



ศาสตราจารย์ นายแพทย์

ผลงานเชิงวิเคราะห์

เรื่อง การพัฒนาการนิเทศ การพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี
และตับอ่อน (Endoscopic Retrograde Cholangio Pancreatography: ERCP)
ด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย

โดยวิธีปกติ

ของ

นางสาวปณพัช ถิ่นนคร

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ ระดับชำนาญการ

(ตำแหน่งเลขที่ พวช. 11898)

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ขอประเมินเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง

พยาบาลวิชาชีพ ระดับชำนาญการพิเศษ

(ตำแหน่งเลขที่ พวช. 11898)

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช



ผลงานเชิงวิเคราะห์

เรื่อง การพัฒนาการนิเทศ การพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี
และตับอ่อน (Endoscopic Retrograde Cholangio Pancreatography: ERCP)
ด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย

โดยวิธีปกติ

ของ

นางสาวปณพัชร์ ถิ่นนคร

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ ระดับชำนาญการ

(ตำแหน่งเลขที่ พวช. 11898)

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ขอประเมินเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง

พยาบาลวิชาชีพ ระดับชำนาญการพิเศษ

(ตำแหน่งเลขที่ พวช. 11898)

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

คำนำ

การวิเคราะห์เชิงพัฒนาการนิเทศการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน (Endoscopic Retrograde Cholangio Pancreatography : ERCP) ด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย โรงพยาบาลศิริพยาบาล คณะแพทยศาสตร์ศิริพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ในครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการนิเทศการพยาบาลวิสัญญี โดยมุ่งเน้นกระบวนการ มีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานร่วมกัน ระหว่างผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ เป็นกิจกรรมสนับสนุนการปฏิบัติการพยาบาล ช่วยควบคุมคุณภาพการบริการ โดยการช่วยเหลือสนับสนุนให้บุคลากรมีการพัฒนาตนเอง การนิเทศที่มีประสิทธิภาพสม่ำเสมอและเพียงพอ จะส่งผลให้มีประสิทธิภาพของผลงานสูงขึ้น ลดอุบัติเหตุ และภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยสูงสุด ตามมาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วย

การศึกษานี้สำเร็จลุล่วงด้วยดีด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจากคณาจารย์ผู้ให้วิชาความรู้ ผู้ทรงคุณวุฒิที่ช่วยตรวจสอบเนื้อหา และให้คำปรึกษา พว.นงลักษณ์ ศรีสุจริต พยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง (APN) ที่ได้ให้คำปรึกษา และวิสัญญีพยาบาล ที่สนับสนุนการดำเนินงาน สุดท้ายขอขอบพระคุณ กัลยาณมิตรที่ช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจ จนการศึกษาในครั้งนี้ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ทุกประการ จึงขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ปณณพัช ถิ่นนคร

มิถุนายน 2564

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	๗
สารบัญตาราง	ง
สารบัญภาพ	จ
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์	6
ขอบเขตการดำเนินการ	6
นิยามคำศัพท์	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	8
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
โรกระบบทางเดินน้ำดี และตับอ่อน	9
การส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน	17
บทบาทวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลวิสัญญี ในผู้ป่วยส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย	20
แนวคิดการนิเทศทางคลินิก	49
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	60
กรอบแนวคิดในการศึกษา	62
บทที่ 3 วิธีดำเนินการ	
การวิเคราะห์ปัญหา	63
การพัฒนาการนิเทศ การพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย	64
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	67
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	67
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ	69
การดำเนินการ	70
การเก็บรวบรวมข้อมูล	72
การวิเคราะห์ข้อมูล	72
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	74

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
สรุปผล	82
อภิปรายผล	83
ข้อเสนอแนะ	85
บรรณานุกรม	86
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ และหนังสือรับรองรายนามผู้ทรงคุณวุฒิ	94
ภาคผนวก ข ความรู้และการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน (Endoscopic Retrograde Cholangio Pancreatography: ERCP) ด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย	101
ภาคผนวก ค แนวทางปฏิบัติการป้องกันอุบัติการณ์ความเสี่ยงในผู้ป่วยต้องกลืน ตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย	111
ภาคผนวก ง แบบประเมินความรู้ของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วย ต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึก แบบทั่วร่างกาย	120
ภาคผนวก จ แบบประเมินทักษะการปฏิบัติของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลวิสัญญี ในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อนด้วยการระงับ ความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย	127
ภาคผนวก ฉ แบบบันทึกอุบัติการณ์ความเสี่ยงในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย	129
ภาคผนวก ช คะแนนรายชื่อแบบทดสอบความรู้เรื่อง การพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วย ต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย	131
ภาคผนวก ซ คะแนนรายชื่อแบบประเมินทักษะการปฏิบัติของวิสัญญีพยาบาล ในการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย	135
ประวัติผู้ศึกษา	136

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 ตารางการประเมินความเสี่ยงตามแนว American Society of Anesthesiologist (ASA)	30
2.2 การตรวจทางหายใจ และภาวะที่สัมพันธ์กับการใส่ท่อหายใจยาก	31
4.1 จำนวน และร้อยละของวิสัญญีพยาบาลจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล	75
4.2 จำนวน และร้อยละของวิสัญญีพยาบาล ที่มีความรู้ในการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วย ต้องกลืนต้องตรวจทางเดินน้ำดี และดับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย โดยจำแนกตามระดับความรู้	76
4.3 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนความรู้ของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลวิสัญญี ในผู้ป่วยต้องกลืนต้องตรวจทางเดินน้ำดี และดับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบ ทั่วร่างกายก่อนและหลังการนิเทศ	77
4.4 จำนวน และร้อยละของทักษะการปฏิบัติของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลวิสัญญี ในผู้ป่วยต้องกลืนต้องตรวจทางเดินน้ำดี และดับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบ ทั่วร่างกาย โดยจำแนกตามระดับทักษะการปฏิบัติ	78
4.5 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนทักษะการปฏิบัติของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาล วิสัญญีในผู้ป่วยต้องกลืนต้องตรวจทางเดินน้ำดี และดับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึก แบบทั่วร่างกายก่อนและหลังการนิเทศ	79
4.6 จำนวน และร้อยละของอุบัติการณ์ความเสี่ยงในผู้ป่วยต้องกลืนต้องตรวจทางเดินน้ำดี และดับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายก่อนและหลังการนิเทศ	80

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แสดงตำแหน่งทางเดินน้ำดี และตับอ่อน	11
2	แสดงตำแหน่งท่อน้ำดี	11
3	แสดงตำแหน่งของตับอ่อน	12
4	แสดงตำแหน่งของนิ่วที่เป็นสาเหตุให้เกิดตับอ่อนอักเสบ	13
5	แสดงตำแหน่งในการส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน	17
6	แสดงภาพเอกซเรย์ขณะส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน	18
7	แสดง mallampati classification	32
8	แสดงการจัดทำอนทงายในการส่องกล้องตรวจระบบทางเดินน้ำดี และตับอ่อน	40
9	แสดงการจัดทำอนทงายในการส่องกล้องตรวจระบบทางเดินน้ำดี และตับอ่อน	40
10	แสดงการจัดทำอนทงายในการส่องกล้องตรวจระบบทางเดินน้ำดี และตับอ่อน	41

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคระบบทางเดินน้ำดี และตับอ่อน เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต และพฤติกรรมมารับประทานอาหารตามค่านิยมตะวันตก ที่มีการบริโภคอาหารที่มีไขมัน และน้ำตาลสูง ประกอบกับการทำงานของตับที่ผิดปกติร่วมด้วย และแนวโน้มการบริโภคน้ำตาล และไขมันมีเพิ่มสูงขึ้นทั้งในประเทศพัฒนาแล้ว และกำลังพัฒนาในทุกกลุ่มประชากรของสังคม (World Health Organization : WHO, 2011) จากการสำรวจพฤติกรรมบริโภคน้ำตาล และไขมันในประเทศไทย พบว่า พฤติกรรมบริโภค น้ำตาล และไขมันเพิ่มขึ้นในเพศหญิง ร้อยละ 40.7 เพศชายร้อยละ 28.3 และประเทศไทยอยู่ที่ร้อยละ 32.2 สูงเป็นอันดับสองในกลุ่มอาเซียน รองจากมาเลเซีย (ณรงค์ ชันดีแก้ว, นิตยา ណាต, พวงรัตน์ ขงวนิชย์, ไพบุลย์ สิทธิถาวร, บัณฑิต ถิ่นคำรพ และวัชรินทร์ ลอยลม, 2561)

ระบบทางเดินน้ำดี คือ ระบบท่อน้ำดีที่นำน้ำดี (น้ำย่อยจากตับ) ซึ่งสร้างจากเซลล์ตับเข้าสู่ลำไส้เล็กตอนบนที่เรียกว่า ดูโอดีนัม (duodenum) เพื่อย่อยสลายไขมัน พฤติกรรมบริโภคอาหารที่มีไขมันสูง ทำให้ระดับคอเลสเตอรอลในน้ำดีสูงตามไปด้วย น้ำดีไม่สามารถย่อยสลายได้ทันจึงเหลือค้าง และตกตะกอนอยู่ในถุงน้ำดี เกิดเป็นนิ่วในระบบทางเดินน้ำดี (ณรงค์ ชันดีแก้ว, นิตยา ណาต, พวงรัตน์ ขงวนิชย์, ไพบุลย์ สิทธิถาวร, บัณฑิต ถิ่นคำรพ และวัชรินทร์ ลอยลม, 2561) ซึ่งปัจจุบันนิ่วในระบบทางเดินน้ำดีสามารถตรวจพบได้ทั้งในถุงน้ำดี ทางเดินน้ำดีนอกตับ หรือทางเดินน้ำดีที่อยู่ในตับพบได้มากขึ้น และเป็นปัญหาทางสุขภาพ เศรษฐกิจของประชากรในประเทศทางตะวันตก และตะวันออก ถึงแม้ว่าลักษณะของนิ่วที่เกิดจะมีความแตกต่างกัน แต่ปัญหาที่เกิดจากนิ่วมีส่วนคล้ายกัน เช่น ถุงน้ำดีอักเสบเฉียบพลัน ท่อน้ำดีอักเสบจากนิ่ว ในท่อน้ำดี ตับอ่อนอักเสบจากนิ่วอุดตัน พบนิ่วในถุงน้ำดีหลังผ่าตัดถุงน้ำดี เป็นต้น (สรรัชฎาญจนลาภ, 2554) นิ่วในทางเดินน้ำดีพบได้ประมาณร้อยละ 10 ของประชากรในประเทศทางตะวันตก โดยเพศหญิงพบมากกว่าเพศชายในอัตราส่วน 2 : 1 และพบมากขึ้นตามอายุ เช่น หลังอายุ 60 ปี พบนิ่วในทางเดินน้ำดีในเพศหญิง และเพศชายได้ประมาณร้อยละ 20 - 40 และ 10 - 15 ตามลำดับ ในสหรัฐอเมริกา ตับอ่อนอักเสบที่เกิดจากนิ่วในทางเดินน้ำดี พบได้ประมาณร้อยละ 5 ของผู้ป่วย

ที่มีนิ่วในทางเดินน้ำดี และประมาณร้อยละ 50 ของผู้ป่วยตับอ่อนอักเสบทั้งหมด (ชัยพิชิต พุทธาพิทักษ์พงศ์, 2559) ซึ่งใกล้เคียงกับประเทศในทวีปยุโรป และเอเชีย ในประเทศไทยพบว่า นิ่วในทางเดินน้ำดีเป็นสาเหตุของตับอ่อนอักเสบเป็นอันดับสอง (ร้อยละ 24.5) รองจากการดื่มสุราเรื้อรัง (ร้อยละ 30) (ชัยพิชิต พุทธาพิทักษ์พงศ์, 2559) นิ่วในระบบทางเดินน้ำดีไม่ได้เป็นสาเหตุหลักในการเสียชีวิต แต่พบอัตราการตายจากตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันประมาณร้อยละ 2.1 - 7.8 และสูงขึ้นเป็นร้อยละ 14 - 15 ในตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันอย่างรุนแรง ตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันจากนิ่วในทางเดินน้ำดี พบได้ประมาณ 50/100,000 ถึงแม้ว่านิ่วในทางเดินน้ำดี จะเป็นสาเหตุที่พบได้บ่อยของตับอ่อนอักเสบ แต่ผู้ที่มีอาการจากนิ่วในถุงน้ำดีร้อยละ 3 - 8 เท่านั้นที่มาด้วยอาการตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันจากนิ่วในทางเดินน้ำดี ซึ่งโรคนี้ พบได้บ่อยในผู้หญิงอายุ 50 - 70 ปี โดยถ้าไม่ได้รับการรักษาที่เหมาะสมจะทำให้เกิดการเป็นซ้ำได้สูงถึงร้อยละ 30 (สำนักนโยบาย และยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2563)

การรักษานิ่วในระบบทางเดินน้ำดี สามารถรักษาได้ด้วยการประคับประคองตามอาการ กินยาละลายนิ่ว การสลายนิ่วด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy : ESWL) การผ่าตัดเอาถุงน้ำดีออก (cholecystectomy) และการส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน (Endoscopic Retrograde Cholangio Pancreatography : ERCP) การผ่าตัดรักษานิ่วในระบบทางเดินน้ำดี โดยการผ่าตัดเปิดท่อน้ำดีนั้น จะมีผลจากการผ่าตัดขนาดใหญ่ และอาจมีภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด เช่น ท่อน้ำดีตีบหรือรั่ว ซึ่งการรักษาภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวมีความยุ่งยาก อาจต้องมีการผ่าตัดซ้ำ นอกจากนี้ในผู้สูงอายุ และมีโรคประจำตัวมาก มีความเสี่ยงในการผ่าตัด และการได้รับยาเคมีบำบัดเพิ่มขึ้น การรักษาในในระบบทางเดินน้ำดี จึงได้ปรับเปลี่ยนมาเป็นการรักษาผ่านการส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน ซึ่งพบว่าประสบความสำเร็จสูง อัตราการเกิดโรคแทรกซ้อนจากการรักษาค่า และไม่มีผลผ่าตัด ไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการผ่าตัด หรือจากโรคประจำตัวเดิม ไม่มีความเจ็บปวดจากแผลผ่าตัด อีกทั้งจำนวนวันนอนโรงพยาบาลลดลง การส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน จึงเป็นวิธีการตรวจมาตรฐาน (gold standard) ในการรักษานิ่วในระบบทางเดินน้ำดี ซึ่งพิจารณาเป็นอันดับแรกเสมอ เนื่องจากสามารถขบนิ่วออกได้มากกว่าร้อยละ 90 และเกิดภาวะแทรกซ้อนน้อยกว่าการผ่าตัดแบบเปิดหน้าท้อง (ศูนย์การศึกษาแพทยศาสตรคลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า, 2561)

การส่องกล้องตรวจทางทางเดินน้ำดี และตับอ่อน เป็นหัตถการสำคัญที่ช่วยในการวินิจฉัย และรักษาโรคในกลุ่มทางเดินน้ำดี และตับอ่อนมาเป็นเวลาหลายสิบปี มีการเสนอครั้งแรกในปี ค.ศ.1968 โดย Mc Cune และคณะ ต่อมาในปี ค.ศ.1969 ได้ทำการส่องกล้องตรวจทางทางเดินน้ำดี และตับอ่อนเป็นผลสำเร็จครั้งแรกในประเทศญี่ปุ่น หลังจากนั้นการส่องกล้องตรวจทางทางเดินน้ำดี และตับอ่อนได้แพร่หลายไปอย่างรวดเร็วทั้งในประเทศญี่ปุ่น และในทวีปต่าง ๆ ปีค.ศ.1974 คณะแพทย์ส่องกล้องจากประเทศเยอรมัน และญี่ปุ่นเริ่มทำหัตถการส่องกล้องตัดรูเปิดท่อน้ำดีสำหรับรักษาน้ำในท่อน้ำดี และใน 5 ปีต่อมา มีการทำหัตถการส่องกล้องใส่ท่อ (stent) ในทางเดินน้ำดี ประสบผลสำเร็จสำหรับรักษาการอุดตันของทางเดินน้ำดี (Sochendra & Reynders-Frederix, 1980 อ้างใน สมชาย อมร โยธิน, 2561) การส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อนได้มี ผู้เริ่มในโรงเรียนแพทย์ และ โรงพยาบาลภาครัฐบางแห่งในประเทศไทยมาหลายปี ไม่ปรากฏปีที่แน่ชัด แต่โดยทั่วไปยังมีที่ใช้น้อย เนื่องจากเป็นเทคนิคที่ยาก อุปกรณ์มีราคาสูง และแพทย์ปฏิบัติ ต้องใช้เวลาฝึกปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ เป็นวิธีสำหรับตรวจวินิจฉัย และรักษาโรคของท่อน้ำดี และตับอ่อน ซึ่งเป็นการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ก่อให้เกิดประโยชน์ทางการแพทย์ (ทวี รัตนชอุก, 2553)

การรักษาด้วยการส่องกล้องทางเดินน้ำดี และตับอ่อนเป็นหัตถการต้องการความนึ่ง การระงับความรู้สึกจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง การให้การระงับความรู้สึกสามารถทำได้ด้วยวิธีการ ให้ยาเฉพาะที่เพียงอย่างเดียว หรือให้การระงับความรู้สึกทางหลอดเลือดดำ หรือวิธีดมยาสลบ และใส่ท่อช่วยหายใจ หรือหลาย ๆ วิธีร่วมกันก็ได้ ปัจจุบันไม่นิยมทำหัตถการเพื่อการวินิจฉัย เพียงอย่างเดียว กล่าวคือถ้าพบพยาธิสภาพ และความคิดปกติใด ๆ มักจะทำหัตถการเพื่อการรักษา ร่วมด้วยในคราวเดียว เพื่อลดจำนวนครั้งในการทำหัตถการ ลดระยะเวลาการทำหัตถการ ลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล และลดค่าใช้จ่าย แต่สำหรับหัตถการเพื่อการรักษาส่วนมาก จะนิยมให้การระงับความรู้สึกด้วยวิธีให้การระงับความรู้สึกทางหลอดเลือดดำ หรือการดมยาสลบ การระงับความรู้สึกด้วยวิธีใช้ยาเฉพาะที่เพียงอย่างเดียว ไม่ค่อยเพียงพอเนื่องจากเป็นหัตถการ ที่ก่อให้เกิดการเจ็บปวด ตลอดจนใช้เวลาในการทำหัตถการนานพอสมควร รวมทั้งยังต้องการ ให้แพทย์ส่องกล้องสามารถทำหัตถการได้ง่าย และประสบผลสำเร็จ นอกจากนี้การให้การระงับ ความรู้สึกทางหลอดเลือดดำ หรือยาสลบ และใส่ท่อช่วยหายใจยังเพิ่มความพึงพอใจของผู้ป่วย และแพทย์ส่องกล้องอีกด้วย (สมชาย อมร โยธิน, 2561)

การให้การรับรู้ความรู้สึกแบบทั่วร่างกายด้วยการใส่ท่อช่วยหายใจ มีข้อดีคือสามารถเปิดทางเดินหายใจให้โล่ง และป้องกันการสำลักเศษอาหาร หรือน้ำย่อยเข้าสู่ปอด แต่การรับรู้ความรู้สึกวิธีนี้ จำเป็นต้องอาศัยบุคลากรทางด้านวิสัญญีที่มีความรู้ ได้แก่ วิสัญญีแพทย์ และวิสัญญีพยาบาล เนื่องจากผู้ป่วยอาจเกิดปัญหาการดูแลทางเดินหายใจ มีความผิดปกติของระบบหายใจ ระบบไหลเวียนโลหิตและหัวใจที่ทำงานไม่คงที่ ผู้ป่วยที่อ้วนมาก ๆ ผู้ป่วยที่มีภาวะเสี่ยงต่อการสูดสำลัก และผู้ป่วยฉุกเฉินที่จำเป็นต้องรีบทำหัตถการ การประเมินผู้ป่วยทำหัตถการ เหมือนกับการทำหัตถการในห้องผ่าตัด ซึ่งประกอบด้วย การซักประวัติ ตรวจร่างกาย และการสืบค้นทางห้องปฏิบัติการ ยาที่ผู้ป่วยรับประทานอยู่ การแพ้ยา ประเมินการทำงานของระบบต่าง ๆ โดยเฉพาะระบบการหายใจ และระบบไหลเวียนเลือด และหัวใจ การปฏิบัติตัวก่อนทำหัตถการ เช่น การงดน้ำงดอาหาร การรับประทานยาก่อนมาทำหัตถการ รวมถึงการเฝ้าระวังในระหว่างและหลังการทำหัตถการ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง วิสัญญีที่ให้การรับรู้ความรู้สึก ต้องมีความเข้าใจพื้นฐาน เกี่ยวกับลักษณะทางกายวิภาค สรีรวิทยาของทางเดินน้ำดี และตับอ่อนเป็นอย่างดี รวมทั้งมีบทบาทสำคัญในการควบคุมระบบไหลเวียนเลือด สถานะการหายใจ สถานะออกซิเจนในร่างกาย การเลือกใช้ชนิด และขนาดของการรับรู้ความรู้สึกให้พอเหมาะ กับการเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด จะช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อน หรือเหตุการณ์อื่นไม่พึงประสงค์ได้ นอกจากนี้การให้การรับรู้ความรู้สึกที่เหมาะสม และพอดี จะช่วยให้ผู้ป่วยฟื้นตัวหลังได้รับการให้การรับรู้ความรู้สึกได้เร็ว และถอดท่อช่วยหายใจได้ทุกราย (ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย, 2562) วิสัญญีพยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยร่วมกับแพทย์ผู้ทำหัตถการ การมีแนวทางการนิเทศการพยาบาลวิสัญญีอย่างชัดเจน ตั้งแต่ระยะก่อน ระหว่าง และหลังให้การรับรู้ความรู้สึก จะช่วยให้วิสัญญีพยาบาลปฏิบัติงานได้ตามสมรรถนะที่กำหนดได้เต็มศักยภาพ

การนิเทศทางการพยาบาลถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการบริหารการพยาบาลเพื่อให้งานสำเร็จตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่กำหนด โดยการบริหารจัดการทั้งทรัพยากรบุคคล เครื่องมือ อุปกรณ์ และกระบวนการทำงานในเวลาที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุดรวมถึงตอบสนองต่อปัญหา และความต้องการที่แท้จริงของผู้ป่วย ทิศทางเกี่ยวกับการนิเทศทางการพยาบาลในปัจจุบัน พบว่า มีการเปลี่ยนแนวคิดจากเดิมที่เน้นการสั่งการ และตรวจตรา เป็นการเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานร่วมกัน ระหว่างผู้นิเทศ และผู้รับการนิเทศ เป็นกิจกรรมสนับสนุนการปฏิบัติการพยาบาล ช่วยควบคุมคุณภาพการบริการ โดยการช่วยเหลือ

สนับสนุนให้บุคลากรมีการพัฒนาตนเอง การนิเทศที่มีประสิทธิภาพสม่ำเสมอ และเพียงพอ จะส่งผลให้ประสิทธิภาพของผลงานสูงขึ้น เกิดผลลัพธ์ที่ดีแก่ผู้รับบริการ (อรรธยา อมรพรหมภักดี, ชูาศุภร์ จันทรประเสริฐ และอมราพร สุรการ, 2563)

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชิตราช เป็นสถาบันผลิตแพทย์ ลำดับที่ 10 ได้เข้าสู่กระบวนการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลด้วยมาตรฐานโรงพยาบาลระดับชาติ และองค์กรผ่านการรับรองคุณภาพโรงพยาบาล ด้วยมาตรฐานโรงพยาบาลระดับชาติ (HA) เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2547 ผ่านการต่ออายุการรับรองคุณภาพโรงพยาบาล (Re-Accreditation survey) ครั้งที่ 4 วันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2559 และวันที่ 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562 ได้ผ่านการรับรอง ขั้นก้าวหน้า (Advance HA) ตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพฉบับเฉลิมพระเกียรติ ฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี ซึ่งนับว่าเป็นสถาบันทางการแพทย์แห่งหนึ่งที่ทำให้บริการ สร้างความมั่นใจว่าจะให้การดูแลผู้ป่วยอย่างทันทั่วถึงที่ปลอดภัย เหมาะสม และเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพ โดยใช้กระบวนการดูแลผู้ป่วยด้านการระงับความรู้สึก มีการประเมินผู้ป่วย การเตรียมผู้ป่วย และญาติ กระบวนการระงับความรู้สึกกระบวนการเสริม และเตรียมความพร้อมเรื่องเครื่องมือวัสดุ และยา (สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล, 2561) จากการที่โรงพยาบาลได้รับการรับรองมาตรฐาน โรงพยาบาลสามารถส่งผลให้ผู้ป่วยมีความคาดหวังต่อผลการรักษาที่ดี ซึ่งพบว่า จำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาวិธีการส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน ด้วยการให้การระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในทุกปี โดยปี 2561-2563 เท่ากับ 188, 240 และ 264 รายตามลำดับ แต่ขณะเดียวกันพบว่า มีอุบัติการณ์เกิดขึ้น ได้แก่ ภาวะตื่นช้า (delayed emergence) พบ 2, 1 และ 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.06, 0.41 และ 3.03 ตามลำดับ ภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ (de-saturation) 10, 8 และ 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.32, 3.33 และ 5.30 ตามลำดับ ทางเดินหายใจส่วนบนอุดตัน (upper airway obstruction) 2, 3 และ 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.06, 1.25 และ 1.89 ตามลำดับ การสูดสำลักเข้าปอด (aspiration) 1, 0 และ 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.53, 0 และ 0.75 ตามลำดับ (หน่วยระงับความรู้สึก โรงพยาบาลวชิรพยาบาล, 2563) จึงควรมีการปรับปรุงคุณภาพในด้านการให้การระงับความรู้สึกด้วย ดังนั้นผู้ศึกษาจึงเล็งเห็น ความสำคัญในเรื่องการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการให้การระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย เพื่อส่องกล้อง ตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน โดยพัฒนาการนิเทศการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยส่องกล้องตรวจ ทางเดินน้ำดี และตับอ่อน ด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย มีแนวทางที่สามารถดูแลผู้ป่วย ตั้งแต่ระยะก่อน ระหว่าง และหลังการให้การระงับความรู้สึก การดูแลแต่ละระยะมีความสำคัญ

ทำให้สามารถนำมาประมวผล เพื่อช่วยลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ ผู้ป่วยตื่น ฟันเร็ว
ลดระยะเวลานอนโรงพยาบาล ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐาน โรงพยาบาล และบริการสุขภาพ ในด้านการดูแล
ผู้ป่วยอย่างทั่วถึงที่ ปลอดภัยเหมาะสมและเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาระบบการนิเทศทางคลินิกของวิสัญญีพยาบาลหมุนเวียนที่ปฏิบัติงาน
ในหน่วยส่องกล้อง โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชินา
2. เพื่อศึกษาความรู้และทักษะการปฏิบัติของวิสัญญีพยาบาลหมุนเวียนในการพยาบาล
วิสัญญีในผู้ป่วยส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน ด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย
3. เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ความเสี่ยงในผู้ป่วยส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน
ที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย

ขอบเขตการดำเนินการ

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการพัฒนาระบบการนิเทศการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยส่องกล้องตรวจ
ทางเดินน้ำดี และตับอ่อน ด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย โดยใช้กรอบแนวคิดการนิเทศ
ทางคลินิกของพรอคเตอร์ (Proctor, 2001) และศึกษาผลของการพัฒนาระบบการนิเทศทางคลินิก
ของวิสัญญีพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหน่วยส่องกล้อง ดำเนินการตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2563
ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2564

นิยามคำศัพท์

1. การพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน หมายถึง การปฏิบัติ
การระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลวชิรพยาบาล
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชินา ด้วยวิธีส่องกล้องตรวจ ทางเดินน้ำดี
และตับอ่อน โดยวิธีการดมยาสลบ ใต้อาหารช่วยหายใจ ดูแล และเฝ้าระวังสัญญาณชีพผู้ป่วย ตลอดจน
แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นตลอดระยะเวลาทั้งขณะก่อน ระหว่าง และหลังให้การระงับความรู้สึก จนส่งต่อ
ห้องพักฟื้นตามมาตรฐานวิชาชีพ

2. การพัฒนาการนิเทศการพยาบาลวิสัญญี หมายถึง การปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติการพยาบาลด้านการระงับความรู้สึกของวิสัญญีพยาบาลในโรงพยาบาลศิริพยาบาล คณะแพทยศาสตร์ศิริพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชิตราธิราช โดยใช้แนวคิดของการนิเทศทางคลินิกของพรอคเตอร์ (Proctor, 2001) ซึ่งเป็นกระบวนการที่ผู้นิเทศปฏิบัติต่อผู้ปฏิบัติงาน เพื่อนำไปสู่ผลลัพธ์ในการพยาบาลอย่างมีคุณภาพ ประกอบด้วย

2.1 การนิเทศด้วยหลักสัณฐานภาพ (Restorative clinical supervision) โดยใช้หลักความเข้าใจ และสร้างสัณฐานภาพ รวมทั้งให้ความช่วยเหลือในการแก้ปัญหา ให้คำปรึกษา ให้กำลังใจ หรือร่วมปฏิบัติงานด้วย เพื่อเสริมสร้างความรู้สึก เจตคติที่ดีต่อกันในการปฏิบัติงาน ลดความเครียดในการปฏิบัติงาน

2.2 การนิเทศตามแบบแผน (Formative clinical supervision) เป็นการนิเทศที่มุ่งให้เกิดการเรียนรู้ โดยให้ความรู้ในเรื่องโรคทางเดินน้ำดี และตับอ่อน และการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดีและตับอ่อน เพื่อมีทักษะในการปฏิบัติการพยาบาล เป็นพี่เลี้ยงที่ช่วยสอนให้คำแนะนำในการปฏิบัติงาน ผู้รับการนิเทศสามารถทบทวนข้อดี และข้อบกพร่องของการปฏิบัติงานได้

2.3 การนิเทศตามมาตรฐาน (Normative clinical supervision) เป็นการติดตาม ประเมินคุณภาพการดูแลผู้ป่วย และการประเมินผู้ปฏิบัติงานตามแนวทางปฏิบัติที่สร้างขึ้นตามมาตรฐาน และมีกระบวนการติดตามประเมินผลในการปฏิบัติตามมาตรฐานนั้น ๆ

3. การส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน หมายถึงการทำหัตถการส่องกล้องระบบทางเดินอาหาร โดยเริ่มจากการใส่กล้องเข้าทางปาก ผ่านหลอดอาหาร กระเพาะอาหารลงสู่ลำไส้เล็กส่วนต้น ต่อจากนั้นจะคั่นหารูเปิดของท่อน้ำดีร่วมบริเวณลำไส้เล็กส่วนต้นส่วนที่สอง (duodenum) ร่วมกับการฉีดสารทึบแสง เพื่อตรวจวินิจฉัยความผิดปกติของระบบทางเดินน้ำดี และตับอ่อน หรือเพื่อรักษาพยาธิสภาพต่าง ๆ ของระบบดังกล่าว ด้วยการระงับความรู้สึกชนิดยาคมสลับแบบทั่วร่างกาย (general anesthesia) โดยวิธีการใส่ท่อช่วยหายใจ

4. ผลการพัฒนาการนิเทศการพยาบาลวิสัญญี หมายถึง ผลลัพธ์จากการนำแนวคิดของการนิเทศทางคลินิกของพรอคเตอร์มาใช้ในการนิเทศพยาบาลวิสัญญี ประกอบด้วย

4.1 ความรู้ของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย

4.2. ทักษะการปฏิบัติของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยต้องกลืน ตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายได้อย่างถูกต้อง

4.3. อุบัติการณ์ความเสี่ยงในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน ด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย

5. อุบัติการณ์ความเสี่ยง หมายถึงภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากความผิดปกติของระบบหัวใจ และหลอดเลือด และระบบหายใจ ซึ่งเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตที่มีความสัมพันธ์กับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ได้แก่ ภาวะตื่นช้า (delay emergent) ภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ (de-saturation) ทางเดินหายใจส่วนบนอุดตัน (upper airway obstruction) และการสูดสำลัก (aspiration)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นแนวทางการให้การระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดีและตับอ่อน

2. วิสัญญีพยาบาลสามารถปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อนที่มีมาตรฐาน

3. เพื่อใช้ประกอบการนิเทศทางคลินิกของวิสัญญีพยาบาลหมุนเวียนในหน่วยต้องกลืน โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชินา

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาการนิเทศการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดีและตับอ่อน ด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ผู้ศึกษาได้ค้นคว้าตำราวิชาการ ทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. โรคระบบทางเดินน้ำดี และตับอ่อน
2. การส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน (ERCP)
3. บทบาทวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย
4. แนวคิดการนิเทศทางคลินิก
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
6. กรอบแนวคิดในการศึกษา

โรคระบบทางเดินน้ำดีและตับอ่อน

โรคระบบทางเดินน้ำดีและตับอ่อนเป็นโรคระบบทางเดินอาหารที่นอกเหนือจากระบบทางเดินอาหารส่วนบน (upper gastrointestinal tract) คือ เริ่มจากปาก หลอดอาหารถึงลำไส้ส่วนต้น (duodenum) และระบบทางเดินอาหารส่วนล่าง (lower gastrointestinal tract) ที่เริ่มจากลำไส้เล็กส่วนต้น (duodenum) ถึงทวารหนัก (rectum) ระบบทางเดินน้ำดีและตับอ่อนมีโครงสร้างและหน้าที่การทำงานที่แตกต่างกัน (รัชญ์ อิงกะกุล, 2563)

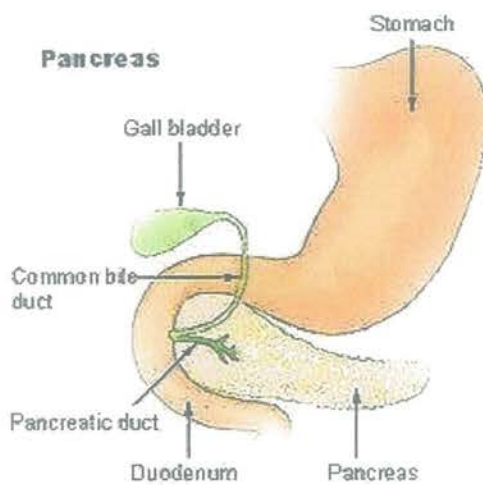
กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา

ระบบทางเดินน้ำดี ประกอบด้วยอวัยวะที่สำคัญ คือ ถุงน้ำดี (gall bladder) ท่อน้ำดี (hepatic duct) ท่อน้ำดี (bile duct) และท่อน้ำดีร่วม (common bile duct) ถุงน้ำดีเป็นอวัยวะที่อยู่ใต้ตับกลีบขวา มีรูปคล้ายลูกแพร์ ตั้งอยู่ที่ด้านล่างของตับ ทำหน้าที่เก็บสะสมน้ำดีซึ่งสร้างจากตับ เมื่อมีการย่อยอาหารพวกไขมัน น้ำดีจะไหลลงมาตามท่อน้ำดี ท่อน้ำดีร่วม และเข้าสู่ลำไส้เล็กส่วนต้น ผนังของถุงน้ำดีจะดูดซึมเกลือโซเดียมคลอไรด์ และอิเล็กโตรลัยต์อื่น ๆ จากน้ำดีเข้าสู่กระแสเลือด ทำให้น้ำดีในถุง

น้ำดีมีความเข้มข้นมากกว่าน้ำดีที่สร้างจากเซลล์ตับ ซึ่งทำให้มีประสิทธิภาพในการย่อยอาหารมากขึ้น (รัญญู อิงคะกุล, 2563)

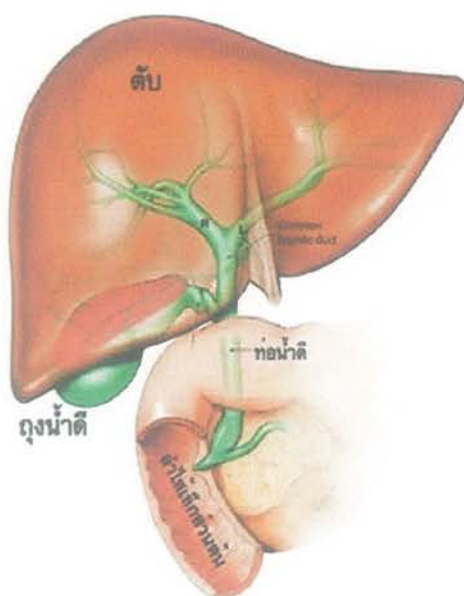
น้ำดีมีส่วนประกอบ คือ คอเลสเตอรอล (cholesterol) สารให้สีในน้ำดี (bile pigment) และเกลือแคลเซียม (calcium) เมื่อเกิดความไม่สมดุลของสารประกอบในน้ำดี จึงเกิดการตกผลึกเป็นก้อนนิ่ว ก้อนนิ่วที่เกิดขึ้นอาจมีขนาดเล็กเท่าเม็ดทราย หรือใหญ่เท่าลูกกอล์ฟ ก็ได้ตั้งแต่หนึ่งก้อนไปจนถึงหลายร้อยก้อน โดยนิ่วมี 2 ประเภท คือ นิ่วสี (pigment stones) และนิ่วไขมัน (cholesterol stones) โดยมากพบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย หรือปัจจัยเสี่ยง 4 F คือ Female พบมากในเพศหญิง Forty อายุ 40 ปีขึ้นไป Fatty คนอ้วน และ Fertile มีบุตรหลายคน อาการที่พบได้คือ ท้องอืด แน่นท้อง อาหารไม่ย่อย ปวดใต้ลิ้นปี่หรือชายโครงขวา พบอาการตัวเหลืองตาเหลืองได้ ถ้ามีนิ่วในถุงน้ำดีไหลตกลงไปที่ท่อน้ำดี และเกิดภาวะท่อน้ำดีอุดตัน โดยมักพบภาวะนี้ในผู้สูงอายุ กรณีที่นิ่วตกลงไปในท่อน้ำดี อาจทำให้เกิดท่อน้ำดีติดเชื้อ หรือตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันได้ (รัญญู อิงคะกุล, 2563)

ท่อน้ำดี (bile duct) เป็นอวัยวะที่นำน้ำดีจากตับมายังลำไส้เล็กโดยมีถุงน้ำดี (gall bladder) ซึ่งวางตัวอยู่ทางพื้นผิวด้านหน้าของตับ เป็นอวัยวะที่ทำหน้าที่เก็บสะสมน้ำดีไว้ ถุงน้ำดีจะมีทางติดต่อกับตับ และลำไส้เล็กตอนต้น ระบบท่อน้ำดี (biliary tract) ประกอบด้วยท่อน้ำดี (cystic duct) ซึ่งเป็นท่อที่ต่อออกมาโดยตรงจากถุงน้ำดี โดยจะไปเชื่อมต่อกับท่อน้ำดีใหญ่ในตับ (common hepatic duct) เพื่อรวมเป็นท่อน้ำดีใหญ่ (common bile duct) (ดังภาพที่ 1) ซึ่งท่อน้ำดีใหญ่นี้จะไปเชื่อมรวมกับท่อน้ำดีอ่อน (pancreatic duct) แล้วเปิดออกสู่รูเปิดขนาดใหญ่ในลำไส้เล็กตอนต้น ซึ่งเรียกว่า major duodenal ampulla (ดังภาพที่ 2) เมื่อเรารับประทานอาหารผ่านปากลงมาในกระเพาะอาหาร และต่อเนื่องมาถึงลำไส้เล็ก ซึ่งลำไส้เล็กจะสร้างฮอร์โมนไปกระตุ้นให้ถุงน้ำดีบีบตัว น้ำดีจะไหลผ่านท่อน้ำดีเข้ามาที่ลำไส้เล็กส่วนต้น เพื่อแตกย่อยไขมันให้เป็น โมเลกุลเล็ก ๆ สามารถซึมเข้าสู่กระแสเลือดได้ (ชญาดา เกตุรัตน์กุล, 2561)



ภาพที่ 1 แสดงตำแหน่งทางเดินน้ำดี และตับอ่อน

ที่มา : Ahmad Malas., 2020



ภาพที่ 2 แสดงตำแหน่งท่อน้ำดี

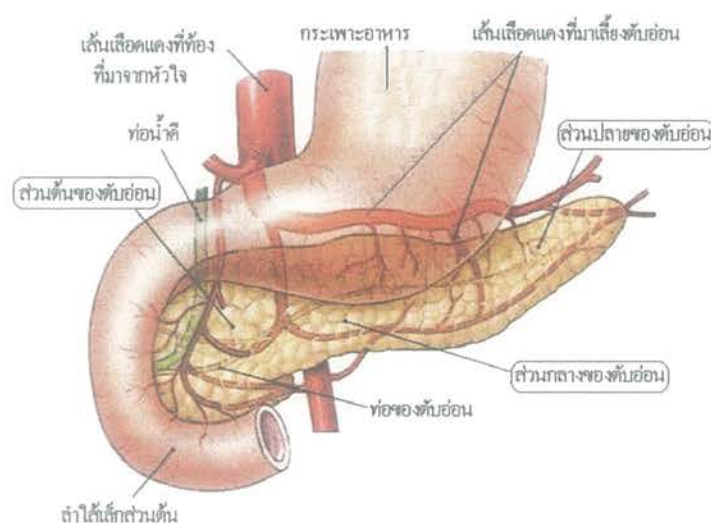
ที่มา : กิตติมา พรสุขศิริ, 2564

ตับอ่อน (Pancreas) มีรูปร่างคล้ายปลาฉลาม ส่วนหัวอยู่ทางด้านขวาของเจ้าของ ทอดอยู่ในส่วนของลำไส้เล็กส่วนต้นที่เรียกว่า duodenum ส่วนหางอยู่ทางซ้ายติดกับม้าม ตรงกลางมีหลอดเลือดใหญ่ทอดผ่านหลายเส้น (ดังภาพที่ 3) ซึ่งตับอ่อนทำหน้าที่สำคัญดังนี้ (ชญาดา เกตุรัตน์กุล, 2561)

1. การผลิตเอนไซม์ไว้ย่อยอาหาร โดยหลั่งน้ำย่อยเข้าไปในลำไส้เล็ก ผ่านทางท่อตับอ่อน น้ำย่อยจัดเป็นเอนไซม์ที่ย่อยสลายไขมัน โปรตีน และคาร์โบไฮเดรตในอาหาร โดยปกติน้ำย่อยที่สร้างจากตับอ่อนจะยังไม่ออกฤทธิ์ จนกระทั่งเมื่อถูกหลั่งเข้าสู่ลำไส้เล็กส่วน duodenum จึงจะเริ่มทำหน้าที่ย่อยสารอาหารไขมัน โปรตีน และคาร์โบไฮเดรต ซึ่งน้ำย่อยตับอ่อนมีสภาวะเป็นด่าง หากเกิดการอักเสบขึ้นตับอ่อนจะผลิตน้ำย่อยที่จะย่อยไขมัน โปรตีน แป้ง ไม่ได้ สารอาหารจึงไม่ถูกย่อย และไม่ถูกดูดซึมเข้าไปในร่างกาย

2. สร้างฮอร์โมน insulin และ glucagon โดยเมื่อสังเคราะห์ฮอร์โมน insulin และ glucagon แล้วก็จะหลั่งเข้าไปในกระแสเลือดทันที ฮอร์โมนทั้งสองทำหน้าที่ควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือด

โรกระบบทางเดินน้ำดีที่เป็นสาเหตุหลักทำให้ตับอ่อนอักเสบเฉียบพลัน คือ โรคนิ่วในท่อน้ำดี ซึ่งเกิดจากนิ่วในถุงน้ำดีที่มีขนาดเล็กหลุดเข้าไปในท่อน้ำดีร่วม ท่อทางเดินน้ำดีนี้จะเปิดเข้าสู่ลำไส้เล็กในตำแหน่งเดียวกันกับท่อตับอ่อน นิ่วในท่อน้ำดีจึงก่อให้เกิดการอุดตัน และการอักเสบของท่อตับอ่อน จนกลายเป็นสาเหตุของตับอ่อนอักเสบซึ่งเป็นโรคที่อันตรายทำให้เสียชีวิตได้ในที่สุด (ชัยพิชิต พุทธาพิทักษ์พงศ์, 2559)



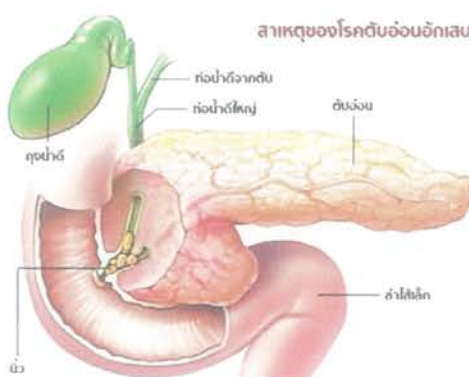
ภาพที่ 3 แสดงตำแหน่งของตับอ่อน

ที่มา : กิตติมา พรสุขศิริ, 2564

โรคนิ่วในท่อน้ำดี

โรคนิ่วในท่อน้ำดี (common bile duct stone) เป็นนิ่วที่เกิดในท่อน้ำดี (มักอยู่ส่วนปลายท่อน้ำดีก่อนเข้าสู่ลำไส้เล็ก) พบประมาณ 10-20% ของนิ่วในระบบทางเดินน้ำดีที่มีลักษณะเป็นก้อนคล้ายหินหรือตะกอนหินเกิดจากการเปลี่ยนแปลงหรือเสียสมดุลของน้ำดี (bile) เช่น มีไขมัน (cholesterol) มากไป มีสารเม็ดสี (pigment material) มาก หรือมีการลดลงของเกลือน้ำดี (bile acids) ซึ่งเป็นสารที่ช่วยละลายน้ำดี (detergent-like substances) ทำให้ไขมันอยู่ในรูปแบบที่ละลายน้ำ (solution form) เกิดการตกผลึกเป็นนิ่วได้ (ดังภาพที่ 4) โรคนิ่วในท่อน้ำดี (ชญาดา เกตุรัตน์กุล, 2561) แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. นิ่วแบบไขมัน (cholesterol galstones) ซึ่งพบประมาณ 80% ของสาเหตุนิ่วในท่อน้ำดี
2. นิ่วแบบสี (pigment stones) โดยมีสารประกอบส่วนใหญ่ ได้แก่ หินปูนแคลเซียม (calcium salts) ของสารสีน้ำดี (bile pigments) และสารอื่น ๆ พบได้ 20% ของนิ่วทั้งหมด



ภาพที่ 4 แสดงตำแหน่งของนิ่วที่เป็นสาเหตุให้เกิดตับอ่อนอักเสบ

ที่มา : กิตติมา พรสุขศิริ, 2564

สาเหตุของการเกิดนิ่วในท่อน้ำดี

นิ่วในท่อน้ำดีมีสาเหตุจากปัจจัยดังนี้ (ทวีพร สิทธิธราชา, 2560)

1. ความอืดตัวของน้ำดีจากองค์ประกอบในการสร้างน้ำดี ไม่เหมาะสม จึงเกิดการตกตะกอน
2. การบีบตัวของถุงน้ำดีไม่ดีหรือมีการอุดตันของทางเดินน้ำดี
3. การติดเชื้อในทางเดินน้ำดี

นอกจากนี้ ยังพบว่าปัจจัยเสี่ยงด้านอื่นที่มีผลต่อการเกิดนิ่วในท่อน้ำดี ได้แก่

1. เพศ โดยพบว่าเพศหญิงเกิดได้มากกว่าเพศชายประมาณ 2-3 เท่า
2. อายุ พบนิ่วในคนอายุมากกว่า 60 ปีในผู้ชายพบได้ถึง 60% และผู้หญิงพบ 20%
3. เชื้อชาติ พบนิ่วในคนอเมริกัน และชาวยุโรป มากกว่าในอเมริกันนิโกร (African-American)

แอฟริกาใต้ และชาวญี่ปุ่น

4. ประวัติครอบครัวที่เป็นนิ่ว
5. ภาวะอ้วน โดยเฉพาะในคนที่ลดน้ำหนักเร็ว ๆ หรือลดอาหารนาน ๆ บ่อย ๆ
6. กิจกรรมประจำวัน ที่ต้องนั่งหรือนอนมาก ๆ และไม่ออกกำลังกาย (เฉลี่ย 1.42 เท่า

ของคนปกติ)

7. ในหญิงที่ตั้งครรภ์หรือมีการใช้ยาฮอร์โมน estrogen เช่น ยาคุมกำเนิด เป็นต้น
8. ปัจจัยอื่น ๆ เช่น โรคเบาหวานติดเชื้อแบคทีเรียในลำไส้บ่อย ๆ โรคเลือด (Sickle cell disease) และโรคเม็ดเลือดแดงแตกง่ายบ่อย เช่น โรคทาลัสซีเมีย หรือโรคเส้นหัวใจรั่วโรคตับแข็ง รวมทั้งการได้รับยาบางอย่าง เช่น octreotide, estrogen, clofibrate เป็นต้น

อาการและการแสดง

นิ่วในท่อน้ำดี อาจพบได้ทั้งที่มีอาการและไม่มีอาการแสดง (ทวีพร สิริธราฯ, 2560) ดังนี้

1. ชนิดไม่มีอาการ (silent stone) พบมากกว่า 50% โดยในคนส่วนใหญ่จะไม่มีอาการใด ๆ ซึ่งกลุ่มที่ไม่มีอาการแสดงไม่จำเป็นต้องรักษาใด ๆ โดยโอกาสที่จะมีอาการประมาณ 1-2 % ใน 10 ปีแรก และลดลงเรื่อย ๆ ประมาณเหลือ 0.5% ต่อปี หลัง 10 ปี

2. ชนิดมีอาการ (galstone disease) โดยอาการจะคล้ายโรคลำไส้ หรือโรคกระเพาะมาก และจำเป็นต้องรักษาทันที โดยพบว่าเมื่อผู้ป่วยมีอาการจากนิ่วครั้งแรกแล้วโอกาสเกิดอาการรุนแรง หรือโรคแทรกซ้อนจะสูงมากนั่นคือ ต้องพิจารณาทำผ่าตัดในรายที่มีอาการทุกราย อาการที่เกิดจากนิ่ว หากปล่อยไว้มักจะมีอาการซ้ำ และอาจมีอาการรุนแรงมากขึ้น ถึงระดับเสียชีวิตได้ 2-3% ต่อปี โดยทั่วไปโรคนิ่วในท่อน้ำดี จะพบอาการดังต่อไปนี้

2.1 อาการปวดนิ่วในท่อน้ำดี (biliary colic) ส่วนใหญ่จะมีอาการปวดเป็นชุด ๆ โดยมักปวดที่ท้องด้านบนด้านขวาใต้ซี่โครง และอาจร้าวไปหลัง หรือไหล่ด้านขวาได้ อาการปวดนิ่วในท่อน้ำดีนี้ มักเกิดจากถุงน้ำดีบีบตัว ซึ่งมีอาการขณะกินอาหารที่มีไขมัน และดันนิ่วไปอุดตันทางออกของถุงน้ำดี (cystic duct opening) เมื่อถุงน้ำดีหยุดบีบตัว ตามปกติจะนานหลายชั่วโมงหลังรับประทานอาหาร

อาหาร นี้อาจจะเลื่อนลงมาอยู่ในถุงตามปกติ อาการปวดจึงลดลง โดยอาจมีอาการร่วมคือ คลื่นไส้ อาเจียน หรือรับประทานอาหารที่มีไขมันแล้วมีอาการแน่นท้องร่วมด้วย

2.2 อาการที่เกิดจากถุงน้ำดีอักเสบเฉียบพลัน (acute cholecystitis) การเกิดปวดนี้ทางเดินน้ำดีบ่อย ๆ และมีอุดตันของท่อทางออกถุงน้ำดี (cystic duct blockages) สามารถเป็นมากขึ้นจนถุงน้ำดีอุดตันถาวร และเกิดการอักเสบตามมาของถุงน้ำดี ทำให้เกิดอาการตัวเหลือง ตาเหลือง ไข้สูง หนาวสั่น ปวดท้องชายโครงขวา ถ้าเป็นมากจะมีความคันเลือดดำ กรณีมีถุงน้ำดีอักเสบแล้วอาการปวดจะปวดอยู่นานกว่า และไม่หาย ซึ่งอาจมีไข้ร่วมด้วย จำเป็นต้องนอนรักษาในโรงพยาบาล ให้น้ำเกลือ ยาแก้ปวด และยารักษา โดยต้องผ่าตัดเอาถุงน้ำดีออกโดยการผ่าโดยตรง หรือผ่าโดยการส่องกล้อง เพราะถ้าปล่อยทิ้งไว้ถุงน้ำดีอาจแตก ซึ่งเป็นภาวะที่เกิดโรคแทรกซ้อนถึงชีวิตได้

2.3 อาการหรือโรคแทรกซ้อนอื่น ๆ ของนิ่วในท่อทางเดินน้ำดี (other symptoms) กรณีนิ่วหลุดออกทางออกถุงน้ำดีแล้วค้างในท่อน้ำดีไม่หลุดออกไปในทางเดินอาหาร จะเกิดการอุดตันท่อน้ำดีส่วนปลาย (อุดตัน common bile duct) ทำให้เกิดตัวเหลือง โดยอาจมีอาการปวด หรือไม่มีก็ได้ รวมทั้งส่วนใหญ่จะเกิดการติดเชื้อแทรกซ้อนของทางเดินน้ำดี เกิดอาการไข้หนาวสั่น และปวดตับ ชัดขึ้นเมื่อกดดู (acute cholangitis) กรณีนี้เกิดการติดเชื้อรุนแรงถึงกับชีวิตได้ จำเป็นต้องรักษาเร่งด่วน โดยบางรายยังเกิดภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ เช่น ภาวะตับอ่อนอักเสบ (pancreatitis) ซึ่งจะปวดท้องรุนแรง หรือมีภาวะท้องอืดท้องมากร่วมด้วย

การวินิจฉัยโรค

นิ่วในท่อทางเดินน้ำดีสามารถตรวจวินิจฉัย (ทวี รัตนชูเอก, 2553) ได้ดังนี้

1. การมีอาการและอาการแสดงเฉพาะโรค
2. การตรวจพบ การกดเจ็บชายโครงขวา อาการตัวเหลือง ตาเหลืองที่เกิดจากภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น
3. การตรวจพิเศษ เช่น การทำอัลตราซาวด์ของช่องท้อง การตรวจคอมพิวเตอร์ (CT-scan) การตรวจคลื่นสนามแม่เหล็ก (Magnetic Resonance Imaging : MRI) การทำเอกซเรย์ (x-ray) จะเป็นการตรวจเฉพาะนิ่วที่มีสี (pigment stones) ไม่ช่วยในการตรวจนิ่วจากไขมัน (cholesterol gallstones) ซึ่งเอกซเรย์ไม่เห็น หรือการตรวจสารไฮดรา (HIDA scan) สามารถตรวจการอุดตันของทางออกถุงน้ำดี

การป้องกัน

การเกิดนิ่วในท่อน้ำดีสามารถป้องกัน (ครุณี สมบูรณ์กิจ, อัจฉรา มีนาสันติรักษ์, กมลรัตน์ สุปัญญาบุตร และรัชชา มหาสิริมงคล, 2562) ได้ดังนี้

1. รับประทานอาหารที่มีความสมดุลของสารอาหาร และมีไขมันเพียงพอ จะกระตุ้นให้ถุงน้ำดีบีบตัวได้ดี เพื่อไม่ให้ไขมันในถุงน้ำดีค้างนิ่งอยู่นานจนเกิดนิ่วขึ้นมา
2. รับประทานอาหารที่มีกากใย (fiber) สูง เช่น ผัก ผลไม้มาก หลีกเลี่ยงอาหารที่มี calcium และมีไขมันแบบ saturated fats ค่ำ เช่น เนื้อปลา น้ำมันมะกอก
3. คมน้ำหนักไม่ให้อ้วน โดยการคุมอาหารที่มีแคลอรีเหมาะสม และออกกำลังกาย การลดน้ำหนักอย่างรวดเร็วอาจเกิดปัญหานิ่วแทรกซ้อนได้ง่าย อาจต้องให้ยาละลายนิ่ว (oral bile acids) เพื่อป้องกันการเกิดนิ่วขณะลดน้ำหนัก

การรักษา

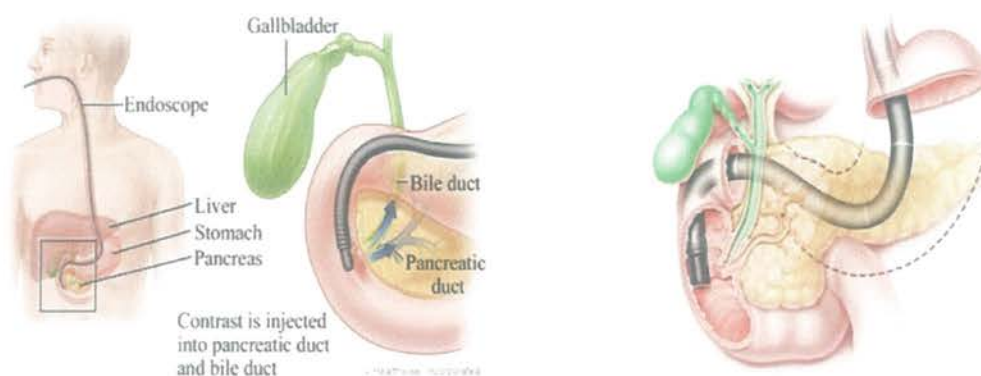
นิ่วในท่อน้ำดีหากไม่มีอาการ ส่วนใหญ่ไม่ต้องผ่าตัด เพราะอาจไม่มีอาการเลยตลอดชีวิต นอกจากผู้ป่วยบางประเภทที่แพทย์แนะนำให้ทำการผ่าตัด การรักษาด้วยการผ่าตัด (กิตติมา พรสุศิริ, 2564) มีดังนี้

1. การผ่าตัดเอาถุงน้ำดีออก เป็นวิธีมาตรฐานดั้งเดิม โดยการผ่าตัดเปิดหน้าท้องบริเวณใต้ชายโครงขวา (Open Cholecystectomy) วิธีนี้จะมีแผลผ่าตัดยาวประมาณ 10 ซม. หากมีนิ่วในท่อน้ำดีร่วมด้วยก็จะทำการเปิดท่อน้ำดี เพื่อเอานิ่วออกไปพร้อมกัน
2. การผ่าตัดเอาถุงน้ำดีออกโดยใช้กล้องส่องผ่านหน้าท้อง (Laparoscope Cholecystectomy) เป็นวิธีที่นิยม ทดแทนการผ่าตัดแบบแรก เนื่องจากมีแผลผ่าตัดที่เล็ก แต่มีค่าใช้จ่ายที่สูง เนื่องจากมีการใช้อุปกรณ์พิเศษหลายอย่าง หากพบนิ่วในท่อน้ำดีก็สามารถเอาก่อนนิ่วออกได้เลย
3. การรักษาทางเดินน้ำดีและตับอ่อนด้วยการส่องกล้องทางเดินอาหาร (Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography : ERCP) เป็นหัตถการที่แพทย์ใช้กล้องส่องตรวจลำไส้เล็กส่วนต้น เป็นวิธีการที่ใช้ในการตรวจประเมิน วินิจฉัย และวางแผนแนวทางการรักษาโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบท่อน้ำดี และตับอ่อน เช่น การอุดตันในท่อน้ำดีจากก้อนนิ่ว เนื้องอก หรือพังศืด การตีบแคบของท่อน้ำดีเนื่องจากสาเหตุอื่น ๆ การอุดตันของท่อน้ำดีจากนิ่ว เนื้องอก โดยเฉพาะในกรณีที่มีตับอ่อนอักเสบ เนื่องจากนิ่วในท่อน้ำดีอุดตันที่บริเวณรูเปิดร่วมของท่อน้ำดี และท่อน้ำดี ซึ่งปัจจุบันสามารถทำการผ่าตัดรักษาโดยผ่านกล้อง เช่น การผ่าตัดเปิดปากท่อน้ำดี การกล้องนิ่ว

ออกจากท่อน้ำดี และตับอ่อน การสลายนิ่ว การขบนิ่ว การใส่ท่อระบายน้ำดี หรือตับอ่อนในกรณีที่มีการอุดตันจากการตีบแคบ หรือจากมะเร็ง เป็นต้น

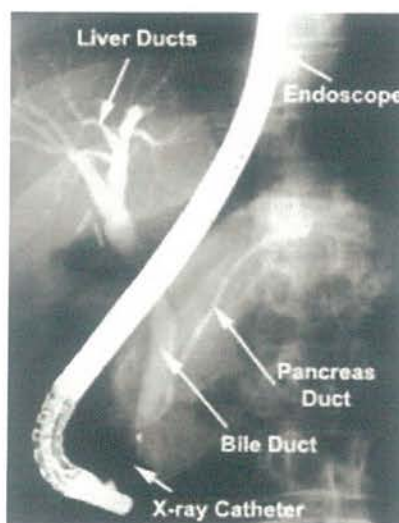
การส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน

การส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน (Endoscopic Retrograde Cholangio Pancreatography : ERCP) หมายถึงการทำหัตถการส่องกล้องระบบทางเดินอาหาร โดยเริ่มจากการใส่กล้องเข้าทางปาก ผ่านหลอดอาหาร กระเพาะอาหารลงสู่ลำไส้เล็กส่วนต้น ต่อจากนั้นจะค้นหารูเปิดของท่อน้ำดีร่วมบริเวณลำไส้เล็กส่วนต้นส่วนที่สอง (duodenum) (ดังภาพที่ 5) ร่วมกับการฉีดสารทึบแสง และถ่ายภาพเอกซเรย์ไว้ เพื่อตรวจหาความผิดปกติของท่อน้ำดี และตับอ่อน หรือรักษาการอุดตันของท่อน้ำดี หรือท่อตับอ่อน (ดังภาพที่ 6) โดยใส่ท่อระบายน้ำดีไว้ในกรณีที่พบนิ่วในท่อน้ำดี สามารถขบให้นิ่วแตก หรือคล้องออก แต่ถ้าพบว่ามีนิ่วทั้งในถุงน้ำดี และในท่อน้ำดีหลังการส่องกล้องคล้อง หรือขบนิ่วในท่อน้ำดีแล้ว ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการผ่าตัดเพื่อเอาถุงน้ำดีออกด้วย (กิตติมา พรสุขศิริ, 2564)



ภาพที่ 5 แสดงตำแหน่งในการส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน

ที่มา : Ahmad Malas., 2020



ภาพที่ 6 แสดงภาพเอกซเรย์ขณะส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน

ที่มา : Ahmad Malas., 2020

ข้อบ่งชี้

การส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน ทำในผู้ป่วยที่มีภาวะดังต่อไปนี้ (ทวี รัตนชูเอก, 2553)

1. นิ่วในท่อน้ำดี การอุดตันท่อน้ำดีจากนิ่ว หรือการอักเสบติดเชื้อในท่อน้ำดี
2. มะเร็งของท่อน้ำดี และตับอ่อน
3. การอุดตันท่อน้ำดีจากสาเหตุอื่น ๆ เช่น พังผืด เป็นต้น
4. ตับอ่อนอักเสบเฉียบพลัน หรือเรื้อรังโดยเฉพาะจากนิ่ว
5. การปวดท้องใต้ชายโครงด้านขวา และมีไข้
6. อาการดีซ่านหรือตัวเหลือง ตาเหลือง
7. ในรายที่มีผลเลือดแสดงการทำงานของตับ และตับอ่อนผิดปกติที่เกี่ยวข้องกับโรคของทางเดินน้ำดี และตับอ่อน

ข้อดีของการส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดีและตับอ่อน

การส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน เป็นการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ซึ่งทำให้เกิดประโยชน์ในทางการแพทย์ (ทวี รัตนชูเอก, 2553) ดังนี้

1. การวินิจฉัย (diagnostic) โรคทางเดินน้ำดีและตับอ่อน สามารถตรวจชิ้นเนื้อ หรือขูดนำเซลล์ของท่อน้ำดีมาตรวจได้

2. การรักษา (therapeutic)

2.1 การรักษาในโรคทางเดินน้ำดี ได้แก่ การดื่มน้ำออกจากทางเดินน้ำดี (stone removal) การวางท่อระบายน้ำดีลงสู่ลำไส้เล็ก (endoprosthesis) หรือระบายออกภายนอก (endoscopic nasobiliary drainage) การวางท่อระบายเหนือรอยต่อส่วนที่รั่ว (bile leakage) การตัด/เปิดหรือขยายหูรูดกระดุมตีบตัน (papillary stenosis) หรือสามารถเพาะเชื้อจากน้ำดีเพื่อรักษาการอักเสบของท่อน้ำดี

2.2 การรักษาในโรคตับอ่อน (pancreatic disease) ได้แก่ การดื่มน้ำออกจากท่อตับอ่อน การวางท่อระบายเหนือรอยต่อส่วนที่รั่ว (pancreatic fistula) การวางท่อระบาย pancreatic juice ในกรณีที่มีการอุดตัน เช่น การใส่ท่อพลาสติก หรือท่อเหล็ก (metallic stent)

3. อาการปวดหรือเจ็บจากการตรวจมีน้อย

4. ระยะเวลาที่ต้องอยู่โรงพยาบาลสั้นลง (ประมาณ 1-2 วัน หลังทำการตรวจ)

5. สามารถกลับไปทำงานหลังการรักษาได้เร็ว

6. ไม่มีรอยแผลผ่าตัดที่บริเวณหน้าท้อง

ข้อเสียของการส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดีและตับอ่อน

ข้อเสียจากการส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ดังต่อไปนี้ (ทวี รัตนชูเอก, 2553)

1. ภาวะเลือดออก เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยที่สุด แต่ส่วนใหญ่มักพบว่าเลือดจะออกไม่มาก มีเพียง 0.4 - 2 % ที่เลือดออกมากจนเป็นอันตรายแก่ชีวิต และอาจจำเป็นต้องได้รับการรักษาโดยการผ่าตัด

2. อันตรายต่อทางเดินน้ำดีหรือตับอ่อน เช่น ทางเดินน้ำดี และตับอ่อนทะลุหรือฉีกขาด จำเป็นต้องผ่าตัดฉุกเฉิน

3. ตับอ่อนอักเสบหลังการส่องกล้อง พบได้ 0.5 - 6.7% ส่วนมากอาการไม่รุนแรง และหายเป็นปกติ แต่ในบางรายเกิดอาการรุนแรง และมีรายงานการเสียชีวิต

4. การติดเชื้อในท่อน้ำดีสามารถป้องกันได้โดยการให้ยาปฏิชีวนะก่อนทำการส่องกล้องตรวจ

5. การแพ้ยาหรือเกิดผลข้างเคียงของยาที่ได้รับขณะทำการส่องกล้องตรวจ เช่น คลื่นไส้ อาเจียน หายใจช้า ความดันโลหิตต่ำ หัวใจเต้นช้า หรือแพ้สารทึบแสง ซึ่งอาจเป็นอันตรายแก่ชีวิต

6. อันตรายต่อทางเดินอาหารส่วนต้น เช่น หลอดอาหาร กระเพาะอาหาร ถ้าได้เล็กส่วนต้น ทะลุ หรือฉีกขาดอาจจำเป็นต้องผ่าตัดฉุกเฉิน

7. อุปกรณ์ที่ใช้ทำการรักษาผ่านกล้อง เช่น ตะกรือคดองนิ้ว หรือขบนิ้วอาจติดอยู่ในท่อน้ำดี หากเกิดกรณีนี้จำเป็นที่จะต้องผ่าตัดเปิดท่อน้ำดีเพื่อที่จะนำอุปกรณ์ที่ติดค้างออก

การส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน เป็นการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการตรวจรักษาผู้ป่วยโรคนีวในท่อน้ำดี ซึ่งเป็นการส่องกล้องเข้าไปภายในร่างกาย ดังนั้นจึงไม่มีแผลผ่าตัดภายนอก แม้ว่าการส่องกล้องตรวจดังกล่าวจะมีความปลอดภัยกว่าการรักษาด้วยการผ่าตัด แต่ก็อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตของผู้ป่วยได้ หากมีการประเมิน และแก้ไขภาวะแทรกซ้อนล่าช้า หรือไม่เหมาะสม เนื่องจากในปัจจุบันแพทย์นิยมให้การระงับความรู้สึก เพื่อให้ผู้ป่วยร่วมมือ และช่วยลดความวิตกกังวล การดูแล และเฝ้าระวังผู้ป่วยจึงจำเป็นต้องมีความรู้ด้านการให้การระงับความรู้สึกผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน เพื่อสามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐาน ช่วยให้เกิดความปลอดภัย และความพึงพอใจของผู้ป่วย

บทบาทวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลวิสัญญี ในผู้ป่วยส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน ด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย

บทบาทวิสัญญีพยาบาล

บทบาทของวิสัญญีพยาบาล เป็นการพยาบาลผู้ป่วยที่มารับบริการระงับความรู้สึก โดยให้การดูแลตั้งแต่ระยะก่อน ระหว่าง และหลังให้การระงับความรู้สึก โดยครอบคลุมถึงการประสานงานกับทีมพยาบาลผ่าตัด ทีมแพทย์ผ่าตัด และทีมสหสาขา เพื่อให้การระงับความรู้สึกเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ได้มีการกำหนดมาตรฐานการพยาบาลด้านการระงับความรู้สึก (ชมรมวิสัญญีพยาบาลแห่งประเทศไทย สำนักการพยาบาล กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2549) ประกอบด้วย 4 ส่วน ไว้ดังนี้

1. ลักษณะสำคัญของการพยาบาลด้านการระงับความรู้สึก ประกอบด้วย 2 หมวด คือ ลักษณะของงานการพยาบาลด้านการระงับความรู้สึก และการปรับปรุงผลการดำเนินงาน

2. มาตรฐานการบริหารงานการพยาบาลด้านการระงับความรู้สึก แบ่งเป็น 7 หมวด ได้แก่

หมวดที่ 1 การนำองค์กร

หมวดที่ 2 การวางแผนยุทธศาสตร์

หมวดที่ 3 การให้ความสำคัญกับผู้ใช้บริการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

หมวดที่ 4 การวัด การวิเคราะห์และการจัดการความรู้

หมวดที่ 5 การมุ่งเน้น ทรัพยากรบุคคล

หมวดที่ 6 การจัดการกระบวนการ

หมวดที่ 7 ผลลัพธ์การดำเนินงาน

3. มาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลด้านการระงับความรู้สึก เป็นข้อกำหนดให้วิสัญญีพยาบาลนำไปปฏิบัติ การดูแลผู้ใช้บริการตั้งแต่เริ่มเข้ามาใช้บริการในหน่วยบริการ จนออกจากหน่วยบริการ รวมถึงการดูแล ต่อเนื่อง ซึ่งประกอบด้วย 9 มาตรฐาน

มาตรฐานที่ 1 การพยาบาลระยะก่อนให้บริการทางด้านการระงับความรู้สึก มีแนวทางปฏิบัติ ดังนี้

1. เยี่ยมผู้ป่วยล่วงหน้าก่อนได้รับบริการให้การระงับความรู้สึก (elective Case)

2. ประสานงานกับทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องในการให้การระงับความรู้สึก เพื่อวางแผนการให้การระงับความรู้สึก

3. เตรียมความพร้อมและประเมินผู้ป่วยซ้ำก่อนให้การระงับความรู้สึก

4. เตรียมความพร้อมของอุปกรณ์และเครื่องมือให้พร้อม

มาตรฐานที่ 2 การพยาบาลระยะให้บริการทางด้านการระงับความรู้สึก มีแนวทางปฏิบัติ ดังนี้

1. ตรวจสอบความถูกต้องของตัวบุคคล เอกสารและการผ่าตัดของผู้ป่วยให้ถูกต้อง ก่อนให้การระงับความรู้สึก

2. อธิบายผู้ป่วยให้เข้าใจเกี่ยวกับการติดเครื่องเฝ้าระวัง และสร้างความเชื่อมั่นในการพยาบาล การดูแลตลอดระยะเวลาของการให้การระงับความรู้สึก

3. กำหนดแนวทางการให้การระงับความรู้สึกในกลุ่มผู้ป่วยกลุ่มผู้ป่วยศัลยกรรม กลุ่มผู้ป่วยกุมารเวชกรรม กลุ่มผู้ป่วยที่เป็นโรคระบบต่อมไร้ท่อ กลุ่มผู้ป่วยเข้ารับการผ่าตัดระบบประสาท การบาดเจ็บที่ศีรษะ กลุ่มผู้ป่วยการเข้ารับผ่าตัดระบบทางเดินปัสสาวะ กลุ่มผู้ป่วยที่มี

การบาดเจ็บที่ทรวงอก กลุ่มผู้ป่วยเข้ารับการผ่าตัดระบบทางเดินหายใจและปอด กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับยาเสพติดเรื้อรัง กลุ่มผู้ป่วยระบบกระดูก และข้อ และกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บจากบาดแผลไฟไหม้และน้ำร้อนลวก

4. ให้การระงับความรู้สึกทั่วไป (General Anesthesia) วิทยาลัยพยาบาลคูแลผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกให้ปลอดภัย

5. เฝ้าระวังการให้การระงับความรู้สึกเฉพาะที่ (Regional Anesthesia) วิทยาลัยพยาบาลคูแลผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกให้ปลอดภัย

6. บันทึกรายงานการปฏิบัติการพยาบาลอย่างถูกต้องครบถ้วน โดยคาดหวังผลลัพธ์ผู้ป่วยปลอดภัยตลอดระยะเวลาระหว่างดำเนินการให้การระงับความรู้สึก ผู้ป่วยในภาวะฉุกเฉินได้รับการช่วยเหลืออย่างถูกต้องทันท่วงที และผู้ป่วยฟื้นจากการให้การระงับความรู้สึกไม่มีภาวะแทรกซ้อน

มาตรฐานที่ 3 การพยาบาลระยะหลังให้การระงับความรู้สึก โดยมีแนวทางปฏิบัติดังนี้

1. ประสานงานห้องพักรับฟื้นให้เตรียมสถานที่และอุปกรณ์ที่ต้องใช้กับผู้ป่วย
2. ประเมินสภาพผู้ป่วยเกี่ยวกับระดับความรู้สึกตัวและสัญญาณชีพก่อนการเคลื่อนย้ายออกจากห้องผ่าตัด
3. ช่วยเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปห้องพักรับฟื้น (recovery room) และสังเกตอาการผู้ป่วย
4. ประเมินสภาพปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยในห้องพักรับฟื้น
5. ให้การพยาบาลสอดคล้องกับสถานะของผู้ป่วยและวิธีการให้การระงับความรู้สึกของผู้ป่วยแต่ละราย ตามแนวทาง/เกณฑ์ที่กำหนด

6. กำหนดแนวทางการดูแลผู้ป่วยหลังให้การระงับความรู้สึก

7. บันทึกรายงานการปฏิบัติการพยาบาลอย่างถูกต้องครบถ้วน

มาตรฐานที่ 4 การดูแลต่อเนื่อง วิทยาลัยพยาบาลประเมินสภาพปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยให้มีความพร้อมในการออกจากห้องพักรับฟื้น โดยมีแนวทางปฏิบัติ ดังนี้

1. ประเมินความพร้อมของผู้ป่วยก่อนออกจากห้องพักรับฟื้น
2. ประสานกับพยาบาลหอผู้ป่วยให้ทราบถึงอาการผู้ป่วย รวมถึง อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ ที่จำเป็นต้องเตรียมสำหรับผู้ป่วยกลับหอผู้ป่วย

3. ส่งผู้ป่วยกลับหอผู้ป่วยในกรณีที่เกี่ยวข้องต่อการเกิดอันตรายทุกราย
4. สรุปรายงาน บันทึกในแบบบันทึกการให้การระงับความรู้สึก และ/หรือบันทึกในแบบบันทึกทางการพยาบาลให้ครบถ้วน ถูกต้องชัดเจน
5. กรณีที่ผู้ป่วยกลับบ้าน ให้ประเมินระดับความรู้สึกตัว ไม่มีอาการมึนงง ยืนเดินได้เอง ไม่มีอาการคลื่นไส้อาเจียน และควรมีญาตินำส่ง
6. บันทึกประเด็นอาการผู้ป่วย และรายการส่งต่อให้ถูกต้องชัดเจน

มาตรฐานที่ 5 การเสริมสร้างสุขภาพ วิทยาลัยพยาบาลปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพของผู้ป่วยได้สอดคล้องกับปัญหา และความต้องการ โดยมีแนวทางปฏิบัติ ดังนี้

1. สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วยและครอบครัวเพื่อนำไปสู่การจัดการบริการ ให้สามารถบรรลุผลลัพธ์ที่พึงประสงค์
2. ตรวจเยี่ยมผู้ป่วยหลังได้รับการระงับความรู้สึกที่หอผู้ป่วย เพื่อประเมินภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วย และใช้เป็นข้อมูลในการปรับแผนการดูแลต่อเนื่อง
3. กำหนดแผนสร้างเสริมสุขภาพแบบองค์รวม โดยมุ่งเน้นปัญหาที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับผู้ป่วย และมีการผสมผสานแผนการดูแลกับทีมสหสาขาวิชาชีพ
4. สร้างเสริมสุขภาพทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคมของผู้ป่วยสอดคล้องกับปัญหา และความต้องการของผู้ป่วยในแต่ละราย
5. ประเมินผลตามแผนสร้างเสริมสุขภาพเป็นระยะ เพื่อปรับเปลี่ยนแผนการสร้างเสริมสุขภาพให้สอดคล้องกับปัญหา

6. บันทึกสรุปผลการให้บริการสร้างเสริมสุขภาพผู้ป่วยหลังได้รับการระงับความรู้สึก

มาตรฐานที่ 6 การคุ้มครองภาวะสุขภาพ วิทยาลัยพยาบาล ปฏิบัติการพยาบาลที่มีเป้าหมายในการคุ้มครองภาวะสุขภาพเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย และทีมผู้ให้บริการ โดยมีแนวทางปฏิบัติ ดังนี้

1. ประเมินและติดตามอาการผู้ป่วยตั้งแต่ระยะแรกและต่อเนื่องเพื่อวินิจฉัยความต้องการการคุ้มครองภาวะสุขภาพจากอันตรายต่าง ๆ ทั้งด้านร่างกาย และจิตใจ
2. วางแผนการคุ้มครองภาวะสุขภาพจากอันตรายทั้งด้านร่างกาย และจิตใจ ร่วมกับทีมพยาบาล และทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง

3. ปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการคุ้มครองภาวะสุขภาพ และป้องกันภาวะแทรกซ้อน
ในกิจกรรมต่าง ๆ

4. ติดตามเฝ้าระวังอุบัติการณ์การเกิดอันตราย วิเคราะห์สาเหตุ และปรับปรุง
แผนการปกป้องอันตรายด้านร่างกาย และจิตใจอย่างต่อเนื่อง

5. ประเมิน และสรุปผลการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการคุ้มครองภาวะสุขภาพผู้ป่วย

6. บันทึกผลการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการคุ้มครองภาวะสุขภาพผู้ป่วย

มาตรฐานที่ 7 การให้ข้อมูลและความรู้ด้านสุขภาพ วิทยาลัยพยาบาล ให้ข้อมูลและความรู้
ด้านสุขภาพที่เกี่ยวกับการบริการทางวิสัญญีสอดคล้องกับปัญหา ความต้องการของผู้ป่วย และเป็นไป
ในทิศทางเดียวกันตามขอบเขตวิชาชีพ โดยมีแนวทางปฏิบัติ ดังนี้

1. ประเมินปัญหาความเข้าใจการรับรู้ และความคาดหวังเกี่ยวกับอาการและความเจ็บป่วย
ของผู้ป่วย และครอบครัวเกี่ยวกับการระงับความรู้สึก เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการให้ข้อมูล
และความรู้ด้านสุขภาพ

2. จัดระบบและแนวทางการให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย และครอบครัวอย่างต่อเนื่องและครบถ้วน
สอดคล้องกับภาวะสุขภาพ

3. จัดโปรแกรมการให้ข้อมูลและความรู้ด้านสุขภาพแก่ผู้ป่วย และครอบครัว

4. อธิบายหรือชี้แจงให้ผู้ป่วย และครอบครัวเข้าใจเหตุผล และความจำเป็นของ
การลงนามยินยอมรับการรักษา

5. ให้ข้อมูลผู้ป่วย และครอบครัวอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ซักถาม
ข้อสงสัย

6. ประเมินผลการตอบสนองต่อการให้ข้อมูล และความรู้ด้านสุขภาพ

7. บันทึกการให้ข้อมูล และความรู้ด้านสุขภาพตามแบบฟอร์มที่กำหนด

มาตรฐานที่ 8 การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย วิทยาลัยพยาบาล ปฏิบัติการพยาบาลโดยเคารพ
ในศักดิ์ศรี และพิทักษ์สิทธิของผู้ป่วย ตามขอบเขตและบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ
 โดยมีแนวทางปฏิบัติ ดังนี้

1. ปฏิบัติการพยาบาลแก่ผู้ป่วยทุกคน โดยไม่เลือกชั้น วรรณะ เชื้อชาติ ศาสนา
โดยยึดหลัก จริยธรรม และจรรยาบรรณของวิชาชีพ

2. ปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้แนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย

3. คู่มือให้ได้รับสิทธิที่พึงมีพึงได้ และไม่ถูกละเมิดสิทธิส่วนบุคคลจากบุคลากรทางการแพทย์อื่น

มาตรฐานที่ 9 การบันทึกทางการแพทย์ วัสดุผู้ป่วย บันทึกรายการทางการแพทย์ อย่างถูกต้องครบถ้วนต่อเนื่อง และสามารถสื่อสารกับทีมพยาบาล และทีมสหสาขาวิชาชีพ ได้ โดยมีแนวทางปฏิบัติ ดังนี้

1. กำหนดแนวทาง และแบบฟอร์มการบันทึกข้อมูลทางการแพทย์ ที่แสดงถึงการใช้กระบวนการพยาบาล

2. บันทึกข้อมูลทางการแพทย์ให้ครอบคลุม ถูกต้อง และต่อเนื่องตั้งแต่แรกรับจนกระทั่ง จำหน่ายออกจากหน่วยบริการ ตามแนวทางการบันทึกที่ครอบคลุมกระบวนการพยาบาล

3. ตรวจสอบความสมบูรณ์ ถูกต้องเชื่อถือได้ของข้อมูลการบันทึกทางการแพทย์ของผู้ป่วยในแต่ละเวร/วัน

4. นำผลการบันทึก ไปพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาล

4. เกณฑ์ชี้วัดคุณภาพการพยาบาลด้านการรับรู้รู้สึกเป็นผลของการปฏิบัติตามมาตรฐานทั้งมาตรฐานการบริหารการพยาบาล และมาตรฐานปฏิบัติการพยาบาล แบ่งเป็น 4 มิติ ประกอบด้วย

มิติที่ 1 ด้านประสิทธิผลตามพันธกิจ

มิติที่ 2 ด้านคุณภาพการให้บริการพยาบาล

มิติที่ 3 ด้านประสิทธิภาพของการปฏิบัติการพยาบาล

มิติที่ 4 ด้านการพัฒนาองค์กร

ทัตพิชา อุปศรี และ กัญญดา ประจุศิลป์ (2563) ได้ศึกษาสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพด้านการรับรู้ความรู้สึก โรงพยาบาลรัฐ กระทรวงสาธารณสุข และกำหนดสมรรถนะของวิสัญญีพยาบาลไว้ 8 สมรรถนะ ดังนี้

สมรรถนะที่ 1 มีความสามารถประเมินสภาพผู้ป่วยก่อนให้การรับรู้ความรู้สึก

1. วางแผนการเลือกใช้วิธีการให้การรับรู้ความรู้สึก

2. ประเมินความเสี่ยงตามระดับสภาพร่างกาย

3. ประเมินการทำหน้าที่ของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย

4. ประเมินความพร้อมด้านจิตใจ

5. แยกแยะความผิดปกติของเสียงการหายใจและการเต้นของหัวใจ

สมรรถนะที่ 2 มีความสามารถบริหารการระงับความรู้สึก และเฝ้าระวังผู้ป่วยระหว่างให้การระงับความรู้สึก

1. บริหารการระงับความรู้สึกได้อย่างเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย
2. วินิจฉัยสาเหตุของความผิดปกติด้านระบบทางเดินหายใจระบบไหลเวียนเลือด และอุณหภูมิ
3. ควบคุมสัญญาณชีพที่ไม่คงที่ (อันเป็นผลมาจากการให้การระงับความรู้สึกที่อยู่ในวิสัยที่พึงเกิดขึ้นได้) ซึ่งควบคุมได้ด้วยการปรับ ระดับความตื้นลึกของการระงับความรู้สึก
4. ควบคุมปริมาณสารน้ำ เลือดและส่วนประกอบของเลือด
5. ควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ในระดับที่ไม่เป็นอันตราย

สมรรถนะที่ 3 มีความสามารถประเมินผู้ป่วยในระยะพักฟื้นหลังให้การระงับความรู้สึก

1. ประเมินภาวะผู้ป่วยในระยะพักฟื้น ในการจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้านหรือผู้ป่วยหรือกลับบ้านอย่างปลอดภัย
2. ประเมินความเสี่ยงตามระดับสภาพร่างกาย
3. ประเมินอาการ และอาการแสดงของปัญหาที่พบบ่อย และหาทางแก้ไข เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ความปวด เป็นต้น ภายหลังการได้รับการระงับความรู้สึก
4. วางแผนการให้การพยาบาลได้อย่างถูกต้อง ภายหลังการได้รับการระงับความรู้สึก
5. แก้ไขอาการหนาวสั่น (shivering) ภายหลังออกจากห้องผ่าตัด

สมรรถนะที่ 4 มีความสามารถตัดสินใจแก้ไขปัญหาภาวะวิกฤต

1. ตัดสินใจแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการพยาบาลด้านการระงับความรู้สึกในทุกสถานการณ์
2. รายงานปัญหาวิกฤตที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยให้วิสัญญีแพทย์ และ/หรือแพทย์ที่ทำหัตถการทราบเพื่อหาทางแก้ไข
3. ตัดสินใจแก้ไขปัญหาฉุกเฉินที่เกิดขึ้นจากความขัดข้องของเครื่องมือ อุปกรณ์ทางการแพทย์
4. ตัดสินใจแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุ ที่อาจเพิ่มอัตราเสี่ยงแก่ผู้ป่วยภายในขอบเขตหน้าที่
5. บอกความผิดปกติของจังหวะชีพจรได้

สมรรถนะที่ 5 มีความสามารถกระทำหัตถการ

1. เปิดทางเดินหายใจให้โล่งในผู้ป่วยหมดสติได้ทุกวิธี ได้แก่ ค้นหน้าผาก (head tilt), คีงคาง (chin lift), ยกขากรรไกร (jaw thrust) และสามารถใช้อุปกรณ์เพื่อเปิดทางเดินหายใจทางปาก หรือทางจมูก (oral or nasal airway)

2. ใส่ท่อช่วยหายใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประเมินได้ว่าอยู่ในหลอดลมคอ

3. เปิดหลอดเลือดดำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ให้การระงับความรู้สึกทั่วตัว (General Anesthesia) ได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ

5. ทำการฟื้นคืนชีพเบื้องต้น (Basic Life Support =BLS) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6. ร่วมทีมช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงได้ทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ (Advanced Cardiac Life Support =ACLS)

สมรรถนะที่ 6 มีความสามารถประสานงานระหว่างทีมสาขาวิชาชีพ และทีมงานวิสัญญี

1. ประสานงานกับวิสัญญีแพทย์และ/หรือแพทย์ที่ทำหัตถการ

2. ประสานกับเจ้าหน้าที่นอกหน่วยงาน

3. มีปฏิสัมพันธ์กับวิสัญญีแพทย์ วิสัญญีพยาบาล และเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานเดียวกัน

สมรรถนะที่ 7 มีความสามารถในการสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วย และญาติ

1. เอาใจใส่ ความรู้สึกนึกคิดที่ผู้ป่วย และญาติ บอกเล่า ขอร้องพร้อมกับตอบสนอง ความต้องการ ความพึงพอใจของผู้ป่วยและญาติในขอบเขตที่สมควร

2. ประคับประคองสภาพจิตผู้ป่วย และญาติ

3. ให้คำปรึกษาและข้อมูลในการมารับการระงับความรู้สึก และยาระงับปวดอย่างมีศิลปะ

4. ประสานความร่วมมือกับผู้ป่วย และญาติเพื่อให้งานบริการเป็นไปอย่างราบรื่น

สมรรถนะที่ 8 มีความสามารถด้านการใช้เทคโนโลยี

1. เตรียม และรู้ขั้นตอนการใช้เครื่องกระตุ้นหัวใจ

2. ใช้เครื่องมืออุปกรณ์ ที่นำมาใช้ในการให้การระงับความรู้สึกที่มีในหน่วยงานได้ทุกชนิด (เครื่องให้การระงับความรู้สึก เครื่อง monitor ฯลฯ)

3. ใช้อุปกรณ์ และเครื่องมือในการให้ออกซิเจนพื้นฐานได้ทุกชนิดอย่างมีประสิทธิภาพ

จากมาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลด้านการระงับความรู้สึก และสมรรถนะของพยาบาล วิชาชีพด้านการระงับความรู้สึก วิสัญญีพยาบาลจึงต้องมีทักษะทางวิชาชีพ มีความรู้ ความสามารถ

ในการปฏิบัติงานอย่างองค์รวม และสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง ไม่มีภาวะแทรกซ้อน และเกิดประสิทธิภาพในการให้การระงับความรู้สึก

การพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และดับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย

วิสัญญีพยาบาลมีบทบาทหน้าที่ให้การระงับความรู้สึก โดยมีจุดมุ่งหมายให้ผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดหรือทำหัตถการต่าง ๆ ปราศจากความเจ็บปวด และไม่ตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นที่เกิดจากการผ่าตัดหรือหัตถการนั้น

การระงับความรู้สึก เป็นศาสตร์ที่ต้องอาศัยความรู้ความเชี่ยวชาญ ตลอดจนศิลปะในการดูแลผู้ป่วยเข้าใจถึงสรีรวิทยาของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย เกสสวิทยาของยาที่ใช้ระงับความรู้สึก วิธีการให้การระงับความรู้สึก หลักการทำงานของเครื่องดมยาสลบ หรือจอมอนิเตอร์ในห้องผ่าตัด พยาธิสรีรวิทยาของโรคประจำตัวของผู้ป่วย และโรคที่นำผู้ป่วยมารับการผ่าตัดหรือหัตถการ ขั้นตอนการผ่าตัด เพื่อเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการผ่าตัด การมีทักษะในการสื่อสารกับสัลยแพทย์ และผู้ร่วมงานอื่น ๆ เพื่อให้การระงับความรู้สึกและการผ่าตัดหรือการทำหัตถการต่าง ๆ ผ่านไปอย่างราบรื่น ผู้ป่วยพ้นจากการระงับความรู้สึกได้อย่างปลอดภัย

การทำหัตถการต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดีและดับอ่อน นิยมให้การระงับความรู้สึกด้วยวิธีการระงับความรู้สึกทางหลอดเลือดดำ หรือแบบทั่วร่างกาย เนื่องจากเป็นหัตถการที่ก่อให้เกิดการเจ็บปวด ตลอดจนใช้เวลาในการทำหัตถการนานพอสมควร รวมทั้งยังต้องการให้แพทย์ต้องกลืนสามารถทำหัตถการได้ง่าย และประสบผลสำเร็จ นอกจากนี้การให้การระงับความรู้สึก และใส่ท่อช่วยหายใจ มีข้อดีคือสามารถเปิดทางเดินหายใจให้โล่ง และป้องกันการสำลักเศษอาหาร หรือน้ำย่อยเข้าปอดได้ จึงมีความปลอดภัยสูง (สมชาย อมร โยธิน, 2561) ในที่นี้จะกล่าวถึงการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และดับอ่อน (ERCP)

บทบาทหน้าที่ของวิสัญญีพยาบาลในการระงับความรู้สึก แบ่งออกเป็น 3 ระยะ (ปวีณา บุญบุรพงษ์, อรุณฯ เกี้ยวข้อง และเทวรักษ์ วีระวัฒนกันท์, 2550)

การพยาบาลก่อนให้การระงับความรู้สึก (Preanesthesia nursing care)

ผู้ป่วยทุกรายที่มารับการส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน ก่อนการทำการหัตถการ วิสัญญีพยาบาลจะต้องมีการประเมิน เพื่อวางแผนในการระงับความรู้สึกแก่ผู้ป่วยโดยมีการศึกษาประวัติของผู้ป่วย ประวัติความเจ็บป่วยในอดีต ประวัติโรคประจำตัวของผู้ป่วย ประวัติการได้รับยาอื่น ๆ โดยที่ผู้ป่วยต้องได้รับความปลอดภัยสูงสุดจากการได้รับการระงับความรู้สึก รวมทั้งลดอัตราการตายของผู้ป่วย ดังนี้

1. การประเมินด้านจิตใจ

เมื่อผู้ป่วยทราบว่า จะต้องได้รับการทำการหัตถการ อาจทำให้ผู้ป่วยมีความรู้สึกวิตกกังวล ความรู้สึกเหล่านี้มักเกิดจากการขาดความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง ดังนั้นวิสัญญีพยาบาล จึงควรที่จะช่วยประคับประคองด้านจิตใจกับผู้ป่วย วิสัญญีพยาบาลควรแนะนำตัวเองด้วยว่า เป็นพยาบาลที่ทำงานในห้องทำการหัตถการ มีหน้าที่ให้การระงับความรู้สึก และดูแลผู้ป่วยตลอดเวลาขณะทำการหัตถการ อธิบายถึงสภาพห้อง และวิธีการทำการหัตถการ วิธีการให้การระงับความรู้สึกพอสังเขป ข้อควรปฏิบัติก่อนให้การระงับความรู้สึก เช่น งดน้ำอาหาร และยาทุกชนิด การถอดฟันปลอม เพื่อป้องกันการสำลักอาเจียนขณะให้การระงับความรู้สึก และการปฏิบัติตัวหลังให้การระงับความรู้สึก เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถฟื้นฟูจากการผ่าตัดได้เร็ว เช่น สอนให้ผู้ป่วยฝึกหายใจเข้าออกลึก ๆ การไอแบบมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการไปเยี่ยมผู้ป่วยหลังทำการหัตถการ เพื่อเป็นการทำให้ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวล

2. การประเมินด้านร่างกาย

2.1 การซักประวัติ จากคำบอกเล่าของผู้ป่วย สอบถามประวัติการเจ็บป่วยในอดีต โรคประจำตัวของผู้ป่วย ประวัติการใช้ยาอื่น ๆ การแพ้ยา การแพ้อาหาร ประวัติการได้รับการระงับความรู้สึกในอดีต การสูบบุหรี่ ดื่มสุรา และโรคระบบต่างๆของร่างกาย

2.2 การจำแนกสภาพร่างกายของผู้ป่วย(physical status) ตามกลุ่มซึ่งสมาคมวิสัญญีแพทย์อเมริกัน (American Society of Anesthesiologist) ใช้บอกถึงความสัมพันธ์ของสภาวะผู้ป่วย กับความเสี่ยงของผู้ป่วย

ตารางที่ 2.1 ตารางการประเมินความเสี่ยงตามแนว American Society of Anesthesiologist (ASA)

ASA classification	สภาพของผู้ป่วย	อัตราตาย(ร้อยละ)
1	ผู้ป่วยแข็งแรงดี ไม่มีโรคประจำตัวอื่น ๆ	0.06-0.08
2	ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวอื่นที่ควบคุมอาการได้ดี ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง เป็นต้น	0.27-0.4
3	ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวที่มีอาการมากขึ้น มีผลต่อการใช้ชีวิตประจำวัน ได้แก่ ผู้ป่วยไตวายที่ต้องฟอกเลือด เป็นต้น	1.8-4.3
4	ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวที่มีอาการรุนแรงมาก ต้องการการดูแลรักษาอย่างใกล้ชิด ได้แก่ ระบบหายใจล้มเหลวที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ	7.8-2.3
5	ผู้ป่วยที่มีโรค ซึ่งอาจทำให้เสียชีวิตได้ภายใน 24 ชั่วโมง ไม่ว่าจะได้รับการผ่าตัดหรือไม่ก็ตาม	9.4-51
6	ผู้ป่วยที่มีภาวะสมองตายเป็น donor สำหรับการเปลี่ยนอวัยวะ	100

ที่มา : ปฐมพงศ์ ถีระเมียร, 2548

2.3 การตรวจร่างกาย เป็นการตรวจร่างกายทุกระบบ เพื่อหาความผิดปกติที่ได้จากการซักประวัติ ถ้าผู้ป่วยมีสุขภาพแข็งแรง ตรวจสอบสัญญาณชีพว่ามีความผิดปกติหรือไม่ บางครั้งอาจพบได้ว่าผู้ป่วยมีความดันโลหิตสูงในการวัดครั้งแรก ในผู้ป่วยที่ไม่มีประวัติโรคความดันโลหิตสูงควรให้ผู้ป่วยนั่งพัก 15-30 นาที จึงทำการวัดซ้ำอีกครั้ง ตรวจทางเดินหายใจ เพื่อประเมินภาวะใส่ท่อช่วยหายใจยาก โดยเริ่มดูจากใบหน้าทั่วไป ฟัน ช่องปาก ระยะระหว่างมุมของขากรรไกร การเคลื่อนไหวของกระดูกคอ ดังนี้

2.3.1 ประเมินระยะห่างระหว่างปลายคางถึงส่วนนูนสุดของกระดูกไทรอยด์ (thyromental distance)

2.3.2 ประเมินช่องว่างระหว่างฟันบน และฟันล่าง (intercisor gap) ให้ผู้ป่วยอ้าปากให้เต็มที่ วัดระยะห่างระหว่างฟันบน และฟันล่าง ถ้าไม่มีฟันให้วัดจากเหงือกบนถึงเหงือกล่าง

2.3.3 ประเมินการก้มเงยของศีรษะ เพื่อตรวจหาความผิดปกติในการเคลื่อนไหวของกระดูกต้นคอ

2.3.4 ประเมิน modified mallampati classification (ดังภาพที่ 7) โดยดูขนาดของลิ้นเทียบกับขนาดช่องปาก ให้ผู้ป่วยนั่งศีรษะตรงระดับเดียวกับผู้ตรวจ อ้าปากให้กว้างที่สุด และแกลบลิ้นออกให้สุด ผู้ตรวจประเมินจากอวัยวะที่มองเห็น โดยแบ่งเป็น class 1 - 4

class 1 เห็นลิ้นไก่เต็มอัน เห็นเพดานอ่อน fauces และ pillar

class 2 เห็นลิ้นไก่เต็มอัน เห็นเพดานอ่อน และ fauces

class 3 เห็นเพดานอ่อน และลิ้นไก่ส่วนปลาย

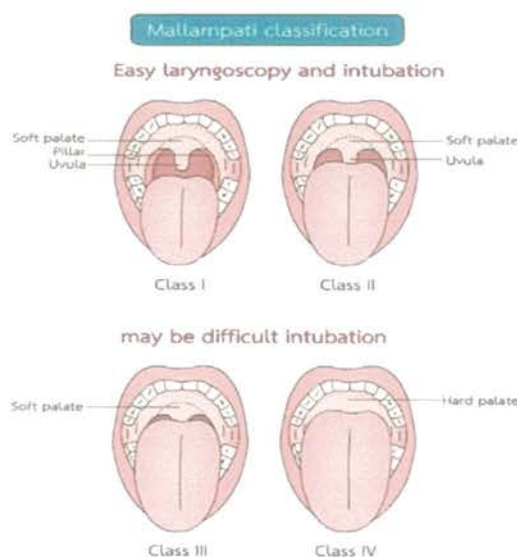
class 4 เห็นเฉพาะเพดานแข็ง

โดย class 3 และ 4 มีความสัมพันธ์กับการใส่ท่อช่วยหายใจยาก mallampati classification เป็นการตรวจที่มีความไวต่ำ จึงไม่แนะนำให้ใช้เป็นการตรวจเพียงอย่างเดียวเพื่อประเมินภาวะการใส่ท่อช่วยหายใจยาก

ตารางที่ 2.2 การตรวจทางหายใจ และภาวะที่สัมพันธ์กับการใส่ท่อช่วยหายใจยาก

การตรวจทางหายใจส่วนต่าง ๆ	ภาวะที่สัมพันธ์กับการใส่ท่อช่วยหายใจยาก
ความยาวของฟันด้านบน	ยาว
ขากรรไกรบน และล่างในท่ากัดฟันปกติ	ขากรรไกรบนคร่อมขากรรไกรล่าง
ความยาวคาง	คางยื่น ขากรรไกรล่างคร่อมขากรรไกรบน
ระยะห่างระหว่างฟันหน้าในท่าอ้าปาก	น้อยกว่า 3 เซนติเมตร
ลิ้นไก่	ไม่เห็นลิ้นไก่เวลาบลิ้นในท่านั่ง
เพดานแข็ง	เพดานแข็งสูง และแคบ
ความยืดหยุ่นของช่องใต้ขากรรไกรล่าง	แข็ง มีก้อน
ระยะระหว่างปลายคางถึงส่วนบนสุดของกระดูก	น้อยกว่า 3 ช่วงนิ้วมือ (6 เซนติเมตร)
ไทรอยด์ (thyromental distance)	
ลักษณะคอ	คอสั้น หนา
การเคลื่อนไหวของศีรษะ และคอ	ไม่สามารถก้มคางชิดอกได้ หรือเงยคอได้

ที่มา : วัชริน สนิทวรานนท์, 2560



ภาพที่ 7 แสดง mallampati classification

ที่มา : วัชริน สีนวรานนท์, 2560

3. การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านการแข็งตัวเป็นลิ่มเลือด ยาต้านการแข็งตัวของเลือด มีหลายชนิดแบ่งเป็น anticoagulants เช่น warfarin, heparin และ low molecular weight heparin ส่วนยาต้านการทำงานของเกล็ดเลือด เช่น aspirin, clopidogrel, ticlopidine และ glycoprotein IIb/IIIa inhibitor และยาในกลุ่ม non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) ยาต้านการแข็งตัวของเลือดเป็นยาใช้ลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะลิ่มเลือดในกระแสเลือด สำหรับผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของหัวใจ และหลอดเลือด ควรต้องหยุดยากลุ่มนี้ก่อนมาทำหัตถการต้องกลัอง ยาต้านการแข็งตัวของเลือดอาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาวะเลือดซึมมาก ในกรณีที่ได้รับยาต้านการแข็งตัวมากกว่าหนึ่งชนิด ซึ่งตำแหน่งที่พบภาวะเลือดซึมออกได้บ่อยที่สุดคือ ระบบทางเดินอาหาร

ชนิดของยาต้านการแข็งตัวของเลือด ระยะเวลาการคงฤทธิ์ และการแก้ฤทธิ์ (สมชาย อมร โยธิน, 2561) มีดังต่อไปนี้

3.1 Anticoagulants

3.1.1 Warfarin ระยะเวลาการคงฤทธิ์ 3-5 วัน แก้ฤทธิ์ด้วย fresh frozen plasma โดยอาจจะให้ vitamin K ในบางครั้งอาจให้ protamine sulfate

3.1.2 Unfractionated heparin ระยะเวลาการคงฤทธิ์ 4-6 ชั่วโมง แก่ฤทธิ์ด้วยการหยุดยาหรือพิจารณาให้ protamine sulfate

3.1.3 Low molecular weight heparin (LMWH) ระยะเวลา การคงฤทธิ์ 12-24 ชั่วโมง แก่ฤทธิ์ด้วยการหยุดยาหรือพิจารณาให้ protamine sulfate

3.2 Antiplatelet agents

3.2.1 Aspirin ระยะเวลาการคงฤทธิ์ 10 วัน แก่ฤทธิ์ด้วยเกล็ดเลือด (platelets)

3.2.2 Nonsteroidal anti-inflammatory drug (NSAID) ระยะเวลาการคงฤทธิ์ ไม่แน่นอน แก่ฤทธิ์ด้วยเกล็ดเลือด

3.2.3 Dipyridamole ระยะเวลาการคงฤทธิ์ 2-3 วัน แก่ฤทธิ์ด้วยเกล็ดเลือด

3.2.4 Thienopyridines (clopidogrel, ticlopidine) ระยะเวลา การคงฤทธิ์ 3-7 วัน แก่ฤทธิ์ด้วยเกล็ดเลือด โดยอาจจะให้ desmopressin ด้วย ถ้าได้รับยาเกินขนาด

3.2.5 Glycoprotein IIb/IIIa inhibitors (tirofiban, abciximab, eptifibatide) ระยะเวลาการคงฤทธิ์ ไม่แน่นอน แก่ฤทธิ์ด้วยเกล็ดเลือด ถ้าได้รับยาเกินขนาดอาจพิจารณาทำการฟอกเลือด (dialysis)

ปัจจุบันผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือด มีแนวโน้มมารับการผ่าตัดการต้องก่อกว้างขึ้น โดยทั่วไปแล้วอุบัติการณ์ภาวะเลือดซึมออกมามากหลังการทำหัตถการต้องก่อกว้างในผู้ป่วยที่รับประทานยาต้านการแข็งตัวเป็นลิ่มเลือดไม่ได้พบสูงขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยทั่วไป ถ้าเป็นหัตถการต้องก่อกว้างเพื่อการวินิจฉัยอย่างเฉียบพลัน อาจไม่จำเป็นต้องหยุด หรือปรับเปลี่ยนยาต้านการแข็งตัวเป็นลิ่มเลือด แต่ถ้าเป็นหัตถการต้องก่อกว้างเพื่อการรักษา อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง โดยเฉพาะภาวะเลือดซึมออกมามากระหว่าง และหลังการทำหัตถการ ซึ่งจะพบได้บ่อย เช่น ผู้ป่วยรับประทาน Warfarin จะมีอัตราเสี่ยงสูงของเลือดซึมมาก ถ้าต้องตัดตึงเนื้อ (odds ratio เท่ากับ 13.37) สำหรับ aspirin มีการศึกษาที่สนับสนุนว่าไม่ควรให้ผู้ป่วยหยุดรับประทาน aspirin ก่อนการผ่าตัดที่ไม่ใช่การผ่าตัดหัวใจ เนื่องจากจะช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจชนิดรุนแรงโดยไม่ได้เพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะเลือดออก นอกจากนี้มีการศึกษามากมายที่สนับสนุน และยืนยันว่าผู้ป่วยที่รับประทาน aspirin สามารถทำหัตถการต้องก่อกว้างเพื่อการรักษาได้อย่างปลอดภัย โดยไม่ได้เพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะเลือดออกเช่นกัน แต่ถ้าผู้ป่วยที่มีแผลในกระเพาะอาหาร และรับประทาน aspirin แล้วเกิดมีเลือดออกในกระเพาะอาหารถ้าไม่หยุด aspirin จะเพิ่ม

ความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออกซ้ำ อย่างไรก็ตามผู้ป่วยที่ยังคงรับประทาน aspirin ต่อพบว่า มีอัตราการตายลดลง ดังนั้นจึงควรพิจารณาให้ aspirin ขนาดต่ำร่วมกับยากดภูมิ proton pump inhibitors ในผู้ป่วยที่มีแผลในกระเพาะอาหารและผู้ป่วยโรคหัวใจ และหลอดเลือด การหยุดยาต้านการแข็งตัว เป็นลิ่มเลือดในช่วงเวลาที่ไม่เหมาะสม อาจทำให้เป็นอันตรายต่อผู้ป่วยเช่นกัน กล่าวคือ เพิ่มความเสี่ยงของการเกิดภาวะลิ่มเลือดในกระแสเลือด และ stroke ที่สัมพันธ์กับภาวะหรือโรคที่ผู้ป่วย จำเป็นต้องได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือดนั้น (ครุณี สมบูรณ์กิจ, อังนรา มีนาสันติรักษ์, กมลรัตน์ สุปัญญาบุตร และรัชชา มหาสิริมงคล, 2562)

การพิจารณาหยุดยาต้านการแข็งตัวเป็นลิ่มเลือดก่อนทำหัตถการ จะต้องพิจารณา ข้อดี และข้อเสียของการเกิดลิ่มเลือด ภาวะหรือโรคที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดลิ่มเลือดในกระแสเลือด (ครุณี สมบูรณ์กิจ, อังนรา มีนาสันติรักษ์, กมลรัตน์ สุปัญญาบุตร และรัชชา มหาสิริมงคล, 2562) ได้แก่ (1) ภาวะหรือโรคที่มีความเสี่ยงต่ำ ได้แก่ ภาวะหัวใจเต้นผิดปกติชนิด atrial fibrillation ที่ไม่ใช่สาเหตุจากลิ้นหัวใจและไม่มีภาวะแทรกซ้อน ผู้ป่วยที่ใส่ ลิ้นหัวใจเทียมชนิดเนื้อเยื่อ (bioprosthetic valve) ผู้ป่วยที่ใส่ลิ้นหัวใจ aortic และผู้ป่วย deep vein thrombosis (2) ภาวะหรือโรค ที่มีความเสี่ยงสูง ได้แก่ ผู้ป่วย atrial fibrillation ที่มีสาเหตุ และมีความสัมพันธ์กับลิ้นหัวใจ การใส่ลิ้นหัวใจ เทียมโลหะ ภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน หัวใจทำงานไม่ดี กล่าวคือ left ventricular ejection fraction น้อยกว่าร้อยละ 35 มีประวัติของการเกิด thromboembolism โรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน หรืออายุมากกว่า 75 ปี ผู้ป่วยที่เปลี่ยนลิ้นหัวใจไมตรัล (mitral valve) ผู้ป่วยที่ใส่ลิ้นหัวใจและมีประวัติ ของ thromboembolism ทำ Coronary stent นานน้อยกว่า 1 ปี acute coronary syndrome และผู้ป่วย ที่ได้รับการทำ percutaneous coronary intervention หลังจาก myocardial infarct

4. การให้ยาปฏิชีวนะก่อนทำหัตถการ เชื้อโรคต่าง ๆ ในร่างกายสามารถกระจายเข้าสู่ กระแสเลือดขณะทำหัตถการส่องกล้อง เนื่องจากมีการฉีกขาดของเยื่อทางเดินอาหาร อย่างไรก็ตาม ภาวะ ที่มีแบคทีเรียในกระแสเลือด (bacteremia) ซึ่งเกิดจากการทำหัตถการนี้ มีความเสี่ยงต่ำที่จะก่อให้เกิด เป็นการติดเชื้อที่เนื้อเยื่อของอวัยวะต่าง ๆ เช่น ลิ้นหัวใจ ดังนั้นผู้ป่วยทุกรายที่มารับการทำหัตถการ ส่องกล้องไม่จำเป็นต้องได้รับยาปฏิชีวนะก่อนทำหัตถการ แต่ให้ขึ้นกับสภาพของผู้ป่วย และชนิดของ หัตถการ พบว่าหัตถการส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน ในผู้ป่วยที่ไม่มีการอุดกั้นทางเดินน้ำดี พบแบคทีเรียในกระแสเลือดประมาณร้อยละ 6.4 แต่ถ้ามีการอุดกั้นทางเดินน้ำดีจะพบประมาณร้อยละ 18 (สมชาย อมรโยธิน, 2561)

จุดประสงค์ของการให้ยาปฏิชีวนะในหัตถการส่องกล้อง คือ ต้องการลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อที่เกิดจากบุคลากรทางการแพทย์เป็นผู้กระทำ (อรอนงค์ ทัพสุวรรณ, 2559) มีดังนี้

4.1 การป้องกันการเกิด infective endocarditis ได้มีการกำหนดแนวทางการให้ยาปฏิชีวนะในหัตถการส่องกล้องระบบทางเดินอาหารเพื่อป้องกันการเกิด infective endocarditis ไว้มาก แต่ยังมีข้อถกเถียงกันอยู่ อย่างไรก็ตาม American Heart Association (AHA) ได้ทบทวนแนวทางการให้ยาปฏิชีวนะใหม่ และแนะนำว่าโดยทั่วไปแล้วไม่ควรให้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการเกิด infective endocarditis ในหัตถการส่องกล้องระบบทางเดินอาหาร ยกเว้นผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อ enterococci ในระบบทางเดินอาหาร เช่น cholangitis และมีภาวะดังต่อไปนี้ คือ ใส่ลิ้นหัวใจเทียม มีประวัติเคยเป็น infective endocarditis มาก่อน ผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายหัวใจและเกิดมีความผิดปกติของลิ้นหัวใจ ผู้ป่วยที่มีโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด และยังไม่ได้แก้ไข และรักษา หรือเพิ่งได้รับการแก้ไข และรักษา มาไม่เกิน 6 เดือน หรือได้รับการแก้ไข และรักษาแล้วแต่ยังมีความผิดปกติของลิ้นหัวใจอยู่ ทั้งนี้ยาปฏิชีวนะที่ควรให้ในผู้ป่วยที่มีสภาวะดังกล่าวข้างต้น คือ amoxicillin หรือ ampicillin ในกรณีผู้ป่วยแพ้ยา amoxicillin หรือ ampicillin จะให้ vancomycin

4.2 การป้องกันการเกิดติดเชื้ออื่นๆ ภาวะแทรกซ้อนจากการทำหัตถการส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อนชนิดหนึ่ง คือ การติดเชื้อในระบบทางเดินน้ำดี และการติดเชื้อในกระแสเลือดพบได้ประมาณ ร้อยละ 0.5-3.0 การให้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการเกิดติดเชื้อในระบบทางเดินน้ำดีหลังการทำ ERCP จะลดอุบัติการณ์พบแบคทีเรียในกระแสเลือด แต่ไม่สามารถป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินน้ำดีได้ อย่างไรก็ตามการให้ยาปฏิชีวนะจะมีประโยชน์ในกรณีที่ไม่สามารถทำหัตถการระบายน้ำดีได้อย่างสมบูรณ์ หรือทำได้ยาก เช่น มะเร็งท่อน้ำดีบริเวณขั้วตับ (hilar cholangiocarcinoma) จากแนวทางของ American Society for Gastrointestinal Endoscopy (ASGE) พบว่าควรพิจารณาให้ยาปฏิชีวนะก่อนทำ ERCP ในผู้ป่วยที่มีปัญหาหรือสงสัยว่ามีการอุดตันของระบบทางเดินน้ำดี ซึ่งคาดว่าจะไม่สามารถระบายน้ำดีได้อย่างสมบูรณ์ และควรให้ยาปฏิชีวนะต่อหลังทำหัตถการเมื่อระบายน้ำดีได้สมบูรณ์แล้วก็หยุดให้ยาปฏิชีวนะ ยกเว้นสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายตับมาก่อน ทั้งนี้ต้องใช้ยาปฏิชีวนะที่สามารถควบคุมเชื้อกรัมลบ และเชื้อ enterococci นอกจากนี้ควรพิจารณาให้ยาปฏิชีวนะก่อนทำหัตถการ ERCP ในผู้ป่วยที่มีถุงน้ำในตับอ่อน ซึ่งต้องการทำการระบายด้วย

5. การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผู้ป่วยทุกรายที่มารับการทำการหัตถการส่องกล้อง ไม่มีความจำเป็นต้องได้รับการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการตามแบบปกติทุกชนิด เช่นเดียวกับการส่งตรวจสำหรับการทำการหัตถการทางการแพทย์อื่น ๆ บางชนิด ทั้งนี้เนื่องจากหัตถการส่องกล้องในกรณีปกติไม่รับควมมีอัตราความเสี่ยงค่อนข้างน้อย เมื่อเทียบกับการทำผ่าตัด นอกจากนี้ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ผิดปกติ อาจจะมีผลทำให้การทำการหัตถการส่องกล้องต้องล่าช้าออกไปอีก ทำให้ผู้ป่วยเสียโอกาสที่จะได้รับการรักษาที่ทันทั่วถึง รวมทั้งเสียเวลาและค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้น โดยไม่ได้มีผลเปลี่ยนแปลงการรักษาใด ๆ ในปัจจุบันนี้ การฟุ้งร้องบุคลากรทางการแพทย์ที่เพิ่มสูงขึ้น รวมทั้งความรับผิดชอบในทางกฎหมายมีส่วนให้ผู้ดูแลรักษาผู้ป่วย ต้องพิจารณาส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการให้รอบคอบ และเหมาะสมกับผู้ป่วยในแต่ละราย ซึ่งการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการก่อนการทำการหัตถการ (จิรนุช สมโชคไวท์, 2563) มีดังนี้

5.1 การตรวจการแข็งตัวเป็นลิ่มเลือด คำนึงถึงความผิดปกติของการแข็งตัวของเลือด และปริมาณเกล็ดเลือดน้อย รวมทั้งความสามารถของห้องปฏิบัติการในแต่ละสถานพยาบาล แตกต่างกัน ดังนั้นแนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วย ยังคงต้องขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของแพทย์ผู้ให้การรักษา และประเมินผลทางห้องปฏิบัติการที่ได้ให้เหมาะสม ดังนี้

5.1.1. Prothrombin time (PT) และ partial thromboplastin time (PTT) ผู้ป่วยที่มารับการส่องกล้องโดยไม่มีหลักฐานหรือข้อบ่งชี้ว่า จะมีความผิดปกติของการแข็งตัวเป็นลิ่มเลือด อาจพบความผิดปกติของ PT น้อยกว่าร้อยละ 1 ความผิดปกติของ PTT ร้อยละ 6.5-16.3 ดังนั้นการตรวจ PT และ PTT จะไม่ช่วยบ่งบอกหรือคาดการณ์ว่าจะมีภาวะเลือดออกในระหว่าง และหลังการทำการหัตถการ อย่างไรก็ตามการตรวจ PT และ PTT จะมีประโยชน์ในผู้ป่วยโรคตับเรื้อรัง ผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีผลต่อการแข็งตัวเป็นลิ่มเลือดเป็นเวลานาน รวมทั้งผู้ป่วยที่มีทางเดินน้ำดีอุดตันเรื้อรัง ปัจจุบันนี้ยังคงส่งตรวจ PT และ PTT ในผู้ป่วยที่มารับการส่องกล้องเพื่อการรักษาที่มีการกรีด ตัด หรือหัตถการที่คาดว่า จะมีโอกาสเกิดภาวะเลือดซึมออกมากทุกราย

5.1.2 ปริมาณเกล็ดเลือด เช่นเดียวกับการตรวจ PT และ PTT ผู้ป่วยทั่วไปที่ไม่มีหลักฐาน หรือข้อบ่งชี้ว่า จะมีความผิดปกติของการแข็งตัวเป็นลิ่มเลือด พบว่าการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ได้ อาจพบความผิดปกติของปริมาณเกล็ดเลือดได้เกือบถึงร้อยละ 1 โดยมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการดูแลผู้ป่วยแค่เพียงร้อยละ 3 ในทางปฏิบัติจะส่งตรวจปริมาณเกล็ดเลือด พร้อมกับการส่งตรวจ complete blood count (CBC) อยู่แล้ว

5.1.3 Bleeding time เป็นการตรวจคุณภาพการทำงานของเกล็ดเลือด แต่การตรวจนี้อาจไม่ช่วยบอก หรือคาดการณ์ว่าจะมีภาวะเลือดซึมมากใน และหลังการทำหัตถการ และไม่สามารถสรุปความเกี่ยวข้องระหว่างผลจากการตรวจทางห้องปฏิบัติการ กับผลลัพธ์สุดท้ายทางคลินิก คือ ภาวะเลือดออก ดังนั้นจึงไม่ใช่เป็นแนวทางปฏิบัติในโรงพยาบาลทั่วไป

5.2 การตรวจความเข้มข้นของเลือด อาจไม่จำเป็นต้องส่งตรวจความเข้มข้นของเลือด ก่อนการทำหัตถการส่องกล้องไม่เรื้อรัง ควรตรวจในผู้ป่วยที่มีภาวะซีดชัดเจนหรือผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะเลือดซึมออกมาก เช่น ผู้ป่วยโรคตับอาการรุนแรง และ โรคเลือด เพราะสามารถตรวจพบภาวะซีดมากถึงเกือบร้อยละ 1 ในผู้ป่วยที่ไม่มีอาการแสดงในทางปฏิบัติการส่งตรวจความเข้มข้นของเลือดจะทำเมื่อมีข้อบ่งชี้ หรือตามแนวทางข้อกำหนดมาตรฐานวิชาชีพ ทั้งนี้อาจส่งตรวจร่วมไปด้วย เมื่อผู้ป่วยจำเป็นต้องส่งตรวจ วิเคราะห์ความผิดปกติของเลือดชนิดอื่น

5.3 การตรวจปัสสาวะ ไม่จำเป็นต้องส่งปัสสาวะตรวจเนื่องจากไม่ได้รับประโยชน์มากขึ้น ในขณะที่ยังไม่มีข้อมูลที่จะบ่งบอกว่าการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจะมีผลต่อการทำหัตถการนี้

5.4 การตรวจสอบตั้งครรภ์ ผู้ป่วยหญิงวัยเจริญพันธุ์ทุกราย ควรต้องสอบถามเรื่องการตั้งครรภ์ก่อนทำหัตถการ ในกรณีสงสัยหรือไม่แน่ใจอาจต้องพิจารณาตรวจสอบเรื่องนี้ถึงแม้ว่าผู้ป่วยตั้งครรภ์ไม่ได้เป็นข้อห้ามสำหรับการทำหัตถการส่องกล้อง รวมทั้งการให้การระงับความรู้สึก แต่คงต้องพิจารณาการใช้การระงับความรู้สึกบางชนิด และการถ่ายภาพรังสีในผู้ป่วยที่ตั้งครรภ์

5.5 การตรวจสารเคมีในเลือด โดยทั่วไปในผู้ป่วยที่มีโรคหัวใจ โรคปอด หรือโรคเรื้อรังอื่น ๆ รวมทั้งผู้สูงอายุ ควรส่งตรวจสารเคมีในเลือด เช่น อิเล็กโทรไลต์ น้ำตาล blood urea nitrogen, Creatinine ในกรณีที่ผู้ป่วยมีโรคร่วมของระบบนั้น ๆ

5.6 การจ้องเลือด ไม่มีความจำเป็นต้องจ้องเลือดไว้ก่อน เพราะมีโอกาสเลือดออกหลังทำหัตถการได้น้อยมาก ทั้งนี้เช่นเดียวกับการตรวจกรุ๊ปเลือด

6. การตรวจภาพรังสีทรวงอก ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 60 ปี และมีประวัติสูบบุหรี่เป็นเวลานานหลายสิบปี มีการติดเชื้อของระบบทางเดินหายใจส่วนบนก่อนไม่นาน หรือมีอาการ และอาการแสดงของโรคหัวใจ และ โรคปอดอย่างเด่นชัด เมื่อจะมารับการส่องกล้องจำเป็นต้องส่งตรวจภาพรังสีทรวงอกก่อนทำหัตถการ

7. การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ โดยทั่วไปจะทำการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจก่อนการทำหัตถการชนิดซับซ้อน และใช้เวลานานในผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว และมีอาการดังต่อไปนี้ คือ

โรคหัวใจ หัวใจเต้นผิดจังหวะ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของสารน้ำอิเล็กโทรไลต์

8. การเตรียมอุปกรณ์ในการให้การระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย วิทยาลัยพยาบาล
ต้องทำการตรวจความพร้อมใช้ และจัดเตรียมอุปกรณ์ให้เรียบร้อยก่อนเริ่มให้การระงับความรู้สึก
เพื่อป้องกันความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้ ดังนี้ (ปวีณา บุญบุรพงษ์, อรุณช เกี้ยวข้อง และเทวรักษ์
วีระวัฒนกันท์, 2550)

8.1 เครื่องดมยาสลบ (machine) ตรวจเช็คการรั่วของวงจรให้ยาสลบให้เรียบร้อย
ก่อนการใช้งาน และเปิดสวิตซ์ไฟฟ้าทุกครั้ง

8.2 อุปกรณ์ในการใส่ท่อช่วยหายใจ ประกอบด้วย ท่อช่วยหายใจ (endotracheal tube)
ท่อเปิดทางเดินหายใจทางปาก และจมูก (oropharyngeal airway และ nasopharyngeal airway)
เครื่องส่องกล่องเสียง (laryngoscope) หน้ากากครอบ (face mask) กระบอกฉีดยา 10 มิลลิลิตร
สำหรับเป่าลมเข้าไปในกระเปาะของท่อช่วยหายใจ สายดูดเสมหะ (suction) หูฟัง (stethoscope)
พลาสติกสำหรับยึดท่อช่วยหายใจ

8.3 เครื่องติดตามเผื่อระวังตามมาตรฐานทั่วไป (monitor) ประกอบด้วย เครื่องวัด
ความดันโลหิตอัตโนมัติ (NIBP) เครื่องวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแดงที่ปลายนิ้ว (SpO_2)
เครื่องตรวจวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) พร้อม electrode และเครื่องวัดค่าคาร์บอนไดออกไซด์ในลม
หายใจออก ($EtCO_2$)

8.4 ยาที่ใช้ในการระงับความรู้สึก (anesthetic agent) ได้แก่ ยานำสลบ (induction agent)
เช่น โพรโปโฟล (propofol) ยาหย่อนกล้ามเนื้อชนิด depolarizing ได้แก่ ซัลซินิวโคลิน (succinyl
choline) ใช้สำหรับใส่ท่อช่วยหายใจภายใน 1 นาที หรือยาหย่อนกล้ามเนื้อชนิด non-depolarizing
เช่น เทรเกียม (tracrium) สำหรับใส่ท่อช่วยหายใจภายใน 3-5 นาที และสำหรับหย่อนกล้ามเนื้อ
ระหว่างการผ่าตัด ยาระงับปวด เช่น เฟนทานิล (fentanyl) ยาแก้ฤทธิ์ยาหย่อนกล้ามเนื้อ ได้แก่
อะโทรปีน (atropine) ขนาด 1.2 mg. และ โปสติกมีน (prostimine) ขนาด 2.5 mg. ยาตีบหลอดเลือด
ได้แก่ อีฟีดรีน (ephedrine) สำหรับเพิ่มความดันโลหิต และยาคมสลบชนิดไอระเหย เช่น เซโวฟลูเรน
(sevoflurane) โดยเติมน้ำยาที่เครื่องระเหยยาสลบ (vaporizer) ให้เพียงพอต่อการใช้งาน

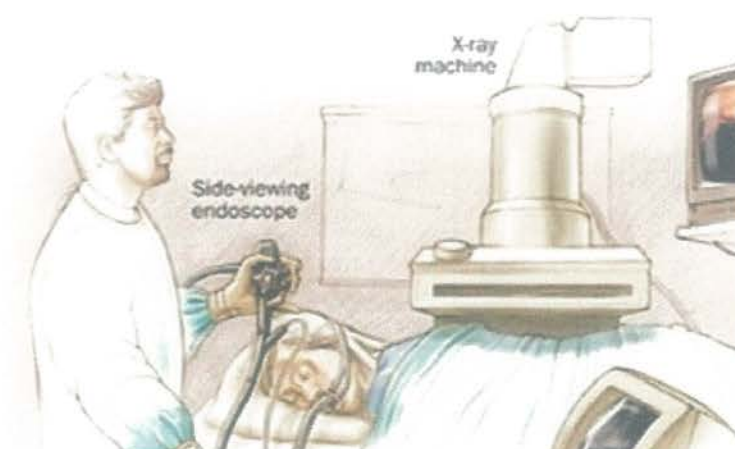
8.5 การเตรียมสารน้ำชนิดต่างๆ สารละลายที่ให้ทางหลอดเลือดดำแบ่งได้เป็น 2 ชนิด
คือ สารละลาย crystalloid และ colloid

การเตรียมผู้ป่วยสำหรับการส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน มีความสำคัญ และจำเป็น ผู้ป่วยทุกรายที่มารับการทำการหัตถการจึงต้องมีการซักประวัติ ตรวจร่างกาย ประเมินสภาพผู้ป่วยทั่วไป การเจ็บป่วย การทำงานของระบบต่าง ๆ ประวัติการได้รับการระงับความรู้สึก โรคประจำตัว การใช้ยา และการแพ้ยา ทั้งนี้การเตรียมผู้ป่วยที่เหมาะสม และพร้อมก่อนมาทำการหัตถการ จะช่วยให้การทำการหัตถการส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อนประสบผลสำเร็จ มีความปลอดภัย และลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น

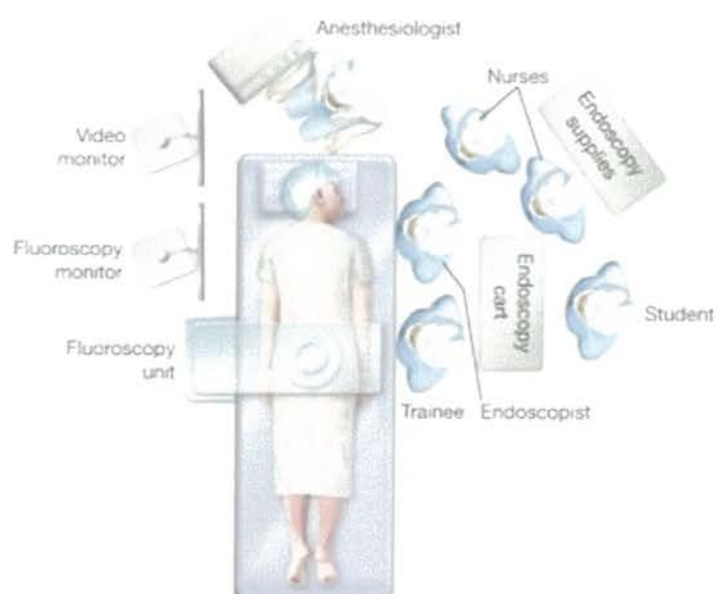
การพยาบาลระหว่างให้การระงับความรู้สึก

การพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดีและตับอ่อนในระหว่างให้การระงับความรู้สึกมีดังนี้

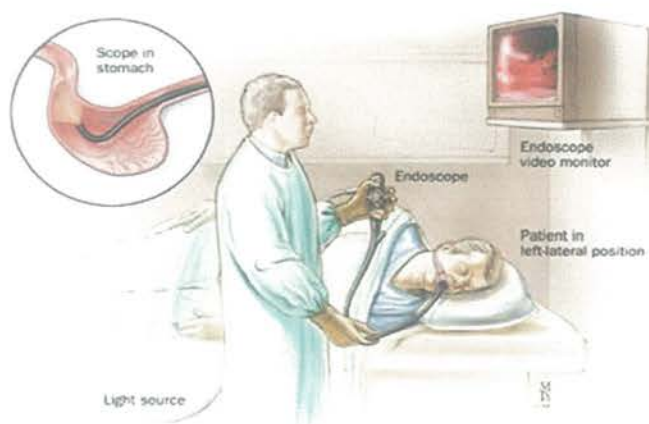
1. ระบายน้ำสลับ และการใส่ท่อช่วยหายใจ (induction and intubation) ก่อนการนำสลับให้ติดอุปกรณ์เฝ้าระวัง และนิยามาปฎิชีวนะป้องกันติดเชื้อ การนำสลับในผู้ป่วยทั่วไปที่ไม่ใช่ผู้ป่วยฉุกเฉิน ควรค่อย ๆ ให้น้ำสลับ เพื่อป้องกันไม่ให้ความดันโลหิตมากขณะใส่ท่อช่วยหายใจ นิยมใช้เฟนทานิล (fentanyl) 1 - 2 มก./กก. โปรโปฟอล (propofol) 1 - 2 มก./กก. ใช้น้ำยาลดกล้ามเนื้อขนาดที่เหมาะสมสำหรับใส่ท่อช่วยหายใจ หรือเลือกใช้น้ำยาลดกล้ามเนื้อชนิด succinyl choline กรณีไม่มีข้อห้ามใช้ และไม่ต้องการช่วยหายใจระหว่างใส่ท่อช่วยหายใจ ถ้าผู้ป่วยมีอาการสีก ไอ หรือความดันโลหิตสูง พิจารณาให้ยา propofol เพิ่ม 0.5 มก./กก. ได้ หรือให้ยาลดความดันโลหิตที่ออกฤทธิ์สั้น หรือไซโลเคน (xyloaine) 1 - 2 มก./กก. หลังใส่ท่อช่วยหายใจเรียบร้อยแล้ว ใช้ปลาสเตอร์ยึดติดท่อช่วยหายใจให้แน่น เช็คข้อต่อต่าง ๆ ระหว่างท่อช่วยหายใจ และวงจรว่าติดแน่นดี (มานี รักษาเกียรติศักดิ์ และวรรณฉัตร กระต่ายจันทร์, 2560) จากนั้นทำการจัดทำเพื่อทำการหัตถการซึ่งการจัดท่าของผู้ป่วยขณะทำการหัตถการส่องกล้องสามารถจัดทำผู้ป่วยนอนหงาย (ดังภาพที่ 8) ท่านอนคว่ำ (ดังภาพที่ 9) หรือท่านอนตะแคงทับซ้าย (ดังภาพที่ 10) การพิจารณาเลือกการจัดท่าของผู้ป่วยในหัตถการนี้ ขึ้นกับสภาพของตัวผู้ป่วย และความชำนาญของแพทย์ส่องกล้อง รวมทั้งความสามารถในการดูแลผู้ป่วยขณะให้การระงับความรู้สึกของวิสัญญีแพทย์ (อรอนงค์ ทัพสุวรรณ, 2559)



ภาพที่ 8 แสดงการจัดทำอนทงายในการส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน
ที่มา : อรอนงค์ ทัพสุวรรณ, 2559



ภาพที่ 9 แสดงการจัดทำอนควำในการส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน
ที่มา : อรอนงค์ ทัพสุวรรณ, 2559



ภาพที่ 10 แสดงการจัดทำนอนตะแคงซ้ายในการส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน

ที่มา : อรอนงค์ ทัพสุวรรณ์, 2559

โดยทั่วไปท่าที่ใช้ในการทำหัตถการส่วนใหญ่จะใช้ท่านอนคว่ำมากกว่าท่านอนหงายเก็บแขน การจัดท่านอนคว่ำจะเก็บแขนวางแนบลำตัวทั้งสองข้าง บนหมอนเจลซิลิโคน ที่รองรับช่วงอก สะโพก ใบหน้าหมุนด้านซ้าย มีหมอนใหญ่รองหน้าแข้งทั้งสองข้างรวมปลายเท้า เป็นการทำงานร่วมกันระหว่างทีมวิสัญญีกับทีมแพทย์ส่องกล้อง หลังจากจัดท่านอนคว่ำเสร็จ ดูแลความพร้อมใช้ของสารละลายทางหลอดเลือดดำ ยึดติดข้อต่อ และอุปกรณ์ที่ช่วยหายใจให้แน่น ตรวจสอบการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ ตรวจวัดสัญญาณชีพให้อยู่ในค่าปกติ ตรวจวัดค่าความดันในทางเดินหายใจส่วนต้นขณะใช้เครื่องช่วยหายใจ (airway pressure) หลังจัดท่านอนคว่ำให้มีค่าใกล้เคียงกับนอนหงาย ปกติควรต่างกันไม่เกิน 20% จากค่าเดิม (อรอนงค์ ทัพสุวรรณ์, 2559)

2. การคงระดับการระงับความรู้สึก หลังใส่ท่อช่วยหายใจจะให้ผู้ป่วยหลับด้วยยาผสมสลบ โดยเปิดออกซิเจน อากาศ และยาผสมสลบไอระเหยซึ่งใช้ได้ทั้งซี โวฟลูเรน (sevoflurane) และเดสฟลูเรน (desflurane) โดยเปิดที่ปริมาณ 0.8 – 1 MAC (minimal alveolar concentration) หมายถึง ยาผสมสลบที่ทำให้ผู้ป่วยร้อยละ 50 ไม่ขยับเมื่อได้รับการกระตุ้นที่เจ็บปวด) ยาแก้ปวดนิยมนำ fentanyl ซึ่งหมดฤทธิ์เร็ว และไม่กระตุ้นการหดตัวของกล้ามเนื้อหูรูดของทางเดินน้ำดี (sphincter of oddi) กรณีไม่มีข้อห้ามในการให้ยาหย่อนกล้ามเนื้อ ควรใช้ยาหย่อนกล้ามเนื้อเป็นส่วนหนึ่งของการคงระดับการระงับความรู้สึกเพื่อป้องกันการขยับ สะอึก ไอ ในระหว่างการทำหัตถการ ส่องกล้อง การช่วยหายใจด้วยเครื่องช่วยหายใจ ต้องการให้ระดับคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออก (EtCO₂) อยู่ที่ระดับ

ไม่เกิน 40 มม.ปรอท หลีกเลี่ยงการใช้ค่าความดันบวกเมื่อหายใจออกสุด (positive end expiratory pressure : PEEP) ที่สูงหรือปริมาตรการหายใจ (tidal volume : TV) ที่มากเกินไป ควรตั้งค่าเพียง 6 – 8 มล./กก. และปรับอัตราการหายใจจนได้ค่า EtCO_2 ที่เหมาะสม การทำ ERCP เป็นหัตถการที่จำเป็นต้องมีการใส่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เข้าไประหว่างทำหัตถการเสมอ จึงต้องระวังภาวะการคั่งของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (hypercarbia) และภาวะการหายใจลดลง (hypoventilation) ซึ่งเป็นผลทำให้เกิดภาวะเลือดเป็นกรดจากการหายใจ (respiratory acidosis) และการมีความดันในช่องท้องเพิ่มมากขึ้น 5 – 15 มม.ปรอท แก้ไขและป้องกันได้โดยการเพิ่มปริมาตรลมหายใจเข้าออก (minute ventilation) และทำการหายใจแบบเร็ว (hyperventilation) เพื่อลด EtCO_2 และทำให้ pH สูงขึ้น เพื่อให้ได้ออกซิเจนเพียงพอ ในผู้ป่วยที่มีการแลกเปลี่ยนของก๊าซในปอด (pulmonary reserve) น้อย เช่น ผู้ป่วยอ้วนก็ใช้หลักการนี้เช่นกัน (มานี รักษาเกียรติศักดิ์, เบญจรัตน์ หยกอุบล, กำแหง วัชรภษะ, ขนิษฐา ไกรประสิทธิ์ และปาริชาติ อภิเดชากุล 2560)

สารน้ำที่ใช้ระหว่างการทำหัตถการ ควรเป็นสารน้ำที่ไม่มีกลูโคส เช่น 0.9 % NSS หรือสารน้ำ acetate ringer's ซึ่งควรให้สลับกันถ้าใช้ในปริมาณมาก การให้แค่ 0.9 % NSS จะทำให้เกิดภาวะเลือดเป็นกรด เมตาบอลิกที่มีคลอไรด์เกิน (hyperchloremic metabolic acidosis) ได้ การให้แค่ acetate ringer's ทำให้ระดับโซเดียม (serum sodium) ต่ำลง แต่ไม่ควรใช้สารน้ำ lactate ringer's กับผู้ป่วยเนื่องจากพบว่าในผู้ป่วยโรคตับ จะมีปัญหาในการเปลี่ยนแลกเตต (lactate) ที่ดับเป็นไบคาร์บอเนต (bicarbonate) ส่งผลเสียให้เกิดการคั่งของกรดแลกติก (lactic acid) และเกิดภาวะเลือดเป็นกรดแลกติก (lactic acidosis) ตามมาได้ พบว่าสารละลายอะซิเตต (acetate solution) ลดภาระทางเมตาบอลิซึมของตับ และช่วยเพิ่มการทำงานของตับได้ดีกว่า จึงมีความแตกต่างในด้านการพิจารณาเลือกใช้ให้มีความเหมาะสมต่อสภาวะโรคร่วมของผู้ป่วยเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้กับผู้ป่วยสูงสุด (สมชาย อมรโยธิน, 2561)

3. การฉีดสารทึบรังสี (Contrast Media : CM) และการถ่ายภาพรังสี ความก้าวหน้าของอุปกรณ์ และเครื่องมือ รวมทั้งความก้าวหน้าของรังสีวิทยา สำหรับหัตถการส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อนนั้น จะช่วยให้การทำหัตถการประสบผลสำเร็จมากขึ้น หัตถการทำได้ง่าย สะดวก สามารถทำหัตถการได้เร็วขึ้น แต่อย่างไรก็ตามผู้ป่วย และแพทย์ส่องกล้องรวมทั้งบุคลากรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมีโอกาสเสี่ยงต่อการได้รับสารรังสี ทั้งนี้พบว่าหัตถการเพื่อการรักษาที่ใช้เวลาในการทำงาน เช่น การใส่ท่อทางเดินน้ำดี การขบนิ้ว การตัดชิ้นเนื้อ การตัดหูดุเปิดท่อน้ำดีร่วม รวมทั้งแพทย์

ต้องกล้องที่มีประสิทธิภาพน้อย จะทำให้มีโอกาสรับสารรังสีมากขึ้น นอกจากนี้ ผู้ป่วยตั้งครรภ์ ก็เป็นข้อห้ามสำหรับหัตถการที่ต้องใช้การถ่ายภาพรังสี ผลไม่พึงประสงค์ของรังสี อาจเป็นเหตุให้เด็กในครรภ์เสียชีวิต เด็กไม่เจริญเติบโต สมอเล็กเล็ก มีความผิดปกติของอวัยวะต่าง ๆ ปัญหาอ่อนหรือก่อให้เกิดมะเร็ง การทำหัตถการต้องกล้องชนิดนี้มีการพัฒนาขึ้นอย่างรวดเร็วพร้อมกับเพิ่มความนิยมใช้สารทึบรังสีร่วมในการทำหัตถการกันอย่างแพร่หลาย (วิบูลย์ สุริยจักรยุทธรนา และนพเก้า ศุภกุล, 2558)

4. การติดตามเฝ้าระวัง มาตรฐานของการเฝ้าระวังของราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทยได้แก่

4.1 ติดตามสถานะออกซิเจนในร่างกาย (oxygen saturation) โดย

4.1.1 วัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดอย่างต่อเนื่องจากเครื่องวัดออกซิเจนปลายนิ้ว pulse oxymeter

4.1.2 วัดค่าความเข้มข้นของออกซิเจนในวงจรยาผสม

4.2 ติดตามสถานะการหายใจ (ventilation) โดย

4.2.1 สังเกตการขยายของทรวงอก นับอัตราการหายใจ ฟังเสียงหายใจผ่านเครื่องดมยาผสม และเครื่องช่วยหายใจ

4.2.2 วัดคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออก (EtCO_2)อย่างต่อเนื่อง

4.3 ติดตามสถานะการไหลเวียนของเลือด (circulation) โดย

4.3.1 สังเกตคลื่นไฟฟ้าหัวใจอย่างต่อเนื่อง

4.3.2 วัดความดันโลหิตอย่างต่อเนื่องทุก 5 นาที

5. ระยะสิ้นสุดการทำหัตถการ เป็นระยะที่การทำหัตถการเสร็จสิ้น โดยการปิดยาผสม และเปิดออกซิเจน 100 %

6. ระยะฟื้นจากยาผสม (extubation) เป็นระยะในการถอดท่อช่วยหายใจ

6.1 ขั้นตอนการถอดท่อช่วยหายใจ มีดังนี้ (Miller, Christopher & Bailey, 1995)

6.1.1 หยุดยาผสมทุกชนิด โดยประมาณเวลาที่เหมาะสม เปิดยาไว้ในกรณีที่ต้องการทำการถอดท่อช่วยหายใจขณะสลบลึก (deep extubation) ซึ่งควรปรึกษา และทำร่วมกับวิสัญญีแพทย์ทุกครั้ง เปิดออกซิเจน 100 % เมื่อการผ่าตัดสิ้นสุด ให้ยาแก้ไอยาหย่อนกล้ามเนื้อ โดยทั่วไปให้ atropine 1.2 mg. ร่วมกับ neostigmine 2.5 mg. ในผู้ใหญ่เข้าหลอดเลือดดำ

6.1.2 คุณสมพะในท่อหลอดลมผ่านท่อช่วยหายใจ และคุณน้ำลายในปาก
สังเกตอาการแสดง และค่าแสดงจากอุปกรณ์เฝ้าระวัง เพื่อมองหาภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น
และประเมินว่าผู้ป่วยพร้อมสำหรับการถอดท่อช่วยหายใจหรือไม่

6.2 การประเมินการถอดท่อช่วยหายใจ (อังกาบ ปรากฏรัตน์, วิมลลักษณ์ สนั่น
ศิลป์, ศิริลักษณ์ สุขสมปอง และปฏิภาณ ตุ่มทอง, 2556) มีดังนี้

6.2.1 อาการแสดงถึงการหมดฤทธิ์ของยาคุมสลบ ได้แก่ ระดับความรู้สึกตัว
กลับมา ปากตื่นดี หรือพูดคุยรู้เรื่อง

6.2.2 อาการแสดงถึงการหมดฤทธิ์ของยาห่อถ่วงกล้ามเนื้อ

6.2.2.1 ไอหรือไอขณะคุณสมพะ

6.2.2.2 แลบลิ้น กลืน ขย่อนหรือคล้ายจะอาเจียนขณะคุณน้ำลายในปาก

6.2.2.3 ตื่นลืมตาเต็มที่ อ้าปาก กำมือได้แน่น

6.2.2.4 การทำงานของกล้ามเนื้อกลับคืนมาอย่างน้อย 50-70 % เช่น ยกศีรษะ
ได้นาน 5 วินาที หรือยกขาสูงจากเตียงได้

6.2.3 อาการแสดงถึงการหมดฤทธิ์ของยาแก้ปวดกลุ่ม opioid มีอาการม่านตา
ขยาย มากกว่า 2-3 mm. ทั้ง 2 ข้าง

การถอดท่อช่วยหายใจ หลังการระงับความรู้สึกแบบทั่วไป ควรกระทำโดย
การควบคุม คุณเลขของวิสัญญีแพทย์หรือวิสัญญีพยาบาล ในกรณีที่ผู้ป่วยมีความเสี่ยงสูง หรือสงสัยว่า
ผู้ป่วยอาจจะมีปัญหาขณะ และหลังถอดท่อช่วยหายใจ ได้แก่ ผู้ป่วยเด็กเล็ก ผู้ป่วยสูงอายุ ผู้ป่วยโรคปอด
ผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับทางเดินหายใจผิดปกติ ผู้ป่วย ASA Class ตั้งแต่ 3 ขึ้นไป เป็นต้น ควรปรึกษา
วิสัญญีแพทย์พิจารณาว่าผู้ป่วยเข้าข้อบ่งชี้ (criteria) ที่เหมาะสมในการถอดท่อช่วยหายใจหรือไม่
และเป็นผู้ควบคุมการถอดท่อช่วยหายใจให้เป็นไปอย่างปลอดภัย ผู้ป่วยควรได้รับการเฝ้าระวัง
อย่างใกล้ชิดในช่วงการถอดท่อช่วยหายใจ เมื่อผู้ป่วยหายใจเองผ่านท่อช่วยหายใจได้ดี โดยไม่ต้อง
ช่วยหายใจ ทำการถอดท่อช่วยหายใจ และกระตุ้นให้ผู้ป่วยหายใจเข้า- ออกลึก ๆ โดยสูดลมออกซิเจน
100 % ผ่านทางหน้ากากให้ออกซิเจน และควรเฝ้าระวังภายหลังการถอดท่อช่วยหายใจชั่วระยะหนึ่ง
จนกว่าจะพร้อมที่จะย้ายผู้ป่วยออกจากห้องผ่าตัด จึงทำการถอดอุปกรณ์เฝ้าระวังต่าง ๆ ออก ไม่ควรถอด
อุปกรณ์เฝ้าระวังออกก่อนการถอดท่อช่วยหายใจ เนื่องจากขณะ และหลังถอดท่อช่วยหายใจมีโอกาสเกิด
ภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ได้ เช่น ความดันโลหิตสูง หัวใจเต้นเร็ว หัวใจเต้นผิดจังหวะ ภาวะออกซิเจน

ในกระแสเลือดต่ำ ภาวะคั่งของคาร์บอนไดออกไซด์ หลอดลมหลอดเกร็ง หรือการสำลัก เมื่อเห็นว่าไม่มีอาการดังกล่าว และไม่มีลักษณะของการหายใจลำบาก ทางเดินหายใจอุดกั้น หรือไม่มี ภาวะแทรกซ้อนใด ๆ จึงย้ายผู้ป่วยไปห้องพักฟื้น หรือหออภิบาลต่อไป (Miller, Christopher & Bailey, 1995)

ภาวะแทรกซ้อนของระบบหัวใจ และหลอดเลือด ที่พบได้ในช่วงให้การระงับความรู้สึก แบบทั่วร่างกาย ควรเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด (ชญาดา เกตุรัตน์กุล, 2561) ได้แก่

1. ความดันเลือดต่ำ พบได้บ่อยสุดในการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย สำหรับการทำการหัตถการส่องกล้อง เนื่องจากยาระงับความรู้สึกที่ใช้ส่วนใหญ่ มีฤทธิ์กดการทำงานของหัวใจ และขยายหลอดเลือด ทำให้ความดันเลือดต่ำลง แต่อย่างไรก็ตาม ภาวะความดันเลือดต่ำมักไม่รุนแรง และเป็นอยู่เพียงระยะเวลาสั้น ๆ ความดันเลือดจะกลับสู่เกณฑ์ปกติได้เอง หรืออาจแก้ไขด้วยการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ แต่ในกรณีเร่งด่วนอาจให้ยาตีบหลอดเลือดก่อน ทั้งนี้ผู้ป่วยที่มีภาวะพร่องน้ำ และพร่องเลือด จำเป็นต้องได้รับสารน้ำ และเลือดปริมาณเพียงพอก่อนการให้การระงับความรู้สึก

2. ความดันเลือดสูง มีสาเหตุจากความวิตกกังวล มีอาการปวด การเตรียมผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงก่อนทำการหัตถการไม่เหมาะสม การระงับความรู้สึกตื่น ภาวะออกซิเจนในเลือดแดงต่ำ คาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดสูง ยาที่ผู้ป่วยได้รับในช่วงการทำการหัตถการ เช่น ketamine, epinephrine และจากการใส่กล้องกระตุ้นหลอดอาหาร ถ้าความดันเลือด diastolic สูงมากกว่า 120 มม.ปรอท ต้องรีบให้การรักษาโดยอาจใช้ esmolol หรือ labetalol หรือ nitroglycerin

3. หัวใจเต้นผิดจังหวะ พบได้บ่อยในผู้สูงอายุ ส่วนมากจะพบในช่วงการทำการหัตถการส่องกล้องแต่ไม่รุนแรง และเป็นอยู่ในช่วงเวลาสั้น ๆ แล้วหายได้เอง หัวใจเต้นผิดจังหวะที่พบได้ คือ

3.1 หัวใจเต้นเร็ว เกิดจากอาการวิตกกังวล อาการปวด ปฏิกริยาตอบสนองของร่างกายต่อภาวะขาดสารน้ำและเลือด การระงับความรู้สึกตื่น ภาวะออกซิเจนในเลือดแดงต่ำ คาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดสูง หรือได้รับยาบางชนิด เช่น atropine, ketamine และ buscopan จะพบได้บ่อยในผู้ป่วยสูงอายุ หรือผู้ป่วยที่มีโรคหัวใจ การรักษา จะต้องวินิจฉัยสาเหตุและให้การรักษาดูตามสาเหตุนั้น ในกรณีหัวใจเต้นเร็วมากกว่า 160 ครั้ง/นาทีเป็นเวลานาน ควรพิจารณาให้ยากลุ่ม beta-blockers เช่น esmolol หรือ propranolol

3.2 หัวใจเต้นช้ามักพบในผู้ป่วยที่รับประทานยากลุ่ม beta blockers และ parasympathomimetic ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ ผู้ป่วย hypothyroidism การกระตุ้นเส้นประสาท vagus เช่น การกระตุ้นหลอดอาหาร ขณะใส่กล้อง การให้ยาบางชนิด เช่น fentanyl, succinylcholine การให้ fentanyl ร่วมกับ atracurium

ทำให้ชีพจรช้าได้ หัวใจเต้นช้าที่พบระหว่างการทำให้คัดการส่องกล้องส่วนมากเกิดขึ้นไม่นาน หายไปได้เอง ถ้าชีพจรช้ากว่า 40 ครั้ง/นาที หรือมีความดันเลือดต่ำลงด้วย จำเป็นต้องแก้ไข ยาที่ใช้ได้ผลดีคือ atropine ขนาด 0.5-1.0 มก. ให้ทางหลอดเลือดดำ ให้ซ้ำได้ทุก 3-5 นาที ขนาดสูงสุดไม่เกิน 0.04 มก./กก. และถ้าไม่ตอบสนองต่อ atropine อาจต้องให้ epinephrine ขนาด 1-10 มก. หรือ isoproterenol ขนาด 0.02-0.15 มก./กก./นาที หยอดเข้าต่อเนื่อง

3.3 หัวใจห้องบนหรือห้องล่างเต้นผิดจังหวะ พบได้ค่อนข้างบ่อยเหมือนกัน แต่เป็นอยู่ในระยะเวลาสั้นๆ หายได้เองโดยไม่ต้องรักษา และไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบหัวใจ และหลอดเลือด ส่วนใหญ่จะพบสัมพันธ์กับการใส่หรือถอดท่อช่วยหายใจ และผู้ป่วยโรคหัวใจ อาการแสดงมีตั้งแต่แบบไม่รุนแรง เช่น premature atrial contraction จนถึงรุนแรงมาก เช่น ventricular fibrillation การรักษาขึ้นกับพยาธิสภาพ และความรุนแรง

3.4 หัวใจหยุดเต้น มีรายงานการเกิดขึ้นบ้างแต่พบได้น้อยมาก ๆ ทั้งนี้การประเมินความเสี่ยง การเตรียมผู้ป่วย และการพิจารณาเลือกวิธีการระงับความรู้สึกให้เหมาะสม จะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนนี้ได้้น้อยมาก การรักษาต้องช่วยฟื้นคืนชีพ

4. กล้ามเนื้อหัวใจตายหรือขาดเลือด ในประเทศไทยพบกล้ามเนื้อหัวใจตายหรือขาดเลือด หลังการให้การระงับความรู้สึกประมาณ 2.7 ต่อ 10,000 คน ภาวะแทรกซ้อนนี้ก่อให้เกิดอันตรายอย่างมาก และอาจเป็นเหตุให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ การรักษาต้องอาศัยการทำงานเป็นทีมร่วมกันของแพทย์หลายสาขา การป้องกัน คือการรักษาที่ดีที่สุด

5. ภาวะพร่องน้ำ ผู้ป่วยที่มีภาวะพร่องน้ำอาจทำให้เกิดความดันเลือดต่ำโดยถ้าได้รับสารน้ำในระหว่างการทำให้คัดการไม่เพียงพอ

การพยาบาลหลังให้การระงับความรู้สึก (Postanesthetic Nursing Care)

หลังถอดท่อช่วยหายใจแล้ว ให้ออกซิเจน และสังเกตการหายใจของผู้ป่วยต้องเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย โดยตรวจนับการหายใจ ความสม่ำเสมอ และความตื้นลึกของการหายใจ ในผู้ใหญ่ปกติ หายใจประมาณ 12-20 ครั้งต่อนาที วัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในกระแสเลือด ควรมีค่าประมาณ 95-100 % เมื่อเห็นว่าไม่มีลักษณะของการหายใจลำบาก ทางเดินหายใจอุดตัน หรือไม่มีภาวะแทรกซ้อนใด ๆ จึงย้ายผู้ป่วยไปห้องพักฟื้น หรือหออภิบาลต่อไป ส่งต่อข้อมูลการดูแลผู้ป่วยและติดตามเยี่ยมผู้ป่วยหลังได้รับการระงับความรู้สึก (Miller, Christopher & Bailey, 1995)

การหัตถการส่องกล้องชนิดนี้เป็นหัตถการที่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อค่อนข้างมาก จึงจำเป็นต้องดูแลผู้ป่วยหลังการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายอย่างใกล้ชิด การดูแลหลังการระงับความรู้สึกในห้องพักฟื้นจะมีการเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงทางคลินิก มีการประเมิน เฝ้าระวังติดตาม และให้การรักษาแก่ผู้ป่วยตามความเหมาะสม ในระบบหายใจควรดูแลทางเดินหายใจให้โล่ง ติดตามอัตราเร็วของการหายใจ และความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแดง การทำหัตถการ และการให้การระงับความรู้สึกจะมีผลกระทบต่อการทำงานของหัวใจ และการแลกเปลี่ยนออกซิเจนของผู้ป่วย ทำให้ระบบหายใจทำงานลดลงโดยเฉพาะในผู้ป่วยสูบบุหรี่ อ้วน หรือมีโรคร่วม เช่น โรคหืด ถุงลมโป่งพอง หรือ sleep apnea จะมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบหายใจเพิ่มขึ้นหลังทำหัตถการ

ภาวะแทรกซ้อนหลังได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ที่อาจเกิดขึ้นในห้องทำหัตถการ หรือห้องพักฟื้น และเสี่ยงอันตรายถึงชีวิต (สุกัญญา เศษอาคม, อังศุมาศ หวังดี และอัญชลา จิระกุลสวัสดิ์, 2557) ได้แก่

1. ภาวะทางเดินหายใจส่วนบนของผู้ป่วยมีการอุดกั้น (upper airway obstruction) อาจเกิดจากบางส่วนหรือทั้งหมดของทางเดินหายใจก็ได้ ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถหายใจเอาออกซิเจนเข้าร่างกายได้ สาเหตุสำคัญ ได้แก่

1.1 กล้ามเนื้อของทางเดินหายใจหย่อนตัว (loss of pharyngeal muscle tone) เกิดในผู้ป่วยที่ยังตื่น ไม่ได้จากฤทธิ์ยาคลายกล้ามเนื้อ หรือยาหย่อนกล้ามเนื้อคลายตัว รวมถึงยาแก้ปวด ทำให้กล้ามเนื้อทางเดินหายใจกลับมาทำงานได้ไม่เต็มที่ ลักษณะเช่นนี้จะสังเกตได้จากลักษณะการหายใจแบบ paradoxical breathing คือ มีการใช้กล้ามเนื้อบริเวณคอเพิ่มขึ้น ทรวงอกเคลื่อนไหวไม่สัมพันธ์กับท้อง

การแก้ไข คือ ช่วยเปิดทางเดินหายใจของผู้ป่วย โดยยกขากรรไกรล่าง (jaw thrust) หรือใช้แรงดันบวกช่วยหายใจ (continuous positive airway pressure : CPAP) ให้ผู้ป่วยหายใจ หรือใช้ทั้ง 2 วิธีร่วมกัน ถ้าผู้ป่วยมีอาการมาก พิจารณาใช้อุปกรณ์เปิดทางเดินหายใจร่วมด้วย เช่น oropharyngeal airway หรือ nasopharyngeal airway หรือใส่ท่อช่วยหายใจ อาจพิจารณาให้ยาแก้ฤทธิ์ยาหย่อนกล้ามเนื้อเพิ่มทางหลอดเลือดดำ อาการผู้ป่วยจะค่อยๆ ดีขึ้น เมื่อผู้ป่วยรู้สึกตัวมากขึ้น และกล้ามเนื้อทางเดินหายใจกลับมาทำงานได้ตามปกติ

1.2 การปิดกั้นอย่างรุนแรงของสายเสียง (laryngospasm) คือภาวะกล่องเสียงหดเกร็ง เป็นปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นในทางเดินหายใจ เกิดจากการพยายามใส่ท่อช่วยหายใจ ขณะที่ผู้ป่วยยังหลับตื่น หรือกล้ามเนื้อของกล่องเสียงยังหย่อนตัวไม่เต็มที่ ทำให้มีการบีบเกร็ง

ของกล้ามเนื้อของกล่องเสียง และสายเสียงปิด หรือเกิดได้อีกกรณีในกรณีที่ผู้ป่วยโกัดันหรือทันทีที่ถอดท่อช่วยหายใจทำให้ไม่มีออกซิเจนผ่านเข้าปอด ผู้ป่วยขาดออกซิเจน

การแก้ไข พิจารณาให้ยาพ่นตามคำสั่งการรักษาของวิสัญญีแพทย์ ร่วมกับการให้ออกซิเจนแรงดันบวกช่วยหายใจต่อไป จนกว่าผู้ป่วยจะตื่น และหายใจได้เอง

1.3 ภาวะหลอดลมหดเกร็ง (bronchospasm) เกิดจากการกระตุ้นหลอดลมขณะที่ผู้ป่วยหลับตื่น และได้รับยาหย่อนกล้ามเนื้อไม่เพียงพอ ทำให้หลอดลมหดเกร็ง โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีโรคหอบหืด หรือถุงลมโป่งพองอยู่แล้ว สิ่งกระตุ้นอาจเป็นท่อช่วยหายใจ หรือสิ่งแปลกปลอมอื่น เช่น เสมหะ เลือด หรือยาคุมสลบ

2. ออกซิเจนในเลือดแดงลดลง (desaturation) แบ่งภาวะออกซิเจนในเลือดแดงต่ำ ตามระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแดง (SpO_2) ได้เป็น 3 ระดับ คือ รุนแรงน้อย ($\text{SpO}_2 = 81-90\%$) รุนแรงปานกลาง ($\text{SpO}_2 = 60-80\%$) และรุนแรงมาก ($\text{SpO}_2 < 60\%$) จากการศึกษาของราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย พบว่าภาวะออกซิเจนในเลือดแดงลดลง เป็นภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นหลังจากได้รับการระงับความรู้สึก ซึ่งพบได้บ่อยที่สุด สำหรับการผ่าตัดการส่องกล้อง พบว่า ภาวะออกซิเจนในเลือดแดงลดลงเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้มากที่สุดของระบบหัวใจและหลอดเลือด และระบบหายใจที่ไม่ได้คาดคิดมาก่อนเช่นกัน ซึ่งเกิดขึ้นประมาณร้อยละ 10-70

ภาวะออกซิเจนในเลือดแดงลดลงหลังให้การระงับความรู้สึกเกิดขึ้นได้ จากหลายสาเหตุ โดยสาเหตุที่พบบ่อยที่สุด รวมทั้งสาเหตุของการหายใจที่ลดลงเกิดจากยาแก้ปวด และยาที่ทำให้ผู้ป่วยหลับ กดศูนย์ควบคุมการหายใจในสมอง นอกจากนี้การใส่กล้องลงดูหลอดอาหารก็เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการไม่สมดุลของ ventilation-perfusion รวมทั้งระยะเวลาการทำหัตถการที่นาน จะเพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะออกซิเจนในเลือดแดงลดลง ผู้ป่วยอ้วนก็มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะออกซิเจนในเลือดแดงลดลง นอกจากนี้อายุที่เพิ่มขึ้น จะเพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะออกซิเจนในเลือดแดงลดลงเช่นกัน

การใช้อุปกรณ์เฝ้าระวัง สามารถตรวจสอบภาวะออกซิเจนต่ำลงได้ทุกระยะของการให้การระงับความรู้สึก ซึ่งส่วนใหญ่สามารถป้องกัน และแก้ไขได้ อย่างไรก็ตาม ภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจทุกชนิดถ้าไม่ได้รับการแก้ไข หรือปล่อยให้นานจะเกิดภาวะออกซิเจนในเลือดแดงลดลงเช่นกัน

3. การดูดตำลักเอาสารคัดหลั่งลงปอด (aspiration) ต้องระวังอย่างมากในผู้ป่วยที่มีปัญหา full stomach เดิม หรืออาจเกิดในผู้ป่วยที่ยังตื่นไม่เต็ม และยังไม่มีการเปิดท่อไอที่ตีพอง

4. ภาวะตื่นช้า(delayed emergence) หมายถึงผู้ป่วยไม่รู้สึกรู้สีกว่า 30 - 60 นาที หลังหมดฤทธิ์การระงับความรู้สึก โดยทั่วไปผู้ป่วยควรรู้สึกตัวตื่น และตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นภายใน 30 - 60 นาที ถ้าพบว่าหลังหยุดยาหมดสติ 60 - 90 นาที แล้วผู้ป่วยยังไม่ตื่น วัตถุประสงค์จำเป็นต้องประเมินสัญญาณชีพทั้งหมด รวมถึงสังเกตตรวจเพื่อหาความผิดปกติของระดับเกลือแร่ และน้ำตาล สาเหตุที่พบบ่อย คือ ผลจากยานอนหลับ หรือยาที่ผู้ป่วยได้รับระหว่างการให้การระงับความรู้สึก ถ้ายาทำให้ผู้ป่วยหลับนานเป็นกลุ่ม benzodiazepine ควรแก้ฤทธิ์ด้วย flumazenil แต่ถ้าเกิดจาก opioid ขนาดมาก ควรให้ naloxone แก้ฤทธิ์ ขณะเดียวกันควรหาสาเหตุร่วมอื่น ๆ ด้วย เช่น ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (hypoglycemia) ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง (hyperglycemia) หรือค่าเกลือแร่ ในเลือดไม่สมดุล (electrolyte imbalance)

แนวคิดการนิเทศทางคลินิก

การนิเทศ หมายถึง กระบวนการที่จะช่วยเหลือให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติงานได้ดีขึ้น ให้อิสระในการทำงาน โดยผู้นิเทศเป็นผู้สนับสนุน กระตุ้น ช่วยเหลือ แนะนำ ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อปรับปรุงงาน และช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานมีการพัฒนาความรู้ เจตคติ ทักษะในการปฏิบัติงานที่เพิ่มขึ้น (อมร สุวรรณนิมิต, 2553)

การนิเทศการพยาบาล หมายถึง การช่วยเหลือให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานได้ดีขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะปรับปรุงการพยาบาลด้วยการกระตุ้น ส่งเสริม ชักจูงให้เจ้าหน้าที่ซึ่งเป็นบุคลากรทางการพยาบาลปฏิบัติงาน (นิตยา ศรีญาณลักษณ์, 2557)

การนิเทศทางคลินิก หมายถึง กระบวนการปฏิบัติของผู้นิเทศที่ให้กับผู้ปฏิบัติงาน หรือผู้ได้บังคับบัญชา โดยเน้นหลักสัมพันธภาพระหว่างบุคคล ผู้นิเทศที่มีความชำนาญทางคลินิก จะให้คำแนะนำช่วยเหลือผู้ปฏิบัติเพื่อให้มีพัฒนาการ และมีความสามารถทางคลินิก ซึ่งสุดท้ายผู้ปฏิบัติจะต้องดูแลผู้รับบริการได้อย่างมีคุณภาพได้ (พวงรัตน์ บุญญานุรักษ์, 2538)

การนิเทศจึงเป็นการทำงานร่วมกัน เพื่อให้งานประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ โดยผู้นิเทศเป็นผู้ช่วยเหลือให้ความรู้ แนะนำ กระตุ้น สนับสนุนและให้บริการที่จำเป็นแก่ผู้ได้บังคับบัญชา ทำให้เกิดความเจริญของบุคลากรในทุกด้าน เพิ่มอิสระในการทำงาน

ซึ่งผู้ได้บังคับบัญชาสามารถกำหนดวัตถุประสงค์และวางแผนตนเอง เพื่อให้งานมีประสิทธิภาพที่ดีที่สุด และบุคลากรได้พัฒนาตนเอง การนิเทศทางการพยาบาลควรมีลักษณะเป็นประชาธิปไตย (Democratic form) เป็นการนิเทศแบบสมัยใหม่ ผู้นิเทศปฏิบัติกรนิเทศโดยมุ่งที่จิตใจของผู้รับบริการนิเทศ เอาใจใส่ต่อความรู้สึก ความต้องการของมนุษย์ และนำหลักมนุษยสัมพันธ์มาใช้ในการนิเทศ ลักษณะการนิเทศมี 2 ลักษณะ(นิตยา ศรีญาณลักษณ์, 2557) ได้แก่

1. การนิเทศที่เน้นพฤติกรรมผู้นิเทศ ซึ่งการนิเทศแบบอัตตาธิปไตย (Traditional autocratic form) ผู้นิเทศถืออำนาจโดยตำแหน่งหน้าที่ ตรวจสอบของผู้ได้บังคับบัญชาให้เป็นไปตามที่ตนเอง หรือหน่วยงานต้องการ โดยไม่พิจารณาผู้ปฏิบัติ การตัดสินใจหรือการสั่งการขึ้นอยู่กับผู้นิเทศคนเดียว และการนิเทศแบบประชาธิปไตย (Democratic form) เป็นการนิเทศสมัยใหม่ ผู้นิเทศคำนึงถึงจิตใจของผู้ถูกนิเทศ และเอาใจใส่ความรู้สึก ความต้องการของมนุษย์

2. ลักษณะการนิเทศที่เน้นจุดประสงค์ของการนิเทศ ได้แก่ การนิเทศที่มุ่งผลผลิต (Production-centered) เน้นผลสำเร็จของงานเป็นหลัก ถือว่าผลสำเร็จของงานอยู่ที่ปริมาณ และคุณภาพของสิ่งที่ผลิต ลักษณะการนิเทศแบบนี้จะสกัดกั้นความคิดริเริ่มของผู้ปฏิบัติงาน สร้างความไม่พึงพอใจในการปฏิบัติงาน และการนิเทศ ผู้นิเทศจะคิดว่าผู้ปฏิบัติงานเป็นเครื่องจักรมากกว่าความเป็นมนุษย์ จึงทำให้ความสนใจต่อขวัญและกำลังใจต่ำ การนิเทศที่มุ่งตัวบุคคล (Person-centered) ผู้นิเทศเน้นหลักมนุษยสัมพันธ์ การทำงานร่วมกันอย่างมั่นใจ มุ่งส่งเสริม พัฒนาให้เกิดความเจริญงอกงาม ทั้งโดยส่วนตัวบุคคล ส่วนรวม การทำงานที่มีประสิทธิภาพ มีคุณธรรมไปพร้อมๆกัน

หลักการนิเทศ

การปฏิบัติกรนิเทศทางคลินิกที่จะนำไปสู่การบริการพยาบาลที่มีคุณภาพได้นั้น ผู้นิเทศควรมีหลักการนิเทศทางคลินิกที่ดี เพื่อให้สามารถปฏิบัติกิจกรรมการนิเทศทางคลินิกได้อย่างมีคุณภาพ หลักปรัชญานิเทศ เป็นการนำหลักวิทยาศาสตร์มาใช้แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างมีเหตุผล การนิเทศจะประสบความสำเร็จได้ จะต้องให้ผลพัฒนาทั้งด้านคนและงาน โดยมุ่งให้ผู้ปฏิบัติทำงานบรรลุเป้าหมายของหน่วยงาน และพัฒนาตนเองด้วยความพึงพอใจ (อมร สุวรรณนิมิต, 2553) หลักการนิเทศทางการพยาบาลได้เปลี่ยนแนวปฏิบัติจากการตรวจสอบมาเป็นการปฏิบัติงานร่วมกัน โดยสร้างบรรยากาศ ให้เป็นกันเอง ไม่เครียด เพื่อให้การปฏิบัติงานเกิดผลดีและบรรลุวัตถุประสงค์ (รัชนี อยู่ศิริ และคณะ, 2551)

การนิเทศทางการพยาบาลมีหลักการนิเทศไว้ดังนี้ (นิตยา ศรีญาณลักษณ์, 2557)

1. หลักจิตวิทยาการนิเทศเป็นการกระทำหรือเกี่ยวข้องโดยตรงกับคน ซึ่งแต่ละคนมีความแตกต่างกันทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม ดังนั้นผู้นิเทศจึงต้องพิจารณา และใช้จิตวิทยาอย่างสูงในขณะนิเทศ ขึ้นอยู่กับเจตคติ ความรู้ลึกของบุคลากรทางการพยาบาลต่อการนิเทศว่า เป็นไปในทิศทางใด เพื่อปรับปรุงบทบาท วิธีการให้เป็นไปอย่างถูกต้องมีเหตุผลพิจารณาพื้นฐานของผู้ถูกนิเทศ ในแง่ลักษณะอุปนิสัย ผลงานและปัญหา เพื่อมาวางแผนทางที่จะเข้าถึงขณะนิเทศได้ถูกต้อง รวมทั้งความสามารถของผู้นิเทศ ว่ามีความต้องการอะไรจากการนิเทศ และผู้ถูกนิเทศ ความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ คนทุกคนมีความต้องการแตกต่างกันในตัวบุคคล ซึ่งความต้องการเหมือนกัน ต่างกันตรงระดับความต้องการ

2. หลักการเป็นผู้นำ หมายถึง การใช้ความรู้ ความสามารถและการปฏิบัติงานที่เป็นระบบ เป็นการนำงานไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ

3. หลักมนุษยสัมพันธ์ ผู้นิเทศจะต้องใช้มนุษยสัมพันธ์อย่างสูง เพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจ และยอมรับในบทบาทของกันและกัน

4. หลักการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการนิเทศ

วัตถุประสงค์ของการนิเทศการพยาบาล เป็นการกำหนดสิ่งที่จะได้รับหรือแสดงให้เห็น สามารถกำหนดเป็นวัตถุประสงค์เฉพาะ ดังนี้ (สุพิศ กิตติรัชดา และวารี วนิชปัจจุพล, 2551)

1. เพื่อพัฒนาบุคลากรด้านการพยาบาล ในด้านวิชาการ ด้านเจตคติต่องาน ด้านทักษะของการปฏิบัติงาน

2. เพื่อพัฒนางานในการดูแลผู้ป่วย หรือผู้ให้บริการให้ได้รับดูแลที่มีคุณภาพ โดยสนับสนุนให้พยาบาลมีการพัฒนาทักษะในการปฏิบัติงาน 3 ด้าน ได้แก่ ทักษะในการบริหารงานเรื่อง บุคลากร สถานที่ การเงิน อุปกรณ์ การประสานงาน ทักษะในการให้บริการพยาบาลอย่างถูกต้องตามหลักวิชาชีพ มีความรู้ในกิจกรรมการรักษาพยาบาล แก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และทักษะการปฏิบัติงานถูกต้องตามเทคนิค มีการฝึกฝนให้เกิดความชำนาญ โดยใช้กระบวนการพยาบาลเป็นฐาน

3. เพื่อให้ความช่วยเหลือและแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม

4. เพื่อสร้างขวัญ และกำลังใจในการปฏิบัติงานของบุคลากร โดยเฉพาะพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยและเป็นผู้รับการนิเทศโดยตรง

องค์ประกอบการนิเทศ

องค์ประกอบในการนิเทศทางการพยาบาล (นิคยา ศรีญาณลักษณ์, 2557) ประกอบด้วย

1. องค์ประกอบทางด้านบุคคล ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือทั้ง 3 ฝ่าย ได้แก่ ผู้บริหาร ซึ่งเป็นผู้กำหนดนโยบายหรือหลักการในการปฏิบัติงาน และการจัดระบบงาน ผู้นิเทศทางการพยาบาล ประกอบด้วย หัวหน้าพยาบาล รองหัวหน้าพยาบาล ผู้ตรวจการพยาบาล หัวหน้าหอผู้ป่วย หัวหน้างาน โดยผู้รับการนิเทศ ประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพ พยาบาลเทคนิค ผู้ช่วยพยาบาล เจ้าหน้าที่งานเวชกิจฉุกเฉิน พนักงานผู้ช่วยและเจ้าหน้าที่อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาล

2. องค์ประกอบทางด้านกิจกรรม และอุปกรณ์สิ่งแวดล้อม ได้แก่ การตรวจเยี่ยม การประชุม ปรึกษาหารือ การสอน การแก้ปัญหา การสังเกต การร่วมมือปฏิบัติงาน

กระบวนการการนิเทศ

การนิเทศงานในสายการพยาบาล เป็นหัวใจสำคัญของการบริหารการพยาบาลเพื่อไปสู่การปฏิบัติการพยาบาลที่มีคุณภาพตรงตามเป้าหมาย และมาตรฐานการพยาบาล การนิเทศพยาบาลใช้กระบวนการปฏิบัติ ดังนี้ (รัชนี อยู่ศิริ และคณะ, 2551)

1. กำหนดวัตถุประสงค์ของคุณภาพทางการพยาบาลในหน่วยงานระยะยาว และใช้เป็นหลักสำคัญในการวางแผนการนิเทศทางการพยาบาล การนิเทศบุคลากรพยาบาล ซึ่งในการนิเทศในแต่ละวันจะต้องมีวัตถุประสงค์เฉพาะด้วย

2. มีการประเมินความต้องการการปรับปรุงการพยาบาลในหน่วยงาน

3. กำหนดวัตถุประสงค์เฉพาะของกิจกรรมการพยาบาลที่ต้องปรับปรุง

4. กำหนดวิธีปฏิบัติเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์เฉพาะ ในขั้นตอนนี้จะบอกถึงวิธีการในการนิเทศซึ่งหมายถึงกิจกรรมในการนิเทศพร้อมกับวิธีดำเนินการ เพื่อให้วัตถุประสงค์เฉพาะที่กำหนดขึ้นประสบความสำเร็จ เป็นการกำหนดวิธีปฏิบัติพร้อมทั้งกิจกรรมการนิเทศโดยส่วนรวม

5. ประเมินความต้องการ การปรับปรุงกิจกรรมการพยาบาลในแต่ละเวร และในแต่ละบุคคล

6. กำหนดวัตถุประสงค์ของบุคลากรรายบุคคล และสิ่งที่ต้องการปรับปรุงในแต่ละเวร

7. กำหนดวิธีปฏิบัติเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์

8. ปฏิบัติตามแผนจากขั้นที่ 1 ถึง ขั้นที่ 7 ภายใต้นิเทศ

9. ประเมินผลแผนงาน และกำหนดแผนใหม่

10. ประเมินบุคลากรรายบุคคล และกิจกรรมการพยาบาลเฉพาะอย่าง ในรูปของคุณภาพการพยาบาล

รูปแบบการนิเทศ

การจำแนกการนิเทศงานมีหลายรูปแบบ เช่น การกำหนดรูปแบบตามจุดมุ่งหมาย และการจำแนกตามลักษณะผู้นิเทศ รูปแบบการนิเทศตามลักษณะผู้นิเทศมี 3 แบบ ดังนี้ (เสาวลักษณ์ จิรธรรมคุณ, อรุณรัตน์ เทพนา และธัญยรัชน์ องค์มีเกียรติ, 2559)

1. การนิเทศแบบเน้นคน ผู้นิเทศให้ความสำคัญกับคน โดยจะให้ความสำคัญกับธรรมชาติของมนุษย์ และพยายามให้เกิดความยุติธรรม ผู้นิเทศรูปแบบนี้จะเข้าใจธรรมชาติบุคคล สนใจการแสดงออก ค้นหาความสามารถพิเศษของแต่ละคน ให้คุณค่าในแต่ละบุคคล ให้การยอมรับการทำงานที่ผู้ปฏิบัติงานรับผิดชอบ เปิดโอกาสให้ผู้รับผิดชอบและปฏิบัติงานอย่างเต็มที่ ให้ข้อมูลการพยาบาลตามเป้าหมาย นโยบาย กฎระเบียบต่าง ๆ ขององค์กรแก่ผู้ปฏิบัติงาน มีแนวทางในการพิจารณาให้รางวัลหรือการชมเชย

2. การนิเทศแบบเน้นงาน ผู้นิเทศจะมีลักษณะการนิเทศที่มุ่งงานเป็นหลัก ให้ข้อมูลรายละเอียดแก่บุคคล และกลุ่มถึงความก้าวหน้าของงาน และวิธีให้งานสำเร็จ จัดให้มีการติดต่อสื่อสารที่ดี ดูแลการปฏิบัติงานอย่างใกล้ชิด ประสานงานกับผู้ปฏิบัติงานในการแก้ไขข้อขัดแย้ง ค้นหาเพื่อนำมาแก้ไข ประเมินผลการปฏิบัติงานตามเกณฑ์ที่วางไว้ การจัดทำโครงการ และให้ข้อเสนอแนะด้านเทคนิคต่าง ๆ สนับสนุนให้ผู้ปฏิบัติงานที่มีความสามารถใช้แหล่งประโยชน์ที่มีอยู่ จัดหาเครื่องมือเครื่องใช้ที่จำเป็นในการปฏิบัติ ให้ความรู้ อบรม และพัฒนาผู้ปฏิบัติงานให้มีความรู้ความสามารถ ให้รางวัลแก่ผู้ปฏิบัติงานดี ให้คำยกย่องชมเชยตามโอกาสที่เหมาะสม

3. การนิเทศแบบให้มีส่วนร่วม เป็นการนิเทศที่ให้ผู้ใดตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ โดยเฉพาะการบริหารความเสี่ยงที่กลุ่มบุคลากรอาจมีความคิดเห็นไม่ตรงกัน แต่จะต้องมาร่วมประชุม เพื่อวางแผนการนิเทศให้มีแนวทางปฏิบัติการบริหารความเสี่ยงร่วมกัน ดังนั้นในการบวนการตัดสินใจ ผู้นิเทศแบบนี้จะเปิดโอกาสให้ผู้รับการนิเทศมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ แทนที่จะเป็นผู้นิเทศตัดสินใจเพียงคนเดียว

แนวคิดการนิเทศทางคลินิกของพรอคเตอร์ ((Proctor, 2001)

แนวคิดการนิเทศทางคลินิกของพรอคเตอร์ มีการพัฒนาตั้งแต่คริสต์ศักราช 1986 เป็นแนวคิดที่ได้รับความนิยมในการนำมาใช้ในการนิเทศทางการแพทย์ เพื่อเป็นการช่วยเหลือสนับสนุนเกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาล แนวคิดการนิเทศทางคลินิกของพรอคเตอร์ (Proctor, 2001) ประกอบด้วย

1. การนิเทศด้วยหลักสัมพันธภาพ (Restorative clinical supervision) เป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้นิเทศที่จะให้การรับรองว่าผู้รับการนิเทศจะได้รับการปรับปรุง ส่งเสริม และสนับสนุนให้สามารถปฏิบัติงานอย่างมีความสุข เป็นการนิเทศโดยใช้หลักความเข้าใจ สัมพันธภาพระหว่างบุคคล รวมทั้งให้ความช่วยเหลือในการแก้ปัญหาโดยผู้นิเทศให้คำปรึกษา ให้กำลังใจ หรือร่วมปฏิบัติงานด้วย เพื่อเสริมสร้างความรู้สึกรัก เคารพที่ต่อการนิเทศและการปฏิบัติงาน ลดความเครียดในการปฏิบัติงาน

2. การนิเทศตามแบบแผน (Formative clinical supervision) เป็นการพัฒนาทักษะการนิเทศระหว่างผู้นิเทศ และผู้รับการนิเทศ การนิเทศมุ่งให้เกิดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถ ทักษะในการปฏิบัติการพยาบาล ทักษะการตัดสินใจ โดยใช้กิจกรรมการนิเทศ ได้แก่ การร่วมปฏิบัติงาน การสอน แนะนำ หรือเป็นพี่เลี้ยง มีการสะท้อนผลการปฏิบัติงาน (reflection) ซึ่งผู้รับการนิเทศสามารถทบทวนข้อดีและข้อบกพร่องของการปฏิบัติงานได้

3. การนิเทศตามมาตรฐาน (Normative clinical supervision) เป็นการติดตาม ประเมินคุณภาพการดูแลผู้ป่วยและการประเมินผู้ปฏิบัติงาน ให้เป็นไปตามจรรยาบรรณวิชาชีพ นโยบาย หรือมาตรฐาน และกระบวนการปฏิบัติในคลินิกที่กำหนดขึ้น ซึ่งจะต้องมีการกำหนดนโยบาย โดยจัดทำมาตรฐานในการปฏิบัติการพยาบาลและมีกระบวนการติดตามประเมินผล ในการปฏิบัติตามมาตรฐานนั้นๆ เช่น มาตรฐานการปฏิบัติและกระบวนการปฏิบัติในคลินิก (Clinical standard and clinical procedures)

แนวคิดการนิเทศทางคลินิกของพรอคเตอร์ (Proctor, 2001) ผู้นิเทศจะต้องผสมผสานทั้งสามองค์ประกอบเข้าด้วยกัน ซึ่งจะช่วยให้พยาบาลได้พัฒนาความรู้ ความสามารถ ในการปฏิบัติหน้าที่ทางคลินิกอย่างมีมาตรฐาน และเสริมสร้างเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานของพยาบาล ทำให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ป่วย ซึ่งจะต้องเชื่อมโยงกับกระบวนการสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้นิเทศ และผู้รับการนิเทศ โดยผู้นิเทศต้องมีความยืดหยุ่น สามารถปรับเปลี่ยนแนวทางการนิเทศให้เหมาะสมกับสถานการณ์ หรือประสบการณ์ของผู้นิเทศ ดังนี้

1. การนิเทศแบบเป็นผู้นำโดยตรง (active leadership) ผู้นำนิเทศให้การนิเทศแบบมุ่งนำ โดยการสอน ให้ความรู้ ปรับเปลี่ยนแนวคิด ของผู้รับการนิเทศ เหมาะสำหรับการเริ่มต้นในการนิเทศ
2. การนิเทศตามข้อตกลง (assertion) เป็นการที่ผู้นำนิเทศเปิดโอกาสให้ผู้รับการนิเทศมีส่วนร่วม ในการวางแผน วิเคราะห์งาน ตัดสินใจ-แก้ปัญหาในงาน จากการที่ผู้นำนิเทศ และผู้รับการนิเทศ มีส่วนร่วมรับผิดชอบในกระบวนการนี้ ทำให้ผู้นำนิเทศลดบทบาทในการเป็นผู้นำโดยตรงลง
3. การนิเทศแบบติดตาม (following) เป็นบทบาทของผู้มีความรู้ความสามารถในการวิเคราะห์ แก้ปัญหาในการปฏิบัติงานได้เอง

สมมติฐานตามแนวคิดการนิเทศทางคลินิกของพรอคเตอร์

แนวคิดการนิเทศทางคลินิกของพรอคเตอร์ ได้ตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับการนิเทศไว้ ดังนี้

1. ผู้ปฏิบัติงานเป็นผู้ที่มีความกระตือรือร้นในการปฏิบัติงานทำให้เกิดผลดี และหมั่นตรวจสอบตนเองในการปฏิบัติหน้าที่ให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ ถ้าได้รับการสนับสนุนให้มีศักยภาพในเชิงวิชาการ อยู่ในสิ่งแวดล้อมการทำงานที่ดี และได้รับการปฏิบัติอย่างมีคุณค่า ได้รับการสนับสนุน ส่งเสริมโอกาสในการทำงาน
2. ความรู้สึกมีคุณค่าในชีวิตและการเรียนรู้ที่สำคัญของบุคคลคือการที่บุคคลสามารถ ให้ข้อมูลสะท้อนกลับเกี่ยวกับประสบการณ์และการปฏิบัติงานได้
3. การให้ข้อมูลสะท้อนกลับ ทำให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ผ่านเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง ในการให้ข้อมูลสะท้อนกลับ จะต้องทำให้ผู้เรียนรู้เกิดความรู้สึกไว้วางใจ เชื่อมมั่น
4. การนิเทศเปรียบเสมือนการสร้างความร่วมมือในการเรียนรู้ อาจมาจากผู้มี ประสบการณ์ หรืออายุการทำงานที่ยาวนานหรือไม่ก็ได้ แต่ผู้นำนิเทศจะต้องเป็นผู้สามารถแลกเปลี่ยน ความคิดเห็น ในเชิงวิชาชีพ จริยธรรมจรรยาบรรณ และเป็นแบบอย่างที่ดีได้

ลักษณะกิจกรรมการปฏิบัติของผู้นิเทศตามแนวคิดการนิเทศทางคลินิกของพรอคเตอร์

กิจกรรมการปฏิบัติของผู้นิเทศตามแนวคิดการนิเทศทางคลินิกของพรอคเตอร์ ได้แก่ การสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการทำงาน กำหนดเป้าหมายในการทำงานร่วมกัน กำหนดแนวทางการปฏิบัติร่วมกัน ดำเนินการนิเทศตามแผนการนิเทศ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในงานร่วมกัน ให้ข้อมูลสะท้อนกลับในการปฏิบัติงาน เปิดโอกาสให้ผู้ปฏิบัติงานได้แสดงความคิดเห็น แสดงการยอมรับ และเข้าใจ ความรู้สึกของผู้ปฏิบัติงาน

มาตรฐานการนิเทศทางคลินิกตาม แนวคิดของพรอคเตอร์ (Proctor, 1986)

มาตรฐานการนิเทศทางคลินิกตามแนวคิดของพรอคเตอร์ มีเงื่อนไขที่สำคัญ ได้แก่

1. ด้านการส่งเสริมฟื้นฟูเชิงวิชาชีพ (Professional support: Restorative function) หมายถึง การปฏิบัติในการให้ความช่วยเหลือโดยการจัดการให้เกิดสัมพันธภาพเชิงวิชาชีพที่ดี ภายใต้วางใจซึ่งกันและกันให้ความเสมอภาค มีการจัดเวลาและช่องทางให้พยาบาลได้เรียนรู้และพัฒนาความสามารถภายใต้สิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม รวมถึงการเป็นผู้ให้คำปรึกษาแนะนำ เมื่อผู้ปฏิบัติงานมีปัญหาทั้งในเรื่องงานและเรื่องส่วนตัว เข้าใจถึงความแตกต่างในด้านความรู้ความสามารถของแต่ละบุคคล มีเงื่อนไขที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1.1 การจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการทำงาน (Environment) การจัดหาสถานที่นั้นขึ้นอยู่กับความเหมาะสมต่อการนิเทศทางคลินิกว่าจะเป็นการนิเทศรายบุคคล หรือเป็นกลุ่ม ต้องอยู่ในสภาพแวดล้อมทางคลินิกหรือไม่ ต้องมีทรัพยากรอะไรบ้าง และต้องการการสนับสนุนจากองค์กรอย่างไร การจัดหาสถานที่ที่เหมาะสม ควรเป็นสถานที่ที่มีความสบาย มีความเป็นส่วนตัว และปราศจากการขัดจังหวะ การแก้ปัญหาที่ดี คือควรจัดหาสถานที่เพื่อทำการนิเทศไว้ล่วงหน้า เนื่องจากในการนิเทศอาจต้องมีกฎเกณฑ์ที่ต้องยอมรับอย่างเป็นทางการ และจะทำให้การนิเทศทางคลินิกเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นเป็นปกติควบคู่กับงานปกติในองค์กร

1.2 การให้เวลาที่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน (Time) เวลาเป็นปัจจัยที่จำเป็นในการนิเทศทางคลินิกที่จะทำให้เกิดการพัฒนางาน ผู้นิเทศต้องให้เวลาที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงานของผู้รับการนิเทศ ในขณะที่เดียวกันก็ต้องแบ่งเวลาให้เพียงพอต่อการนิเทศทางคลินิกด้วย การกำหนดเวลาที่เหมาะสมต่อการทำงานและการแบ่งเวลาให้เพียงพอต่อการนิเทศทางคลินิกนั้น เป็นปัญหากับหลายองค์การ ซึ่งควรมีการผลักดันให้มีนโยบายหรือระเบียบการจัดเวลาเพื่อทำการนิเทศทางคลินิกอย่างแท้จริง ในห่อผู้ป่วยทั่วไป การหาเวลาเพื่อทำการนิเทศทางคลินิกในเวลาทำงานอาจเป็นเรื่องยาก ดังนั้นการทำการนิเทศทางคลินิกนอกเวลาทำงานปกติ อาจเป็นทางเลือกที่ดีทางหนึ่ง แต่ควรมีการชดเชยเวลาส่วนตัวซึ่งได้เสียสละเพื่อประโยชน์ต่อการทำงาน อย่างไรก็ตาม สถานการณ์ในแต่ละองค์กรที่มีความแตกต่างกันไป จึงควรมีการประเมินสถานการณ์ และเลือกใช้วิธีการที่ดีที่สุดในการสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีต่อการปฏิบัติงานที่เป็นไปได้จริงและมีความยั่งยืน

1.3 การสร้างสัมพันธภาพในการนิเทศที่ดี (Relationship) การสร้างสัมพันธภาพบนพื้นฐานของความไว้วางใจซึ่งกันและกัน การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต้องมีความเท่าเทียมกัน

เป็นความสัมพันธ์ที่ยอมรับความแตกต่างตามความสามารถ และหน้าที่ของทั้งสองฝ่าย การสร้างความสัมพันธ์ ทำด้วยการเสริมสร้างความซื่อสัตย์ ความเคารพ ความอ่อนโยน และความอดทน ประสิทธิภาพของการนิเทศทางคลินิกนั้น ขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ระหว่างผู้นิเทศ และผู้รับการนิเทศ คุณลักษณะส่วนตัวที่ดีของผู้นิเทศ คือ มีความอบอุ่น ความเห็นใจ ความห่วงใย และความเป็นผู้มีอารมณ์ดี นอกจากนี้คุณลักษณะสำคัญของผู้ทำการนิเทศที่มีประสิทธิภาพคือ ความจริงใจ การไม่ด่วนตัดสินใจ และการรับฟังด้วยความตั้งใจ ผู้นิเทศสามารถสร้างความสัมพันธ์ภาพที่ดีได้ โดยทำความเข้าใจถึงความต้องการ หรือสิ่งที่ควรได้รับการนิเทศของผู้รับการนิเทศ ซึ่งในความสัมพันธ์นี้ ทั้งสองฝ่ายจะต้องยอมรับคำติเตียนของกัน และกันได้ นอกจากนี้ในส่วนของ ผู้รับการนิเทศเองนั้นควรคำนึงถึงสิ่งที่ตนต้องการจากการนิเทศด้วย ซึ่งแตกต่างกันไปในแต่ละช่วงอายุการทำงาน

2. ด้านการสร้างการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Learning from practice : Formative function)

หมายถึง การปฏิบัติเพื่อเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ และความสามารถในการปฏิบัติงาน สามารถนำความรู้ทั้งจากทฤษฎี และประสบการณ์มาสร้างให้เกิดการเรียนรู้ในขณะที่ปฏิบัติงาน โดยใช้กระบวนการย้อนคิด และจงใจให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดการพัฒนาความสามารถภายใต้สัมพันธภาพที่มั่นคง เพื่อให้เกิดคุณภาพการดูแลที่ดีแก่ผู้ป่วย การเรียนรู้การปฏิบัติทางคลินิกนั้นประกอบด้วยเงื่อนไข 3 ประการคือ

2.1 การให้ความสนใจ (Focus) การให้ความสนใจในการปฏิบัติงาน และการทบทวนความหมายของการปฏิบัติงาน จุดสำคัญของการนิเทศทางคลินิก คือ การสะท้อนให้ ผู้รับการนิเทศเห็นการทำงานของตนในการตอบสนองกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ในการทำงานทาง คลินิกทุก ๆ วัน สิ่งสำคัญที่สุดในการทำงาน คือความห่วงใยทุกข์สุขของผู้ปฏิบัติงาน ผู้รับการนิเทศที่มีประสบการณ์การทำงานทุกระดับจะต้องประเมินการปฏิบัติงานของตนอยู่เสมอ ดังนั้นจุดสำคัญในการนิเทศทางคลินิกจำเป็นต้องสะท้อนถึงการปฏิบัติงานในทุกขั้นตอน การนิเทศแต่ละครั้งจะถูกพัฒนาเป็นรูปแบบการนิเทศต่างๆ กันไป ขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้รับการนิเทศ และผู้นิเทศ ดังนั้นการเตรียมตัวสำหรับการนิเทศของทั้งสองฝ่ายจึงคงถือว่าเป็นสิ่งที่สำคัญมาก เพื่อให้การนิเทศมีประสิทธิภาพสูงสุด และอยู่บนพื้นฐานของความเหมาะสม

2.2 การใช้ความรู้ที่เกี่ยวข้อง (Knowledge) การค้นคว้าและรวบรวมมุมมองต่างๆ ซึ่งได้จากประสบการณ์ หรือการทดลองการปฏิบัติงานมากกว่าทฤษฎี ความรู้เกี่ยวกับการนิเทศทางคลินิกนั้น

เต็มไปด้วยความซับซ้อน เพราะเป็นความรู้เกี่ยวกับความเข้าใจของคน ซึ่งมีอยู่ 2 ระดับ ระดับแรก คือ ความรู้ที่เกิดจากการนิเทศทางคลินิก ซึ่งถือเป็นการปฏิบัติงานที่ดีที่สุด ระดับต่อไป คือ ความรู้ที่เป็น ทฤษฎีการปฏิบัติงาน ดังนั้นการนิเทศทางคลินิกจึงเปิด โอกาสให้มีการนำทฤษฎี มาใช้ในการปฏิบัติ โดยทั่วไปงานของพยาบาลเป็นการทำงาน โดยการใช้เหตุผลที่เกิดจากประสบการณ์ต่างๆ ซึ่งหลายๆ ครั้ง การใช้เหตุผลเหล่านี้เกิดขึ้น โดยไม่รู้ตัว ดังนั้นการนิเทศทาง คลินิกที่ใช้วิธีการ สะท้อนกลับซึ่งมีการสนับสนุนจากผู้นั้น ถือเป็น โอกาสดีในการรับรู้ทักษะที่ใช้ และการตัดสินใจ ต่างๆ ซึ่งจะทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น วิธีการสะท้อนกลับที่ดี คือ การจดบันทึก ผู้รับการนิเทศควรจดบันทึกประสบการณ์ต่าง ๆ ทั้งดี และไม่ดี เพื่อนำไปให้ผู้ทำการนิเทศแนะนำ และพูดคุยถึงการแก้ปัญหาในอนาคต การบันทึกมีความแตกต่างจากการพูดคุยเพียงอย่างเดียว เพราะการบันทึกนั้นสามารถจัดเก็บ เพื่อนำมาวัดความก้าวหน้าในการทำงาน และการเรียนรู้ จึงถือว่า การบันทึกเป็นหนึ่งวิธีที่ดีในการสะท้อนกลับ และการนิเทศทางคลินิก

2.3 การแทรกแซงเชิงการปฏิบัติการ (Intervention) เป็นวิธีการรับรองการปฏิบัติงาน ที่เหมาะสม การสนับสนุน และนับถือในความเป็นวิชาชีพ รวมทั้งสร้างความท้าทายในการพัฒนางาน ภายใต้สัมพันธภาพที่มั่นคง วิธีการปฏิบัติที่ดีทางหนึ่งคือ ผู้ทำการนิเทศควรสังเกต พฤติกรรมของ ผู้รับการนิเทศในระหว่างการพูดคุยถึงประสบการณ์ต่างๆ ในการให้การดูแลผู้ป่วย เพื่อทำความเข้าใจ กับความรู้สึกในสถานการณ์นั้น ๆ แนะนำมาประเมินเพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง หรือยืนยันการกระทำ ในกรณีนั้น ๆ ถือเป็นการกระทำที่ดี เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นต่อการตอบสนองต่อสถานการณ์เหล่านั้น

3. ด้านการรับรองผลการปฏิบัติงานตามสมรรถนะ (Ensuring accountability Normative function) หมายถึง การปฏิบัติในด้านการสนับสนุนให้พยาบาลมีการพัฒนาความรู้ ความสามารถ ซึ่งส่งผลต่อการปฏิบัติทางคลินิก โดยการสนับสนุนทรัพยากรที่จำเป็น จะต้องตระหนักถึง ความเป็นบุคคล และความแตกต่างเชิงวิชาชีพ โดยต้องมีข้อตกลงเกี่ยวกับการเข้าถึงข้อมูล ส่วนบุคคลของพยาบาลแต่ละคน เพื่อนำมาวางแผนการพัฒนาให้เหมาะสม เพื่อส่งเสริมให้เกิด ผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดี ประกอบด้วย เงื่อนไข 3 ประการคือ

3.1 การสนับสนุนจากองค์กร (Organizational support) ถือเป็นเรื่องสำคัญต่อความสำเร็จ ของการนิเทศทางคลินิกอย่างยิ่ง การนิเทศควรเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมการทำงานในองค์กร นั้น ๆ องค์กรควรมองว่าการนิเทศทางคลินิกเป็นการลงทุนที่ดี และเป็นการให้ความสำคัญ

ต่อคุณภาพของบุคลากร ควรให้การสนับสนุนเพื่อให้การนิเทศทางคลินิกเป็นส่วนหนึ่งประจำในการทำงาน มากกว่าเป็นกิจกรรมเสริม

3.2 การจดบันทึก (Recording) ข้อมูลเกี่ยวกับการนิเทศทางคลินิกถือว่าเป็นไปอย่างโปร่งใส การนิเทศอย่างตรงไปตรงมา การรายงาน การจดบันทึกให้กับผู้บริหาร หรือหน่วยงานอื่น ต้องชัดเจน ทั้งในแง่ของวิธีการจดบันทึก และในแง่ของข้อมูล หากไม่ชัดเจน จะมีปัญหาเกี่ยวกับการปกปิดข้อมูลทั้งในระดับองค์กร และระดับบุคลากร บันทึกถือว่าเป็นหนึ่งช่องทางการติดต่อระหว่างผู้ทำการนิเทศ และผู้รับการนิเทศ ดังนั้นต้องมีการระบุรายละเอียดเกี่ยวกับ ข้อมูล สิทธิ การครอบครอง โอกาสในการใช้ และการจัดเก็บไว้อย่างชัดเจน

3.3 ความสามารถ (Competency) การนิเทศทางคลินิกที่มีคุณภาพนั้นต้องเรียนรู้ และฝึกฝน ประสบการณ์อย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งการเรียนรู้เพิ่มทักษะและวิธีการที่เหมาะสม การฟัง การส่งเสริม หรือสนับสนุนการเรียนรู้โดยการสะท้อนคิด การชี้ทางให้ผู้รับการนิเทศทางคลินิกไปสู่ผลลัพธ์ที่เหมาะสม การปฏิบัติเป็นประจำ จะทำให้ผู้รับการนิเทศมีการคลุกคลีกับการนิเทศทางคลินิกมากขึ้น ทำให้ได้รับความร่วมมือในการปฏิบัติการณ์นิเทศ และยอมรับว่าการนิเทศนั้นเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมในการทำงาน

แนวคิดการนิเทศทางคลินิกของพรอคเตอร์ ทำให้ผู้รับการนิเทศได้พัฒนาความรู้ และความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ มีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหา แสดงความคิดเห็น นำมาปรับปรุงทำงาน ทำให้เกิดความมั่นใจ และเพิ่มความตระหนักในการปฏิบัติหน้าที่ อย่างมีมาตรฐาน มีทัศนคติที่ดีต่อการที่ผู้นิเทศให้ความช่วยเหลือในการปฏิบัติงาน สนับสนุนให้ผู้รับการนิเทศทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ผู้ศึกษาจึงนำแนวคิดการนิเทศทางคลินิกของพรอคเตอร์ มาพัฒนารูปแบบการนิเทศการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยต้องกลืนตรงทางเดินน้ำดี และตับอ่อน ด้วยการระจับความรู้สึกลับแบบทั่วร่างกาย เพื่อพัฒนาศักยภาพ ในการปฏิบัติงานการพยาบาลวิสัญญีต่อไป

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กนกรัตน์ แสงอำไพ (2551) ศึกษาผลการนิเทศทางคลินิกต่อความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อจัดการความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัด และความพึงพอใจในการนิเทศของพยาบาล ผลการวิจัยพบว่าหลังได้รับการนิเทศทางคลินิก พยาบาลกลุ่มตัวอย่างมีค่าคะแนนความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อจัดการความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัด และความพึงพอใจต่อการนิเทศทางคลินิกแตกต่างจากก่อนได้รับการนิเทศทางคลินิกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$)

สมหมาย มีอาษา (2551) ศึกษาการรักษาเนื้องอกทางเดินน้ำดีด้วยวิธีส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อนในโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ โดยเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2543 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2550 จำนวน 212 ราย พบว่าภาวะเนื้องอกทางเดินน้ำดีในโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อนได้รับผลสำเร็จถึงร้อยละ 82.1 และมีภาวะแทรกซ้อนต่ำ

ศิริกาญจน์ ศิริพฤกษ์พงศ์ และธัญชนก วรรณสุวรรณกุล (2555) ศึกษาอุบัติการณ์ และสาเหตุที่อาจทำให้เกิดภาวะตื่นเช้าหลังได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ พบอุบัติการณ์การตื่นเช้าหลังได้รับการระงับความรู้สึกร้อยละ 6.6 สาเหตุที่เป็นไปได้ คือ สารที่สูดดมตกค้างร้อยละ 69.7 opioid ตกค้างร้อยละ 69.7 อุณหภูมิตัวร้อยละ 7.1 และภาวะ hypoventilation ร้อยละ 4

ชาติชาย พนธิพิพ และสักรินทร์ ไกรสร (2558) ศึกษาการพัฒนารูปแบบการนิเทศงานอย่างมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ ผลการวิจัยพบว่าความรู้หลังการประชุมเชิงปฏิบัติการสูงกว่าก่อนการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

สมรัตน์ จารุลักษณานันท์ และคณะ (2560) ศึกษาอัตราการเสียชีวิต และภาวะแทรกซ้อนทางวิสัญญีจากการรายงานอุบัติการณ์ในประเทศไทย เพื่อพัฒนาแนวทางป้องกันเชิงระบบ พบผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกทั้งสิ้น 10,670 ราย มีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นที่พบบ่อยที่สุด คือ ภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ ร้อยละ 95.22 ภาวะหัวใจหยุดเต้นร้อยละ 44.31 การใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ ร้อยละ 29.23 อุปกรณ์ทำงานบกพร่องร้อยละ 19.8 การใส่ท่อช่วยหายใจลำบากร้อยละ 18.86 โดยมีปัจจัยส่งเสริม คือ ขาดความรู้ และตัดสินใจไม่เหมาะสม ส่วนแนวทางแก้ไข คือ การจัดให้มีการประกัน

คุณภาพบริการ การมีผลการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง และการจัดให้มีการฝึกอบรมเพิ่มเติมอย่างต่อเนื่อง

นางเยาว์ ธารวรรณ และคณะ (2561) ศึกษาอุบัติการณ์ และลักษณะความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ในห้องผ่าตัด และห้องพักฟื้น โรงพยาบาลแพร่ พบว่า การป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนระบบทางเดินหายใจ (desaturation, bronchospasm) หลังการให้การระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในห้องผ่าตัด และห้องพักฟื้น วิทยุญญิตร์พัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล เพื่อป้องกันภาวะอึดตัวของออกซิเจนต่ำในผู้ป่วย 4 กลุ่ม คือ ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี ผู้ป่วยที่มี ASA classification มากกว่า 3 ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดอย่างเร่งด่วน และผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกมากกว่า 60 นาที

คารินทร์ ถิมตระกูล (2562) ศึกษาการพัฒนารูปแบบนิเทศการพยาบาลวิทยุญญิตร์ เพื่อมาตรฐาน และคุณภาพบริการพบว่า วิทยุญญิตร์พยาบาลมีค่าคะแนนความรู้เฉลี่ยหลังการนิเทศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อธิบายได้ว่าการอบรมให้ความรู้ทางด้านความคิด และหลักการนิเทศการพยาบาล จัดทำคู่มือการนิเทศการพยาบาล และทดลองปฏิบัติตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นเป็นกระบวนการเรียนรู้ อย่างมีส่วนร่วม ซึ่งเชื่อว่าผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ เข้าใจ จดจำความรู้ และสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงานได้ดีขึ้น

นุสรา คิลกรัตน์พิจิตร และคณะ (2562) ศึกษาการจัดการความเสี่ยงในผู้ป่วยที่มารับบริการระงับความรู้สึกของวิทยุญญิตร์พยาบาลในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ พบว่า วิทยุญญิตร์พยาบาลส่วนใหญ่มีความตระหนัก และให้ความสำคัญกับการป้องกัน ลดการเกิดความผิดพลาดจากเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นจากการทำงานจากการชี้ระเบียบแนวปฏิบัติการปฏิบัติงาน โดยดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกตามมาตรฐานทั้งระยะก่อน ระหว่าง และหลังการได้รับการระงับความรู้สึกในหน่วยงาน ส่งผลให้ต้องมีการทำกิจกรรมคุณภาพอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการทบทวนเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น

รกรอง เรืองจิระอุไร, สมฤทัย บุญชูทอง, วิสรา วรธัญสิน และมลิวัดย์ ออพวงค์ (2563) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อศักยภาพของวิทยุญญิตร์พยาบาลในการช่วยวิทยุญญิตร์แพทย์ในการนิคยาหาระงับความรู้สึกเข้าเส้นประสาทส่วนปลาย โดยวิทยุญญิตร์พยาบาลจะได้รับการประเมินความรู้ และทักษะในการช่วยการก่อนการบรรยาย 1 ชั่วโมง และฝึกปฏิบัติ 20 นาที ประเมินความรู้ ทักษะ และทัศนคติหลังการอบรม 2 เดือน เปรียบเทียบความรู้ก่อน และหลังฝึกอบรม หาปัจจัยที่มีผล

ต่อความรู้ ทักษะ และทัศนคติหลังฝึกอบรม โดยค่า $P < 0.05$ ถือว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการอบรมพบว่า อายุ และประสบการณ์การทำงานเป็นปัจจัยที่มีผลต่อศักยภาพด้านความรู้ ระดับการศึกษาเป็นปัจจัยที่มีผลต่อศักยภาพด้านทักษะของวิสัญญีพยาบาล ในการช่วยวิสัญญีแพทย์ทำหัตถการ และปัจจัยที่มีผลต่อทัศนคติของวิสัญญีพยาบาล ประกอบด้วย ความเต็มใจ ความถนัด ความเครียด สภาพแวดล้อม ปริมาณ และความทันสมัยอุปกรณ์ รวมทั้งการได้รับการเพิ่มพูนความรู้

กรอบแนวคิดในการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาใช้กรอบแนวคิดการนิเทศทางคลินิกของพรอคเตอร์ (Proctor, 2001) ดังนี้



บทที่ 3

วิธีดำเนินการ

การดำเนินงานเป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ (analysis study) เพื่อพัฒนาการนิเทศการพยาบาล วิทยุณิในผู้ป่วยต้องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน (Endoscopic Retrograde Cholangio Pancreatography : ERCP) ด้วยการระงับความรู้สึกรูปแบบทั่วร่างกาย โดยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดการนิเทศทางคลินิกของพรอคเตอร์ (Proctor, 2001) นำมาใช้เป็นกรอบแนวคิดการศึกษา โดยมีแนวทางการศึกษา ดังนี้

การวิเคราะห์ปัญหา

จากการวิเคราะห์ปัญหา และติดตามอุบัติการณ์ความเสี่ยงของหน่วยระงับความรู้สึกรูปแบบทั่วร่างกาย มีการรายงานการเกิดอุบัติการณ์ความเสี่ยงทางคลินิกในเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2563 ได้พบข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการต้องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกรูปแบบทั่วร่างกาย มีอุบัติการณ์ความเสี่ยง ได้แก่ ภาวะคลื่นไส้ 8 ราย ภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ 14 ราย ทางเดินหายใจส่วนบนอุดตัน 5 ราย และการสูดสำลักเข้าปอด 2 ราย จากจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 264 ราย (หน่วยระงับความรู้สึกรูปแบบทั่วร่างกาย โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล, 2563) คิดเป็นร้อยละ 3.03, 5.30, 1.89 และ 0.25 ตามลำดับ ซึ่งการเกิดอุบัติการณ์ความเสี่ยงดังกล่าว อาจส่งผลทำให้เกิดอันตรายต่อชีวิตผู้ป่วยได้ และสะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพทางการพยาบาล ดังนั้นผู้ศึกษา จึงได้นำปัญหาอุบัติการณ์ความเสี่ยงที่พบมาประชุมในหน่วยงาน และนำมาวิเคราะห์หาสาเหตุสรุปได้ดังนี้

1. วิทยุณิพยาบาลขาดความรู้ ในเรื่องการพยาบาลวิทยุณิผู้ป่วยต้องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกรูปแบบทั่วร่างกาย
2. ไม่มีแนวทางการปฏิบัติทางการพยาบาลวิทยุณิ ที่ชัดเจนในการให้การระงับความรู้สึกรูปแบบทั่วร่างกายในผู้ป่วยต้องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน
3. วิทยุณิพยาบาลมีการหมุนเวียนในการให้บริการระงับความรู้สึกรูปแบบทั่วร่างกายในผู้ป่วยแต่ละระบบ เพื่อให้เกิดความรู้ด้านการระงับความรู้สึกรูปแบบทั่วร่างกายในเฉพาะโรคต่าง ๆ ในการปฏิบัติงาน แต่การหมุนเวียนในการปฏิบัติงานที่จะกลับมาระงับความรู้สึกรูปแบบทั่วร่างกายในหน่วยต้องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน

ในแต่ละครั้งจะใช้เวลาประมาณ 4 เดือน ด้วยระยะเวลาการหมุนเวียนแต่ละครั้งที่ยาวเกินไป ทำให้ขาดความต่อเนื่องทั้งในด้านความรู้ และความสามารถในการปฏิบัติงาน วิทยาลัยพยาบาลจึงขาดทักษะความชำนาญ และไม่มีความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาลวิสัญญีผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และดื่บอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการให้การระงับความรู้สึกตามมาได้

การพัฒนาการนิเทศ การพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และดื่บอ่อน ด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย

จากการวิเคราะห์ถึงสาเหตุของปัญหาดังกล่าว ผู้ศึกษาได้จัดทำแนวทางปฏิบัติในการป้องกันอุบัติการณ์ความเสี่ยงในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และดื่บอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย เพื่อการดูแลที่มีประสิทธิภาพ ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการระงับความรู้สึก แนวทางปฏิบัติในการป้องกันอุบัติการณ์ความเสี่ยง ได้แก่

1. การป้องกันภาวะตื่นซ้ำ

แนวทางปฏิบัติ

1.1 ประเมินสัญญาณชีพผู้ป่วย วัดอุณหภูมิ เจาะน้ำตาลปลายนิ้ว เจาะหลอดเลือดแดงเพื่อตรวจวิเคราะห์ก๊าซในเลือดแดง (arterial blood gas : ABG) ดูค่าความเป็นกรด-ด่าง และความผิดปกติของอิเล็กโทรไลต์ในร่างกาย ทำการติดเครื่องประเมินการตอบสนองของกล้ามเนื้อด้วยการกระตุ้นด้วยไฟฟ้า (Train of four : TOF) เพื่อประเมินหาสาเหตุการเกิดภาวะตื่นซ้ำ

1.2 ให้ยาป้องกันการเกิดภาวะรู้ตัวขณะดมยาสลบ (awareness) ในผู้ป่วยทุกราย

1.3 เมื่อผู้ป่วยตื่นซ้ำหรือไม่ตื่นจากยาสลบ หลังได้รับยาแก้ฤทธิ์ยาหย่อนกล้ามเนื้อภายใน 15 นาที ให้รายงานวิสัญญีแพทย์ เพื่อค้นหาสาเหตุ และให้การรักษาดตามอาการ

2. การป้องกันภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ

แนวทางปฏิบัติ

2.1 ทำการช่วยหายใจด้วยหน้ากากออกซิเจน

2.2 ให้สัดส่วนความเข้มข้นของออกซิเจนในลมหายใจเข้า (FiO_2) อย่างเหมาะสม

($\text{FiO}_2 = 0.3 - 0.4$)

2.3 ในช่วงก่อนการถอดท่อช่วยหายใจ การช่วยหายใจแบบเปิดปอด (lung recruitment maneuver) โดยการบีบถุงลมช่วยหายใจ (bag) หลังการให้ออกซิเจนที่มี FiO_2 ขนาดสูง และการดูดเสมหะ ในท่อช่วยหายใจ จะช่วยป้องกันการแฟบตัวของถุงลมปอด (atelectasis) ได้

3. การป้องกันทางเดินหายใจส่วนบนอุดตัน

แนวทางปฏิบัติ

3.1 ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีสิ่งแปลกปลอมในช่องปากผู้ป่วยที่อาจอุดตันทางเดินหายใจ

3.2 ยกคาง และกระดุกขากรรไกรล่างของผู้ป่วยขึ้น (chin lift / jaw thrust) และจัดตำแหน่งศีรษะผู้ป่วยให้เหมาะสม

3.3 พิจารณาสอดท่อเปิดทางเดินหายใจทางปาก และจมูก (oropharyngeal airway และ nasopharyngeal airway)

4. การป้องกันการอุดตันหลอดเข้าปอด

แนวทางปฏิบัติ

4.1 ใส่ท่อสายยางทางจมูก (NG-tube) ก่อนเพื่อระบายลม และสารน้ำในกระเพาะอาหาร

4.2 ถอดท่อช่วยหายใจเมื่อผู้ป่วยตื่นดี

4.3 กรณีที่เกิดในช่วงแรกของการนำสลบ จะไม่เริ่มทำหัตถการจนกว่าทำการประเมินความรุนแรงของการอุดตันได้

การป้องกันอุบัติการณ์ความเสี่ยงดังกล่าว ผู้ศึกษาได้นำกรอบแนวคิดการนิเทศทางคลินิกของพรอคเตอร์ มาประยุกต์ใช้ในการนิเทศเพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถของวิสัญญีพยาบาล และมุ่งส่งเสริมให้วิสัญญีพยาบาลพยาบาล ปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติในการป้องกันอุบัติการณ์ความเสี่ยงในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และดับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย เป็นการเพิ่มคุณภาพการพยาบาลวิสัญญี ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยและเกิดความพึงพอใจต่อบริการ ผู้ศึกษาจึงได้พัฒนาการนิเทศให้กับวิสัญญีพยาบาลหมุนเวียนที่มาปฏิบัติงานหน่วยต้องกลืนโดยนำกรอบแนวคิดการนิเทศทางคลินิกของพรอคเตอร์ทั้ง 3 ด้าน มาใช้ในการดำเนินการนิเทศ ดังนี้

1. การนิเทศตามหลักสัมพันธภาพ โดยการเปิด โอกาสให้แสดงความคิดเห็น ชักถามปัญหา หรือข้อสงสัยจากการปฏิบัติงานและร่วมปฏิบัติในการระงับความรู้สึกผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และดับอ่อนทุกขั้นตอน ชี้แนะแนวทางการแก้ปัญหาเมื่อเกิดเหตุไม่พึงประสงค์

รวมทั้งเป็นพี่เลี้ยงคอยดูแลในระหว่างให้การระงับความรู้สึกอย่างใกล้ชิด เพื่อลดความเครียดของวิสัญญีพยาบาลหมุนเวียนระหว่างการปฏิบัติงาน

2. การนิเทศตามแบบแผน ผู้ศึกษาได้นิเทศโดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีการสาธิตเป็นรายบุคคล ในเรื่องการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และดับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย เน้นการพัฒนาความรู้ในเรื่องโรกระบบทางเดินน้ำดีและดับอ่อน การพยาบาลวิสัญญีประกอบด้วย ขั้นตอนการระงับความรู้สึก การเตรียมยา อุปกรณ์ และการปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันอุบัติการณ์ความเสี่ยงที่ผู้ศึกษาได้จัดทำขึ้นจากการรวบรวมความรู้จากตำราวิชาการ เพื่อให้วิสัญญีพยาบาล มีความรู้ ทักษะ ความชำนาญ และเกิดความมั่นใจในการปฏิบัติงาน

3. การนิเทศตามมาตรฐาน ผู้ศึกษาได้ติดตาม กำกับการปฏิบัติจริง รวมทั้งเป็นพี่เลี้ยงตลอดการนำแนวทางการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และดับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย การเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนตลอดการระงับความรู้สึก และชี้แนะวิสัญญีพยาบาลหมุนเวียนปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันอุบัติการณ์ความเสี่ยง เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้นได้ และติดตามประเมินผลอุบัติการณ์ความเสี่ยงหลังการปฏิบัติ

นำแนวทางปฏิบัติในการป้องกันอุบัติการณ์ความเสี่ยงในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และดับอ่อน ด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย จำนวน 4 เรื่อง ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบจำนวน 5 คน ประกอบด้วย อาจารย์วิสัญญีแพทย์ 1 ท่าน อาจารย์สัตยแพทย์ 1 ท่าน หัวหน้าสาขาการพยาบาล ห้องผ่าตัดและวิสัญญี 1 ท่าน พยาบาลหัวหน้าหน่วยระงับความรู้สึกพยาบาล 1 ท่าน และพยาบาลผู้ปฏิบัติการขั้นสูง ซึ่งเชี่ยวชาญด้านการพยาบาลวิสัญญี 1 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของเนื้อหา ปรับแก้ตามคำแนะนำ เพื่อการประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดการนิเทศทางคลินิกของพรอคเตอร์อย่างมีประสิทธิภาพ หลังจากนั้นจึงนำแนวทางปฏิบัติในการป้องกันอุบัติการณ์ความเสี่ยงในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และดับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายที่ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และปรับปรุงตามคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ไปใช้ในกลุ่มผู้ป่วยที่มารับการส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และดับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2564 จำนวน 62 คน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

1. ผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในของโรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชินราช ที่เข้ารับการส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน ด้วยการระงับความรู้สึก แบบทั่วร่างกาย ระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2564 จำนวน 86 ราย

2. วิทยาลัยพยาบาลระดับปฏิบัติการ และชำนาญการ ปฏิบัติงานประจำหน่วยระงับความรู้สึก โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชินราช ในระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2564 จำนวนทั้งหมด 45 คน

กลุ่มตัวอย่าง

1. ผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน ของโรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชินราชที่เข้ารับการส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน ด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย โดยเป็นกลุ่มผู้ป่วย ASA status class 1-3 และแพทย์นัดมาทำการส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน ด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย (elective case) ในเวลาราชการ ตั้งแต่เวลา 08.00 น. – 16.00 น. ระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2564 จำนวน 62 ราย

2. วิทยาลัยพยาบาล หน่วยระงับความรู้สึก ที่หมุนเวียนมาปฏิบัติงาน หน่วยส่องกล้อง โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชินราช ระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2564 จำนวน 35 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการ และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการ

1.1 การให้ความรู้การพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน (Endoscopic Retrograde Cholangio Pancreatography: ERCP) ด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ประกอบด้วย ความรู้เรื่องโรกระบบทางเดินน้ำดีและตับอ่อน และการพยาบาลวิสัญญีประกอบด้วย ขั้นตอนการระงับความรู้สึก การเตรียมยา อุปกรณ์ และการจัดทำทำหัตถการ (ภาคผนวก ข)

1.2 แนวทางปฏิบัติการป้องกันอุบัติเหตุการฉีกขาดในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย (ภาคผนวก ก) จำนวน 4 เรื่องประกอบด้วย

1.2.1 แนวทางการป้องกันภาวะตื่นตัว

1.2.2 แนวทางการป้องกันภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ

1.2.3 แนวทางการป้องกันทางเดินหายใจส่วนบนอุดตัน

1.2.4 แนวทางการป้องกันการสูดสำลักเข้าปอด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

2.1 แบบประเมินความรู้ของวิสัญญีพยาบาล (ภาคผนวก ง) และแบบประเมินทักษะการปฏิบัติของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย (ภาคผนวก จ) ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของวิสัญญีพยาบาล ได้แก่ อายุ เพศ ระดับ การศึกษา การศึกษา และระยะเวลาในการปฏิบัติงาน จำนวน 4 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความรู้ในการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย จำนวน 25 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ

เกณฑ์การให้คะแนน

ถูกต้อง หมายถึง ตอบถูก เท่ากับ 1 คะแนน

ไม่ถูกต้อง หมายถึง ตอบไม่ถูกต้อง เท่ากับ 0 คะแนน

การแปลผล

แปลผลระดับความรู้ในการดูแลผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ดังนี้ (Bloom, 1968 อ้างใน บุญธรรม กิจปรีดาภิสุทธ์, 2553)

คะแนน 20-25 คะแนน หมายถึง มีความรู้ระดับสูง

คะแนน 16-19 คะแนน หมายถึง มีความรู้ระดับปานกลาง

คะแนน 15-0 คะแนน หมายถึง มีความรู้ระดับต่ำ

ส่วนที่ 3 แบบประเมินทักษะการปฏิบัติของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย จำนวน 16 ข้อ ประเมิน โดยผู้ศึกษา

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติได้ถูกต้อง เท่ากับ 1 คะแนน

ปฏิบัติไม่ถูกต้อง เท่ากับ 0 คะแนน

การแปลผล

แปลผลระดับทักษะการปฏิบัติของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลวิสัญญี
ในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และระดับอ่อนด้วยการรับรู้ความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ดังนี้ (Bloom, 1968
อ้างใน บุญธรรม กิจปรีดาวิสุทธ์, 2553)

คะแนน 10 - 16 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติที่อยู่ในระดับสูง

คะแนน 6 - 10 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติที่อยู่ในระดับปานกลาง

คะแนน 0 - 5 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติที่อยู่ในระดับต่ำ

2.2 แบบบันทึกอุบัติการณ์ความเสี่ยงในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี
และระดับอ่อนด้วยการรับรู้ความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย (ภาคผนวกจ) ได้แก่ ภาวะตื่นช้า ภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ
ทางเดินหายใจส่วนบนอุดตัน และการสูดสำลักเข้าปอด

เกณฑ์การให้คะแนน

ไม่พบ การให้คะแนน 0

พบ การให้คะแนน 1

การแปลความหมายของคะแนน

นำคะแนนที่พบอุบัติการณ์ความเสี่ยงในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี
และระดับอ่อนด้วยการรับรู้ความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย คิดเป็นร้อยละต่อการให้บริการผู้ป่วยที่มารับ
การทำหัตถการทั้งหมดในช่วงเวลาของการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยมีการดำเนินการ ดังนี้

1. หาค่าความตรงของเครื่องมือ (content validity) ผู้ศึกษาได้นำแบบประเมินความรู้ และแบบ
ประเมินทักษะการปฏิบัติของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจ
ทางเดินน้ำดี และระดับอ่อนด้วยการรับรู้ความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน
ประกอบด้วย อาจารย์วิสัญญีแพทย์ 1 ท่าน อาจารย์ศัลยแพทย์ส่องกล้อง 1 ท่าน หัวหน้าสาขาการพยาบาล

ห้องผ่าตัด และวิสัญญี 1 ท่าน พยาบาลหัวหน้าหน่วยระงับความรู้สึก 1 ท่าน และพยาบาลผู้ปฏิบัติการขั้นสูง ซึ่งเชี่ยวชาญ ด้านการพยาบาลวิสัญญี 1 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา และความเหมาะสมของภาษา พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ โดยการประเมินจากดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา (Index of item objective congruence, IOC) ได้ค่า IOC = 0.80 และ 0.95 ตามลำดับ

2. การตรวจสอบหาความเที่ยง (reliability) โดยนำแบบประเมินความรู้ และแบบประเมินทักษะการปฏิบัติของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลวิสัญญี ในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน ด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ที่ผ่านการแก้ไขแล้ว ไปใช้กับวิสัญญีพยาบาล จำนวน 15 คน ประกอบด้วย วิสัญญีพยาบาลประจำหน่วยระงับความรู้สึกที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน และวิสัญญีพยาบาลห้วงเวลา จำนวน 5 คน ทดสอบแบบประเมินความรู้ และแบบประเมิน ทักษะการปฏิบัติของวิสัญญีพยาบาล ด้วยสถิติ KR 20 ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.83 และ 0.85 (บุญใจ ศรีสถิตยัณราทร, 2553)

การดำเนินการ

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการพัฒนาการนิเทศ การพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน ด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย โดยนำกรอบแนวคิดการนิเทศทางคลินิกของพรอคเตอร์ทั้ง 3 ด้าน เริ่มมีขั้นตอนในการพัฒนาการนิเทศ ดังนี้

1. การนิเทศตามหลักสัมพันธภาพ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการ ดังนี้

1.1 ประชุมและชี้แจงวัตถุประสงค์ในการพัฒนา

1.2 ชี้แจงเกี่ยวกับข้อมูลอุบัติการณ์ความเสี่ยงในผู้ป่วยต้องกลืน ตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน ด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายที่เกิดขึ้น ได้แก่ ภาวะตื่นช้า ภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ ทางเดินหายใจส่วนบนอุดตัน การสูดสำลักเข้าปอด

1.3 ชี้แจงขั้นตอนการดำเนินงานการนิเทศการพยาบาลวิสัญญีให้กับวิสัญญีพยาบาลหมุนเวียนที่ไปปฏิบัติงานในหน่วยต้องกลืนทวารบ โดยใช้เวลา 4 สัปดาห์ เริ่มตั้งแต่วันศุกร์ที่ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2563 เวลา 08.00 – 9.00 น. และในขณะที่ปฏิบัติงานสร้างบรรยากาศที่อบอุ่น เป็นที่เลี้ยงที่คอยดูแล ชี้แนะ และช่วยเหลือ เพื่อลดความเครียด สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีความสุข

2. การนิเทศตามแบบแผน เป็นการนิเทศที่มุ่งให้เกิดการพัฒนาความรู้ และทักษะในการปฏิบัติการพยาบาล ด้วยกิจกรรมให้ความรู้และการพยาบาลผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน

ด้วยการรับรู้ความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย โดยการสอนงาน (coaching) พยาบาลรายกลุ่ม และรายบุคคล ในทุกวันศุกร์ตลอดเดือนตุลาคม พ.ศ. 2563 ใช้ระยะเวลา 4 สัปดาห์ เริ่มตั้งแต่วันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2563 เวลา 08.00 – 9.00 น. ณ ห้องประชุมหน่วยรับรู้ความรู้สึกชั้น 3 ตึกผ่าตัดศัลยกรรม โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช มีขั้นตอนดังนี้

2.1 สัปดาห์ที่ 1 ผู้นิเทศสอนให้ความรู้เรื่องโรกระบบทางเดินน้ำดี และตับอ่อน และการพยาบาล ทัศนคติในผู้ป่วยต้องสงสัยตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อนด้วยการรับรู้ความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย โดยให้ความรู้เรื่องโรคและสาเหตุที่ต้องทำหัตถการส่องกล้องเพื่อตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน โดยสังเขป การปฏิบัติการพยาบาลทัศนคติประกอบด้วย ขั้นตอนการให้ยาระงับความรู้สึก การจัดท่านอน เพื่อทำหัตถการ อุปกรณ์ที่ใช้ในการรับรู้ความรู้สึก การวางแผนให้การรับรู้ความรู้สึกให้สอดคล้องกับโรคที่ผู้ป่วยเป็น และการแก้ไขเมื่อเกิดภาวะแทรกซ้อน พร้อมแนะนำเทคนิคในการใส่ท่อช่วยหายใจ และการจัดทำ (รายละเอียดดังภาคผนวก ข)

2.2 สัปดาห์ที่ 2 ผู้นิเทศสอนให้ความรู้แนวทางปฏิบัติในการป้องกันอุบัติการณ์ความเสี่ยง ได้แก่ ภาวะตื่นซ้ำ ภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ ทางเดินหายใจส่วนบนอุดตัน และการสูดสำลัก เข้าปอด (รายละเอียดดังภาคผนวก ค)

2.3 สัปดาห์ที่ 3 สอนสาธิตการช่วยเปิดทางเดินใจ การช่วยหายใจด้วยหน้ากาก ออกซิเจน และเปิดโอกาสให้ซักถามในรายที่มีข้อสงสัย ผู้ศึกษาจะสาธิตให้ดูอีกครั้ง (รายละเอียดดังภาคผนวก ค)

2.4 สัปดาห์ที่ 4 ฝึกปฏิบัติการช่วยเปิดทางเดินใจ การช่วยหายใจด้วยหน้ากาก ออกซิเจน การจัดทำคว่ำ โดยฝึกปฏิบัติกับหุ่น

ผู้ศึกษาสรุปเนื้อหาการพยาบาลทัศนคติในผู้ป่วยต้องสงสัยตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน ด้วยการรับรู้ความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย และประเมินการดูแลผู้ป่วยต้องสงสัยตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน หลังการพัฒนาของทัศนคติพยาบาล หน่วยรับรู้ความรู้สึก โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

3. การนิเทศตามมาตรฐาน เป็นการติดตาม ประเมินผลความรู้ ทักษะการปฏิบัติการพยาบาล ทัศนคติในผู้ป่วยต้องสงสัยตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน ด้วยการรับรู้ความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย และติดตามการเกิดจำนวนอุบัติการณ์ความเสี่ยงจากการดูแลผู้ป่วยต้องสงสัยตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อนด้วยการรับรู้ความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ที่นำไปใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2564

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. แบบประเมินความรู้ของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และดับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย โดยเก็บข้อมูลก่อนการให้ความรู้ และหลังให้ความรู้ โดยการใช้แบบประเมินชุดเดียวกัน
2. แบบประเมินทักษะการปฏิบัติของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และดับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย โดยเก็บข้อมูลก่อน และหลังการนิเทศงานใช้แบบประเมินชุดเดียวกัน โดยผู้ศึกษาเป็นผู้สังเกตการปฏิบัติของวิสัญญีพยาบาล
3. ข้อมูลอุบัติการณ์ความเสี่ยงในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และดับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ได้แก่ ภาวะตื่นซ้ำ ภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ ทางเดินหายใจส่วนบนอุดตัน และการสูดสำลักเข้าปอด โดยเก็บทุกครั้งที่มียุบัติการณ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษานำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน และวิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปตามลำดับ ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาด้วยการแจกแจงค่าความถี่ และร้อยละ
2. ความรู้ของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และดับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ประกอบด้วย สถิติการแจกแจงค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนความรู้ของวิสัญญีพยาบาล ในการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และดับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ก่อนและหลังการนิเทศด้วยสถิติ paired t-test
4. ทักษะการปฏิบัติของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และดับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ประกอบด้วย สถิติการแจกแจงค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5. เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนทักษะการปฏิบัติของวิสัญญีพยาบาล ในการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ก่อนและหลังการนิเทศด้วยสถิติ paired t-test
6. อุบัติการณ์ความเสี่ยงที่พบจากการดูแลผู้ป่วยส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย หลังการนิเทศ ประกอบด้วย สถิติเชิงพรรณนา การแจกแจงความถี่ และร้อยละ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาได้ศึกษาเชิงวิเคราะห์การพัฒนากาหรนิเทศการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยต้องก่้องตรวจทางเดินน้ำดี และดับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบท่วร่างกาย ของวิสัญญีพยาบาล หน่วยระงับความรู้สึกที่หมุนเวียนมาปฏิบัติงานหน่วยต้องก่้อง โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2564 จำนวน 35 คน ผลการวิเคราะห์ดังนี้

ส่วนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของวิสัญญีพยาบาล จำแนกตาม อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการของวิสัญญีพยาบาล ประสพการณ์การทำงานในหน่วยระงับความรู้สึก โดยใช้การแจกแจงเป็นค่าความถี่ และร้อยละ

ส่วนที่ 2 วิเคราะห์ความรู้ของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยต้องก่้องตรวจทางเดินน้ำดี และดับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบท่วร่างกายของวิสัญญีพยาบาล โดยใช้สถิติการแจกแจงค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนความรู้ของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยต้องก่้องตรวจทางเดินน้ำดี และดับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบท่วร่างกายก่อนและหลังการนิเทศ โดยใช้สถิติ paired t-test

ส่วนที่ 4 วิเคราะห์ทักษะการปฏิบัติของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยต้องก่้องตรวจทางเดินน้ำดี และดับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบท่วร่างกาย โดยใช้สถิติการแจกแจงค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ส่วนที่ 5 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนทักษะการปฏิบัติของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยต้องก่้องตรวจทางเดินน้ำดี และดับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบท่วร่างกายก่อนและหลังการนิเทศ โดยใช้สถิติ paired t-test

ส่วนที่ 6 อุปัศักรณ์ความเสี่ยงที่พบจากการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยต้องก่้องตรวจทางเดินน้ำดี และดับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบท่วร่างกาย หลังการพัฒนาโดยสถิติเชิงพรรณนาด้วยการแจกแจงความถี่ และร้อยละ

ส่วนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของวิสัญญีพยาบาล จำแนกตาม อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการของวิสัญญีพยาบาล ประสบการณ์การทำงานในหน่วยระงับความรู้สึก โดยใช้การแจกแจงเป็นค่าความถี่ และร้อยละ

ตารางที่ 4.1 จำนวน และร้อยละของวิสัญญีพยาบาลจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (n=35)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (n=35)	ร้อยละ
อายุ		
20 – 30 ปี	2	5.7
31 – 40 ปี	8	22.9
41 – 50 ปี	17	48.6
50 ปีขึ้นไป	8	22.9
การศึกษา		
ปริญญาตรี	28	80.0
ปริญญาโท	7	20.0
ตำแหน่งทางวิชาการของวิสัญญีพยาบาล		
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ	6	17.14
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	28	80.0
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ	1	2.86
ประสบการณ์ทำงานในหน่วยระงับความรู้สึก		
1 – 5 ปี	5	14.3
6 – 10 ปี	9	25.7
11 – 15 ปี	6	17.1
16 – 20 ปี	4	11.4
20 ปีขึ้นไป	11	31.4

จากตารางที่ 4.1 พบว่า วิสัญญีพยาบาลส่วนใหญ่มีอายุ 41 - 50 ปี จำนวน 17 ราย คิดเป็นร้อยละ 48.6 รองลงมาคือ อายุ 31 – 40 ปี และ 50 ปีขึ้นไป จำนวน 8 ราย เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 22.9 และอายุน้อยที่สุด คือ 20 – 30 ปี จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.7 การศึกษาของวิสัญญีพยาบาลส่วนใหญ่ จบการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 28 ราย คิดเป็นร้อยละ 80 รองลงมา

จบการศึกษาระดับปริญญาโท จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 20 ตำแหน่งทางวิชาการของวิสัญญีพยาบาลที่พบมากที่สุด คือ ระดับชำนาญการ จำนวน 28 ราย คิดเป็นร้อยละ 80 รองลงมาคือระดับปฏิบัติการ จำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.17 และน้อยที่สุดคือ ระดับชำนาญการพิเศษ จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.86 ส่วนประสบการณ์ทำงาน ส่วนใหญ่มีอายุงาน 20 ปีขึ้นไป จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 31.4 รองลงมาคือ ประสบการณ์ทำงาน 6 – 10 ปี จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 25.7 และประสบการณ์ทำงานน้อยที่สุด คือ 16 – 20 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 11.4

ส่วนที่ 2 วิเคราะห์ความรู้ของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยต้องกึ่งตรวจทางเดินน้ำดี และดับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายของวิสัญญีพยาบาล โดยใช้สถิติการแจกแจงค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตารางที่ 4.2 จำนวน และร้อยละของวิสัญญีพยาบาล ที่มีความรู้ในการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยต้องกึ่งตรวจทางเดินน้ำดี และดับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย โดยจำแนกตามระดับความรู้ (n=35)

ความรู้	ระดับ	ก่อนการนิเทศ		หลังการนิเทศ	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
คะแนน 0 – 15	ต่ำ	35	100	0	0
คะแนน 16 – 19	ปานกลาง	0	0	0	0
คะแนน 20 – 25	สูง	0	0	35	100
		$(\bar{X}=14.25, SD = 0.44)$		$(\bar{X}=22.91, SD = 0.65)$	

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ก่อนการนิเทศวิสัญญีพยาบาล มีระดับความรู้อยู่ในระดับต่ำทั้งหมด จำนวน 35 ราย คิดเป็นร้อยละ 100 หลังการนิเทศวิสัญญีพยาบาล มีระดับความรู้อยู่ในระดับสูงทั้งหมด จำนวน 35 ราย คิดเป็นร้อยละ 100

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนความรู้ของวิสัญญีพยาบาล ในการพยาบาลวิสัญญี
ในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และดับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย
ก่อนและหลังการนิเทศ โดยใช้สถิติ paired t-test

ตารางที่ 4.3 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนความรู้ของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลวิสัญญี
ในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และดับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย
ก่อนและหลังการนิเทศ (n = 35)

ความรู้	$\bar{X}$	S.D.	T	p
ก่อนการนิเทศ	14.25	0.44	- 66.97	< 0.001*
หลังการนิเทศ	22.91	0.65		

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.3 พบว่า หลังการนิเทศวิสัญญีพยาบาลมีความรู้ในการพยาบาลวิสัญญี
ในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และดับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายสูงกว่า
ก่อนการนิเทศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = - 66.97$, $p = < 0.001$)

ส่วนที่ 4 วิเคราะห์ทักษะการปฏิบัติของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยต้องกึ่งต้องตรวจทางเดินน้ำดี และดับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย โดยใช้สถิติ การแจกแจง ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตารางที่ 4.4 จำนวน และร้อยละของทักษะการปฏิบัติของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยต้องกึ่งต้องตรวจทางเดินน้ำดี และดับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย โดยจำแนกตามระดับทักษะการปฏิบัติ (n=35)

ทักษะการปฏิบัติ	ระดับ	ก่อนการนิเทศ		หลังการนิเทศ	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
คะแนน 0 – 5	ต่ำ	0	0	0	0
คะแนน 6 – 10	ปานกลาง	3	8.57	0	0
คะแนน 11 – 16	สูง	32	91.43	35	100
		$(\bar{X} = 12.97, S.D. = 0.66)$		$(\bar{X} = 16, S.D. = 0)$	

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ก่อนการนิเทศวิสัญญีพยาบาล มีทักษะการปฏิบัติอยู่ในระดับสูง จำนวน 32 ราย คิดเป็นร้อยละ 91.43 ระดับปานกลาง จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.57 หลังการนิเทศวิสัญญีพยาบาล มีทักษะการปฏิบัติอยู่ในระดับสูงทั้งหมด จำนวน 35 ราย คิดเป็นร้อยละ 100

ส่วนที่ 5 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนทักษะการปฏิบัติของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และค้ำอ้นด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ก่อนและหลังการนิเทศ โดยใช้สถิติ paired t-test

ตารางที่ 4.5 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนทักษะการปฏิบัติของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และค้ำอ้นด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ก่อนและหลังการนิเทศ (n = 35)

ทักษะการปฏิบัติ	$\bar{X}$	S.D.	t	p
ก่อนการนิเทศ	12.97	0.66	- 27.0	< 0.001*
หลังการนิเทศ	16	0		

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.5 พบว่า หลังการนิเทศวิสัญญีพยาบาล มีคะแนนทักษะการปฏิบัติในการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และค้ำอ้นด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย สูงกว่าก่อนการนิเทศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = -27.0, p = < 0.001$)

ส่วนที่ 6 อุบัติการณ์ความเสี่ยงที่พบจากการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน ด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย หลังการนิเทศ ใช้สถิติเชิงพรรณนาด้วยการแจกแจง ความถี่ และร้อยละ

ตารางที่ 4.6 จำนวน และร้อยละของอุบัติการณ์ความเสี่ยงในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน ด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ก่อนและหลังการนิเทศ

อุบัติการณ์ความเสี่ยง	ก่อนการนิเทศ	หลังการนิเทศ
	n=264 (ร้อยละ) (1 ม.ค. 2563 – 30 ก.ย. 2563)	n=62 (ร้อยละ) (1 พ.ย. 2563- 31 ม.ค. 2564)
ภาวะตื่นช้า (delay emergence)	8 (3.03)	0 (0)
ภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ (de-saturation)	14 (5.30)	1 (1.6)
ทางเดินหายใจส่วนบนอุดกั้น (upper airway obstruction)	5 (1.89)	0 (0)
การสูดสำลักเข้าปอด (aspiration)	2 (0.75)	0 (0)

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ก่อนการนิเทศ เกิดภาวะตื่นช้า คิดเป็นร้อยละ 3.03 หลังการนิเทศ ไม่พบภาวะตื่นช้า พบการเกิดภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำก่อนการนิเทศคิดเป็นร้อยละ 5.30 และหลังการนิเทศ พบออกซิเจนในเลือดต่ำ คิดเป็นร้อยละ 1.6 พบการเกิดทางเดินหายใจส่วนบนอุดกั้นก่อนการนิเทศ คิดเป็นร้อยละ 1.89 หลังการนิเทศไม่พบการเกิดทางเดินหายใจส่วนบนอุดกั้น เกิดการสูดสำลักเข้าปอด ก่อนการนิเทศ คิดเป็นร้อยละ 0.75 ส่วนหลังการนิเทศไม่พบการเกิดการสูดสำลักเข้าปอด

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาพัฒนาเชิงวิเคราะห์ เพื่อพัฒนาการนิเทศของวิสัญญีพยาบาล ที่หมุนเวียนมาปฏิบัติงานหน่วยส่องกล้อง ตามกรอบแนวคิดการนิเทศทางคลินิกพรอคเตอร์ (Proctor, 2001) ของหน่วยระดับความรู้ตึก โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2564 จำนวน 35 คน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการนิเทศทางคลินิกศึกษาความรู้ ทักษะการปฏิบัติงาน ของวิสัญญีพยาบาลหมุนเวียนในการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยที่มารับการส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน และเพื่อศึกษาอุบัติการณ์ความเสี่ยงในผู้ป่วยส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน ด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย โดยดำเนินงานเป็นการศึกษาวิเคราะห์ (analysis study) โดยมีกลุ่ม ตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยในที่มารับบริการส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึก แบบทั่วร่างกาย ณ หน่วยส่องกล้อง โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัย นวมินทราธิราช ในวันราชการ เวลา 08.00-16.00 น. ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2564 โดยเก็บกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงทุกรายที่มาทำหัตถการ จำนวนทั้งสิ้น 62 ราย และวิสัญญีพยาบาล ที่หมุนเวียนมาปฏิบัติงาน จำนวนทั้งสิ้น 35 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ

1. ความรู้เรื่องโรกระบบทางเดินน้ำดีและตับอ่อน และการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วย ส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดีและตับอ่อน ด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย
2. แนวทางปฏิบัติการป้องกันอุบัติการณ์ความเสี่ยงในผู้ป่วยส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย จำนวน 4 เรื่อง
3. แบบประเมินความรู้ของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยส่องกล้อง ตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ได้ค่าความเที่ยง KR 20 เท่ากับ 0.83
4. แบบประเมินทักษะการปฏิบัติของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วย ส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ได้ค่าความเที่ยง KR 20 เท่ากับ 0.85
5. แบบบันทึกอุบัติการณ์ความเสี่ยงในผู้ป่วยส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน ด้วยการระงับความรู้สึก แบบทั่วร่างกาย จำนวน 4 เรื่อง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย การแจกแจงค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนความรู้และทักษะการปฏิบัติของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน ก่อนและหลังการนิเทศ ด้วยสถิติ paired t-test และวิเคราะห์ห่อุปบัติการณ์ความเสี่ยงโดยใช้ร้อยละ

สรุปผล

การวิเคราะห์การพัฒนาการนิเทศการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน ด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ตามกรอบแนวคิดการนิเทศทางคลินิกของพรอคเตอร์ (Proctor, 2001) สรุปผลตามวัตถุประสงค์การศึกษาได้ ดังนี้

1. ความรู้ของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน ด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย

1.1 ความรู้ของวิสัญญีพยาบาลก่อนการนิเทศ มีระดับความรู้อยู่ในระดับต่ำทั้งหมด จำนวน 35 ราย คิดเป็นร้อยละ 100 หลังการนิเทศ มีระดับความรู้ในระดับสูงทั้งหมด จำนวน 35 ราย คิดเป็นร้อยละ 100

1.2 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย พบว่า วิสัญญีพยาบาลมีความรู้ในการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = -66.97$, $p < 0.001$) โดยหลังการนิเทศวิสัญญีพยาบาลมีระดับความรู้ ($\bar{X} = 22.91$, $SD = 0.65$) สูงกว่าก่อนการนิเทศ ($\bar{X} = 14.25$, $SD = 0.44$)

2. ทักษะการปฏิบัติของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน ด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย

2.1 ทักษะการปฏิบัติของวิสัญญีพยาบาลก่อนการนิเทศ มีคะแนนอยู่ในระดับสูง จำนวน 32 ราย คิดเป็นร้อยละ 91.43 คะแนนอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.57 หลังการนิเทศวิสัญญีพยาบาล มีคะแนนทักษะการปฏิบัติอยู่ในระดับสูงทั้งหมด จำนวน 35 ราย คิดเป็นร้อยละ 100

2.2 เปรียบเทียบคะแนนทักษะการปฏิบัติของวิสัญญีพยาบาล ในการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และดับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย พบว่า วิสัญญีพยาบาลมีทักษะการปฏิบัติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = -27.0, p = < 0.001$) โดยหลังการนิเทศวิสัญญีพยาบาลมีทักษะการปฏิบัติ ($\bar{X} = 16, S.D. = 0$) สูงกว่า ก่อนการนิเทศ ($\bar{X} = 12.97, S.D. = 0.66$)

3. อุบัติการณ์ความเสี่ยงที่พบในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และดับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย หลังการนิเทศ พบว่า ก่อนการนิเทศ เกิดภาวะตื่นซ้ำ คิดเป็นร้อยละ 3.03 หลังการนิเทศไม่พบภาวะตื่นซ้ำ พบการเกิดภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำก่อนการนิเทศ คิดเป็นร้อยละ 5.30 และหลังการนิเทศพบออกซิเจนในเลือดต่ำ คิดเป็นร้อยละ 1.6 พบการเกิดทางเดินหายใจส่วนบนอุดตันก่อนการนิเทศ คิดเป็นร้อยละ 1.89 หลังการนิเทศไม่พบการเกิดทางเดินหายใจส่วนบนอุดตัน เกิดการสูดสำลักเข้าปอดก่อนการนิเทศ คิดเป็นร้อยละ 0.75 ส่วนหลังการนิเทศไม่พบการเกิด การสูดสำลักเข้าปอด

การอภิปรายผล

จากการศึกษาสามารถอธิบายผลได้ ดังนี้

1. ความรู้ของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และดับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย พบว่า หลังการนิเทศวิสัญญีพยาบาลมีความรู้ในการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และดับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย สูงกว่า ก่อนการนิเทศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = -66.97, p = < 0.001$) เนื่องจากโรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เป็นองค์กรที่ได้ผ่านการประเมินการรับรองมาตรฐานคุณภาพโรงพยาบาลขั้นสูง (Advance Hospital Accredited : AHA) ทำให้บุคลากรในองค์กร มีการตื่นตัวที่จะเพิ่มความรู้ให้กับตนเอง เพื่อพัฒนาตนเองและการทำงานให้ดีขึ้น เพิ่มความปลอดภัยให้กับผู้รับบริการ ซึ่งรูปแบบการเพิ่มความรู้โดยการจัดโครงการ การอบรม การประชุมวิชาการ สอดคล้องกับ คารินทร์ ลิ้มตระกูล (2562) ศึกษาการพัฒนารูปแบบนิเทศการพยาบาลวิสัญญีเพื่อมาตรฐาน และคุณภาพบริการ พบว่า วิสัญญีพยาบาลมีค่าคะแนนความรู้เฉลี่ยหลังการนิเทศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และชาดิชยา พนิชีพและสักรินทร์ ไกรษร (2558) ได้ศึกษาการพัฒนารูปแบบการนิเทศงานอย่าง

มีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ ผลการวิจัยพบว่า ความรู้หลังการประชุมเชิงปฏิบัติการสูงกว่าก่อนการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

2. ทักษะการปฏิบัติของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน ด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย พบว่า หลังการนิเทศ วิสัญญีพยาบาลมีคะแนนการปฏิบัติในการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน ด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายสูงกว่าก่อนการนิเทศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = -27.0$, $p = < 0.001$) จะเห็นได้ว่า การให้ความรู้เป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งจะส่งผลให้มีทักษะการปฏิบัติที่ถูกต้อง เหมาะสม มีแนวทางปฏิบัติการพยาบาลที่มีมาตรฐาน นอกจากนี้ยังมีการสาธิตการฝึกปฏิบัติ มีระบบพี่เลี้ยงที่คอยให้คำแนะนำ คู่มืออย่างใกล้ชิด ผลลัพธ์ที่ได้ คือ ผู้รับบริการมีความปลอดภัย เพิ่มคุณภาพทางการพยาบาล (ชญญา ธนอมลิจิต และ ภัทราพร เขียวหวาน, 2561) สอดคล้องกับ กนกรัตน์ แสงอำไพ (2551) ศึกษาผลการนิเทศทางคลินิกต่อความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อจัดการความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัด ผลการวิจัยพบว่าหลังได้รับการนิเทศทางคลินิก พยาบาลกลุ่มตัวอย่างมีค่าคะแนนความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อจัดการความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัด และความพึงพอใจต่อการนิเทศทางคลินิกแตกต่างจากก่อนได้รับการนิเทศทางคลินิกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$)

3. อุบัติการณ์ความเสี่ยงในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย หลังการนิเทศ พบว่าเกิดอุบัติการณ์ความเสี่ยงเพียงเรื่องเดียว คือการเกิดภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ (de-saturation) จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.6 เนื่องจากผู้ศึกษาได้นำแนวคิดการนิเทศทางคลินิกของพรอคเตอร์ มาใช้ในการพัฒนานิเทศการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน ด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย อย่างเป็นขั้นตอน ทำให้วิสัญญีพยาบาลมีความรู้ มีแนวทางปฏิบัติที่มีมาตรฐาน มีการติดตามประเมินผลหลังการนิเทศ จึงทำให้ลดการเกิดอุบัติการณ์ความเสี่ยงหลังการนิเทศได้อย่างชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับนุสรา ดิลกรัตน์พิจิตร และคณะ (2562) ได้ศึกษาการจัดการความเสี่ยงในผู้ป่วยที่มารับบริการระงับความรู้สึกพบว่า วิสัญญีพยาบาลส่วนใหญ่มีความตระหนัก และให้ความสำคัญกับการป้องกันลดการเกิดความผิดพลาดจากเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นจากการทำงาน จากการยืกระเบียบแนวปฏิบัติการปฏิบัติงาน โดยดูแลผู้ป่วยที่ได้การระงับความรู้สึกตามมาตรฐานทั้งระยะก่อน

ระหว่าง และหลังการได้รับการระงับความรู้สึก ส่งผลให้ต้องมีการทำกิจกรรมคุณภาพอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการทบทวนเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น ดังนั้นการพัฒนางานความรู้ของพยาบาล เพื่อยกระดับคุณภาพการดูแลตามบทบาทหน้าที่ที่สำคัญในการดูแลผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพ ถูกต้อง ตามมาตรฐาน จะช่วยให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน และกลับมามีคุณภาพชีวิตที่ดีได้

ข้อเสนอแนะ

1. ควรส่งเสริม และสนับสนุนให้วิสัญญีพยาบาลได้อบรมเพิ่มพูนความรู้ในการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และดื่มน้ำอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยปีละครั้ง
2. ควรมีการบริหารอัตรากำลังที่เหมาะสม กับภาระงานที่เป็นจริง รวมทั้งจัดหาอุปกรณ์เครื่องมือ และวัสดุทางการแพทย์ด้านวิสัญญีให้เพียงพอในการใช้งาน
3. ควรสนับสนุนให้มีการนำกรอบแนวคิดการนิเทศทางคลินิกของพรอคเตอร์ มาใช้ในการนิเทศการปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยด้านอื่น ๆ เพื่อการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลให้มีคุณภาพ

บรรณานุกรม

- กนกรัตน์ แสงอำไพ. (2551). ผลการนิเทศทางคลินิกต่อความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติ
การพยาบาล เพื่อจัดการความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัด และความพึงพอใจในการนิเทศของ
พยาบาล. *วารสารกองการพยาบาล*, 36(1), 1-14
- กิตติมา พรสุขศิริ. (2564). *การรักษาด้วยยาระงับความรู้สึกในทางเดินน้ำดี*. สืบค้นจาก
<http://medinfo2.psu.ac.th>.
- จินตศักดิ์ ประกอบ และ มณฑินี ศรีทรงวุฒิ. (2557). แนวปฏิบัติทางคลินิกในการป้องกันและการ
จัดการภาวะหลอดลมหายใจในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วไปชนิดใส่ท่อช่วย
หายใจในโรงพยาบาลศูนย์ปาดอง. *Thai journal of Anesthesiology*, 35(2).
- จิรณัฐ สมโชคไวก. (2563). *การพยาบาลผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของถุงน้ำดี ท่อน้ำดี และตับอ่อน
(ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1)*. โครงการตำราวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา.
- ชญาดา เกตุรัตน์กุล. (2561). คู่มือปฏิบัติงานช่วยการพยาบาลผู้ป่วยโรคนี้ในถุงน้ำดีที่ได้รับ
การรักษาด้วยการผ่าตัดโดยการส่องกล้อง. ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช.
- ชมรมวิสัญญีพยาบาลแห่งประเทศไทย สำนักงานการพยาบาล กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.
(2549). *มาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลด้านวิสัญญี*. กระทรวงสาธารณสุข.
- ชัชวาล สมพิริวงศ์. (2539). การผ่าตัดถุงน้ำดีทางกล้องวิดิทัศน์. *วารสารแพทย์ทหารบก*, 49(2), 95-101.
- ชญญา อนุมลิจิต, และ ภัทราพร เขียวหวาน. (2561). Nurse Residency Coordinator: บทบาท
สำคัญต่อการพัฒนาความเชี่ยวชาญทางการพยาบาล. *วารสารการปฏิบัติการพยาบาลและ
การผดุงครรภ์ไทย*, 5(2), 96-110.
- ชัยพิชิต พุทธิพิทักษ์พงศ์. (2559). การดูแลโรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลัน. *Royal Thai Army
Medical Journal*, 69(2), 89-99.
- ชาติชาย พันธ์พิช และ สักกรินทร์ ไกรสร (2558). การพัฒนารูปแบบการนิเทศงานอย่างมีส่วนร่วมใน
การพัฒนาศักยภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอป่าเห็ญณรงค์ จังหวัด
ชัยภูมิ. *Journal of Nursing and Education*, 8(2), 132-146.
- ณรงค์ ขันดีแก้ว, นิตยา งามาคด, พวงรัตน์ ยงวนิชย์, ไพฑูรย์ สิทธิถาวร, บัณฑิต ถิ่นคำพร, และวัชรินทร์
ลอยลม. (2561). *การพัฒนาระบบสาธารณสุขเพื่อการตรวจคัดกรองตรวจวินิจฉัยและบริหาร
จัดการผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- ครุณี สมบูรณ์กิจ, อัจฉรา มีนาสันติรักษ์, กมลรัตน์ สุปัญญาบุตร, และรัชชา มหาสิริมงคล. (2562).
การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดนี้ในถุงน้ำดีผ่านกล้อง
โรงพยาบาลมหาสารคาม. *วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม*, 15(3).

- คารินทร์ ถิมตระกูล. (2562). การพัฒนารูปแบบนิเทศการพยาบาลวิสัญญีเพื่อมาตรฐานและคุณภาพบริการ. *วารสารหัวหินสุขใจไกลกังวล*, 4(1).
- ทวี รัตนชอุก. (2553). หัตถการการส่องกล้องท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อนเชิงปฏิบัติ. หน่วยงานส่องกล้องทางเดินอาหารศัลยศาสตร์ ศูนย์การผ่าตัดส่องกล้องโรงพยาบาลราชวิถี.
- ทวีพร สิทธิธรา. (2560). ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เป็นนิ่วในถุงน้ำดี. Faculty of Medical, Khon Kaen University.
- หัตติษา อุปศรี และ กัญญาดา ประจุศิลป์. (2563). การศึกษาบทบาทวิสัญญีพยาบาลพยาบาลวิสัญญี. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 23(1)
- ธัญญ์ อิงคะกุล. (2563). แนวทางการรักษานิ่วในถุงน้ำดีและนิ่วในท่อน้ำดีในครั้งเดียว โดยเทคโนโลยีการส่องกล้อง (ERCP). สืบค้นจาก <https://www.bangkokhospital.com/content/ercp-with-lc>
- นงเยาว์ ธรรมารณ และคณะ. (2561). อุบัติการณ์ และลักษณะความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในห้องผ่าตัดและห้องพักฟื้นโรงพยาบาลแพร่. *Journal of the Phrae Hospital-วารสาร โรงพยาบาลแพร่*, 29(1), 39-49.
- นิตยา ศรีญาณลักษณ์. (2557). การบริหารการพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: ธนาพรส.
- นุสรา คิลกรัตน์พิจิตร และคณะ. (2562). การจัดการความเสี่ยงในผู้ป่วยที่มารับบริการระงับความรู้สึกของวิสัญญีพยาบาลในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์. *Srinagarind Medical Journal*, 34(6), 535-641.
- บุญใจ ศรีสถิตยัณราทร. (2553). ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร : ยูเออนด์ไอ อินเตอร์มีเดีย จำกัด.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2553). เทคนิคการสร้างเครื่องมือ และการรวบรวมข้อมูลสำหรับการทำวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : ศรีอนันต์การพิมพ์.
- ปฐม หิละเมียร. (2548). การเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด. ใน วรภา สุวรรณจินดา และอังกาบ ปราการรัตน์(บรรณาธิการ), *ตำราวิสัญญีวิทยา*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: กรุงเทพเวชสาร.
- ปวีณา บุญนุรพงษ์, อรุณฯ เกี้ยวข้อง และเทวรักษ์ วีระวัฒน์กานนท์. (2550). *วิสัญญีวิทยาขั้นต้น*. กรุงเทพฯ : ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พจนารุ่งรัตน์. (2557). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้และทัศนคติเรื่องการบริหารความเสี่ยงกับการปฏิบัติตามกระบวนการความเสี่ยงของบุคลากรทางการพยาบาลโรงพยาบาลบ้านค่าย จังหวัดระยอง. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี*, 34(2).
- พวงรัตน์ บุญญานุรักษ์. (2538). *การนิเทศและการสอนการพยาบาลทางคลินิก*. พิมพ์ครั้งที่ 2. ชลบุรี: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.

- พิชชา ไททยวิญญู. (2557). *Introduction to anesthesia*. ภาควิชาวิสัญญี คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.
- เพ็ญจันทร์ แสนสบาย. (2551). *การจัดการทางการพยาบาลเพื่อความปลอดภัย*. กรุงเทพมหานคร: บริษัทสุขุมวิทการพิมพ์จำกัด.
- ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล. (2563). *แนวทางปฏิบัติการถอดท่อช่วยหายใจหลังการระงับความรู้สึก*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- มานี รักษาเกียรติศักดิ์ และวรรณฉัตร กระดำยจันทร์. (2560). *ตำราวิสัญญีวิทยาพื้นฐาน*. กรุงเทพมหานคร: บริษัทพี.เอ.ลิฟวิ่ง จำกัด.
- มานี รักษาเกียรติศักดิ์, เบญจรัตน์ หยกอุบล, กำแหง วัชรภักษะ, ขนิษฐา ไกรประสิทธิ์ และปาริชาติ อภิเดชากุล. (2560). *ตำราวิสัญญีพื้นฐาน และหน่วยงานปฏิบัติ*. กรุงเทพมหานคร: บริษัทพี.เอ.ลิฟวิ่ง จำกัด.
- ยุพิน บุญปัทมภ์. (2562). *แนวปฏิบัติเมื่อผู้ป่วยเกิดภาวะ delayed emergence*. โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์. สืบค้นจาก <http://49.23115.21/deptw1/upload/files/anesf256304211528084055.pdf>.
- รกรอง เรืองจิระอุไร, สมฤทัย บุญชูทอง, วิสรา วรธัญสิน และมลิวัลย์ ออพวงค์. (2563) *ปัจจัยที่มีผลต่อศักยภาพของวิสัญญีพยาบาลในการช่วยวิสัญญีแพทย์ในการฉีดยาระงับความรู้สึกเข้าเส้นประสาทส่วนปลาย*, ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รัชนี อยู่ศิริ และคณะ. (2551). *การบริหารการพยาบาล*. กรุงเทพมหานคร: พิทักษ์การพิมพ์.
- ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย. (2562). *มาตรฐานการระงับความรู้สึก*. ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย สืบค้นจาก <http://www.anesthai.org/public/rcat/Documents/document/1571132456>
- วัชริน ตินธรานนท์. (2560). *Behind Perioperative Risks: Insights of Anesthesia, Risk Reduction*. กรุงเทพฯ: บริษัท ธีรณสาร จำกัด.
- วัชรินทร์ คำสา. (2556). *โรคและหัตถการเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหารและตับ* ศูนย์ระบบทางเดินอาหาร. สืบค้นจาก <http://gicente.blogspot.com/2013/09/ercp>.
- วิบูลย์ สุริยจักรยุทธนา และนพเก้า สุขกุล. (2558). *มาตรฐานการใช้สารทึบรังสีและแนวทางการเตรียมตัวก่อนใช้สารทึบรังสี*. *เวชเวชสาร*, 59(1), 73-80.
- วิกิจ วีรานูวัติ. (2558). *ศูนย์ส่องกล้องทางเดินอาหาร Siriraj GI scope center* [อินเทอร์เน็ต]. โรงพยาบาลศิริราชมหาวิทยาลัยมหิดล. สืบค้นจาก http://www.si.mahidol.ac.th/office_d/adm/Gi_scope/ercp.html

- ศิริกาญจน์ ศรีพิทักษ์พงศ์ และธัญชนก วรรณสุวรรณกุล. (2555) อุบัติการณ์ และสาเหตุที่อาจทำให้เกิดภาวะตื่นเช้าหลังได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ในโรงพยาบาลสงขลา นครินทร์. *สงขลานครินทร์เวชสาร*, 30(6), 299-309.
- ศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า. (2561). *วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า*, 35(3).
- สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน). (2561). *มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพฉบับที่ 4*. นนทบุรี: หนังสือดีวัน จำกัด.
- สมชาย อมร โยธิน. (2561). *การระงับความรู้สึกสำหรับหัตถการส่องกล้องระบบทางเดินอาหาร*. ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สมบัติ ตรีประเสริฐสุข, รังสรรค์ ฤกษ์นิมิตร และยุทธนา ศตวรรษรัง. (2550). *Practical GI endoscopy 3*. กรุงเทพฯ: สมาคมแพทย์ส่องกล้องทางเดินอาหารไทย.
- สมรัตน์ จารุถักณานันท์ และคณะ. (2560). *การศึกษ้อัตราการเสียชีวิต และภาวะแทรกซ้อนทางวิสัญญีจากการรายงานอุบัติการณ์ในประเทศไทย*. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- สมหมาย มีอาษา. (2551). การรักษาน้ำในท่อทางเดินน้ำดีด้วยวิธีส่องกล้องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อน ในโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์. *สวรรค์ประชารักษ์เวชสาร*, 5(1).
- สรรัช กาญจนตาก. (2554). บทความพินพิววิชาการ เรื่องน้ำในระบบทางเดินน้ำดี. *เวชสารแพทย์ทหารบก*, 64(1), 39-48.
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2563). *จำนวนและอัตราการตายจากตับอ่อนอักเสบเฉียบพลัน*. กระทรวงสาธารณสุข.
- สุกัญญา เดชอาคม, อังศุมาศ หวังดี และ อัญชลา จิระกุลสวัสดิ์. (2557). การพยาบาลผู้ป่วยในห้องพักรักษา. *วิสัญญีสาร*, 40(1), 46-62.
- สุพิศ กิตติรัชดา และวารี วนิชปัญจพล. (2551). *การบริหารการพยาบาลสู่คุณภาพการนิเทศการพยาบาล*. กรุงเทพมหานคร: สามเจริญพาณิชย์.
- เสาวลักษณ์ จิระธรรมคุณ, อรุณรัตน์ เทพนา และธัญรัชย์ องค์กรเกียรติ. (2559). *การบริหารการพยาบาลยุค 4G*. กรุงเทพมหานคร: TBS Product.
- หน่วยระงับความรู้สึก โรงพยาบาลวชิรพยาบาล. (2563). *รายงานอุบัติการณ์ความเสี่ยง*. คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช.
- อภิษฐ์ สุขเจริญ. (2556). *การพัฒนาแบบแผนการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องตรวจทางเดินอาหารส่วนต้น (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท)*. นครปฐม: มหาวิทยาลัยคริสเตียน.
- อมร สุวรรณนิมิต. (2553). *การบริหารการพยาบาล*. มหาสารคาม: อภิชิตการพิมพ์.

- อรรถยา อมรพรหมภักดี, ชูสุกร์ จันทร์ประเสริฐ, และอมราพร สุรการ. (2563). การนิเทศทางการพยาบาล: การทบทวนแบบกำหนดขอบเขต. *Nursing Journal of The Ministry of Public Health*, 30(3), 144-157.
- อรลักษณ์ รอดอนันต์ นรุตม์ เรือนอนุกุล, ปัญญวิทย์ เบญจวิทย์มาส และ วิมลรัตน์ ศรีราช. (2562). *ก้าวไกลวิสัญญี 4.0*. กรุงเทพฯ: บริษัทธนาเพรศ จำกัด.
- อรอนงค์ ทศสุวรรณ. (2559). คู่มือการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจในท่อน้ำดีที่ได้รับการส่องกล้องตรวจรักษาที่ท่อน้ำดีและตับอ่อน. ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช.
- อรุ โฉมทิพย์ สิริธวัชกุล. (2555). การดูแลผู้ป่วยในห้องพักฟื้น. ใน อรลักษณ์ รอดอนันต์, วรีณี เด็กประเสริฐ และจิตติกาญญา ดวงรัตน์ (บรรณาธิการ), *ตำราฟื้นฟูวิชาการวิสัญญี* (หน้า 370-377), กรุงเทพฯ: ธนาเพรศ.
- อังกาบ ปราการรัตน์, วิมลลักษณ์ สนั่นศิลป์, ศิริลักษณ์ สุขสมปอง และปฎิภาณ คุ่มทอง. (2556). *ตำราวิสัญญีวิทยา*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ:เอ-พลัส พริน.
- Ahmad Malas. (2020). Endoscopic Retrograde Cholangio-Pancreatography : ERCP.สืบค้นจาก :[http:// Medscape](http://Medscape). Enabling and ensuring: supervision in practice. National Youth Bureau for Education in Ethiopia. *Bio Med Central Surgery*, 14(67), 2-10.
- Marcelle Mesecha & Maximos Attia. (2020). *endoscopic retrograde cholangio pancreatography (ERCP)*. สืบค้นจาก <http://mutualselfcare.org/medicine/interpret/ERCP.aspx?M=t>
- Miller KA, Christopher PH & Bailey PL_(1995). Postoperative tracheal extubation. *Anesth Analg*. 80. 149-72.
- Nicklin, P. (1997). *A practice-certred model of clinical supervision*. *Nursind Times*, 93 (46), 52-54
- Nigussie, S., Belachew, T., & Wolancho, W. (2014). Predictors of preoperative anxiety among surgical patients in Jimma University specialized teaching hospital, South Western Ethiopia. *BMC surgery*, 14(1), 1-10.
- Proctor, B. (2001). Training for the supervision alliance attitude, skills and intention *In Fundamental* Publication Division.
- Sashkin, M. (1982). *A manger's guide to participative management*. New York: AMA Membership
- Surgical patients in Jimma University Specialized Teaching Hospital, South Western
- Themes in Clinical Supervision: 25-46*. London : Routledge.
- Youth Bureau for Education in Youth and community work, Leicester: 21-23.

- Proctor, B. (1986). Supervision. Co-operative exercise in accountability. In: Marken M, Payne M(eds) *Enabling and ensuring: supervision in practice*. National Youth Bureau for Education in Youth Bureau for Education in Youth and community work, Leicester: 21-23
- Rafferty, M. (2003) Developing a provisional standard for clinical supervision in nursing and health visiting:the methodological trail. *Qualitative Health Research*, 13(10):1432-1452.
- World Health Organization. (2011). *Mass casualty management system guidelines for building health sector capacity*. Retrieved from http://www.who.int/hac/techguidance/MCMduidelines_indide_final.pdf.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ และหนังสือรับรองรายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์ศุภกานต์ เตชะพงศธร ภาควิชาศัลยกรรม คณะแพทยศาสตร์
วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์แพทย์หญิงสุจารีย์ ภูพิพัฒน์ภาพ ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์
วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
3. นางฉวีวรรณ สระสงค์ หัวหน้าสาขาการพยาบาลผ่าตัดและวิสัญญี ฝ่ายการพยาบาล คณะแพทยศาสตร์
วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
4. นางภาณุมาศ บัวงาม หัวหน้าหน่วยระงับความรู้สึก ฝ่ายการพยาบาล คณะแพทยศาสตร์
วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
5. นางสาวนงลักษณ์ ศรีสุจริต พยาบาลผู้ปฏิบัติงานชั้นสูง สาขาการพยาบาลวิสัญญีฝ่ายการ
พยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน ฝ่ายบริหารและพัฒนา (ด้านวิชาการ โทร. ๓๐๖๖)

ที่ พพช. ๑๒ / ๕๖๖

วันที่ ๖ พฤษภาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบผลงานเชิงวิเคราะห

เรียน หัวหน้าภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

ด้วย นางสาวปณณพัช ภิรมนคร ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ตำแหน่งเลขที่ พพช. ๑๓๖๖๖๖ สังกัดฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กำลังดำเนินการผลงานเชิงวิเคราะห์ เรื่อง "การพัฒนารูปแบบการนิเทศ การพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน (ERCP: Endoscopic retrograde cholangio pancreatography) ด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย" และจัดทำคู่มือปฏิบัติงาน เรื่อง "คู่มือปฏิบัติการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน (ERCP: Endoscopic retrograde cholangio pancreatography) ด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย"

ในการนี้ฝ่ายการพยาบาลเห็นว่าบุคลากรของท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเป็นอย่างดี จึงขออนุญาตเรียนเชิญ นายแพทย์ศุภกานต์ เตชะพงศธร ตำแหน่งอาจารย์แพทย์ประจำภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพของผลงานเชิงวิเคราะห์เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และการบริหารการพยาบาล ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน จงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(นางสาวดวงเนตร ภูวัฒนนิษฐ์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ผู้ว่าราชการจังหวัด

วันที่ ๖ พฤษภาคม ๒๕๖๓



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน ฝ่ายการพยาบาล (ด้านวิชาการ โทร. ๓๐๖๒๖)

ที่ พวช. ๑๕ / ๒๕๖๒

วันที่

พฤษภาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบผลงานเชิงวิเคราะห

เรียน หัวหน้าภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

ด้วย นางสาวปณัฏฐ์ ถิ่นนคร ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ตำแหน่งเลขที่ พวช. ๑๕๘๘๘ สังกัดฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กำลังดำเนินการผลงานเชิงวิเคราะห เรื่อง "การพัฒนารูปแบบการนิเทศ การพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน (ERCP: Endoscopic retrograde cholangio pancreatography) ด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย" และจัดทำคู่มือปฏิบัติงาน เรื่อง "คู่มือปฏิบัติการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน (ERCP: Endoscopic retrograde cholangio pancreatography) ด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย"

ในการนี้ฝ่ายการพยาบาลเห็นว่าบุคลากรของท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเป็นอย่างดี จึงขออนุญาตเรียนเชิญ แพทย์หญิงสุจารีย์ ภูพิพัฒน์ภาพ ตำแหน่งอาจารย์แพทย์ประจำภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพของผลงานเชิงวิเคราะหเพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และการบริหารการพยาบาล ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(นางสาวดวงเนตร ภูวัฒนนิษฐ์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

อำนาจถูกต้อง

25/๐๕/๖๒

จึงวิจ ๒๕๖๒ ๒๕๖๒



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน ฝ่ายการพยาบาล (ด้านวิชาการ โทร. ๕๐๕๖๔)

ที่ พว. ๑๒/๕๖/๖

วันที่

๒๕/๑๑/๖๕

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบผลงานเชิงวิเคราะห์

เรียน หัวหน้าสาขาการพยาบาลห้องผ่าตัด และวิสัญญี (พว. จีวีวรรณ สระสงค์)

ด้วย นางสาวบุญเพ็ชร์ เก่งแก้ว ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ตำแหน่งเลขที่ พว. ๑๐๕๖๔ สังกัดฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กำลังดำเนินการผลงานเชิงวิเคราะห์ เรื่อง "การพัฒนารูปแบบการนิเทศ การพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน (ERCP - Endoscopic retrograde cholangio pancreatography) ด้วยการระงับความรู้สึกแบบหัวร่างกาย" และจัดทำคู่มือปฏิบัติงาน เรื่อง "คู่มือปฏิบัติการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน (ERCP - Endoscopic retrograde cholangio pancreatography) ด้วยการระงับความรู้สึกแบบหัวร่างกาย"

ในการนี้ฝ่ายการพยาบาลเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ เป็นอย่างดี จึงขออนุญาตเรียนเชิญท่าน พว. จีวีวรรณ สระสงค์ ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ หัวหน้าสาขาการพยาบาลห้องผ่าตัดและวิสัญญี สังกัดฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพของผลงานเชิงวิเคราะห์เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และการบริหารการพยาบาล ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(นางสาวดวงเนตร ภูวัฒนวิชัย)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

สำเนาถูกต้อง



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน ฝ่ายการพยาบาล (ด้านวิชาการ โทร. ๑๖๘๖๖)

ที่ พพ.๑๕๖/๖๖

วันที่

พฤษภาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบผลงานเชิงวิเคราะห

เรียน หัวหน้าหน่วยระับความรู้สึ (พว.ภาณุมาศ บัวงาม)

ด้วย นางสาวณัฐพัช อินนคร ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ตำแหน่งเลขที่ พพ.๑๖๘๖๖ สังกัดฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กำลังดำเนินการผลงานเชิงวิเคราะห์ เรื่อง "การพัฒนารูปแบบการนิเทศ การพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน (ERCP: Endoscopic retrograde cholangio pancreatography) ด้วยการระับความรู้สึแบบทั่วร่างกาย" และจัดทำคู่มือปฏิบัติงาน เรื่อง "คู่มือปฏิบัติการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน (ERCP: Endoscopic retrograde cholangio pancreatography) ด้วยการระับความรู้สึแบบทั่วร่างกาย"

ในการนี้ฝ่ายการพยาบาลเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ เป็นอย่างดี จึงขออนุญาตเรียนเชิญท่าน พว.ภาณุมาศ บัวงาม ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ หัวหน้าหน่วยระับความรู้สึ สังกัดฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพของผลงานเชิงวิเคราะห์เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และการบริหารการพยาบาล ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาส นี้

(นางสาวดวงเนตร ภู่วิณวนิชย์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

สำเนาถูกต้อง

2๕๖๓

ตรวจลง ๒๕๖๓



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน ฝ่ายการพยาบาล (ด้านวิชาการ โทร ๓๐๔๕๖)

ที่ พพช ๑๕ / ๑๖๖

วันที่

พฤษภาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเชิญผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบผลงานเชิงวิเคราะห์

เรียน พว.นงลักษณ์ ศรีสุจริต

ด้วย นางสาวปณณพัช ภิรมนคร ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ตำแหน่งเลขที่ พพช ๑๐๔๕๖๘ สังกัดฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กำลังดำเนินการผลงานเชิงวิเคราะห์ เรื่อง "การพัฒนารูปแบบการนิเทศ การพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน (ERCP : Endoscopic retrograde cholangio pancreatography) ด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย" และจัดทำคู่มือปฏิบัติงาน เรื่อง "คู่มือปฏิบัติการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน (ERCP: Endoscopic retrograde cholangio pancreatography) ด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย"

ในการนี้ฝ่ายการพยาบาลเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ เป็นอย่างดี จึงขออนุญาตเรียนเชิญท่าน พว.นงลักษณ์ ศรีสุจริต ตำแหน่งผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูง สังกัดฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพของผลงานเชิงวิเคราะห์เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และการบริหารการพยาบาล ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน
จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(นางสาวดวงเนตร ภูวัฒนวินัย)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

สำเนาเอกสาร

วันที่ ๑๖/๕/๖๓ (พ.พ.๑๖๖)

ภาคผนวก ข

ความรู้และการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดีและตับอ่อน

(Endoscopic Retrograde Cholangio Pancreatography: ERCP)

ด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย

ความรู้และการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดีและตับอ่อน

(Endoscopic Retrograde Cholangio Pancreatography: ERCP)

ด้วยการรับรู้ความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย

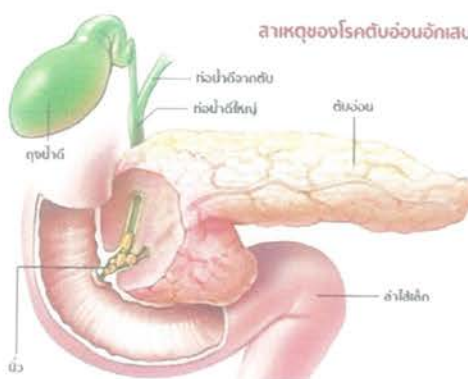
ความรู้เรื่องโรกระบบทางเดินน้ำดีและตับอ่อน

ระบบทางเดินน้ำดี คือ ระบบท่อน้ำดีที่นำน้ำดี (น้ำย่อยจากตับ) ซึ่งสร้างจากเซลล์ตับเข้าสู่ลำไส้เล็กตอนบนที่เรียกว่า ดูโอดินัม (duodenum) เพื่อย่อยสลายไขมัน พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีไขมันสูง ทำให้ระดับคอเลสเตอรอลในน้ำดีสูงตามไปด้วย น้ำดีไม่สามารถย่อยสลายได้ทันจึงเหลือค้าง และตกตะกอนอยู่ในถุงน้ำดี เกิดเป็นนิ่วในระบบทางเดินน้ำดี ซึ่งปัจจุบันนิ่วในระบบทางเดินน้ำดีสามารถตรวจพบได้ทั้งในถุงน้ำดี ทางเดินน้ำดีนอกตับหรือทางเดินน้ำดีที่อยู่ใต้ตับพบได้มากขึ้น ปัญหาที่เกิดจากนิ่วมีส่วนคล้ายกัน เช่น ถุงน้ำดีอักเสบเฉียบพลัน ท่อน้ำดีอักเสบจากนิ่วในท่อน้ำดี ตับอ่อนอักเสบจากนิ่วอุดตัน พบนิ่วในถุงน้ำดีหลังผ่าตัดถุงน้ำดี เป็นต้น (สรรัชช์ กาญจนลาภ, 2554)

โรคนิ่วในท่อน้ำดี

โรคนิ่วในท่อน้ำดี (common bile duct stone) เป็นนิ่วที่เกิดในท่อน้ำดี (มักอยู่ส่วนปลายท่อน้ำดีก่อนเข้าสู่ลำไส้เล็ก) พบประมาณ 10-20% ของนิ่วในระบบทางเดินน้ำดีที่มีลักษณะเป็นก้อนคล้ายหิน หรือตะกอนดินเกิดจากการเปลี่ยนแปลงหรือเสียสมดุลของน้ำดี (bile) เช่น มีไขมัน (cholesterol) มากไป มีสารเม็ดสี (pigment material) มาก หรือมีการลดลงของเกลือน้ำดี (bile acids) ซึ่งเป็นสารที่ช่วยละลายน้ำดี (detergent-like substances) ทำให้ไขมันอยู่ในรูปแบบที่ละลายน้ำ (solution form) เกิดการตกผลึกเป็นนิ่วได้ (ดังรูปภาพที่ 4) โรคนิ่วในท่อน้ำดี (ชญาดา เกตุรัตน์กุล, 2561) แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. นิ่วแบบไขมัน (cholesterol galstones) ซึ่งพบประมาณ 80% ของสาเหตุนิ่วในท่อน้ำดี
2. นิ่วแบบสี (pigment stones) โดยมีสารประกอบส่วนใหญ่ ได้แก่ หินปูนแคลเซียม (calcium salts) ของสารสีน้ำดี (bile pigments) และสารอื่น ๆ พบได้ 20% ของนิ่วทั้งหมด



รูปภาพที่ 1 แสดงตำแหน่งของนิ่วที่เป็นสาเหตุให้เกิดตับอ่อนอักเสบ

ที่มา : กิตติมา พรสุขศิริ, 2564

การรักษา

นิ่วในท่อน้ำดี หากไม่มีอาการ ส่วนใหญ่ไม่ต้องผ่าตัด เพราะอาจไม่มีอาการเลยตลอดชีวิต นอกจากผู้ป่วยบางประเภทที่แพทย์แนะนำให้ทำการผ่าตัด การรักษาด้วยการผ่าตัด (กิตติมา พรสุขศิริ, 2564) มีดังนี้

1. การผ่าตัดเอาถุงน้ำดีออก เป็นวิธีมาตรฐานดั้งเดิมโดยการผ่าตัดเปิดหน้าท้องบริเวณใต้ชายโครงขวา (Open Cholecystectomy) วิธีนี้จะมีแผลผ่าตัดยาวประมาณ 10 ซม. หากมีนิ่วในท่อน้ำดีร่วมด้วยก็จะทำการเปิดท่อน้ำดี เพื่อเอานิ่วออกไปพร้อมกัน
2. การผ่าตัดเอาถุงน้ำดีออกโดยใช้กล้องส่องผ่านหน้าท้อง (Laparoscope Cholecystectomy) เป็นวิธีที่นิยม ทดแทนการผ่าตัดแบบแรก เนื่องจากมีแผลผ่าตัดที่เล็ก แต่มีค่าใช้จ่ายที่สูง เนื่องจากมีการใช้อุปกรณ์พิเศษหลายอย่าง หากพบนิ่วในท่อน้ำดีก็สามารถเอาก้อนนิ่วออกได้เลย
3. การรักษาทางเดินน้ำดีและตับอ่อนด้วยการส่องกล้องทางเดินอาหาร (Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography : ERCP) เป็นหัตถการที่แพทย์ใช้กล้องส่องตรวจลำไส้เล็กส่วนต้น เป็นวิธีการที่ใช้ในการตรวจประเมิน วินิจฉัย และวางแผนการรักษาโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบท่อน้ำดี และตับอ่อน เช่น การอุดตันในท่อน้ำดีจากก้อนนิ่ว เนื้องอก หรือพังผืด การตีบแคบของท่อน้ำดีเนื่องจากสาเหตุอื่น ๆ การอุดตันของท่อน้ำดีจากนิ่ว เนื้องอก โดยเฉพาะในกรณีที่มีตับอ่อนอักเสบ เนื่องจากนิ่วในท่อน้ำดีอุดตันที่บริเวณรูเปิดร่วมของท่อน้ำดี และท่อน้ำดี ซึ่งปัจจุบันสามารถทำการผ่าตัดรักษาโดยผ่านกล้อง เช่น การผ่าตัดเปิดปากท่อน้ำดี การคล้องนิ่ว

ออกจากท่อน้ำดี และตับอ่อน การสลายนิ่ว การขบนิ่ว การใส่ท่อระบายน้ำดี หรือตับอ่อนในกรณีที่มีการอุดตันจากการตีบแคบ หรือจากมะเร็ง เป็นต้น

การส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน

การส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน (Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography : ERCP) หมายถึงการทำหัตถการส่องกล้องระบบทางเดินอาหารโดยเริ่มจากการใส่กล้องเข้าทางปากผ่านหลอดอาหาร กระเพาะอาหารลงสู่ลำไส้เล็กส่วนต้น ต่อจากนั้นจะค้นหารูเปิดของท่อน้ำดีร่วมบริเวณลำไส้เล็กส่วนต้นส่วนที่สอง (duodenum) ร่วมกับการฉีดสารทึบแสง และถ่ายภาพเอกซเรย์ไว้เพื่อตรวจหาความผิดปกติของท่อทางเดินน้ำดี และตับอ่อน หรือรักษาการอุดตันของท่อทางเดินน้ำดี หรือท่อตับอ่อน โดยใส่ท่อระบายน้ำดีเอาไว้ ในกรณีที่พบนิ่วในท่อทางเดินน้ำดี สามารถขบให้นิ่วแตก หรือคลี่ออก แต่ถ้าพบว่ามีนิ่วทั้งในถุงน้ำดี และในท่อทางเดินน้ำดีหลังการส่องกล้องคลี่ออก หรือขบนิ่วในท่อทางเดินน้ำดีแล้ว ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการผ่าตัดเพื่อเอาถุงน้ำดีออกด้วย (กิตติมา พรสุขศิริ, 2564)

การพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย

บทบาทหน้าที่ของวิสัญญีพยาบาลในการระงับความรู้สึก แบ่งออกเป็น 3 ระยะ (ปวีณา บุญบุรพณย์, อรุณฯ เกี้ยวข้อง และเทวรักษ์ วีระวัฒนกันนท์, 2550)

1. การพยาบาลก่อนให้การระงับความรู้สึก (Preanesthesia nursing care)

วิสัญญีพยาบาลมีการประเมิน เพื่อวางแผนในการระงับความรู้สึกแก่ผู้ป่วย โดยมีการศึกษาประวัติของผู้ป่วย ประวัติความเจ็บป่วยในอดีต ประวัติโรคประจำตัวของผู้ป่วย ประวัติการได้รับยาอื่น ๆ โดยที่ผู้ป่วยต้องได้รับความปลอดภัยสูงสุดจากการได้รับการระงับความรู้สึก รวมทั้งลดอัตราการตายของผู้ป่วย ดังนี้

1.1 การประเมินด้านจิตใจ

เมื่อผู้ป่วยทราบว่าจำเป็นต้องได้รับการทำหัตถการ อาจทำให้ผู้ป่วยมีความรู้สึกวิตกกังวล ความรู้สึกเหล่านี้มักเกิดจากการขาดความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง อธิบายวิธีการทำหัตถการ วิธีการให้การระงับความรู้สึกพอสังเขป ข้อควรปฏิบัติก่อนให้การระงับความรู้สึก เช่นงดน้ำอาหาร และยาทุกชนิด การถอดฟันปลอม เพื่อป้องกันการสำลักอาเจียนขณะให้การระงับ

ความรู้สึก และการปฏิบัติตัวหลังให้การระงับความรู้สึก เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถฟื้นฟูจากการผ่าตัดได้เร็ว เช่น สอนให้ผู้ป่วยฝึกหายใจเข้าออกลึก ๆ การไอแบบมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการไปเยี่ยมผู้ป่วยหลังทำหัตถการ เพื่อเป็นการทำให้ผู้ป่วยคลาย ความวิตกกังวล

1.2 การประเมินด้านร่างกาย

1.2.1 การซักประวัติ จากคำบอกเล่าของผู้ป่วย สอบถามประวัติการเจ็บป่วย ในอดีต โรคประจำตัวของผู้ป่วย ประวัติการใช้ยาอื่น ๆ การแพ้ยา การแพ้อาหาร ประวัติการได้รับการระงับความรู้สึกในอดีต การสูบบุหรี่ คีโมสุรา และโรคระบบต่างๆของร่างกาย

1.2.2 การจำแนกสภาพร่างกายของผู้ป่วย(physical status) ตามกลุ่มซึ่งสมาคมวิสัญญีแพทย์อเมริกัน (American Society of Anesthesiologist) ใช้บอกถึงความสัมพันธ์ของสภาวะผู้ป่วยกับความเสี่ยงของผู้ป่วย

1.2.3 การตรวจร่างกาย เป็นการตรวจร่างกายทุกระบบ เพื่อหาความผิดปกติที่ได้จากการซักประวัติ ถ้าผู้ป่วยมีสุขภาพแข็งแรง ตรวจสัญญาณชีพว่ามีความผิดปกติหรือไม่ ตรวจทางเดินหายใจ เพื่อประเมินภาวะใส่ท่อช่วยหายใจยาก โดยเริ่มดูจากใบหน้าทั่วไป ฟัน ช่องปาก ระยะระหว่างมุมของขากรรไกร การเคลื่อนไหวของกระดูกคอ

1.3 การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลการเอ็กซเรย์ปอด เพื่อประเมินสภาวะของผู้ป่วย ต่อการระงับความรู้สึกได้อย่างเหมาะสม โดยทั่วไปในผู้ป่วย ASA 1,2 สามารถใช้ผลตรวจทางห้องปฏิบัติได้ถึง 6 เดือนย้อนหลัง ถ้าอาการ และอาการแสดงของผู้ป่วยไม่เปลี่ยนแปลง ในผู้ป่วยที่กินยาขับปัสสาวะ หรือยา digitalis ควรตรวจซีรั่มโปแทสเซียมภายในเวลา 1 สัปดาห์ ก่อนการทำหัตถการ ควรตรวจระดับน้ำตาลในเลือดเข้าวันทำหัตถการ ในผู้ป่วยเบาหวานที่กินยา หรือให้อินซูลินควบคุมอยู่

1.4 การเตรียมอุปกรณ์ในการให้การระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย วิสัญญีพยาบาลต้องทำการตรวจความพร้อมใช้ และจัดเตรียมอุปกรณ์ให้เรียบร้อยก่อนเริ่มให้การระงับความรู้สึก เพื่อป้องกันความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้ ดังนี้

1.4.1 เครื่องดมยาสลบ (machine) ตรวจเช็คการรั่วของวงจรให้ยาสลบให้เรียบร้อยก่อนการใช้งาน และเปิดสวิตซ์ไฟฟ้าทุกครั้ง

1.4.2 อุปกรณ์ในการใส่ท่อช่วยหายใจ ประกอบด้วย ท่อช่วยหายใจ (endotracheal tube) ท่อเปิดทางเดินหายใจทางปาก และจมูก (oropharyngeal airway และ nasopharyngeal airway)

เครื่องส่องกล้องเสียง (laryngoscope) หน้ากากครอบ (face mask) กระบอกฉีดยา 10 มิลลิลิตร สำหรับเป่าลมเข้าไปในกระเปาะของท่อช่วยหายใจ สายดูดเสมหะ (suction) หูฟัง (stethoscope) ปลาสเตอร์สำหรับยึดท่อช่วยหายใจ

1.4.3 เครื่องติดตามเส้นแรงวัดตามมาตรฐานทั่วไป (monitor) ประกอบด้วย เครื่องวัดความดันโลหิตอัตโนมัติ (NIBP) เครื่องวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแดงที่ปลายนิ้ว (SpO_2) เครื่องตรวจวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) พร้อม electrode และเครื่องวัดค่าคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออก (EtCO_2)

1.4.4 ยาที่ใช้ในการระงับความรู้สึก (anesthetic agent) ได้แก่ ยานำสลบ (induction agent) เช่น โพรโปโฟล (propofol) ยาหย่อนกล้ามเนื้อชนิด depolarizing ได้แก่ ซัลซินิวโคไลน์ (succinyl choline) ใช้สำหรับใส่ท่อช่วยหายใจภายใน 1 นาที หรือยาหย่อนกล้ามเนื้อชนิด non-depolarizing เช่น เทรเคียม (tracrium) สำหรับใส่ท่อช่วยหายใจภายใน 3-5 นาที และสำหรับหย่อนกล้ามเนื้อระหว่างการผ่าตัด ยาระงับปวด เช่น เฟนทานิล (fentanyl) ยาแก้ฤทธิ์ยาหย่อนกล้ามเนื้อ ได้แก่ อะโทรปีน (atropine) ขนาด 1.2 mg. และ โปรสติมีน (prostimine) ขนาด 2.5 mg. ยาตีบหลอดเลือด ได้แก่ อีฟีดรีน (ephedrine) สำหรับเพิ่มความดันโลหิต และยาคมสลบชนิดไอระเหย เช่น เซโวฟลูเรน (sevoflurane) โดยเติมน้ำยาที่เครื่องระเหยยาสลบ (vaporizer) ให้เพียงพอต่อการใช้งาน

1.4.5 การเตรียมสารน้ำชนิดต่าง ๆ สารละลายที่ให้ทางหลอดเลือดดำ แบ่งได้เป็น 2 ชนิด คือ สารละลาย crystalloid และ colloid

2. การพยาบาลระหว่างให้การระงับความรู้สึก

2.1 ระย่นนำสลบ และการใส่ท่อช่วยหายใจ (induction and intubation) ก่อนการนำสลบ ให้ติดอุปกรณ์เส้นแรง และฉีดยาปฏิชีวนะป้องกันติดเชื้อ (มานี รักษาเกียรติศักดิ์ และวรรณฉัตร กระต่ายจันทร์, 2560) การนำสลบในผู้ป่วยทั่วไปที่ไม่ใช่ผู้ป่วยฉุกเฉิน ควรค่อย ๆ ให้ยานำสลบ เพื่อป้องกันไม่ให้ความดันโลหิตตกขณะใส่ท่อช่วยหายใจ นิยมใช้เฟนทานิล (fentanyl) 1 - 2 มก./กก. โพรโปโฟล (propofol) 1 - 2 มก./กก. ใช้ยาหย่อนกล้ามเนื้อขนาดที่เหมาะสมสำหรับใส่ท่อช่วยหายใจ หรือเลือกใช้ยาหย่อนเนื้อซัลซินิวโคไลน์ (succinyl choline) กรณีไม่มีข้อห้ามใช้ และไม่ต้องการช่วยหายใจระหว่างใส่ท่อช่วยหายใจ ถ้าผู้ป่วยมีอาการสีก ไอ หรือความดันโลหิตสูง พิจารณาให้ยา propofol เพิ่ม 0.5 มก./กก. ได้ หรือให้ยาลดความดันโลหิตที่ออกฤทธิ์สั้น หรือไซโลเคน (xyloaine) 1 - 2 มก./กก. หลังใส่ท่อช่วยหายใจเรียบร้อยแล้ว ใช้ปลาสเตอร์ยึดติดท่อช่วยหายใจให้แน่น

เช็คข้อต่อต่าง ๆ ระหว่างท่อช่วยหายใจ และวงจรว่าติดแน่นดี จากนั้นทำการจัดท่าเพื่อทำหัตถการ โดยท่าที่ใช้ในการทำหัตถการส่วนใหญ่ จะใช้ท่านอนคว่ำมากกว่าท่านอนหงายเก็บแขน การจัดท่านอนคว่ำ จะเก็บแขนวางแนบลำตัวทั้งสองข้าง บนหมอนเจลซิลิโคนที่รองรับช่วงอก สะโพก ใบหน้าหนุนด้านซ้าย มีหมอนใหญ่รองหน้าแข้งทั้งสองข้างรวมปลายเท้า เป็นการทำงานร่วมกันระหว่างทีมวิสัญญีกับทีมแพทย์ส่องกล้อง หลังจากจัดท่านอนคว่ำเสร็จ คุณแลความพร้อมใช้ของสารละลายทางหลอดเลือดดำ ยึดติดข้อต่อ และอุปกรณ์ท่อช่วยหายใจให้แน่น ตรวจสอบการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ ตรวจวัดสัญญาณชีพให้อยู่ในค่าปกติ ตรวจวัดค่าความดันในทางเดินหายใจส่วนต้นขณะใช้เครื่องช่วยหายใจ (airway pressure) หลังจัดท่านอนคว่ำให้มีค่าใกล้เคียงกับนอนหงายปกติควรต่างกันไม่เกิน 20% จากค่าเดิม

2.2 การคงระดับการระงับความรู้สึก หลังใส่ท่อช่วยหายใจจะให้ผู้ป่วยหลับต่อด้วยยาดมสลบโดยเปิดออกซิเจน อากาศ และยาดมสลบไอระเหยซึ่งใช้ได้ทั้งซีโวฟลูเรน (sevoflurane) และเดสฟลูเรน (desflurane) โดยเปิดที่ปริมาณ 0.8 – 1 MAC (minimal alveolar concentration) หมายถึง ยาดมสลบที่ทำให้ผู้ป่วยร้อยละ 50 ไม่ขยับเมื่อได้รับการกระตุ้นที่เจ็บปวด) ยาแก้ปวดนิยมใช้ fentanyl ซึ่งหมดฤทธิ์เร็ว และไม่กระตุ้นการหดตัวของกล้ามเนื้อหูรูดของทางเดินน้ำดี (sphincter of oddi) กรณีไม่มีข้อห้ามในการให้ยาหย่อนกล้ามเนื้อ ควรใช้ยาหย่อนกล้ามเนื้อเป็นส่วนหนึ่งของการคงระดับการระงับความรู้สึกเพื่อป้องกันการขยับ สะอึก ไอ ในระหว่างการทำหัตถการ ส่องกล้อง การช่วยหายใจด้วยเครื่องช่วยหายใจ ต้องการให้ระดับคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออก (EtCO_2) อยู่ในระดับไม่เกิน 40 มม.ปรอท หลีกเลี่ยงการใช้ค่าความดันบวกเมื่อหายใจออกสุด (positive end expiratory pressure : PEEP) ที่สูงหรือปริมาตรการหายใจ (tidal volume : TV) ที่มากเกินไป ควรตั้งค่าเพียง 6 – 8 มล./กก. และปรับอัตราการหายใจจนได้ค่า EtCO_2 ที่เหมาะสม การทำ ERCP เป็นหัตถการที่จำเป็นต้องมีการใส่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เข้าไประหว่างทำหัตถการเสมอ จึงต้องระวังภาวะการกั่งของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (hypercarbia) และภาวะการหายใจลดลง (hypoventilation) ซึ่งเป็นผลทำให้เกิดภาวะเลือดเป็นกรดจากการหายใจ (respiratory acidosis) และการมีความดันในช่องท้องเพิ่มมากขึ้น 5 – 15 มม.ปรอท แก้ไขและป้องกันได้โดยการเพิ่มปริมาตรลมหายใจเข้าออก (minute ventilation) และทำการหายใจแบบเร็ว (hyperventilation) เพื่อลด EtCO_2 และทำให้ pH สูงขึ้น เพื่อให้ได้ออกซิเจนเพียงพอ ในผู้ป่วยที่มีการแลกเปลี่ยนของก๊าซในปอด (pulmonary reserve) น้อย เช่น ผู้ป่วยอ้วนก็ใช้หลักการนี้เช่นกัน

สารน้ำที่ให้ระหว่างการทำการหัตถการ ควรเป็นสารน้ำที่ไม่มีกลูโคส เช่น 0.9 % NSS หรือสารน้ำ acetate ringer's ซึ่งควรให้สลับกันถ้าใช้ในปริมาณมาก การให้แค่ 0.9 % NSS จะทำให้เกิดภาวะเลือดเป็นกรด เมตาบอลิกที่มีคลอไรด์เกิน (hyperchloremic metabolic acidosis) ได้ การให้แค่ acetate ringer's ทำให้ระดับโซเดียม (serum sodium) ต่ำลง แต่ไม่ควรใช้สารน้ำ lactate ringer's กับผู้ป่วย เนื่องจากพบว่าในผู้ป่วยโรคตับ จะมีปัญหาในการเปลี่ยนแลกเตส (lactate) ที่ดับเป็นไบคาร์บอเนต (bicarbonate) ส่งผลเสียให้เกิดการกั่งของกรดแลกติก (lactic acid) และเกิดภาวะเลือดเป็นกรดแลกติก (lactic acidosis) ตามมาได้ พบว่าสารละลายอะซิเตรด (acetate solution) ลดภาระทางเมตาบอลิซึมของตับ และช่วยเพิ่มการทำงานของตับได้ดีกว่า จึงมีความแตกต่างในด้านการพิจารณาเลือกใช้ให้มีความเหมาะสมต่อสภาวะโรคร่วมของผู้ป่วยเพื่อให้เกิดความปลอดภัย ในการใช้กับผู้ป่วยสูงสุด

2.3 การติดตามเฝ้าระวัง มาตรฐานของการเฝ้าระวังของราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทยได้แก่

2.3.1 ติดตามสถานะออกซิเจนในร่างกาย (oxygen saturation) โดย

2.3.1.1 วัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดอย่างต่อเนื่องจากเครื่องวัดออกซิเจน ปลายนิ้ว pulse oxymeter

2.3.1.2 วัดค่าความเข้มข้นของออกซิเจนในวงจรยาผสม

2.3.2 ติดตามสถานะการหายใจ (ventilation) โดย

2.3.2.1 สังเกตการขยายของทรวงอก นับอัตราการหายใจ ฟังเสียงหายใจผ่านเครื่องดมยาผสม และเครื่องช่วยหายใจ

2.3.2.2 วัดคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออก (EtCO_2) อย่างต่อเนื่อง

2.3.3 ติดตามสถานะการไหลเวียนของเลือด (circulation) โดย

2.3.3.1 สังเกตคลื่นไฟฟ้าหัวใจอย่างต่อเนื่อง

2.3.3.2 วัดความดันโลหิตอย่างต่อเนื่องทุก 5 นาที

2.4 ระยะสิ้นสุดการผ่าตัด เป็นระยะที่ทำการหัตถการเสร็จสิ้น โดยการปิดยาผสม และเปิดออกซิเจน 100 %

2.5 ระยะฟื้นจากยาผสม (extubation) เป็นระยะในการถอดท่อช่วยหายใจ

ขั้นตอนการถอดท่อช่วยหายใจ มีดังนี้ (Miller, Christopher and Bailey, 1995)

1. หยุดยาผสมทุกชนิด โดยประมาณเวลาที่เหมาะสม เปิดยาไว้ ณ กรณีที่

ต้องการทำการถอดท่อช่วยหายใจขณะสลบลึก (deep extubation) ซึ่งควรปรึกษา และทำร่วมกับ วิศวัญญแพทย์ทุกครั้ง เปิดออกซิเจน 100 % เมื่อการผ่าตัดสิ้นสุด ให้ยาแก้ไขยาหย่อนกล้ามเนื้อ โดยทั่วไปให้ atropine 1.2 mg. ร่วมกับ neostigmine 2.5 mg. ในผู้ใหญ่เข้าหลอดเลือดดำ

2. ดูแลเสมหะในท่อหลอดลมผ่านท่อช่วยหายใจ และดูดน้ำลายในปาก สังเกตอาการแสดง และค่าแสดงจากอุปกรณ์เฝ้าระวัง เพื่อมองหาภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น และประเมินว่าผู้ป่วยพร้อมสำหรับการถอดท่อช่วยหายใจหรือไม่

การประเมินการถอดท่อช่วยหายใจ (อิงตาม ปราการรัตน์, วิมลลักษณ์ สนั่นศิลป์, ศิริลักษณ์ สุขสมปอง และปฎิภาณ ตุ่มทอง, 2556) มีดังนี้

1. อาการแสดงถึงการหมดฤทธิ์ของยาคุมสลบ ได้แก่ ระดับความรู้สึกตัว กลับมา ปลุกตื่นดี หรือพูดคุยรู้เรื่อง

2. อาการแสดงถึงการหมดฤทธิ์ของยาหย่อนกล้ามเนื้อ

2.1 ไอหรือไอขณะดูดเสมหะ

2.2 แลบลิ้น กลืน ขย่อนหรือคลายจะอาเจียนขณะดูดน้ำลายในปาก

2.3 ดิ้นล้มคาเต็มที อ้าปาก กำมือได้แน่น

2.4 การทำงานของกล้ามเนื้อกลับคืนมาอย่างน้อย 50-70 % เช่น ยกศีรษะได้นาน 5 วินาที หรือยกขาสูงจากเตียงได้

3. อาการแสดงถึงการหมดฤทธิ์ของยาแก้ปวดกลุ่ม opioid มีอาการม่านตา ขยาย มากกว่า 2-3 mm. ทั้ง 2 ข้าง

การถอดท่อช่วยหายใจ หลังการระงับความรู้สึกแบบทั่วไป ควรกระทำโดยการควบคุม คุณค่าของวิศวัญญแพทย์หรือวิศวัญญพยาบาล ในกรณีที่ผู้ป่วยมีความเสี่ยงสูง หรือสงสัยว่าผู้ป่วยอาจจะมีปัญหาขณะ และหลังถอดท่อช่วยหายใจ ได้แก่ ผู้ป่วยเด็กเล็ก ผู้ป่วยสูงอายุ ผู้ป่วยโรคปอด ผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับทางเดินหายใจผิดปกติ ผู้ป่วย ASA Class ตั้งแต่ 3 ขึ้นไป เป็นต้น ควรปรึกษา วิศวัญญแพทย์พิจารณาว่าผู้ป่วยเข้าข้อบ่งชี้ (criteria) ที่เหมาะสมในการถอดท่อช่วยหายใจหรือไม่ และเป็นผู้ควบคุมการถอดท่อช่วยหายใจให้เป็นไปอย่างปลอดภัย ผู้ป่วยควรได้รับการเฝ้าระวัง อย่างใกล้ชิดในช่วงการถอดท่อช่วยหายใจ เมื่อผู้ป่วยหายใจเองผ่านท่อช่วยหายใจได้ดี โดยไม่ต้อง ช่วยหายใจ ทำการถอดท่อช่วยหายใจ และกระตุ้นให้ผู้ป่วยหายใจเข้า- ออกลึก ๆ โดยสูดลมออกซิเจน 100 % ผ่านทางหน้ากากให้ออกซิเจน และควรเฝ้าระวังภายหลังการถอดท่อช่วยหายใจชั่วระยะหนึ่ง

จนกว่าจะพร้อมที่จะย้ายผู้ป่วยออกจากห้องผ่าตัด จึงทำการถอดอุปกรณ์เฝ้าระวังต่าง ๆ ออก ไม่ควรถอดอุปกรณ์เฝ้าระวังออกก่อนการถอดท่อหายใจ เนื่องจากขณะ และหลังถอดท่อช่วยหายใจมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ได้ เช่น ความดันโลหิตสูง หัวใจเต้นเร็ว หัวใจเต้นผิดจังหวะ ภาวะออกซิเจนในกระแสเลือดต่ำ ภาวะกึ่งของคาร์บอนไดออกไซด์ หลอดลมหลอดเกร็ง หรือการสำลัก เมื่อเห็นว่าไม่มีอาการดังกล่าว และไม่มีลักษณะของการหายใจลำบาก ทางเดินหายใจอุดกั้น หรือไม่มีภาวะแทรกซ้อนใด ๆ จึงย้ายผู้ป่วยไปห้องพักฟื้น หรือหออภิบาลต่อไป (Miller, Christopher, Bailey, 1995)

3. การพยาบาลหลังให้การระงับความรู้สึก (Postanesthetic Nursing Care) หลังถอดท่อช่วยหายใจแล้ว ให้ออกซิเจน และสังเกตการหายใจของผู้ป่วยต้องเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย โดยตรวจนับการหายใจ ความสม่ำเสมอ และความถี่ลึกของการหายใจ ในผู้ใหญ่ปกติหายใจประมาณ 12-20 ครั้งต่อนาที วัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในกระแสเลือด ควรมีค่าประมาณ 95-100 % เมื่อเห็นว่าไม่มีลักษณะของการหายใจลำบาก ทางเดินหายใจอุดกั้น หรือไม่มีภาวะแทรกซ้อนใด ๆ จึงย้ายผู้ป่วยไปห้องพักฟื้น หรือหออภิบาลต่อไป ส่งต่อข้อมูลการดูแลผู้ป่วย และติดตามเยี่ยมผู้ป่วยหลังได้รับการระงับความรู้สึก

ภาคผนวก ก

แนวทางปฏิบัติการป้องกันอุบัติการณ์ความเสี่ยงในผู้ป่วยส่งกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และ
ตับอ่อน ด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย

แนวทางปฏิบัติการป้องกันอุบัติการณ์ความเสี่ยงผู้ป่วยส่งกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน ด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย

1. ภาวะตื่นช้า (Delay emergence)

การที่ผู้ป่วยฟื้นเร็วหรือช้าขึ้นอยู่กับชนิด ปริมาณยาระงับความรู้สึก ยาแก้ปวด (opioids) และยา กล่อมประสาท (sedative) ที่ใช้ก่อน และระหว่างให้การระงับความรู้สึก ระยะเวลาการทำหัตถการ อายุผู้ป่วยที่สัมพันธ์กับขนาดยา สมรรถภาพของตับ ไตในการสลาย และขับยาออกจากร่างกาย ตลอดจนพยาธิสภาพของโรค และสภาพสมองในการรับรู้ก่อนการให้ยาระงับความรู้สึก การตื่นช้า เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้ไม่บ่อย แต่ถ้าเกิดขึ้นจำเป็นต้องมีการดูแลจากวิสัญญีแพทย์ อย่างรวดเร็ว เพื่อหาสาเหตุที่ทำให้ตื่นช้าหลังได้รับยาระงับความรู้สึก

ภาวะตื่นช้า หลังได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายหมายถึง ผู้ป่วยที่รู้สึกตัวหลังจาก สิ้นสุดการระงับความรู้สึกช้ากว่า 30 นาที

สาเหตุที่อาจเกิดขึ้น

1. ระบบไหลเวียนเลือดและออกซิเจนไม่ดี
2. ผลข้างเคียงของยาระงับความรู้สึก
3. ภาวะเสียสมดุลของอิเล็กโทรไลต์
4. ภาวะอุณหภูมิกายต่ำ
5. ความผิดปกติของระบบประสาท

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติการณ์
2. เพื่อป้องกันและลดอุบัติการณ์ภาวะตื่นช้า

เกณฑ์ชี้วัด

1. อุบัติการณ์เกิดภาวะตื่นช้า = 0
2. วิสัญญีพยาบาลสามารถปฏิบัติตามแนวทางเมื่อเกิดอุบัติการณ์ได้

แนวทางปฏิบัติ

1. เมื่อผู้ป่วยตื่นช้าหรือไม่ตื่นจากยาสลบ หลังได้รับยาแก้ฤทธิ์ยาหยาบอ่อนกล้ามเนื้อภายใน 15 นาที ให้รายงานวิสัญญีแพทย์ เพื่อค้นหาสาเหตุ และให้การรักษาดตามอาการ
2. ประเมินสัญญาณชีพผู้ป่วย วัดอุณหภูมิ เจาะน้ำตาลปลายนิ้ว เจาะหลอดเลือดแดงเพื่อตรวจวิเคราะห์ก๊าซในเลือดแดง (arterial blood gas : ABG) ดูค่าความเป็นกรด-ด่าง และความผิดปกติ

ของอิเล็กโตรไลต์ในร่างกาย ทำการคิดเครื่องประเมินการตอบสนองของกล้ามเนื้อด้วยการกระตุ้นด้วยไฟฟ้า (Train of four : TOF) เพื่อประเมินหาสาเหตุการเกิดภาวะต้นซ้า

3. ให้ยาป้องกันการเกิดภาวะรู้ตัวขณะดมยาสลบ (awareness) ในผู้ป่วยทุกราย
4. ให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจน และควบคุมการหายใจด้วยปริมาตร และอัตราเร็วของการหายใจที่เหมาะสม
5. ตรวจหาสิ่งผิดปกติ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุดังที่กล่าวมาแล้ว และให้การแก้ไขความผิดปกติเหล่านั้น หลังจากแก้ไขสาเหตุแล้ว ถ้าผู้ป่วยยังไม่ตื่น ให้พิจารณาย้ายผู้ป่วยไปยังห้องพักฟื้น หรือหออภิบาลตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจออกไป
6. ติดตาม ตรวจเยี่ยมผู้ป่วยในวันถัดมา และติดตามผลการตรวจพร้อมให้คำแนะนำผู้ป่วยและครอบครัวทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติการณ์ซ้ำ
7. ทีมบริหารความเสี่ยง นำอุบัติการณ์ดังกล่าวมาทบทวน MM conference เพื่อปรับปรุงและเป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป

2. ภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ (de-saturation)

ภาวะพร่องออกซิเจนในเลือด นอกจากจะเป็นภาวะแทรกซ้อนที่มีความสำคัญ เนื่องจากหากตรวจพบช้า และแก้ไขไม่ทันท่วงที อาจนำมาซึ่งอันตรายรุนแรงได้ ในทางปฏิบัติจะสามารถวัดได้จากเครื่องวัดออกซิเจนในเลือด (pulse oximeter) ต่ำกว่า 90 % เมื่อหายใจผ่านออกซิเจนในอากาศ (room air) หรือต่ำกว่า 95 % นานกว่า 3 นาที เมื่อหายใจผ่านออกซิเจน 100 % ทางหน้ากากให้ออกซิเจน/ทางจมูก (mask/cannula) เมื่อมารับการระงับความรู้สึก อาจเกิดภาวะพร่องออกซิเจนในเลือดได้จากหลายสาเหตุ ดังแสดงในตาราง

ตารางแสดงสาเหตุที่พบบ่อยของภาวะพร่องออกซิเจนในเลือด

ปัญหา	ภาวะที่พบบ่อย
A : airway	ภาวะทางเดินหายใจส่วนบนอุดตัน ท่อช่วยหายใจเลื่อน หลุด หรืออุดตัน
B: breathing	การหายใจน้อย (hypoventilation) มีการหายใจไม่เพียงพอ ภาวะหลอดลมตีบ (bronchospasm) ภาวะลมรั่วในช่องอก (pneumothorax) ภาวะไม่สมดุลของการแลกเปลี่ยนแก๊สในถุงลมปอด (V/Q mismatch)
C : circulation	ความดันเลือดต่ำหรือไม่คงที่ อาจเกิดได้จากการเสียเลือดมาก ภาวะหัวใจล้มเหลว หรือติดเชือรุนแรงเข้าสู่กระแสเลือด
D : drugs	การให้ยาสลับปริมาณมาก ระดับการรับรู้ความรู้สึกเกินไป ภาวะแพ้ยาชนิดรุนแรง (anaphylaxis)
E : equipment	มีการหลุดหรืออุดตันของวงจรเครื่องช่วยหายใจ หรือทำงานผิดปกติ มีความบกพร่องของระบบส่งออกซิเจน และเกิดทางการแพทย์ เครื่องวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดล้มเหลว

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติการณ์
2. เพื่อป้องกันและลดอุบัติการณ์ภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ

เกณฑ์ชี้วัด

1. อุบัติการณ์เกิดภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ = 0
2. วิชาชีพพยาบาลสามารถปฏิบัติตามแนวทางเมื่อเกิดอุบัติการณ์ได้

แนวทางปฏิบัติ

1. การหายใจ (breathing) ทำการช่วยหายใจด้วยหน้ากากออกซิเจน ให้ปริมาตรการหายใจ (tidal volume) แก่ผู้ป่วยอย่างเหมาะสม ให้มีหน้าอกเคลื่อนขึ้นลงตามจังหวะการช่วยหายใจ (chest movement) และรักษาดมสาเหตุที่สงสัยก่อน เช่น พิจารณาให้ยาขยายหลอดลมหากเกิดภาวะหลอดลมตีบ เป็นต้น หากมีเวลาอาจพิจารณาฉายภาพรังสีทรวงอกเพื่อช่วยในการวินิจฉัย

แนวทางการแก้ไขภาวะไม่สมดุลของการแลกเปลี่ยนแก๊สในถุงลมปอด (V/Q mismatch)

1.1 พิจารณาให้ความดันลบต่อเนื่องในช่วงหายใจออก (PEEP/CPAP)

1.2 ควรพิจารณาเปิดถุงลมที่แฟบอยู่ด้วยการช่วยหายใจแบบเปิดถุงลมปอด (lung recruitment maneuver) โดยการช่วยหายใจด้วยความดันบวกประมาณ 20 – 40 ซม.น้ำ เป็นเวลา 10 วินาทีต่อครั้ง ติดต่อกัน 6–8 ครั้ง

1.3 ควรให้สัดส่วนความเข้มข้นของออกซิเจนในลมหายใจเข้า (FiO_2) อย่างเหมาะสม ($\text{FiO}_2 = 0.3 - 0.4$) พึงตระหนักว่าการให้ออกซิเจน 100 % ภายหลังการทำ lung recruitment maneuver อาจทำให้เกิดการแฟบตัวของถุงลม (atelectasis) ซ้ำได้ในเวลาอันรวดเร็ว

1.4 ในช่วงก่อนการถอดท่อช่วยหายใจ การช่วยหายใจแบบเปิดถุงลมปอด (lung recruitment maneuver) ซ้ำหลังการให้ FiO_2 ขนาดสูง และการดูดเสมหะในท่อช่วยหายใจ จะช่วยป้องกันการแฟบตัวของถุงลมปอด (atelectasis) ได้

2. การไหลเวียนเลือด (circulation) รีบแก้ไขหากพบว่ามีภาวะความดันเลือดต่ำ ตามสาเหตุที่สงสัย หากผู้ป่วยมีภาวะหัวใจหยุดเต้น (cardiac arrest) ให้รีบทำปฏิบัติการกู้ฟื้นคืนชีพทันที รวมถึงแก้ไขสาเหตุด้วย

3. อาการไม่พึงประสงค์จากยา (drugs effect) ทำการทบทวนและสำรวจว่าผู้ป่วยมีการแพ้ยา และสารที่ให้หรือไม่ พิจารณาให้การระงับความรู้สึกในปริมาณที่ถูกต้องเหมาะสม โคนคำนี้ถึงปฏิกิริยาร่วมของยา อายุ และโรคประจำตัวของผู้ป่วยเป็นสำคัญ

4. อุปกรณ์ (equipment) รับผิดชอบต่อและแก้ไขหากมีการหลุด หรืออุดกั้นของวงจรช่วยหายใจ รับผิดชอบต่อและแก้ไข หากมีข้อบกพร่องของระบบส่งออกซิเจน และแก๊ส รับผิดชอบต่ออุปกรณ์วัดค่าออกซิเจนในเลือด (pulse oximeter) ว่าทำงานได้ดีหรือไม่ หรืออาจลองเปลี่ยนตำแหน่งวัดที่เหมาะสมกว่า

3. ทางเดินหายใจส่วนบนอุดตัน (upper airway obstruction)

ปัจจัยเสี่ยง

1. ภาวะอ้วน ผู้ป่วยที่มี BMI มากกว่า 30 ร่วมกับมีภาวะหยุดหายใจขณะหลับ
2. ภาวะต่อมทอลซิล และอะดีนอยด์โต (adenotonsillar hypertrophy)
3. ความผิดปกติแต่กำเนิดของไบหน้ และลำคอ

อาการแสดง

1. หายใจมีเสียงดัง หรือไม่มีเสียงลมผ่านทางหายใจเลย
2. ใช้แรงกล้ามเนื้อในการหายใจเข้ามากขึ้น (increase inspiratory efforts movement)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุ
2. เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุทางเดินหายใจส่วนบนอุดตัน

เกณฑ์ชี้วัด

1. อุบัติการณ์เกิดภาวะทางเดินหายใจส่วนบนอุดตัน = 0
2. วิทยุพยาบาลสามารถปฏิบัติตามแนวทางเมื่อเกิดอุบัติเหตุได้

แนวทางปฏิบัติ

1. หยุดการกระตุ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากการทำหัตถการถ้าทำได้ และร้องขอความช่วยเหลือถ้าจำเป็น
2. ให้ออกซิเจน 100 %
3. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีสิ่งแปลกปลอมในช่องปากผู้ป่วยที่อาจอุดตันทางเดินหายใจ
4. ยกคาง และกระตุกขากรรไกรล่างของผู้ป่วยขึ้น (chin lift / jaw thrust) และจัดตำแหน่งศีรษะผู้ป่วยใหม่ให้เหมาะสม
5. พิจารณาให้ผู้ป่วยตื่น หรือเพิ่มระดับความรู้สึกของการรับรู้สติให้เหมาะสม
6. พิจารณาสอดท่อเปิดทางเดินหายใจทางจมูกหรือปาก (nasal หรือ oral airway)

4. การดูดสำลักเข้าปอด (aspiration)

การสำลักสิ่งแปลกปลอมเข้าปอดในระหว่างให้การระงับความรู้สึก เป็นหนึ่งในภาวะแทรกซ้อนของระบบหายใจที่สำคัญ ในประเทศไทยพบว่ามีอุบัติการณ์ประมาณ 2.7 : 10,000 ราย เป็นสาเหตุสำคัญของภาวะทุพพลภาพ และการตายที่สัมพันธ์กับวิสัญญี โดยอาจก่อให้เกิดภาวะปอดอักเสบทั้งแบบติดเชื้อ (aspiration pneumonia) และไม่ติดเชื้อ (aspiration pneumonitis) หรือนำไปสู่ภาวะระบบหายใจล้มเหลวเฉียบพลันได้

ตารางแสดงปัจจัยเสี่ยงของการสุดสำลักระหว่างการให้ยาระงับความรู้สึก

ปัจจัยผู้ป่วย	มีการเพิ่มของปริมาณสารในกระเพาะอาหาร	- ถ้าได้ดูดคืน - ไม่ได้ดื่มน้ำ และอาหาร - กระเพาะอาหารทำงานช้าลง เช่น ได้รับยาบางชนิด (opioids) , peritonitis
	หูดของหลอดอาหารส่วนล่างผิดปกติ หรือมีการตีบของหลอดอาหาร	- โรคกรดย้อน - hiatus hernia , achalasia - ตั้งครรภ์ - อ้วน
	มีการลดลงของรีเฟล็กซ์ของกล่องเสียง	- บาดเจ็บที่ศีรษะ - โรคเกี่ยวกับประสาททสมอง - อายุมาก
ปัจจัยการผ่าตัด	ชนิดของการผ่าตัด	- การผ่าตัดฉุกเฉิน - การผ่าตัดที่มีการใส่ดมในช่องท้อง
	การจัดท่า	- ท่าศีรษะต่ำ ยกขาสูง เช่น lithotomy , trendelenberg
ปัจจัยการระงับความรู้สึก	ทางหายใจ	- ใส่ท่อช่วยหายใจยาก - บีบลมเข้ากระเพาะอาหาร
	การให้ยาระงับความรู้สึก	- ลดรีเฟล็กซ์ของกล่องเสียง - กรณีที่ให้ยาระงับความรู้สึกที่ไม่พอ ทำให้เกิดการขย้อน และอาเจียนได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุ
2. เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุภาวะการสุดสำลักเข้าปอด

เกณฑ์ชี้วัด

1. อุบัติการณ์เกิดภาวะการสุดสำลักเข้าปอด = 0
2. วิทยาลัยพยาบาลสามารถปฏิบัติตามแนวทางเมื่อเกิดอุบัติเหตุได้

แนวทางปฏิบัติ

การป้องกัน ทำให้หลายวิธี และสามารถใช้วิธีการต่างๆ ร่วมกัน ได้แก่

1. งดน้ำ และอาหารก่อนการผ่าตัดที่ไม่ถูกเงินอย่างเหมาะสม โดยสารน้ำที่ไม่มีกากจลอย่างน้อย 2 ชั่วโมง อาหารที่ย่อยง่าย (light meal) งด 6 ชั่วโมง เป็นต้น
2. ลดปริมาณสารในกระเพาะอาหาร หรือลดความเป็นกรด โดยการให้ยาต่างๆ เช่น proton pump inhibitor หรือ H_2 antagonist
3. การใส่ท่อช่วยหายใจแบบเร็ว (rapid sequence induction) ซึ่งทำได้โดยการเตรียมสายดูดเสมหะให้พร้อมใช้ ให้ออกซิเจน 100 % นาน 3 นาที หรือหายใจเข้าออกลึกๆ 8 ครั้ง ให้ยานาหลับที่ออกฤทธิ์เร็ว อาจร่วมกับการกดกระดูกไคลอยด์ (cricoid pressure) ฉีดยาหย่อนกล้ามเนื้อที่ออกฤทธิ์เร็ว ไม่มีการบีบลมเพื่อช่วยหายใจ เปิดปากใส่ท่อช่วยหายใจเมื่อเวลาผ่านไปประมาณ 1 นาที ใส่ลมที่ pilot cuff balloon ค่อยท่อช่วยหายใจเข้ากับวงจรช่วยหายใจ บีบลมช่วยหายใจ และแน่ใจว่าท่ออยู่ตำแหน่งที่ถูกต้องก่อนให้ผู้ช่วยปล่อยมือที่กดกระดูกไคลอยด์
4. ใส่สาย NG-tube ก่อนเพื่อระบายลม และสารน้ำในกระเพาะอาหาร
5. ใส่ท่อช่วยหายใจที่มี cuff ในผู้ป่วย เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้สิ่งสำลักเข้าสู่ทางเดินหายใจส่วนล่าง ในผู้ป่วยที่มีการลดลงของระดับการรู้สึกตัว
6. ถอดท่อช่วยหายใจเมื่อผู้ป่วยตื่นดี ในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงการตื่นไม่ดี หรือมีพยาธิสภาพทางสมองอาจต้องใส่ท่อช่วยหายใจต่อไป

การแก้ไข และการรักษาเบื้องต้น

กรณีสงสัยมีการอุดสำลัก ให้ทำการรักษาดังต่อไปนี้

1. ศีรษะต่ำ (trenderberg position) เพื่อป้องกันไม่ให้มีการอุดสำลักลงปอด
2. ดูดสารน้ำ เศษอาหารที่พบในช่องปากออกให้มากที่สุด
3. ให้ออกซิเจน 100 %
4. ดูดสารสำลักออกจากท่อช่วยหายใจ (กรณีที่มีท่อช่วยหายใจ) หรือรีบใส่ท่อช่วยหายใจด้วยเทคนิคใส่ท่อช่วยหายใจแบบเร็ว กรณีถอดท่อช่วยหายใจแล้ว
5. ช่วยหายใจด้วยเครื่องช่วยหายใจแรงดันบวก ออกซิเจน 100 % ($FiO_2 = 1.0$) PEEP 5 ซม.น้ำ อาจพิจารณาเพิ่ม PEEP กรณีที่การแลกเปลี่ยนก๊าซ (oxygenation) ไม่ดีขึ้น โดยดูจากค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในหลอดเลือดดำ (SpO_2) หรือค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในหลอดเลือดแดง (PaO_2)
6. พิจารณาส่องหลอดลม (bronchoscope) ถ้ามีการอุดสำลักขนาดใหญ่ ทำให้มีการอุดตันของทางเดินหายใจ

7. ถ้ามีภาวะหลอดลมตีบเกร็ง (bronchospasm) ให้ขยายหลอดลม
8. กรณีที่เกิดในช่วงแรกของการนำสลบ อย่าให้เริ่มทำหัตถการจนกว่าจะทำการประเมินความรุนแรงของการสูดสำลักได้

ภาคผนวก ง

แบบประเมินความรู้ของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยส่องกล้องตรวจ
ทางเดินน้ำดี และตับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย

แบบประเมินความรู้ของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยต้องกลัองตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของวิสัญญีพยาบาล

1. อายุ.....ปี
2. การศึกษา
 - ☐ ปริญญาตรี
 - ☐ ปริญญาโท
3. ตำแหน่งทางวิชาการของวิสัญญีพยาบาล
 - ☐ พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ
 - ☐ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
 - ☐ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
4. ระยะเวลาปฏิบัติงาน
 - ☐ 1 – 5 ปี
 - ☐ 6 – 10 ปี
 - ☐ 11 – 15 ปี
 - ☐ 16 – 20 ปี
 - ☐ 20 ปีขึ้นไป

ส่วนที่ 2 ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยต้องกลัองตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย

1. หน้าที่การทำงานของระบบทางเดินน้ำดี ข้อใดผิด
 - () ก. การเมตาบอลิซึมของสารอาหาร
 - () ข. ดูดซึมเกลือโซเดียมคลอไรด์ และอิเล็กโตรไลต์
 - () ค. การสร้างน้ำดี
 - () ง. การสร้างอินซูลิน
2. หน้าที่เมตาบอลิซึมของสารอาหารของตับอ่อน ข้อใดผิด
 - () ก. คาร์โบไฮเดรต
 - () ข. โปรตีน
 - () ค. วิตามิน
 - () ง. ไขมัน

3. ส่วนประกอบสำคัญของน้ำดี 3 ชนิด คือ

- () ก. คอเลสเตอรอล สารให้สีในน้ำดี น้ำย่อย
- () ข. คอเลสเตอรอล สารให้สีในน้ำดี กรดไขมัน
- () ค. สารให้สีในน้ำดี กรดไขมัน สเตอรอยด์
- () ง. กรดไขมัน คอเลสเตอรอล โปรตีน

4. ข้อใดอธิบายได้ถูกต้องเกี่ยวกับภาวะ obstructive jaundice

- () ก. มีการทำงานของเซลล์ตับดี
- () ข. มีการกีดขวางของทางเดินน้ำดี
- () ค. มีการขาดวิตามินที่ละลายในไขมัน โดยเฉพาะวิตามินเค
- () ง. ถูกทุกข้อ

5. มีการแนะนำให้ผู้ป่วยหยุดสูบบุหรี่เป็นระยะเวลานานเท่าใดก่อนการผ่าตัดเพื่อที่จะลดผลแทรกซ้อนทางระบบทางเดินหายใจหลังผ่าตัด

- () ก. 1 สัปดาห์
- () ข. 2 สัปดาห์
- () ค. 4 สัปดาห์
- () ง. 8 สัปดาห์

6. ข้อใดต่อไปนี้ไม่อยู่ในภาวะ active cardiac condition

- () ก. เส้นหัวใจ aortic ตีบไม่มีอาการแสดง และพื้นที่หน้าตัดเส้นหัวใจ aortic area น้อยกว่า 1.0 ตารางเซนติเมตร
- () ข. ผู้ป่วย atrial fibrillation อัตราการเต้นของหัวใจ 120 ครั้งต่อนาทีและกินยา beta blocker อยู่
- () ค. ผู้ป่วย myocardial infarction ได้รับการรักษาโดยการกินยาด้านเกล็ดเลือด 30 วัน PTA
- () ง. ผู้ป่วยเหนื่อยขณะเดินทางภายในบ้าน ต้องตื่นมาหายใจหอบกลางคืน นอนราบไม่ได้ และฟังปอดได้ยินเสียง crepitation ทั่วปอด

7. ยาใดที่ผู้ป่วยไม่ควรรงคก่อนผ่าตัด

- () ก. ยาด้านการแข็งตัวของเลือด
- () ข. ยาด้านเกล็ดเลือด
- () ค. ยาแก้ปวด
- () ง. ยาคุมกำเนิด

8. ข้อใดไม่ใช้การทดสอบระบบความปลอดภัยภายในเครื่องดมยาสลบ

- () ก. การทดสอบ pressure sensor shut of valve
- () ข. การทดสอบ flow proportioning device
- () ค. การทดสอบ การรั่วของ breathing system
- () ง. การทดสอบ low pressure alarm

9. ผู้ป่วยในข้อใดที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัด

- () ก. เพศหญิง
- () ข. คีมีเหล้า
- () ค. สูบบุหรี่
- () ง. ไข้ยาเสพติด

10. ผู้ป่วยในข้อใดเสี่ยงต่อการสูญเสียสำนึกเข้าปอด

- () ก. เด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี
- () ข. หญิงไทยตั้งครรภ์ 12 สัปดาห์
- () ค. ชายไทยอายุ 17 ปีได้รับอุบัติเหตุบาดเจ็บที่ศีรษะ E2V3M3
- () ง. ชายไทยอายุ 65 ปีมารับการผ่าตัดช่องท้อง

11. เกี่ยวกับ nasal airway ข้อใดผิด

- () ก. ไม่กระตุ้นให้เกิดการสำลัก
- () ข. อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บภายใน
- () ค. ช่วยเปิดทางเดินหายใจในผู้ป่วยที่มี fracture base of skull
- () ง. ใช้ใส่ในจมูกด้านที่โล่งกว่า

12. ลักษณะในข้อใดต่อไปนี้งถึงการมีทางหายใจยาก

- () ก. malampati class 2
- () ข. thyromental distance 8 ซม.
- () ค. rheumatoid arthritis ที่นิ้วมือ
- () ง. ฟันบนยื่น

13. ปัจจัยในข้อใดทำให้การวัด blood pressure ได้ต่ำกว่าความเป็นจริง

- () ก. cuff สั้นเกินไป
- () ข. cuff เล็กเกินไป
- () ค. ระดับแขนที่วัดอยู่สูงกว่าหัวใจ

() ง. ปล่อย (deflate) cuff เร็วเกินไป

14. ผู้ป่วยตั้งเครื่องที่จำเป็นต้องทำหัตถการ ERCP ควรทำในช่วงไตรมาสเท่าใดของการตั้งครรภ์

() ก. ไตรมาสที่ 1

() ข. ไตรมาสที่ 2

() ค. ไตรมาสที่ 3

() ง. ทำได้ทุกไตรมาส

15. ท่าของผู้ป่วยตั้งครรภ์ที่มาทำหัตถการ ERCP ควรทำท่าใด

() ก. นอนคว่ำ

() ข. นอนหงาย

() ค. ตะแคงข้างซ้าย

() ง. ตะแคงข้างขวา

16. ข้อใดถูกต้องเกี่ยวกับการจัดท่า prone

() ก. ไม่มีการเปลี่ยนแปลงของการทำงานของหัวใจ และหลอดเลือด

() ข. หน้าที่ของปอดดีขึ้นกว่าท่า supine ถ้าไม่มีการกดของช่องท้อง และหน้าอก

() ค. ศีรษะควรจัดให้ flex เล็กน้อย

() ง. ไม่เกิดการสูญเสียการมองเห็นหลังผ่าตัด (positional visual loss) ถ้าตรึงศีรษะด้วย pin

17. ข้อใดถูกต้องเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนจากการจัดท่าระหว่างการระงับความรู้สึก

() ก. การบาดเจ็บต่อตา เกิดขึ้นจากท่า prone เท่านั้น

() ข. การเกิดแผลกดทับ ไม่เกิดจากท่า supine

() ค. การเกิดสมองขาดเลือด มักเกิดในท่า sitting

() ง. การจัดท่า steep trendelenberg มักสัมพันธ์กับทางเดินหายใจส่วนต้นบวม

18. ผู้ป่วยน้ำหนักปกติ และไม่มีโรคประจำตัวมารับการผ่าตัดถุงน้ำดีโดยการส่องกล้อง ภายใต้การดมยาสลบแบบทั่วร่างกาย ภายหลังการใส่แก๊สเข้าไปในช่องท้องพบว่าค่าอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดลดลง และตรวจพบเสียง wheezing จากปอดทั้งสองข้าง ภาวะที่น่าสงสัย และการจัดการที่เหมาะสมที่สุด คือ

() ก. endobronchial intubation ควรรีบตรวจตำแหน่งของท่อช่วยหายใจ และอาจพิจารณาเลื่อนท่อให้สูงขึ้น

() ข. light anesthesia ควรเพิ่มระดับความรู้สึกของยาดมสลบ

() ค. atelectasis ควรทำการขยายถุงลมปอด (lung recruitment maneuver)

() ง. asthmatic attack ควรรับนำยาขยายหลอดลมมาพ่น

19. ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ที่ใส่เข้าช่องท้องขนาดเท่าใดสำหรับการ ERCP ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของคนไข้จนทำให้การระงับความรู้สึกถือเท่าใด

() ก. 5 มิลลิเมตรปรอท

() ข. 10 มิลลิเมตรปรอท

() ค. 12 มิลลิเมตรปรอท

() ง. 15 มิลลิเมตรปรอท

20. กรณีที่สงสัยหรือเห็นว่าการสูดสำลักให้ทำการรักษาเบื้องต้นดังนี้ ข้อใดผิด

() ก. นอนศีรษะสูงเพื่อป้องกันการสูดสำลักลงปอด

() ข. ดูดสารน้ำ เศษอาหารในช่องปากออกให้มากที่สุด

() ค. ให้ 100% ออกซิเจน

() ง. ใส่ท่อช่วยหายใจด้วยเทคนิค RSI กรณีไม่มีท่อช่วยหายใจ

21. ข้อใดเป็นข้อบ่งชี้ของการถอดท่อช่วยหายใจ

() ก. ตื่นเมื่อถูกกระตุ้น แล้วหลับต่อ

() ข. ไม่มี reflexes การไอ กลืน

() ค. หายใจเข้าออกแรงๆจนสุดได้มากกว่า 15 มล/กก.

() ง. ความดันเลือดคงที่ด้วยการให้ยาเพิ่มความดันปริมาณมาก

22. สาเหตุของการหายใจน้อยลง(hypoventilation)

() ก.ฤทธิ์กดข้างของยาคุมสลบ

() ข. ความเจ็บปวด

() ค. ขาระงับปวดในกลุ่ม opioid

() ง. ผ้าปิดแผลผ่าตัดรัดแน่นเกินไปบริเวณหลัง

23. ภาวะแทรกซ้อนใดที่เกี่ยวข้องกับทางวิสัญญีวิทยา และการจัดทำผู้ป่วยจากการทำ ERCP ด้วยวิธีการให้ยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย

() ก. ปวดไหล่หลังผ่าตัด

() ข. บาดเจ็บต่อเส้นประสาท

() ค. หัวใจเต้นผิดปกติ

() ง. ถูกทุกข้อ

24. ภาวะพร่องออกซิเจนในเลือด (Hypoxemia) คือข้อใด

- () ก. SpO2 น้อยกว่า 95% เมื่อหายใจผ่าน Oxygen
- () ข. SpO2 น้อยกว่า 96% เมื่อหายใจผ่าน Oxygen
- () ค. SpO2 เท่ากับ 95% เมื่อหายใจ room air
- () ง. SpO2 เท่ากับ 96 % เมื่อหายใจ room air

25. ภาวะตื่นช้าหลังได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย (Delayed emergence) หมายถึง

- () ก. ผู้ป่วยรู้สึกตัวหลังการสิ้นสุดการระงับความรู้สึกช้ากว่า 15 นาที
- () ข. ผู้ป่วยรู้สึกตัวหลังจากสิ้นสุดการระงับความรู้สึกช้ากว่า 30 นาที
- () ค. ผู้ป่วยรู้สึกตัวหลังจากสิ้นสุดการระงับความรู้สึกช้ากว่า 45 นาที
- () ง. ผู้ป่วยรู้สึกตัวหลังจากสิ้นสุดการระงับความรู้สึกช้ากว่า 60 นาที

ภาคผนวก จ

แบบประเมินทักษะการปฏิบัติของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยต้อง
กลืนตรวจทางเดินน้ำดี และดับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย

แบบประเมินทักษะการปฏิบัติของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยส่งกล้องตรวจ
ทางเดินน้ำดี และตับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย

แบบสังเกตพฤติกรรม(วิสัญญีพยาบาล)	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
1. ประเมิน ASA		
2. ชักประวัติความเสี่ยง และการแพ้		
3. ชักประวัติ NPO		
4. ประเมิน malampati classification		
5. ตรวจเช็คผลทางห้องปฏิบัติการ(ตามเกณฑ์)		
6. ตรวจเช็คเครื่องดมยาสลับครบตามขั้นตอนปฏิบัติ		
7. เตรียมความพร้อมของ laryngoscope และ blade		
8. เตรียม nasal airway , oral airway และ endotracheal tube		
9. เตรียมความพร้อมใช้ของเครื่องดูดเสมหะ		
10. เตรียมความพร้อมใช้ของ monitor ตามมาตรฐาน		
11. เตรียมความพร้อมใช้ของยาตามมาตรฐาน		
12. มีเทคนิคการใส่ท่อช่วยหายใจ		
13. มีเทคนิคการจัดท่าเพื่อทำหัตถการ		
14. มีการเฝ้าระวัง monitor SPO ₂ , EKG , ETCO ₂ , BP ขณะให้การระงับความรู้สึก		
15. มีการ maintenance ระดับการให้การระงับความรู้สึก ขณะทำหัตถการอย่างมีเหตุผล		
16. มีการดูแลเพื่อส่งต่อผู้ป่วยไปห้องพักฟื้น โดยปลอดภัย		

ภาคผนวก จ

แบบบันทึกอุบัติการณ์ความเสี่ยงในผู้ป่วยส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อน
ด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย

แบบบันทึกอุบัติการณ์ความเสี่ยงในผู้ป่วยส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อนด้วยการระงับ

ความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย

อุบัติการณ์ความเสี่ยง	พบ	ไม่พบ
ภาวะตื่นช้า (Delay emergence)		
ภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ (de-saturation)		
ทางเดินหายใจส่วนบนอุดตัน (upper airway obstruction)		
การสูดสำลักเข้าปอด (aspiration)		

ภาคผนวก ข

คะแนนรายชื่อแบบทดสอบความรู้เรื่อง การพยาบาลวิสัญญีในการดูแลผู้ป่วยต้องกลืน
ตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย

คะแนนรายชื่อแบบทดสอบความรู้เรื่อง การพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย

ตารางแสดง จำนวนร้อยละของวิสัญญีพยาบาลที่ตอบคำถามถูกต้องเกี่ยวกับ ความรู้ก่อนและหลัง การให้ความรู้ จำแนกตามรายชื่อ (35 คน)

ข้อคำถาม	ก่อนให้ความรู้		หลังให้ความรู้	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. หน้าที่การทำงานของระบบทางเดินน้ำดีข้อใดผิด	14	40	31	88.57
2. หน้าที่เมตาบอริซึมของสารอาหารของตับอ่อนข้อใดผิด	17	48.57	32	91.43
3. ส่วนประกอบสำคัญของน้ำดี 3 ชนิด	11	31.43	32	91.43
4. ข้อใดอธิบายได้ถูกต้องเกี่ยวกับภาวะ obstructive jaundice	11	31.43	32	91.43
5. มีการแนะนำให้ผู้ป่วยหยุดสูบบุหรี่เป็นระยะเวลานานเท่าใดก่อนการผ่าตัดเพื่อที่จะลดผลแทรกซ้อนทางระบบทางเดินหายใจหลังผ่าตัด	10	28.57	32	91.43
6. ข้อใดต่อไปนี้อยู่ในภาวะ active cardiac condition	6	17.14	32	91.43
7. ยาใดที่ผู้ป่วยไม่ควรรงคก่อนผ่าตัด	31	88.57	32	91.43
8. ข้อใดไม่ใช่การทดสอบระบบความปลอดภัยภายในเครื่องดมยาสด	10	28.57	32	91.43
9. ผู้ป่วยในข้อใดที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัด	32	91.43	31	88.57
10. ผู้ป่วยในข้อใดเสี่ยงต่อการสูญเสียสากเข้าปอด	11	31.43	32	91.43
11. เกี่ยวกับ nasal airway ข้อใดผิด	30	85.71	32	91.43
12. ลักษณะในข้อใดต่อไปนี้จะบ่งถึงการมีทางหายใจยาก	24	68.57	31	88.57
13. ปัจจัยในข้อใดทำให้การวัด blood pressure ได้ต่ำกว่าความเป็นจริง	27	77.14	31	88.57

ตารางแสดง จำนวนร้อยละของวิสัญญีพยาบาลที่ตอบคำถามถูกต้องเกี่ยวกับ ความรู้ก่อนและหลัง การให้ความรู้ จำแนกตามรายชื่อ (35 คน) (ต่อ)

ข้อคำถาม	ก่อนให้ความรู้		หลังให้ความรู้	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
14. ผู้ป่วยตั้งครรภ์ที่จำเป็นต้องทำหัตถการ ERCP ควร ทำในช่วงไตรมาสเท่าใดของการตั้งครรภ์	27	77.14	32	91.43
15. ท่าของผู้ป่วยตั้งครรภ์ที่มาทำหัตถการ ERCP ควร ทำท่าใด	19	54.29	32	91.43
16. ข้อใดถูกต้องเกี่ยวกับการจัดท่า prone	21	60	32	91.43
17. ข้อใดถูกต้องเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนจากการจัดท่า ระหว่างการระงับความรู้สึก	15	42.86	31	88.57
18. ผู้ป่วยน้ำหนักปกติ และไม่มีโรคประจำตัวมารับการ ผ่าตัดถุงน้ำดีโดยการส่องกล้อง ภายใต้การดมยาสลบ แบบทั่วร่างกาย ภายหลังการใส่แก๊สเข้าไปในช่องท้อง พบว่าค่าอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดลดลง และตรวจ พบเสียง wheezing จากปอดทั้งสองข้าง ภาวะที่น่าสงสัย และการจัดการที่เหมาะสมที่สุด คือ	10	28.57	32	91.43
19. ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ที่ใส่เข้าช่องท้องขนาด ทำหัตถการ ERCP ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทาง สรีรวิทยาของคนไข้ขณะให้การระงับความรู้สึกคือ เท่าใด	22	62.86	32	91.43
20. กรณีที่สงสัยหรือเห็นว่าการสูดสำลักให้ทำการ รักษาเบื้องต้นดังนี้ ข้อใดผิด	21	60	33	94.29
21. ข้อใดเป็นข้อบ่งชี้ของการถอดท่อช่วยหายใจ	34	97.14	35	100
22. สาเหตุของการหายใจน้อยลง(hypoventilation)	7	20	32	91.43
23. ภาวะแทรกซ้อนใดที่เกี่ยวข้องกับทางวิสัญญีวิทยา และการจัดท่าผู้ป่วยจากการทำ ERCP ด้วยวิธีการให้ยา ระงับความรู้สึกทั่วร่างกายระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย	34	97.14	35	100

ตารางแสดง จำนวนร้อยละของวิสัญญีพยาบาลที่ตอบคำถามถูกต้องเกี่ยวกับ ความรู้ก่อนและหลัง การให้ความรู้ จำแนกตามรายชื่อ (35 คน) (ต่อ)

ข้อคำถาม	ก่อนให้ความรู้		หลังให้ความรู้	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
24. ภาวะพร่องออกซิเจนในเลือด (Hypoxemia) คือข้อใด	27	77.14	32	91.43
25. ภาวะตื่นช้าหลังได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย (Delayed emergence) หมายถึง	28	80	32	91.43

ภาคผนวก ข

คะแนนรายข้อแบบประเมินทักษะการปฏิบัติของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลวิสัญญี
ในผู้ป่วยต้องกลืนตรวจทางเดินน้ำดี และตับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่ว
ร่างกาย

คะแนนรายชื่อแบบประเมินการปฏิบัติของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วย
ต้องกลั้วตรวจทางเดินน้ำดี และดับอ่อนด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย

ตารางแสดง จำนวนร้อยละของวิสัญญีพยาบาลที่ปฏิบัติจำแนกตามรายชื่อ (35 คน)

การปฏิบัติ	ก่อนให้ความรู้		หลังให้ความรู้	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ประเมิน ASA	34	97.14	35	100
2. ชักประวัติความเสี่ยง และการแพ้	30	85.71	35	100
3. ชักประวัติ NPO	32	91.43	35	100
4. ประเมิน malampati classification	30	85.71	35	100
5. ตรวจเช็คผลทางห้องปฏิบัติการ(ตามเกณฑ์)	34	97.14	35	100
6. ตรวจเช็คเครื่องดมยาสลับครบตามขั้นตอนปฏิบัติ	35	100	35	100
7. เตรียมความพร้อมของ laryngoscope และ blade	35	100	35	100
8. เตรียม nasal airway , oral airway และ endotracheal tube	0	0	35	100
9. เตรียมความพร้อมใช้ของเครื่องดูดเสมหะ	32	91.43	35	100
10. เตรียมความพร้อมใช้ของ monitor ตามมาตรฐาน	35	100	35	100
11. เตรียมความพร้อมใช้ของยาตามมาตรฐาน	35	100	35	100
12. มีเทคนิคการใส่ท่อช่วยหายใจ	24	68.57	35	100
13. มีเทคนิคการจัดทำเพื่อทำหัตถการ	0	0	35	100
14. มีการเฝ้าระวัง monitor SPO ₂ , EKG , ETCO ₂ , BP ขณะให้การระงับความรู้สึก	35	100	35	100
15. มีการ maintenance ระดับการให้การระงับความรู้สึก ขณะทำหัตถการอย่างมีเหตุผล	28	80	35	100
16. มีการดูแลเพื่อส่งต่อผู้ป่วยไปห้องพักรฟื้นโดยปลอดภัย	35	100	35	100

ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ	นางสาว ปณพัชร์ ถิ่นนคร
เกิดวันที่	26 เมษายน พ.ศ. 2517
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาล เกื้อการุณย์ สมทบมหาวิทยาลัยมหิดล เมื่อปี พ.ศ. 2539
ตำแหน่ง และการปฏิบัติงาน	หัวหน้าทีมประจำหน่วยส่งกล้อง โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
ประวัติการทำงาน	พยาบาลวิชาชีพ ตั้งแต่ พ.ศ. 2539 ถึงปัจจุบัน รวมอายุการทำงาน 24 ปี 8 เดือน (1 เมษายน 2539 ถึง 3 ธันวาคม 2563)
เบอร์โทรศัพท์	02-2443264 – 65
E-mail	phinnapart@gmail.com