

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการอภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การค้นคว้าแบบอิสระครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพัฒนา (developmental study) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารอบสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ หอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ให้เกิดความเหมาะสมและครอบคลุมกับสมรรถนะเฉพาะทางของพยาบาลวิชาชีพ หอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม ผู้ศึกษาได้ประยุกต์ใช้กลยุทธ์การพัฒนารอบสมรรถนะของ มาร์เรลลี และคณะ (Marrelli et al., 2005) ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2558 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการนำเสนอตารางประกอบการบรรยาย ผลการศึกษาแสดงเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เชี่ยวชาญพยาบาลวิชาชีพ และผู้ทรงคุณวุฒิ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลรอบสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม และจากการสัมภาษณ์

ส่วนที่ 3 กรอบสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม (ฉบับร่าง)

ส่วนที่ 4 กรอบสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ที่ได้จากการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิ

ส่วนที่ 5 กรอบสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เชี่ยวชาญพยาบาลวิชาชีพและผู้ทรงคุณวุฒิ

ตารางที่ 4-1

จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้เชี่ยวชาญพยาบาลวิชาชีพจำแนกตาม เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ประกาศนียบัตรเฉพาะทางวิกฤต ประสบการณ์การปฏิบัติงาน และประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ (n = 5)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	5	100.00
อายุ (\bar{X} = 37.00 ปี, SD = 3.39 ปี, Min = 32.00 ปี, Max = 41.00 ปี)		
30 - 35 ปี	1	20.00
36 - 40 ปี	3	60.00
41 - 45 ปี	1	20.00
วุฒิการศึกษา		
ปริญญาตรี	5	100.00
ประกาศนียบัตรเฉพาะทางวิกฤต		
วิกฤตผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ	1	20.00
วิกฤตหัวใจและทรวงอก	4	80.00
ประสบการณ์การปฏิบัติงาน		
(\bar{X} = 15.00 ปี, SD = 4.47 ปี, Min = 9.00 ปี, Max = 21.00 ปี)		
5 - 10 ปี	1	20.00
11 - 15 ปี	2	40.00
16 ปี ขึ้นไป	2	40.00
ประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ		
(\bar{X} = 13.80 ปี, SD = 5.02 ปี, Min = 9.00 ปี, Max = 21.00 ปี)		
5 - 10 ปี	1	20.00
11 - 15 ปี	2	40.00
16 ปี ขึ้นไป	2	40.00

จากตารางที่ 4-1 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 5 คน เป็นเพศหญิงร้อยละ 100.00 อายุเฉลี่ย 37.00 ปี (SD = 3.39) มีวุฒิการศึกษาปริญญาตรีคิดเป็นร้อยละ 100.00 ได้รับประกาศนียบัตรเฉพาะทาง ด้านวิกฤตผู้ใหญ่และผู้สูงอายุคิดเป็นร้อยละ 20.00 ด้านวิกฤตหัวใจและทรวงอก คิดเป็นร้อยละ 80.00 มีประสบการณ์ในวิชาชีพพยาบาลเฉลี่ย 15.00 ปี (SD = 4.47) และมีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิเฉลี่ย 13.80 ปี (SD = 5.02)



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-2

จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ทรงคุณวุฒิผู้ประเมินกรอบสมรรถนะ
จำแนกตามเพศ อายุ วุฒิการศึกษา วุฒิบัตรเฉพาะทาง ประสบการณ์ในวิชาชีพ และประสบการณ์
ในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมใน โรงพยาบาลตติยภูมิ (n= 5)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	1	20.00
หญิง	4	80.00
อายุ (\bar{X} = 46.20 ปี, SD = 10.59 ปี, Min = 36.00 ปี, Max = 59.00 ปี)		
31 - 40 ปี	2	40.00
41 - 50 ปี	1	20.00
51 - 60 ปี	2	40.00
วุฒิการศึกษา		
แพทยศาสตรบัณฑิต	2	40.00
พยาบาลศาสตรบัณฑิต	2	40.00
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่	1	20.00
วุฒิบัตรเฉพาะทาง		
ไม่มี	1	20.00
มี	4	80.00
วุฒิบัตรแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง สาขาศัลยกรรมทั่วไป	1	20.00
วุฒิบัตรแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง สาขาทรวงอก	1	20.00
ประกาศนียบัตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาล ผู้ป่วยวิกฤต	1	20.00
วุฒิบัตรผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง (Advanced Practice Nursing: APN)	1	20.00
ประสบการณ์ในวิชาชีพ		
ประสบการณ์ในวิชาชีพแพทย์		
(\bar{X} = 14.00 ปี, SD = 1.41 ปี, Min = 11.00 ปี, Max = 15.00 ปี)		
11 - 15 ปี	2	40.00

ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
ประสบการณ์ในวิชาชีพการพยาบาล (\bar{X} = 29.33 ปี, SD = 10.07 ปี, Min = 18.00 ปี, Max = 33.00 ปี)		
10 - 20 ปี	1	20.00
21 ปี ขึ้นไป	2	40.00
ประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ (\bar{X} = 22.20 ปี, SD = 12.32 ปี, Min = 8.00 ปี, Max = 37.00 ปี)		
1 - 10 ปี	1	20.00
11 - 20 ปี	2	40.00
21 ปี ขึ้นไป	2	40.00

จากตารางที่ 4-2 กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เป็นเพศหญิง ร้อยละ 80.00 อายุเฉลี่ย 46.20 ปี (SD = 10.59) มีวุฒิการศึกษาแพทยศาสตรบัณฑิต ร้อยละ 40.00 พยาบาลศาสตรบัณฑิต ร้อยละ 40.00 และพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ ร้อยละ 20.00 ได้รับวุฒิบัตรแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง/ประกาศนียบัตรการพยาบาลเฉพาะทาง คิดเป็นร้อยละ 80.00 โดยเป็นวุฒิบัตรแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง สาขาศัลยกรรมทั่วไป ร้อยละ 20.00 วุฒิบัตรแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง สาขาทรวงอก ร้อยละ 20.00 ประกาศนียบัตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต ร้อยละ 20.00 และวุฒิบัตรผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง ร้อยละ 20.00 มีประสบการณ์ในวิชาชีพแพทย์ เฉลี่ย 14.00 ปี (SD = 1.41) มีประสบการณ์ในวิชาชีพการพยาบาล เฉลี่ย 29.33 ปี (SD = 10.07) และมีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ เฉลี่ย 22.20 ปี (SD = 12.32)

ส่วนที่ 2 ข้อมูลรอบสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม และจากการสัมภาษณ์

จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบกรอบสมรรถนะจากการทบทวนวรรณกรรมและการสัมภาษณ์ ดังแสดงในตารางที่ 4-3 ถึง 4-5

ตารางที่ 4-3

พฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถสมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม ของพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและการสัมภาษณ์

พฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถ	
การทบทวนวรรณกรรม	การสัมภาษณ์
1. ดูแลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม โดยใช้กระบวนการพยาบาลได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วนทุกขั้นตอน	1. ให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบต่างๆ ในร่างกายได้ เช่น ระบบทางเดินอาหาร ระบบไตและต่อมไร้ท่อ เป็นต้น (5 คน)
2. การจัดการทางเดินหายใจให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ป่วย หรืออาการของการหายใจล้มเหลว เช่น การจัดตำแหน่งทางกายวิภาค การดูแลหุบหุ้มที่ใส่เครื่องช่วยหายใจอย่างระมัดระวัง	2. ให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ และจัดการทางเดินหายใจ เช่น Suction clear airway การหย่าเครื่องช่วยหายใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ (5 คน)
3. ดูแลการให้ออกซิเจนผู้ป่วยวิกฤตอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้อุปกรณ์การให้ออกซิเจนรูปแบบต่างๆตามความเหมาะสมกับความ ต้องการของผู้ป่วย/สถานการณ์ เช่น Mass, Ambu bags, การรักษาด้วยเครื่องอัดอากาศแรงดันบวก (continuous positive airway pressure: CPAP) เครื่องช่วยหายใจ (ventilator)	3. ดูแลผู้ป่วยวิกฤตขณะทำการหย่าเครื่องช่วยหายใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ (5 คน)
4. เตรียมความพร้อมและดำเนินการสำหรับการหย่าเครื่องช่วยหายใจของผู้ป่วยวิกฤต	4. การเตรียมและการดูแลทางด้านร่างกาย จิตใจ ในระยะก่อนและหลังผ่าตัดผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม (5 คน)
5. เตรียมความพร้อม และดำเนินการถอดท่อช่วยหายใจสำหรับผู้ป่วยวิกฤต	5. ให้การดูแลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมที่ใส่ท่อระบายต่างๆได้ เช่น Jackson-Pratt drain, Penrose drain (5 คน)
	6. ให้การพยาบาล ป้องกัน และเฝ้าระวังการติดเชื้อในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมได้ เช่น การติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ ระบบทางเดินปัสสาวะ การติดเชื้อบริเวณแผลผ่าตัด เป็นต้น (5 คน)

พฤติกรรมป้องกันความสามารถ	
การทบทวนวรรณกรรม	การสัมภาษณ์
6. เตรียมความพร้อมสำหรับการดูแลรักษาผู้ป่วยหลังผ่าตัดใหญ่ในห้อง ไอซียู	7. ให้การพยาบาล ป้องกัน และเฝ้าระวังความไม่สมดุลของสารน้ำ และอิเล็กโทรไลต์ในผู้ป่วย
7. เตรียมอุปกรณ์ เวชภัณฑ์ในการช่วยแพทย์ทำหัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมได้ เช่น สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ (subclavian/ internal jugular catheter) อุปกรณ์ในการเจาะหรือดูดสารน้ำออกจากช่องท้องช่องท้อง (abdominal paracentesis) เป็นต้น	8. จัดการกับความเจ็บปวดในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมได้ (5 คน)
8. ให้การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมก่อน และหลังทำหัตถการ รวมทั้งป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการทำหัตถการเกี่ยวกับ <ul style="list-style-type: none"> 8.1 การใส่สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ และติดตาม เฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงความดันโลหิตของหลอดเลือดดำส่วนกลาง (central venous blood pressure monitoring) 8.2 การเจาะหรือดูดสารน้ำออกจากช่องท้อง (abdominal paracentesis) 8.3 การวัด และติดตามตรวจสอบความดันในช่องท้อง (intra abdominal pressure measurement) ได้ 	
9. เตรียมผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมเพื่อการตรวจพิเศษต่างๆ เช่น การตรวจเอ็กซเรย์ (x-ray), การตรวจอัลตราซาวด์ช่องท้อง (abdominal ultrasonography), การเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้อง (computed tomography [CT] scans abdomen), การตรวจไตและทางเดินปัสสาวะโดยการฉีดสี (intravenous pyelography: IVP) การตรวจกระเพาะปัสสาวะ (cystography)	

ตารางที่ 4-3 (ต่อ)

พฤติกรรมป้องกันความสามารถ	
การทบทวนวรรณกรรม	การสัมภาษณ์
10. ป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา และบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง เช่น Dopamine, Levophed, Dobutamine, Adrenaline ได้อย่างปลอดภัย	
11. ใช้ ดูแล และแก้ไขความผิดปกติเบื้องต้นของอุปกรณ์การแพทย์ต่างๆ ที่ใช้ในผู้ป่วยวิกฤต ศัลยกรรมได้	
12. แปลความหมายของ Waveforms และสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของ Waveform ของเครื่อง Monitor ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาและวิเคราะห์ สืบสวน โรค เช่น เครื่องช่วยหายใจ เครื่องวัดแรงดันในหลอดเลือด (invasive monitoring) เครื่องวัดออกซิเจนในเลือด (pulse oximeter) เครื่องควบคุมการให้สารละลายอัตโนมัติ (infusion pump/syringe pump) ได้	

จากตารางที่ 4-3 แสดงให้เห็นว่า พฤติกรรมป้องกันความสามารถสมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม จากการทบทวนวรรณกรรมมีจำนวน 12 ข้อ และจากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้เชี่ยวชาญพยาบาลวิชาชีพ มีจำนวน 8 ข้อ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-4

พฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถสมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บ ของพยาบาลวิชาชีพ
 หอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและการสัมภาษณ์

การทบทวนวรรณกรรม	การสัมภาษณ์
1. ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บ โดยใช้กระบวนการพยาบาลได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วนทุกขั้นตอน	1. การดูแลแผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวก ไฟฟ้าช็อต และไฟฟ้าดูด (5 คน)
2. อธิบายภาวะแทรกซ้อนและการให้การพยาบาล การป้องกัน และการจัดการผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บที่สมอง ได้แก่ ภาวะชัก การรั่วไหลของน้ำไขสันหลัง ความดันในกะโหลกศีรษะเพิ่มขึ้น การติดเชื้อ ความไม่สมดุลของสารน้ำ และอิเล็กโทรไลต์ สมอบวม ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง	2. ดูแลและตอบสนองความต้องการทางด้านร่างกายของผู้ป่วย และการฟื้นฟูสมรรถภาพ (5 คน) 3. ฝ้าระวังภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง (increased intracranial pressure [ICP] monitoring) (5 คน)
3. อธิบายภาวะแทรกซ้อนและการให้การพยาบาล รวมทั้งการป้องกัน และการจัดการผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บที่กระดูกสันหลัง ได้แก่ ความพิการของลำไส้ (neurogenic bowel) ความผิดปกติในการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ (neurogenic bladder) ภาวะที่ไม่สามารถเคลื่อนไหวได้ (immobility) ภาวะรีเฟล็กซ์ประสาทอัตโนมัติผิดปกติ (autonomic dysreflexia /hyperreflexia) การทำงานที่ผิดปกติทั่วร่างกาย (systemic dysfunctions)	4. ให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาการติดเชื้อ เช่น การติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ ระบบทางเดินปัสสาวะ การติดเชื้อบริเวณแผลที่ได้รับบาดเจ็บ/แผลผ่าตัด (5 คน) 5. ให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีการใส่ท่อเพื่อระบายน้ำเลี้ยงสมองและไขสันหลัง (cerebrospinal fluid: CSF) (5 คน)
4. ระบุหลักการการดูแลและการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บที่กระดูกสันหลัง รวมไปถึงการตรึงกระดูกให้อยู่นิ่ง เช่น Spinal precautions, Cervical traction, Halo vest, Stabilization surgery, Collars/Braces	6. ให้การพยาบาล ป้องกัน และฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนผู้ป่วยบาดเจ็บที่กระดูกสันหลังและไขสันหลัง (5 คน) 7. การดูแลด้านร่างกายและจิตใจในระยะก่อนและหลังการผ่าตัดผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บ เช่น ผ่าตัดศีรษะ ผ่าตัดช่องท้อง ผ่าตัดกระดูก การตกแต่งบาดแผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวก เป็นต้น (5 คน)

พฤติกรรมป้องกันความสามารถ	
การทบทวนวรรณกรรม	การสัมภาษณ์
<p>5. แสดงให้เห็นถึงความรู้ และความสามารถในการประเมินผู้ป่วย เช่น ประเมินความรู้สึกตัวของกลาสโกว (<i>Glasgow Coma Scale</i>) การประเมินประสาทไขสันหลัง (spinal cord assessment scales) การประเมินกระบวนการรับรู้และการทำงาน (cognitive and functional assessment scales)</p> <p>6. การประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บ</p> <p>7. ประเมินความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อจากการได้รับบาดเจ็บ เช่น ไขมันที่หลุดลอยในหลอดเลือด (fat embolism) ภาวะความดันในช่องกล้ามเนื้อสูง (compartment syndrome) อันตรายต่อประสาทควบคุมหลอดเลือด (neurovascular compromise) แผลกดทับที่เกิดจากการใส่เฝือก (casts/splint sores) และสามารถให้การพยาบาลอย่างเหมาะสมเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนได้</p> <p>8. ให้คำแนะนำ เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนและหลังการผ่าตัด อธิบายขั้นตอนการผ่าตัด ศัลยกรรมกระดูก และผลลัพธ์ข้างเคียงที่เป็นไปได้ของแต่ละขั้นตอนการผ่าตัด</p> <p>9. สามารถให้การดูแลผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกที่ใส่เฝือก อุปกรณ์ และ/หรือ เครื่องช่วยพยุง ผู้ป่วยที่ใช้เครื่องดึงถ่วงน้ำหนัก อุปกรณ์ยึดตรึงกระดูกจากภายนอก/ตำแหน่งใส่หมุด</p>	<p>8. การดูแลผู้ป่วยที่ใส่อุปกรณ์ยึดตรึงกระดูกทั้งภายในและภายนอก เช่น Skeletal traction, External fixation และ Internal fixation รวมถึงป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น(5 คน)</p>

ตารางที่ 4-4 (ต่อ)

พฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถ	
การทบทวนวรรณกรรม	การสัมภาษณ์
10. ให้การพยาบาลผู้ป่วยก่อน และหลังทำหัตถการ รวมทั้งป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการทำหัตถการเช่น การเจาะระบายน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอดและการใส่ท่อระบายทรวงอก (intercostal drainage: ICD)	
11. เตรียมผู้ป่วย เพื่อตรวจพิเศษ เช่น การเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง (computed tomography [CT] scans brain) การเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์ทรวงอก (computed tomography [CT] scans chest)	
12. เตรียมอุปกรณ์ เวชภัณฑ์ในการช่วยแพทย์ทำหัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาในผู้ป่วยวิกฤตได้ เช่น การตรวจอัลตราซาวด์ทรวงอก (thoracic ultrasonography)	
13. ป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา และบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูงได้อย่างปลอดภัย เช่น Morphine, Mannital	
14. ใช้ ดูแล และแก้ไขความผิดปกติเบื้องต้นของเครื่อง Monitor ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาและวิเคราะห์ สืบสวน โรค เช่น เครื่องอัลตราซาวด์ ได้	

จากตารางที่ 4-4 แสดงให้เห็นว่า พฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถสมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บ จากการทบทวนวรรณกรรมมีจำนวน 14 ข้อ และจากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้เชี่ยวชาญพยาบาลวิชาชีพ มีจำนวน 8 ข้อ

ตารางที่ 4-5

พฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถสมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก ของพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและการสัมภาษณ์

การทบทวนวรรณกรรม	การสัมภาษณ์
1. ดูแลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โดยใช้กระบวนการพยาบาลได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน ทุกขั้นตอน	1. การดูแลผู้ป่วยวิกฤตศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกที่ใส่ท่อระบายทรวงอก (intercostal drainage: ICD) (5 คน)
2. สามารถตรวจสอบ วิเคราะห์ จำแนกความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ รวมทั้งตอบสนองได้อย่างเหมาะสม เช่น ST change	2. การดูแลหัวใจเต้นผิดจังหวะในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก (5 คน)
3. สามารถจำแนกเสียงหัวใจที่ผิดปกติ เช่น Murmurs, Rubs, Clicks, Snaps	3. การเตรียมความพร้อมในระยะก่อนผ่าตัดผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก ได้แก่ ด้านร่างกายและจิตใจ การเตรียมเลือดและ
4. สามารถวิเคราะห์ค่าก๊าซในหลอดเลือดแดง และส่งต่อให้กับสมาชิกอื่นๆ ในทีมสหสาขาวิชาชีพ	ส่วนประกอบของเลือด การเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับผ่าตัด การเตรียมผลการตรวจต่างๆ ไป
5. แสดงให้เห็นถึงความสามารถในระบุความสำคัญของอาการเจ็บหน้าอก การรับรู้อาการเจ็บหน้าอกที่เกี่ยวข้องกับหัวใจ	ยินยอมรับการรักษา/การผ่าตัด (5 คน)
6. การเตรียมความพร้อมด้านร่างกาย และจิตใจ ก่อนการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ การเปลี่ยนลิ้นหัวใจ การเย็บซ่อมผนังหัวใจ	4. การเตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับผู้ป่วยหลังผ่าตัด เช่น เครื่องช่วยหายใจ (ventilator) เครื่องเฝ้าระวังและติดตามระบบหัวใจ (cardiac monitoring) เป็นต้น การต่อเครื่องมือต่างๆ เข้า
7. การดูแลผู้ป่วยที่มีบาดแผลบริเวณหน้าอก และแผลและหลอดเลือด	กับตัวผู้ป่วย ดูแลการทำงานของเครื่องมือ
8. เตรียมอุปกรณ์ เวชภัณฑ์ในการช่วยแพทย์ทำหัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาในผู้ป่วยวิกฤตได้ เช่น การใส่สายเครื่องช่วยพองหัวใจ (intra-aortic balloon pump: IABP) เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ (pace maker) สายสวนหัวใจด้านขวา (pulmonary artery catheter หรือ	สังเกตและเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย จดบันทึกและติดตามผลต่อเนื่อง (5 คน)
	5. การดูแลบาดแผลผู้ป่วยวิกฤตศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก สังเกตและตรวจดูปริมาณเลือดที่ออกจากบาดแผลหลังผ่าตัด (5 คน)

พฤติกรรมป้องกันความสามารถ

การทบทวนวรรณกรรม	การสัมภาษณ์
Swan-Ganz catheter) การตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (echocardiography)	
9. ให้การพยาบาลผู้ป่วยก่อน และหลังทำหัตถการ รวมทั้งป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการทำหัตถการที่เกี่ยวข้องกับการใส่สายเพื่อวัดความดันโลหิตทางหลอดเลือดแดง และการติดตามเส้นระวังความดันเลือดแดง (arterial blood pressure monitoring)	
10. ป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา และบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูงได้อย่างปลอดภัย เช่น Primacor, Cordarone, Fentanyl, Dormicum, Nimbex, Acetazolamide	
11. แปลความหมายของ Waveforms และสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของ Wave form ของเครื่อง Monitor ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาและวิเคราะห์ สืบสวนโรค เช่น เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (electrocardiogram monitor) เครื่องติดตามเส้นระวังความดันเลือดแดง (arterial blood pressure monitor) เครื่องติดตามเส้นระวังการวัดความดันในหลอดเลือดดำส่วนกลาง (central venous pressure monitor) เครื่องวัดค่าก๊าซในหลอดเลือดแดง (arterial blood gas monitor) เครื่องกระตุ้นหัวใจภายนอก (external pacemaker) เครื่องพุงการทำงานของหัวใจ (intra-aortic balloon pump) และ เครื่องบำบัดทดแทนไต (continuous renal replacement therapy: CRRT) ได้	

ตารางที่ 4-5 (ต่อ)

พฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถ	
การทบทวนวรรณกรรม	การสัมภาษณ์
12. เตรียมผู้ป่วยและอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการถอด femoral arterial sheath ได้ รวมทั้งดูแลผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก หลังการถอด femoral arterial sheath	
13. เตรียมผู้ป่วย และอุปกรณ์ ในการบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจ เช่น การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การติดตามเฟิาระวัง Telemetry Hard-wide	

จากตารางที่ 4-5 แสดงให้เห็นว่า พฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถสมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วย ศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก จากการทบทวนวรรณกรรมมีจำนวน 13 ข้อ และจากการสัมภาษณ์ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 5 ข้อ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ส่วนที่ 3 กรอบสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม (ฉบับร่าง)

กรอบสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม (ฉบับร่าง) ประกอบด้วย 3 สมรรถนะคือ สมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม สมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บ สมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก ดังแสดงในตารางที่ 4-6 ถึง 4-8 ตารางที่ 4-6

พฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถสมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม (ฉบับร่าง) ของพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

พฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถ

1. ดูแลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม โดยใช้กระบวนการพยาบาลได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วนทุกขั้นตอน
2. ให้การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม ที่มีความผิดปกติของระบบต่างๆ ในร่างกายได้ เช่น จัดการระบบทางเดินหายใจ ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ป่วย หรืออาการของการหายใจล้มเหลว การจัดการระบบทางเดินอาหาร ระบบไตและต่อมไร้ท่อ
3. ดูแลการให้ออกซิเจนผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้อุปกรณ์การให้ออกซิเจนรูปแบบต่างๆตามความเหมาะสมกับความต้องการของผู้ป่วย/สถานการณ์ เช่น Nasal speculae, Face mask, Ambu bags การรักษาด้วยเครื่องอัดอากาศแรงดันบวก(continuous positive airway pressure: CPAP) เครื่องช่วยหายใจ (ventilator)
4. เตรียมความพร้อม และดูแลขณะทำการหยาเครื่องช่วยหายใจ รวมทั้งดำเนินการถอดท่อช่วยหายใจสำหรับผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. เตรียมอุปกรณ์ เวชภัณฑ์ในการช่วยแพทย์ทำหัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมได้ เช่น สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ (subclavian/ internal jugular catheter) อุปกรณ์ในการเจาะหรือดูดสารน้ำออกจากช่องท้องช่องท้อง (abdominal paracentesis) เป็นต้น
6. ให้การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมก่อน และหลังทำหัตถการ รวมทั้งป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการทำหัตถการเกี่ยวกับ

6.1 การใส่สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ และติดตาม เฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงความดันโลหิตของหลอดเลือดดำส่วนกลาง(monitoring central venous blood pressure)

6.2 การเจาะหรือดูดสารน้ำออกจากช่องท้อง (abdominal paracentesis)

6.3 การวัด และติดตามตรวจสอบความดันในช่องท้อง (intra abdominal pressure measurement) ได้

พฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถ

7. เตรียมผู้ป่วยวิกฤตคัดลยกรรรม เพื่อการตรวจพิเศษต่างๆ เช่น การตรวจเอ็กซเรย์ (x-ray) การตรวจอัลตราซาวด์ช่องท้อง (*abdominal ultrasonography*) การเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้อง (computed tomography [CT] scans *abdomen*) การตรวจไตและทางเดินปัสสาวะ โดยการฉีดสี (intravenous pyelography: IVP) การตรวจกระเพาะปัสสาวะ(cystography)
 8. ป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา และบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง เช่น Dopamine, Levophed, Dobutamine, Adrenaline ได้อย่างปลอดภัย
 9. ใช้ คู่มือ และแก้ไขความผิดปกติเบื้องต้นของอุปกรณ์การแพทย์ต่างๆ ที่ใช้ในผู้ป่วยวิกฤตคัดลยกรรรมได้
 10. แปลความหมายของ Waveforms และสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของ Wave form ของเครื่อง Monitor ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาและวิเคราะห์ สืบสวนโรค เช่น เครื่องช่วยหายใจ เครื่องวัดแรงดันในหลอดเลือด (invasive monitoring) เครื่องวัดออกซิเจนในเลือด (pulse oximeter), เครื่องควบคุมการให้สารละลายอัตโนมัติ (infusion pump/syringe pump) ได้
 11. เตรียมความพร้อมและให้การดูแลทางด้านร่างกาย จิตใจในระยะก่อนและหลังผ่าตัดผู้ป่วยวิกฤตคัดลยกรรรมได้
 12. ให้การดูแลผู้ป่วยวิกฤตคัดลยกรรรมที่ใส่ท่อระบายต่างๆ เช่น Jackson- Pratt drain, Penrose drain ได้
 13. ให้การพยาบาล ป้องกัน และเฝ้าระวังการติดเชื้อในผู้ป่วยวิกฤตคัดลยกรรรมได้ เช่น การติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ ระบบทางเดินปัสสาวะ การติดเชื้อบริเวณแผลผ่าตัด เป็นต้น
 14. ให้การพยาบาล ป้องกัน และเฝ้าระวังความไม่สมดุลของสารน้ำ และอิเล็กโทรไลต์ในผู้ป่วยวิกฤตคัดลยกรรรมได้
 15. จัดการกับความเจ็บปวดในผู้ป่วยวิกฤตคัดลยกรรรมได้
-

จากตารางที่ 4-6 พบว่าสมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตคัดลยกรรรม (ฉบับร่าง) ของพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยวิกฤตคัดลยกรรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ประกอบด้วยพฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถ จำนวน 15 ข้อ

ตารางที่ 4-7

พฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถสมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บ (ฉบับร่าง) ของพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

พฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถ

1. ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บ โดยใช้กระบวนการพยาบาลได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วนทุกขั้นตอน
 2. ให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีแผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวก ไฟฟ้าช็อต และไฟฟ้าดูดได้
 3. ให้การพยาบาล ป้องกัน และเฝ้าระวังผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองที่มีภาวะชัก มีการรั่วไหลของน้ำไขสันหลัง มีความดันในกะโหลกศีรษะสูง (increased intracranial pressure) มีภาวะสมองบวม และมีระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลงได้
 4. ให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีการใส่ท่อเพื่อระบายน้ำเลี้ยงสมองและไขสันหลัง (cerebrospinal fluid: CSF) ได้
 5. ให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บที่กระดูกสันหลังและไขสันหลัง รวมไปถึงการตรึงกระดูกให้อยู่นิ่ง เช่น ผู้ป่วยที่ได้รับการยึดตรึงกระดูกสันหลัง (spinal immobilization) ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดยึดกระดูกสันหลัง (stabilization surgery) รวมทั้งการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เกิดกับผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บที่กระดูกสันหลัง ได้แก่ ความพิการของลำไส้ (neurogenic bowel) ความผิดปกติในการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ (neurogenic bladder) ภาวะที่ไม่สามารถเคลื่อนไหวได้ (immobility) ภาวะรีเฟล็กซ์ประสาทอัตโนมัติผิดปกติ (autonomic dysreflexia /hyperreflexia) การทำงานที่ผิดปกติทั่วร่างกาย (systemic dysfunctions) ได้
 6. ให้การพยาบาลรวมถึงป้องกันภาวะ แทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นในผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกที่ใส่เฝือก อุปกรณ์ และ/หรือ เครื่องช่วยพยุง ผู้ป่วยที่ใช้เครื่องดึงถ่วงน้ำหนัก อุปกรณ์ยึดตรึงกระดูกจากภายนอก/ตำแหน่งใส่หมุด เช่น Skeletal traction, External fixation และ Internal fixation ได้
 7. ประเมินผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บ โดยใช้แบบประเมินความรู้สึกตัวของกลาสโกว (Glasgow Coma Scale) แบบประเมินประสาทไขสันหลัง (spinal cord assessment scales) แบบประเมินกระบวนการรับรู้และการทำงาน (cognitive and functional assessment scales) ได้อย่างถูกต้อง
 8. ประเมินความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อจากการได้รับบาดเจ็บ เช่น ไขมันที่หลุดลอยในหลอดเลือด (fat embolism) ภาวะความดันในช่องกล้ามเนื้อสูง (compartment syndrome) อันตรายต่อประสาทควบคุมหลอดเลือด (neurovascular compromise) แผลกดทับที่เกิดจากการใส่เฝือก (casts/splint sores) และสามารถให้การพยาบาลอย่างเหมาะสมเพื่อลดภาวะ แทรกซ้อนได้
-

พฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถ

9. ให้การพยาบาลผู้ป่วยก่อน และหลังทำหัตถการ รวมทั้งป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการทำหัตถการเช่น การเจาะระบายน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอดและการใส่ท่อระบายทรวงอก (ICD)
 10. เตรียมผู้ป่วย เพื่อตรวจพิเศษ เช่น การเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง (computed tomography [CT] scans brain) การเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์ทรวงอก (computed tomography [CT] scans chest)
 11. ให้คำแนะนำ อธิบายขั้นตอนการผ่าตัด และดูแลด้านร่างกายจิตใจระยะก่อนและหลังการผ่าตัดแก่ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บ เช่น ผ่าตัดศีรษะ ผ่าตัดช่องท้อง ผ่าตัดกระดูก/กระดูกสันหลัง ตกแต่งบาดแผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวกได้
 12. เตรียมอุปกรณ์ เวชภัณฑ์ในการช่วยแพทย์ทำหัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาในผู้ป่วยวิกฤตได้ เช่น การตรวจอัลตราซาวด์ทรวงอก (thoracic ultrasonography)
 13. ใช้ ดูแล และแก้ไขความผิดปกติเบื้องต้นของเครื่อง Monitor ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาและวิเคราะห์ สืบสวนโรค เช่น เครื่องอัลตราซาวด์ ได้
 14. ป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา และบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูงได้อย่างปลอดภัย เช่น Morphine, Mannital
-

จากตารางที่ 4-7 พบว่าสมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บ (ฉบับร่าง) ของพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ประกอบด้วยพฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถ จำนวน 14 ข้อ

ตารางที่ 4-8

พฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถสมรรถนะการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก (ฉบับร่าง) ของ
พยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

พฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถ

1. ดูแลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โดยใช้กระบวนการพยาบาลได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วนทุกขั้นตอน
 2. ตรวจสอบ วิเคราะห์ จำแนกความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ เช่น ST change รวมทั้งให้การดูแลหัวใจเต้นผิดจังหวะในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกได้อย่างเหมาะสม
 3. จำแนกเสียงหัวใจที่ผิดปกติ เช่น Murmurs, Rubs, Clicks, Snaps และให้การดูแลผู้ป่วยได้
 4. วิเคราะห์ค่าก๊าซในหลอดเลือดแดงและส่งต่อข้อมูลให้กับสมาชิกอื่นๆ ในทีมสหสาขาวิชาชีพได้
 5. ให้การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกที่มีอาการเจ็บหน้าอก ที่เกี่ยวข้องกับหัวใจได้
 6. เตรียมอุปกรณ์ เวชภัณฑ์ในการช่วยแพทย์ทำหัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาในผู้ป่วยวิกฤตได้ เช่น การใส่สายเครื่องช่วยพองหัวใจ (*intra-aortic balloon pump: IABP*) เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ (*pace maker*) สายสวนหัวใจด้านขวา (*pulmonary artery catheter* หรือ *Swan-Ganz catheter*) การตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (*echocardiography*) การใส่ท่อระบายทรวงอก (*intercostal drainage: ICD*)
 7. เตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือ ต่อเครื่องมือต่างๆ เข้ากับตัวผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก ดูแลการทำงานของเครื่องมือ สำหรับผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกหลังผ่าตัด เช่น เครื่องช่วยหายใจ (*ventilator*) เครื่องเฝ้าระวังและติดตามระบบหัวใจ (*cardiac monitoring*) ได้
 8. ใช้ ดูแล และแก้ไขความผิดปกติเบื้องต้นของอุปกรณ์การแพทย์ต่างๆ ที่ใช้ในผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอกได้
 9. เตรียมผู้ป่วยและอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการถอด *femoral arterial sheath* ได้ รวมทั้งดูแลผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก หลังการถอด *femoral arterial sheath*
 10. เตรียมผู้ป่วย และอุปกรณ์ ในการบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจ เช่น การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การติดตามเฝ้าระวัง *Telemetry Hard-wide*
 11. ให้การพยาบาลผู้ป่วยก่อน และหลังทำหัตถการ รวมทั้งป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการทำหัตถการที่เกี่ยวกับการใส่สายเพื่อวัดความดันโลหิตทางหลอดเลือดแดง และการติดตามเฝ้าระวังความดันเลือดแดง (*arterial blood pressure monitoring*) รวมทั้งการใส่ท่อระบายทรวงอก
-

พฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถ

12. แปลความหมายของ Waveforms และสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของ Waveform ของเครื่อง Monitor ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาและวิเคราะห์ สืบสวนโรค เช่น เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (electrocardiogram monitor) เครื่องติดตามเฝ้าระวังความดันเลือดแดง (arterial blood pressure monitor) เครื่องติดตามเฝ้าระวังการวัดความดันในหลอดเลือดดำส่วนกลาง (central venous pressure monitor) เครื่องวัดค่าก๊าซในหลอดเลือดแดง (arterial blood gas monitor) เครื่องกระตุ้นหัวใจภายนอก (external pacemaker) เครื่องพองการทำงานของหัวใจ (intra-aortic balloon pump) และเครื่องบำบัดทดแทนไต (continuous renal replacement therapy: CRRT) ได้
13. เตรียมความพร้อมผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก ก่อนและหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (Coronary Artery Bypass Grafting: CABG;) และการเปลี่ยนลิ้นหัวใจ (Valve Replacement) ทั้งด้านร่างกายและจิตใจได้
14. เตรียมเลือดและส่วนประกอบของเลือด เตรียมอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับผ่าตัด เตรียมผลการตรวจต่างๆ ใบบินยอมรับการรักษา/การผ่าตัด ของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกที่เข้ารับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ และการเปลี่ยนลิ้นหัวใจได้
15. ดูแลผู้ป่วยที่มีบาดแผลบริเวณหน้าอก และแผลเจาะหลอดเลือด สังเกตและตรวจดูปริมาณเลือดที่ออกจากบาดแผลหลังผ่าตัด
16. ป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา และบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูงได้อย่างปลอดภัย เช่น Primacor, Cordarone, Fentanyl, Dormicum, Nimbex, Acetazolamide
-

จากตารางที่ 4-8 พบว่าสมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก (ฉบับร่าง) ของพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ประกอบด้วยพฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถ จำนวน 16 ข้อ

**ส่วนที่ 4 กรอบสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม โรงพยาบาลเชียงราย
ประชาชนเคราะห์ที่ได้จากการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิ**

คำดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา รายชื่อของสมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม สมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บ และสมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกของพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชาชนเคราะห์ที่ได้จากผู้ทรงคุณวุฒิ ดังแสดงในตารางที่ 4-9 ถึง 4-11

ตารางที่ 4-9

คำดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา รายชื่อของสมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม ของพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชาชนเคราะห์ที่ได้จากผู้ทรงคุณวุฒิ

พฤติกรรมข้อบ่งชี้ความสามารถ	ค่า ICVI
1. ดูแลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม โดยใช้กระบวนการพยาบาลได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วนทุกขั้นตอน	1.0
2. ให้การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม ที่มีความผิดปกติของระบบต่างๆ ในร่างกายได้ เช่น จัดการระบบทางเดินหายใจให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ป่วย หรืออาการของการหายใจล้มเหลว การจัดการระบบทางเดินอาหาร ระบบไตและต่อมไร้ท่อ	1.0
3. ดูแลการให้ออกซิเจนผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้อุปกรณ์การให้ออกซิเจนรูปแบบต่างๆตามความเหมาะสมกับความต้องการของผู้ป่วย/สถานการณ์ เช่น Nasal speculae, Face mask, Ambu bags การรักษาด้วยเครื่องอัดอากาศแรงดันบวก (continuous positive airway pressure: CPAP) เครื่องช่วยหายใจ (ventilator)	1.0
4. เตรียมความพร้อม และดูแลขณะทำการหยาเครื่องช่วยหายใจ รวมทั้งดำเนินการถอดท่อช่วยหายใจสำหรับผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1.0
5. เตรียมอุปกรณ์ เวชภัณฑ์ในการช่วยแพทย์ทำหัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษา ในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมได้ เช่น สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ (subclavian/ internal jugular catheter) อุปกรณ์ในการเจาะหรือดูดสารน้ำออกจากช่องท้องช่องท้อง (abdominal paracentesis) เป็นต้น	1.0
6. ให้การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมก่อน และหลังทำหัตถการ รวมทั้งป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการทำหัตถการเกี่ยวกับ	1.0
6.1 การใส่สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ และติดตาม เฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงความดันโลหิตของหลอดเลือดดำส่วนกลาง (central venous blood pressure monitoring)	

ตารางที่ 4-9 (ต่อ)

พฤติกรรมข้อบังคับความสามารถ	ค่า ICVI
6.2 การเจาะหรือดูดสารน้ำออกจากช่องท้อง (abdominal paracentesis)	
6.3 การวัด และติดตามตรวจสอบความดันในช่องท้อง (intra abdominal pressure measurement) ได้	
7. เตรียมผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม เพื่อการตรวจพิเศษต่างๆ เช่น การตรวจเอ็กซเรย์ (x-ray) การตรวจอัลตราซาวนด์ช่องท้อง (abdominal ultrasonography) การเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้อง (computed tomography [CT] scans abdomen) การตรวจไตและทางเดินปัสสาวะโดยการฉีดสี (intravenous pyelography: IP) การตรวจกระเพาะปัสสาวะ (cystography)	1.0
8. ป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา และบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง เช่น Dopamine, Levophed, Dobutamine, Adrenaline ได้อย่างปลอดภัย	1.0
9. ใช้ คู่มือ และแก้ไขความผิดปกติเบื้องต้นของอุปกรณ์การแพทย์ต่างๆ ที่ใช้ในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมได้	1.0
10. แปลความหมายของ Waveforms และสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของ Waveform ของเครื่อง Monitor ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาและวิเคราะห์ สืบสวนโรค เช่น เครื่องช่วยหายใจ เครื่องวัดแรงดันในหลอดเลือด (invasive monitoring) เครื่องวัดออกซิเจนในเลือด (pulse oximeter) เครื่องควบคุมการให้สารละลายอัตโนมัติ (infusion pump/syringe pump) ได้	1.0
11. เตรียมความพร้อมและให้การดูแลทางด้านร่างกาย จิตใจในระยะก่อนและหลังผ่าตัดผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมได้	1.0
12. ให้การดูแลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมที่ใส่ท่อระบายต่างๆ เช่น Jackson- Pratt drain, Penrose drain ได้	1.0
13. ให้การพยาบาล ป้องกัน และเฝ้าระวังการติดเชื้อในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมได้ เช่น การติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ ระบบทางเดินปัสสาวะ การติดเชื้อบริเวณแผลผ่าตัด เป็นต้น	1.0
14. ให้การพยาบาล ป้องกัน และเฝ้าระวังความไม่สมดุลของสารน้ำ และอิเล็กโทรไลต์ ในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมได้	1.0
15. จัดการกับความเจ็บปวดในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมได้	1.0

จากตารางที่ 4-9 แสดงให้เห็นว่าสมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม ประกอบด้วย พฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถ จำนวน 15 ข้อ มีค่า I-CVI เท่ากับ 1.0 ทุกข้อ และไม่มีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขจากผู้ทรงคุณวุฒิ

ตารางที่ 4-10

คำดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา รายชื่อของสมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บ ของพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ที่ได้จากผู้ทรงคุณวุฒิ

พฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถ	ค่า ICVI
1. ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บ โดยใช้กระบวนการพยาบาลได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วนทุกขั้นตอน	1.0
2. ให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีแผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวก ไฟฟ้าช็อต และไฟฟ้าดูดได้	1.0
3. ให้การพยาบาล ป้องกัน และเฝ้าระวังผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองที่มีภาวะชัก มีการรั่วไหลของน้ำไขสันหลัง มีความดันในกะโหลกศีรษะสูง (<i>increased intracranial pressure</i>) มีภาวะสมองบวม และมีระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลงได้	1.0
4. ให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีการใส่ท่อเพื่อระบายน้ำเลี้ยงสมองและไขสันหลัง (<i>cerebrospinal fluid: CSF</i>) ได้	1.0
5. ให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บที่กระดูกสันหลังและไขสันหลัง รวมไปถึงการตรึงกระดูกให้อยู่นิ่ง เช่น ผู้ป่วยที่ได้รับการยึดตรึงกระดูกสันหลัง (<i>spinal immobilization</i>) ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกสันหลัง (<i>stabilization surgery</i>) รวมทั้งการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เกิดกับผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บที่กระดูกสันหลัง ได้แก่ ความพิการของลำไส้ (<i>neurogenic bowel</i>) ความผิดปกติในการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ (<i>neurogenic bladder</i>) ภาวะที่ไม่สามารถเคลื่อนไหวได้ (<i>immobility</i>) ภาวะรีเฟล็กซ์ประสาทอัตโนมัติผิดปกติ (<i>autonomic dysreflexia /hyperreflexia</i>) การทำงานที่ผิดปกติทั่วร่างกาย (<i>systemic dysfunctions</i>) ได้	1.0
6. ให้การพยาบาลรวมถึงป้องกันภาวะ แทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นในผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกที่ใส่เฟือก อุปกรณ์ และ/หรือ เครื่องช่วงพุง ผู้ป่วยที่ใช้เครื่องดึงถ่วงน้ำหนัก อุปกรณ์ยึดตรึงกระดูกจากภายนอก/ตำแหน่งใส่หมุด เช่น <i>Skeletal traction, External fixation</i> และ <i>Internal fixation</i> ได้	1.0
7. ประเมินผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บ โดยใช้แบบประเมินความรู้สึกตัวของกลาสโกว (<i>Glasgow Coma Scale</i>) แบบประเมินประสาทไขสันหลัง (<i>spinal cord assessment scales</i>) แบบประเมินกระบวนการรับรู้และการทำงาน (<i>cognitive and functional assessment scales</i>) ได้อย่างถูกต้อง	1.0

ตารางที่ 4-10 (ต่อ)

พฤติกรรมข้อบ่งชี้ความสามารถ	ค่า ICVI
8. ประเมินความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อจากการได้รับบาดเจ็บ เช่น ไขมันที่หลุดลอยในหลอดเลือด (fat embolism) ภาวะความดันในช่องกล้ามเนื้อสูง (compartment syndrome) อันตรายต่อประสาทควบคุมหลอดเลือด (neurovascular compromise) แผลกดทับที่เกิดจากการใส่เฝือก (casts/splint sores) และสามารถให้การพยาบาลอย่างเหมาะสมเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนได้	1.0
9. ให้การพยาบาลผู้ป่วยก่อน และหลังทำการหัตถการ รวมทั้งป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการทำการหัตถการ เช่น การเจาะระบายน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอดและการใส่ท่อระบายทรวงอก (intercostal drainage: ICD)	1.0
10. เตรียมผู้ป่วย เพื่อตรวจพิเศษ เช่น การเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง (computed tomography [CT] scans brain) การเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ทรวงอก (computed tomography [CT] scans chest)	1.0
11. ให้คำแนะนำ อธิบายขั้นตอนการผ่าตัด และดูแลด้านร่างกายจิตใจระยะก่อนและหลังการผ่าตัด แก่ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บ เช่น ผ่าตัดศีรษะ ผ่าตัดช่องท้อง ผ่าตัดกระดูก/กระดูกสันหลัง ตกแต่งบาดแผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวกได้	1.0
12. เตรียมอุปกรณ์ เวชภัณฑ์ในการช่วยแพทย์ทำการหัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาในผู้ป่วยวิกฤตได้ เช่น การตรวจอัลตราซาวด์ทรวงอก (thoracic ultrasonography)	1.0
13. ใช้ ดูแล และแก้ไขความผิดปกติเบื้องต้นของเครื่อง Monitor ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาและวิเคราะห์ สืบสวน โรค เช่น เครื่องอัลตราซาวด์ ได้	1.0
14. ป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา และบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูงได้อย่างปลอดภัย เช่น Morphine, Mannital	1.0

จากตารางที่ 4-10 แสดงให้เห็นว่าสมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บ ประกอบด้วยพฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถ จำนวน 14 ข้อ มีค่า I-CVI เท่ากับ 1.0 ทุกข้อ และไม่มีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขจากผู้ทรงคุณวุฒิ

ตารางที่ 4-11

ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา รายชื่อของสมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก
ของพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม โรงพยาบาลเชียงใหม่ประชานุเคราะห์ที่ได้จาก
ผู้ทรงคุณวุฒิ

พฤติกรรมข้อบ่งชี้ความสามารถ	ค่า ICVI
1. ดูแลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โดยใช้กระบวนการพยาบาลได้อย่างถูกต้องครบถ้วนทุกขั้นตอน	1.0
2. ตรวจสอบ วิเคราะห์ จำแนกความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ เช่น ST change รวมทั้งให้การดูแลหัวใจเต้นผิดจังหวะในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกได้อย่างเหมาะสม	1.0
3. จำแนกเสียงหัวใจที่ผิดปกติ เช่น Murmurs, Rubs, Clicks, Snaps และให้การดูแลผู้ป่วยได้	1.0
4. วิเคราะห์ค่าก๊าซในหลอดเลือดแดงและส่งต่อข้อมูลให้กับสมาชิกอื่นๆ ในทีมสหสาขาวิชาชีพได้	1.0
5. ให้การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกที่มีอาการเจ็บหน้าอก ที่เกี่ยวข้องกับหัวใจได้	1.0
6. เตรียมอุปกรณ์ เวชภัณฑ์ในการช่วยแพทย์ทำหัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาในผู้ป่วยวิกฤตได้ เช่น การใส่สายเครื่องช่วยพุงหัวใจ (intra-aortic balloon pump: IABP) เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ (pace maker) สายสวนหัวใจด้านขวา (pulmonary artery catheter หรือ Swan-Ganz catheter) การตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (echocardiography) การใส่ท่อระบายทรวงอก (intercostal drainage: ICD)	1.0
7. เตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือ ต่อเครื่องมือต่างๆ เข้ากับตัวผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก ดูแลการทำงานของเครื่องมือ สำหรับผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกหลังผ่าตัด เช่น เครื่องช่วยหายใจ (ventilator) เครื่องเฝ้าระวังและติดตามระบบหัวใจ (cardiac monitoring) ได้	1.0
8. ใช้ ดูแล และแก้ไขความผิดปกติเบื้องต้นของอุปกรณ์การแพทย์ต่างๆ ที่ใช้ในผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอกได้	1.0
9. เตรียมผู้ป่วยและอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการถอด femoral arterial sheath ได้ รวมทั้งดูแลผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก หลังการถอด femoral arterial sheath	1.0
10. เตรียมผู้ป่วย และอุปกรณ์ ในการบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจ เช่น การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การติดตามเฝ้าระวัง Telemetry Hard-wide	1.0

ตารางที่ 4-11 (ต่อ)

พฤติกรรมข้อบ่งชี้ความสามารถ	ค่า ICVI
11. ให้การพยาบาลผู้ป่วยก่อน และหลังทำการหัตถการ รวมทั้งป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการทำการหัตถการที่เกี่ยวข้องกับการใส่สายเพื่อวัดความดันโลหิตทางหลอดเลือดแดง และการติดตามเฝ้าระวังความดันเลือดแดง (arterial blood pressure monitoring) รวมทั้งการใส่ท่อระบายทรวงอกหัวใจ การติดตามเฝ้าระวัง Telemetry Hard-wide	1.0
12. แปลความหมายของ Waveforms และสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของ Waveform ของเครื่อง Monitor ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาและวิเคราะห์ สืบสวนโรค เช่น เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (electrocardiogram monitor) เครื่องติดตามเฝ้าระวังความดันเลือดแดง (arterial blood pressure monitor) เครื่องติดตามเฝ้าระวังการวัดความดันในหลอดเลือดดำส่วนกลาง (central venous pressure monitor) เครื่องวัดค่าก๊าซในหลอดเลือดแดง (arterial blood gas monitor) เครื่องกระตุ้นหัวใจภายนอก (external pacemaker) เครื่องพองการทำงานของหัวใจ (intra-aortic balloon pump) และ เครื่องบำบัดทดแทนไต (continuous renal replacement therapy: CRRT) ได้	1.0
13. เตรียมความพร้อมผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก ก่อนและหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (Coronary Artery Bypass Grafting: CABG:) และการเปลี่ยนลิ้นหัวใจ (Valve Replacement) ทั้งด้านร่างกายและจิตใจได้	1.0
14. เตรียมเลือดและส่วนประกอบของเลือด เตรียมอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับผ่าตัด เตรียมผลการตรวจต่างๆ ใบยินยอมรับการรักษา/การผ่าตัด ของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกที่เข้ารับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ และการเปลี่ยนลิ้นหัวใจได้	1.0
15. ดูแลผู้ป่วยที่มีบาดแผลบริเวณหน้าอก และแผลเจาะหลอดเลือด สังเกตและตรวจดูปริมาณเลือดที่ออกจากบาดแผลหลังผ่าตัด	1.0
16. ป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา และบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูงได้อย่างปลอดภัย เช่น Primacor, Cordarone, Fentanyl, Dormicum, Nimbox, Acetazolamide	1.0

จากตารางที่ 4-11 แสดงให้เห็นว่าสมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก ประกอบด้วยพฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถ จำนวน 16 ข้อ มีค่า I-CVI เท่ากับ 1.0 ทุกข้อ และไม่มีข้อเสนอนะในการปรับปรุงแก้ไขจากผู้ทรงคุณวุฒิ

ส่วนที่ 5 กรอบสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม โรงพยาบาลเชียงราย ประชานุเคราะห์

จากการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถสรุปผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับกรอบสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ หอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ได้ว่า มีสมรรถนะ 3 สมรรถนะ รวม 45 ข้อ ดังนี้

1. สมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม หมายถึง ความสามารถของพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมในการให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม ที่มีความผิดปกติของระบบต่างๆ ในร่างกาย การพยาบาลผู้ป่วยก่อนและหลังการทำหัตถการ ตรวจพิเศษและการผ่าตัด รวมทั้งการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง และการเตรียมอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ในการทำหัตถการ ประกอบด้วยพฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถ จำนวน 15 ข้อดังนี้

1.1 ดูแลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม โดยใช้กระบวนการพยาบาลได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วนทุกขั้นตอน

1.2 ให้การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม ที่มีความผิดปกติของระบบต่างๆ ในร่างกายได้ เช่น จัดการระบบทางเดินหายใจให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ป่วย หรืออาการของการหายใจล้มเหลว การจัดการระบบทางเดินอาหาร ระบบไตและต่อมไร้ท่อ

1.3 ดูแลการให้ออกซิเจนผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้อุปกรณ์การให้ออกซิเจนรูปแบบต่างๆตามความเหมาะสมกับความต้องการของผู้ป่วย/สถานการณ์ เช่น Nasal speculae, Face mask, Ambu bags การรักษาด้วยเครื่องอัดอากาศแรงดันบวก (continuous positive airway pressure: CPAP) เครื่องช่วยหายใจ (ventilator)

1.4 เตรียมความพร้อม และดูแลขณะทำการหย่าเครื่องช่วยหายใจ รวมทั้งดำเนินการถอดท่อช่วยหายใจสำหรับผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.5 เตรียมอุปกรณ์ เวชภัณฑ์ในการช่วยแพทย์ทำหัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมได้ เช่น สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ (subclavian/ internal jugular catheter) อุปกรณ์ในการเจาะหรือดูดสารน้ำออกจากช่องท้องช่องท้อง (abdominal paracentesis) เป็นต้น

1.6 ให้การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมก่อน และหลังทำหัตถการ รวมทั้งป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการทำหัตถการที่เกี่ยวข้อง

1) การใส่สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ และติดตาม เฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงความดันโลหิตของหลอดเลือดดำส่วนกลาง (central venous blood pressure monitoring)

2) การเจาะหรือดูดสารน้ำออกจากช่องท้อง (abdominal paracentesis)

3) การวัด และติดตามตรวจสอบความดันในช่องท้อง (intra abdominal pressure measurement) ได้

1.7 เตรียมผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม เพื่อการตรวจพิเศษต่างๆ เช่น การตรวจเอ็กซเรย์ (x-ray) การตรวจอัลตราซาวด์ช่องท้อง (abdominal ultrasonography) การเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้อง (computed tomography [CT] scans abdomen) การตรวจไตและทางเดินปัสสาวะ โดยการฉีดสี (intravenous pyelography: IVP) การตรวจกระเพาะปัสสาวะ(cystography)

1.8 ป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา และบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง เช่น Dopamine, Levophed, Dobutamine, Adrenaline ได้อย่างปลอดภัย

1.9 ใช้ คู่มือ และแก้ไขความผิดปกติเบื้องต้นของอุปกรณ์การแพทย์ต่างๆ ที่ใช้ในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมได้

1.10 แปลความหมายของ Waveforms และสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของ Waveform ของเครื่อง Monitor ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาและวิเคราะห์ สืบสวน โรค เช่น เครื่องช่วยหายใจ เครื่องวัดแรงดันในหลอดเลือด (invasive monitoring) เครื่องวัดออกซิเจนในเลือด (pulse oximeter) เครื่องควบคุมการให้สารละลายอัตโนมัติ (infusion pump/syringe pump) ได้

1.11 เตรียมความพร้อมและให้การดูแลทางด้านร่างกาย จิตใจในระยะก่อนและหลังผ่าตัดผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมได้

1.12 ให้การดูแลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมที่ใส่ท่อระบายต่างๆ เช่น Jackson- Pratt drain, Penrose drain ได้

1.13 ให้การพยาบาล ป้องกัน และเฝ้าระวังการติดเชื้อในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมได้ เช่น การติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ ระบบทางเดินปัสสาวะ การติดเชื้อบริเวณแผลผ่าตัด เป็นต้น

1.14. ให้การพยาบาล ป้องกัน และเฝ้าระวังความไม่สมดุลของสารน้ำ และอิเล็กโทรไลต์ ในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมได้

1.15. จัดการกับความเจ็บปวดในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมได้

2. สมรรถนะด้านการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บ หมายถึง ความสามารถของพยาบาลวิชาชีพหรือผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม ในการให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บในระบบต่างๆ การให้การพยาบาลก่อนและหลังทำการผ่าตัด/หัตถการ รวมทั้งการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง และการเตรียมอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ในการทำหัตถการ ประกอบด้วยพฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถ จำนวน 14 ข้อดังนี้

- 2.1 ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บ โดยใช้กระบวนการพยาบาลได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วนทุกขั้นตอน
- 2.2 ให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีแผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวก ไฟฟ้าช็อต และไฟฟ้าดูดได้
- 2.3 ให้การพยาบาล ป้องกัน และเฝ้าระวังผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองที่มีภาวะชัก มีการรั่วไหลของน้ำไขสันหลัง มีความดันในกะโหลกศีรษะสูง (increased intracranial pressure) มีภาวะสมองบวม และมีระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลงได้
- 2.4 ให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีการใส่ท่อเพื่อระบายน้ำเลี้ยงสมองและไขสันหลัง (cerebrospinal fluid: CSF) ได้
- 2.5 ให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บที่กระดูกสันหลังและไขสันหลัง รวมไปถึงการตรึงกระดูกให้อยู่นิ่ง เช่น ผู้ป่วยที่ได้รับการยึดตรึงกระดูกสันหลัง (spinal immobilization) ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกสันหลัง (stabilization surgery) รวมทั้งการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เกิดกับผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บที่กระดูกสันหลัง ได้แก่ ความพิการของลำไส้ (neurogenic bowel) ความผิดปกติในการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ (neurogenic bladder) ภาวะที่ไม่สามารถเคลื่อนไหวได้ (immobility) ภาวะรีเฟล็กซ์ประสาทอัตโนมัติผิดปกติ (autonomic dysreflexia /hyperreflexia) การทำงานที่ผิดปกติทั่วร่างกาย (systemic dysfunctions) ได้
- 2.6 ให้การพยาบาลรวมถึงป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นในผู้ป่วยสัลยกรรมกระดูกที่ใส่เฟือก อุปกรณ์ และ/หรือ เครื่องช่วงพยาง ผู้ป่วยที่ใช้เครื่องดึงถ่วงน้ำหนัก อุปกรณ์ยึดตรึงกระดูกจากภายนอก/ตำแหน่งใส่หมุด เช่น Skeletal traction, External fixation และ Internal fixation ได้
- 2.7 ประเมินผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บ โดยใช้แบบประเมินความรู้สึกตัวของกลาสโกว (Glasgow Coma Scale) แบบประเมินประสาทไขสันหลัง (spinal cord assessment scales) แบบประเมินกระบวนการรับรู้และการทำงาน (cognitive and functional assessment scales) ได้อย่างถูกต้อง
- 2.8 ประเมินความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อจากการได้รับบาดเจ็บ เช่น ไขมันที่หลุดลอยในหลอดเลือด (fat embolism) ภาวะความดันในช่องกล้ามเนื้อสูง (compartment syndrome) อันตรายต่อประสาทควบคุมหลอดเลือด (neurovascular compromise) แผลกดทับที่เกิดจากการใส่เฟือก (casts/splint sores) และสามารถให้การพยาบาลอย่างเหมาะสมเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนได้
- 2.9 ให้การพยาบาลผู้ป่วยก่อน และหลังทำหัตถการ รวมทั้งป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการทำหัตถการเช่น การเจาะระบายน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอดและการใส่ท่อระบายทรวงอก (intercostal drainage: ICD)

2.10 เตรียมผู้ป่วย เพื่อตรวจพิเศษ เช่น การเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง (computed tomography [CT] scans brain) การเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์ทรวงอก (computed tomography [CT] scans chest)

2.11 ให้คำแนะนำ อธิบายขั้นตอนการผ่าตัด และดูแลด้านร่างกายจิตใจระยะก่อนและหลังการผ่าตัด แก่ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บ เช่น ผ่าตัดศีรษะ ผ่าตัดช่องท้อง ผ่าตัดกระดูก/กระดูกสันหลัง ตกแตงบาดแผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวกได้

2.12 เตรียมอุปกรณ์ เวชภัณฑ์ในการช่วยแพทย์ทำหัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาในผู้ป่วยวิกฤตได้ เช่น การตรวจอัลตราซาวด์ทรวงอก (thoracic ultrasonography)

2.13 ใช้ คู่มือ และแก้ไขความผิดปกติเบื้องต้นของเครื่อง Monitor ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาและวิเคราะห์ สืบสวนโรค เช่น เครื่องอัลตราซาวด์ได้

2.14 ป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา และบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง ได้อย่างปลอดภัย เช่น Morphine, Mannitol

3. สมรรถนะด้านการพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก หมายถึง ความสามารถของพยาบาลวิชาชีพหรือผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมในการให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก การพยาบาลก่อนและหลังทำการผ่าตัด/หัตถการ รวมทั้งการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง และการเตรียมอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ในการทำหัตถการ ประกอบด้วยพฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถ จำนวน 16 ข้อดังนี้

3.1 ดูแลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โดยใช้กระบวนการพยาบาลได้อย่างถูกต้องครบถ้วนตอนขึ้น

3.2 ตรวจสอบ วิเคราะห์ จำแนกความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ เช่น ST change รวมทั้งให้การดูแลหัวใจเต้นผิดจังหวะในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกได้อย่างเหมาะสม

3.3 จำแนกเสียงหัวใจที่ผิดปกติ เช่น Murmurs, Rubs, Clicks, Snaps และให้การดูแลผู้ป่วยได้

3.4 วิเคราะห์ค่าก๊าซในหลอดเลือดแดงและส่งต่อข้อมูลให้กับสมาชิกอื่นๆ ในทีมสหสาขาวิชาชีพได้

3.5 ให้การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกที่มีอาการเจ็บหน้าอกที่เกี่ยวข้องกับหัวใจได้

3.6 เตรียมอุปกรณ์ เวชภัณฑ์ในการช่วยแพทย์ทำหัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาในผู้ป่วยวิกฤตได้ เช่น การใส่สายเครื่องช่วยพุงหัวใจ (intra-aortic balloon pump: IABP) เครื่องกระตุ้น

ไฟฟ้าหัวใจ (pace maker) สายสวนหัวใจด้านขวา (pulmonary artery catheter หรือ Swan-Ganz catheter) การตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (echocardiography) การใส่ท่อระบายทรวงอก (intercostal drainage: ICD)

3.7 เตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือ ต่อเครื่องมือต่างๆ เข้ากับตัวผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก ดูแลการทำงานของเครื่องมือสำหรับผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกหลังผ่าตัด เช่น เครื่องช่วยหายใจ (ventilator) เครื่องเฝ้าระวังและติดตามระบบหัวใจ (cardiac monitoring) ได้

3.8 ใช้ ดูแล และแก้ไขความผิดปกติเบื้องต้นของอุปกรณ์การแพทย์ต่างๆ ที่ใช้ในผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอกได้

3.9 เตรียมผู้ป่วยและอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการถอด femoral arterial sheath ได้ รวมทั้งดูแลผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก หลังการถอด femoral arterial sheath

3.10 เตรียมผู้ป่วย และอุปกรณ์ ในการบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจ เช่น การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การติดตามเฝ้าระวัง Telemetry Hard-wide

3.11 ให้การพยาบาลผู้ป่วยก่อน และหลังทำหัตถการ รวมทั้งป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการทำหัตถการที่เกี่ยวกับการใส่สายเพื่อวัดความดันโลหิตทางหลอดเลือดแดง และการติดตามเฝ้าระวังความดันเลือดแดง (arterial blood pressure monitoring) รวมทั้งการใส่ท่อระบายทรวงอก

3.12 แปลความหมายของ Waveforms และสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของ Waveform ของเครื่อง Monitor ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาและวิเคราะห์ สืบสวน โรค เช่น เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (electrocardiogram monitor) เครื่องติดตามเฝ้าระวังความดันเลือดแดง (arterial blood pressure monitor) เครื่องติดตามเฝ้าระวังการวัดความดันในหลอดเลือดดำส่วนกลาง (central venous pressure monitor) เครื่องวัดค่าก๊าซในหลอดเลือดแดง (arterial blood gas monitor) เครื่องกระตุ้นหัวใจภายนอก (external pacemaker) เครื่องพุงการทำงานของหัวใจ (intra-aortic balloon pump) และ เครื่องบำบัดทดแทนไต (continuous renal replacement therapy: CRRT) ได้

3.13 เตรียมความพร้อมผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก ก่อนและหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (Coronary Artery Bypass Grafting: CABG:) และการเปลี่ยนลิ้นหัวใจ (Valve Replacement) ทั้งด้านร่างกายและจิตใจได้

3.14 เตรียมเลือดและส่วนประกอบของเลือด เตรียมอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับผ่าตัด เตรียมผลการตรวจต่างๆ โยอินยอมรับการรักษา/การผ่าตัด ของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกที่เข้ารับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ และการเปลี่ยนลิ้นหัวใจได้

3.15 ดูแลผู้ป่วยที่มีบาดแผลบริเวณหน้าอก และแผลเลาะหลอดเลือด สังกัดและตรวจดูปริมาณเลือดที่ออกจากบาดแผลหลังผ่าตัด

3.16 ป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา และบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง ได้อย่างปลอดภัย เช่น Primacor, Cordarone, Fentanyl, Dormicum, Nimbex, Acetazolamide

การอภิปรายผล

ผลการศึกษาการพัฒนารอบสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ โดยประยุกต์ใช้กลยุทธ์การพัฒนารอบสมรรถนะของ มาร์เรลลี และคณะ (Marrelli et al., 2005) ผู้ศึกษาสามารถอภิปรายผลตามคำถามของการศึกษาได้ดังนี้

กรอบสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ประกอบด้วยสมรรถนะ 3 ด้าน คือ

1. สมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม ประกอบด้วยพฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถ จำนวน 15 ข้อ
2. สมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บ ประกอบด้วยพฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถ จำนวน 14 ข้อ
3. สมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก ประกอบด้วยพฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถ จำนวน 16 ข้อ

จากผลการศึกษาสามารถอภิปรายกรอบสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ในแต่ละด้านได้ดังนี้

1. สมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม

สมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม หมายถึง ความสามารถของพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมในการให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม ที่มีความผิดปกติของระบบต่างๆ ในร่างกาย การพยาบาลผู้ป่วยก่อนและหลังการทำหัตถการ ตรวจพิเศษและการผ่าตัด รวมทั้งการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง และการเตรียมอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ ซึ่งสมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมนี้ประกอบด้วยพฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถจำนวน 15 ข้อ สามารถแบ่งหมวดหมู่พฤติกรรมบ่งชี้ออกเป็น 3 หมวด คือ การให้การพยาบาล การบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง และการเตรียมอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ สามารถอภิปรายได้ดังนี้

พฤติกรรมบ่งชี้หมวดที่ 1 การให้การพยาบาล ซึ่งมีหลายพฤติกรรมบ่งชี้เช่น ดูแลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม โดยใช้กระบวนการพยาบาลได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วนทุกขั้นตอน ดูแลการให้ออกซิเจนผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ ให้การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมก่อน และ

หลังทำหัตถการ เป็นต้น การที่พยาบาลวิชาชีพหรือผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ต้องมีพฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาล เนื่องจาก ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมเป็นผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤตคุกคามต่อชีวิต ต้องได้รับการดูแลรักษาอย่างใกล้ชิดเพื่อให้มีชีวิตรอด การพยาบาลแก่ผู้ป่วย จึงต้องเหมาะสมครอบคลุมความต้องการพยาบาลวิชาชีพจึงมีการประเมินผู้ป่วยตั้งแต่แรกรับและระหว่างการดูแล เพื่อจะได้เก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างถูกต้องครบถ้วน แล้วนำข้อมูลที่ได้ไปตั้งเป็นข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล โดยจัดเรียงลำดับความสำคัญของปัญหา เพื่อวางแผนการพยาบาลแก่ผู้ป่วย ดังที่ อร์นันท์ หาญยุทธ (2557) กล่าวว่า การใช้กระบวนการพยาบาลถือเป็นกระบวนการที่เป็นระบบ เป็นขั้นตอน อาศัยองค์ความรู้ทางการพยาบาล ทฤษฎีการพยาบาล หลักการทางวิทยาศาสตร์ ในการวิเคราะห์และค้นหาปัญหา เพื่อนำไปวางแผนการพยาบาล และสามารถปฏิบัติการพยาบาลที่ตอบสนองต่อความต้องการ หรือแก้ไขปัญหาสุขภาพของผู้รับบริการเป็นรายบุคคลได้

ในส่วนของพฤติกรรมบ่งชี้ การดูแลการให้ออกซิเจนผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ มีความจำเป็นเนื่องจากผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมที่เข้าพักรักษาตัวในหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ส่วนใหญ่จะมีปัญหาในด้านการหายใจ จำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ ซึ่งเครื่องช่วยหายใจที่ใช้ในหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ เป็นเครื่องช่วยหายใจแบบควบคุมปริมาตร แม้ว่าปัจจุบันเครื่องช่วยหายใจแบบควบคุมปริมาตร จะนิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย เพราะวิธีการใช้ไม่ยุ่งยาก มีการทำงานที่ค่อนข้างแน่นอนคงที่ และไม่มีข้อจำกัดในการใช้กับผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพทางปอด แต่ผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจดังกล่าวต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษ เนื่องจากการปรับตั้งเครื่องช่วยหายใจให้เหมาะสมกับผู้ป่วยนั้น พยาบาลหรือผู้ใช้เครื่องช่วยหายใจต้องรู้ว่าผู้ป่วยมีพยาธิสภาพของระบบหายใจเป็นอย่างไร และรู้ว่าจะต้องตั้งเครื่องอย่างไรให้เหมาะสมกับพยาธิสภาพนั้นๆ สิ่งสำคัญจะต้องรู้วิธีใช้เครื่องช่วยหายใจในแต่ละรุ่นที่ใช้กับผู้ป่วย สามารถแปลความหมายของ Waveforms รวมทั้งต้องรู้การดูแลรักษาเครื่องที่ค่อนข้างยุ่งยาก และต้องการเจ้าหน้าที่เฉพาะทางในการดูแล (จิรวรรณ บุญบรรณจง และ วิจิตรา กุสมภ์, 2546; รัฐภูมิ ชามพูนท, 2553) และเมื่อผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น สาเหตุในการช่วยหายใจได้รับการแก้ไข และมีอาการทางคลินิกดีขึ้น รวมทั้งมีความพร้อมทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ จึงจะเริ่มการหย่าเครื่องช่วยหายใจ (ventilator weaning) (จิรวรรณ บุญบรรณจง และ วิจิตรา กุสมภ์, 2546) พยาบาลวิชาชีพจึงต้องทำการประเมินผู้ป่วยตามแบบประเมินการหย่าเครื่องช่วยหายใจ และทำการหย่าเครื่องช่วยหายใจตามข้อกำหนดที่เป็นมาตรฐาน ซึ่งสอดคล้องกับสมาคมพยาบาลวิกฤตโรคหัวใจประเทศอังกฤษ และองค์การอนามัยโลก ที่กล่าวว่า พยาบาลต้องมีความรู้และทักษะ รวมถึงความเข้าใจต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวข้องกับการตอบสนองทางสรีรวิทยาของการบำบัดด้วยออกซิเจน สามารถเตรียมความพร้อม

อุปกรณ์สำหรับการบำบัดด้วยออกซิเจน วิเคราะห์การตอบสนองของผู้ป่วยต่อการสนับสนุนการบำบัดด้วยออกซิเจน รวมทั้งผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น (BANCC, 2004; World Health Organization [WHO], 2004)

พยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ จำเป็นต้องมีพฤติกรรมบ่งชี้ การให้การพยาบาลก่อนและหลังการผ่าตัด การทำหัตถการ หรือตรวจพิเศษ เนื่องจากผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาพยาบาลในหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม บางรายจำเป็นต้องได้รับการผ่าตัดและทำหัตถการเช่น การผ่าตัดเปิดช่องท้อง ได้แก่ การผ่าตัดกระเพาะอาหารและลำไส้ การผ่าตัดนิ้วในถุงน้ำดี การผ่าตัดมะเร็งตับ เป็นต้น พยาบาลวิชาชีพจึงต้องทำการเตรียมความพร้อมรวมทั้งการดูแลด้านร่างกายจิตใจระยะก่อนและหลังการผ่าตัด โดยการอธิบายขั้นตอนการผ่าตัด การให้ข้อมูลที่ถูกต้องเป็นจริง และการแนะนำทางเลือกที่ถูกต้องเหมาะสมแก่ผู้ป่วยและครอบครัวจึงเป็นสิ่งที่สำคัญ นอกจากนี้หอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ มีแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยศัลยกรรมรายโรค เช่น แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปิดช่องท้อง ซึ่งพยาบาลวิชาชีพจะต้องทำตามแนวปฏิบัติที่กำหนดไว้ เพื่อช่วยลดอัตราป่วยและอัตราตายของผู้ป่วย ลดความพิการ ลดภาวะแทรกซ้อน ลดจำนวนวันนอนและลดค่าใช้จ่ายลงในขณะที่คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้น

พฤติกรรมบ่งชี้ในการให้การพยาบาลที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ การพยาบาล ป้องกัน และเฝ้าระวังการติดเชื้อ ซึ่งมีความจำเป็นเนื่องจากภาวะดังกล่าวเป็นภาวะแทรกซ้อนที่มักเกิดขึ้นกับผู้ป่วยวิกฤต โดยเฉพาะการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่เกิดขึ้นได้ง่าย ผู้ป่วยมีโอกาสสัมผัสกับเชื้อจุลชีพชนิดที่เป็นเชื้อที่รุนแรง ซึ่งการติดเชื้อในหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ที่พบบ่อยที่สุดคือ การติดเชื้อปอดอักเสบจากการใส่เครื่องช่วยหายใจ ในปีงบประมาณ 2557-2558 พบอัตราการติดเชื้อคิดเป็นร้อยละ 6.59 และ 5.53 ตามลำดับ (หอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม, 2558) ซึ่งผู้ป่วยอาจจะได้รับเชื้อจากการสอดใส่อุปกรณ์ทางการแพทย์ หากอุปกรณ์มีการปนเปื้อนเชื้อ ก็จะสามารถนำเชื้อโรคต่างๆ เข้าสู่ร่างกายของผู้ป่วยได้โดยตรง เช่น การใส่สายสวนเข้าหลอดเลือดหรือหลอดเลือดหัวใจ การใส่ท่อระบายต่างๆ เครื่องช่วยหายใจ เครื่องมือผ่าตัด เป็นต้น รวมทั้งการเจ็บป่วยของผู้ป่วยเอง ส่งผลให้ภูมิคุ้มกันต้านลดต่ำลง และทำให้ผู้ป่วยมีความไวต่อการติดเชื้อในร่างกายเพิ่มมากขึ้น (อะเคื่อ อุดมเลขกะ, 2554) ดังนั้นการเฝ้าระวังและควบคุมการติดเชื้อในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ จึงเป็นการปฏิบัติการพยาบาลที่สำคัญกิจกรรมหนึ่งเป็นการติดตามสังเกตการณ์การติดเชื้อในหอผู้ป่วยอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ซึ่งข้อมูลที่ได้จะนำมา

วิเคราะห์สถานการณ์การแพร่กระจายการติดเชื้อ ดำเนินการป้องกัน และควบคุมการติดเชื้อในผู้ป่วย
วิกฤตศัลยกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ต่อไป

พฤติกรรมบ่งชี้หมวดที่ 2 ได้แก่ป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา และบริหารยาที่มีความ
เสี่ยงสูงได้อย่างปลอดภัย เป็นพฤติกรรมบ่งชี้ของพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม
โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ที่จำเป็น เนื่องจากยาที่ใช้ในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม เช่น
Dopamine, Levophed, Dobutamine, Adrenaline เป็นยาที่เสี่ยงสูงที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือผลเสีย
ต่อผู้ป่วยที่รุนแรง ถ้าหากมีความผิดพลาดในการสั่งใช้ยา การคัดลอกคำสั่งใช้ยา หรือการให้ยา ย่อม
ก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้ป่วย อาจทำให้เกิดอันตรายร้ายแรงถึงแก่ชีวิตได้เช่น ยา Dopamine เป็นยาที่ใช้
ร่วมในการรักษาภาวะช็อก พยาบาลจะต้องทราบขนาดและวิธีการบริหารยาโดยทั่วไป ต้องทราบ
วิธีการการผสม ความคงตัวของยา และความเข้ากันได้ บริหารยาแบบ I.V. infusion ผ่านหลอดเลือดดำ
ใหญ่โดยใช้ infusion pump ระวังการสับสนกับยาอื่น เช่น Dobutamine สังเกตฤทธิ์ข้างเคียงและ
พิษของยา (คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด โรงพยาบาลศิริราช, 2557; ฝ่ายเภสัชกรรม
โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2555)

พฤติกรรมบ่งชี้หมวดที่ 3 การเตรียมอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ มีพฤติกรรมบ่งชี้ได้แก่เตรียม
อุปกรณ์ เวชภัณฑ์ในการช่วยแพทย์ทำหัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาในผู้ป่วยวิกฤต
ศัลยกรรมได้ และ ใช้ คู่มือ และแก้ไขความผิดปกติเบื้องต้นของอุปกรณ์การแพทย์ต่างๆ ที่ใช้ในผู้ป่วย
วิกฤตศัลยกรรมได้ เป็นพฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถที่สำคัญของพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยวิกฤต
ศัลยกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ เนื่องจากผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมในหอผู้ป่วยมักได้รับ
การทำหัตถการหลายชนิดเช่น การใส่สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ การเจาะหรือดูดสารน้ำออกจาก
ช่องท้องช่องท้อง เป็นต้น ซึ่งถึงแม้ว่าจะเป็นหัตถการทางการแพทย์แต่พยาบาลมีบทบาทสำคัญใน
การเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ การเตรียมร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยในการทำหัตถการ รวมทั้งการติดตาม
และแปลผล เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลอย่างรวดเร็วและทันที่ โดยสอดคล้องกับปัญหา และ
ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานการพยาบาลงาน
ผู้ป่วยหนัก มาตรฐานที่ 4 เรื่องการปฏิบัติการพยาบาล เกี่ยวกับการจัดการการใช้เครื่องมือพิเศษที่
จำเป็นในการช่วยเหลือ ให้เหมาะสมกับอาการของผู้ป่วย และดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วย
เครื่องมือพิเศษต่างๆ ที่เหมาะสมกับปัญหาและความต้องการด้านร่างกายตามแผนการรักษาของแพทย์
(สำนักการพยาบาล กรมการแพทย์, 2551)

จากพฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถของสมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม
พยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ จะเห็นได้ว่ามีความ

สอดคล้องกับบางสมรรถนะของสมาคมพยาบาลวิกฤตโรคหัวใจประเทศอังกฤษ (BANCC, 2004) ได้แก่ สมรรถนะหลักด้านคลินิก เรื่องการเฝ้าระวังและติดตาม รวมทั้งการดูแลระบบไหลเวียนเลือด การแปลผลเอ็กซเรย์ทรวงอก และสมรรถนะเฉพาะด้านคลินิก เรื่องการรักษาด้วยออกซิเจน สอดคล้องกับสมาคมเครือข่ายโรคหัวใจและหลอดเลือดสมองแห่งกรุงลอนดอน (London Cardiac and Stroke Networks, 2011) ได้แก่ สมรรถนะที่ 4 ระบบทางเดินหายใจ และสมรรถนะที่ 6 ภาวะแทรกซ้อน การป้องกันและการตรวจสอบ สอดคล้องกับสภาการพยาบาลเซาท์แอฟริกัน (South African Nursing Council, 2014) ได้แก่ สมรรถนะด้านการปฏิบัติทางคลินิก การเตรียมการดูแลและการจัดการ ประกอบด้วย การประเมิน การวางแผน การปฏิบัติการพยาบาล การประเมินผล และสอดคล้องกับสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลเฉพาะทางของสภาการพยาบาล (สภาการพยาบาล, 2552) ได้แก่ ความรู้และความสามารถในการพยาบาลผู้ป่วยกลุ่มเฉพาะโรคที่มีปัญหาสุขภาพซับซ้อน โดยมีพฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถ ดังนี้ 1) มีความรู้ เรื่องโรค กระบวนการก่อโรค พยาธิสภาพ และผลกระทบของโรคเฉพาะสาขา 2) มีความรู้ เรื่องการรักษา การใช้ยา และการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรักษา และวิเคราะห์ สืบสวน โรคเฉพาะสาขา 3) สามารถประเมินสุขภาพของผู้ป่วยกลุ่มเฉพาะโรคที่มีปัญหาสุขภาพที่ซับซ้อน 4) สามารถคาดการณ์ปัญหาที่ซับซ้อนจากการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย วางแผนแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ 5) สามารถวางแผน ให้การบำบัดทางการพยาบาล และประเมินผลการดูแลผู้ป่วยเฉพาะโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสมรรถนะด้านมีทักษะพิเศษในการพยาบาลเฉพาะด้านทางคลินิกในผู้ป่วยกลุ่มเฉพาะโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. สมรรถนะด้านการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บ

สมรรถนะด้านการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บ หมายถึง ความสามารถของพยาบาลวิชาชีพหรือผู้ป่วยวิกฤตคัดสรร ในการให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บในระบบต่างๆ การให้การพยาบาลก่อนและหลังทำการผ่าตัด/หัตถการ รวมทั้งการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง และการเตรียมอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ในการทำหัตถการซึ่งสมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บนี้ ประกอบด้วยพฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถจำนวน 14 ข้อ สามารถแบ่งหมวดหมู่พฤติกรรมบ่งชี้ออกเป็น 3 หมวด คือ การให้การพยาบาล การบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง และการเตรียมอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ในการทำหัตถการ สามารถอธิบายได้ดังนี้

พฤติกรรมบ่งชี้หมวดที่ 1 การให้การพยาบาล ซึ่งมีหลายพฤติกรรมบ่งชี้เช่น ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บ โดยใช้กระบวนการพยาบาลได้อย่างถูกต้อง ให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีแผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวก ไฟฟ้าช็อต และไฟฟ้าดูดได้ ให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บที่กระดูกสันหลังและไขสัน

หลัง รวมไปถึงการตรึงกระดูกให้อยู่หนึ่ง รวมทั้งการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เกิดกับผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บที่กระดูกสันหลัง การพยาบาลก่อนและหลังการผ่าตัดผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บ เป็นต้น

การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บ โดยใช้กระบวนการพยาบาลได้อย่างถูกต้อง เป็นพฤติกรรมบ่งชี้ที่จำเป็น เนื่องจากการบาดเจ็บไม่ว่าจะเกิดจากสาเหตุใดก็ตาม หากไม่ได้รับการรักษาพยาบาลอย่างทันท่วงทีเพื่อแก้ไขระบบการหายใจ ระบบไหลเวียนเลือด หรือระบบประสาทแล้ว ผู้ป่วยจะมีโอกาสเสียชีวิตได้สูง ดังนั้นในให้การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บจำเป็นต้องมีการประเมินปัญหา วางแผนให้การพยาบาลผู้ป่วย โดยในการประเมินปัญหาผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บ พยาบาลวิกฤตศัลยกรรมจำเป็นต้องอาศัยความรู้ทางด้านกายวิภาคและพยาธิสรีรวิทยาของอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องกับกะโหลกศีรษะ ทรวงอก ช่องท้องทั้งภายในและภายนอก ผิวหนัง กระดูกสันหลังและไขสันหลัง และต้องทำการประเมินด้วยความรวดเร็ว โดยเริ่มประเมินสภาพทั่วไป ประเมินระดับความรู้สึกตัว ประเมินทางเดินหายใจ การประเมินการหายใจ การประเมินระบบการไหลเวียนโลหิต และ การแสดงให้เห็นถึงการจลลาคับความเร่งด่วนในการรักษาพยาบาล (วิทยา ชาติบัญชาชัย, 2547) เพื่อนำไปวางแผนการพยาบาล และสามารถปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างเหมาะสมกับสภาพการบาดเจ็บของผู้ป่วย รวมทั้งป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้น

พฤติกรรมบ่งชี้ประการหนึ่งคือ การพยาบาลก่อนและหลังการผ่าตัดผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บ เป็นพฤติกรรมที่จำเป็นเนื่องจากผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม โรงพยาบาลเชิงรายนุเคราะห์ ส่วนใหญ่จะมีการบาดเจ็บที่อวัยวะมากกว่าหนึ่งแห่ง หรือที่เรียกว่ามีการบาดเจ็บหลายระบบ (multiple trauma) เช่น มีการบาดเจ็บที่ศีรษะร่วมกับทรวงอก ช่องท้อง หรือมีกระดูกแขนขาหัก เป็นต้น โดยผู้ป่วยดังกล่าวมักอยู่ในภาวะวิกฤตคุกคามต่อชีวิต ผู้ป่วยบางรายมีภาวะอกรวน ซึ่งจำเป็นต้องทำหัตถการที่จำเป็น เช่น การเจาะระบายเลือด/ลมในช่องเยื่อหุ้มปอด และการใส่ท่อระบายทรวงอก เพื่อช่วยให้ปอดขยายตัวได้ดี เพิ่มพื้นที่ในการแลกเปลี่ยนก๊าซ ผู้ป่วยบางรายมีภาวะเลือดออกในสมองจากการที่สมองได้รับบาดเจ็บ และเกิดภาวะเลี้ยงต่อสมองบวม ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้อย่างรวดเร็ว แพทย์เจ้าของไข้จะต้องทำการผ่าตัดผู้ป่วยอย่างเร่งด่วน ทำให้ผู้ป่วยลดความดันในกะโหลกศีรษะ ดังนั้นการให้การพยาบาลผู้ป่วยก่อนและหลังการทำหัตถการ/ผ่าตัด จึงเป็นอีกสมรรถนะหนึ่งที่เป็นของพยาบาลหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บ

พฤติกรรมบ่งชี้หมวดที่ 2 การบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง มีพฤติกรรมบ่งชี้ได้แก่ ป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา และบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูงได้อย่างปลอดภัย เป็นพฤติกรรมบ่งชี้ของพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม โรงพยาบาลเชิงรายนุเคราะห์ที่จำเป็นเนื่องจาก

ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บมักมีอาการปวดร่วมด้วย ซึ่งยาที่ใช้ในผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บส่วนใหญ่ เช่น Morphine, Mannital เป็นยาที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วยที่รุนแรง โดยในผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บ ยาแก้ปวดที่ใช้บ่อยได้แก่ Morphine เป็นยาแก้ปวดปานกลางถึงรุนแรง การให้ Morphine เพื่อบรรเทาอาการปวดในผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บในหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม แพทย์จะให้ยาในรูปแบบของยานัด พยาบาลจะต้องทราบถึงวิธีการผสมยา การเจือจางยาก่อนนำไปฉีดให้แก่ผู้ป่วย ต้องมีประเมินภาวะแทรกซ้อนหลังการให้ยา และข้อห้ามต่างๆ ของการใช้ Morphine (ฝ่ายเภสัชกรรม โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2555) การบริหารยาเพื่อบรรเทาอาการเจ็บปวด จึงเป็นสิ่งจำเป็น

พฤติกรรมบ่งชี้หมวดที่ 3 การเตรียมอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ พฤติกรรมบ่งชี้ได้แก่ เตรียมอุปกรณ์ เวชภัณฑ์ในการช่วยแพทย์ทำหัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาในผู้ป่วยวิกฤตได้ และใช้ คู่มือ และแก้ไขความผิดปกติเบื้องต้นของเครื่อง Monitor ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาและวิเคราะห์ สืบสวนโรค เช่น เครื่องอัลตราซาวด์ได้ เป็นพฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถที่สำคัญของพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การเตรียมเครื่องอัลตราซาวด์ในการช่วยแพทย์ทำหัตถการในผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บ ของพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ เป็นสิ่งจำเป็น เนื่องจากการตรวจอัลตราซาวด์ที่ตรวจอกหรือช่องท้องข้างเตียงผู้ป่วย เพื่อค้นหาความผิดปกติต่างๆ เป็นหัตถการที่เร่งด่วน และเป็นการทำเพื่อวินิจฉัยโรคร่วมกับการรักษา โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บจากการที่หน้าอกหรือช่องท้องถูกกระแทก และช่วยในการใส่สายระบายต่างๆ เพื่อดูดเลือดหรือสารคัดหลั่งออกจากปอดหรือช่องท้อง และยังเป็นประโยชน์อย่างมากในผู้ป่วยวิกฤตที่ผลการ CXR ให้ผลไม่ชัดเจน พยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ จึงต้องมีความรู้ที่เพียงพอ และสามารถเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำอัลตราซาวด์ให้เหมาะสมกับพยาธิสภาพของการบาดเจ็บ รวมทั้งสามารถให้การดูแลรักษาอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเครื่องอัลตราซาวด์ได้อย่างถูกต้อง

จากพฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถของสมรรถนะด้านการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บ พยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ จะเห็นได้ว่ามีความสอดคล้องกับบางสมรรถนะของสมาคมพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตแห่งสหรัฐอเมริกา (AACN, 2002) ได้แก่ สมรรถนะด้านการประเมินภาวะความเจ็บป่วย และความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นกับผู้ป่วย และครอบครัว และสมรรถนะด้านการวางแผนให้การพยาบาลเพื่อช่วยแก้ไขปัญหาให้กับผู้ป่วย และมีการปรับเปลี่ยนแผนการพยาบาลให้ทันและสอดคล้องกับอาการที่เปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย สอดคล้องกับบางสมรรถนะของสมาคมเครือข่ายโรคหัวใจและหลอดเลือดสมองแห่งกรุงลอนดอน (London

Cardiac and Stroke Networks, 2011) ได้แก่ สมรรถนะที่ 2 การดูแลระบบประสาท และสมรรถนะที่ 6 ภาวะแทรกซ้อน การป้องกันและการตรวจสอบ สอดคล้องกับบางสมรรถนะของสภาการพยาบาล เซาท์แอฟริกัน (South African Nursing Council, 2013) ได้แก่ สมรรถนะด้านการปฏิบัติทางคลินิก การเตรียมการดูแลและการจัดการ สอดคล้องกับบางสมรรถนะของสภาการพยาบาล ได้แก่ สมรรถนะด้านมีความรู้ และความสามารถในการพยาบาลผู้ป่วยกลุ่มเฉพาะ โรคที่มีปัญหาสุขภาพซับซ้อน และสมรรถนะด้านการมีทักษะพิเศษในการพยาบาลเฉพาะด้านทางคลินิกในผู้ป่วยกลุ่มเฉพาะ โรค ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สภาการพยาบาล, 2552)

3. สมรรถนะด้านการพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก

สมรรถนะด้านการพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก หมายถึง ความสามารถของพยาบาลวิชาชีพหรือผู้ช่วยวิกฤตศัลยกรรมในการให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก การพยาบาลก่อนและหลังทำการผ่าตัด/หัตถการ รวมทั้งการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง และการเตรียมอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ในการทำหัตถการ ซึ่งสมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกนี้ประกอบด้วยพฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถจำนวน 16 ข้อ สามารถแบ่งหมวดหมู่พฤติกรรมบ่งชี้ออกเป็น 3 กลุ่ม คือ การให้การพยาบาล จำนวน 11 ข้อ การบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูงจำนวน 1 ข้อ และการเตรียมอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ในการทำหัตถการ จำนวน 4 ข้อ สามารถอภิปรายได้ดังนี้

พฤติกรรมบ่งชี้หมวดที่ 1 การให้การพยาบาล ซึ่งมีหลายพฤติกรรมบ่งชี้เช่น ดูแลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกโดยใช้กระบวนการพยาบาลได้อย่างถูกต้อง เตรียมความพร้อมผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก ก่อนและหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ และการเปลี่ยนลิ้นหัวใจ ทั้งด้านร่างกายและจิตใจได้ ดูแลผู้ป่วยที่มีบาดแผลบริเวณหน้าอก และแผลเลาะหลอดเลือดสังเกตและตรวจดูปริมาณเลือดที่ออกจากบาดแผลหลังผ่าตัด รวมทั้งจัดการความเจ็บปวดได้ เป็นต้น

การดูแลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โดยใช้กระบวนการพยาบาลได้อย่างถูกต้องครบถ้วนทุกขั้นตอน เป็นพฤติกรรมบ่งชี้ที่สำคัญของพยาบาลวิชาชีพหรือผู้ช่วยวิกฤตศัลยกรรมโรงพยาบาลเชิงรายนุเคราะห์ เนื่องจากผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก มักมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านสรีรวิทยาได้แก่ ระบบการหายใจ ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบประสาท ระบบการทำงานของไตและตับ พยาบาลวิชาชีพหรือผู้ช่วยวิกฤตศัลยกรรมจึงต้องมีความสามารถในการประเมินผู้ป่วย ต้องอาศัยทักษะในการสังเกตการเปลี่ยนแปลง อาศัยความรู้พื้นฐานในการดำเนินของโรค ความรู้ด้านกายวิภาคและพยาธิสรีรวิทยาของหัวใจและหลอดเลือด ทำให้พยาบาลวิชาชีพหรือผู้ช่วยวิกฤตศัลยกรรมมีกรอบแนวคิดในการเฝ้าระวังและจำแนกความผิดปกติต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น

โดยเฉพาะอย่างยิ่งความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ส่วนความรู้เรื่องคลื่นไฟฟ้าหัวใจ แปลผลคลื่นไฟฟ้าที่ผิดปกติและสามารถจำแนกการเต้นของหัวใจที่ผิดปกติได้นั้น เนื่องจากผู้ป่วยหัวใจและหลอดเลือดในระยะวิกฤตจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ในการบันทึกสัญญาณชีพและต่อเข้ากับจอมอนิเตอร์เพื่อติดตามและเฝ้าระวังอาการที่ผิดปกติ (วิจิตรา กุสุมภ์ และ พวงผกา กรีทอง, 2551) ซึ่งพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการอ่าน แปล และวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจได้อย่างถูกต้อง เพื่อให้การดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยได้อย่างทันท่วงที รวมทั้งป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยได้

พฤติกรรมบ่งชี้อีกประการหนึ่งคือ วิเคราะห์ค่าก๊าซในหลอดเลือดแดงและส่งต่อข้อมูลให้กับสมาชิกอื่นๆ ในทีมสหสาขาวิชาชีพได้ เนื่องจากการวิเคราะห์ค่าก๊าซในหลอดเลือด เป็นการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ที่มีความสำคัญในการดูแลผู้ป่วยในชั้นวิกฤต ที่เข้ารับการรักษาพยาบาลอยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤต การวิเคราะห์ค่าก๊าซในหลอดเลือดเป็นเสมือนมาตรวัดเพื่อช่วยในการหาประสิทธิภาพการทำงานของปอด ประเมินความสามารถในการแลกเปลี่ยนก๊าซและการหายใจ การรักษาสภาพสมดุลกรดด่าง รวมทั้งช่วยวินิจฉัยแยกโรคทางปอดในรายที่มีสารกระตุ้นการสร้างเม็ดเลือดแดงเพิ่มขึ้น (secondary polycythemia) (พงษ์ธรรมา วิจิตรเวชไพศาล, 2545) พยาบาลวิกฤตเป็นบุคลากรที่ให้การดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจในค่าของผลการวิเคราะห์ค่าก๊าซในหลอดเลือด เพื่อช่วยในการดูแลรักษาผู้ป่วย โดยเฉพาะผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกที่มีการส่งตรวจค่าก๊าซในหลอดเลือดแดงทั้งก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัดและหลังผ่าตัด เป็นจำนวนมากกว่าผู้ป่วยวิกฤตอื่นๆ ซึ่งการส่งตรวจค่าก๊าซในหลอดเลือดแดงมีความสำคัญในด้านการประเมินภาวะความเป็นกรด-ด่างในหลอดเลือด และการประเมินภาวะออกซิเจน (ชวนพิศ วงศ์สามัญ, 2553) พยาบาลมักเข้าใจว่าการวิเคราะห์ค่าก๊าซในหลอดเลือดเป็นบทบาทของแพทย์ แต่ในทางปฏิบัติพบว่า พยาบาลจะเป็นบุคคลแรกที่ได้รับผลการตรวจนี้ ดังนั้นพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ จำเป็นต้องมีความรู้ในการแปลผลและวิเคราะห์ค่าก๊าซในหลอดเลือด เพื่อที่จะสามารถรายงานแพทย์ และให้การดูแลเบื้องต้นตามบทบาทของตนได้ตามความเหมาะสม โดยมีภาวะแทรกซ้อนที่ตามมาน้อยที่สุด

นอกจากนี้พยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ จำเป็นต้องมีความรู้ในเรื่องของการรักษาด้วยการผ่าตัดหัวใจ เช่นการทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ การผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ เนื่องจากมีแนวทางในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่ทำการผ่าตัดหัวใจแตกต่างกันออกไปตามความเหมาะสมของผู้ป่วยในแต่ละราย ความก้าวหน้าในวิธีการรักษาพยาบาลสามารถทำให้ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤตคุกคามต่อชีวิตมีโอกาสรอดชีวิตได้สูงขึ้น (วิจิตรา กุสุมภ์ และ พวงผกา

กรีทอง, 2551) ดังนั้นการเตรียมความพร้อมในการดูแลผู้ป่วยด้านร่างกายและจิตใจก่อนและหลังการผ่าตัดหัวใจและหลอดเลือด จึงเป็นอีกสมรรถนะหนึ่งที่สำคัญในการดูแลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก ของพยาบาลหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

พฤติกรรมบ่งชี้หมวดที่ 2 การบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง มีพฤติกรรมบ่งชี้ได้แก่ ป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา และบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูงได้อย่างปลอดภัย การบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูงในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก มีความจำเป็นเช่นเดียวกับพฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถอื่นๆ เนื่องจากผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก ที่ได้รับการรักษาด้วยยา ไม่ว่าจะเป็นยารับประทาน หรือยาที่เป็นสารละลายที่ให้ทางหลอดเลือดดำ สิ่งที่มีกพบเสมอจากการให้ยาผู้ป่วย คืออาการข้างเคียงที่ไม่พึงประสงค์ของยา ซึ่งสามารถป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นได้หากผู้ให้ยามีความรู้ ความเข้าใจเรื่องของยา การให้ยาเป็นบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบที่สำคัญร่วมกันระหว่าง แพทย์ พยาบาล และเภสัชกร เพื่อให้เกิดปลอดภัยสูงสุดแก่ผู้ป่วย (เฉลิมศรี สุวรรณเจดีย์ และ จุฬารัตน์ สมรูป, 2550) เช่นเดียวกับ เพ็ญจันทร์ แสนประสาน (2554) ที่กล่าวว่าพยาบาลเกี่ยวข้องในทุกกระบวนการของการบริหารยา การบริหารยาผู้ป่วยโรคหัวใจ หลอดเลือด และทรวงอก เป็นการจัดหา จัดเตรียม และนำยามาให้ผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง ตามแผนการรักษา และการเฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อน และผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากยา ดังนั้นพยาบาลหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ จึงจำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับเภสัชสำหรับ ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการคลาดเคลื่อนทางยา เพื่อป้องกัน การคลาดเคลื่อนทางยา เพราะยาที่ใช้ในหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมมักเป็นยาที่มีความเสี่ยงสูง เช่น Primacor, Cordarone, Fentanyl เป็นต้น

พฤติกรรมบ่งชี้หมวดที่ 3 การเตรียมอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ พฤติกรรมบ่งชี้ เช่นเตรียมอุปกรณ์ เวชภัณฑ์ในการช่วยแพทย์ทำหัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาในผู้ป่วยวิกฤตได้ เตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือ ต่อเครื่องมือต่างๆ เข้ากับตัวผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก ดูแลการทำงานของเครื่องมือสำหรับผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกหลังผ่าตัด ใช้ ดูแล และแก้ไขความผิดปกติเบื้องต้นของอุปกรณ์การแพทย์ต่างๆ การเตรียมอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ เพื่อใช้กับผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก เป็นพฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถที่สำคัญของพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเตรียมเครื่องพุงการทำงานของหัวใจ ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ซับซ้อนในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก และยังเป็นอุปกรณ์ที่สำคัญในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตคุกคามต่อชีวิต ให้มีโอกาสรอดชีวิตได้เพิ่มมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับเสาวนีย์ เนาวพานิช ที่ได้อธิบายว่า เครื่องมือที่สำคัญในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือด ได้แก่ เครื่องพุงการทำงานของหัวใจ ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ช่วยลดการทำงานของหัวใจที่อยู่ในภาวะ

ล้มเหลว การใส่เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจ สามารถทำได้ทั้งในห้องผ่าตัดและข้างเตียงในหอผู้ป่วยวิกฤต หรือหอผู้ป่วยวิกฤตโรคหัวใจ การนำเครื่องพยุงการทำงานของหัวใจมาใช้ จะช่วยให้ผู้ป่วยรอดชีวิตมากขึ้น (เสาวนีย์ เนาวพณิช, 2552) ดังนั้นพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม โรงพยาบาลเชิงราชประชานุเคราะห์ จำเป็นจะต้องมีทักษะ ความรู้ ความชำนาญในการเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ต้องใช้ร่วมกับเครื่องพยุงการทำงานของหัวใจ ซึ่งสอดคล้องกับสมรรถนะการให้การพยาบาล และช่วยทำหัตถการของสมาคมพยาบาลโรคหัวใจ และทรวงอกแห่งประเทศไทย (เพ็ญจันทร์ แสนประสาน, 2554) เนื่องจากการทำหัตถการบางอย่าง ถ้าเกิดความล่าช้าในการเตรียมอุปกรณ์แม้เพียงเสี้ยวนาที ก็จะส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย หรือผู้รับบริการถึงขั้นเสียชีวิตได้

จากพฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถของสมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก พยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม โรงพยาบาลเชิงราชประชานุเคราะห์ จะเห็นได้ว่ามีความสอดคล้องกับบางสมรรถนะของสมาคมพยาบาลวิกฤตโรคหัวใจประเทศอังกฤษ (BANCC, 2004) ได้แก่ สมรรถนะหลักด้านวิชาชีพการพยาบาล ประกอบด้วย การปฏิบัติตามมาตรฐานการพยาบาล สมรรถนะหลักด้านคลินิก ประกอบด้วย 1) การเฝ้าระวังและติดตาม รวมทั้งการดูแลระบบไหลเวียนเลือด 2) การเฝ้าระวังและติดตาม รวมทั้งการแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 3) การวิเคราะห์ค่าก๊าซในหลอดเลือดแดง และการให้ออกซิเจน 4) การประเมิน และการจัดการอาการเจ็บอก 5) การดูแลแผล และดูแลผู้ป่วยขณะใส่สายระบายทรวงอก และสมรรถนะเฉพาะด้านคลินิก ประกอบด้วย 1) การดูแลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นจังหวะหัวใจทั้งชนิดชั่วคราว และถาวร 2) การดูแลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจ สอดคล้องกับบางสมรรถนะของสภาการพยาบาล ได้แก่ สมรรถนะด้านมีความรู้และความสามารถในการพยาบาลผู้ป่วยกลุ่มเฉพาะ โรคที่มีปัญหาสุขภาพซับซ้อน และสมรรถนะด้านการมีทักษะพิเศษในการพยาบาลเฉพาะด้านทางคลินิกในผู้ป่วยกลุ่มเฉพาะ โรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สภาการพยาบาล, 2552) สอดคล้องกับบางสมรรถนะของสมาคมพยาบาลโรคหัวใจ และทรวงอกแห่งประเทศไทย ได้แก่ สมรรถนะด้านการประเมินผู้ป่วยโรคหัวใจ หลอดเลือด และทรวงอก สมรรถนะด้านการบริหารยาผู้ป่วยโรคหัวใจ หลอดเลือด และทรวงอก รวมทั้งสมรรถนะการให้การพยาบาล และช่วยทำหัตถการ โรคหัวใจ หลอดเลือดและทรวงอก (เพ็ญจันทร์ แสนประสาน, 2554)