญของโรคถุงลมโป่งพอง

6. ภาวะไขมันในเลือดสูง (hyperlipidemia) สารไขมันในเลือดที่ก่อให้เกิดอันตราย ได้แก่ LDL, Cholesterol, Triglyceride โดยเฉพาะอย่างยิ่ง Cholesterol จะไปสะสมเกาะบริเวณผนังหลอดเลือดทำให้เกิดภาวะหลอดเลือดตีบแข็ง (atherosclerosis) ซึ่งในทางสรีรวิทยาการไหลของเลือด (flow) จะมีความสัมพันธ์กับแรงดันเลือด (pressure) ขนาดของหลอดเลือด และความหนืดของเลือด (viscosity) ทำให้การไหลเวียนของเลือดผิดปกติเป็นแบบ turbulent flow ส่งผลให้ผนังหลอดเลือดขาดเลือดไปเลี้ยงและเสื่อมสภาพ ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดโรคหลอดเลือดแดงเออร์ดำโป่งพอง (สุวิทย์ ศรีธัญญาพร, 2553)

7. โรคเบาหวาน (Diabetes Mellitus) ภาวะระดับน้ำตาลในเลือดสูง (hyperglycemia) มีผลต่อสรีรวิทยาการไหลเวียนเลือด เช่นเดียวกับการมีภาวะไขมันในเลือดสูงทำให้หลอดเลือดเสื่อมสภาพและเกิดภาวะหลอดเลือดตีบแข็ง (atherosclerosis) ดังนั้นผู้ป่วยโรคเบาหวานจะมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดแดงเออร์ดำโป่งพองได้มากกว่าผู้ที่ไม่มีโรคร่วมนี้ (สุวิทย์ ศรีธัญญาพร, 2553)

อุบัติการณ์ของโรค

โรคหลอดเลือดแดงเออร์ดำส่วนท้องโป่งพองมีการค้นพบในแต่ละพื้นที่แตกต่างกัน เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา พบร้อยละ 2.2 ในกลุ่มทวีปยุโรปพบร้อยละ 2.5 ในออสเตรเลียพบร้อยละ 6.7 และในทวีปเอเชียร้อยละ 0.5 สำหรับในอเมริกา พบว่า เป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับที่ 14 ในอังกฤษและเวลส์ พบผู้ป่วยร้อยละ 1.5 ของผู้เสียชีวิตทั้งหมด และจากการศึกษาทางระบาดวิทยาพบว่าโอกาสเกิดและการค้นพบโรคหลอดเลือดแดงเออร์ดำในช่องท้องโป่งพองเพิ่มมากขึ้นทั่วโลกร้อยละ 4.2 - 11 ต่อปี (Li, Zhao, Zhang, Duan, & Xin, 2013)

จากสถิติการให้บริการของหน่วยระงับความรู้สึกล้นหลัง 3 ปี พบว่ามีผู้ป่วยหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองทั้งที่ยังไม่เกิดการแตกของหลอดเลือดเออร์ดำและมีภาวะแตกของหลอดเลือดแดงเออร์ดำจำนวนมากขึ้นในทุก ๆ ปี จากสถิติการให้บริการระงับความรู้สึกล้นหลัง 3 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562-2564 พบมีผู้ป่วยจำนวน 28, 40 และ 52 ราย ตามลำดับ (คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชิราช, 2565) และมีแนวโน้มจะมีจำนวนเพิ่มขึ้นในอนาคต

พยาธิสรีรวิทยา

โรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองเกิดจากการที่ผนังหลอดเลือดแดงเออร์ดำอ่อนแอลงจากการเพิ่มของเมทัลโลโปรตีนเอส (Metalloproteinase) ซึ่งย่อยสลายโปรตีนในหลอดเลือด ร่วมกับการอักเสบและภาวะหลอดเลือดแข็ง (Secondary atherosclerosis) พยาธิสภาพของหลอดเลือดแดงส่วนท้องที่มีการโป่งพองแบ่งได้หลายประเภทตามลักษณะทางจุลกายวิภาคของผนังหลอดเลือดแดงส่วนที่มีการโป่งพอง ดังนี้ (พงษ์ กาญจนสุทธิรักษ์, 2561)

1. หลอดเลือดแดงโป่งพองแท้ (true aneurysm) เป็นพยาธิสภาพผนังหลอดเลือดแดงส่วนที่มีการโป่งพองมีครบ 3 ชั้น ได้แก่ ชั้นใน (tunica intima) ชั้นกลาง (tunica media) และชั้นนอก (tunica adventitia)

2. หลอดเลือดแดงโป่งพองเทียม (false aneurysm or pseudoaneurysm) เป็นพยาธิสภาพผนังหลอดเลือดแดงส่วนที่มีการโป่งพองมีไม่ครบ 3 ชั้น และส่วนใหญ่มักประกอบด้วยเนื้อเยื่อพังศืดก่อตัวเป็นผนังของส่วนที่มีการโป่งพอง พยาธิสภาพประเภทนี้มักเกิดการแตกได้ง่าย

รูปร่างของหลอดเลือดแดงส่วนที่มีการโป่งพอง

1. การโป่งพองรูปกระสวย (fusiform aneurysm) เป็นพยาธิสภาพของหลอดเลือดแดงที่มีการโป่งพองทุกด้าน

2. การโป่งพองรูปกระเปาะ (saccular aneurysm) เป็นพยาธิสภาพของหลอดเลือดแดงที่มีการโป่งพองด้านเดียว พยาธิสภาพประเภทนี้จะเกิดการแตกได้ง่าย

พยาธิสรีรวิทยาของการเกิดตามตำแหน่งการโป่งพองของหลอดเลือดแดงใหญ่ส่วนช่องท้องแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่

1. การโป่งพองอยู่ต่ำกว่าหลอดเลือดแดงของไต (infrarenal aneurysm) พบการโป่งพองตำแหน่งนี้เป็นส่วนใหญ่ร้อยละ 95 การรักษาหลอดเลือดแดงส่วนช่องท้องที่มีการโป่งพองในตำแหน่งนี้มีความยุ่งยากน้อยที่สุด

2. การโป่งพองอยู่สูงกว่าหลอดเลือดแดงของไต (suprarenal aneurysm) การโป่งพองนี้ถึงแม้จะอยู่สูงกว่าหลอดเลือดแดงของไตแต่ยังไม่ถูกกลืนไปถึงระดับกระบังลม การรักษาหลอดเลือดแดงส่วนช่องท้องที่มีการโป่งพองในระดับนี้จะต้องทำการผ่าตัดเปลี่ยนหลอดเลือดแดงเข้าไปเลี้ยงไตร่วมด้วย นอกจากนี้แพทย์ผู้รักษาจำเป็นต้องประเมินพยาธิสภาพการตีบแคบของหลอดเลือดแดงของไต ซึ่งอาจพบร่วมกับการโป่งพองของหลอดเลือดแดงในระดับนี้พร้อมทั้งการแก้ไขร่วมด้วย

3. การโป่งพองอยู่บริเวณรอยต่อระหว่างหลอดเลือดแดงใหญ่ส่วนทรวงอก และส่วนช่องท้อง (thoraco-abdominal aneurysm) การโป่งพองนี้นอกจากจะอยู่สูงกว่าหลอดเลือดแดงของไตแล้วยังขยายตัวถูกกลืนไปอยู่สูงกว่าหลอดเลือดแดงของทางเดินอาหารส่วนกลาง (superior mesenteric artery) และส่วนต้น (coeliac artery) ไปจนถึงกระบังลม ซึ่งจะต้องรักษาด้วยการผ่าตัดเปลี่ยนทางเดินหลอดเลือดแดงเข้าไปยังหลอดเลือดแดงต่าง ๆ ข้างต้นเพื่อนำเลือดไปเลี้ยงอวัยวะภายในช่องท้องทั้งหมดอย่างพอเพียง การรักษาอาจเกิดภาวะอัมพาตของขาทั้งสองข้างจากการขาดเลือดของไขสันหลัง การโป่งพองของหลอดเลือดในระดับนี้จึงมีความยุ่งยากมากที่สุด

ลักษณะการแตกของหลอดเลือดแดงใหญ่ส่วนช่องท้องที่มีการโป่งพอง

1. การแตกทะลุทางผนังด้านหลังของส่วนที่มีการโป่งพอง (posterior rupture) จะทำให้เลือดที่ออกมาจะอยู่ในบริเวณด้านหลังของเยื่อช่องท้อง ผู้ป่วยจะมีอาการปวดท้องได้อย่างรุนแรง เลือดที่ออกมาจะเพิ่มปริมาณมากขึ้นเรื่อย ๆ จนเป็นก้อนเลือดขนาดใหญ่ ผู้ป่วยที่รอดชีวิตในขณะที่มาถึงโรงพยาบาลส่วนใหญ่มีพยาธิสภาพของการแตกประเภทนี้ อย่างไรก็ตามหากผู้ป่วยไม่ได้รับการรักษา ในระยะนี้ ก้อนเลือดจะขยายขนาดเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนแตกทะลุผ่านผนังด้านหลังของเยื่อช่องท้องทำให้มีเลือดเป็นจำนวนมากไหลทะลักเข้ามาในช่องท้อง และเป็นผลให้ผู้ป่วยเสียชีวิตจากการเสียเลือดได้อย่างรวดเร็ว

2. การแตกทะลุทางผนังด้านหน้าของส่วนที่มีการโป่งพอง (anterior rupture) การแตกของหลอดเลือดแดงประเภทนี้จะทำให้เลือดไหลทะลักเข้าสู่ช่องท้องอย่างรวดเร็ว ผู้ป่วยจะมีภาวะช็อกจากการเสียเลือดอย่างรุนแรง ผู้ป่วยมักจะเสียชีวิตก่อนมาถึงโรงพยาบาล

3. การแตกทะลุเข้าทางเดินอาหาร (aorto-enteric fistula) หลอดเลือดแดงใหญ่ส่วนช่องท้องที่มีการโป่งพองอาจทำให้เกิดการกดเบียดผนังลำไส้ส่วนต้นการกดเบียดจากแรงกระแทกอย่างรุนแรง และต่อเนื่องจะทำให้ผนังลำไส้เล็กบางลงจนเกิดการแตกทะลุ เรียกรอยทะลุนี้ว่า aorto-duodenal fistula เชื้อแบคทีเรียจากลำไส้จะแพร่กระจายเข้าไปในหลอดเลือดแดงทำให้ผู้ป่วยมีลักษณะทางคลินิกของการติดเชื้ออย่างรุนแรง และเมื่อผนังของหลอดเลือดแดงเกิดการแตกทะลุจะทำให้ผู้ป่วยมีลักษณะทางคลินิกของภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นอย่างรุนแรง นอกจากนี้ อาจพบร่วมกับการโป่งพองของ iliac artery ได้ ซึ่งการโป่งพองของ iliac artery ทางด้านขวาอาจทำให้เกิดการแตกทะลุเข้าไปในลำไส้ใหญ่ส่วน caecum เกิดรอยทะลุที่เรียกว่า ilio-caecal fistula และการโป่งพองของ iliac artery ทางด้านซ้ายจะทำให้เกิดการแตกทะลุเข้าไปในลำไส้ใหญ่ส่วน sigmoid colon เกิดรอยทะลุที่เรียกว่า ilio-sigmoid colon fistula ซึ่งการแตกทะลุของทั้งสองตำแหน่งนี้จะทำให้เกิดลักษณะคลินิกของการติดเชื้อร่วมกับภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนล่างอย่างรุนแรง

4. การแตกทะลุเข้าหลอดเลือดดำใหญ่ส่วนช่องท้อง (aorto-cava fistula) จากลักษณะทางกายวิภาคหลอดเลือดแดงใหญ่ส่วนช่องท้องจะอยู่คู่ขนานกับหลอดเลือดดำใหญ่ส่วนช่องท้อง (inferior vena cava) เมื่อเกิดการโป่งพองของหลอดเลือดแดงใหญ่ส่วนช่องท้องทำให้เกิดการกดเบียดผนังหลอดเลือดดำจนเกิดการแตกทะลุได้

อาการและอาการแสดง

ส่วนใหญ่มักไม่มีอาการนำมาก่อน อาจตรวจพบโดยบังเอิญจากการถ่ายภาพรังสีทรวงอก หรือผู้ป่วยมาโรงพยาบาลด้วยโรคอื่นที่ไม่ใช่โรคของหลอดเลือดมักกล่าวพบก้อนเต้นได้ทางหน้าท้อง (abdominal pulsation) มีอาการเจ็บปวดรู้สึกปวดตื้อ ๆ ในท้อง หรือปวดหลังเรื้อรังได้ หากหลอดเลือดนี้ขยาย

ผู้ป่วยจะมีความรู้สึกปวดภายในหรือสีข้างของช่องท้องอย่างรุนแรงกะทันหันวิงเวียน เหงื่อออก ผิวเย็น หัวใจเต้นเร็ว หายใจลำบาก รู้สึกหมดแรงและหมดสติ (มาลี เบญจพลากร, 2561) ในผู้ป่วยกลุ่มภาวะฉุกเฉิน หลอดเลือดเอออร์ตา (aortic emergency) อาการที่ผู้ป่วยมาพบแพทย์มักไม่มีความเฉพาะเจาะจง

การวินิจฉัยโรค

ผู้ป่วยหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองส่วนใหญ่มักไม่มีอาการ อาจตรวจพบโดยการทำอัลตราซาวด์โดยบังเอิญ หรือมีอาการจากก้อนกดเบียดในบริเวณของอวัยวะข้างเคียง (บุรพา กาญจนบุตร และไวภูณัฐ สถาปนาวัตร, 2557)

1. การซักประวัติ การคลำพบบ่อนบริเวณช่องท้องและเด่นได้ หรืออาการปวดท้องและหลังรุนแรงขึ้นทันที และอาการปวดจะคงที่ ไม่ตอบสนองต่อยาแก้ปวดชนิดต่าง ๆ อาการผู้ป่วยอาจดีขึ้นหลังได้รับยากลุ่ม opioid

2. การตรวจร่างกายสามารถคลำพบบ่อนในช่องท้องเหนือสะดือก่อนต้นได้จังหวะการเต้นของชีพจร หรือวัดความดันโลหิตพบ Hypotension หรือ Hypoperfusion เช่น ชีตตัวเย็น ใจสั่น หน้ามืด หมดสติ

3. การตรวจทางรังสี

3.1 Plain abdomen film เป็นการตรวจที่ทำได้ง่ายและมีความรวดเร็วสามารถมองเห็นเงาของเกลือแคลเซียมที่อยู่บนผนังหลอดเลือดแดงส่วนที่มีการโป่งพอง

3.2 Abdomen ultrasound สามารถตรวจได้แม่นยำ บอกรายละเอียดของตำแหน่ง รูปร่าง ลักษณะ และขนาดของหลอดเลือดแดงส่วนที่มีการโป่งพอง

3.3 CT Angiogram สามารถบอกขนาด ตำแหน่ง และ involvement ของเส้นเลือด เป็นวิธีที่ดีที่สุดในการวินิจฉัยและเพื่อวางแผนการรักษาโรคที่เกี่ยวกับหลอดเลือดแดงเอออร์ตา

การรักษา

การรักษาหลายวิธี แต่ละวิธีมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันการปริแตกและทำให้ผู้ป่วยมีชีวิตรอด ได้แก่ (สุวิทย์ ศรีธัญญาพร, 2553)

1. การรักษาด้วยยา (Medical treatment) ใช้ในการรักษาสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงเอออร์ตาโป่งพองที่มีขนาดน้อยกว่า 5 – 5.5 เซนติเมตร มีเป้าหมายเพื่อยับยั้งขนาดของหลอดเลือดโป่งพองและเป็นการป้องกันการปริแตก โดยใช้ยาในกลุ่ม beta-blocker หรือ angiotensin converting enzyme (ACE) inhibitor หรือกลุ่ม angiotensin-II receptor blocker เพื่อยับยั้งกระบวนการเกิดภาวะหลอดเลือดแข็ง (atherosclerosis) (Cheng et al., 2019) ร่วมกันกับยาในกลุ่ม vasodilator เพื่อควบคุมระดับความดันโลหิต

นอกจากนี้ยังมีการตรวจติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องทุก 3-6 เดือน เพื่อตรวจประเมินขนาดหลอดเลือดแดงเออร์ตาโป่งพองและพิจารณาให้การรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดในลำดับต่อไป

2. การผ่าตัด (Surgery treatment) เป็นวิธีการรักษาที่สามารถแก้ไขพยาธิสภาพของโรคหลอดเลือดแดงเออร์ตาโป่งพองได้โดยตรงและสามารถใช้รักษาผู้ป่วยหลอดเลือดแดงเออร์ตาโป่งพองได้ทุกชนิด โดยมีข้อบ่งชี้ในการผ่าตัด (กิตติชัย เหลืองทวีบุญ, 2558) ดังนี้

2.1 ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงในช่องท้องโป่งพองทุกรายที่มีอาการปวดท้องปวดหลังอย่างรุนแรง หรือผู้ป่วยที่มีอาการปริแตกของหลอดเลือดโป่งพอง

2.2 ผู้ป่วยที่ไม่มีอาการ แต่มีขนาดของหลอดเลือดแดงในช่องท้องโป่งพองมากกว่า 5 เซนติเมตร ในเพศหญิง และมีขนาด 5.5 เซนติเมตร ในเพศชาย

2.3 ผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงในการปริแตกของหลอดเลือดแดงโป่งพอง เช่น เพศหญิง หลอดเลือดแดงโป่งพองชนิดเทียม (false aneurysm)

ในปัจจุบันการผ่าตัดรักษาโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ส่วนช่องท้องโป่งพองนั้น สามารถกระทำได้ 2 วิธี (พงษ์ กาญจนสุทธิรักษ์, 2561)

1. การผ่าตัดเปิดหน้าท้อง (open abdominal aortic repair) เป็นการผ่าตัดใส่หลอดเลือดเทียมผ่านทางผนังหน้าท้องซึ่งเป็นการผ่าตัดใหญ่ สร้างความเจ็บปวดภายหลังการผ่าตัด วิธีการนี้เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยที่มีสภาพร่างกายโดยทั่วไปและการทำงานของหัวใจอยู่ในเกณฑ์ปกติ การผ่าตัดนี้ต้องใช้เวลาในการเลาะหาหลอดเลือดแดงบริเวณที่อยู่สูงและต่ำกว่าส่วนที่โป่งพอง หากมีการแตกของหลอดเลือดขึ้นตอนการผ่าตัดต้องทำด้วยความเร่งรีบเพื่อให้สามารถห้ามเลือดได้ทันเวลา การบาดเจ็บของอวัยวะข้างเคียงอาจเกิดขึ้นได้โดยเฉพาะเมื่อทำการผ่าตัดเลาะผ่านก้อนเลือดที่รั่วออกมาและบดบังตำแหน่งที่อยู่ของหลอดเลือดดังกล่าว

2. การผ่าตัดแบบสอดใส่หลอดเลือดเทียมชนิดขดลวดหุ้มกราฟต์ผ่านทางสายสวนเข้าทางหลอดเลือดแดง femoral บริเวณขาหนีบทั้งสองข้าง (Endovascular repair with stent-graft replacement: EVAR) การผ่าตัดวิธีนี้มีความรุนแรงและสร้างความเจ็บปวดน้อยกว่าวิธีแรกมาก เป็นวิธีที่มีการรุกรานต่อร่างกายน้อย (minimal invasive surgery) โดยการเปิดแผลขนาดเล็กบริเวณขาหนีบ และสอดสายอุปกรณ์ผ่านทางหลอดเลือดแดงฟีเมอร์ล (femoral artery) ไปยังหลอดเลือดแดงเออร์ตา มีการถ่ายภาพเอกซเรย์ (fluoroscopic) ร่วมกับการฉีดสารทึบรังสี (contrast media) เพื่อหาตำแหน่งที่มีพยาธิสภาพจากนั้นจะมีการปล่อยหลอดเลือดเทียมชนิดที่มีขดลวด (vascular stent graft) ให้กางออกและยึดเกาะกับผนังหลอดเลือดแดงเออร์ตาให้ครอบคลุมบริเวณที่มีการโป่งพอง การผ่าตัดวิธีนี้มีข้อดี คือ แผลผ่าตัดมีขนาดเล็ก การสูญเสียเลือดระหว่างผ่าตัดน้อย ลดภาวะแทรกซ้อนและอัตราการเสียชีวิตระหว่างผ่าตัด (สามารถลดจำนวนวันที่ต้องอยู่หออภิบาลผู้ป่วยหนัก หรือบางราย

ไม่จำเป็นต้องเข้ารับการดูแลในหอผู้ป่วยหนัก ทำให้ลดระยะเวลาของการนอนโรงพยาบาล) และผู้ป่วยสามารถฟื้นฟูสภาพร่างกายได้เร็วขึ้น ดังนั้นการผ่าตัดวิธีนี้จึงเป็นทางเลือกสำหรับผู้ป่วยสูงอายุหรือผู้ป่วยที่มีภาวะโรคร่วม เพื่อเป็นการเพิ่มอัตราการรอดชีวิตหลังผ่าตัดและทำให้มีชีวิตรยืนยาวได้มากขึ้น (ชุมพล ว่องวานิช, 2553) จากเหตุผลดังกล่าวจึงสามารถนำการผ่าตัดวิธีนี้มาใช้ในผู้ป่วยที่มีสภาพของร่างกายและสภาพของหัวใจไม่สมบูรณ์เท่ากับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดด้วยวิธีใส่หลอดเลือดเทียมผ่านทางผนังหน้าท้อง

การระงับความรู้สึก

การระงับความรู้สึก (Anesthesia) หมายถึง กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ป่วยไม่รู้สึกตัวขณะผ่าตัด และไม่ตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นที่เกิดจากความเจ็บปวดหรือจากหัตถการการผ่าตัด ช่วยให้ศัลยแพทย์สามารถผ่าตัดได้อย่างราบรื่น (สุนีย์ ศรีสว่าง, จตุพงษ์ พันธวิไล และศักดิ์ระพี ชัยอินทริอาจ, 2561)

ชนิดของการระงับความรู้สึก

ปัจจุบันวิธีการระงับความรู้สึกมีหลายชนิดทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดของการผ่าตัด สภาพของผู้ป่วยและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยจากการได้รับการระงับความรู้สึก โดยแบ่งได้เป็น 4 ชนิด (ศิริวรรณ จิรสิริธรรม, 2556) ดังนี้

1. การให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย (General Anesthesia : GA) หมายถึง การทำให้ ผู้ป่วยหมดสติ ไม่รู้สึกตัว ไม่สามารถจดจำเหตุการณ์ กล้ามเนื้ออ่อนแรงและไม่ตอบสนองต่อความเจ็บปวดจากการผ่าตัดชั่วคราวจากยาที่ได้รับ ได้แก่ ยาคุมสลบ ยาระงับปวด และยาหย่อนกล้ามเนื้อ โดยผู้ป่วยจะกลับมามีความรู้สึกตัวและมีภาวะต่างๆ เป็นปกติเมื่อหมดฤทธิ์ของยาหรือได้รับยาแก้ฤทธิ์ของยาที่ใช้ในการระงับความรู้สึกแล้ว (วัชริน สินธวานนท์, 2560; สหสา มั่นนดี, 2563) สามารถใช้ได้กับการผ่าตัดโดยทั่วไป ทั้งนี้จะต้องมีการรักษาสมดุลระหว่าง ความเครียด (Stress) จากหัตถการต่างๆ และการตอบสนองของร่างกายของผู้ป่วยทุกระบบ ได้แก่ ระบบหัวใจ และไหลเวียนเลือด ระบบหายใจ ระบบประสาท และระบบประสาทอัตโนมัติ ซึ่งผลจากการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปจะทำให้ผู้ป่วยอยู่ในสภาวะที่พร้อมต่อการผ่าตัดเพื่อให้ศัลยแพทย์ผ่าตัดได้ทั่วร่างกาย และการผ่าตัดสามารถดำเนินไปได้อย่างราบรื่น การให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายเป็นการใช้ยาร่วมกันหลายกลุ่ม ทั้งยาที่ทำให้หลับ ยาแก้ปวดกลุ่ม Opioids ยาหย่อนกล้ามเนื้อ (Muscle relaxants) ทำให้ผู้ป่วยสูญเสีย Protective airway reflexes เกิดการกดการทำงานของหัวใจและระบบไหลเวียนเลือด เมื่อเข้าสู่ระยะหลังผ่าตัด ผลของยาและการผ่าตัดอาจส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายรุนแรงถึงแก่ชีวิตได้ ขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านผู้ป่วย ชนิดของการผ่าตัด และเวลาในการผ่าตัด

ผู้ป่วยจึงต้องได้รับการดูแลเฝ้าระวังเป็นพิเศษทั้งในระยะก่อน ระหว่าง และหลังการระงับความรู้สึก อย่างใกล้ชิดและต่อเนื่องตลอดระยะเวลาจนเสร็จสิ้นการผ่าตัด

2. การระงับความรู้สึกเฉพาะที่ (Regional Anesthesia: RA) หมายถึง การทำให้บางส่วน ของร่างกายหมดความรู้สึกด้วยยา เช่น การบล็อกหลัง โดยการฉีดยาเข้าช่องไขสันหลังเพื่อสกัดกั้น เส้นประสาท ทำให้ร่างกายครึ่งล่างหมดความรู้สึกชั่วคราวและสามารถผ่าตัดบริเวณที่ขาได้ เช่น การผ่าตัด คลอดทางหน้าท้อง การผ่าตัดข้อเข่า หรือข้อสะโพกเทียม เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีเทคนิคการระงับความรู้สึก เฉพาะที่สามารถระบุตำแหน่งเฉพาะเจาะจงได้ เช่น การระงับความรู้สึกสำหรับการผ่าตัดแขนหรือขาข้างใด ข้างหนึ่งโดยการสกัดกั้นเส้นประสาทที่ไปเลี้ยงบริเวณนั้น ๆ ด้วยยา

3. Monitor anesthesia care เป็นการเฝ้าระวังผู้ป่วยเพียงอย่างเดียว โดยอาจให้ หรือไม่ให้ยาทางหลอดเลือดดำเพื่อ sedate ผู้ป่วย

4. Local หรือ topical anesthesia คือ การบริหารยาเฉพาะที่ตรงบริเวณตำแหน่ง ที่ต้องการทำหัตถการ ได้แก่ การฉีดยาขอบ ๆ บาดแผล การพ่นยาในคอก่อนส่องกล้องตรวจทางเดิน อาหาร เป็นต้น

การพยาบาลระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง (Abdominal Aortic Aneurysm)

การพยาบาลระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้อง โป่งพอง มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน ผู้ป่วยอาจสูญเสียเลือดขณะผ่าตัดปริมาณมาก และอาจเสียชีวิตได้ การประเมินอาการและการเตรียมความพร้อมร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพจะช่วย ให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ วิทยาลัยพยาบาลผู้ให้การระงับความรู้สึก ควรศึกษา ความรู้เกี่ยวกับวิวัฒนาการใหม่ ๆ ที่ใช้ในการเฝ้าระวัง และมีการจัดเข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติให้แก่ วิทยาลัยพยาบาลอย่างต่อเนื่อง มีแนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับการระงับความรู้สึกที่ชัดเจน เพื่อป้องกัน การเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงที่อาจเกิดขึ้นตั้งแต่ระยะนำสลบจนกระทั่งเสร็จสิ้นการผ่าตัดได้ การพยาบาลระงับความรู้สึกมีขั้นตอนการให้การพยาบาลแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ (ชมรมวิสัญญี พยาบาลแห่งประเทศไทย, 2549)

1. การพยาบาลระยะก่อนให้ยาระงับความรู้สึก (preoperative preparation)

โดยการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยก่อนการให้ยาระงับความรู้สึก และวางแผนการเลือก วิธีการให้ยาระงับความรู้สึก รวมถึงการเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ก่อนให้ยาระงับความรู้สึก เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย และเกิดภาวะแทรกซ้อนน้อยที่สุดซึ่งมีกระบวนการ ดังนี้

1.1 ประเมินสภาพผู้ป่วย ได้แก่ การซักประวัติ ตรวจร่างกาย และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ไขความผิดปกติที่ตรวจพบความผิดปกติที่เกี่ยวข้องกับการให้ยาระงับความรู้สึก

1.2 ประเมินทางเดินหายใจหากพบว่าผู้ป่วยมีโอกาสใส่ท่อช่วยหายใจยาก จำเป็นต้องเตรียมอุปกรณ์ในการใส่ท่อช่วยหายใจด้วยวิธีอื่น

1.3 ส่งปรึกษาแพทย์เฉพาะทางล่วงหน้าเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลตั้งแต่ก่อนผ่าตัดและต่อเนื่องจนถึงหลังผ่าตัด เพื่อให้ผู้ป่วยอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์และแข็งแรงก่อนผ่าตัด

1.4 เมื่อสิ้นสุดการประเมินผู้ป่วยทราบถึงความจำเป็นของการผ่าตัด และระงับความรู้สึก ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น อัตราเสี่ยงและประโยชน์ของการผ่าตัด ผู้ป่วยและญาติมีความเข้าใจ และตัดสินใจที่จะดำเนินการผ่าตัดต่อไปหรือไม่

1.5 วิสัญญีแพทย์และวิสัญญีพยาบาลร่วมกันปรึกษากับศัลยแพทย์ในการเตรียมเลือด เตรียมอุปกรณ์และยาต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับการผ่าตัด และเตรียมหอผู้ป่วยวิกฤต สำหรับผู้ป่วยหนักที่ต้องได้รับการเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิดภายหลังผ่าตัด

1.6 ตรวจสอบการให้ยาผู้ป่วยในเช้าวันผ่าตัด (premedication) ผู้ป่วยบางราย วิสัญญีแพทย์จะพิจารณาให้ผู้ป่วยรับประทานยาเดิมที่จำเป็น เช่น ยาลดความดันโลหิต หรือยาลดความกังวล หรือยาลดกรดในกระเพาะอาหาร เป็นต้น

2. การพยาบาลระยะให้ยาระงับความรู้สึก (intraoperative anesthesia)

การดูแลระหว่างการระงับความรู้สึก โดยการเลือกวิธีการระงับความรู้สึกที่เหมาะสมกับสภาพผู้ป่วยและการผ่าตัด รวมทั้งความถนัดและความเชี่ยวชาญของวิสัญญีแพทย์ และศัลยแพทย์ในการผ่าตัดนั้น ๆ ติดตามเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ หาสาเหตุและแก้ไขภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

2.1 ระบะนำสลบ เป็นระยะที่สำคัญ วิสัญญีพยาบาลให้การดูแล ดังนี้

2.1.1 เตรียมยาลดความดันโลหิตและยาสำหรับช่วยกระตุ้นในการบีบรัดตัวของหลอดเลือด รวมทั้งอุปกรณ์และยาต่าง ๆ ในการช่วยฟื้นคืนชีพเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน เช่น การเกิด การแตกของหลอดเลือดแดงเออร์ต้าในช่องท้องเฉียบพลัน ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดการสูญเสียเลือด หรืออาจเสียชีวิตได้หากช่วยผู้ป่วยไม่ทันเวลา

2.1.2 เตรียมความพร้อมของบุคลากรทีมวิสัญญี และทีมผ่าตัด

2.1.3 ตรวจสอบความพร้อมใช้ของเลือด และส่วนประกอบของเลือด สารน้ำสำหรับทดแทนขณะผ่าตัด เปิดเส้นเลือดด้วยเข็มขนาดใหญ่และเปิดหลอดเลือดดำใหญ่ส่วนกลาง

2.1.4 ตรวจสอบการจ้องเตียงหอผู้ป่วยหนัก พร้อมทั้งอุปกรณ์เฝ้าระวังต่าง ๆ

2.2 ระยะใส่ท่อช่วยหายใจ

2.1.1 เตรียมความพร้อมทั้งอุปกรณ์และยาสำหรับการระงับความรู้สึก อุปกรณ์สำหรับใส่ท่อช่วยหายใจยาก ได้แก่ Video Laryngoscope เพศชาย เตรียม Endotracheal tube ขนาด 7.5–8.0 มม. และ เพศหญิง ขนาด 7.0–7.5 มม. และใส่ท่อช่วยหายใจด้วยความนุ่มนวล

2.1.2 ติดอุปกรณ์เฝ้าระวังสัญญาณชีพต่าง ๆ ได้แก่ NIBP, SatO₂, EKG 12 Lead, A-line ตรวจวัดค่าความดันโลหิตโดยการตรวจวัดผ่านทางหลอดเลือดแดงโดยตรง (Invasive blood pressure) ก่อนการสลบและการใส่ท่อช่วยหายใจ

2.1.7 ปรับระดับความลึกของยาคมสลบไม่เกิน 1 MAC โดยใช้เทคนิค Balance anesthesia

2.1.8 เฝ้าระวังการทำงานของเครื่องดมยาสลบและวงจรระหว่างใช้งานให้เป็นปกติและสม่ำเสมอตลอดเวลา การทำงานของระบบต่าง ๆ ในร่างกายระหว่างให้ยาระงับความรู้สึก จำแนกออกเป็นระบบ ดังนี้

1) ระบบไหลเวียนเลือด รักษาให้ระบบไหลเวียนเลือดทำงานอยู่ในเกณฑ์ปกติ มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด ได้แก่ ชีพจรและการเต้นของหัวใจ ความดันเลือดขณะใส่ท่อช่วยหายใจและระหว่างการระงับความรู้สึกโดยควบคุมค่าความดันเลือดซิสโตลิกให้ ≤ 180 mmHg และซิสโตลิก ≥ 110 mmHg ควบคุมค่าความดันไดแอสโตลิก ≥ 90 mmHg วัดค่าความดันเลือดดำส่วนกลาง (CVP) ใช้สำหรับเฝ้าระวังภาวะขาดเลือดและน้ำคั่งในหัวใจ (Electrocardiogram) ภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตาย ประเมินปริมาณเลือดที่เสียไปและการทดแทน

2) ระบบหายใจให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนและมีการแลกเปลี่ยนก๊าซให้เพียงพอไม่เกิดภาวะทางเดินหายใจอุดกั้น หรือไม่มีการคั่งของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ค่าความดันคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดแดง เกณฑ์ปกติ 40 mmHg จากการตรวจก๊าซในเลือด (Blood gas) หรือการตรวจความเข้มข้นของคาร์บอนไดออกไซด์ตอนสุดท้ายของลมหายใจออก (End tidal CO₂ concentration) ค่าปกติคือ 35–45 mmHg เฝ้าระวังการแลกเปลี่ยนออกซิเจน โดยวัดออกซิเจนในเลือดแดง (PaO₂) จากการวิเคราะห์ค่าก๊าซในเลือด (Blood gas analysis) หรือวัดความอิ่มตัวของออกซิเจน (Oxygen saturation)

3) ระบบประสาทและกล้ามเนื้อ ประเมินความหย่อนตัวของกล้ามเนื้อ และการทำงานของเส้นประสาท

4) ระบบปัสสาวะ โดยใส่สายสวนปัสสาวะคาไว้ ประเมินปริมาณปัสสาวะที่ออกมาควรมากกว่า 0.5 มล./กก./ชม. เพื่อประเมินการเกิดภาวะไตอักเสบเฉียบพลันขณะผ่าตัด พร้อมบันทึก เมื่อพบว่าผิดปกติให้รายงานแพทย์

4) ระบบปัสสาวะโดยใส่สายสวนปัสสาวะคาไว้ ประเมินปริมาณปัสสาวะที่ออกมาควรมากกว่า 0.5 มล./กก./ชม. เพื่อประเมินการเกิดภาวะไตอักเสบเฉียบพลันขณะผ่าตัด พร้อมบันทึก เมื่อพบว่าผิดปกติให้รายงานแพทย์

5) อุณหภูมิกาย อาจลดลงต่ำกว่า 36 องศาเซลเซียส ทำให้เกิดภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ และพ่นจากยาสลบช้า ป้องกันอุณหภูมิกายต่ำด้วยผ้าห่มไฟฟ้าที่ใช้แรงลมร้อน

6) ตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่างทางหลอดเลือดแดง (Arterial blood gas) เป็นระยะ ๆ เพื่อแก้ไขภาวะความเป็นกรด-ด่างภายในร่างกายขณะผ่าตัด

2.3 ระยะถอดท่อช่วยหายใจ

เมื่อศัลยแพทย์เริ่มเย็บปิดแผลผ่าตัด วิสัญญีพยาบาลปฏิบัติการถอดท่อช่วยหายใจ ดังนี้

2.3.1 ลดระดับของยาคุมสลบ และปิดแก๊สสลบเมื่อศัลยแพทย์เย็บปิดแผลผ่าตัดเสร็จ

2.3.2 เปิดออกซิเจน 100 % ปริมาตร 6 Lit/min และช่วยหายใจผู้ป่วย เพื่อป้องกันภาวะกำเริบของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

2.3.3 เมื่อผู้ป่วยเริ่มหายใจได้เองให้ยาแก้ไขฤทธิ์ยาหย่อนกล้ามเนื้อ และยาลดเสมหะ ทำการดูดเสมหะเพื่อให้ทางเดินหายใจโล่ง

2.3.4 ก่อนถอดท่อช่วยหายใจ ดูแลให้ผู้ป่วยตื่นดีสามารถทำตามคำสั่งได้ เช่น ลืมตา หายใจได้เองอย่างสม่ำเสมอ Tidal volume ที่เหมาะสม ประมาณ 3 – 5 มิลลิลิตรต่อกิโลกรัม สามารถยกศีรษะค้างได้นาน 5 วินาที ยกขาค้างได้นาน 10 วินาที กำมือได้แน่น วัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (Pulse oximeter) มากกว่า 92 % วัดค่าคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออก (Capnometer) น้อยกว่า 50 mmHg

2.3.5 ดูดเสมหะและดูแลทางเดินหายใจให้โล่ง จึงถอดท่อช่วยหายใจ และให้ผู้ป่วยสูดดมออกซิเจน 100 % ผ่านทาง O₂ Mask with bag ขนาด 6 – 8 Lit/min

3. การพยาบาลระยะหลังให้ยาระงับความรู้สึก (postoperative anesthesia)

ดูแลและสังเกตอาการอย่างใกล้ชิด ภายหลังให้ยาระงับความรู้สึก 1 – 2 ชั่วโมงแรกในห้องพักฟื้นหลังผ่าตัดเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการผ่าตัดและยาระงับความรู้สึกที่ผู้ป่วยได้รับ และอยู่ในสภาพที่ผู้ป่วยจะกลับหอผู้ป่วยได้ ส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยและติดตามเยี่ยมอาการผู้ป่วยหลังระงับความรู้สึกที่หอพักผู้ป่วย 24 – 48 ชั่วโมง โดยเฉพาะชั่วโมงแรก เป็นระยะที่อยู่ในภาวะวิกฤตมีโอกาสดังอันตรายได้ง่ายทั้งจากการผ่าตัดและจากฤทธิ์

ของยาระงับความรู้สึก ซึ่งบางครั้งอาจมีอันตรายถึงชีวิตได้ ถ้าไม่ได้รับการวินิจฉัยและรักษาพยาบาลอย่างถูกต้องและทันทั่วทั้งที่ โดยให้การพยาบาล ดังนี้

3.1 สังเกตและติดตามระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วย ถ้าผู้ป่วยยังไม่ฟื้นจากยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป

3.2 ระวังไม่ให้ทางเดินหายใจผู้ป่วยถูกอุดกั้น โดยจัดท่านอนให้เหมาะสมตามระดับความรู้สึกตัว และคอยดูแลเสมหะ น้ำลายและเลือดออกให้หมด ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจน 100% ทันทีหลังถอดท่อช่วยหายใจ

3.3 ตรวจวัดสัญญาณชีพทุก 15 นาที

3.4 สังเกตและบันทึกจำนวนปัสสาวะ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางไต

3.5 ถ้าผู้ป่วยมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ให้ผู้ป่วยนอนตะแคงศีรษะหันหน้าไปด้านใดด้านหนึ่ง เพื่อให้สิ่งที่อาเจียนไหลออกได้สะดวก ไม่สำลักเข้าไปในหลอดลม ถ้าอาเจียนมาก รายงานแพทย์เพื่อพิจารณาให้ยา

3.6 ดูแลผู้ป่วยให้ได้สารน้ำทางหลอดเลือดดำอย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์

3.7 ทันทีที่ผู้ป่วยรู้สึกตัว กระตุ้นให้ผู้ป่วยหายใจเข้าออกลึกๆ เพื่อป้องกันการตกค้างของเสมหะในปอดและเพื่อให้เลือดไหลเวียนในปอดได้ดี เป็นการป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางปอดภายหลังการให้ยาระงับความรู้สึก

3.8 ผู้ป่วยที่รู้สึกตัวมักจะมีอาการปวดแผลหลังผ่าตัด ถ้าผู้ป่วยกระสับกระส่ายหรือบ่นปวดแผล พิจารณาให้ยาแก้ปวดตามแผนการรักษาของแพทย์

3.9 ให้ความอบอุ่นแก่ร่างกาย เพื่อป้องกันอาการหนาวสั่นและอุณหภูมิกายต่ำ

3.10 ประเมินสภาพร่างกายที่บ่งถึงภาวะแทรกซ้อน จากการระงับความรู้สึกทางไขสันหลัง คือ ภาวะความดันเลือดต่ำ การหายใจถูกกด การกดประสาทไขสันหลังทั้งหมด อาการปวดศีรษะ ปวดหลัง อัมพาต การคั่งของปัสสาวะ การเคลื่อนไหวและการรับรู้บริเวณส่วนล่างของร่างกาย

3.11 ประเมินผู้ป่วยเป็นระยะๆ ทุก 15 นาที จนกว่าคะแนนการจำหน่ายผู้ป่วยโดยใช้ระบบ Modified Aldrete's Post Anesthetic Recovery Score ถึงเกณฑ์ที่กำหนด คือเท่ากับ 10 ถ้าคะแนนไม่เต็มจะส่งผู้ป่วยกลับหอผู้ป่วยได้ต่อเมื่อได้รับความเห็นชอบจากแพทย์เท่านั้น

การระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองมีความยุ่งยากซับซ้อน ต้องมีการเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิดเนื่องจากผู้ป่วยเหล่านี้อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงได้ตั้งแต่การนำสลบเพื่อใส่ท่อช่วยหายใจ ต้องมีการควบคุมระดับความดันโลหิตให้คงที่ไม่เกิดภาวะความดันโลหิตสูงมากเกินไปเนื่องจากจะทำให้หลอดเลือดแดงเอออร์ตาแตกได้

ผู้ป่วยอาจเสียชีวิตกระทันหันถ้าให้การรักษามิทันเวลาจำเป็นต้องมีการนำเทคโนโลยีขั้นสูง การใช้อุปกรณ์
เฝ้าระวังต้องอาศัยความชำนาญและเชี่ยวชาญของผู้ปฏิบัติงานสูงและความร่วมมือระหว่างทีมสหสาขา
วิชาชีพ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีแนวปฏิบัติการพยาบาลการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือด
แดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองเพื่อให้วิสัญญีพยาบาลสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ป้องกันการเกิด
ภาวะแทรกซ้อนลดความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตทุพพลภาพ ผู้ป่วยปลอดภัยสามารถกลับมาใช้ชีวิตได้อย่างปกติสุข

แนวคิดการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

สภาวิจัยสุขภาพและการแพทย์แห่งชาติประเทศออสเตรเลีย (NHMRC, 2010) ให้ความหมายว่า
แนวปฏิบัติทางคลินิกเป็นข้อกำหนด หรือข้อความที่ทำอย่างเป็นระบบจากการนำ ประสพการณ์และความ
เชี่ยวชาญในการปฏิบัติทางคลินิกมาร่วมกับความรู้จากผลการวิจัยที่มีการศึกษาอย่างเป็นระบบมาช่วยในการ
ตัดสินใจของผู้ประกอบวิชาชีพเกี่ยวกับการดูแลรักษาสุขภาพของผู้ป่วยอย่างเหมาะสม

ฉวีวรรณ ธงชัย (2548) ให้ความหมายว่า แนวปฏิบัติทางคลินิก คือ ข้อความที่พัฒนาอย่างเป็นระบบ
เพื่อช่วยในการตัดสินใจของผู้ประกอบวิชาชีพและผู้ให้บริการเกี่ยวกับการดูแลรักษาสุขภาพในภาวะใด
ภาวะหนึ่งที่มีการทบทวนอย่างเป็นระบบ มีการตัดสินใจโดยผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งให้ครอบคลุมในด้านคุณภาพ
ความสะดวกในการปฏิบัติ ผลลัพธ์ที่ดีหรือความปลอดภัยต่อผู้ป่วย และความเหมาะสมและคุ้มค่าต่อหน่วยงาน

ฟองคำ ดิลกสกุลชัย (2552) กล่าวว่า แนวปฏิบัติทางคลินิก หมายถึง เอกสาร/ ข้อความ
ที่พัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบ เพื่อช่วยนักปฏิบัติทางคลินิกและผู้ประกอบวิชาชีพสุขภาพในการ
ตัดสินใจอย่างเหมาะสมเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยในปัญหาทางคลินิกที่เฉพาะเจาะจง

สรุปได้ว่าแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก คือ แนวทางที่พัฒนาขึ้น โดยพยาบาล หรือทีมสหสาขา
วิชาชีพ โดยใช้ความรู้ ประสพการณ์ และจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ระบุถึงแนวทางปฏิบัติในประเด็นเฉพาะ
ของผู้ที่มีบทบาทเกี่ยวข้องกับการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสมเป็นแนวทางเดียวกัน

การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์

การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์มีหลายแนวคิด ดังนี้

1. การพัฒนาแนวทางการพยาบาลทางคลินิกตามแบบจำลองของไอโอวา (IOWA Model
of Evidence Based Practice to Promote Quality Care) (Titler et al., 2001 อ้างใน ฟองคำ ดิลกสกุลชัย, 2552)
ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเลือกประเด็นศึกษาที่ต้องการศึกษาหรือแก้ไขซึ่งมีการรวบรวมข้อมูล
ที่เกี่ยวข้องจากแหล่งข้อมูล ดังนี้

1.1 ข้อมูลของปัญหาที่มากระตุ้นที่เกิดจากการปฏิบัติงาน (problem
focused trigger) หมายถึง การพิจารณาข้อมูลของปัญหาที่มากระตุ้นจากประสพการณ์การทำงานของตัวเอง

หรือจากข้อมูลการบริหารความเสี่ยงของหน่วยงานหรือข้อมูลจากปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในหน่วยงาน

1.2 ข้อมูลของปัญหาที่มีกระตุ่นที่เกิดจากการทบทวนความรู้ (knowledge focused trigger) หมายถึง การพิจารณาปัญหาที่เกิดจากการค้นคว้า

ขั้นตอนที่ 2 การสืบค้นและประเมินหลักฐาน (assembling and evaluation evidence) เป็นขั้นตอนของการสืบค้นข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ต่าง ๆ เป็นขั้นตอนที่สำคัญของการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล ซึ่งงานวิจัยที่ได้มานำไปสู่การสังเคราะห์งานวิจัยในขั้นตอนต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินแนวโน้มที่จะไปใช้ในการประเมิน (assessing implementation potential) ซึ่งมีหัวข้อในการประเมินดังนี้

3.1 การเทียบเคียงความรู้ที่ได้จากข้อมูลเชิงประจักษ์ไปสู่แนวทางการปฏิบัติในสถานการณ์จริง (transferability) เกี่ยวกับ

3.1.1 มีความเหมาะสมกับหน่วยงานที่จะนำไปใช้หรือไม่

3.1.2 มีลักษณะความคล้ายคลึงกันของกลุ่มประชากรที่ต้องนำแนวปฏิบัติไปใช้หรือไม่

3.1.3 แนวทางในการดูแลของหน่วยงานกับในหลักฐานเชิงประจักษ์มีความคล้ายคลึงกับหน่วยงานที่จะนำแนวทางปฏิบัติไปใช้หรือไม่

3.1.4 แนวทางปฏิบัติจะสามารถประเมินประสิทธิผลได้เมื่อใด

3.2 ความเป็นไปได้ (feasibility) หมายถึง ความเป็นไปได้ในเชิงสภาพแวดล้อมทรัพยากรเกื้อหนุน และบุคลากรในหน่วยงาน

3.2.1 ความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติไปใช้จริงในหน่วยงานจะต้องประเมินถึงความเป็นเอกสิทธิ์ของพยาบาลในการที่จะเริ่มหรือเลิกใช้แนวปฏิบัตินั้น

3.2.2 แนวปฏิบัตินั้นรบกวนการทำงานของบุคลากรอื่นหรือไม่

3.2.3 ฝ่ายบริหารสนับสนุนให้นำข้อเสนอแนะมาใช้ในหน่วยงานหรือไม่

3.2.4 ประเมินบรรยากาศในหน่วยงานว่าส่งเสริมต่อการนำแนวทางปฏิบัติไปใช้หรือไม่ ให้ความสนใจสนับสนุนหรือต่อต้านในการนำแนวปฏิบัติไปใช้

3.3 ความเหมาะสมของค่าใช้จ่ายและประโยชน์ที่จะเกิดขึ้น (cost-benefit ratio) โดยมีการประเมินความเสี่ยงและผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้น ถ้านำแนวปฏิบัติไปใช้ต้องประเมินให้ได้ว่าหากปฏิบัติในรูปแบบเดิมจะก่อให้เกิดความเสี่ยงอย่างไร ส่วนในเรื่องของค่าใช้จ่ายจะต้องมีการประเมินในเรื่องค่าวัสดุอุปกรณ์ เวลา รวมถึงจะต้องประเมินด้วยว่าถ้าไม่ใช้แนวปฏิบัติแล้วจะเกิดข้อเสียอย่างไร

ขั้นตอนที่ 4 การศึกษานำร่อง หากมีหลักฐานข้อมูลงานวิจัยที่พิสูจน์ว่าการปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหาด้วยวิธีนี้ได้ผลจริง ขั้นตอนนี้หากหลักฐานข้อมูลไม่เพียงพอจำเป็นต้องมีการศึกษาขั้นเดียวกัน แต่มีการทดสอบในกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กกว่า แนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นมาสามารถตอบคำถามการวิจัยได้

ขั้นตอนที่ 5 การตัดสินใจนำแนวทางปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาไปใช้ในหน่วยงาน หรือองค์กร ซึ่งต้องการการสนับสนุนจากผู้บริหารของหน่วยงาน ความร่วมมือจากผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการเอื้อแหล่งประโยชน์ตามความจำเป็นและมีประโยชน์อย่างต่อเนื่อง

ขั้นตอนที่ 6 การเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติให้สอดคล้องกับแนวปฏิบัติการพยาบาล หลังจากนำแนวปฏิบัติไปทดลองใช้จริงในคลินิกกว่าสามารถใช้ได้หรือไม่ ถ้าไม่เหมาะสมให้ย้อนไปประเมินคุณภาพของการดูแลและความรู้ใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้น และดำเนินการระบุประเด็นที่ต้องการศึกษาใหม่ ถ้าการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัตินั้นเหมาะสมสำหรับการนำไปปฏิบัติจริงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในองค์กร นำผลมาปรับปรุงให้เหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงในการปฏิบัติ

ขั้นตอนที่ 7 การวัดผลลัพธ์ทางการพยาบาลจากการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล ซึ่งประเมินทั้งผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย หรือความพึงพอใจของผู้ป่วยรวมถึงการประเมินความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ และประเมินประโยชน์ ความคุ้มค่า คำนึงทุนที่เกิดขึ้น และในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลนั้นจะต้องดำเนินการติดตาม วิเคราะห์ ประเมินข้อมูลทั้งเชิงโครงสร้าง กระบวนการ โดยวิเคราะห์จากสิ่งแวดล้อม บุคลากร ค่าใช้จ่าย ผู้ป่วยและครอบครัว ซึ่งควรใช้เวลาในขั้นตอนนี้อย่างเพียงพอ เพื่อให้มั่นใจว่าเกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นในองค์กรอย่างแท้จริง

2. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกตามแนวคิดของสภาวิจัยทางการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติประเทศออสเตรเลีย (National Health and Medical Research Council: NHMRC, 2010) ประกอบด้วย 12 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การค้นหาปัญหาทางคลินิกเพื่อกำหนดความต้องการและขอบเขตของแนวปฏิบัติการพยาบาล โดยการสืบค้นปัญหาทางคลินิก กำหนดประเด็นปัญหาจากการทบทวนอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการปฏิบัติงาน

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดทีมสหสาขาวิชาชีพเพื่อการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล

ขั้นตอนที่ 3 กำหนดวัตถุประสงค์ หรือเป้าหมายของแนวปฏิบัติการพยาบาล

ขั้นตอนที่ 4 ระบุมูลค่าด้านสุขภาพของแนวปฏิบัติการพยาบาล

ขั้นตอนที่ 5 ทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์

ขั้นตอนที่ 6 กำหนดร่างแนวปฏิบัติการพยาบาล

ขั้นตอนที่ 7 ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล ตรวจสอบความตรงและความเที่ยงของแนวปฏิบัติการพยาบาล

- ขั้นตอนที่ 8 กำหนดกลยุทธ์ในการเผยแพร่และการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล
- ขั้นตอนที่ 9 กำหนดกลยุทธ์ในการประเมินผลและทบทวนแนวปฏิบัติการพยาบาล
- ขั้นตอนที่ 10 จัดทำรายงานรูปเล่มของแนวปฏิบัติการพยาบาล
- ขั้นตอนที่ 11 ประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล
- ขั้นตอนที่ 12 จัดทำรายงานเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาแนวปฏิบัติ

3. การพัฒนาแนวปฏิบัติโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ทางการพยาบาลของ Soukup (2000)

แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล

1.1 ระยะที่ 1 การค้นหาปัญหาทางคลินิก (evidence-trigger phase) ในระยะนี้เป็นการกำหนดปัญหาและขอบเขตของปัญหา ซึ่งได้มาจากหลักฐาน 2 แหล่ง คือ จากการปฏิบัติงาน และจากแหล่งความรู้ สามารถรวบรวมเป็นประเด็นปัญหาเพื่อนำมาสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาล

1.2 ระยะที่ 2 การค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง (evidence-supported phase) เป็นระยะการทบทวนวรรณกรรมและคัดเลือกหลักฐานเชิงประจักษ์ รวมทั้งการประเมินระดับของหลักฐานเชิงประจักษ์ เป็นการวางแผนการสืบค้นรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาที่ต้องการแก้ไข มีการทบทวนวรรณกรรมจากการวิจัยที่มีคุณค่าระดับสูง ประเมินระดับหลักฐานเชิงประจักษ์ และยกร่างแนวปฏิบัติการพยาบาล

ขั้นตอนที่ 2 การนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปทดลองใช้ในหน่วยงาน (evidence-observed phase)

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติ เมื่อมีการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้ จะต้องมีการประเมินผลแนวปฏิบัติการพยาบาล โดยการจัดทำแผนการประเมินแนวปฏิบัติทางคลินิก ควรครอบคลุมด้าน โครงสร้าง (structure) กระบวนการ (process) และผลลัพธ์ (outcomes) (ฉวีวรรณ ทรงชัย, 2549)

ขั้นตอนที่ 4 ระยะการนำแนวปฏิบัติที่ปรับปรุงไปใช้จริงในหน่วยงาน (Evidence-based phase)

การพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกที่มีความน่าเชื่อถือจะต้องพัฒนามาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ซึ่งมีหลายรูปแบบ ต้องดำเนินการตามขั้นตอนอย่างถูกต้องทุกขั้นตอน โดยเฉพาะขั้นตอนการค้นหาปัญหาทางคลินิกและการค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง

การค้นหาค้นหาทางคลินิก (Evidence-trigger phase)

เป็นกระบวนการขั้นตอนในการกำหนดประเด็นปัญหาทางคลินิกที่ได้มาจากการปฏิบัติงาน และแหล่งความรู้ ประเด็นปัญหาเกิดจากตัวกระตุ้น ดังนี้ (Soukup, 2000)

1. ตัวกระตุ้นจากการปฏิบัติ (Practice trigger) เป็นประเด็นปัญหาที่พบได้จากการปฏิบัติงานหรือจากประสบการณ์ทางคลินิกในการปฏิบัติงาน เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจริง และประเมินปัญหาความต้องการในการแก้ไขปัญหา แนวทางที่ยังไม่ชัดเจนและเป็นแนวทางเดียวกัน

2. ตัวกระตุ้นจากความรู้ (Knowledge trigger) จากการศึกษาค้นคว้า การทบทวนงานวิจัย แหล่งความรู้และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วย

การสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-support phase)

เป็นระยะการทบทวนและสำหรับการปฏิบัติที่เป็นเลิศเกี่ยวกับประเด็นปัญหาเพื่อนำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ และพัฒนาเป็นแนวทางปฏิบัติทางคลินิก โดยการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

1. เกณฑ์ในการสืบค้น

Melnx & Fincout - Overholt (2011) กำหนดเกณฑ์ ในการคัดเลือกหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สืบค้น โดยใช้แนวทางการสืบค้นตามแนวทางการศึกษาปิโก (PICO) คือ

P (Population) ประชากร ประชากรที่ศึกษาเป็นการระบุปัญหาที่สนใจ หรือประชากร

I (Intervention) การรักษาหรือการดูแล เป็นการระบุหัตถการ/การรักษาหรือสิ่งที่สนใจ จะต้องมีความเฉพาะเจาะจง

C (Comparison) กลุ่มที่ใช้เปรียบเทียบ เป็นการระบุการเปรียบเทียบ จะช่วยจำกัดข้อสืบค้นให้แคบลง

O (Outcome) ผลลัพธ์ เป็นผลลัพธ์ที่มีความเฉพาะเจาะจง และวัดได้ในการกำหนดผลลัพธ์มีความจำเป็น เนื่องจากบางครั้งทำการสืบค้นงานวิจัยได้ตั้งแต่ประชากร หัตถการ การรักษา และการเปรียบเทียบตามที่ต้องการ แต่งานวิจัยเหล่านั้นไม่ได้วัดผลลัพธ์ในส่วนที่ผู้สืบค้นต้องการ ทำให้งานวิจัยไม่สามารถนำมาใช้และดำเนินการต่อไปได้

2. กำหนดคำสำคัญในการสืบค้น

ในการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ได้กำหนดคำสำคัญในการสืบค้น คือ Abdominal Aortic Aneurysm, Anesthesia in Abdominal Aortic Aneurysm surgery, Complication and prevention for Anesthesia in Abdominal Aortic Aneurysm surgery, Clinical Practice Guideline for Anesthesia in Abdominal Aortic Aneurysm surgery

3. แหล่งสืบค้น

การสืบค้นข้อมูลได้จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic database) ได้แก่ Cochrane Library, Google scholar, Science direct, PubMed, Scopus และ Search engine อื่น ๆ เช่น Google และนํานงานวิจัยหรือวรรณกรรมที่สืบค้นมาแบ่งระดับความน่าเชื่อถือ และวิเคราะห์ระดับการนำไปใช้นั้นจึงนำมาสร้างเป็นแนวปฏิบัติการพยาบาล

4. วิเคราะห์และสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ที่สืบค้น

เมื่อสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์จากประเด็นปัญหาที่สนใจแล้วนำมาประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ และแบ่งระดับของหลักฐานเชิงประจักษ์ในการนำไปสังเคราะห์เพื่อจัดทำแนวทางปฏิบัติทางคลินิกในการดูแลผู้ป่วยตามประเด็นปัญหา

การประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์

เกณฑ์การประเมินคุณภาพระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ ตามสถาบันโจแอนนาบริกส์ (JBI, 2012) มีรายละเอียด ดังนี้

ระดับที่ 1 หลักฐานที่ได้จากการวิเคราะห์เมต้า หรือการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบโดยงานวิจัยทุกงานมีการออกแบบให้มีกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองพร้อมทั้งมีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่ม (randomized controlled trial [RCTs]) ความสัมพันธ์ตัวแปรเท่ากับหนึ่งกลุ่มตัวอย่างมีขนาดใหญ่ด้วยช่วงความเชื่อมั่นที่แคบ

ระดับที่ 2 หลักฐานที่ได้จากการทบทวนความรู้จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยมีงานวิจัยที่มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง (RCT) อย่างน้อยหนึ่งงาน หรืองานวิจัยกึ่งทดลองที่ไม่มีการสุ่มตัวอย่าง

ระดับที่ 3a หลักฐานที่ได้จากงานวิจัยเชิงทดลองที่ออกแบบมาเป็นอย่างดี ศึกษาแบบติดตามไปข้างหน้า (cohort study) มีกลุ่มควบคุมแต่ไม่มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

ระดับที่ 3b หลักฐานที่ได้จากการศึกษาแบบย้อนหลังที่มีกลุ่มควบคุม (case control study)

ระดับที่ 3c การวิจัยแบบสังเกต (observational studies) เป็นการวิจัยที่ได้ข้อมูลจากการสังเกตของนักวิจัยหรือผู้ร่วมวิจัยต้องใช้เวลาการสังเกตการณ์เปลี่ยนแปลงเป็นปีหรือมากกว่า 1 ปีขึ้นไป จึงจะสามารถสรุปผลการเปลี่ยนแปลงนั้นๆ ได้ การเก็บข้อมูลประเภทนี้จำเป็นต้องมีการวางรูปแบบให้ดีเพื่อป้องกันความลำเอียงหรือการมีอคติต่อผู้เก็บข้อมูล

ระดับที่ 4 หลักฐานที่ได้จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ หรือได้จากข้อตกลงร่วมกัน

การแบ่งระดับข้อเสนอแนะของการนำไปปฏิบัติ

เกณฑ์การแบ่งระดับการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ในการสังเคราะห์แนวทางดูแลผู้ป่วย (grades of recommendation) ตามประสิทธิผลในการแสดงผลลัพธ์ (effectiveness) โดยใช้เกณฑ์การจัดระดับตามข้อเสนอแนะของสถาบันโจนาทิส (JBI, 2012) ดังนี้

ข้อเสนอแนะระดับ A หมายถึง ข้อเสนอแนะที่มีเหตุผลสนับสนุนที่ดีมากสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้เลย

ข้อเสนอแนะระดับ B หมายถึง ข้อเสนอแนะที่มีเหตุผลสนับสนุนปานกลาง ควรมีการพิจารณาอย่างรอบคอบก่อนนำไปใช้

ข้อเสนอแนะระดับ C หมายถึง ข้อเสนอแนะที่ไม่สนับสนุนให้นำไปใช้

เมื่อวิเคราะห์ สังเคราะห์ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และจัดทำแนวปฏิบัติทางคลินิก และประเมินคุณภาพของแนวทางปฏิบัติทางคลินิกจากผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง

ประเมินคุณภาพของแนวปฏิบัติทางคลินิก (The Appraisal of Guidelines research and Evaluation [AGREE], 2009) ประกอบด้วย

หมวดที่ 1 ความชัดเจนของขอบเขตและวัตถุประสงค์ ได้แก่ แนวปฏิบัติมีการระบุวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนและเฉพาะเจาะจง คำถามในการพัฒนาแนวปฏิบัติเป็นปัญหาทางคลินิก ระบุกลุ่มผู้ป่วยที่จะใช้

หมวดที่ 2 การมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ ทีมพัฒนาแนวปฏิบัติประกอบด้วยบุคลากรจากกลุ่มวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง มีการพัฒนาทักษะและความต้องการของประชากรกลุ่มเป้าหมาย มีการกำหนดผู้ใช้งานไว้อย่างชัดเจน

หมวดที่ 3 ความเข้มงวดของขั้นตอนการจัดทำ ได้แก่ มีการใช้วิธีการสืบค้นอย่างเป็นระบบ อธิบายเกณฑ์การเลือกหลักฐานไว้อย่างชัดเจน อธิบายจุดแข็งจุดและข้อกำหนดของหลักฐาน การจัดทำข้อเสนอแนะ พิจารณาถึงผลประโยชน์ ผลข้างเคียง และความเสี่ยงในการจัดทำ มีการเชื่อมโยงอย่างชัดเจนระหว่างข้อเสนอแนะและหลักฐานสนับสนุน

หมวดที่ 4 ความชัดเจนในการนำไปใช้ ได้แก่ ข้อเสนอแนะมีความเฉพาะเจาะจง มีการนำเสนอทางเลือก และสามารถระบุข้อเสนอแนะหลักได้โดยง่าย

หมวดที่ 5 การนำไปใช้ ได้แก่ แนวปฏิบัติมีการอธิบายปัจจัยเอื้อและอุปสรรคต่อการนำไปใช้ การพิจารณาทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง เกณฑ์สำหรับการกำกับ และการตรวจสอบในแนวปฏิบัติ

หมวดที่ 6 ความเป็นอิสระของบรรณาธิการ ได้แก่ ทศนะของหน่วยงานสนับสนุนไม่มีอิทธิพลต่อเนื้อหาของแนวปฏิบัติ มีการบันทึกและแสดงการมีผลประโยชน์ทับซ้อนของสมาชิกกลุ่มผู้จัดทำแนวปฏิบัติ

การประเมินผลโดยใช้เกณฑ์ของเครื่องมือการประเมินคุณภาพแนวทางปฏิบัติในแต่ละขอบเขตตามการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต้องมีคะแนนความเชื่อมั่นทั้ง 6 หมวดร้อยละ 60 ขึ้นไป จึงจะเป็นแนวทางปฏิบัติที่มีคุณภาพ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กิตติยาภรณ์ พันวิไล, อรุณช อุทัยกุล, ชมลวรรณ ยอดคกกกิจ และวุฒิชัย แสงประกาย (2563) ได้ศึกษาการพัฒนาและผลการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองที่ได้รับการผ่าตัดด้วยวิธีการสอดใส่หลอดเลือดเทียมชนิดขดลวดหุ้มกราฟต์ผ่านทางสายสวน (EVAR) พบว่าพยาบาลวิชาชีพมีความคิดเห็นต่อการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลไปใช้ในระดับเห็นด้วยมากซึ่งแสดงให้เห็นว่าแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์มีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองที่ได้รับการผ่าตัดด้วยวิธีการสอดใส่หลอดเลือดเทียมชนิดขดลวดหุ้มกราฟต์ผ่านทางสายสวนช่วยให้พยาบาลให้การดูแลผู้ป่วยมีแนวทางในการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่ระยะก่อนการผ่าตัดไปจนกระทั่งถึงจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ขณะที่ส่วนของผลลัพธ์ทางการพยาบาล พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการประเมิน pre-operation อย่างครอบคลุมและมีมาตรฐานช่วยในการ early detection complication ด้าน cardiovascular event (MI) และ early detection complication post-operation ด้าน intraabdominal bleeding, acute limb ischemia, spinal cord ischemia, stroke, ischemia bowel และ renal failure รวมถึงเป็นแนวทางในการบันทึกการพยาบาลได้ครอบคลุมโดยพยาบาลวิชาชีพมีความเห็นด้วยในระดับมาก

นงเยาว์ ธรรมารณ, ยุพาพร หงษ์สามสิบเจ็ด และมิ่งสกุล แคนโพธิ์ (2564) ศึกษาผลของการป้องกันภาวะความอึดตัวของออกซิเจนต่ำ (Desaturation) ในผู้ป่วยหลังให้การระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย โรงพยาบาลแพร่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลและผลของการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลโดยเปรียบเทียบอุบัติการณ์การเกิดภาวะความอึดตัวของออกซิเจนต่ำ ก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล และด้านของการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลไปใช้ ผู้ป่วยที่นำมาศึกษา จำนวน 136 ราย พบว่ากลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติส่วนใหญ่ มี ASA Class มากกว่า 3 ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพร่างกายรุนแรงมากและไม่สามารถรักษาให้กลับมาสู่ภาวะปกติด้วยยาหรือการผ่าตัด เช่น ผู้ป่วยโรคไตหรือโรคตับเรื้อรัง ใช้ระยะเวลาในการผ่าตัดเฉลี่ย 38.7 นาที ผลการศึกษา พบว่าการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล ลดการเกิดภาวะความอึดตัวของออกซิเจนต่ำ

ขณะแรกรับที่ห้องพักรฟื้นได้ ร้อยละ 93 พยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติมีความคิดเห็นต่อการใช้นโยบายปฏิบัติ นำไปปฏิบัติได้ง่าย ร้อยละ 88.2 ความสะดวกในการใช้ ร้อยละ 82.4 เนื้อหามีความสอดคล้อง ตามมาตรฐานการให้บริการทางวิสัญญี ร้อยละ 94.1 เห็นว่าแนวปฏิบัติสามารถนำไปใช้ได้จริง ร้อยละ 88.2 และมีความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายปฏิบัติ ร้อยละ 88.2 ผลลัพธ์ของการนำนโยบายปฏิบัติ ไปใช้ (ด้านตัวผู้ป่วย) พบอุบัติการณ์การเกิดภาวะความอึดตัวของออกซิเจนต่ำ ในผู้ป่วยหลังให้การ ระบายความรู้สึกแบบทั่วร่างกายลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเนื่องจากการพัฒนาแนวปฏิบัติได้ พัฒนามาจากหลักการทางวิชาการและมาตรฐานการให้บริการทางวิสัญญี ที่ให้การดูแลผู้ป่วย ครอบคลุมทั้ง 3 ระยะ คือ ระยะก่อน ขณะ และหลังให้การระบายความรู้สึก

ศุพัตรา ศิริปรีชากุล และรุ่งรารวรรณ เจริญไชสง (2564) ได้พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดภาวะพร่องออกซิเจนในผู้ป่วยที่ใส่ท่อหายใจในโรงพยาบาลกาฬสินธุ์ และศึกษา ผลของการนำแนวปฏิบัติการพัฒนาและการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ในกลุ่มงานวิสัญญี กลุ่มตัวอย่างมี 2 กลุ่ม คือกลุ่มตัวอย่างที่ใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกและกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาล ตามแนวปฏิบัติทางคลินิก ผลการศึกษา พบว่า 1) ความเป็นไปได้ต่อการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดภาวะพร่องออกซิเจนในผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจต่อกลุ่มวิสัญญีพยาบาล ที่ใช้นโยบายปฏิบัติ อยู่ในระดับเป็นไปได้ง่าย (ค่าเฉลี่ย 1.92) 2) การประเมินความยากง่าย ต่อการนำ นโยบายปฏิบัติไปใช้พบว่าอยู่ในระดับปฏิบัติง่าย (ค่าเฉลี่ย 1.86) 3) ความพึงพอใจของทีมวิสัญญีต่อการใช้นโยบายปฏิบัติ พบว่า ร้อยละ 71.4 มีความพึงพอใจระดับปานกลาง และ ร้อยละ 28.6 มีความพึงพอใจระดับมาก 4) ผลของการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาลต่อผู้ป่วย พบว่า ระยะก่อนระบายความรู้สึก ระยะให้ยาระบาย ความรู้สึก และระยะหลังระบายความรู้สึก ผู้ป่วยได้รับการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างถูกต้อง ร้อยละ 97.04, 95.71 และ 98.33 ตามลำดับ โดยภาพรวมค่าเฉลี่ย เท่ากับ ร้อยละ 97.03 ผู้ป่วยร้อยละ 100 สามารถเริ่มผ่าตัดได้ และไม่พบอันตรายของภาวะแทรกซ้อนจากภาวะพร่องออกซิเจนหลังระบายความรู้สึก ร้อยละ 100

รุ่งทิพา วงศ์วิรัชชาติ (2565) ได้ศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ ช่องท้องโป่งพองปริแตกจากกรณีศึกษา พบว่าผู้ป่วยมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องได้รับการดูแลอย่าง ใกล้ชิดในหอผู้ป่วยหนัก เนื่องจากผู้ป่วยมีความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด พยาบาลจึงต้องมีความรู้เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญหลังผ่าตัดและการพยาบาลหลังได้รับการ ผ่าตัด ซึ่งภาวะแทรกซ้อนภายหลังผ่าตัดที่สำคัญ ได้แก่ การตกเลือดหลังผ่าตัด อาจเกิดจาก การเสียเลือดระหว่างผ่าตัดปริมาณมากจนขาดเกล็ดเลือดและปัจจัยการแข็งตัวของเลือด ภาวะไตวาย เฉียบพลัน ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด เนื่องจากการให้สารน้ำที่ไม่เพียงพอทำให้เลือดไปยัง coronary artery ได้น้อยและเกิดลักษณะของกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดมากที่สุด การป้องกัน

คือ พยายามรักษาระดับความดันที่เพียงพอต่อ coronary perfusion ภาวะหายใจวายเฉียบพลัน ภาวะล้าไส้ขาดเลือด ภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำขาดเลือดไปเลี้ยงขาอย่างเฉียบพลัน จากการศึกษาพบว่าหลังจากผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดซ่อมหลอดเลือดแดงโป่งพองมีแนวทางการพยาบาล ดังนี้ คือ การติดตามสัญญาณชีพผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด การประเมินการทำงานของหัวใจ ระบบไหลเวียนเลือดที่ขาสองข้าง การจัดท่านอน การลดความปวดโดยการให้ยาลดปวดที่เพียงพอ การบันทึกสารน้ำเข้าออกร่างกายอย่างต่อเนื่องจนผู้ป่วยเริ่มลุกจากเตียงได้ การดูแลให้ได้รับสารอาหารให้เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย การให้ความรู้ผู้ป่วยในการดูแลตนเองหลังผ่าตัด เป็นต้น ซึ่งส่งผลลัพธ์ที่ดีกับผู้ป่วยช่วยให้รอดชีวิตและมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

นันทยา นนทภา และสุพรรณิ แนนอุดร (2566) ได้ศึกษาถึงการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลการเตรียมความพร้อมผู้รับบริการก่อนได้รับยาระงับความรู้สึก โรงพยาบาลเสถภูมิ ผลการวิจัยพบว่า ได้แนวปฏิบัติการพยาบาล จำนวน 3 แนวปฏิบัติ ได้แก่ 1) แนวปฏิบัติการพยาบาลการเตรียมความพร้อมด้านร่างกายผู้รับบริการใช้ยาระงับความรู้สึก 2) แนวปฏิบัติการพยาบาลการเตรียมความพร้อมด้านจิตใจผู้รับบริการใช้ยาระงับความรู้สึก 3) แนวปฏิบัติการพยาบาลการเตรียมความพร้อมด้านข้อมูลแก่ผู้รับบริการใช้ยาระงับความรู้สึก ผลลัพธ์การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลพบว่า ก่อนแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้มารับบริการผ่าตัดโดยได้รับยาระงับความรู้สึกที่โรงพยาบาลเสถภูมิ มีความวิตกกังวลก่อนการผ่าตัดระดับปานกลาง ร้อยละ 77.66 แต่หลังได้รับการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลพบว่า ไม่มีอาการกังวลก่อนผ่าตัด ร้อยละ 100 ผู้รับบริการมีความพึงพอใจในระดับมาก ส่วนวิสัยทัศน์พยาบาลพบว่ามีความพึงพอใจในระดับมาก สามารถนำมาปฏิบัติได้จริง

ปทุมฉวี ศรีสาร, ชนะพล ศรีธาดา และนฤมล สีนสุพรรณ (2566) ได้ศึกษาการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อเตรียมผู้ป่วยสูงอายุที่รับบริการด้านวิสัญญีเพื่อผ่าตัดในโรงพยาบาลมหาสารคาม กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 90 คน กลุ่มผู้ป่วยสูงอายุที่มารับบริการด้านวิสัญญี มีอายุ มากกว่า 60 - 80 ปี ผลการดำเนินงานการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการเตรียมผู้ป่วยสูงอายุที่มารับบริการด้านวิสัญญีเพื่อผ่าตัด โดยมีรายละเอียด คือ การขยายบริการและเพิ่มการเข้าถึงบริการวิสัญญีแบบถึง one stop service การให้ข้อมูลผู้ป่วยและญาติ ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการแก้ไขให้มีความพร้อมก่อนนัดมาผ่าตัด ประกอบด้วย การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่จำเป็น การตรวจร่างกาย ยาที่เกี่ยวข้องที่ผู้ป่วยได้รับก่อนการผ่าตัด การส่งปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ เมื่อพบความผิดปกติ การประเมินความวิตกกังวล และการตอบข้อซักถาม การให้คำแนะนำเรื่อง การปฏิบัติตัวเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัด ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อเตรียมความพร้อมผู้ป่วยสูงอายุที่มารับบริการด้านวิสัญญีเพื่อผ่าตัด ในโรงพยาบาลมหาสารคาม

สูงกว่าก่อนการพัฒนา เป็นการพัฒนามตามพันธกิจขององค์กรในด้านการจัดระบบบริหารจัดการ เพื่อสนับสนุนการให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพ และส่งเสริมให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ พัฒนา บุคลากรและผลิตนวัตกรรมในทางการแพทย์ ยึดหลัก 6 มิติคุณภาพ ได้แก่ ยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง มีความเหมาะสม ได้ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล มีความปลอดภัย และสามารถเข้าถึงได้

Peter Gloviczki., Peter Lawrence., & Thomas Forbes (2018) Update of the Society for Vascular Surgery abdominal aortic aneurysm guidelines ได้ศึกษาแนวปฏิบัติสำหรับการดูแลผู้ป่วย โรคหลอดเลือดแดงใหญ่ ในช่องท้องโป่งพอง ซึ่งมีการพัฒนาแนวปฏิบัติจากหลักฐานเชิงประจักษ์ตั้งแต่ปี 2003-2018 พบว่าการตรวจคัดกรองผู้ป่วย การประเมินสถานะของโรค การรักษา การผ่าตัดแบบเปิด การผ่าตัดโดยวิธีการใส่หลอดเลือดเทียมชนิดหุ้มด้วยขดลวดหุ้มกราฟต์ผ่านทางสายสวนถ่างขยายในช่องท้อง การตัดสินใจเลือกวิธีการให้ยาระงับความรู้สึก การดูแลระหว่างผ่าตัด การดูแลผู้ป่วยในระยะหลังผ่าตัดทันที และการดูแลระยะยาวภายหลังการผ่าตัด จากการศึกษาโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์จากการสืบค้นข้อมูลทางการแพทย์และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำนวน 29 เรื่อง พบว่าสิ่งที่สำคัญคือการตรวจคัดกรองผู้ป่วยด้วยการทำอัลตราซาวด์ในผู้ป่วยทั้งชายและหญิง อายุระหว่าง 65-75 ปี ที่มีประวัติการสูบบุหรี่ การได้รับการผ่าตัดโดยการวางแผนล่วงหน้าในผู้ป่วยที่มีขนาดหลอดเลือดแดงเอออร์ตา มากกว่าหรือเท่ากับ 5.5 เซนติเมตร และในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดการแตกของหลอดเลือดแดงเอออร์ตา ทำให้มีความเสี่ยงและเกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งขณะผ่าตัด และหลังผ่าตัด ทั้งในระยะสั้นและระยะยาวน้อยลง

สรุปการทบทวนวรรณกรรม

โรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองที่ได้รับการผ่าตัดและระงับความรู้สึกมีความจำเป็นที่ต้องได้รับการพยาบาลอย่างใกล้ชิด เนื่องจากผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนตั้งแต่มาก่อนการระงับความรู้สึก ขณะ และหลังการระงับความรู้สึก ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ คือ การแตกของหลอดเลือดแดงเอออร์ตา ภาวะไตวายเฉียบพลัน กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ภาวะทางเดินหายใจอุดกั้น ภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำ เป็นต้น การวินิจฉัยที่ถูกต้อง รวดเร็ว รวมทั้งบุคลากรมีความรู้ความเข้าใจในการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นทั้งในระยะก่อน ขณะ และหลังระงับความรู้สึก สามารถลดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ผู้ป่วยปลอดภัย ลดอัตราตาย และความพิการได้

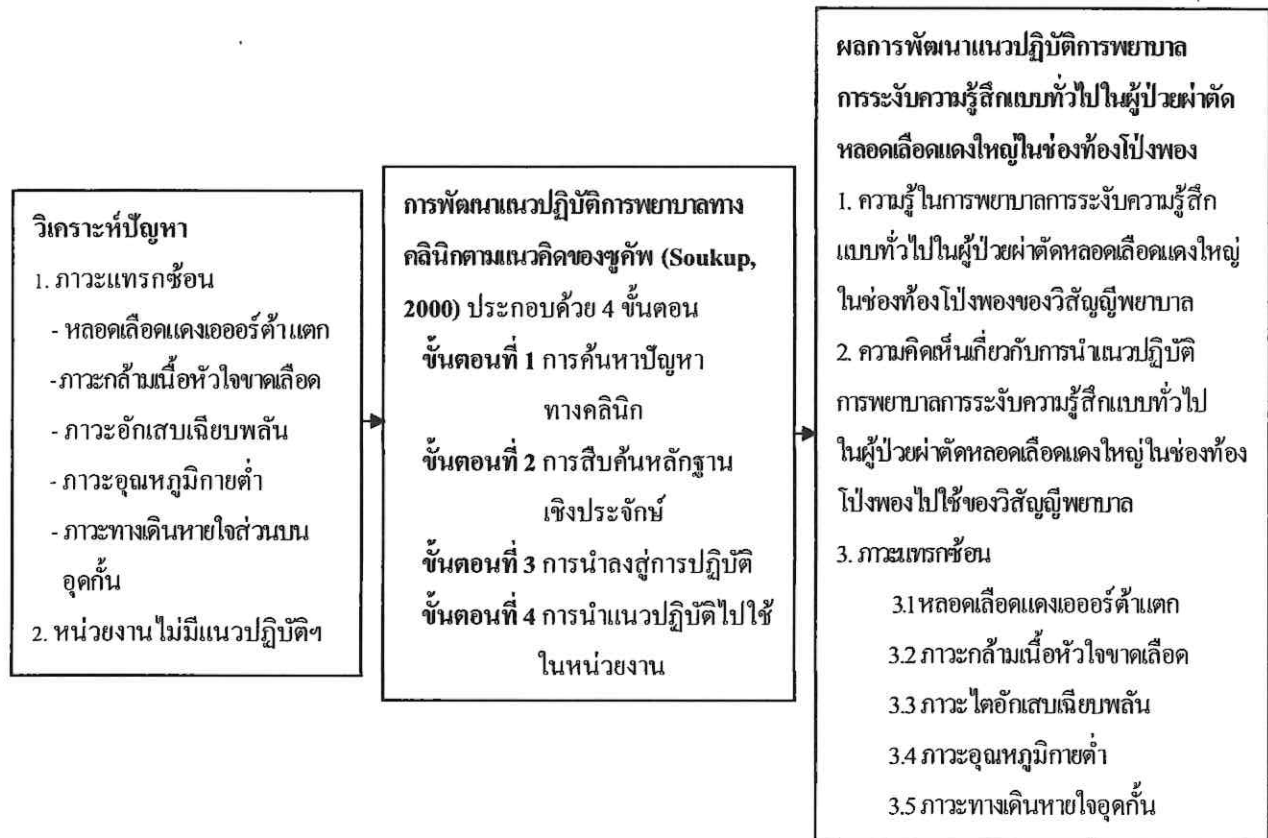
การใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองที่ได้จากการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และทบทวนวรรณกรรมอย่างมีระบบ จากหลักฐานเชิงประจักษ์เป็นสิ่งจำเป็นเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่

ในช่องท้องโป่งพอง โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ผู้ศึกษาประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดตามแนวปฏิบัติทางคลินิกของซุคัพ (Soukup, 2000)

กรอบแนวคิดในการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับการระงับความรู้สึกแบบทั่วไป ในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช โดยประยุกต์ตามกรอบแนวคิดของซุคัพ (Soukup, 2000) เพื่อให้มีความเหมาะสมและมีความสอดคล้องกับสถานะของผู้ป่วยรวมทั้งสถานการณ์ของโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง การดูแลรักษาในปัจจุบัน ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) ค้นหาวิเคราะห์ปัญหาทางคลินิก 2) สืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาทางคลินิก 3) ทดลองใช้และประเมินการใช้แนวปฏิบัติ 4) การนำแนวปฏิบัติไปใช้จริงและประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติ ติดตามประเมินผลลัพธ์การนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ประกอบด้วย ความคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อหาความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ ความรู้ก่อนและหลังการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ และผลลัพธ์ในการดูแลผู้ป่วย ได้แก่ อุบัติการณ์ความเสี่ยง ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยอันเป็นผลจากการระงับความรู้สึก คือ การแตกของหลอดเลือดแดงเออร์ต้าภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ภาวะไตอักเสบเฉียบพลัน ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำภาวะทางเดินหายใจอุดกั้น เป็นต้น

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา



บทที่ 3

วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพัฒนา (Developmental study) มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแนวปฏิบัติ การพยาบาลการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช มีขั้นตอน การดำเนินการ ดังนี้

วิเคราะห์ปัญหา

จากสถิติการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง หน่วยระงับความรู้สึก คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช จากสถิติในปี พ.ศ. 2562–2564 พบมีผู้ป่วยหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง จำนวน 28, 40 และ 52 ราย พบปัญหา จากการวิเคราะห์ปัญหาเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะระงับความรู้สึก ได้แก่ การแตกของหลอดเลือดแดง เอออร์ตาจากระดับความดันโลหิตสูงมากเกินไปในขณะที่ใส่ท่อช่วยหายใจและการควบคุมระดับยาคุมสลบ ไม่คงที่ ร้อยละ 3.57, 2.50 และ 3.85 ตามลำดับ ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันจากการสูญเสีย เลือดขณะผ่าตัดร้อยละ 3.57, 2.50 และ 3.85 ตามลำดับ ภาวะไตอักเสบเฉียบพลันร้อยละ 17.86, 20.00 และ 15.38 ตามลำดับ ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำร้อยละ 71.43, 72.50 และ 73.07 ตามลำดับ ภาวะทางเดินหายใจ อุดกั้นร้อยละ 3.57, 2.50 และ 3.85 ตามลำดับ (หน่วยงานระงับความรู้สึก คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล, 2564) ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนและร้อยละของภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัด หลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง (พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2564)

ภาวะแทรกซ้อน	พ.ศ.2562	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564
	n = 28	n = 40	n = 52
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)
1. หลอดเลือดแดงเอออร์ตาแตก	1(3.57)	1(2.50)	2(3.85)
2. ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด	1(3.57)	1(2.50)	2(3.85)
3. ภาวะไตอักเสบเฉียบพลัน	5(17.86)	8(20.00)	8(15.38)
4. ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ	20(71.43)	29(72.50)	38(73.07)
5. ภาวะทางเดินหายใจอุดกั้น	1(3.57)	1(2.50)	2(3.85)

จากปัญหาดังกล่าวผู้ศึกษาจึงได้ประสานกับหัวหน้าวิสัญญีพยาบาลเพื่อประชุมปรึกษาระหว่างวิสัญญีแพทย์และวิสัญญีพยาบาลในการหาสาเหตุของปัญหาดังกล่าว จึงได้ข้อสรุปปัญหาเกิดจากภาวะโรคของผู้ป่วยและการปฏิบัติการพยาบาลของวิสัญญีพยาบาลบางรายโดยเฉพาะวิสัญญีพยาบาลที่มีประสบการณ์น้อยกว่า 3 ปี ยังขาดความรู้ความชำนาญในการให้การระงับความรู้สึกและหน่วยงานยังไม่มีแนวปฏิบัติการพยาบาลการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ ผู้ศึกษาจึงได้จัดทำแนวปฏิบัติการพยาบาลการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง เพื่อให้วิสัญญีพยาบาล มีแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ชัดเจนและเป็นแนวทางเดียวกัน โดยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดของซุคัพ (Soukup, 2000) ระหว่าง วันที่ 1 กรกฎาคม ถึง วันที่ 31 ธันวาคม 2565 ดังนี้

การพัฒนาคุณภาพงาน

ผู้ศึกษาจัดทำแนวปฏิบัติการพยาบาลการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง โดยใช้กรอบแนวคิดของซุคัพ (Soukup, 2000) ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินงาน 4 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การค้นหาปัญหาทางคลินิก (evidence – triggered phase)

เป็นการกำหนดปัญหาและขอบเขตของปัญหา ซึ่งได้จากหลักฐาน 2 แหล่ง ดังนี้

1.1 ตัวกระตุ้นจากการปฏิบัติงาน (practice trigger) ปัญหาที่พบจากการปฏิบัติงาน ในขณะที่ให้การระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง คือ หลอดเลือดแดงเอออร์ตาแตกจากความดันโลหิตสูง ≥ 180 mmHg ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ภาวะไตอักเสบเฉียบพลัน ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ ภาวะทางเดินหายใจอุดกั้น และจากการสอบถามวิสัญญีแพทย์และวิสัญญีพยาบาลที่ปฏิบัติงาน พบว่ายังไม่มีแนวปฏิบัติที่ชัดเจน และครอบคลุม

1.2 ตัวกระตุ้นจากความรู้ (knowledge focused trigger) จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง จะก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ได้ ดังนี้

1.2.1 หลอดเลือดแดงเอออร์ตาซึ่งอาจทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้อย่างกะทันหันจากความดันโลหิตสูง

1.2.2 ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันจากภาวะช็อก การให้สารน้ำหรือส่วนประกอบของเลือดไม่เพียงพอ

1.2.3 ภาวะไตอักเสบเฉียบพลันจากการหนีบทลอดเลือดเอออร์ตาบริเวณเหนือหลอดเลือด Renal artery ทำให้ขาดเลือดชั่วคราว หรือให้สารน้ำไม่เพียงพอ

1.2.4 ภาวะฉุกเฉินมีกายต่ำกว่า 36 องศาเซลเซียส ขณะให้ยาระงับความรู้สึกเกิดจากสาเหตุร่วมกัน คือ อุณหภูมิในท้องผ่าตัด ระยะเวลาผ่าตัด และยาระงับความรู้สึกออกฤทธิ์กดการทำงานของสมองส่วนที่ควบคุมอุณหภูมิ

1.2.5 ภาวะทางเดินหายใจอุดกั้น จากทางเดินหายใจบวมหรือมีเสมหะอุดกั้น ภายหลังการระงับความรู้สึกและเสร็จสิ้นการผ่าตัดส่งผลให้ผู้ป่วยไม่สามารถหายใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้รับออกซิเจนไม่เพียงพออาจต้องได้ใส่ท่อช่วยหายใจใหม่

จากการศึกษาปัญหาทางคลินิกจึงจัดทำแนวปฏิบัติการพยาบาลการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้อง โป่งพอง

ขั้นตอนที่ 2 ระยะการค้นหาลักษณะเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง (evidence - support phase)

เป็นการสืบค้นองค์ความรู้จากหลักฐานเชิงประจักษ์ต่างๆ ที่ได้จากการทบทวนงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องมากที่สุด นำหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ได้มาวิเคราะห์ สังเคราะห์ และนำมาสู่การสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาล ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

2.1 เกณฑ์ในการสืบค้น

Melnyx & Fineout – Overholt (2011) กำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สืบค้น โดยใช้แนวทางการสืบค้นตามแนวทางการศึกษาปิโก (PICO) คือ

P คือ Population or Problem ประชากร หมายถึง การเลือกงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง (Abdominal Aortic Aneurysm)

I คือ Intervention or area of interest การปฏิบัติ หมายถึง การคัดเลือกรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวปฏิบัติทางคลินิกการพยาบาลระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยที่มาผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองโดยวิธีเปิดช่องท้อง

C คือ Comparison intervention การเปรียบเทียบการปฏิบัติ หมายถึง การเปรียบเทียบผลของการใช้วิธีปฏิบัติที่หลากหลายจากงานวิจัยที่สืบค้น

O คือ Outcomes ผลลัพธ์ หมายถึง การประเมินผลของการนำแนวปฏิบัติการพยาบาล การระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองมาใช้ในการปฏิบัติงาน

2.2 กำหนดคำสำคัญในการสืบค้น

คำสำคัญที่ใช้ในการสืบค้น คือ Abdominal Aortic Aneurysm, Anesthesia and Complication in Abdominal Aortic Aneurysm surgery, Guideline for Anesthesia in Abdominal Aortic Aneurysm, โรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง, โรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง/แนวปฏิบัติการพยาบาล/การปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ในผู้ป่วยผ่าตัด

ตลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในหน่วยงานที่เป็นที่ยอมรับ เลือกรงานวิจัยด้วยการวิเคราะห์เมตา (meta-analysis) โดยเลือกรงานวิจัยและวรรณกรรมต่าง ๆ ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2013–2022 หรือ พ.ศ. 2556 - 2565 ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยการสืบค้นจากระบบฐานข้อมูลงานวิจัยและแหล่งฐานข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ฐานข้อมูลที่น่าเสนอแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก (Guideline) และการปฏิบัติการพยาบาลที่เป็นเลิศ (best practice guideline) ฐานข้อมูลที่ทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบ (Systematic review) ได้แก่ Pub Med 3 เรื่อง, ScienceDirect 2 เรื่อง, Google Scholar 1 เรื่อง และ ClinicalKey 1 เรื่อง ผู้ศึกษาอ่านและทำความเข้าใจ วิเคราะห์วิจารณ์เพื่อทำความเข้าใจและนำมาประกอบการตัดสินใจว่างานวิจัยมีคุณภาพดีพอที่จะนำไปใช้พัฒนาแนวปฏิบัติหรือไม่ โดยใช้เกณฑ์การประเมินคุณภาพระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ อิงตามสถาบันโจแอนนาบริกส์ (JBL, 2012) โดยผู้ศึกษาเลือกใช้การวิเคราะห์เมตา (meta-analysis) การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (systematic review) แนวปฏิบัติที่มาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ (evidence-based practice guideline) ได้งานวิจัยจำนวน 7 เรื่อง เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ระดับที่ 1 ทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 แสดงการวิเคราะห์ สังเคราะห์ หลักฐานเชิงประจักษ์

ลำดับ ที่	ชื่องานวิจัย/ผู้วิจัย ระดับ	วัตถุประสงค์/ผลการวิจัย	แนวทางปฏิบัติ	การนำไปใช้
1	A Systematic Review of Enhanced Recovery After Surgery for Vascular Operations. - Katharine, Jens, Rebecca, Nikki, Luigi, & et al. (2019) รูปแบบการวิจัย A Systematic Review and meta-analysis ระดับ 1	วัตถุประสงค์ สร้างแนวทางการดูแลผู้ป่วยผ่าตัด หลอดเลือดเพื่อให้ผู้ป่วยฟื้นตัวหลัง ผ่าตัดได้เร็วขึ้น (ERAS) ผลการศึกษา ผู้ป่วยหลังผ่าตัดคืนจากยาคมสลับ ได้เร็วไม่เกิน 30 นาที ทำตามคำสั่งได้ สามารถช่วยเหลือตัวเองได้	แนวทางปฏิบัติ 1. ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยตั้งแต่ก่อนผ่าตัด และตั้งเป้าหมายล่วงหน้าร่วมกันกับ ผู้ป่วย รวมทั้งการวางแผนร่วมกันกับ ทีมสหสาขาวิชาชีพในการฟื้นฟูสุขภาพ ภายหลังเสร็จสิ้นการผ่าตัด 2. ระบุรูปแบบหลายวิธีร่วมกัน เพื่อ ช่วยลดการให้ยาโอปิออยด์ 3. ให้สารน้ำ เลือด และส่วนประกอบ ของเลือดในระหว่างการผ่าตัดให้เพียงพอ และมีความสมดุลกันระหว่างการสูญเสีย เลือดและน้ำระหว่างผ่าตัด 4. ลดการใช้ยาโอปิออยด์หลังผ่าตัด 5. ป้องกันอาการคลื่นไส้ อาเจียน โดย การให้ยา 6. ให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวร่างกายด้วย ตนเองให้เร็วที่สุด	การนำไปใช้ 1. ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยในเรื่องการปฏิบัติ ตัวก่อนและหลังผ่าตัด 2. ลดการใช้ปริมาณของยาโอปิออยด์ลง 3. ให้สารน้ำอย่างเพียงพอเพื่อป้องกัน การเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ไตอักเสบ เฉียบพลัน และประเมินปริมาณสารน้ำ เข้าและออกให้สมดุลป้องกันภาวะน้ำ เกิน 4. ให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวร่างกายด้วย ตนเองให้เร็วที่สุด

ตารางที่ 3.2 แสดงการวิเคราะห์ สังเคราะห์ หลักฐานเชิงประจักษ์ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่องานวิจัย/ผู้วิจัย ระดับ	วัตถุประสงค์/ผลการวิจัย	แนวทางปฏิบัติ	การนำไปใช้
			5. เปิดการตั้งคำถามเชิงเดือนสำหรับอุปกรณ์เฝ้าระวังทั้งหมดตลอดระยะเวลาระหว่างการรักษาผู้ศึกษา 6. บันทึกผลการเฝ้าระวังของอุปกรณ์ทั้งหมด ควรเป็นรายวัน ที่กแบบอิเล็กทรอนิกส์แบบอัตโนมัติ และนำเข้าระบบการบันทึกของโรงพยาบาล 7. วิเคราะห์ผล blood gas ในระหว่างการผ่าตัด โดยเฉพาะเมื่อเกิดการสูญเสียเลือดหรือเกิดการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึก 8. ใช้เพื่อช่วยหายใจด้วย Video Laryngoscope และสำหรับยื่นตำแหน่งของท่อช่วยหายใจ	4. เปิดการตั้งคำถามเชิงเดือนสำหรับอุปกรณ์เฝ้าระวังทั้งหมดตลอดระยะเวลาว่างการระหว่างการรักษาผู้ศึกษา 5. บันทึกผลของการเฝ้าระวังผู้ป่วยของอุปกรณ์ทั้งหมด การให้ยา อาการเปลี่ยนแปลงและการแก้ไข ในแบบบันทึกการให้บริการด้านการรับความรู้สึก และนำเข้าสู่ระบบการบันทึกของโรงพยาบาล 6. วิเคราะห์ผล blood gas ในระหว่างการผ่าตัด โดยเฉพาะเมื่อเกิดการสูญเสียเลือดหรือเกิดการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึก 7. ใช้เพื่อช่วยหายใจด้วย Video Laryngoscope และสำหรับยื่นตำแหน่งของท่อช่วยหายใจ

ตารางที่ 3.2 แสดงการวิเคราะห์ สังเคราะห์ หลักฐานเชิงประจักษ์ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่องานวิจัย/ผู้วิจัย ระดับ	วัตถุประสงค์/ผลการวิจัย	แนวทางปฏิบัติ	การนำไปใช้
4	2022 ACC/AHA Guideline for the Diagnosis and Management of Aortic Disease: A Report of the American Heart Association/ American College of Cardiology Joint Committee on Clinical Practice Guidelines - Eric, Chair, James, John, & et al. (2022) รูปแบบการวิจัย A Systematic Review and meta-analysis ระดับ I	วัตถุประสงค์ สร้างแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง ผลการศึกษา ลดภาวะแทรกซ้อนในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงใหญ่โป่งพอง ได้แก่ ภาวะหลอดเลือดแดงเออร์ต้าแตก ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ภาวะไตอักเสบเฉียบพลัน ภาวะอหิวาต์และภาวะเกิดภาวะทางเดินหายใจอุดตัน	แนวทางปฏิบัติ 1. ต้องมีบุคลากรที่มีความสามารถระดับสูง มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วย และร่วมกันดูแลแบบทีมสหสาขาวิชาชีพ ๆ ได้แก่ อายุรแพทย์เฉพาะทางด้านหัวใจและหลอดเลือด ศัลยแพทย์ทางศัลยกรรมหลอดเลือด วิชาชีพ แพทย์และวิชาชีพพยาบาลที่มีประสบการณ์ 2. มีการตัดสินใจร่วมกันของทั้งสหสาขาวิชาชีพในการกำหนดวิธีการรักษา โดยเฉพาะ เช่น วิธีการผ่าตัดและวิธีการระงับความรูสึก การเตรียมเลือดและส่วนประกอบของเลือด การถอดท่อช่วยหายใจ รวมทั้งการเฝ้าระวังตลอดระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการระงับความรูสึก 3. ติดตามเฝ้าระวังทั้งก่อน ขณะและหลังการระงับความรูสึก	การนำไปใช้ 1. ให้การระงับความรูสึกและเฝ้าระวังโดยมีวิชาชีพ แพทย์ และวิชาชีพพยาบาลที่มีความสามารถมีประสบการณ์ในการจัดการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่โป่งพอง ร่วมกันในการดูแลแบบทีมสหสาขาวิชาชีพ 2. ตัดสินใจร่วมกันกับทีมสหสาขาวิชาชีพ ในการกำหนดวิธีการรักษา โดยเฉพาะ เช่น วิธีการผ่าตัดและวิธีการระงับความรูสึก การเตรียมเลือดและส่วนประกอบของเลือด การถอดท่อช่วยหายใจ รวมทั้งการเฝ้าระวังตลอดระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการระงับความรูสึก 3. ติดตามเฝ้าระวังทั้งก่อน ขณะและหลังการระงับความรูสึก

ตารางที่ 3.2 แสดงการวิเคราะห์ สังเคราะห์ หลักฐานเชิงประจักษ์ (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่องานวิจัย/ผู้วิจัย ระดับ	วัตถุประสงค์/ผลการวิจัย	แนวทางปฏิบัติ	การนำไปใช้
5	Value of Active Warming Devices for Intraoperative Hypothermia Prevention—A Meta-Analysis and Cost-Benefit Analysis -He, Zijiang, & et al. (2021) รูปแบบงานวิจัย A Systematic Review and meta-analysis ระดับ 1	วัตถุประสงค์ ป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำขณะผ่าตัด ผลการศึกษา สามารถป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำขณะผ่าตัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ อุณหภูมิร่างกายไม่ต่ำกว่า 36 องศาเซลเซียส	แนวทางปฏิบัติ 1. ให้ความอบอุ่นแบบแอคทีฟโดยใช้ผ้าห่มลมร้อนตั้งแต่ ก่อนผ่าตัด 30 นาที ขณะผ่าตัด และหลังเสร็จสิ้นการผ่าตัด 2. อุณหภูมิ น้ำ เลือด และส่วนประกอบของเลือดทั้งหมดในร่างกายให้ และขณะให้ผู้ป่วยระหว่างผ่าตัด	การนำไปใช้ 1. ให้ความอบอุ่นแบบแอคทีฟโดยใช้ผ้าห่มลมร้อนตั้งแต่ ก่อนผ่าตัด 30 นาที ขณะผ่าตัด และหลังเสร็จสิ้นการผ่าตัด 2. อุณหภูมิ น้ำ เลือด และส่วนประกอบของเลือดทั้งหมดในร่างกายให้ และขณะให้ผู้ป่วยระหว่างผ่าตัด

ตารางที่ 3.2 แสดงการวิเคราะห์ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงประจักษ์ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่องานวิจัย/ผู้วิจัย ระดับ	วัตถุประสงค์/ผลการวิจัย	แนวทางปฏิบัติ	การนำไปใช้
6	Effect of personalized perioperative blood pressure management on postoperative complications and mortality in high-risk patients having major abdominal surgery: protocol for a multicenter randomized trial. - Alina , Agnes, Moritz, Linda, Eik., & et, al. (2022) รูปแบบงานวิจัย multicenter RCTs ระดับ 1	วัตถุประสงค์การวิจัย จัดทำแนวทางการควบคุมระดับความดันโลหิตของผู้ป่วย ตั้งแต่ก่อน ระหว่างและหลังผ่าตัดเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ภาวะหลอดเลือดแดงเออร์ต้าแตก ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ภาวะไตอักเสบ เลือดออกในโพรงอก ภาวะทางเดินหายใจอุดกั้น ในผู้ป่วยผ่าตัดใหญ่ในช่องท้อง ผลการวิจัย พบว่าไม่เกิดภาวะหลอดเลือดแดงเออร์ต้าแตก ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ภาวะหัวใจหยุดเต้น ภาวะไตอักเสบ เลือดป่น ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ ภาวะทางเดินหายใจอุดกั้น และลดอัตราการเสียชีวิตได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $P < .05$	แนวทางปฏิบัติ 1. ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงได้รับการตรวจวัดระดับความดันโลหิตในช่วงกลางคืนก่อนวันผ่าตัดอย่างน้อย 1 วัน โดยใช้เครื่องวัดความดันอัตโนมัติ 2. ผู้ป่วยได้รับการควบคุมความดันโลหิตก่อนผ่าตัดให้อยู่ในระดับปกติ 3. ผู้ป่วยได้รับการเฝ้าระวังโดยการตรวจวัดความดันโลหิตตั้งแต่ก่อน และหลังผ่าตัด 4. ผู้ป่วยหลังเข้ารับการผ่าตัดมีการติดตามและเฝ้าระวังความดันโลหิตอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 7 วัน หลังผ่าตัด	การนำไปใช้ 1. ตรวจวัดระดับความดันโลหิต โดยใช้เครื่องวัดความดันอัตโนมัติตลอดระยะเวลาที่ผู้ป่วยนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลตั้งแต่ก่อน ขณะ และหลังผ่าตัดเสร็จสิ้น 2. ควบคุมความดันโลหิตอยู่ในระดับปกติ ก่อนเข้ารับการผ่าตัด 3. ตรวจวัดความดันโลหิตตลอดระยะเวลาการรักษาตัว โดยเฉพาะในระหว่างช่วยหายใจ และระยะควบคุมระดับของยาตามสถาบ 4. ติดตามและเฝ้าระวังความดันโลหิตอย่างต่อเนื่องจนกระทั่งถอดท่อช่วยหายใจภายหลังเสร็จสิ้นการผ่าตัด

ตารางที่ 3.2 แสดงการวิเคราะห์ สังเคราะห์ หลักฐานเชิงประจักษ์ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่องานวิจัย/ผู้วิจัย ระดับ	วัตถุประสงค์/ผลการวิจัย	แนวทางปฏิบัติ	การนำไปใช้
7	Perioperative care in open aortic vascular surgery: A consensus statement by the Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society and Society for Vascular Surgery. - Katharine, Emily, Adam, Katie, Shipra, Alberto, Joy., & et, al. (2022) รูปแบบงานวิจัย A Systematic Review and meta-analysis ระดับ 1	วัตถุประสงค์ จัดทำแนวทางในการดูแล ผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัดหลอดเลือด เลือกแดงใหญ่ในช่องท้องโป่ง พองแบบเปิดเพื่อฟื้นฟูสภาพ ผู้ป่วยภายหลังผ่าตัด ผลการศึกษา ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจาก การผ่าตัด ได้แก่ ภาวะหลอดเลือด แดงเออร์ดำแตก ภาวะกล้ามเนื้อ หัวใจขาดเลือด ภาวะไตอักเสบ เฉียบพลัน ภาวะอุณหภูมิร่างกาย ต่ำ และภาวะทางเดินหายใจอุดกั้น ผู้ป่วยตื่นจากยาสลบได้เร็ว สามารถช่วยเหลือตัวเองได้	แนวทางปฏิบัติ การดูแลก่อนเข้ารับการรักษ 1. ให้ข้อมูล ให้ความรู้และให้คำแนะนำ แก่ผู้ป่วย 2. ตรวจสอบประวัติการปฏิบัติ ตัวที่เหมาะสมก่อนเข้ารับการรักษ 3. แนะนำการเตรียมตัว การออกกำลังกาย และการฟื้นฟูร่างกายก่อนผ่าตัด 4. ป้องกันการแข็งตัวของเลือดระหว่าง และหลังผ่าตัดโดยการให้แอสไพรินในการ ช่วยผลการเกิดปฏิบัติการของหลอดเลือด หัวใจโดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีภาวะหลอดเลือด หัวใจตีบร่วมด้วย การดูแลก่อนการผ่าตัด 5. จัดน้ำและอาหารก่อนผ่าตัด ดังนี้ - ของเหลวใสก่อนผ่าตัด 2 ชั่วโมง - อาหารที่มีลักษณะเป็นของแข็ง 6 ชั่วโมง - อาหารที่มีไขมัน 8 ชั่วโมง - ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงหากต้อง รับประทานยาลดความดันให้ดื่มน้ำตามได้ 30 มล.	การนำไปใช้ การดูแลก่อนการผ่าตัด 1. เชิญประเมณิผู้ป่วยที่ห่อผู้ป่วย ให้ข้อมูล ความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับการรับรู้ความรู้ เพื่อให้อุปกรณ์ความวิตกกังวลและปฏิบัติได้ ถูกต้องตั้งแต่ก่อนผ่าตัดจนเสร็จสิ้นการผ่าตัด 2. ประเมินสภาวะร่างกาย และจิตใจของผู้ป่วย 3. ให้ผู้ป่วยออกกำลังกายโดยการหายใจอย่างมี ประสิทธิภาพ (breathing exercise) เพื่อป้องกันการ เกิดภาวะแทรกซ้อนในร่างกายหลังเสร็จสิ้นการผ่าตัด และได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ 4. จัดน้ำและอาหารก่อนผ่าตัด ดังนี้ - ของเหลวใสก่อนผ่าตัด 2 ชั่วโมง - อาหารที่มีลักษณะเป็นของแข็ง 6 ชั่วโมง - อาหารที่มีไขมัน 8 ชั่วโมง - ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงหากต้อง รับประทานยาลดความดันให้ดื่มน้ำตามได้ 30 มล.

ตารางที่ 3.2 แสดงการวิเคราะห์ สังเคราะห์ หลักฐานเชิงประจักษ์ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่องานวิจัย/ผู้วิจัย ระดับ	วัตถุประสงค์/ผลการวิจัย	แนวทางปฏิบัติ	การนำไปใช้
			6. ให้ผู้ป่วยได้รับคาร์โบไฮเดรตอย่างเพียงพอ ก่อนเข้ารับการผ่าตัด 7. ป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดอุดตันโดยการให้ยาป้องกันการเกิดลิ่มเลือดอุดตัน 8. ให้ยาคลายวิตกกังวลและยาแก้ปวดก่อนการระงับความรู้สึก 9. ป้องกันการติดเชื้อและการทำความสะอาดผิวหนังก่อนการผ่าตัด ให้ยาปฏิชีวนะทางหลอดเลือดดำ ภายใน 30-60 นาที ก่อนผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่โป่งพองและต่อเนื่อง > 24 ชั่วโมง 10. ป้องกันอาการคลื่นไส้ อาเจียนและการรักษาอาการคลื่นไส้ อาเจียนหลังผ่าตัด (PONV) การดูแลขณะการผ่าตัด 11. ให้การระงับความรู้สึกตามมาตรฐานหรือแนวปฏิบัติในการระงับความรู้สึก โดยการให้ยาสลบเพื่อออกฤทธิ์สั้น สามารถป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจ การตื่นพื้นตัวเร็ว และส่งเสริมการฟื้นตัวได้เร็ว	5. ป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดอุดตัน โดยให้ยาป้องกันการเกิดลิ่มเลือดอุดตันและเตือนคัลยแพทย์ให้ยา ขณะผ่าตัดทุก ๆ 1 ชั่วโมง 6. ดูแลให้ยาคลายวิตกกังวลและยาแก้ปวดตั้งแต่ก่อนการระงับความรู้สึก การดูแลขณะผ่าตัด 7. ให้การระงับความรู้สึก โดยการให้ยาสลบที่ออกฤทธิ์สั้น สามารถป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจ การตื่นพื้นตัวเร็ว และส่งเสริมการฟื้นตัวได้เร็ว 8. ป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ โดยการให้ผ้าห่มล้อนชนิดได้ตัวผู้ป่วยตั้งแต่ผู้ป่วยเข้ามาในห้องผ่าตัด โดยเปิดผ้าห่มล้อนให้แก่ผู้ป่วยตั้งแต่ก่อนการระงับความรู้สึก จนจะผ่าตัดให้สารน้ำ โดยการอุ่นสารน้ำทางสายน้ำเกลือตลอดผ่าตัด

ตารางที่ 3.2 แสดงการวิเคราะห์ สังเคราะห์ หลักฐานเชิงประจักษ์ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่องานวิจัย/ผู้วิจัย ระดับ	วัตถุประสงค์/ผลการวิจัย	แนวทางปฏิบัติ	การนำไปใช้
			12. ป้องกันอุณหภูมิภายในให้ต่ำกว่า 36 องศาเซลเซียส ภาวะอุณหภูมิภายในจะนำไปสู่ภาวะหัวใจล้มเหลว การแข็งตัวของเลือดผิดปกติ แผลหายช้า ระดับความรู้สึกรู้ตัวลดลงและพื้นที่ผิวจากขาดสมดุลได้ชั่วคราวให้ความอบอุ่นแก่ผู้ป่วยตั้งแต่ก่อนผ่าตัด 10-20 นาที ระหว่างผ่าตัด โดยใช้ผ้าห่มลมร้อนและเครื่องอุ่นสารน้ำก่อนเข้าสู่ร่างกายผู้ป่วย 13. ใส่สายระบายของเหลวจากช่องท้องซึ่งไม่จำเป็นต้องทำในผู้ป่วยทุกราย การดูแลหลังผ่าตัด 14. ระงับปวดด้วยวิธีที่หลากหลายและหลายรูปแบบร่วมกันเพื่อลดปริมาณยาโอปิออยด์ 15. ระบายน้ำในกระเพาะอาหารและลำไส้ หลังการผ่าตัดควรเอาออกให้เร็วที่สุดเมื่อผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตัวเองและรับประทานอาหารได้ 16. ส่งเสริมให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารทางปากให้เร็วที่สุด 17. รักษาสมดุลของปริมาณน้ำเข้าและออกจากร่างกายเพื่อไม่ให้เกิดภาวะขาดน้ำหรือภาวะน้ำเกิน	การดูแลหลังผ่าตัด 9. ให้การระงับปวดด้วยวิธีที่หลากหลายและหลายรูปแบบร่วมกันเพื่อลดปริมาณยาโอปิออยด์ 10. รักษาสมดุลของปริมาณน้ำเข้าและออกจากร่างกายเพื่อไม่ให้เกิดภาวะขาดน้ำหรือภาวะน้ำเกิน 11. ตรวจวัดปริมาณปัสสาวะตลอดระยะเวลาการผ่าตัดเพื่อประเมินภาวะไตวายเฉียบพลัน 12. กรณีผู้ป่วยเบาหวานควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดระยะผ่าตัดจนกระทั่งถึงเสร็จสิ้นการผ่าตัด โดยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ < 180 มก./ดล. 15. กระตุ้นให้ผู้ป่วยช่วยเหลือตัวเองให้เร็วที่สุดเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นภายหลังผ่าตัดได้และทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้น

ตารางที่ 3.1 แสดงการวิเคราะห์ สังเคราะห์ หลักฐานเชิงประจักษ์ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่องานวิจัย/ผู้วิจัย ระดับ	วัตถุประสงค์/ผลการวิจัย	แนวทางปฏิบัติ	การนำไปใช้
			18. ตรวจวัดปริมาณเบีสสภาวะเพื่อประเมินภาวะไตวายเฉียบพลันซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ถึงร้อยละ 15-21 และภายหลังผ่าตัดหากเป็นไปได้อย่างรวดเร็วสามารถช่วยชีวิตผู้ป่วยใน 24 ชั่วโมง 19. กรณีผู้ป่วยเบาหวานควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหากควบคุมไม่ดีอาจเกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด อัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้น ภาวะไตวายเฉียบพลัน โรคหลอดเลือดสมอง แผลหายช้า และการผ่าตัดซ้ำภายใน 30 วัน หลังผ่าตัด ตรวจควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ < 180 มก./ดล. 20. กระตุ้นให้ผู้ป่วยช่วยเหลือตัวเองให้ได้เร็วที่สุด 21. ให้ความรู้ก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล เช่น การรับประทาน การเคลื่อนไหวร่างกาย การระงับปวด การช่วยเหลือตนเอง การเยี่ยมประเมินผู้ป่วยทางโทรศัพท์หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 22. ประเมินผลลัพธ์ เช่น ภาวะแทรกซ้อนลดลง ระยะเวลาอนุปริญญาตัวในโรงพยาบาล การประหยัดค่าใช้จ่ายและความคุ้มค่าคุ้มทุน	

2.3 จากการสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ โดยใช้รูปแบบปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ของชูชีพ จึงจัดทำแนวทางป้องกันภาวะแทรกซ้อนในการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง ประกอบด้วย การพยาบาลก่อน ขณะ และหลังระงับความรู้สึก ดังนี้

จัดทำแนวทางการพยาบาลและการเตรียมผู้ป่วยเพื่อการระงับความรู้สึกการผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง

การปฏิบัติการพยาบาลการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง มีการปฏิบัติการพยาบาล ก่อนระงับความรู้สึก ขณะระงับความรู้สึก และหลังระงับความรู้สึก ดังนี้

การพยาบาลก่อนระงับความรู้สึก

วิสัญญีพยาบาลจะให้การพยาบาลผู้ป่วย ดังนี้

1. เยี่ยมประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยที่หอผู้ป่วยก่อนการระงับความรู้สึกล่วงหน้าก่อนวันผ่าตัด 1 วัน

2. ตรวจสอบการเตรียมเลือดและส่วนประกอบของเลือดเพื่อใช้สำหรับการผ่าตัด การจ้องหอบภบาลผู้ป่วยหนักในกรณีผู้ป่วยหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองยังไม่ได้เข้ารับการดูแลในหอผู้ป่วยหนักเพื่อเฝ้าระวังและดูแลอย่างต่อเนื่องภายหลังเสร็จสิ้นการผ่าตัด

3. เตรียมอุปกรณ์สำหรับการระงับความรู้สึก

3.1 เตรียมเครื่องดมยาสลบและทดสอบให้พร้อมใช้งาน

3.2 อุปกรณ์สำหรับใส่ท่อช่วยหายใจประกอบด้วย

- ท่อช่วยหายใจขนาดที่เหมาะสม (เพศชาย ขนาด 7.5 – 8.0 mm, เพศหญิง ขนาด 7.0 – 7.5 mm.)

- Mask (เพศชาย ขนาดเบอร์ 4, เพศหญิง ขนาดเบอร์ 3)

- Oropharyngeal airway (เพศชาย ขนาดเบอร์ 4, เพศหญิง ขนาดเบอร์ 3)

- เตรียม Video laryngoscope ขนาดที่เหมาะสม

- Syringe สำหรับ inflate balloon cuff endotracheal tube

- เตรียมอุปกรณ์ยึดตรึงตำแหน่งของท่อช่วยหายใจ (Tape strap)

- เตรียมยาหยอดตา และ Tegaderm สำหรับปิดตา

- เตรียมอุปกรณ์สำหรับดูดเสมหะ(Suction) ขนาดสายที่เหมาะสมตามขนาดของ Endotracheal tube (เพศชาย ขนาดเบอร์ 16, เพศหญิง ขนาดเบอร์ 14)

- เตรียมอุปกรณ์ในการเปิด invasive monitoring (A-line และ Central line)

3. เตรียมยาที่ใช้สำหรับการระงับความรู้สึก ยาช่วยฟื้นคืนชีพ ต่าง ๆ

4. ติดอุปกรณ์เฝ้าระวังสัญญาณชีพต่าง ๆ (Standard monitoring) ดังนี้

- NIBP
- SPO₂
- EKG
- EtCO₂
- Temperature

พร้อมทั้งให้ผู้ป่วยสูดดมออกซิเจน 100% ผ่านทาง O₂ Mask with bag

5. เปิดหลอดเลือดดำสำหรับใช้ให้สารน้ำ ยา และส่วนประกอบของเลือด จำนวน 2 เส้น ในบริเวณตำแหน่งของแขนข้างที่ไม่ได้ใช้ในการผ่าตัดโดยใช้เข็มเบอร์ใหญ่ ขนาด 16 หรือ 18 ในการแทงหลอดเลือดดำ (ควรฉีดยาชาเฉพาะที่ทุกครั้งก่อนการแทงเส้น)

การพยาบาลขณะระงับความรู้สึก

วิสัญญีพยาบาลจะให้การพยาบาลผู้ป่วย โดยแบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1. ระยณนำสลบและการใส่ท่อช่วยหายใจ

1.1 วิสัญญีแพทย์พิจารณาให้ยา Sedation แก่ผู้ป่วย และเตรียมจัดทำตำแหน่ง แขนของผู้ป่วยเพื่อทำหัตถการ A-line ปกติใช้ตำแหน่งบริเวณ Radial Artery เมื่อวิสัญญีแพทย์แทง A-line ในตำแหน่งที่ถูกต้องวิสัญญีพยาบาลปิด Tegaderm และ strap ด้วย Micropore เพื่อป้องกันการเลื่อนหลุด

1.2 ให้ผู้ป่วยสูดดมออกซิเจน 100 % ผ่านวงจรการหายใจของเครื่องดมยาสลบ (Breathing circuit) จากนั้นทำการนำสลบ (Induction) โดยให้ยานำสลบที่เหมาะสมกับสภาวะร่างกายของผู้ป่วย และใส่ท่อช่วยหายใจด้วย Video Laryngoscope อย่างนิ่มนวลโดยผู้ที่มีประสบการณ์มากที่สุดขณะนั้น และใส่ท่อช่วยหายใจให้ได้ในครั้งเดียวอย่างปลอดภัยและแม่นยำ

1.3 ตรวจวัดค่าความดันโลหิตทางหลอดเลือดแดง (Invasive blood pressure) โดยตรงผ่านทาง A-line อย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อนการสลบและการใส่ท่อช่วยหายใจ ให้ยาลดความดันโลหิตเมื่อความดันโลหิตสูง โดยมีค่าความดันซิสโตลิก ≥ 180 mmHg หรือ ค่าความดันไดแอสโตลิก ≥ 110 mmHg และยาสำหรับช่วยกระตุ้นในการบีบรัดตัวของหลอดเลือดเมื่อค่าความดันความดันซิสโตลิก ≤ 90 mmHg หรือ ค่าความดันไดแอสโตลิก ≤ 60 mmHg

1.4 เฝ้าระวังสัญญาณชีพขณะระงับความรู้สึก เช่น ความดันโลหิต ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน อัตราการเต้นของหัวใจ ค่าความเข้มข้นของคาร์บอนไดออกไซด์

ในลมหายใจออก อุณหภูมิกายของผู้ป่วย จดบันทึกทุก 5 นาที และเมื่อมีอาการและการเปลี่ยนแปลง
ในระหว่างระงับความรู้สึก

1.5 จัดทำผู้ป่วยเพื่อทำหัตถการใส่สายหลอดเลือดดำส่วนกลาง (Central line)

ในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงเออร์ดำชนิด Tripple lumen นิยมใช้ตำแหน่ง Right internal jugular vein

1.6 ศัลยแพทย์และทีมผ่าตัดทำการจัดท่าที่เหมาะสมสำหรับการผ่าตัด

ทีมวิสัญญีตรวจสอบตำแหน่งของท่อช่วยหายใจ สาย Invasive ต่าง ๆ ว่าใช้งานได้ปกติหากใช้งาน
ไม่ได้ให้รีบทำแก้ไขเนื่องจากขณะผ่าตัดตำแหน่งที่ให้สารน้ำ และ A-line จะอยู่บริเวณข้างลำตัว
ของผู้ป่วย โดยมีผ้าปราศจากเชื้อปกคลุมไว้ทั้งหมดจะไม่สามารถเข้าไปแก้ไขได้ในขณะผ่าตัด

1.7 ให้ยาปฏิชีวนะตามคำสั่งการรักษาของศัลยแพทย์ก่อนการผ่าตัด 30 นาที

1.8 ทำการตรวจ ABG (Arterial blood gas) และค่า ACT ไว้เป็นมาตรฐาน
ก่อนการผ่าตัด (ค่าปกติของ ACT คือ 90 – 120 วินาที)

1.9 บริหารยา ปรับเพิ่มและลดขนาดของยาคุมสลบ โดยใช้เทคนิค Balance
Anesthesia ให้เหมาะสมกับสภาวะของผู้ป่วย

2. ระยะดำเนินการให้ยาระงับความรู้สึก

2.1 ระยะก่อนเข้าสู่การหนีบหลอดเลือดเออร์ดำ (Aorta cross clamp)

2.1.1 ศัลยแพทย์จะขอให้ทีมวิสัญญีให้ยา Heparin ทางหลอดเลือดดำ
เพื่อป้องกันการเกิดลิ่มเลือดในระหว่างผ่าตัด ขนาดที่ใช้โดยทั่วไป คือ 5,000 – 10,000 IU ตามน้ำหนักตัว
ของผู้ป่วย เริ่มต้นที่ 100 IU/kg หลังจากนั้นทำการตรวจค่า ACT ใน 3 นาที หลังให้ยา Heparin ค่า ACT
ที่สามารถทำการหนีบหลอดเลือดเออร์ดำได้ คือ หากค่าไม่ถึงกำหนดเพิ่ม Heparin ครั้งละ 0.5 – 1 mg/kg
เมื่อค่า ACT $\geq$ 250 วินาที ทีมวิสัญญีสื่อสารให้ศัลยแพทย์สามารถทำการหนีบหลอดเลือดเออร์ดำได้

2.1.2 เฝ้าระวังและรักษาระดับค่าความดันโลหิตที่เหมาะสมก่อน
การทำ Aorta cross clamp โดยค่าความดันซิสโตลิก 90 – 100 mmHg ค่าความดันเฉลี่ย (MAP) อยู่ที่
65 mmHg อาจต้องใช้ Vasodilators เช่น nitroglycerin หรือ nicardipine

2.1.3 ศัลยแพทย์จะทำการหนีบหลอดเลือดแดงเออร์ดำ

2.2 ระยะระหว่างหนีบหลอดเลือดเออร์ดำ (Aorta cross clamping)

2.2.1 รักษาระดับความลึกของยาคุมสลบในระดับที่เหมาะสมสำหรับ
การผ่าตัด รวมทั้งยาแก้ปวด และยาหย่อนกล้ามเนื้อ

2.2.2 ฝ่าระวังไม่ให้เกิดภาวะ Hypotension (systolic BP < 100 mmHg ติดต่อกันไม่เกิน 60 นาที ขณะทำ Aorta cross clamp)

2.2.3 รักษาระดับความดันซิสโตลิกให้อยู่ระหว่าง 90-100 mmHg

2.2.4 ป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ รักษาอุณหภูมิร่างกายของผู้ป่วยให้อยู่ระหว่าง 36.0-36.5 องศาเซลเซียส (keep normothermia)

2.2.5 Ventilator setting: normoventilation

- Tidal volume: 6-8 ml/kg
- รักษาระดับ PaCO₂ 30-35 mmHg
- Follow up by ABG
- ระวังท่อช่วยหายใจไม่ให้เลื่อนหลุด

2.2.6 ประเมินการสูญเสียเลือด ดูแลให้สารน้ำ เลือด และส่วนประกอบของเลือดชดเชยการสูญเสียเลือดขณะผ่าตัด ให้ PRC 1 unit เมื่อพบค่า Hb < 10 mg/dl หรือค่า Hct < 30 mg%

2.2.7 รักษาระดับของค่าความดันในหลอดเลือดดำส่วนกลาง (Central Venous Pressure: CVP) ให้อยู่ระหว่าง 8-12 mmHg

2.2.8 ทำการตรวจวัดค่า ACT ทุก 1 ชั่วโมง โดยค่า ACT ควรมีค่ามากกว่า 250 วินาที ถ้ามีค่าต่ำกว่า ให้รายงานศัลยแพทย์ในการให้ยา Heparin เพิ่ม

2.2.9 ในขณะผ่าตัดหากเกิดภาวะวิกฤต (Surgical crisis) ทีมวิสัญญีปฏิบัติ ดังนี้

- ขอทีมช่วยเหลืออย่างเร่งด่วน
- สื่อสารกันระหว่าง ศัลยแพทย์ วิสัญญี และทีมห้องผ่าตัด
- ปิดยาคุมสลับและให้ยาระงับความรู้สึกทางหลอดเลือดดำทดแทน
- ประเมินปริมาณเลือดที่เสียไป และถ้าจำเป็นต้องใช้เลือด

ในปริมาณมากให้ติดต่อธนาคารเลือดเพื่อทำการ Activate MTP (Massive Transfusion Protocol)

- ให้สารน้ำ เลือด และส่วนประกอบของเลือดทดแทน
- ตรวจ ABG เพื่อประเมิน และแก้ไขความผิดปกติจากภาวะ crisis
- เตรียมยาสำหรับช่วยฟื้นคืนชีพ (resuscitation) ได้แก่

Epinephrine (Adrenaline), Norepinephrine (Levophed), Calcium Gluconate, Ephedrine, Magnesium Sulfate, Lidocain, Cordarone, Sodium Bicarbonate

2.3 ระยะคลายหลอดเลือดเออร์ต้า (Aortic De-clamping)

2.3.1 ให้ Volume resuscitation ถ่วงน้ำหนักก่อนปลด clamp 5-10 นาที

2.3.2 ประเมินการไหลเวียนเวียนและสัญญาณชีพต่าง ๆ หากพบว่า มีภาวะความดันโลหิตต่ำวิสัญญีแพทย์อาจพิจารณาให้ยากระตุ้นหัวใจ หรือยาตีบหลอดเลือด ยา Vasopressor ที่ให้ ได้แก่ norepinephrine, phenylephrine ในขนาดที่เหมาะสมกับสภาวะความดันโลหิตต่ำที่เกิดขึ้นอาจฉีดเป็นครั้ง ๆ หรือให้หยดต่อเนื่องทางหลอดเลือดดำ ปรับการให้ยาตามการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพ

2.3.3 ตรวจ ABG, Lactate ซ้ำ หากพบความไม่สมดุลของภาวะกรด-ด่างในร่างกายให้ทำการแก้ไขก่อนการถอดท่อช่วยหายใจ

2.3.4 วิสัญญีพยาบาลให้ยา Protamine เพื่อแก้ฤทธิ์ของ Heparin ในขนาดเท่ากันและบริหารยาอย่างช้า ๆ ป้องกันการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำขณะให้ ตรวจวัดค่า ACT ภายหลังให้ Protamine หยอดประมาณ 10 นาที ถ้ามามากกว่า 150 วินาที พิจารณาให้ Protamine เพิ่ม ขนาด 0.25-0.5 mg/kg)

2.3.5 ให้เลือดและส่วนประกอบของเลือดตามการพิจารณาของวิสัญญีแพทย์

2.3.6 ศัลยแพทย์ทำการ Aortic De-clamping เฝ้าระวังภาวะ Crisis และแก้ไขให้ผู้ป่วยมีสัญญาณชีพปกติ

2.4 ระยะถอดท่อช่วยหายใจ เมื่อศัลยแพทย์เริ่มเย็บปิดแผลผ่าตัดทีมวิสัญญีปิดยาคุมสลับประเมินสภาวะของผู้ป่วยเมื่อผู้ป่วยหายใจได้เอง ทำตามคำสั่งได้ สามารถกลืนและไอได้ยกศีรษะค้างได้นาน 5 วินาที วิสัญญีพยาบาลให้ยาแก้ฤทธิ์ยาหย่อนกล้ามเนื้อ ด้วย Atropine 1.2 mg และ Prostigmine 2.5 mg ทำการดูดเสมหะและดูแลทางเดินหายใจให้โล่ง ให้ออกซิเจน 100% เมื่อผู้ป่วยหายใจได้ขนาด Tidal volume 3-5 lit/min และอัตราการหายใจสม่ำเสมอ 16-20 ครั้ง/นาที วิสัญญีพยาบาลทำการถอดท่อช่วยหายใจ พร้อมทั้งให้ออกซิเจน 100% ผ่านทาง O₂ Mask with bag ในขนาด 6-8 lit/min

การพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างระงับความรู้สึก

1. การป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดแดงใหญ่เออร์ต้าแตก

1.1 ตัดสินใจร่วมกันกับทีมสหสาขาวิชาชีพในการกำหนดวิธีการรักษา วิธีการผ่าตัด และวิธีการระงับความรู้สึก ความเสี่ยงของการเกิดหลอดเลือดเออร์ต้าแตกตั้งแต่ก่อนผ่าตัดที่หอผู้ป่วยจนเสร็จสิ้นการผ่าตัด

1.2 ให้การระงับความรู้สึกและเฝ้าระวังโดยวิสัญญีแพทย์และวิสัญญีพยาบาลที่มีความสามารถและมีประสบการณ์ในการจัดการดูแลผู้ป่วย

1.3 ตรวจวัดระดับความดันโลหิตตลอดระยะเวลาที่ผู้ป่วยนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลตั้งแต่ ก่อน ขณะ และหลังผ่าตัดเสร็จสิ้น

1.4 ควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในระดับปกติก่อนการผ่าตัดให้ยาลดความดันตามแผนการรักษา ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงอาจมียาลดความดันรับประทานในเช้าวันผ่าตัด ให้ยาป้องกันความดันโลหิตสูง เมื่อค่าความดันซิสโตลิก ≥ 180 mmHg ได้แก่ Nicardipine, Esmolol และ Nitroglycerin

1.5 ตรวจวัดความดันโลหิตตลอดระยะเวลาการระงับความรู้สึก โดยเฉพาะระยะนำสลบ ขณะใส่ท่อช่วยหายใจ และระยะควบคุมระดับของยาดมสลบ กระทั่งถอดท่อช่วยหายใจเมื่อเสร็จสิ้นการผ่าตัด

1.6 ใส่ท่อช่วยหายใจด้วย Video Laryngoscope โดยวิสัญญีพยาบาลที่มีประสบการณ์ และมีความชำนาญ และยืนยันตำแหน่งของท่อช่วยหายใจด้วย Flexible bronchoscope

1.7 ติดอุปกรณ์เฝ้าระวัง และติดตามสภาวะร่างกายของผู้ป่วยตลอดการผ่าตัด ได้แก่ ECG, SpO₂, NIBP, EtCO₂, CVP, A-line ในผู้ป่วยทุกราย อาจติด NIM ในผู้ป่วยบางรายตามการพิจารณาของวิสัญญีแพทย์

1.8 ควบคุมระดับของการดมยาสลบให้คงที่ผู้ป่วยไม่เกิดการขยับตัวขณะผ่าตัด

1.9 เตรียมยาสำหรับช่วยฟื้นคืนชีพ สารน้ำ เลือด และส่วนประกอบของเลือด ให้พร้อมใช้หากเกิดการแตกของหลอดเลือดเออร์ดำต้องใช้เวลาในปริมาณมาก

1.10 เปิดการตั้งค่าสัญญาณเตือนสำหรับอุปกรณ์เฝ้าระวังทั้งหมดตลอดระยะเวลา ระหว่างระงับความรู้สึก

1.11 บันทึกผลการเฝ้าระวัง การให้ยา อาการเปลี่ยนแปลงและการแก้ไขในแบบบันทึกการให้บริการด้านการระงับความรู้สึก

2. การป้องกันการเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด

2.1 ให้การระงับความรู้สึกตามแนวทางการให้ยาระงับความรู้สึกของราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย และแนวทางการพยาบาลด้านการระงับความรู้สึกของสภาการพยาบาล

2.2 ตรวจวัดระดับความดันโลหิตทางหลอดเลือดแดง (A-line) ตลอดระยะเวลาตั้งแต่ก่อนระงับความรู้สึกจนเสร็จสิ้นการผ่าตัด หากความดันซิสโตลิก < 100 mmHg ต้องให้การรักษาโดยให้ยา vasopressor ได้แก่ Ephedrine, Norepinephrine, Adrenaline เป็นต้น

2.3 ควบคุมระดับความดันให้อยู่ในระดับปกติตลอดระยะเวลาการผ่าตัด

2.4 เฝ้าระวังการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจหากเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด จะมี ST-elevation > 1 mm. ให้รายงานวิสัญญีแพทย์และศัลยแพทย์เพื่อหาแนวทางแก้ไข

2.5 รักษาสมดุลของปริมาณน้ำเข้าและออกจากร่างกายเพื่อไม่ให้เกิดภาวะขาดน้ำ หรือน้ำเกิน ให้สารน้ำตามแผนการรักษาและเพียงพอต่อความต้องการของผู้ป่วย โดยวัดค่าความดัน

ในหลอดเลือดดำส่วนกลาง (Central venous pressure) ตรวจวัดค่าความเป็นกรดต่างทางหลอดเลือดแดง (Arterial blood gas) เป็นระยะ ๆ แก้ไขภาวะขาดน้ำ และความเป็นกรดต่างภายในร่างกายขณะผ่าตัด

2.6 เตรียมเลือดและส่วนประกอบของเลือดให้พร้อมใช้เมื่อเกิดภาวะสูญเสียเลือด ออกจากร่างกายในปริมาณมาก ให้ PRC 1 unit เมื่อค่า Hb < 10 mg/dl หรือ Hct < 30 mg%

2.7 ตรวจวัดปริมาณปัสสาวะตลอดระยะเวลาการผ่าตัดและทำการแก้ไขเมื่อจำนวน ปัสสาวะ ≤ 0.5 ml/kg/hr

2.8 ป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดอุดตัน โดยวิสัญญีพยาบาลเตือนสัลยแพทย์ให้ยา Heparin ทุก ๆ 1 ชั่วโมง

2.9 วิเคราะห์ผล blood gas ในระหว่างการผ่าตัดโดยเฉพาะเมื่อเกิดการสูญเสียเลือดหรือเกิด การเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึก

2.10 เปิดการตั้งค่าสัญญาณเตือนสำหรับอุปกรณ์เฝ้าระวังทั้งหมดตลอดระยะเวลา ระหว่างระดับความรู้สึก

3. การป้องกันการเกิดภาวะไตอักเสบเฉียบพลัน

3.1 ให้การระงับความรู้สึกตามแนวทางการให้ยาระงับความรู้สึกของราชวิทยาลัย วิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย และแนวทางการพยาบาลด้านการระงับความรู้สึกของสภาการพยาบาล

3.2 ตรวจวัดระดับความดันโลหิต ตลอดระยะเวลาดังแต่ก่อนผ่าตัดจนเสร็จสิ้นกระบวนการ ผ่าตัด ควบคุมความดันโลหิตก่อนเข้ารับการผ่าตัดเมื่อพบว่าค่าความดันโลหิตมีความผิดปกติจนกว่า ความดันโลหิตจะอยู่ในระดับปกติ

3.3 รักษาสมดุลของปริมาณน้ำเข้าและออกจากร่างกายเพื่อไม่ให้เกิดภาวะขาดน้ำ หรือภาวะน้ำเกิน ให้สารน้ำเพียงพอต่อความต้องการของผู้ป่วย

3.4 เตรียมเลือดและส่วนประกอบของเลือดให้พร้อมใช้เมื่อเกิดภาวะสูญเสีย เลือดออกจากร่างกายในปริมาณมากเกินกว่าค่าที่ยอมรับได้

3.5 ตรวจวัดปริมาณปัสสาวะอย่างเข้มงวดเพื่อประเมินภาวะไตวายเฉียบพลัน หากจำนวนปัสสาวะน้อยกว่า 0.5 มล/กก/ชม. เป็นระยะเวลานานเกิน 4 ชั่วโมงขณะผ่าตัด อาจเกิดภาวะไต อักเสบเฉียบพลัน ให้รายงานวิสัญญีแพทย์และสัลยแพทย์เพื่อร่วมกันแก้ไข

3.6 ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ ≤ 180 mg/dl ตลอดระยะเวลาที่ทำการผ่าตัด และเสร็จสิ้นการผ่าตัด

3.7 เมื่อทำการ Aorta De-clamp ควบคุมระดับความดันโลหิตซิสโตลิก ≥ 100 mmHg อาจพิจารณาให้ยา Vasopressors ให้เหมาะสมกับสภาวะของผู้ป่วยตามการพิจารณาของวิสัญญีแพทย์

4. การป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ

- 4.1 ให้ความอบอุ่นแบบแอคทีฟโดยใช้ผ้าห่มลมร้อนตั้งแต่ ก่อนผ่าตัด 30 - 60 นาที ขณะผ่าตัด และหลังเสร็จสิ้นการผ่าตัด โดยตั้งอุณหภูมิเครื่องไว้ที่ 38.0 – 42 องศาเซลเซียส
- 4.2 อุ่นสารน้ำ เลือด และส่วนประกอบของเลือดทั้งก่อนให้ และขณะให้แก่ผู้ป่วย ระหว่างผ่าตัด
- 4.3 ตรวจวัดอุณหภูมิร่างกายตลอดระยะเวลาการผ่าตัด อุณหภูมิที่เหมาะสม คือ ไม่ต่ำกว่า 36 องศาเซลเซียส

การพยาบาลหลังรับความรู้สึก

ภายหลังเสร็จสิ้นการผ่าตัด จะพิจารณาผู้ป่วยตามสถานะผู้ป่วย ดังนี้

1. กรณีสามารถถอดท่อช่วยหายใจได้
 - 1.1 ให้ออกซิเจน 100% ผ่านทาง mask & bag 6-8 lit/min
 - 1.2 ตรวจวัดและเฝ้าระวังสัญญาณชีพ (monitoring)
 - 1.3 เฝ้าระวังภาวะพร่องออกซิเจน และภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจ
 - 1.4 ประเมินระดับความรู้สึกตัว (glass glow coma score)
 - 1.5 ให้การระงับปวดตามแผนการรักษา
 - 1.6 การดูแลต่อเนื่องพร้อมทั้งส่งต่อข้อมูลและประสานงานกับหออภิบาลผู้ป่วยหนักและห้องพักรฟื้นหลังผ่าตัด (PACU)
2. กรณีไม่สามารถถอดท่อช่วยหายใจได้
 - 2.1 ส่งต่อข้อมูลและประสานงานกับหอผู้ป่วยหนักเพื่อให้การดูแลรักษาที่ต่อเนื่องหลังผู้ป่วยออกจากห้องผ่าตัด (transfer to ICU)
 - 2.2 ให้ออกซิเจน 100% ผ่านทางท่อช่วยหายใจตลอดระยะเวลาการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไป ICU
 - 2.3 ดูแลท่อช่วยหายใจไม่ให้เลื่อนหลุดและควบคุมการหายใจ
 - 2.4 ตรวจวัดและเฝ้าระวังสัญญาณชีพ (monitoring) ตลอดระยะเวลาของการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเพื่อดูแลต่อเนื่องที่ ICU

การพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังรับความรู้สึก

การพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะทางเดินหายใจอุดกั้น ดังนี้

1. ให้ยาลดเสมหะและยาละลายเสมหะ
2. ให้สารน้ำอย่างเพียงพอแต่ไม่ให้เกิดภาวะขาดน้ำหรือภาวะน้ำเกิน
3. ลดการใช้ปริมาณของโอปิออยด์
4. ตรวจ blood gas ถ้ามีภาวะไม่สมดุลของกรด-ด่างในร่างกายให้ทำการแก้ไขก่อน

ถอดท่อช่วยหายใจ

5. ให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจน 100% ผ่านทาง Mask with bag หรือออกซิเจนแรงดันสูง โดยใช้สาย canula ผ่านทางจมูก หรือใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจ เช่น Oral air way, Nasal airway เพื่อเปิดทางเดินหายใจให้โล่งในกรณีที่ผู้ป่วยยังฟื้นจากยาคมสลบไม่เต็มที่ เพื่อให้ผู้ป่วยได้ออกซิเจนเพิ่มมากขึ้น

6. กรณีผู้ป่วยที่มีโรคอ้วน COPD ผู้ป่วยสูบบุหรี่ หรือมีภาวะ OSA ดูแลระบบทางเดินหายใจโดยใช้ CPAP และให้ออกซิเจนแรงดันสูงโดยใช้สาย canula ผ่านทางจมูก หรือใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจ เพื่อให้ได้ออกซิเจนเพิ่มมากขึ้น และดูแลบำบัดด้วยละอองฝอยระหว่างการใช้เครื่องช่วยหายใจหรือพ่นยาขยายหลอดลม

7. ให้ผู้ป่วยหายใจอย่างมีประสิทธิภาพ (breathing exercise) และให้ได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอไม่เกิดภาวะพร่องออกซิเจนภายหลังเสร็จสิ้นการผ่าตัด

8. เมื่อผู้ป่วยตื่นดีให้ฝึกการหายใจด้วยเครื่อง Intensive Spirometer เพื่อให้ปอดขยายตัวได้อย่างเต็มที่

9. ให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวร่างกายด้วยตนเองให้เร็วที่สุด

หลังผู้ป่วยกลับหอพักผู้ป่วยวิสัญญีพยาบาลติดตามดูแลผู้ป่วยโดยการเยี่ยมหลังให้การรับความรู้สึกที่หอผู้ป่วยใน 24 ชั่วโมง พร้อมทั้งตรวจวัดสัญญาณชีพ การระงับปวดที่ผู้ป่วยได้รับ ให้ความรู้และคำแนะนำการดูแลผู้ป่วยแก่ญาติหรือผู้ดูแลตอบคำถามเกี่ยวกับข้อสงสัยต่าง ๆ

ขั้นตอนที่ 3 การนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปทดลองใช้ในหน่วยงาน (evidence—observe phase)

ยกร่างแนวปฏิบัติ โดยนำหลักฐานความรู้เชิงประจักษ์ที่ได้มาบูรณาการร่วมกันกับความชำนาญทางคลินิก ความคิดเห็นและประสบการณ์ของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องแล้วนำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และภาษาโดยผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ วิสัญญีแพทย์ จำนวน 1 ท่าน และวิสัญญีพยาบาล ระดับชำนาญการพิเศษ จำนวน 2 ท่าน โดยใช้เกณฑ์ของเครื่องมือการประเมิน

คุณภาพแนวทางปฏิบัติสำหรับการวิจัยและการประเมินผล (The Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation) (สมเกียรติ โพรสัทย์ และคณะ 2556) โดยมีหัวข้อการประเมินทั้งหมด 6 หมวด ดังนี้

หมวดที่ 1 ขอบเขตและวัตถุประสงค์ (Scope and purpose)

หมวดที่ 2 การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder involvement)

หมวดที่ 3 ความเข้มงวดของขั้นตอนการจัดทำ (Rigor of development)

หมวดที่ 4 ความชัดเจนและการนำเสนอ (Clarity and presentation)

หมวดที่ 5 การนำแนวปฏิบัติไปใช้ (Applicability)

หมวดที่ 6 ความเป็นอิสระของบรรณาธิการในการกำหนดแนวปฏิบัติ

(Editorial independence)

ซึ่งได้คะแนนในแต่ละขอบเขตมากกว่าร้อยละ 60 ตามเกณฑ์ของ AGREE II โดยมีรายละเอียดการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ได้คะแนนความเชื่อมั่นทั้ง 6 มิติ ร้อยละ 94.88 % (ภาคผนวก ก)

หลังจากตรวจสอบคุณภาพของแนวปฏิบัติ นำข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงแก้ไข ผู้ศึกษานำแนวปฏิบัติที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้ในกลุ่มผู้ป่วยใกล้เคียงกับกลุ่มผู้ป่วยที่จะศึกษา จำนวน 5 ราย และวิสัญญีพยาบาลที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 คน ประเมินผลพบว่าวิสัญญีพยาบาลปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างถูกต้อง และไม่พบปัญหากับผู้ป่วย จึงจัดทำแนวปฏิบัติการพยาบาลการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง (ภาคผนวก ข)

ขั้นตอนที่ 4 ระยะการนำแนวปฏิบัติที่ปรับปรุงแล้วไปใช้ (evidence – base phase)

นำแนวปฏิบัติการพยาบาลการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองไปใช้กับผู้ป่วย เพื่อให้แนวทางปฏิบัติมีประสิทธิภาพ จึงนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วย จำนวน 44 คน และวิสัญญีพยาบาล จำนวน 29 คน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

1. ผู้ป่วย คือ ผู้ป่วยหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองที่นัดหมายมาเข้ารับการรักษาการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปการผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2565 ถึง 31 ธันวาคม 2565 จำนวน 50 ราย

2. วิสัญญีพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหน่วยระงับความรู้สึก ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาล
วชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม 2565
ถึง 31 ธันวาคม 2565 จำนวน 46 คน

กลุ่มตัวอย่าง

1. ผู้ป่วย คือ ผู้ป่วยในทันตหมอยมารับบริการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในการผ่าตัด
หลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล
มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ตั้งแต่ วันที่ 1 กรกฎาคม 2565 ถึง 31 ธันวาคม 2565 จำนวน 44 ราย

เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria) คือ 1) แพทย์วินิจฉัยเป็นผู้ป่วยหลอดเลือดแดง
ใหญ่ในช่องท้องโป่งพองที่ต้องได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด 2) อายุมากกว่า 20 ปี ขึ้นไป 3) ไม่เคย
ได้รับการผ่าตัดใส่หลอดเลือดเทียมเออร์ต้ามาก่อน

เกณฑ์การคัดออก คือ 1) เป็นผู้ป่วยหลอดเลือดแดงใหญ่โป่งพองที่กลับเป็นซ้ำ 2) ได้รับการ
การผ่าตัดทั้งแบบ EVAR และ Open surgery

2. วิสัญญีพยาบาลที่หมุนเวียนมาปฏิบัติงานที่ห้องผ่าตัดศัลยกรรมหลอดเลือด ในช่วงวันที่
1 กรกฎาคม 2565 ถึง 31 ธันวาคม 2565 จำนวน 29 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการ

1.1 แนวปฏิบัติการพยาบาลการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือด
แดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง (ภาคผนวก ข)

1.2 กิจกรรมการให้ความรู้การพยาบาลการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัด
หลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง ประกอบด้วย ขั้นตอนการระงับความรู้สึก การเตรียมผู้ป่วย
ยา อุปกรณ์เฝ้าระวังพิเศษต่าง ๆ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

2.1 แบบประเมินความรู้ และความคิดเห็นของวิสัญญีพยาบาลการระงับความรู้สึก
แบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ (ภาคผนวก ง)

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย อายุ เพศ ตำแหน่ง ประสบการณ์
การทำงานก่อนงานวิสัญญีพยาบาล จำนวนปีของการปฏิบัติงานด้านวิสัญญี ประสบการณ์การระงับความรู้สึก
และประสบการณ์การอบรมหรือสัมมนาการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือด
แดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความรู้การปฏิบัติพยาบาลระดับความรู้สึผู้ป่วยผ่าตัด
หลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง มีจำนวน 20 ข้อ ข้อคำถามเป็นตัวเลือกตอบ ให้คะแนน ตอบถูกได้
1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

การแปลผล

แปลผลความรู้การพยาบาลในการระดับความรู้สึผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้อง
โป่งพอง ดังนี้ (บุญชุม ศรีสะอาด, 2556)

คะแนน 14–20 หมายถึง มีความรู้ระดับสูง

คะแนน 7–13 หมายถึง มีความรู้ระดับปานกลาง

คะแนน 0–6 หมายถึง มีความรู้ระดับต่ำ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความคิดเห็นการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับ
การระดับความรู้สึแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองไปใช้ ลักษณะ
แบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Likert Scale) 5 ระดับ คือ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก
เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย และเห็นด้วยน้อยที่สุด

เกณฑ์การให้คะแนน

5 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

4 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยมาก

3 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

2 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยน้อย

1 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

การแปลผล

การแปลผลคะแนนแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (ประคอง กรรณสูตร, 2542)

คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
4.50-5.00	วิสัยทัศน์พยาบาลเห็นด้วยกับการนำแนวปฏิบัติไปใช้ อยู่ในระดับมากที่สุด
3.50-4.49	วิสัยทัศน์พยาบาลเห็นด้วยกับการนำแนวปฏิบัติไปใช้ อยู่ในระดับมาก
2.50-3.49	วิสัยทัศน์พยาบาลเห็นด้วยกับการนำแนวปฏิบัติไปใช้ อยู่ในระดับปานกลาง
1.50-2.49	วิสัยทัศน์พยาบาลเห็นด้วยกับการนำแนวปฏิบัติไปใช้ อยู่ในระดับน้อย

1.00-1.49

วิสัญญีพยาบาลเห็นด้วยกับการนำแนวปฏิบัติไปใช้
อยู่ในระดับน้อยที่สุดที่สุด

2.2 แบบบันทึกปฏิบัติการการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการระงับความรู้สึกแบบทั่วไป
ในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง คือ หลอดเลือดแดงเออร์ต้าแตก ภาวะกล้ามเนื้อ
หัวใจขาดเลือด ภาวะไตอักเสบเฉียบพลัน ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ และภาวะทางเดินหายใจอุดกั้น หลังผ่าตัด
และระงับความรู้สึก

เกณฑ์การให้คะแนน

ไม่พบ ให้คะแนน 0

พบ ให้คะแนน 1

การแปลผล

นำคะแนนที่พบปฏิบัติการการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึก
แบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง คิดเป็นร้อยละต่อการให้บริการผู้ป่วย
ที่มารับการผ่าตัดทั้งหมดในช่วงเวลาของการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

ผู้ศึกษานำแบบประเมินความรู้การพยาบาลการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัด
หลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง และความคิดเห็นในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลการระงับ
ความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองของวิสัญญีพยาบาล
ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย วิสัญญีแพทย์ จำนวน 1 ท่าน และวิสัญญีพยาบาล ระดับชำนาญการ
พิเศษ จำนวน 2 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษาโดยคำนวณค่า CVI
ของแบบสอบถามได้ค่า CVI เท่ากับ 1 และ 0.94 ตามลำดับ ซึ่งค่า CVI ที่ยอมรับได้ คือ .80 ขึ้นไป
(ประสพชัย พสุนนท์, 2558)

การหาความเที่ยง (Reliability)

ผู้ศึกษานำแบบประเมินความรู้การพยาบาลการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือด
แดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง และความคิดเห็นในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ ไปทดลองใช้
กับวิสัญญีพยาบาล จำนวน 20 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ทดสอบแบบประเมินความรู้ด้วยสถิติ KR20
และความคิดเห็นในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือด
แดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองไปใช้ของวิสัญญีพยาบาล โดยหาค่าสัมประสิทธิ์ของครอนบาค (Crobach's

Alpha Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงของแบบประเมินเท่ากับ .96 และ .90 ตามลำดับ ซึ่งค่าความเที่ยงเท่ากับ .70 ขึ้นไปยอมรับได้ (บุญใจ ศรีสถิตยัณราภรณ์, 2553)

การดำเนินการ

1. ประชุมชี้แจงการดำเนินการให้ความรู้ในการพยาบาลการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง ให้กับวิสัญญีพยาบาลพร้อมทั้งชี้แจงให้ทราบถึงการประเมินความรู้ก่อนหลังและกำหนดวันเวลาในการพัฒนาให้ความรู้ในวันที่ 6 พฤษภาคม 2565 และ วันที่ 13 พฤษภาคม 2565 เวลา 8.00–9.00 น.

2. ดำเนินการให้ความรู้ในการพยาบาลการระงับความรู้สึก และการป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปขณะผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง ได้แก่ หลอดเลือดแดงเออร์ดำแตก ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ภาวะไตอักเสบเฉียบพลัน ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ และภาวะทางเดินหายใจส่วนบนอุดตันหลังระงับความรู้สึก ให้กับวิสัญญีพยาบาล ในวันที่ 6 พฤษภาคม 2565 และ 13 พฤษภาคม 2565 เวลา 08.00–09.00 น. ณ ห้องประชุมภาควิชาพยาธิวิทยาชั้น 5 อาคารพยาธิวิทยา โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชินี มีขั้นตอนดังนี้

2.1 สอนโดยการบรรยายความรู้และสาธิตการปฏิบัติการพยาบาลในการเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการระงับความรู้สึก แบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง ในระยะก่อน ขณะ และหลังระงับความรู้สึก ภาวะแทรกซ้อนที่พบ และแนวทางการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย วันที่ 6 พฤษภาคม 2565 ตั้งแต่ เวลา 08.00–09.00 น.

2.2 ฝึกปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วย การป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน การพยาบาลระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง ให้คำแนะนำในกรณีปฏิบัติไม่ถูกต้อง วันที่ 13 พฤษภาคม 2565 ตั้งแต่ เวลา 08.00–09.00 น.

2.3 สรุปเนื้อหาการพยาบาลการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง ภายหลังเสร็จสิ้นการจัดการประชุม

3. กำหนดการใช้แนวทางปฏิบัติการพยาบาลการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างตั้งแต่ วันที่ 1 กรกฎาคม 2565 ถึง 31 ธันวาคม 2565

4. ระหว่างการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองไปทดลองใช้ ผู้ศึกษาได้ติดตามนิเทศงานอย่างใกล้ชิด และให้คำแนะนำกับวิสัญญีพยาบาลอย่างต่อเนื่อง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. แบบประเมินความรู้ก่อนและหลังของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลระดับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง ประเมินความรู้ก่อนให้ความรู้และหลังให้ความรู้ในวันที่ 8 มิถุนายน 2565 โดยใช้แบบประเมินชุดเดียวกัน
2. แบบประเมินความคิดเห็นของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลระดับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง ในวันที่ 3 มกราคม 2566
3. อุบัติการณ์ความเสี่ยง การเกิดภาวะแทรกซ้อนในการระดับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง ได้แก่ หลอดเลือดแดงเออร์ดำแตก ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ภาวะไตอักเสบเฉียบพลัน ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ และภาวะทางเดินหายใจอุดกั้นหลังระดับความรู้สึกเก็บทุกครั้งที่เกิดอุบัติการณ์ ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม 2565 ถึง 31 ธันวาคม 2565

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษานำข้อมูลที่ได้นำมาตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วน และวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปตามลำดับ ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของวิสัญญีพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติ ใช้สถิติเชิงพรรณนา ด้วยสถิติการแจกแจงค่าความถี่ ร้อยละ
2. ความรู้ของวิสัญญีพยาบาลในการระดับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง ใช้สถิติการแจกแจงค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยความรู้ของวิสัญญีพยาบาลในการระดับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง ด้วยสถิติ pair t-test กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5
4. แบบสอบถามความคิดเห็นของวิสัญญีพยาบาลในการนำของแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ ใช้สถิติค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
5. แบบบันทึกผลลัพธ์ด้านการดูแลผู้ป่วย ได้แก่ อุบัติการณ์ ความเสี่ยง ภาวะแทรกซ้อนในการระดับความรู้สึกผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง หลังการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล ใช้สถิติเชิงพรรณนา โดยการแจกแจงค่าความถี่ และร้อยละ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพัฒนา (Developmental Study) มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแนวปฏิบัติ การพยาบาลการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง ศึกษาความรู้ก่อนหลังการให้ความรู้ ความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ และเพื่อ ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในการผ่าตัด หลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง โดยมีกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในการผ่าตัด หลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง แบบไม่เร่งด่วน จำนวน 44 ราย และวิสัญญีพยาบาลที่ปฏิบัติงาน ตึกผ่าตัด 3 ห้องผ่าตัดศัลยกรรมหลอดเลือด จำนวน 29 คน หน่วยระงับความรู้สึก ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชิราช ในวันราชการ เวลา 08.00–09.00 น. ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2565 จัดให้ความรู้ โดยการสอน สาธิต และฝึกปฏิบัติ เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลให้แก่วิสัญญีพยาบาล นำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม คอมพิวเตอร์สำเร็จรูป นำเสนอ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของวิสัญญีพยาบาล (ตารางที่ 4.1)

ส่วนที่ 2 ความรู้ของวิสัญญีพยาบาลในการให้การพยาบาลการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในการผ่าตัด หลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง และเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ ก่อน และหลังการพัฒนา ฯ (ตารางที่ 4.2)

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ของวิสัญญีพยาบาลในการระงับความรู้สึกแบบทั่วไป ในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง ก่อนและหลังการพัฒนา ฯ (ตารางที่ 4.3)

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นของวิสัญญีพยาบาลในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลการระงับความรู้สึก แบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองไปใช้ (ตารางที่ 4.4)

ส่วนที่ 5 อุบัติการณ์ความเสี่ยงภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วไป ในการผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง (ตารางที่ 4.5)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 4.1 จำนวนร้อยละของวิสัญญีพยาบาล จำแนกตาม อายุ เพศ สถานภาพสมรส วุฒิการศึกษา ประสบการณ์การทำงานด้านการพยาบาล ประสบการณ์การทำงานด้านการพยาบาลวิสัญญี ตำแหน่งงาน ประสบการณ์ด้านการอบรม การมีส่วนร่วมในการพัฒนาแนวปฏิบัติ (n = 29)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน(คน)	ร้อยละ
อายุ (ปี)		
21-30	2	6.9
31-40	6	20.8
41-50	18	62
51-60	3	10.3
อายุเฉลี่ย = 44.73 ปี, SD = 6.49, อายุต่ำสุด 30 ปี สูงสุด 58 ปี		
เพศ		
หญิง	29	100
สถานภาพสมรส		
โสด	14	48.2
คู่	15	52.8
วุฒิการศึกษา		
ปริญญาตรี/เทียบเท่า	22	75.9
ปริญญาโท	7	24.1
ประสบการณ์การทำงานด้านการพยาบาล (ปี)		
1-10 ปี	2	7
11-20 ปี	7	24
21-30 ปี	19	65.5
มากกว่า 30 ปี	1	3.5

ตารางที่ 4.1 จำนวนร้อยละของวิสัญญีพยาบาล จำแนกตาม อายุ เพศ สถานภาพสมรส วุฒิการศึกษา ประสบการณ์การทำงานด้านการพยาบาล ประสบการณ์การทำงานด้านการพยาบาลวิสัญญี ตำแหน่งงาน ประสบการณ์ด้านการอบรม การมีส่วนร่วมในการพัฒนาแนวปฏิบัติ (n=29) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ประสบการณ์ด้านการพยาบาลวิสัญญี (ปี)		
1-2 ปี	2	7
3-5 ปี	2	7
6-10 ปี	4	14
มากกว่า 10 ปี	21	72
ตำแหน่งงาน		
พยาบาลวิชาชีพระดับปฏิบัติการ	2	7
พยาบาลวิชาชีพระดับชำนาญการ	17	58.6
พยาบาลวิชาชีพระดับชำนาญการพิเศษ	10	34.4
ประสบการณ์การอบรมหรือสัมมนาด้านการระงับความรู้สึก		
แบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดคลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง		
มี	4	14
ไม่มี	25	86
การมีส่วนร่วมในการพัฒนาแนวปฏิบัติหรือใช้แนวปฏิบัติ		
ทางคลินิกในการดูแลผู้ป่วย		
เคยมีส่วนร่วม	10	34.5
ไม่เคยมีส่วนร่วม	19	65.5

จากตารางที่ 4.1 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เป็นวิสัญญีพยาบาลส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41-50 ปี จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 62 รองลงมามีอายุระหว่าง 31-40 ปี จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 20.8 เป็นเพศหญิงทั้งหมดจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส คู่ จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 52.8 รองลงมามีสถานภาพสมรสโสด จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 48.2 วุฒิการศึกษา ส่วนใหญ่จบปริญญาตรี จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 75.9 รองลงมาจบปริญญาโท จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 24.1 ส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงาน ระหว่าง 21-30 ปี จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 65.5

รองลงมามีประสิทธิภาพการทำงาน 11-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 24 ส่วนใหญ่มีประสิทธิภาพด้านการพยาบาล วิทยุณมากกว่า 10 ปี จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 72 รองลงมา 6-10 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 14 ส่วนใหญ่มีตำแหน่งงานเป็นพยาบาลวิชาชีพระดับชำนาญการ จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 58.6 รองลงมา เป็นพยาบาลวิชาชีพระดับชำนาญการพิเศษ จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 34.4 ส่วนใหญ่ไม่มีประสบการณ์ การอบรมหรือสัมมนาด้านการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหูดเลือดแดงใหญ่ ในช่องท้องโป่งพอง จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 86 และมีประสบการณ์การอบรมหรือสัมมนาด้านการ ระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยที่มาผ่าตัดหูดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 16 ส่วนใหญ่ไม่เคยมีส่วนร่วมในการพัฒนาแนวปฏิบัติหรือใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก ในการดูแลผู้ป่วย จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 65.5 รองลงมาเคยมีส่วนร่วมในการพัฒนา แนวปฏิบัติหรือใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกในการดูแลผู้ป่วย จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 34.5

ตารางที่ 4.2 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของวิทยุณพยาบาลที่มีความรู้ในการ ระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหูดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง ก่อนและหลัง การพัฒนา ฯ (n=29)

ความรู้		ก่อนการพัฒนา ฯ		หลังการพัฒนา ฯ	
		จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
คะแนน	ระดับ				
0 – 7	ต่ำ	0	0	0	0
8 – 14	ปานกลาง	23	79.31	0	0
15 – 20	สูง	6	20.69	29	100
$\bar{X}$ / SD		($\bar{X}$ = 12.48, SD = 2.27) ($\bar{X}$ = 18.27, SD = 1.27)			

จากตารางที่ 4.2 พบว่าก่อนการพัฒนา ฯ วิทยุณพยาบาลมีความรู้ในการให้การพยาบาล ระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหูดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 79.31 รองลงมาอยู่ในระดับสูง จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 20.69 ส่วนหลังการพัฒนา ฯ วิทยุณพยาบาลมีระดับความรู้ในการให้การพยาบาลระงับความรู้สึกแบบทั่วไป ในผู้ป่วยผ่าตัดหูดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง อยู่ในระดับสูง จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 100

ตารางที่ 4.3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ของวิสัญญีพยาบาลในการรับรู้ความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง ก่อนและหลังการพัฒนา ฯ (n = 29)

ความรู้	$\bar{X}$	SD	t	P-value
ก่อนการพัฒนา ฯ	12.48	2.27	11.59	<0.001*
หลังการพัฒนา ฯ	18.27	1.27		

* p < 0.05

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ก่อนการพัฒนา ฯ และหลังการพัฒนา ฯ วิสัญญีพยาบาลมีความรู้ในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการรับรู้ความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = 11.59, p = 0.001$) โดยหลังการพัฒนา ฯ วิสัญญีพยาบาลมีความรู้สูงกว่าก่อนการพัฒนา ฯ ($\bar{X} = 18.27$ SD = 1.27, $\bar{X} = 12.48$ SD = 2.27 ตามลำดับ)

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของวิสัญญีพยาบาลในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลการรับรู้ความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง ไปใช้ (n=29)

ความคิดเห็นต่อการนำแนวปฏิบัติ ฯ ไปใช้	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. รูปแบบการพัฒนาแนวปฏิบัติ ฯ	3.96	.63	มาก
2. ความครอบคลุม ครบถ้วนของแนวปฏิบัติ ฯ	4.10	0.67	มาก
3. ความชัดเจนของแนวปฏิบัติ ฯ	4.20	0.95	มาก
4. ความง่ายและความสะดวกในการใช้แนวปฏิบัติ ฯ	4.10	0.67	มาก
5. แนวปฏิบัติ ฯ ที่ได้ เหมาะสมและเป็นประโยชน์	4.17	0.67	มาก
6. ประสิทธิภาพของการใช้แนวปฏิบัติ ฯ	4.20	0.61	มาก
รวม	4.12	0.62	มาก

จากตารางที่ 4.4 ความคิดเห็นของวิสัญญีพยาบาลในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลการรับรู้ความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง ไปใช้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.12$, SD = 0.62) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าทุกข้อมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยข้อความชัดเจนและประสิทธิภาพของการใช้แนวปฏิบัติ ฯ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.20$, SD = 0.61) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยสุด ได้แก่ รูปแบบการพัฒนาแนวปฏิบัติ ฯ ($\bar{X} = 3.96$, SD = 0.63)

ตารางที่ 4.5 จำนวน และร้อยละ ของการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วไป เปรียบเทียบก่อนการพัฒนา ฯ (n=52) และหลังการพัฒนา ฯ (n=44)

ภาวะแทรกซ้อน	ก่อนการพัฒนา ฯ	หลังการพัฒนา ฯ
	(ปี พ.ศ. 2564)	(กรกฎาคม-ธันวาคม 2565)
	n = 52 (ร้อยละ)	n = 44 (ร้อยละ)
หลอดเลือดแดงเออร์ต้าแตก	2(3.85)	0(0)
ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด	2(3.85)	0(0)
ภาวะไตอักเสบเฉียบพลัน	8(15.38)	2(4.54)
ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ	38(73.07)	6(13.63)
ภาวะทางเดินหายใจอุดกั้น	2(3.85)	0(0)

จากตารางที่ 4.5 ก่อนการพัฒนาแนวปฏิบัติ ฯ พบอัตราการเกิดหลอดเลือดแดงเออร์ต้าแตก ร้อยละ 3.85 ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ร้อยละ 3.85 ภาวะไตอักเสบเฉียบพลัน ร้อยละ 15.38 ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ ร้อยละ 73.07 และภาวะทางเดินหายใจอุดกั้น ร้อยละ 3.85 ส่วนหลังการพัฒนาแนวปฏิบัติ ฯ พบอัตราการเกิดภาวะไตอักเสบเฉียบพลัน ร้อยละ 4.54 และภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ ร้อยละ 13.63 ไม่พบการเกิดภาวะหลอดเลือดแดงเออร์ต้าแตก ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด และภาวะทางเดินหายใจอุดกั้น

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพัฒนา (Developmental Study) เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง โดยประยุกต์ใช้รูปแบบปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ของซูกัพ (Soukup, 2000) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความรู้ และแนวทางการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์และศึกษาผลของการพัฒนาแนวปฏิบัติการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้ป่วยที่เข้ารับการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในการผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง จำนวน 44 ราย และกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล คือ วิทยาลัยพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหน่วยระงับความรู้สึก โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชิตราชนาน จำนวน 29 คน ดำเนินการเก็บข้อมูลเป็นระยะเวลา 6 เดือน ในช่วงเดือนกรกฎาคม 2565 ถึง เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2565 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย แนวปฏิบัติการพยาบาลการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง แบบประเมินความรู้ของวิทยาลัยพยาบาลแบบประเมินความคิดเห็นการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ และแบบบันทึกอุบัติการณ์การเกิด ภาวะแทรกซ้อนในการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความถี่ ร้อยละ เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนความรู้ก่อนหลังการพัฒนา โดยสถิติ pair t-test และวิเคราะห์อุบัติการณ์ความเสี่ยง การเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในการผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองโดยใช้สถิติพรรณนาด้วยการแจกแจงความถี่และร้อยละ

สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาสามารถนำมาสรุปได้ดังนี้

1. แนวปฏิบัติการพยาบาลการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชิตราชนาน โดยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดของซูกัพ (Soukup, 2000) สรุปได้แนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ในการระงับ

ความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง โดยมีสาระของแนวปฏิบัติประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

1.1 การพยาบาลก่อนระงับความรู้สึก ในเรื่องการประเมินผู้ป่วย การให้ความรู้แก่ผู้ป่วย ในการปฏิบัติตัวตั้งแต่ก่อนระงับความรู้สึกจนกระทั่งเสร็จสิ้นการผ่าตัดและการระงับความรู้สึก

1.2 การพยาบาลขณะระงับความรู้สึก ตั้งแต่การนำสลบ การควบคุมระดับของยาดมสลบ จนสิ้นสุดการระงับความรู้สึก และการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ การป้องกันการเกิดหลอดเลือดแดงเออร์ดำแตก ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ภาวะไตอักเสบเฉียบพลัน และภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ

1.3 การพยาบาลหลังระงับความรู้สึก และการป้องกันการเกิดภาวะทางเดินหายใจอุดกั้น

2. ความรู้ของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง พบว่า

2.1 ก่อนการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ วิสัญญีพยาบาลมีระดับความรู้ในการ ให้การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 79.31 รองลงมาอยู่ในระดับสูง จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 20.69 ส่วนหลังการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ วิสัญญีพยาบาลมีความรู้ในการ ให้การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง อยู่ในระดับสูง จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 100

2.2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ของวิสัญญีพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง พบว่า ก่อนการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ และหลังการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ วิสัญญีพยาบาลมีความรู้แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = 11.59, p = 0.001$) โดยหลังการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ วิสัญญีพยาบาลมีความรู้สูงกว่าก่อนการพัฒนาแนวปฏิบัติฯ ($\bar{X} = 18.27$ SD = 1.27, $\bar{X} = 12.48$ SD = 2.27 ตามลำดับ)

3. ความคิดเห็นของวิสัญญีพยาบาลในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ไปใช้โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.12$, SD = 0.62) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าทุกข้อมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยข้อความชัดเจนและประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.20$, SD = 0.61) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยสุด ได้แก่ รูปแบบการพัฒนาแนวปฏิบัติฯ ($\bar{X} = 3.96$, SD = 0.63)

4. อุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง พบว่า ก่อนการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ พบหลอดเลือดแดง

เออร์ดำแตก ร้อยละ 3.85 ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ร้อยละ 3.85 ภาวะไตอักเสบเฉียบพลัน ร้อยละ 15.38 ภาวะอุณหภูมิกายต่ำ ร้อยละ 73.07 และภาวะทางเดินหายใจอุดกั้น ร้อยละ 3.85 ส่วนหลังการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ พบภาวะแทรกซ้อนลดลง ได้แก่ ภาวะไตวายเฉียบพลัน ร้อยละ 4.54 ภาวะอุณหภูมิกายต่ำ ร้อยละ 13 ไม่พบภาวะหลอดเลือดแดงเออร์ดำแตก ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด และภาวะทางเดินหายใจอุดกั้น

อภิปรายผล

1. จัดทำแนวทางปฏิบัติการพยาบาลการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง ตามแนวคิดของ Soukup (2000) ประกอบด้วย 3 ชั้น ได้แก่

1.1 การพยาบาลก่อนระงับความรู้สึก

1.2 การพยาบาลขณะระงับความรู้สึก และการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน ดังนี้

1.2.1 การป้องกันการเกิดหลอดเลือดแดงเออร์ดำแตก

1.2.2 การป้องกันการเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด

1.2.3 การป้องกันการเกิดภาวะไตอักเสบเฉียบพลัน

1.3.4 การป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิกายต่ำ

1.3 การพยาบาลหลังระงับความรู้สึก และการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน ดังนี้

1.3.1 การป้องกันการเกิดภาวะทางเดินหายใจอุดกั้น

วิสัยทัศน์พยาบาลปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติการพยาบาลฯ ที่ได้จัดทำขึ้น เป็นผลให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาพยาบาลตามมาตรฐานอย่างมีประสิทธิภาพ ภาวะแทรกซ้อนลดน้อยลง

2. ความรู้ของวิสัญญีในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง ก่อนและหลังการดำเนินการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 โดยมีความรู้หลังพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ มากกว่าก่อนพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ เนื่องจากหลังการพัฒนามีแนวปฏิบัติการพยาบาลการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง มีการสอน การสาธิต การให้ความรู้ มีการวิเคราะห์ สังเคราะห์งานวิจัยโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ตามแนวคิดของซุคัพ (Sukup, 2000) แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ มีความครอบคลุม ชัดเจน ง่ายและสะดวกในการนำไปใช้ จึงทำให้มีความรู้เพิ่มมากขึ้น และมีการนิเทศอย่างต่อเนื่องตามบริบทขององค์กร โดยมีการประชุมทบทวนความรู้ และแนวปฏิบัติต่าง ๆ ทุกวันศุกร์ เวลา 08.00–09.00 น. สอดคล้องกับ จงลักษณ์ รสสุขุมลชาติ และคณะ

(2561) ศึกษาผลลัพธ์จากการนิเทศทางคลินิกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ด้านผู้รับการนิเทศ พบว่ามีความรู้ความสามารถทางการพยาบาลเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 และมีการปฏิบัติการพยาบาลอยู่ในระดับมาก และการศึกษาของ เอื้องฟ้า สุขกุล, สุบงกช ศรีวันทา และ ไลทอง ภัทรปรียากุล (2563) ในการศึกษาผลการพัฒนาแนวทางปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้อ้างอิงในผู้ป่วยหนักที่ใส่ท่อช่วยหายใจ พบว่าจะแนความรู้ของพยาบาลเพิ่มขึ้นหลังการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .001$ เนื่องจากการจัดอบรมให้ความรู้ พร้อมทั้งสาธิตและฝึกปฏิบัติ รวมทั้งมีการนิเทศติดตามเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม

3. ความคิดเห็นในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ไปใช้ของวิสัญญีพยาบาลอยู่ในระดับมาก เนื่องจากแนวทางปฏิบัตินี้ ผู้ศึกษาสังเคราะห์มาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ตามแนวคิดของซูกัพ (Soukup, 2000) โดยเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์เป็นผลให้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ มีความครอบคลุม ครบถ้วน ชัดเจน เข้าใจง่ายและสะดวกในการนำไปใช้ เหมาะสมและเป็นประโยชน์ ในการนำไปใช้ สอดคล้องกับการศึกษาของ จันทร์ทิพ แดงทอง (2563) การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วตัว พบว่าการพยาบาลที่มีมาตรฐาน มีแนวปฏิบัติที่ชัดเจน มีการวางแผนร่วมกันกับทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อป้องกันและเตรียมพร้อมเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน ช่วยลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่าง และหลังการผ่าตัด ทำให้ผู้ป่วยสามารถกลับไปดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ และสอดคล้องกับ กิตติญาณธรณ์ พันวิไล, อรุณ อุทัยกุล, ธมลวรรณ ยอดกลกิจ และวุฒิชัย แสงประกาย (2563) ศึกษาการพัฒนาและผลการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองที่ได้รับการผ่าตัดด้วยวิธีการสอดใส่หลอดเลือดเทียมชนิดขดลวดหุ้มกราฟต์ผ่านทางสายสวน (EVAR) พบว่าพยาบาลวิชาชีพมีความคิดเห็นต่อการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ในระดับเห็นด้วยมากซึ่งแสดงให้เห็นว่าแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์มีความเหมาะสมช่วยให้พยาบาลมีแนวทางในการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่ระยะก่อนการผ่าตัดจนกระทั่งจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล และผู้ป่วยที่ได้รับการประเมิน pre-operation อย่างครอบคลุมและมีมาตรฐานช่วยในการ early detection complication ด้าน cardiovascular event (MI) และ early detection complication post-operation ด้าน intra-abdominal bleeding, acute limb ischemia, spinal cord ischemia, stroke, ischemia bowel และ renal failure รวมถึงเป็นแนวทางในการบันทึกการพยาบาลครอบคลุมโดยพยาบาลวิชาชีพมีความเห็นด้วยในระดับมาก

4. อุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วไป หลังการพัฒนาแนวปฏิบัติพบการเกิดภาวะแทรกซ้อนลดลง

และไม่พบการเกิดภาวะหลอดเลือดแดงเออร์ต่ำแตก ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด และภาวะทางเดินหายใจอุดกั้น อัตราการเกิดภาวะไตอักเสบเฉียบพลัน และภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำลดลง เนื่องจากแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่มีคุณภาพและเชื่อถือได้ และมีแนวทางที่ชัดเจน มีการนิเทศอย่างต่อเนื่อง ทำให้วิสัญญีพยาบาลสามารถปฏิบัติได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Boekel, Venema, Horst, Voss & Scheeren (2012) ศึกษาผลของการดูแลผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดพบว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติ เกิดภาวะแทรกซ้อนน้อยกว่ากลุ่มที่ให้การดูแลแบบเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .001 ดังนั้นการดูแลผู้ป่วยตามแนวปฏิบัติการพยาบาลส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ทำให้ลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ทั้งขณะผ่าตัดและหลังผ่าตัด โดยเฉพาะผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดที่มีความเสี่ยงสูงและสอดคล้องกับ นางเยาว์ ธรารวรรณ, ยูพาพร หงษ์สามสิบเจ็ด และมิ่งสกุล แคนโพธิ์ (2564) ศึกษาผลของการป้องกันภาวะความอึดตัวของออกซิเจนต่ำ (Desaturation) ในผู้ป่วยหลังให้การระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล และผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลโดยเปรียบเทียบอุบัติการณ์การเกิดภาวะความอึดตัวของออกซิเจนต่ำ ก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล และด้านของการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ พบว่า พยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติมีความคิดเห็นต่อการใช้นโยบายปฏิบัติ นำไปปฏิบัติได้ง่าย พบอุบัติการณ์การเกิดภาวะความอึดตัวของออกซิเจนต่ำ ในผู้ป่วยหลังให้การระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเนื่องจากการพัฒนาแนวปฏิบัติได้พัฒนา มาจากหลักการทางวิชาการ และมาตรฐานการให้บริการทางวิสัญญี ที่ให้การดูแลผู้ป่วยครอบคลุม ทั้ง 3 ระยะ คือ ระยะก่อน ขณะ และหลังการระงับความรู้สึก

ข้อเสนอแนะ

1. การนำแนวปฏิบัติการพยาบาลการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองนี้ไปใช้ ควรมีการจัดอบรมเพื่อทบทวนความรู้ให้กับวิสัญญีพยาบาล โดยเฉพาะวิสัญญีพยาบาลจบใหม่และยังไม่มีประสบการณ์เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพ มีความปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่ไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นได้
2. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ควรมีการปรับปรุงเนื้อหาในแนวปฏิบัติให้มีความทันสมัย และน่าเชื่อถือเพื่อประโยชน์ของการนำไปใช้ จึงควรมีการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ และทบทวนแนวปฏิบัติทุก 5-10 ปี

บรรณานุกรม

- กนกพร คุณาวิสรุต. (2552). คำร่าพื้ฟูวิชาการวิสัญญี. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์.
- กิตติชัย เหลืองทวีบุญ. (2558). Thoracic aortic aneurysms. ใน สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ และพัฒน์พงศ์ นวีเจริญ. คำร่าศัลยศาสตร์ ภาค 2 (น. 644–655). กรุงเทพฯ: คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- กิตติชัย เหลืองทวีบุญ และวัชริน สันธวานนท์. (2558). พยาธิสภาพที่หลอดเลือดแดงเอออร์ตาและการรักษา. ใน วัชริน สันธวานนท์ (บ.ก.), การระบับความรู้สึกสำหรับเอออร์ตา (น. 1–3). นนทบุรี: บริษัทตรีชนสาร.
- กิตติญาณกรณ พันวิไล, อรณูช อุทัยกุล, ธมลวรรณ ยอดกลกิจ และวุฒิชัย แสงประกาย. (2563). การพัฒนาและผลการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองที่ได้รับการผ่าตัดด้วยวิธีการสอดใส่หลอดเลือดเทียมชนิดขดลวดหุ้มกราฟต์ผ่านทางสายสวน (EVAR). วารสารการพยาบาล, 22(2), 58-70.
- กำพล เลหาเพ็ญแสง. (2560). ศัลยศาสตร์หลอดเลือด. กรุงเทพฯ: พี.บี.ฟอเรนบุคส์ เซ็นเตอร์.
- โกเมศร์ ทองขาวและบุญประสิทธิ์ กฤตย์ประจก. (2564). Current management of abdominal aortic aneurysm [อินเทอร์เนต]. [เข้าถึงเมื่อ 9 มกราคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: <http://medinfo2.psu.ac.th/surgery/Collective%20review/Current%20management%20of%20abdominal%20aortic%20aneurysm.pdf>.
- จงลักษณ์ รสสุขุมาลชาติ และคณะ. (2561). พัฒนารูปแบบการนิเทศทางการพยาบาลในคลินิกงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน. วารสารกองการพยาบาล, 45(1), 66-85.
- จันทรทิพย์ แดงทอง. การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองที่ได้รับการผ่าตัดและได้รับการระบับความรู้สึกแบบทั่วตัว: กรณีศึกษาเปรียบเทียบ [อินเทอร์เนต]. [เข้าถึงเมื่อ 30 มิถุนายน 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.yrh.moph.go.th>.
- ฉวีวรรณ ธงชัย. (2548). การพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิก.วารสารสภาการพยาบาล, 20(2), 63-75.
- ชมรมวิสัญญีพยาบาลแห่งประเทศไทย. (2549). มาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลด้านวิสัญญี. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.
- ชุมพล ว่องวานิช.(2553). Endovascular Stent. ใน ประยุทธ์ ศิริวงษ์, เพชร เกษตรสุวรรณ และชาญชัย นิมิวานิช (บ.ก.), ศัลยศาสตร์วิวัฒน์ 35 (น. 343-361). กรุงเทพฯ: โฆมิตการพิมพ์.
- ธัญรดี จิตินธิปก. (2550). มาตรฐานการพยาบาล. นนทบุรี: สำนักการพยาบาล กรมการแพทย์.
- ธันยมัย ปุรินัย, แคทรียา เทนสิทธิ์, และชวลิต โพธิ์งาม. (2564). การพัฒนาแนวทางการเตรียมผู้ป่วยเพื่อลดอุบัติการณ์งัดและลดการเลื่อนผ่าตัดในโรงพยาบาลศรีสะเกษ.วารสารวิชาการสาธารณสุข, 30(3), 521-530.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- ณัฐวดี เวียงเพิ่ม. (2562). รายงานผู้ป่วย : การใช้บอลูนอุดหลอดเลือดเพื่อช่วยในการผ่าตัดเปิดในผู้ป่วยที่มีที่มีหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองและแตก. *วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม*, 16(3), 33-42.
- นงเยาว์ ธีรารธรรม, ยุพาพร หงษ์สามสิบเจ็ด และมิ่งสกุล แคนโพธิ์. (2564). ผลของการป้องกันภาวะความอิ่มตัวของออกซิเจนต่ำ (Desaturation) ในผู้ป่วยหลังให้การระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย โรงพยาบาลแพร่. *วารสารโรงพยาบาลแพร่*, 29(1), 39-49.
- นันทิยา นนทภา และสุพรรณิ แนนอุดร. (2566). การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลการเตรียมความพร้อมผู้รับบริการก่อนได้รับยาระงับความรู้สึก โรงพยาบาลเสลภูมิ. *วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน*, 9(1), 241-247.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). *การวิจัยเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร. (2553). *การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย ระเบียบวิธีวิจัยทางพยาบาลศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: ยูแอนด์ไอ อินเตอร์มีเดีย.
- บุรพา กาญจนบัตร และไวคุณฐ์ สถาปนาวัตร. (2557). *ศัลยศาสตร์หลอดเลือดในเวชปฏิบัติทั่วไป*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โฉมิตการพิมพ์.
- ประคอง กรรณสูตร. (2542). *สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ด้านสุขภาพการพิมพ์.
- ประมุข มุทิตรางกูร. (2553). *ภาวะฉุกเฉินทางศัลยกรรมหลอดเลือด*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ประสพชัย พสุนนท์. (2558). ความเที่ยงตรงของแบบสอบถามสำหรับงานวิจัยทางสังคมศาสตร์. *วารสารสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*, 18(1), 375-396.
- ปณณิสรา ศรีสาร, ชนะพล ศรีฤาชา และนฤมล สีนสุพรรณ. (2566). ได้ศึกษาการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อเตรียมผู้ป่วยสูงอายุที่รับบริการด้านวิสัญญีเพื่อผ่าตัดในโรงพยาบาลมหาสารคาม. *วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม*, 20(1), 122-133.
- พงษ์ กาญจนสุทธธีรชัย. (2561). หลอดเลือดแดงใหญ่ช่องท้องโป่งพอง Abdominal Aortic Aneurysm (AAA). ใน บุรพา กาญจนบัตร และไวคุณฐ์ สถาปนาวัตร (บ.ก.), *ศัลยศาสตร์หลอดเลือดในเวชปฏิบัติทั่วไป*. (น. 199-211) (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: โฉมิตการพิมพ์.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- พรทิพย์ สุทธิรัตน์ชัยชาญ. (2558). อาการทางคลินิก และผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์หลอดเลือดแดง (CTA) ในผู้ป่วยฉุกเฉินหลอดเลือดแดงเออร์ต้า (Aortic emergency) ในโรงพยาบาลลำพูน. *วารสารสาธารณสุขล้านนา*, 11(2), 28-36.
- ไพบูลย์ เจียมอนุกุลกิจ และพงษ์ธร ตันติวรรัตน์. (2562). การรักษาหลอดเลือดโป่งพองโดยการสวนหลอดเลือดในปัจจุบัน. *วารสารพยาบาลตำรวจ*, 11(1), 243-252.
- พองคำ ดิลกสกุลชัย. (2552). *การปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์: หลักการและวิธีปฏิบัติ* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: พีริวัน.
- มาลี เบญจพลากร. (2561). การพยาบาลระดับความรู้สึผู้ป่วยหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองผ่าตัดสอได้หลอดเลือดเทียมผ่านสายสวน: กรณีศึกษา. *สวรงค์ประชารักษ์เวชสาร*. 15(3), 85-94.
- รัตนภรณ์ ประยูรเต็ม, มนูญ หมวดเอียด และนงลักษณ์ ว่องวิญญพงศ์. (2561). ผลลัพธ์ของการใช้แผนการจัดการพยาบาลผู้ป่วยสัลยกรรมหลอดเลือด: กรณีศึกษาโรงพยาบาลสงขลา นครินทร์. *วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์*, 10(3), 8-93.
- รัตนภรณ์ ประยูรเต็ม, นงลักษณ์ ว่องวิญญพงศ์ และประณีต ส่งวัฒนา. (2562). การพัฒนาคุณภาพการวางแผนการจำหน่ายและดูแลต่อเนื่องสำหรับผู้ป่วยสัลยกรรมหลอดเลือด: กรณีศึกษา. *วารสารการพยาบาล*, 34(2), 5-17.
- ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย. (2562). *แนวทางพัฒนาการให้ข้อมูลผู้ป่วยเกี่ยวกับ การระงับความรู้สึก*. กรุงเทพฯ: ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย.
- ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย. (2562). *แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับการงดน้ำและอาหาร ก่อนได้รับการผ่าตัดและหัตถการ*. กรุงเทพฯ: ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย.
- รุ่งทิวา วงศ์วิริยชาติ. (2565). การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ช่องท้องโป่งพองปริแตก: กรณีศึกษา. *วารสารการพยาบาล สุขภาพ และสาธารณสุข*, 1(3), 47-62.
- วัชริน สีนขวานนท์. (2560). *Behind Perioperative Risks: Insights of Anesthesia, Rild Reduction*. กรุงเทพฯ: ตีรณสาร.
- วัชริน สีนขวานนท์. (2562). *การระงับความรู้สึกสำหรับการผ่าตัดหลอดเลือดแดงเออร์ตา* (พิมพ์ครั้งที่ 2). นนทบุรี: ตีรณสาร.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- วิภารัตน์ นาวรัตน์, พนมพร พุทธิพงษ์พันธุ์, ปรัชติ ศรีอนุรักษ์, ปทุมพร กานะคามิน และสุวิณณายะมลิถิ่น. (2560). ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่ได้วางแผนต่ออัตราการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 18(1), 167-175.
- ศิริวรรณ จิรสิริธรรม. (2556). *การเตรียมตัวก่อนดมยาสลบ: คู่มือความรู้ภาคประชาชน*. กรุงเทพฯ: โครงการตำรารามาชิดิ คณะแพทยศาสตร์รามาชิดิ.
- ศุภโชค มาศปกรณ. (2563). การศึกษาเปรียบเทียบผลการรักษาโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง ระหว่างวิธีสวนหลอดเลือดกับวิธีผ่าตัดเปิดช่องท้อง ของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ในช่วงริเริ่ม. *เชียงรายเวชสาร*, 12(2), 15-31.
- สมเกียรติ โพธิ์สัตย์ และคณะ. *The Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation. The AGREE II* (2556) ฉบับภาษาไทย. สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. สิงหาคม 2556; Available from: <http://www.agreetrust.org>
- สมจิต หนูเจริญกุล. (2544). *การพยาบาลศาสตร์ของการปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: หจก.วี. เจ. พรินติ้ง.
- สหสา หมั่นดี. (2563). Anesthesia & Perioperative Care. ใน บุศรา ศิริวันสาธิต, พิชยา ไวทยะวิญญู, นฤนาท โลมะรัตน์(บรรณาธิการ), *การให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป*. หน้า(93). พี.เอ. สี่พ่วง.
- สุนีย์ ศรีสว่าง, จตุพงษ์ พันธุ์วิไล และศักดิ์ระพี ชัยอินทรีอาจ. (2561). อุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนทางวิสัญญีโรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ ปีงบประมาณ 2557–2559. *วารสารกรมการแพทย์*, 43(1), 106–111.
- สุพัตรา ศิริปรีชากุล และรุ่งรารวรรณ เจริญไชสง. (2564). การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะพร่องออกซิเจนในผู้ป่วยที่ใส่ท่อหายใจลำบากในโรงพยาบาลกาฬสินธุ์. *วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา*, 6(1), 45-50.
- สุกัษชา ประเสริฐเจริญสุข. (2558). Update and Future challenge in Vascular Surgery. *ศรีนครินทร์เวชสาร*, 30(1), 11-14.
- สุวิทย์ ศรีอัญญาพร. (2553). Diseases of the arterial system. ใน สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ และพัฒน์พงศ์ นาวิเจริญ (บ.ก.), *ตำราศัลยศาสตร์ (Textbook of surgery)*. (น. 577–602). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- แสงนวล เชี่ยวประสิทธิ์. (2562). การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองที่ได้รับการผ่าตัดสอดใส่หลอดเลือดเทียมชนิดขดลวดหุ้มกราฟต์ผ่านทางสายสวน: กรณีศึกษา. *ชัยภูมิเวชสาร*, 42(1), 112-125.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- หน่วยงานรับความรู้สึกร วชิรพยาบาล. (2564). สถิติและข้อมูลหน่วยรับความรู้สึกร. กรุงเทพฯ: หน่วยรับความรู้สึกร คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช.
- หน่วยรับความรู้สึกร วชิรพยาบาล. (2565). การประเมินตนเอง ข้อมูลหน่วยงาน. กรุงเทพฯ: ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช.
- อภิชาติ สุภธรรมวิทย์. (2559). ตำราวิสัญญีพื้นฐานและแนวทางปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ศิริราชพยาบาล คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อรลักษณ์ รอดอนันต์. (2555). ตำราฟื้นฟูวิชาการวิสัญญีวิทยา. กรุงเทพฯ: บริษัทนาเพลสจำกัด.
- เอื้องฟ้า สุขกุล, สุบงกช ศรีวันทา และ ไลทอง ภัทรปรียากุล. (2563). ผลการพัฒนาแนวทางการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันกันลดทอช่วยเหลือหายใจโดยไม่ได้วางแผนในผู้ป่วยหนักที่ใส่ท่อช่วยเหลือหายใจ. *วารสารกองการพยาบาล*, 47(3), 112 – 141.
- Alexander., Leslie., & et al. (2024). Impact of Enhanced Recovery After Surgery protocol with multimodal anesthesia on perioperative outcomes after open abdominal aortic aneurysm repair. *Vascular surgery* 24(1), 1-9.
- Alina Bergholz, Agnes Meidert, Moritz Flick, Linda Krause, Eik Vettorazz, & et, al. (2022). Effect of personalized perioperative blood pressure management on postoperative complications and mortality in high-risk patients having major abdominal surgery: protocol for a multicenter randomized trial (IMPROVE-multi). *Trials*, 23(1), 946-955.
- American Association of Critical care Nurses. *About Critical Care Nursing [Online]* 2014. [cite 2023 June 6]. Available from: <http://www.aacn.org/wd/publishing/content/pressroom/aboutcriticalcarenursing.pcms>.
- Atwal G, Wylie G. (2014). Anesthesia for endovascular aortic aneurysm repair (EVAR). *Anesthesia tutorial of the week 303 [internet]*. [cited 2018 Jul 15]. Available From: <https://www.aagbi.org/sites/default/files/303%20Endovascular%20Aortic%20Aneurysm%20Repair.pdf>.
- Boekell1., Venema1., Kaufmann1., Horst., Vos1., & Scheere. (2021). The effect of compliance with a perioperative goal-directed therapy protocol on outcomes after high-risk surgery: a before-after study. *J Clin Monit Comput*, 35(5).1193-1202.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- Brouwers M., Kho ME., Browman GP, & et al. (2010). On behalf of the AGREE Next Steps Consortium. AGREE II: Advancing guideline development, reporting and evaluation in healthcare. *Can Med Assoc J*, 182(1), E839-842.
- Cheng, Wenke, Jia, & et al. (2019). Relationships of Statin Therapy and Hyperlipidemia With the Incidence, Rupture, Post repair Mortality, and All-Cause Mortality of Abdominal Aortic Aneurysm and Cerebral Aneurysm: A Meta-analysis and Systematic Review. *Journal of Cardiovascular Pharmacology* 73(4), 232-240.
- Colin, Haslam, Fay, Hardman, & Horrocks. (2009). A review of endovascular management of abdominal aortic aneurysm. *British Journal of Hospital Medicine*, 70(3), 146 – 150.
- Eric Isselbacher, Chair Preventza, James Black, John Augoustides, & et al. (2022). 2022 ACC/AHA Guideline for the Diagnosis and Management of Aortic Disease: A Report of the American Heart Association/ American College of Cardiology Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *Circulation*, 146(24), e334-e482.
- Harikrishnan K., Geoffrey Liew HC., Shariq AK., & Shah SS. (2016). Anesthesia considerations for endovascular abdominal aortic aneurysm repair. *Annals of Cardiac Anesthesia*, 19(1), 132-141.
- He, Zijing., & et al., (2021). Value of Active Warming Devices for Intraoperative Hypothermia Prevention: A Meta-Analysis and Cost-Benefit Analysis. *Environment Res. Public Health*, 18(1), 1-12.
- Katharine Ginigle., Emily Spangler., Adam Pichel., & et, al. (2022). Perioperative care in open aortic vascular surgery: A consensus statement by the Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society and Society for Vascular Surgery. *J Vasc Surg*, 75(6), 1796-1820.
- Katharine ., Jens., Rebecca., & et al. (2019). A Systematic Review of Enhanced Recovery After Surgery for Vascular Operations. *J Vasc Surg*. 70(2), 629-640.
- Klein., Meek., Allcock., & et al. (2021). Recommendations for standards of monitoring during anesthesia and recovery recovery 2021: Guideline from the Association of Anaesthetists. *Anaesthesia*, 76(9), 1212-1223.
- Li X, Zhao G, Zhang J, Duan Z, & Xin S. (2013). Prevalence and Trends of the Abdominal Aortic Aneurysms Epidemic in General Population – A Meta Analysis. *PloS ONE*, 8(12), 1-11.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- Melnyk, B.M & Fineout-Overholt, E. (2005). *Evidence base practice in nursing & healthcare: A guide to best practice*. 2nd Edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- National Health and Medical Research Council [NHMRC]. (2010). *Guideline for the Development and Implementation of Clinical Practice Guideline*. Available from:
<https://www.nhmrc.gov.au/guidelines-publications/information-guideline-developers>
- Nicholas Mendis., Gavin Hamilton., & et al. (2019). Canadian Perioperative Anesthesia Clinical Trials Group (PACT). A Systematic Review of the Impact of Surgical Special Care Units on Patient Outcomes and Health Care Resource Utilization. *Anesth Analg*, 128(3), 533-542.
- Noriko Nanishi, Ken Yamaura, Katsuyuki Matsushita, Kozaburo Akiyoshi, Yuji Karashima, Midoriko Higashi, & Sumio Hoka. (2013). Endovascular Abdominal Aortic Aneurysm Repair under General Anesthesia Does Not Decrease Perioperative Myocardial Ischemic Events Compared with Open. *Journal of Anesthesiology*, 3(2), 84 – 89.
- Odor., Bampoc., & et al. (2020). Perioperative interventions for prevention of postoperative pulmonary complications: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 11(1), 368-390.
- Overholt E, & Johson L. (2005). Teaching EBP: Asking searchable, answerable clinical questions. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 2(3), 157 – 160.
- Peter Gloviczki., Peter Lawrence., & Thomas Forber. (2018). Update of the Society for Vascular Surgery abdominal aortic aneurysm guidelines. *J Vasc Surg*, 67(1), 553-554.
- Peter J.E., Holt, Matt M., & Thompson. (2023). *Abdominal Aortic Aneurysm*. Rutherford's Vascular Surgery 8th edition, Chapter 130, 1999 – 2023.c5.
- Rovinelli, R. J., & Hambleton, R. K. (1977). On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. *Tijdschrift voor Onderwijsresearch*, 2(2), 49-60.
- Sanchit Ahuja., Edward Mascha., Dongsheng Yang., & et al. (2020). Associations of Intraoperative Radial Arterial Systolic, Diastolic, Mean, and Pulse Pressures with Myocardial and Acute Kidney Injury after Noncardiac Surgery. *Anesthesiology*, 132(1), 291–306.
- Schreiber, M. L. (2018). Evidence-based practice. Acute respiratory distress syndrome. *MEDSURG Nursing*, 27(1), 59–65.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- Soukup, M. (2000). The center of advance nursing practice evidence-base practice model. *Nursing Clinic of North America*, 35, 301-9.
- Srihari Lella, Harold Waller, Alaska Pendleton, Christopher Latz & et al. (2021). A systematic review of spinal cord ischemia prevention and management after open and endovascular aortic repair. *J Vasc Surg*, 75(3), 1091-1106.
- Sterpetti AV, Cavallaro A, Cavallari N, Allegrucci P, Tamburelli A, Agosta F, Bartoli S. (1991). Factors influencing the rupture of abdominal aortic aneurysms. *Surg Gynecol Obstet*. 173(3), 175-8.
- Tallach R., Jefferson P., & Ball DR. (2018). Mechanical ventilation for patients with ARDS: a UK survey on calculation of tidal volume. *Intensive Care Med*, 32(1), 176.
- The Joanna Briggs Institute. *New JBI Levels of Evidence. Levels of Evidence and Grades of Recommendation Working Party October 2013*. Available from: <http://www.jonnabriggs.edu.au/pubs/approach.php>.
- Thomas Schmitz-Rixen., Dittmar Böckler., Thomas Vogl., & Reinhart Grundmann. (2020). Endovascular and Open Repair of Abdominal Aortic Aneurysm. *Dtsch Arztebl Int*, 117(48), 813-819.
- Upchurch and Schaub. (2006). Abdominal Aortic Aneurysm. *American Family Physician*, 73(7), 1197-1204.
- Veith FJ, Lachat M, Mayer d, & et al. (2009). Collected world and single center experience with endovascular treatment of rupture abdominal aortic aneurysms. *Ann Surg*, 250(1), 818-24.
- Wanhainen A., Verzini F., & et al. (2019). European Society for Vascular Surgery (ESVS) 2019 Clinical Practice Guidelines on the Management of Abdominal Aorto-iliac Artery Aneurysms. *Eur J Vasc Endovasc Surg*, 57(1), 8-93.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ และหนังสือเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. อาจารย์แพทย์หญิงสุกานดา เจนจรัตน์ อาจารย์ประจำภาควิชาวิสัญญีวิทยา
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล
มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

2. นางสาววรรณา เกษมพงษ์ทองดี หัวหน้าหน่วยระงับความรู้สึก
ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล
มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

3. นางสาวนันทวัน ทรัพย์ประเสริฐดี พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล
มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน ฝ่ายการพยาบาล (วิชาการพยาบาล โทร. ๓๐๘๒)

ที่ พวช. ๑๒/ ๑๒๓.๕

วันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเชิญผู้ทรงคุณวุฒิเป็นที่ปรึกษาการทำผลงานเชิงวิเคราะห์

เรียน หัวหน้าภาควิชาวิสัญญีวิทยา

ด้วย นางสาวพัชรี ใจคอดี ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ตำแหน่งเลขที่ พวช. ๑๑๘๗๙) สังกัดฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กำลังดำเนินการจัดทำผลงานเชิงวิเคราะห์ เรื่อง “การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดที่มาผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองด้วยวิธีผ่าตัดเปิดทางช่องท้อง ในโรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช”

ในการนี้ ฝ่ายการพยาบาลเห็นว่าบุคลากรของท่าน เป็นผู้มีความรู้ความสามารถเป็นอย่างดี จึงขออนุญาตเรียนเชิญ นางสาวสุกานดา เจนจรัตน์ ตำแหน่ง อาจารย์ ประจำภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เป็นผู้ทรงคุณวุฒิเป็นที่ปรึกษาการทำผลงานเชิงวิเคราะห์ ดังกล่าวเพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และการบริหารการพยาบาลต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน
จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(นางสาววิไลลักษณ์ เนตรประเสริฐกุล)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน ฝ่ายการพยาบาล (วิชาการพยาบาล โทร. ๓๐๘๒)

ที่ พวช. ๑๒/ ๑๕๗/ ๕ วันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเชิญผู้ทรงคุณวุฒิเป็นที่ปรึกษาการทำผลงานเชิงวิเคราะห์

เรียน นางสาววรรณ เกษมพงษ์ทองดี

ด้วย นางสาวพัชรี ใจคอดี ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ตำแหน่งเลขที่ พวช. ๑๑๘๗๙) สังกัดฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กำลังดำเนินการจัดทำผลงานเชิงวิเคราะห์ เรื่อง “การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับการรับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดที่มาผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองด้วยวิธีผ่าตัดเปิดทางช่องท้อง ในโรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช”

ในการนี้ ฝ่ายการพยาบาลเห็นว่าท่าน เป็นผู้มีความรู้ความสามารถเป็นอย่างดี จึงขออนุญาตเรียนเชิญท่าน นางสาววรรณ เกษมพงษ์ทองดี ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เป็นผู้ทรงคุณวุฒิเป็นที่ปรึกษาการทำผลงานเชิงวิเคราะห์ ดังกล่าวเพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และการบริหารการพยาบาลต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน
จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(นางสาววิไลลักษณ์ เนตรประเสริฐกุล)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ผู้ตรวจทาน: น.ย. ๑๕๗/ ๕
ผู้พิมพ์: จงจิราภรณ์ 11/3/2565 (ด.ว.ม. ๑.๖๕)



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน ฝ่ายการพยาบาล (วิชาการพยาบาล โทร. ๓๐๘๒)

ที่ พวช. ๑๒/ ๑๓๙. ๖

วันที่ ๐๙ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเชิญผู้ทรงคุณวุฒิเป็นที่ปรึกษาการทำผลงานเชิงวิเคราะห

เรียน นางสาวนันท์วัน ทรัพย์ประเสริฐดี

ด้วย นางสาวพัชรี ใจคอดี ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ตำแหน่งเลขที่ พวช. ๑๑๘๗๙) สังกัดฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กำลังดำเนินการจัดทำผลงานเชิงวิเคราะห เรื่อง “การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับการระับ ความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดที่มาผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองด้วยวิธีผ่าตัด เปิดทางช่องท้อง ในโรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช”

ในการนี้ ฝ่ายการพยาบาลเห็นว่าท่าน เป็นผู้มีความรู้ความสามารถเป็นอย่างดี จึงขออนุญาต เรียนเชิญท่าน นางสาวนันท์วัน ทรัพย์ประเสริฐดี ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ (ด้านการพยาบาลวิสัญญี) ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เป็นผู้ทรงคุณวุฒิเป็นที่ปรึกษาการทำผลงานเชิงวิเคราะห ดังกล่าวเพื่อประโยชน์ ทางวิชาการ และการบริหารการพยาบาลต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(นางสาววิไลลักษณ์ เนตรประเสริฐกุล)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ผู้ตรวจทาน 
ผู้พิมพ์  (นาง น.อ.อ.)

ภาคผนวก ข

- แนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่
ในช่องท้องโป่งพอง โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชิราช

แนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัด หลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะของวิสัญญีพยาบาลการดูแลผู้ป่วยที่เข้ารับการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในการผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง
2. แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์
3. เพื่อศึกษาผลของการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง อย่างมีมาตรฐานเดียวกัน

กลุ่มเป้าหมาย

1. ผู้ป่วยที่เข้ารับการระงับความรู้สึกเพื่อผ่าตัดโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
2. กลุ่มผู้ใช้แนวปฏิบัติ ได้แก่ วิสัญญีพยาบาล ที่ปฏิบัติงานในหน่วยระงับความรู้สึก ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ตัวชี้วัด

1. วิสัญญีพยาบาลมีความรู้ในการปฏิบัติงานการพยาบาลการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในการผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง อยู่ในระดับมาก
2. พบภาวะแทรกซ้อนจากการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง ได้แก่ การเกิดหลอดเลือดแดงเออร์ต้าแตก ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ภาวะไตอักเสบเฉียบพลัน ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำและภาวะทางเดินหายใจอุดกั้นลดลง

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

การปฏิบัติการพยาบาลการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง มีการปฏิบัติการพยาบาล ก่อนระงับความรู้สึก ขณะระงับความรู้สึก และหลังระงับความรู้สึก ดังนี้

การพยาบาลก่อนระงับความรู้สึก

วิสัญญีพยาบาลจะให้การพยาบาลผู้ป่วย ดังนี้

1. เยี่ยมประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยที่หอผู้ป่วยก่อนการระงับความรู้สึกล่วงหน้าก่อนวันผ่าตัด 1 วัน

2. ตรวจสอบการเตรียมเลือดและส่วนประกอบของเลือดเพื่อใช้สำหรับการผ่าตัด การจ้องหอบภิบาลผู้ป่วยหนักในกรณีผู้ป่วยหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองยังไม่ได้เข้ารับการดูแลในหอผู้ป่วยหนักเพื่อเฝ้าระวังและดูแลอย่างต่อเนื่องภายหลังเสร็จสิ้นการผ่าตัด

3. เตรียมอุปกรณ์สำหรับการระงับความรู้สึก

3.1 เตรียมเครื่องดมยาสดและทดสอบให้พร้อมใช้งาน

3.2 อุปกรณ์สำหรับใส่ท่อช่วยหายใจประกอบด้วย

- ท่อช่วยหายใจขนาดที่เหมาะสม (เพศชาย ขนาด 7.5 – 8.0 mm, เพศหญิง ขนาด 7.0 – 7.5 mm.)

- Mask (เพศชาย ขนาดเบอร์ 4, เพศหญิง ขนาดเบอร์ 3)

- Oropharyngeal airway (เพศชาย ขนาดเบอร์ 4, เพศหญิง ขนาดเบอร์ 3)

- เตรียม Video laryngoscope ขนาดที่เหมาะสม

- Syringe สำหรับ inflate balloon cuff endotracheal tube

- เตรียมอุปกรณ์ยึดตรึงตำแหน่งของท่อช่วยหายใจ (Tape strap)

- เตรียมยาหยอดตา และ Tegaderm สำหรับปิดตา

- เตรียมอุปกรณ์สำหรับดูดเสมหะ(Suction) ขนาดสายที่เหมาะสมตามขนาดของ Endotracheal tube (เพศชาย ขนาดเบอร์ 16, เพศหญิง ขนาดเบอร์ 14)

- เตรียมอุปกรณ์ในการเปิด invasive monitoring (A-line และ Central line)

3. เตรียมยาที่ใช้สำหรับการระงับความรู้สึก ยาช่วยฟื้นคืนชีพ ต่าง ๆ

4. ติดอุปกรณ์เฝ้าระวังสัญญาณชีพต่าง ๆ (Standard monitoring) ดังนี้

- NIBP

- SPO₂

- EKG

- EtCO₂

- Temperature

พร้อมทั้งให้ผู้ป่วยสูดดมออกซิเจน 100% ผ่านทาง O₂ Mask with bag

5. เปิดหลอดเลือดดำสำหรับใช้ให้สารน้ำ ยา และส่วนประกอบของเลือด จำนวน 2 เส้น ในบริเวณตำแหน่งของแขนข้างที่ไม่ได้ใช้ในการผ่าตัดโดยใช้เข็มเบอร์ใหญ่ ขนาด 16 หรือ 18 ในการแทงหลอดเลือดดำ (ควรฉีดยาชาเฉพาะที่ทุกครั้งก่อนการแทงเส้น)

การพยาบาลขณะระงับความรู้สึก

วิสัญญีพยาบาลจะให้การพยาบาลผู้ป่วย โดยแบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1. ระยะนำสลบและการใส่ท่อช่วยหายใจ

1.1 วิสัญญีแพทย์พิจารณาให้ยา Sedation แก่ผู้ป่วย และเตรียมจัดทำตำแหน่งแขนของผู้ป่วยเพื่อทำหัตถการ A-line ปกติใช้ตำแหน่งบริเวณ Radial Artery เมื่อวิสัญญีแพทย์แทง A-line ในตำแหน่งที่ถูกต้องวิสัญญีพยาบาลปิด Tegaderm และ strap ด้วย Micropore เพื่อป้องกันการเลื่อนหลุด

1.2 ให้ผู้ป่วยสูดดมออกซิเจน 100% ผ่านวงจรการหายใจของเครื่องดมยาสลบ (Breathing circuit) จากนั้นทำการนำสลบ (Induction) โดยให้ยานำสลบที่เหมาะสมกับสภาวะร่างกายของผู้ป่วย และใส่ท่อช่วยหายใจด้วย Video Laryngoscope อย่างนิ่มนวลโดยผู้ที่มีประสบการณ์มากที่สุดในขณะนั้น และใส่ท่อช่วยหายใจ ให้ได้ในครั้งเดียวอย่างปลอดภัยและแม่นยำ

1.3 ตรวจวัดค่าความดันโลหิตทางหลอดเลือดแดง (Invasive blood pressure) โดยตรงผ่านทาง A-line อย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อนการสลบและการใส่ท่อช่วยหายใจ ให้ยาลดความดันโลหิตเมื่อความดันโลหิตสูง โดยมีค่าความดันซิสโตลิก ≥ 180 mmHg หรือ ค่าความดันไดแอสโตลิก ≥ 110 mmHg และยาสำหรับช่วยกระตุ้นในการบีบรัดตัวของหลอดเลือดเมื่อค่าความดันความดันซิสโตลิก ≤ 90 mmHg หรือ ค่าความดันไดแอสโตลิก ≤ 60 mmHg

1.4 เฝ้าระวังสัญญาณชีพขณะระงับความรู้สึก เช่น ความดันโลหิต ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน อัตราการเต้นของหัวใจ ค่าความเข้มข้นของคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออก อุณหภูมิกายของผู้ป่วย จดบันทึกทุก 5 นาที และเมื่อมีอาการและการเปลี่ยนแปลงในระหว่างระงับความรู้สึก

1.5 จัดทำผู้ป่วยเพื่อทำหัตถการใส่สายหลอดเลือดดำส่วนกลาง (Central line) ในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงเออร์ดำชนิด Tripple lumen นิยมใช้ตำแหน่ง Right internal jugular vein

1.6 ศัลยแพทย์และทีมผ่าตัดทำการจัดทำที่เหมาะสมสำหรับการผ่าตัด ทีมวิสัญญีตรวจสอบตำแหน่งของท่อช่วยหายใจ สาย Invasive ต่าง ๆ ว่าใช้งานได้ปกติหากใช้งานไม่ได้ให้รีบทำแก้ไขเนื่องจากขณะผ่าตัดตำแหน่งที่ให้สารน้ำ และ A-line จะอยู่บริเวณข้างลำตัวของผู้ป่วยโดยมีผ้าปราศจากเชื้อปกคลุมไว้ทั้งหมดจะไม่สามารถเข้าไปแก้ไขได้ในขณะผ่าตัด

1.7 ให้ยาปฏิชีวนะตามคำสั่งการรักษาของศัลยแพทย์ก่อนการผ่าตัด 30 นาที

1.8 ทำการตรวจ ABG (Arterial blood gas) และค่า ACT ไว้เป็นมาตรฐานก่อนการผ่าตัด (ค่าปกติของ ACT คือ 90 – 120 วินาที)

1.9 บริหารยา ปรับเพิ่มและลดขนาดของยาตามสลับ โดยใช้เทคนิค Balance Anesthesia ให้เหมาะสมกับสถานะของผู้ป่วย

2. ระยะดำเนินการให้ยาระงับความรู้สึก

2.1 ระยะก่อนเข้าสู่การหนีบหลอดเลือดเอออร์ต้า (Aorta cross clamp)

2.1.1 ศัลยแพทย์จะขอให้ทีมวิสัญญีให้ยา Heparin ทางหลอดเลือดดำ เพื่อป้องกันการเกิดลิ่มเลือดในระหว่างผ่าตัด ขนาดที่ใช้โดยทั่วไป คือ 5,000–10,000 IU ตามน้ำหนักตัวของผู้ป่วย เริ่มต้นที่ 100 IU/kg หลังจากนั้นทำการตรวจค่า ACT ใน 3 นาที หลังให้ยา Heparin ค่า ACT ที่สามารถทำการหนีบหลอดเลือดเอออร์ต้าได้ คือ หากค่าไม่ถึงกำหนดเพิ่ม Heparin ครั้งละ 0.5–1 mg/kg เมื่อค่า ACT $\geq$ 250 วินาที ทีมวิสัญญีสื่อสารให้ศัลยแพทย์สามารถทำการหนีบหลอดเลือดเอออร์ต้าได้

2.1.2 เฝ้าระวังและรักษาระดับค่าความดันโลหิตที่เหมาะสมก่อนการทำ Aorta cross clamp โดยค่าความดันซิสโตลิก 90–100 mmHg ค่าความดันเฉลี่ย (MAP) อยู่ที่ 65 mmHg อาจต้องใช้ Vasodilators เช่น nitroglycerin หรือ nicardipine

2.1.3 ศัลยแพทย์จะทำการหนีบหลอดเลือดแดงเอออร์ต้า

2.2 ระยะระหว่างหนีบหลอดเลือดเอออร์ต้า (Aorta cross clamping)

2.2.1 รักษาระดับความลึกของยาตามสลับในระดับที่เหมาะสมสำหรับการผ่าตัด รวมทั้งยาแก้ปวด และยาหย่อนกล้ามเนื้อ

2.2.2 เฝ้าระวังไม่ให้เกิดภาวะ Hypotension (systolic BP < 100 mmHg ติดต่อกัน ไม่เกิน 60 นาที ขณะทำ Aorta cross clamp)

2.2.3 รักษาระดับความดันซิสโตลิกให้อยู่ระหว่าง 90-100 mmHg

2.2.4 ป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ รักษาอุณหภูมิร่างกายของผู้ป่วยให้อยู่ระหว่าง 36.0-36.5 องศาเซลเซียส (keep normothermia)

2.2.5 Ventilator setting: normoventilation

- Tidal volume: 6-8 ml/kg
- รักษาระดับ PaCO₂ 30-35 mmHg
- Follow up by ABG
- ระวังท่อช่วยหายใจไม่ให้เลื่อนหลุด

2.2.6 ประเมินการสูญเสียเลือด ดูแลให้สารน้ำ เลือด และส่วนประกอบของเลือดทดแทนการสูญเสียเลือดขณะผ่าตัด ให้ PRC 1 unit เมื่อพบค่า Hb < 10 mg/dl หรือค่า Hct < 30 mg%

2.2.7 รักษาระดับของค่าความดันในหลอดเลือดดำส่วนกลาง (Central Venous Pressure: CVP) ให้อยู่ระหว่าง 8-12 mmHg

2.2.8 ทำการตรวจวัดค่า ACT ทุก 1 ชั่วโมง โดยค่า ACT ควรมีค่ามากกว่า 250 วินาที ถ้ามีค่าต่ำกว่า ให้รายงานศัลยแพทย์ในการให้ยา Heparin เพิ่ม

2.2.9 ในขณะที่ผ่าตัดหากเกิดภาวะวิกฤต (Surgical crisis) ทีมวิสัญญีปฏิบัติ ดังนี้

- ขอทีมช่วยเหลืออย่างเร่งด่วน
- สื่อสารกันระหว่าง ศัลยแพทย์ วิสัญญี และทีมห้องผ่าตัด
- ปิดยาผสมและให้ยาระงับความรู้สึกทางหลอดเลือดดำทดแทน
- ประเมินปริมาณเลือดที่เสียไป และถ้าจำเป็นต้องใช้เลือด

ในปริมาณมากให้ติดต่อธนาคารเลือดเพื่อทำการ Activate MTP (Massive Transfusion Protocol)

- ให้สารน้ำ เลือด และส่วนประกอบของเลือดทดแทน
- ตรวจ ABG เพื่อประเมิน และแก้ไขความผิดปกติจากภาวะ crisis
- เตรียมยาสำหรับช่วยฟื้นคืนชีพ (resuscitation) ได้แก่

Epinephrine (Adrenaline), Norepinephrine (Levophed), Calcium Gluconate, Ephedrine, Magnesium Sulfate, Lidocain, Cordarone, Sodium Bicarbonate

2.3 ระยะคลายหลอดเลือดเอออร์ตา (Aortic De-clamping)

2.3.1 ให้ Volume resuscitation ล่วงหน้าก่อนปลด clamp 5-10 นาที

2.3.2 ประเมินการไหลเวียนเวียนและสัญญาณชีพต่าง ๆ หากพบว่ามีความดันโลหิตต่ำวิสัญญีแพทย์อาจพิจารณาให้ยากระตุ้นหัวใจ หรือยาตีบหลอดเลือด ยา Vasopressor ที่ให้ ได้แก่ norepinephrine, phenylephrine ในขนาดที่เหมาะสมกับภาวะความดันโลหิตต่ำที่เกิดขึ้นอาจฉีดเป็นครั้ง ๆ หรือให้หยดต่อเนื่องทางหลอดเลือดดำ ปรับการให้ยาตามการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพ

2.3.3 ตรวจ ABG, Lactate ซ้ำ หากพบความไม่สมดุลของภาวะกรด-ด่างในร่างกายให้ทำการแก้ไขก่อนการถอดท่อช่วยหายใจ

2.3.4 วิสัญญีพยาบาลให้ยา Protamine เพื่อแก้ฤทธิ์ของ Heparin ในขนาดเท่ากันและบริหารยาอย่างช้า ๆ ป้องกันเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำขณะให้ ตรวจวัดค่า ACT ภายหลังให้ Protamine หยอดประมาณ 10 นาที ถ้ามักกว่า 150 วินาที พิจารณาให้ Protamine เพิ่ม ขนาด 0.25-0.5 mg/kg)

2.3.5 ให้เลือดและส่วนประกอบของเลือดตามการพิจารณาของวิสัญญีแพทย์

2.3.6 ศัลยแพทย์ทำการ Aortic De-clamping เฝ้าระวังภาวะ Crisis และแก้ไข

ให้ผู้ป่วยมีสัญญาณชีพปกติ

2.4 ระยะถอดท่อช่วยหายใจ เมื่อศัลยแพทย์เริ่มเย็บปิดแผลผ่าตัดทีมวิสัญญีปิยาคมสลบประเมินสถานะของผู้ป่วยเมื่อผู้ป่วยหายใจได้เอง ทำตามคำสั่งได้ สามารถกลืนและไอได้ยกศีรษะค้างได้นาน 5 วินาที วิสัญญีพยาบาลให้ยาแก้ฤทธิ์ยาห่อนกลืนเนื้อ ด้วย Atropine 1.2 mg และ Prostigmine 2.5 mg ทำการดูดเสมหะและดูแลทางเดินหายใจให้โล่ง ให้ออกซิเจน 100% เมื่อผู้ป่วยหายใจได้ขนาด Tidal volume 3-5 lit/min และอัตราการหายใจสม่ำเสมอ 16-20 ครั้ง/นาที วิสัญญีพยาบาลทำการถอดท่อช่วยหายใจ พร้อมทั้งให้ออกซิเจน 100% ผ่านทาง O₂ Mask with bag ในขนาด 6-8 lit/min

การพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างระงับความรู้สึก

1. การป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดแดงใหญ่เออร์ต้าแตก

1.1 ตัดสินใจร่วมกันกับทีมสหสาขาวิชาชีพในการกำหนดวิธีการรักษา วิธีการผ่าตัด และวิธีการระงับความรู้สึก ความเสี่ยงของการเกิดหลอดเลือดเออร์ต้าแตกตั้งแต่ก่อนผ่าตัดที่หอผู้ป่วยจนเสร็จสิ้นการผ่าตัด

1.2 ให้การระงับความรู้สึกและเฝ้าระวังโดยวิสัญญีแพทย์และวิสัญญีพยาบาลที่มีความสามารถและมีประสบการณ์ในการจัดการดูแลผู้ป่วย

1.3 ตรวจวัดระดับความดันโลหิตตลอดระยะเวลาที่ผู้ป่วยนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลตั้งแต่ ก่อน ขณะ และหลังผ่าตัดเสร็จสิ้น

1.4 ควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในระดับปกติก่อนการผ่าตัดให้ยาลดความดันตามแผนการรักษา ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงอาจมียาลดความดันรับประทานในเช้าวันผ่าตัด ให้ยาป้องกันความดันโลหิตสูง เมื่อค่าความดันซิสโตลิก ≥ 180 mmHg ได้แก่ Nicardipine, Esmolol และ Nitroglycerin

1.5 ตรวจวัดความดันโลหิตตลอดระยะเวลาการระงับความรู้สึก โดยเฉพาะระยะนำสลบขณะใส่ท่อช่วยหายใจ และระยะควบคุมระดับของยาคมสลบ กระทั่งถอดท่อช่วยหายใจเมื่อเสร็จสิ้นการผ่าตัด

1.6 ใส่ท่อช่วยหายใจด้วย Video Laryngoscope โดยวิสัญญีพยาบาลที่มีประสบการณ์ และมีความชำนาญ และยืนยันตำแหน่งของท่อช่วยหายใจด้วย Flexible bronchoscope

1.7 ติดอุปกรณ์เฝ้าระวัง และติดตามสถานะร่างกายของผู้ป่วยตลอดการผ่าตัด ได้แก่ ECG, SpO₂, NIBP, EtCO₂, CVP, A-line ในผู้ป่วยทุกราย อาจติด NIM ในผู้ป่วยบางรายตามการพิจารณาของวิสัญญีแพทย์

1.8 ควบคุมระดับของการดมยาสลบให้คงที่ผู้ป่วยไม่เกิดการขยับตัวขณะผ่าตัด

1.9 เตรียมยาสำหรับช่วยฟื้นคืนชีพ สารน้ำ เลือด และส่วนประกอบของเลือดให้พร้อมใช้ หากเกิดการแตกของหลอดเลือดเออร์ดำต้องใช้เลือดในปริมาณมาก

1.10 เปิดการตั้งค่าสัญญาณเตือนสำหรับอุปกรณ์เฝ้าระวังทั้งหมดตลอดระยะเวลา ระหว่างระงับความรู้สึก

1.11 บันทึกผลการเฝ้าระวัง การให้ยา อาการเปลี่ยนแปลงและการแก้ไขในแบบ บันทึกการให้บริการด้านการระงับความรู้สึก

2. การป้องกันการเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด

2.1 ให้การระงับความรู้สึกตามแนวทางการให้ยาระงับความรู้สึกของราชวิทยาลัย วิทยาลัยแพทย์แห่งประเทศไทย และแนวทางการพยาบาลด้านการระงับความรู้สึกของสภาการพยาบาล

2.2 ตรวจวัดระดับความดันโลหิตทางหลอดเลือดแดง (A-line) ตลอดระยะเวลาดังแต่ ก่อนระงับความรู้สึกจนเสร็จสิ้นการผ่าตัด หากความดันซิสโตลิก $< 100 \text{ mmHg}$ ต้องให้การรักษาโดยให้ ยา vasopressor ได้แก่ Ephedrine, Norepinephrine, Adrenaline เป็นต้น

2.3 ควบคุมระดับความดันให้อยู่ในระดับปกติตลอดระยะการผ่าตัด

2.4 เฝ้าระวังการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจหากเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด จะมี ST-elevation $> 1 \text{ mm}$. ให้รายงานวิทยาลัยแพทย์และศัลยแพทย์เพื่อหาแนวทางแก้ไข

2.5 รักษาสมดุลของปริมาณน้ำเข้าและออกจากร่างกายเพื่อไม่ให้เกิดภาวะขาดน้ำ หรือน้ำเกิน ให้สารน้ำตามแผนการรักษาและเพียงพอต่อความต้องการของผู้ป่วย โดยวัดค่าความดัน ในหลอดเลือดดำส่วนกลาง (Central venous pressure) ตรวจวัดค่าความเป็นกรดต่างทางหลอดเลือดแดง (Arterial blood gas) เป็นระยะๆ แก้ไขภาวะขาดน้ำและความเป็นกรดต่างภายในร่างกายขณะผ่าตัด

2.6 เตรียมเลือดและส่วนประกอบของเลือดให้พร้อมใช้เมื่อเกิดภาวะสูญเสียเลือด ออกจากร่างกายในปริมาณมาก ให้ PRC 1 unit เมื่อค่า Hb $< 10 \text{ mg/dl}$ หรือ Hct $< 30 \text{ mg\%}$

2.7 ตรวจวัดปริมาณปัสสาวะตลอดระยะเวลาการผ่าตัดและทำการแก้ไขเมื่อจำนวน ปัสสาวะ $\leq 0.5 \text{ ml/kg/hr}$

2.8 ป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดอุดตันโดยวิทยาลัยพยาบาลเตือนศัลยแพทย์ให้ยา Heparin ทุกๆ 1 ชั่วโมง

2.9 วิเคราะห์ผล blood gas ในระหว่างการผ่าตัดโดยเฉพาะเมื่อเกิดการสูญเสียเลือดหรือเกิด การเปลี่ยนแปลงขณะระงับความรู้สึก

2.10 เปิดการตั้งค่าสัญญาณเตือนสำหรับอุปกรณ์เฝ้าระวังทั้งหมดตลอดระยะเวลา ระหว่างระงับความรู้สึก

3. การป้องกันการเกิดภาวะไตอักเสบเฉียบพลัน

3.1 ให้การระงับความรู้สึกตามแนวทางการให้ยาระงับความรู้สึกของราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย และแนวทางการพยาบาลด้านการระงับความรู้สึกของสภาการพยาบาล

3.2 ตรวจวัดระดับความดันโลหิต ตลอดระยะเวลาตั้งแต่ก่อนผ่าตัดจนเสร็จสิ้นกระบวนการผ่าตัด ควบคุมความดันโลหิตก่อนเข้ารับการผ่าตัดเมื่อพบว่าค่าความดันโลหิตมีความผิดปกติจนกว่าความดันโลหิตจะอยู่ในระดับปกติ

3.3 รักษาสมดุลของปริมาณน้ำเข้าและออกจากร่างกายเพื่อไม่ให้เกิดภาวะขาดน้ำหรือภาวะน้ำเกิน ให้สารน้ำเพียงพอต่อความต้องการของผู้ป่วย

3.4 เตรียมเลือดและส่วนประกอบของเลือดให้พร้อมใช้เมื่อเกิดภาวะสูญเสียเลือดออกจากร่างกายในปริมาณมากเกินกว่าค่าที่ยอมรับได้

3.5 ตรวจวัดปริมาณปัสสาวะอย่างเข้มงวดเพื่อประเมินภาวะไตวายเฉียบพลัน หากจำนวนปัสสาวะน้อยกว่า 0.5 มล./กก./ชม. เป็นระยะเวลานานเกิน 4 ชั่วโมงขณะผ่าตัด อาจเกิดภาวะไตอักเสบเฉียบพลันให้รายงานวิสัญญีแพทย์และศัลยแพทย์เพื่อร่วมกันแก้ไข

3.6 ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ ≤ 180 mg/dl ตลอดระยะเวลาที่ทำการผ่าตัด และเสร็จสิ้นการผ่าตัด

3.7 เมื่อทำการ Aorta De-clamp ควบคุมระดับความดันโลหิตซิสโตลิก ≥ 100 mmHg อาจพิจารณาให้ยา Vasopressors ให้เหมาะสมกับสถานะของผู้ป่วยตามการพิจารณาของวิสัญญีแพทย์

4. การป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ

4.1 ให้ความอบอุ่นแบบแอคทีฟโดยใช้ผ้าห่มลมร้อนตั้งแต่ ก่อนผ่าตัด 30 - 60 นาที ขณะผ่าตัด และหลังเสร็จสิ้นการผ่าตัด โดยตั้งอุณหภูมิเครื่องไว้ที่ 38.0–42 องศาเซลเซียส

4.2 อุ่นสารน้ำ เลือด และส่วนประกอบของเลือดทั้งก่อนให้ และขณะให้แก่ผู้ป่วย ระหว่างผ่าตัด

4.3 ตรวจวัดอุณหภูมิร่างกายตลอดเวลาการผ่าตัด อุณหภูมิที่เหมาะสม คือ ไม่ต่ำกว่า 36 องศาเซลเซียส

การพยาบาลหลังระงับความรู้สึก

ภายหลังเสร็จสิ้นการผ่าตัด จะพิจารณาผู้ป่วยตามสถานะผู้ป่วย ดังนี้

1. กรณีสามารถถอดท่อช่วยหายใจได้

1.1 ให้ออกซิเจน 100% ผ่านทาง mask & bag 6-8 lit/min

1.2 ตรวจวัดและเฝ้าระวังสัญญาณชีพ (monitoring)

1.3 เฝ้าระวังภาวะพร่องออกซิเจน และภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจ

1.4 ประเมินระดับความรู้สึกตัว (glass glow coma score)

1.5 ให้การระงับปวดตามแผนการรักษา

1.6 การดูแลต่อเนื่องพร้อมทั้งส่งต่อข้อมูลและประสานงานกับหออภิบาลผู้ป่วยหนักและห้องพักรักษาหลังผ่าตัด (PACU)

2. กรณีไม่สามารถถอดท่อช่วยหายใจได้

2.1 ส่งต่อข้อมูลและประสานงานกับหอผู้ป่วยหนักเพื่อให้การดูแลรักษาที่ต่อเนื่องหลังผู้ป่วยออกจากห้องผ่าตัด (transfer to ICU)

2.2 ให้ออกซิเจน 100% ผ่านทางท่อช่วยหายใจตลอดเวลาการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไป ICU

2.3 ดูแลท่อช่วยหายใจไม่ให้เลื่อนหลุดและควบคุมการหายใจ

2.4 ตรวจวัดและเฝ้าระวังสัญญาณชีพ (monitoring) ตลอดระยะเวลาของการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเพื่อดูแลต่อเนื่องที่ ICU

การพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังรับความรู้สึก

การพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะทางเดินหายใจอุดกั้น ดังนี้

1. ให้ยาลดเสมหะและยาละลายเสมหะ
2. ให้สารน้ำอย่างเพียงพอแต่ไม่ให้เกิดภาวะขาดน้ำหรือภาวะน้ำเกิน
3. ลดการใช้ปริมาณของโอปิออยด์ลง
4. ตรวจ blood gas ถ้ามีภาวะไม่สมดุลของกรด-ด่างในร่างกายให้ทำการแก้ไขก่อนถอดท่อช่วยหายใจ
5. ให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจน 100% ผ่านทาง Mask with bag หรือออกซิเจนแรงดันสูง โดยใช้สาย canula ผ่านทางจมูก หรือใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจ เช่น Oral air way, Nasal airway เพื่อเปิดทางเดินหายใจให้โล่งในกรณีที่ผู้ป่วยยังฟื้นจากยาดมสลบไม่เต็มที่ เพื่อให้ผู้ป่วยได้ออกซิเจนเพิ่มมากขึ้น
6. กรณีผู้ป่วยที่มีโรคอ้วน COPD ผู้ป่วยสูบบุหรี่ หรือมีภาวะ OSA ดูแลระบบทางเดินหายใจโดยใช้ CPAP และให้ออกซิเจนแรงดันสูงโดยใช้สาย canula ผ่านทางจมูก หรือใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจเพื่อให้ได้ออกซิเจนเพิ่มมากขึ้น และดูแลบำบัดด้วยละอองฝอยระหว่างการใช้เครื่องช่วยหายใจหรือพ่นยาขยายหลอดลม
7. ให้ผู้ป่วยหายใจอย่างมีประสิทธิภาพ (breathing exercise) และให้ได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอไม่เกิดภาวะพร่องออกซิเจนภายหลังเสร็จสิ้นการผ่าตัด
8. เมื่อผู้ป่วยตื่นดีให้ฝึกการหายใจด้วยเครื่อง Intensive Spirometer เพื่อให้ปอดขยายตัวได้อย่างเต็มที่

9. ให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวร่างกายด้วยตนเองให้เร็วที่สุด

หลังผู้ป่วยกลับหอพักผู้ป่วยวิสัญญีพยาบาลติดตามดูแลผู้ป่วยโดยการเยี่ยมหลังให้การระงับความรู้สึกที่หอผู้ป่วยใน 24 ชั่วโมง พร้อมทั้งตรวจวัดสัญญาณชีพ การระงับปวดที่ผู้ป่วยได้รับ ให้ความรู้และคำแนะนำการดูแลผู้ป่วยแก่ญาติหรือผู้ดูแลตอบคำถามเกี่ยวกับข้อสงสัยต่าง ๆ

เอกสารอ้างอิง

- Alina Bergholz, Agnes Meidert, Moritz Flick, Linda Krause, Eik Vettorazz, & et, al. (2022). Effect of personalized perioperative blood pressure management on postoperative complications and mortality in high-risk patients having major abdominal surgery: protocol for a multicenter randomized trial (IMPROVE-multi). *Trials*, 23(1), 946-955.
- Eric Isselbacher, Chair Preventza, James Black, John Augoustides, & et al. (2022). 2022 ACC/AHA Guideline for the Diagnosis and Management of Aortic Disease: A Report of the American Heart Association/ American College of Cardiology Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *Circulation*, 146(24), e334-e482.
- He Xu., & et al., (2021). Value of Active Warming Devices for Intraoperative Hypothermia Prevention: A Meta-Analysis and Cost-Benefit Analysis. *Environment Res. Public Health*, 18(1), 1-12.
- Katharine Ginigle., Emily Spangler., Adam Pichel., & et, al. (2022). Perioperative care in open aortic vascular surgery: A consensus statement by the Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society and Society for Vascular Surgery. *J Vasc Surg*, 75(6), 1796-1820.
- Katharine ., Jens., Rebecca., & et al. (2019). A Systematic Review of Enhanced Recovery After Surgery for Vascular Operations. *J Vasc Surg*, 70(2), 629-640.
- Klein., Meek., Allcock., & et al. (2021). Recommendations for standards of monitoring during anesthesia and recovery recovery 2021: Guideline from the Association of Anaesthetists. *Anaesthesia*, 76(9), 1212-1223.
- Odor., Bampoe., & et al. (2020). Perioperative interventions for prevention of postoperative pulmonary complications: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 11(1), 368-390.

ภาคผนวก ค

ภาคผนวก ค การประเมินคุณภาพแนวทางปฏิบัติสำหรับการวิจัยและประเมินผลด้านคุณค่าของแนวปฏิบัติ

(AGREE II)

การประเมินคุณภาพแนวทางปฏิบัติสำหรับการวิจัยและประเมินผล ด้านคุณค่าของแนวปฏิบัติ
(The Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation) The AGREE II, (2556)

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างที่กำหนดให้ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด
เกณฑ์การให้คะแนน

1	2	3	4	5	6	7
คุณภาพต่ำสุด เท่าที่เป็นไปได้						คุณภาพสูงสุด เท่าที่เป็นไปได้

ระดับความคิดเห็นของท่าน							
หัวข้อ	1	2	3	4	5	6	7
หมวดที่ 1 ขอบเขตและวัตถุประสงค์							
1. มีการอธิบายวัตถุประสงค์ในภาพรวมของแนวทางปฏิบัติไว้อย่างชัดเจน							
2. มีการอธิบายคำถามด้านสุขภาพไว้อย่างชัดเจนในแนวทางปฏิบัติ							
3. มีการอธิบายอย่างชัดเจนว่าแนวทางปฏิบัตินี้ทำขึ้นเพื่อใช้กับประชากรกลุ่มใด							
หมวดที่ 2 การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย							
4. กลุ่มผู้จัดทำแนวทางปฏิบัติประกอบด้วยบุคลากรจากกลุ่มวิชาชีพที่เกี่ยวข้องทั้งหมด							
5. มีการพิจารณาทักษะและความต้องการของประชากรเป้าหมาย (ผู้ป่วย ประชาชน เป็นต้น)							
6. มีการกำหนดผู้ใช้งานเป้าหมายของแนวทางปฏิบัติไว้อย่างชัดเจน							
หมวดที่ 3 ความเข้มงวดของขั้นตอนการจัดทำ							
7. มีการใช้วิธีการสืบค้นหลักฐานอย่างเป็นระบบ							
8. มีการอธิบายเกณฑ์สำหรับการเลือกหลักฐานไว้อย่างชัดเจน							
9. มีการอธิบายจุดแข็งและข้อจำกัดของหลักฐานไว้อย่างชัดเจน							

ระดับความคิดเห็นของท่าน							
หัวข้อ	1	2	3	4	5	6	7
หมวดที่ 3 ความเข้มงวดของขั้นตอนการจัดทำ (ต่อ)							
10. มีการอธิบายวิธีการจัดทำข้อเสนอแนะ ไว้อย่างชัดเจน							
11. มีการพิจารณาถึงผลประโยชน์ต่อสุขภาพ ผลข้างเคียง และความเสี่ยงในการจัดทำ ข้อเสนอแนะ							
12. มีการเชื่อมโยงอย่างชัดเจนระหว่างข้อเสนอแนะ และหลักฐานสนับสนุน							
13. มีการทบทวนแนวทางปฏิบัติโดยผู้เชี่ยวชาญ ภายนอกก่อนการจัดพิมพ์เผยแพร่							
14. มีการกำหนดระเบียบปฏิบัติในการปรับแนวทาง ปฏิบัติให้เป็นปัจจุบัน							
หมวดที่ 4 ความชัดเจนในการนำไปใช้							
15. ข้อเสนอแนะมีความเฉพาะเจาะจงและไม่กำกวม							
16. มีการนำเสนอทางเลือกต่าง ๆ ในการจัดการ สภาวะหรือประเด็นสุขภาพไว้อย่างชัดเจน							
17. สามารถระบุข้อเสนอแนะหลักได้โดยง่าย							
หมวดที่ 5 การนำไปใช้							
18. แนวทางปฏิบัติมีการอธิบายถึงปัจจัยเอื้อ และอุปสรรคต่อการนำข้อเสนอแนะไปปรับใช้							
19. แนวทางปฏิบัติมีรายละเอียดคำแนะนำ และ/หรือ เครื่องมือในการนำข้อเสนอแนะไปปฏิบัติ							
20. มีการพิจารณาทรัพยากรที่เกี่ยวข้องเมื่อมีการนำ ข้อเสนอแนะไปปฏิบัติ							
หมวดที่ 6 ความเป็นอิสระของบรรณาธิการ							
22. ทักษะของหน่วยงานสนับสนุนเงินทุน ไม่มีอิทธิพลต่อเนื้อหาของแนวทางปฏิบัติ							
23. มีการบันทึกและแสดงการมีผลประโยชน์ ทับซ้อนของสมาชิกกลุ่มผู้จัดทำแนวทางปฏิบัติ							

แสดงคะแนนประเมินคุณค่าแนวปฏิบัติทางคลินิกการพยาบาล จากผู้ประเมิน 3 คน

หัวข้อ	ร้อยละของ แนวปฏิบัติ
หมวด 1 ขอบเขตและวัตถุประสงค์ 1. มีการอธิบายวัตถุประสงค์ในภาพรวมของแนวทางปฏิบัติไว้อย่างชัดเจน 2. มีการอธิบายคำถามด้านสุขภาพไว้อย่างชัดเจนในแนวทางปฏิบัติ 3. มีการอธิบายอย่างชัดเจนว่าแนวทางปฏิบัตินี้ทำขึ้นเพื่อใช้กับประชากรกลุ่มใด	90.47
หมวด 2 การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 4. กลุ่มผู้จัดทำแนวทางปฏิบัติประกอบด้วยบุคลากรจากกลุ่มวิชาชีพที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 5. มีการพิจารณาทัศนคติและความต้องการของประชากรเป้าหมาย (ผู้ป่วย ประชาชน เป็นต้น) 6. มีการกำหนดผู้ใช้งานเป้าหมายของแนวทางปฏิบัติไว้อย่างชัดเจน	94.44
หมวด 3 ความเข้มงวดของขั้นตอนการจัดทำ 7. มีการใช้วิธีการสืบค้นหลักฐานอย่างเป็นระบบ 8. มีการอธิบายเกณฑ์สำหรับการเลือกหลักฐานไว้อย่างชัดเจน 9. มีการอธิบายจุดแข็งและข้อจำกัดของหลักฐานไว้อย่างชัดเจน 10. มีการอธิบายวิธีการจัดทำข้อเสนอแนะไว้อย่างชัดเจน 11. มีการพิจารณาถึงผลประโยชน์ต่อสุขภาพ ผลข้างเคียง และความเสี่ยงในการจัดทำข้อเสนอแนะ 12. มีการเชื่อมโยงอย่างชัดเจนระหว่างข้อเสนอแนะและหลักฐานสนับสนุน 13. มีการทบทวนแนวทางปฏิบัติโดยผู้เชี่ยวชาญภายนอกก่อนการจัดพิมพ์เผยแพร่ 14. มีการกำหนดระเบียบปฏิบัติในการปรับแนวทางปฏิบัติให้เป็นปัจจุบัน	94.04
หมวดที่ 4 ความชัดเจนในการนำไปใช้ 15. ข้อเสนอแนะมีความเฉพาะเจาะจงและไม่กำกวม 16. มีการนำเสนอทางเลือกต่าง ๆ ในการจัดการสถานะหรือประเด็นสุขภาพไว้อย่างชัดเจน 17. สามารถระบุข้อเสนอแนะหลักได้โดยง่าย	88.09
หมวดที่ 5 การนำไปใช้ 18. แนวทางปฏิบัติมีการอธิบายถึงปัจจัยเอื้อและอุปสรรคต่อการนำข้อเสนอแนะไปปรับใช้ 19. แนวทางปฏิบัติมีรายละเอียดคำแนะนำ และ/หรือเครื่องมือในการนำข้อเสนอแนะไปปฏิบัติ 20. มีการพิจารณาทรัพยากรที่เกี่ยวข้องเมื่อมีการนำข้อเสนอแนะไปปฏิบัติ 21. มีเกณฑ์สำหรับการกำกับ และ/หรือตรวจสอบในแนวทางปฏิบัติ	91.66
หมวดที่ 6 ความเป็นอิสระของบรรณาธิการ 22. ทัศนคติของหน่วยงานสนับสนุนเงินทุนไม่มีอิทธิพลต่อเนื้อหาของแนวทางปฏิบัติ 23. มีการบันทึกและแสดงการมีผลประโยชน์ทับซ้อนของสมาชิกกลุ่มผู้จัดทำแนวทางปฏิบัติ	89.28

ภาคผนวก ง

การประเมินผลลัพธ์การนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้

- ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของทีมวิสัญญีพยาบาล
- ส่วนที่ 2 แบบประเมินความรู้ของวิสัญญีพยาบาลในการให้การระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในการผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง และเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อนและหลังการพัฒนาแนวปฏิบัติฯ
- ส่วนที่ 3 แบบประเมินความคิดเห็นของวิสัญญีพยาบาลในการนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้
- ส่วนที่ 4 อุบัติการณ์ความเสี่ยงภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในการผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง

การประเมินผลสัมฤทธิ์ในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้

การประเมินผลสัมฤทธิ์เบื้องต้นของแนวปฏิบัติการพยาบาลในการนำไปใช้ของวิสัญญีพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับการระงับความรู้สึกแบบทั่วไป ในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวชิรพยาบาล นำเสนอเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของทีมวิสัญญีพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้อง โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยวชิรพยาบาล

1. อายุ ปี
2. เพศ () ชาย () หญิง
3. สถานภาพสมรส () โสด () คู่ () หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่
4. วุฒิการศึกษา
 - () ปริญญาตรี/เทียบเท่า
 - () ปริญญาโท
5. ประสบการณ์การทำงานด้านการพยาบาล ปี
6. ประสบการณ์ด้านการพยาบาลวิสัญญี ปี
7. ตำแหน่งงาน
 - () พยาบาลวิชาชีพระดับปฏิบัติการ
 - () พยาบาลวิชาชีพระดับชำนาญการ
 - () พยาบาลวิชาชีพระดับชำนาญการพิเศษ
8. ประสบการณ์การอบรมหรือสัมมนาด้านการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยที่มาผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง
 - () มี
 - () ไม่มี
9. การมีส่วนร่วมในการพัฒนาแนวปฏิบัติหรือใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกในการดูแลผู้ป่วย
 - () เคยมีส่วนร่วม
 - () ไม่เคยมีส่วนร่วม

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความรู้ของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง และเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อนและหลังการพัฒนาฯ มีทั้งหมด 20 ข้อ

ข้อสอบ Pre-test AAA

A pre-test exam for anesthesia in an abdominal aortic aneurysm (AAA) case typically covers aspects related to patient evaluation, anesthesia management, and perioperative concerns specific to AAA repair. Here's a set of questions that can serve as a pre-test for this scenario:

****Part 1: Multiple Choice Questions****

1. What are the key preoperative assessments for a patient undergoing AAA repair?
 - a) Cardiovascular assessment
 - b) Pulmonary function tests
 - c) Renal function evaluation
 - d) All of the above
2. What is the preferred anesthetic technique for open AAA repair?
 - a) General anesthesia
 - b) Regional anesthesia (epidural/spinal)
 - c) Local anesthesia
 - d) Conscious sedation
3. What are the essential monitors required during AAA repair surgery?
 - a) Arterial line
 - b) Central venous pressure (CVP) monitoring
 - c) Pulmonary artery catheter
 - d) All of the above
4. What is the recommended approach to fluid management in AAA repair?
 - a) Liberal fluid administration to maintain high blood pressure
 - b) Goal-directed fluid therapy based on hemodynamic monitoring
 - c) Restrictive fluid therapy to prevent fluid overload
 - d) No fluid administration

5. What are the major complications associated with AAA surgery?
- a) Myocardial infarction
 - b) Renal failure
 - c) Spinal cord ischemia
 - d) All of the above
6. What are the key postoperative concerns for a patient who has undergone AAA repair?
- a) Respiratory complications
 - b) Hemodynamic instability
 - c) Renal dysfunction
 - d) All of the above
7. Which of the following is the most commonly associated risk factor for the development of an abdominal aortic aneurysm?
- A) Hypertension
 - B) Diabetes
 - C) Smoking
 - D) High cholesterol
8. What is the most important factor in determining the need for surgical intervention in patients with AAA?
- A) Location of the aneurysm
 - B) Size of the aneurysm
 - C) Patient's age
 - D) Patient's blood pressure
9. Which of the following is a preferred anesthetic technique for elective AAA repair?
- A) General anesthesia with muscle relaxants
 - B) Spinal anesthesia
 - C) Epidural anesthesia
 - D) Regional nerve block

10. During AAA repair, which of the following is the primary concern regarding blood pressure management?

- A) Preventing hypotension to ensure organ perfusion
- B) Maintaining hypertension to reduce the risk of rupture
- C) Controlling fluctuations in blood pressure to avoid aneurysm rupture
- D) Maintaining low blood pressure to minimize blood loss

11. Which of the following is a major complication of AAA surgery that anesthesia providers should be aware of?

- A) Pulmonary embolism
- B) Renal failure
- C) Myocardial infarction
- D) Stroke

12. Which monitoring technique is typically employed during AAA surgery to assess hemodynamic status and guide fluid management?

- A) Central venous pressure (CVP) monitoring
- B) Pulmonary artery catheterization
- C) Transesophageal echocardiography (TEE)
- D) Arterial blood gas analysis

13. During cross-clamping of the aorta, the most likely hemodynamic effect is:

- A. Severe bradycardia
- B. Hypotension due to decreased afterload
- C. Hypertension due to increased afterload
- D. Tachycardia and vasodilation

14. Which of the following medications is commonly used to control hypertension during aortic cross-clamping?

- A. Epinephrine
- B. Nitroprusside
- C. Ketamine
- D. Dobutamine

15. Renal dysfunction is a common complication following open AAA repair due to:

- A. Prolonged hypotension during surgery
- B. Dehydration before the surgery
- C. The effect of aortic cross-clamping on renal perfusion
- D. Use of nephrotoxic anesthetic agents

Part 2True or False****

16. **Aneurysm size greater than 5.5 cm is considered an indication for elective AAA repair.**

- ☐ True
- ☐ False

17. **Endovascular aneurysm repair (EVAR) requires general anesthesia in most cases.**

- ☐ True
- ☐ False

18. **Spinal cord ischemia is a rare but serious complication during AAA surgery.**

- ☐ True
- ☐ False

19. **Anesthesia providers should avoid beta-blockers in patients undergoing AAA surgery to reduce the risk of perioperative cardiac events.**

- ☐ True
- ☐ False

20. Spinal cord ischemia is a common complication following open AAA repair, especially if the clamp is placed above the renal arteries.

- ☐ True
- ☐ False

Answer

1. D 2. A 3. D 4. B 5. D 6. D 7. C 8. B 9. A 10. C
11. C 12. A 13. C 14. B 15. C 16. True 17. True 18. True 19. True 20. False

ส่วนที่ 3 แบบประเมินความคิดเห็นการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับการระงับความรู้สึกแบบทั่วไป
ในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองไปใช้ โรงพยาบาลวชิรพยาบาล
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่วงระดับความคิดเห็น โดยแต่ละตัวเลือกจะมีระดับความคิดเห็น
ดังต่อไปนี้

ระดับ 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง เห็นด้วยมาก

ระดับ 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

ระดับ 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

แนวปฏิบัติการพยาบาล	ความคิดเห็นในการนำแนวปฏิบัติ ฯ ไปใช้				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1. รูปแบบการพัฒนาแนวปฏิบัติฯ					
2. ความครอบคลุมครบถ้วนของแนวปฏิบัติฯ					
3. ความชัดเจนของแนวปฏิบัติฯ					
4. ความง่ายและความสะดวกในการใช้แนวปฏิบัติฯ					
5. แนวปฏิบัติฯ ที่ได้เหมาะสมและเป็นประโยชน์					
6. ประสิทธิภาพของการใช้แนวปฏิบัติฯ					

ส่วนที่ 4 แบบบันทึกการแสดงผลพัทธ์การดูแลผู้ป่วย โดยบันทึกอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อน
จากการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปหลังวิสัญญีพยาบาลนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้

คะแนน 0 คือ ไม่เกิด

คะแนน 1 คือ เกิด

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องตามหัวข้อการเกิดภาวะแทรกซ้อนตามความเป็นจริง
จากการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ ดังต่อไปนี้

ภาวะแทรกซ้อน	เกิด (1)	ไม่เกิด (0)
หลอดเลือดแดงเออร์ดำแตกขณะระงับความรู้สึก		
ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด		
ภาวะไตวายเฉียบพลัน		
ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ		
ภาวะทางเดินหายใจอุดกั้น		

ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ-สกุล	นางสาวพัปปลิง ใจก่อดี
วัน เดือน ปี เกิด	เกิดวันที่ 6 เมษายน พ.ศ. 2519
สถานที่เกิด	จังหวัดแพร่
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	758/414 หมู่บ้านพฤษภาวิไล 57 ซ.พัฒนาการ 38 ถ.พัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2542	พยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์ สมทบมหาวิทยาลัยมหิดล (ประเทศไทย)
พ.ศ. 2552	พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารทางการพยาบาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ตำแหน่งและประวัติการทำงาน	
พ.ศ. 2542 - 2553	พยาบาลวิชาชีพ 3 - พยาบาลวิชาชีพ 6 วช (ด้านการพยาบาลวิสัญญี) ฝ่ายการพยาบาลวิทยาลัยแพทยศาสตร์ กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล สำนักงานแพทย์
พ.ศ. 2554 – 2556	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาลวิสัญญี) ฝ่ายการพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยกรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2557 - 2558	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาลวิสัญญี) ฝ่ายการพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชิราช
พ.ศ. 2558 – 2560	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาลวิสัญญี) ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชิราช
พ.ศ. 2558 - ปัจจุบัน	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาลวิสัญญี) ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชิราช หัวหน้าทีมวิสัญญีพยาบาลประจำห้องผ่าตัดศัลยกรรมหลอดเลือด และห้อง Hybrid

