

ฉบับสมบูรณ์

(ตามมติ ครั้งที่ ๑ / ๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๑๒ ธันวาคม ๒๕๖๖)



ลงนาม/กระทำการ

(นางสาวดวงพร โต๊ะนา)

ผลงานเชิงวิเคราะห์

เรื่อง การพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึก
ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
ในหน่วยระงับความรู้สึกวชิรพยาบาล

โดยวิธีปกติ

ของ

นางกนกวรรณ โฉมแจ่ม

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ ระดับชำนาญการ

(ตำแหน่งเลขที่ พวช. 11901)

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ขอประเมินเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ ระดับชำนาญการพิเศษ

(ตำแหน่งเลขที่ พวช. 11901)

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช



ผลงานเชิงวิเคราะห์

เรื่อง การพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึก
ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
ในหน่วยระงับความรู้สึกวชิรพยาบาล

โดยวิธีปกติ

ของ

นางกนกวรรณ โฉมแจ่ม

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ ระดับชำนาญการ

(ตำแหน่งเลขที่ พวช. 11901)

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ขอประเมินเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ ระดับชำนาญการพิเศษ

(ตำแหน่งเลขที่ พวช. 11901)

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

คำนำ

การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด-19 เป็นเหตุการณ์วิกฤติที่ส่งผลกระทบต่อประชากรทั่วโลก เพราะเกิดการแพร่ระบาดอย่างรวดเร็วและรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิตจำนวนมาก ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านการดำรงชีวิต เศรษฐกิจ สังคม รวมทั้งระบบสาธารณสุข ถึงแม้ทุกประเทศพยายามปรับตัวรับสถานการณ์ครั้งนี้ ทั้งการเว้นระยะห่าง การสวมหน้ากาก หรือเร่งการฉีดวัคซีนให้มากที่สุด แต่โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ยังไม่สามารถควบคุมได้จนถึงปัจจุบัน

การรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่มารับบริการในโรงพยาบาลในยุคโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จึงจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรค และมาตรการการรักษาที่ปลอดภัยสำหรับผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขทุกคน เพื่อสามารถให้บริการรักษาโรค และช่วยเหลือผู้ป่วยได้มากที่สุด หน่วยระดับความรู้สึกรับบทบาทสำคัญในการดูแลรักษาผู้ป่วย โดยเฉพาะในสถานการณ์ขณะนี้ที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อและแพร่กระจายของเชื้อมากที่สุด แพทย์และพยาบาลในหน่วยระดับความรู้สึกรจำเป็นต้องมีความเข้าใจ มีความรู้ความสามารถเป็นอย่างดี เพื่อให้การรักษาประสบความสำเร็จ ป้องกันและลดการแพร่กระจายเชื้อ เพื่อทุกคนปลอดภัยจากการติดเชื้อ

ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงได้จัดทำแนวทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มารับบริการระดับความรู้สึกรในช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่ได้มาตรฐาน และสามารถลดอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นได้ ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะเกิดประโยชน์แก่ผู้ที่สนใจและผู้ที่เกี่ยวข้อง

กนกวรรณ โฉมแจ่ม

มีนาคม 2565

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	๗
สารบัญภาพ	จ
สารบัญตาราง	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์	5
ขอบเขตการศึกษา	5
นิยามศัพท์	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	8
การรับรู้ความรู้สึก	22
การรับรู้ความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย	23
การพัฒนาคุณภาพงาน	38
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	48
กรอบแนวคิดในการศึกษา	51
บทที่ 3 วิธีดำเนินการ	52
การวิเคราะห์ปัญหา	52
การพัฒนาการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยที่มารับบริการรับรู้ความรู้สึก	53
ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	
ด้วยการรับรู้ความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย	
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	56
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	57
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ	59
การดำเนินการ	60
การเก็บรวบรวมข้อมูล	61

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการ (ต่อ)	
การวิเคราะห์ข้อมูล	62
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	63
บทที่ 5 สรุปผล การอภิปราย และข้อเสนอแนะ	68
สรุปผล	69
อภิปรายผล	70
ข้อเสนอแนะ	71
บรรณานุกรม	73
ภาคผนวก	78
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ และหนังสือรับรองรายนามผู้ทรงคุณวุฒิ	79
ภาคผนวก ข แนวทางการปฏิบัติการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วย ที่มารับบริการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในช่วงสถานการณ์ การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	84
ภาคผนวก ข แนวทางการปฏิบัติการป้องกันอุบัติการณ์ความเสี่ยงในผู้ป่วย ที่มารับบริการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในช่วงสถานการณ์ การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	90
ภาคผนวก ค แบบประเมินความรู้และทักษะการปฏิบัติของวิสัญญีพยาบาล ในการพยาบาลผู้ป่วยที่มารับบริการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	96
ภาคผนวก ค แบบบันทึกอุบัติการณ์ความเสี่ยงในผู้ป่วยที่มารับบริการ ระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในช่วงสถานการณ์ การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	102
ภาคผนวก ง ผลคะแนนการประเมินความรู้ของวิสัญญีพยาบาล ในการพยาบาลผู้ป่วยที่มารับบริการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	103

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ง	ผลคะแนนการประเมินทักษะการปฏิบัติของวิสัญญีพยาบาล ในการพยาบาลผู้ป่วยที่มารับบริการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	104
ประวัติผู้ศึกษา		106

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 Timeline การแพร่ระบาดครั้งใหญ่ (pandemic) จำนวน 5 ครั้ง ของเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ และเชื้อ SARS-CoV-2	10
ภาพที่ 2 แสดงระยะ thyromental distance	26
ภาพที่ 3 การเปรียบเทียบการตรวจ oropharyngeal view (บน) กับการตรวจสายเสียงด้วย laryngoscope (ล่าง)	27
ภาพที่ 4 เครื่อง TOF	36

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 ลักษณะทางกายภาพที่บ่งชี้ว่าอาจใส่ท่อช่วยหายใจได้ยาก	27
ตารางที่ 2.2 การประเมินความเสี่ยงตามแนวทางของ American Society of Anesthesiologists (ASA classification)	29
ตารางที่ 2.3 บทบาทหน้าที่วิสัญญีพยาบาล	32
ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล	64
ตารางที่ 4.2 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความรู้ของวิสัญญีพยาบาล ในการดูแลผู้ป่วยที่มารับบริการระงับความรู้สึก ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ก่อนและหลังการพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาล	65
ตารางที่ 4.3 การเปรียบเทียบคะแนนความรู้ของวิสัญญีพยาบาล ในการดูแลผู้ป่วยที่มารับบริการระงับความรู้สึก ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ก่อนและหลังการพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาล	65
ตารางที่ 4.4 ผลการประเมินการปฏิบัติการพยาบาลของวิสัญญีพยาบาล	66
ตารางที่ 4.5 จำนวน และร้อยละของการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วย ที่มารับบริการระงับความรู้สึก ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ก่อนการพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาล	67

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด-19 (Coronavirus Disease 2019 : COVID-19) ที่กำลังระบาดหนักอยู่ในขณะนี้ จัดอยู่ในกลุ่มเชื้อไวรัสโคโรนาซึ่งเป็นเชื้อไวรัสที่มีรูปร่างคล้ายมงกุฎ พบครั้งแรกกลางทศวรรษที่ 1960 แต่ยังไม่ทราบแหล่งที่มาอย่างชัดเจนว่ามาจากที่ใด เป็นไวรัสที่สามารถติดเชื้อได้ทั้งในมนุษย์และสัตว์ ปัจจุบันมีการค้นพบไวรัสสายพันธุ์นี้แล้ว ทั้งหมด 6 สายพันธุ์ ส่วนสายพันธุ์ที่กำลังแพร่ระบาดหนักทั่วโลกตอนนี้ เป็นสายพันธุ์ที่ยังไม่เคยพบมาก่อน คือ สายพันธุ์ที่ 7 จึงถูกเรียกว่าเป็น “ไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019” และในภายหลัง ถูกตั้งชื่ออย่างเป็นทางการว่าโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด-19 (Coronavirus Disease 2019(COVID-19) เริ่มต้นขึ้นในเดือนธันวาคม พ.ศ.2562 แรกเริ่มถูกค้นพบจากสัตว์ โดยเป็นสัตว์ทะเลที่มีการติดเชื้อไวรัสนี้ แล้วคนที่อยู่ใกล้ชิดคลุกคลีกับสัตว์เหล่านี้ ก็ติดเชื้อไวรัส มาอีกที โดยเริ่มต้นจากเมืองอู่ฮั่น เมืองหลวงของมณฑลหูเป่ย์ ประเทศจีน อันตรายที่ทำให้เสี่ยงถึงชีวิต จะเกิดขึ้นเมื่อระบบภูมิคุ้มกันของเราไม่แข็งแรง หรือเชื้อไวรัสเข้าไปทำลายการทำงานของปอด โดยเชื้อไวรัสจะแพร่กระจายลูกกลมอย่างรวดเร็วและเพิ่มมากขึ้นจนทำให้ปอดเกิดการเสียหายและสูญเสียการทำงานหากไม่ได้รับการรักษาอย่างทันท่วงทีจะทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้อย่างรวดเร็ว (WHO, 2020)

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ได้ประกาศให้การระบาดนี้เป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศ ในวันที่ 30 มกราคม พ.ศ.2563 และประกาศให้เป็นโรคระบาดทั่วไป ในวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ.2563 และวันที่ 15 มกราคม 2564 มีผู้ติดเชื้อยืนยันแล้วมากกว่า 93,612,520 คน ใน 213 ประเทศ มีผู้เสียชีวิตจากโรคระบาดแล้วมากกว่า 2,004,449 คน และมีผู้ป่วยแล้วมากกว่า 66,917,580 คน (WHO, 2020)

ในประเทศไทย การแพร่ระบาดครั้งแรกเกิดขึ้นในวันที่ 13 มกราคม พ.ศ.2563 จากผู้ที่เดินทางกลับจากประเทศจีน(South China Morning Post, 2020) ส่วนการติดเชื้อภายในประเทศเริ่มเมื่อวันที่ 31 มกราคม พ.ศ.2563 และเพิ่มจำนวนมากขึ้น เมื่อมีการแพร่เชื้อจากสนามมวยเวทีลุมพินีในวันที่ 6 มีนาคม พ.ศ.2563 (Chuwiruch & Yuvejwattana , 2020) จนรัฐบาลต้องระดมสมองบุคลากรทางการแพทย์ทุกระดับ และจัดตั้งศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (ศบค) พร้อมประกาศใช้พระราชบัญญัติในสถานการณ์ฉุกเฉิน การห้ามคนออกจากร้านระหว่างเวลา 22.00 - 04.00 น. และมาตรการอื่นๆ เมื่อวันที่ 2 เมษายน พ.ศ. 2563 ซึ่งช่วยให้จำนวนตัวเลขผู้ติดเชื้อ

มีแนวโน้มลดลงเป็นลำดับ (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2563) ภายใต้นโยบายของรัฐบาล กระทรวงสาธารณสุข โดยความร่วมมือจากโรงพยาบาลทั่วประเทศและการสนับสนุนจากภาคเอกชน ได้มีมาตรการรองรับสถานการณ์เตรียมพร้อมในการรับผู้ป่วยโควิด-19 ที่มีระดับความรุนแรงต่าง ๆ กัน ทั้งในเรื่องสถานที่ เวชภัณฑ์ และบุคลากรทางการแพทย์อย่างพร้อมเพียงและบุคลากรวิสัญญีก็เป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกตามลำดับในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งในส่วน of โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ได้มีผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เข้ารับการรักษาในปี 2563 และ 2564 จำนวน 17 ราย และ 4,082 ราย ตามลำดับ ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ต้องเข้ารับการผ่าตัด จำนวน 2 ราย และ 67 ราย ตามลำดับ (หน่วยระงับความรู้สึก โรงพยาบาลวชิรพยาบาล, 2564)

เมื่อผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำเป็นต้องเข้ารับการผ่าตัด บุคลากรวิสัญญีจะเข้าไปสัมผัสผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด เริ่มตั้งแต่การเย็บผู้ป่วยก่อนการผ่าตัด การเตรียมพร้อมสำหรับเหตุการณ์ต่าง ๆ ในห้องผ่าตัด เช่น การเปิดหลอดเลือดดำเพื่อให้สารน้ำ (venous cannulation) หรือเพื่อการใส่อุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น การวัดแรงดันเลือดดำส่วนกลาง (central venous pressure) การให้สารอาหารหรือยาในระหว่างการผ่าตัดหรือเหตุการณ์ทางรังสีรักษา การเปิดหลอดเลือดแดงเพื่อใส่อุปกรณ์ในการวัดแรงดันเลือด (arterial pressure) การวิเคราะห์ปริมาณก๊าซในเลือดแดง (arterial blood gas analysis) หรือการเฝ้าติดตามการเปลี่ยนแปลงของเคมีในเลือด ตลอดจนการให้ยาระงับความรู้สึกและการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจากการระงับความรู้สึกในผู้ป่วย ก่อนนำส่งกลับไปยังหอผู้ป่วยแยกโรคหรือหออภิบาลผู้ป่วยแยกโรค แม้บุคลากรวิสัญญีทุกระดับจะสวมเสื้อผ้าป้องกันอย่างรัดกุม แต่ก็ยังมีความเสี่ยงสูงจากการที่ผู้ป่วยสามารถแพร่กระจายเชื้อแบบฝอยละอองไปได้ไกลถึง 2 เมตร (aerosol generating procedure) โดยเฉพาะเมื่อไอหรือจาม เช่น ในระหว่างการเปิดทางเดินหายใจด้วยวิธีต่างๆ (endotracheal intubation, awake fiberoptic intubation, supraglottic airway device) การช่วยการหายใจ (non-invasive ventilation) การบริหารออกซิเจน (oxygen therapy) หรือการดูดเสมหะจากหลอดคอ (bronchial suctioning) และการช่วยฟื้นคืนชีพ เป็นต้น (ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย, 2563)

ในการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อสูงกว่าการระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ทุกคน เพื่อป้องกันการติดเชื้อลดการแพร่กระจายของเชื้อ และสามารถให้การรักษามือผู้ป่วยได้สำเร็จมากที่สุด หน่วยระงับความรู้สึก คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช จึงได้นำประกาศราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย เรื่อง แนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อ หรือสงสัยว่ากระจายเชื้อ

ไวรัสโคโรนา 2019 ในการระงับความรู้สึก ลงวันที่ 15 มีนาคม พ.ศ. 2563 และ 24 เมษายน พ.ศ. 2563 นำมาใช้ในหน่วยงานโดยได้นำแนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อ หรือสงสัยว่าติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย มาประยุกต์ใช้ในการระงับความรู้สึกให้กับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดและได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพื่อหวังผลในเรื่องลดการแพร่กระจายเชื้อจากการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย โดยมีแนวทางปฏิบัติบนพื้นฐานหลักการทำงานที่สำคัญ 3 ประการ คือ มีความปลอดภัยต่อบุคลากรทางการแพทย์ทุกระดับและตัวผู้ป่วย (safe) การปฏิบัติงานลุล่วงสำเร็จในครั้งแรก (accuracy) และด้วยความรวดเร็ว (swift) (Cook, El-Boghdadly, McGuire, McNarry, Patel & Higg, 2020) ซึ่งแนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อ หรือสงสัยว่าติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในการระงับความรู้สึก ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย กำหนดให้ผู้ร่วมงานที่ใกล้ชิดผู้ป่วยทุกคนต้องสวมใส่ชุดป้องกันมาตรฐาน PPE พร้อมถุงมือ 2 ชั้น และให้ผู้ป่วยที่รู้สึกตัวดี สวมหน้ากาก N95 หรือหน้ากากอนามัย (surgical mask) คลุมใบหน้า เลือกใช้ชุดอุปกรณ์ช่วยหายใจ (circuit breathing system) และ Heat and moisture exchangers filter (HMEFs) แบบใช้ครั้งเดียว หลีกเลี่ยงการใส่ท่อช่วยหายใจแบบ awake fiberoptic intubation และการพ่นละอองยาชา (atomized local anesthetic) พิจารณาใส่ท่อช่วยหายใจด้วยเทคนิค rapid sequence induction (RSI) ทุกราย เพื่อหลีกเลี่ยงการช่วยหายใจผ่านหน้ากาก ยืนยันตำแหน่งท่อช่วยหายใจด้วย end-tidal carbon dioxide (EtCO₂) และการขยับของทรวงอก พยายามหลีกเลี่ยงการฟุ้งปอดโดยไม่จำเป็น อย่างไรก็ตาม ควรเตรียมอุปกรณ์ช่วยหายใจในภาวะฉุกเฉินไว้ให้พร้อมเสมอ (second-generation supraglottic airway device, SGA) เช่น Laryngeal mask airway (LMA) เมื่อสิ้นสุดหัตถการ พิจารณาถอดท่อช่วยหายใจแบบหลับลึก (Deep extubation) แทนการถอดท่อช่วยหายใจแบบรู้สึกตัวดี (Awake extubation) เพื่อหลีกเลี่ยงการไอหรือสำลักขณะถอดท่อช่วยหายใจ ที่ทำให้เชื้อไวรัสฟุ้งกระจาย (ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย, 2563) อย่างไรก็ตามการถอดท่อช่วยหายใจแบบหลับลึก เป็นการถอดท่อช่วยหายใจในขณะที่ผู้ป่วยยังไม่รู้สึกตัว จึงเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบหายใจของผู้ป่วย เช่น ภาวะระดับออกซิเจนต่ำ (Desaturation) ภาวะหลอดลมหดรัดเกร็ง (Bronchospasm) และภาวะใส่ท่อหายใจซ้ำ (Reintubation) เป็นต้น ดังนั้นการถอดท่อช่วยหายใจแบบหลับลึกนั้นต้องอาศัยความชำนาญและความละเอียดรอบคอบของวิสัญญีแพทย์ วิสัญญีพยาบาล ในการประเมินความพร้อมก่อนถอดท่อช่วยหายใจ ซึ่งจะนำไปสู่การลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนมากที่สุด (วิไลพร สุพรรณ, อารยา องค์เอี่ยม, ศรีธัญญา เลิศโกวิทย์ และพงศธราร วิจิตเวชไพศาล, 2563) ในการลดอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการระงับความรู้สึก เป็นเป้าหมายที่สำคัญของทีมวิสัญญีไม่ว่าจะอยู่ในสถานการณ์ใด

โดยเฉพาะในช่วงการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัส โคโรนา 2019 ที่ทำให้การปฏิบัติการพยาบาลมีความยุ่งยาก ซับซ้อนขึ้นและมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนได้สูง จากผลการศึกษาของโครงการวิจัยสหสถาบัน เรื่อง การศึกษาอัตราการเสียชีวิต และภาวะแทรกซ้อนทางวิสัญญีจากการรายงานอุบัติการณ์ในประเทศไทย รายงานอุบัติการณ์ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2558 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2558 ในโรงพยาบาล 22 แห่ง จากฐานข้อมูลการให้ยาระงับความรู้สึกจำนวน 333,219 ราย, 2,206 ราย และ 3,028 ราย อุบัติการณ์ พบอุบัติการณ์ภาวะใส่ท่อหายใจซ้ำหลังการถอดท่อหายใจจำนวน 240 ราย (11.1:10000) ร้อยละ 0.07 ภาวะระดับออกซิเจนต่ำจำนวน 465 ราย (13.9:10000) ร้อยละ 0.14 (สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, 2560) จะเห็นได้ว่าอุบัติการณ์ภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้สามารถพบได้ในการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในเหตุการณ์ปกติที่ไม่ได้มีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และเมื่อเทียบกับรายงานการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางวิสัญญีของหน่วยระงับความรู้สึก คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช โดยปีงบประมาณ 2561 - 2563 มีการให้การระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย จำนวน 6,483 ราย, 6,264 ราย และ 5,516 ราย ตามลำดับ พบการเกิดอุบัติการณ์การเกิดภาวะใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำจำนวน 1 ราย, 1 ราย และ 7 ราย ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 0.02, 0.02 และ 0.13 ตามลำดับ พบภาวะระดับออกซิเจนต่ำจำนวน 3 ราย, 3 ราย และ 7 ราย ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 0.05, 0.05 และ 0.13 ตามลำดับ พบภาวะกลืนเสียงหดร่งจำนวน 2 ราย, 1 ราย และ 3 ราย ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 0.03, 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ และพบภาวะทางเดินหายใจอุดตันจำนวน 1 ราย, 1 ราย และ 7 ราย ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 0.02, 0.02 และ 0.13 ตามลำดับ (หน่วยระงับความรู้สึก โรงพยาบาลวชิรพยาบาล, 2563) จะเห็นได้ว่าในปีงบประมาณ 2563 พบผู้ป่วยเกิดอุบัติการณ์ภาวะแทรกซ้อนจากการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายสูงขึ้น จึงได้หาสาเหตุพบว่า ในปีงบประมาณ 2563 ในประเทศไทยได้มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทยจึงได้มีการประกาศใช้แนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สำหรับใช้ในการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในผู้ป่วยทุกรายที่มารับการผ่าตัดเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อที่ติดต่อทางระบบทางเดินหายใจสู่บุคลากรทางการแพทย์และผู้ป่วยรายอื่น ๆ เช่น มีการกำหนดให้ถอดท่อช่วยหายใจในขณะที่ผู้ป่วยเริ่มหายใจได้แต่ยังสลบลึกเพื่อไม่ให้มีการไอ จาม ในขณะที่ถอดท่อช่วยหายใจ หรือการให้ออกซิเจนปริมาณต่ำ ๆ 1 - 2 ลิตรต่อนาที หลังถอดท่อช่วยหายใจเพื่อลดการแพร่เชื้อทางระบบทางเดินหายใจ ซึ่งการถอดท่อช่วยหายใจในการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในสถานการณ์การแพร่ระบาด

ของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จะมีการปฏิบัติที่แตกต่างจากการถอดท่อช่วยหายใจในการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในสถานการณ์ปกติ ซึ่งจะต้องรอให้ผู้ป่วยตื่นดี มีกลไกการป้องกันการสำลักน้ำ อาหารเข้าปอด เช่น การกลืน การไอ การจาม ทำให้วิสัญญีพยาบาลบางรายไม่เคยปฏิบัติในการถอดท่อช่วยหายใจในขณะที่ผู้ป่วยยังสลบลึกในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และหน่วยงานยังไม่มีแนวทางการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการใช้แนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย จึงเกิดปัญหากับผู้ป่วยในบางราย เช่น การใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ ระดับออกซิเจนต่ำ กล้องเสียงหดร่ง และทางเดินหายใจอุดตัน ผู้ศึกษา ซึ่งเป็นวิสัญญีพยาบาลและปฏิบัติงานในหน่วยระงับความรู้สึก ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้ จึงได้จัดการให้ความรู้ในการเฝ้าระวัง การสังเกตผู้ป่วยอย่างละเอียดรอบคอบ และป้องกันภาวะแทรกซ้อน เพื่อใช้เป็นแนวทางที่ช่วยลดอุบัติการณ์ในการระงับความรู้สึก ตามแนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้เมื่อเกิดขึ้นแล้วส่งผลให้ผู้ป่วยเพิ่มระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น สิ่งที่จะเกิดความพิการและเสียชีวิตตามมา และสะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
2. เพื่อศึกษาความรู้และทักษะของวิสัญญีพยาบาล ในการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
3. เพื่อศึกษาอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนในระบบทางเดินหายใจ ในผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ขอบเขตการศึกษา

การศึกษานี้ เป็นการพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลในผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดการนิเทศทางคลินิกของพรอคเตอร์ (Proctor, 2001) และศึกษาผลของการพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในช่วงสถานการณ์การระบาด

ของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในหน่วยระงับความรู้สึก คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชิต ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2564 ถึง 31 สิงหาคม พ.ศ. 2564 ในเวลา 08.00 – 16.00 น. ผู้ป่วยจำนวน 1,856 ราย และวิสัญญีพยาบาล จำนวน 45 ราย

นิยามศัพท์

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หมายถึง โรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจที่เกิดจากเชื้อไวรัสโคโรนา ทำให้มีอาการไข้ ไอ และอาจมีปอดอักเสบร่วมด้วย

การระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย (General anesthesia) หมายถึง การทำให้ผู้ป่วยหมดความรู้สึกตัว ไม่รู้สึกเจ็บปวดในขณะผ่าตัด โดยยาระงับความรู้สึกออกฤทธิ์กดการตอบสนองต่างๆ ทั้งการเคลื่อนไหว ระบบประสาทอัตโนมัติ ควบคุมการหายใจเองไม่ได้ การไอ กลืน ฯ โดยจะกลับคืนสู่สภาพปกติเมื่อหยุดให้ยา

ภาวะแทรกซ้อนทางระบบหายใจจากการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย หมายถึง อาการไม่พึงประสงค์ รวมถึงอาการข้างเคียงจากการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย อาจเกิดขึ้นระหว่างระงับความรู้สึก และหลังระงับความรู้สึก ได้แก่

1. ภาวะใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ (Reintubation) หมายถึง ภาวะที่มีการใส่ท่อช่วยหายใจใหม่ภายใน 24 ชั่วโมง หลังการถอดท่อช่วยหายใจที่ใส่ระหว่างการให้ยาระงับความรู้สึก
2. ภาวะระดับออกซิเจนต่ำ (Oxygen Desaturation) หมายถึง ภาวะความอิ่มตัวของออกซิเจนต่ำ โดยมีการลดลงของค่า pulse oxygen saturation (SpO_2) ที่อ่านได้ โดยมีค่าน้อยกว่า 90 เปอร์เซ็นต์ เป็นระยะเวลามากกว่าหรือเท่ากับ 3 นาที ซึ่งจะมีความสัมพันธ์กับภาวะพร่องออกซิเจนทั่วร่างกาย (hypoxia)
3. ภาวะกลืนเสียงหดร่ง (Laryngospasm) หมายถึง ปฏิกริยารีเฟล็กซ์มีการหดร่งของกล้ามเนื้อบริเวณกล่องเสียง ฟังเสียงหายใจได้ยินเสียง Stridor หรืออาจไม่ได้ยินเสียงหายใจเลย
4. ภาวะทางเดินหายใจอุดตัน (Airway obstruction) หมายถึง การอุดตันหรือขัดขวางในระบบทางเดินหายใจ เกิดขึ้นได้ทุกส่วนของระบบหายใจ เกิดขึ้นได้ทุกระยะของการระงับความรู้สึก

การถอดท่อช่วยหายใจขณะที่ผู้ป่วยยังสลบลึก (Deep extubation) หมายถึง การถอดท่อช่วยหายใจ โดยการแก้ฤทธิ์ของยาหย่อนกล้ามเนื้อโดยที่ไม่ต้องรอให้ผู้ป่วยตื่นจากยาสลบตี เมื่อพบว่าผู้ป่วยหายใจดีและมีกำลังของกล้ามเนื้อกลับมาเป็นปกติแล้ว ก็เอาท่อช่วยหายใจออกได้ จะใช้วิธีนี้ในผู้ป่วยที่มีปัญหาเรื่อง hypersensitive airway หรือผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่ไม่ต้องการให้อาหารหรือขย้อนมาก ซึ่งในช่วงสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 กำลังแพร่ระบาด หน่วยระงับความรู้สึก โรงพยาบาล

วชิรพยาบาล ได้นำวิธีการ การถอดท่อช่วยหายใจขณะที่ผู้ป่วยยังสลบลึก (Deep extubation) มาใช้ในการถอดท่อช่วยหายใจผู้ป่วย

ผลของการพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หมายถึง การติดตามประเมินผลการป้องกันภาวะแทรกซ้อนในการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล และการเกิดอุบัติการณ์ภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในโรงพยาบาลวชิรพยาบาล ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ดังนี้

1. ความรู้ หมายถึง การรับรู้และเข้าใจจากการศึกษา เรียนรู้ และประสบการณ์การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายของวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

2. ทักษะการปฏิบัติ หมายถึง ความสามารถ การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายของวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

3. อุบัติการณ์ภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ประกอบด้วย

- 3.1 ภาวะใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ (Reintubation)
- 3.2 ภาวะระดับออกซิเจนต่ำ (Oxygen Desaturation)
- 3.3 ภาวะกลืนเสียงหดร่ง (Laryngospasm)
- 3.4 ภาวะทางเดินหายใจอุดตัน (Airway obstruction)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติการพยาบาล ในการดูแลผู้ป่วยที่มาใช้บริการระงับความรู้สึกในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หน่วยระงับความรู้สึก โรงพยาบาลวชิรพยาบาล ให้เป็นไปตามมาตรฐานและทิศทางเดียวกัน

2. ลดอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่เข้ารับบริการระงับความรู้สึก ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หน่วยระงับความรู้สึก โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

3. ลดการแพร่กระจายเชื้อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษา การพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มารับบริการ ระวังความรู้สึก ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ฉบับนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เนื้อหาวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในหัวข้อต่อไปนี้

1. โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
2. การระวังความรู้สึก
3. การระวังความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย
4. การพัฒนาคุณภาพงาน
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
6. กรอบแนวคิดการศึกษา

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หมายถึง โรคติดเชื้อทางเดินหายใจที่เกิดจากไวรัสโคโรนา ซึ่งมีชื่อทางการว่า SARS-CoV-2 ทำให้เกิด ไข้ ไอ และอาจมีปอดอักเสบ (สุราสีณี สมานคดีวัฒน์ และคณะ, 2563)

เชื้อไวรัสที่เป็นสมาชิกของวงศ์ย่อย (subfamily) *Coronavirinae* ถูกจำแนกออกเป็น 4 สกุล (genus) ด้วยกัน คือ Alphacoronavirus, Betacoronavirus, Gammacoronavirus และ Deltacoronavirus เชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ถูกจำแนกไว้ในสกุล Betacoronavirus ซึ่งเชื้อไวรัสในสกุลดังกล่าวมีหลายชนิดที่มีบทบาทสำคัญทางสาธารณสุข เช่น Severe acute respiratory syndrome coronavirus (SARS-CoV) ซึ่งอุบัติขึ้นในปี ค.ศ. 2002 เชื้อ Middle East respiratory syndrome-related coronavirus (MERS-CoV) ซึ่งอุบัติขึ้นในปี ค.ศ. 2012 เป็นต้น (Chan, Kok, Zhu, et al., 2020)

สาเหตุ

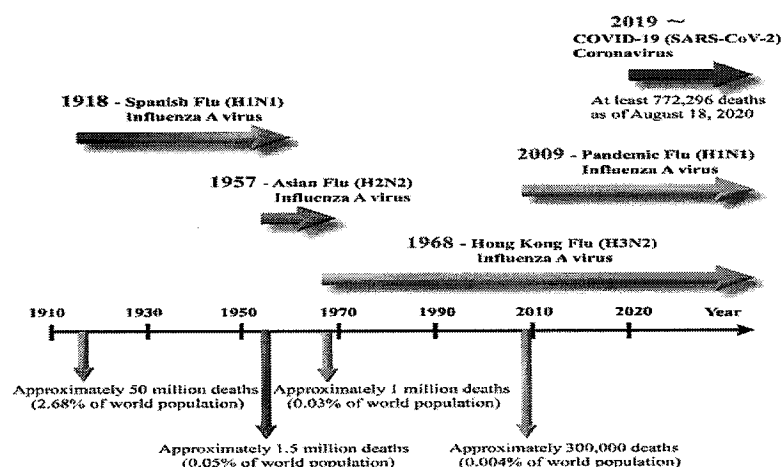
ไวรัสโคโรนา 2019 (Coronaviruses; CoVs) เป็นไวรัสขนาดใหญ่ที่มีเปลือกหุ้ม เป็นอาร์เอ็นเอไวรัส (A large family of enveloped, positive strand RNA viruses) ทั้งนี้ สายพันธุ์ที่ไม่ก่อให้เกิดกลุ่มอาการหายใจเฉียบพลันในคน (Severe acute respiratory syndrome) มี 4 ชนิด ได้แก่ HCoV229E, NL63, OC43 และ HKU1 ส่วนสายพันธุ์ที่ก่อให้เกิดกลุ่มอาการหายใจเฉียบพลันที่พบในผู้ที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้แก่ SARS-CoV-2 ต้นตอการแพร่กระจายเชื้อมาสู่คน ยังไม่ทราบแน่ชัด อย่างไรก็ตาม จากการวิเคราะห์รหัสพันธุกรรมของเชื้อพบว่า มีความสัมพันธ์

กับริหัสพันธุกรรมที่พบในค้างคาว (Bat CoV RaTG13) ร้อยละ 92.60 จึงสันนิษฐานว่า ต้นตอของการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 น่าจะมีสาเหตุจากค้างคาว นอกจากนี้ จากการตรวจรหัสพันธุกรรมของตัวลัน (Pangolins) พบว่า มีความสัมพันธ์กับเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สูงถึงร้อยละ 99.6 จึงอาจเป็นไปได้ว่าค้างคาวแพร่กระจายเชื้อไปยังตัวลัน และแพร่กระจายเชื้อไปสู่คน สำหรับการติดต่อของเชื้อที่สำคัญเกิดจากเสมหะ น้ำมูก น้ำลาย ผ่านการไอและจามรดกัน (Nosocomial transmission) หรือการสัมผัสเชื้อผ่านมือไปยังเยื่อตา จมูก และปาก (Contact transmission) การแพร่กระจายเชื้อ พบได้ทั้งในระยะปรากฏอาการและระยะไม่ปรากฏอาการ 1-14 วัน และหลัง 24 วัน ไปแล้ว (วรรณธร โพธารินทร์, ยุทธชัย ไชยสิทธิ์, ขวัญประภัสร์ จันทร์บุณยวัชร, ประเสริฐ ไพบุญรุ่งโรจน์ และศิริณี อม่น้ำขาว, 2563)

อุบัติการณ์ (Timeline)

อุบัติการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตามประกาศราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย มีดังนี้ (ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย, 2563) โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จัดเป็นโรคระบาดครั้งใหญ่ล่าสุดที่ส่งผลกระทบต่อประชากรทั่วโลก องค์การอนามัยโลก (World Health Organization : WHO, 2020) ได้ประกาศว่าเป็นภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศ ตั้งแต่เริ่มมีการระบาดของเชื้อไวรัส Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) ครั้งแรกในปี พ.ศ. 2562 ที่เมืองอู่ฮั่น มณฑลหูเป่ย์ สาธารณรัฐประชาชนจีน และจัดกลุ่มให้โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นโรคระบบทางเดินหายใจที่อุบัติขึ้นใหม่ จนกระทั่งเมื่อวันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ. 2565 องค์การอนามัยโลก ได้รับการยืนยันสถิติการรายงานผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั่วโลก ประมาณ 543 ล้านคน และมีผู้เสียชีวิตประมาณ 6 ล้านคน

การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นการระบาดใหญ่ (pandemic) ส่งผลกระทบในทุกประเทศทั่วโลก จัดเป็นการระบาดใหญ่ครั้งที่ 5 สามารถแพร่เชื้อได้ในช่วงเวลาของการติดเชื้อได้นานกว่า และควบคุมยากกว่าการระบาดใหญ่ครั้งที่ 4 คือ การระบาดของไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ 2009 (Influenza A (H1N1) pdm09 virus) ใน พ.ศ.2552 ซึ่งเริ่มจากอเมริกาแล้วระบาดหนักไปทั่วโลก ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 1 Timeline การแพร่ระบาดครั้งใหญ่ (pandemic) จำนวน 5 ครั้ง ของเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ และเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Centers for Disease Control and Prevention, 2020)

การดำเนินโรค

การดำเนินโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีดังนี้ (วรรณธร โพธารินทร์, ยุทธชัย ไชยสิทธิ์, ขวัญประภัสร์ จันทรบุณยวัชร, ประเสริฐ ไพบุญรุ่งโรจน์ และศิริณี อิ่มน้ำขาว, 2563)

- 1) SARS-CoV-2 L type พบประมาณร้อยละ 70 และ 2) SARS-CoV-2 S type พบประมาณร้อยละ 30 โดยชนิด L type กลายพันธุ์มาจาก S type ซึ่งก่อให้เกิดความรุนแรงของโรคได้มากกว่า ขนาดของเชื้อไวรัสประมาณ 29.9 kb ซึ่งมีภายในนิวเคลียสและภายนอกเซลล์ไวรัสมีโปรตีนเป็นองค์ประกอบสำคัญ ภายในนิวเคลียสมีจีโนม (Genome) หรือข้อมูลทางพันธุกรรมของเชื้อไวรัส เรียกว่า ORF (ORF1a/b) และโปรตีนสำคัญอีก 4 ประเภท ได้แก่ 1) S protein ซึ่งเป็นส่วนที่ SARS-CoV-2 จับกับ Angiotensin converting enzyme 2 (ACE2) ซึ่งอยู่ในทางเดินหายใจของคน
- 2) M protein ทำหน้าที่ขนส่งอาหาร สร้างโปรตีนเปลือกหุ้ม และการแบ่งตัวใหม่ของเชื้อไวรัส
- 3) N protein และ 4) E protein มีบทบาทสำคัญในการจัดวางการทำหน้าที่ ภูมิคุ้มกันของร่างกายคน

เมื่อเชื้อ SARS-CoV-2 เข้าสู่ร่างกายจะใช้ส่วนของ S-glycoprotein จับกับตัวรับ ACE2 receptor ของคนผ่านเยื่อหุ้มเซลล์เข้าสู่เซลล์ของคน (Fusion) จากนั้นจะมีการปล่อย RNA virus จำนวน 2 สาย ได้แก่ pp1a และ pp1ab ซึ่งไม่มีโปรตีนโครงสร้างห่อหุ้ม จากนั้นจะมีการสำเนารหัสของเชื้อไวรัส ในลักษณะเยื่อหุ้มเป็นถุงแบบสองเท่า (Replication-transcription complex (RTC) in double-membrane vesicle) อย่างต่อเนื่อง ซึ่งจำเป็นสำหรับการสร้างโปรตีนโครงสร้างของเชื้อไวรัส ได้แก่ Endoplasmic reticulum (ER) และ Golgi ทั้งนี้ RNA virus ที่ถูกสร้างขึ้นใหม่จะมีการแบ่งตัวหรือแตกหน่อเพื่อแพร่กระจายเชื้อต่อไป เชื้อไวรัสที่ผ่านเข้าสู่ร่างกายจะทำให้เกิด Cytopathic effect

และ Cytokine storm ทำให้เกิดปฏิกิริยาอักเสบ โดยเฉพาะระบบทางเดินหายใจ ทำให้ผู้ป่วยมีอาการ ปอดอักเสบอย่างรุนแรง การหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน ร่างกายพร่องออกซิเจน ช็อก เลือดเป็นกรด การแข็งตัวของเลือดเสียไป อวัยวะหลายระบบล้มเหลว และเสียชีวิตตามมา ทั้งนี้ โรคจะทวีความรุนแรงมากขึ้นกรณีที่ผู้ป่วยเป็นผู้สูงอายุ และมีโรคประจำตัว เช่น ความดันโลหิตสูง ปอดอุดกั้นเรื้อรัง เบาหวาน และโรคหัวใจ และหลอดเลือด

การแพร่กระจายเชื้อ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีการแพร่กระจายเชื้อ ดังนี้ (รุ่งตะวัน ศรีบุรี, 2564) โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นโรคที่ติดต่อจากคนสู่คนผ่านทางทางหายใจเอาเชื้อที่ปะปนอยู่ในอากาศเข้ามาในร่างกาย เชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เป็นสาเหตุของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จะพบอยู่ในละอองฝอยของทางเดินหายใจที่เกิดจากการพูด ไอ หรือจาม ซึ่งเชื้อจะปะปน ออกมากับ น้ำมูกหรือน้ำลายของผู้ที่ติดเชื้อ โดยทั่วไปการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มักพบในกรณีที่ มีการสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ติดเชื้อในระยะ 6 ฟุต หรือ 1 เมตร นอกจากติดต่อทางการหายใจแล้ว โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ยังพบแพร่กระจายผ่านทางสัมผัสกับพื้นผิวหรือสิ่งของที่มีน้ำมูก น้ำลาย ที่ปนเปื้อนด้วยเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แล้วมาสัมผัสกับปาก จมูก หรือตาได้อีกด้วย และยังมี การศึกษาพบว่าผู้ที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 บางรายสามารถแพร่เชื้อออกมาได้ทางอุจจาระ ซึ่ง อาจทำให้เกิดการติดต่อผ่านทางกรีน น้ำหรืออาหารที่ปนเปื้อนอุจจาระนั้นได้ (Fecal-oral route) ระยะเวลานับจากการติดเชื้อจนถึงแสดงอาการ (ระยะฟักตัว) ของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 คือ 1-14 วัน โดยผู้ที่ติดเชื้อส่วนใหญ่จะเริ่มมีอาการภายใน 14 วัน นับตั้งแต่ได้รับเชื้อ เมื่อเข้าสู่ร่างกาย เชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จะเพิ่มจำนวนในทางเดินหายใจส่วนบนและในปอด ทำให้ผู้ที่ติดเชื้อ สามารถแพร่เชื้อออกมาในทางเดินหายใจได้ ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการแพร่เชื้อ

อาการและอาการแสดง (Symptoms)

อาการและอาการแสดงของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีดังนี้ (วันฉัตร โพธารินทร์, ยุทธชัย ไชยสิทธิ์, ขวัญประภัสร์ จันทรบุลลวาร์, ประเสริฐ ไพบุลย์รุ่งโรจน์ และศิราณี อิ่มน้ำขาว, 2563) ระยะฟักตัวของโรค (Incubation periods) 1 - 14 วัน เฉลี่ย 3 - 7 วัน อาการและอาการแสดง ที่พบบ่อย ได้แก่ ไข้ ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ไอ หายใจลำบาก หายใจล้มเหลว อวัยวะล้มเหลวหลาย ระบบ และเสียชีวิตตามมา อาการและอาการ แสดงจะรุนแรงมากขึ้นในผู้สูงอายุ และผู้ที่มีโรค ประจำตัว

โดยเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ก่อให้เกิดโรคที่มีความรุนแรงแตกต่างกันตั้งแต่ไม่มี อาการหรือมีอาการเล็กน้อยจนถึงรุนแรงในหลายระบบ เช่น ระบบทางเดินหายใจ ระบบทางเดิน อาหาร ซึ่งความรุนแรงของโรคขึ้นอยู่กับโรคประจำตัวและระบบภูมิคุ้มกันของผู้ป่วยเอง ซึ่งเชื้อ

ไวรัสโคโรนา 2019 ติดต่อผ่านทางละอองขนาดเล็กที่มีเชื้อไวรัสปะปนอยู่จากการสัมผัสโดยตรง หรือการสูดดมละอองฝอยเข้าไป นอกจากนี้เชื้อไวรัสสามารถติดต่อผ่านทาง fecal-oral transmission ได้ ระยะฟักตัวของโรคอยู่ในช่วง 2 - 14 วัน ผู้ป่วยส่วนใหญ่แสดงอาการป่วยประมาณ 5 วัน หลังจากได้รับเชื้อผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีอาการดังนี้ คือ ไข้ ไอแห้ง อ่อนเพลีย ไอ มีเสมหะ หายใจลำบาก ปวดกล้ามเนื้อหรือปวดข้อ เจ็บคอ ปวดศีรษะ หนาวสั่น คลื่นไส้ อาเจียน คัดจมูก ท้องเสีย ไอเป็นเลือด และตาแดง ซึ่งกลุ่มเสี่ยงสูงที่มีอายุมากกว่า 60 ปี และมีโรคร่วมจะทำให้มีอาการรุนแรงมากขึ้น ผู้ที่ไม่แสดงอาการของโรคหรืออยู่ในระยะฟักตัวสามารถแพร่กระจายเชื้อไวรัสสู่ผู้อื่นได้ และในผู้ที่มีประวัติสัมผัสเชื้อแต่ไม่แสดงอาการ สามารถตรวจพบสารพันธุกรรมของไวรัสได้เช่นกัน โดยผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการมักพบว่า ผู้ป่วยมีจำนวนเม็ดเลือดขาวชนิด ลิมโฟซัยต์ลดลง (lymphopenia) มีค่าของ inflammatory marker เช่น C-reactive protein เพิ่มขึ้น และมีระดับ serum procalcitonin เพิ่มขึ้นในผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง (สุรียา หมานมานะ และคณะ, 2563) และเกิดภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญของการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้แก่ ภาวะหายใจลำบาก (Acute respiratory distress syndrome; ARDS) หัวใจเต้นผิดจังหวะ (Arrhythmia) ช็อก (Shock) ไตบาดเจ็บเฉียบพลัน (Acute kidney injury) หัวใจบาดเจ็บเฉียบพลัน (Acute cardiac injury) และตับเสียหาย (Liver dysfunction) ได้ (วันฉัตร โพธารินทร์, ยุทธชัย ไชยสิทธิ์, ขวัญประภัสร์ จันทรบุลวณิช, ประเสริฐ ไพบูลย์รุ่งโรจน์ และศิริณี อิ่มน้ำขาว, 2563)

การวินิจฉัย

การวินิจฉัยที่สำคัญสำหรับผู้ที่สงสัยว่าอาจมีการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีดังนี้ (วันฉัตร โพธารินทร์, ยุทธชัย ไชยสิทธิ์, ขวัญประภัสร์ จันทรบุลวณิช, ประเสริฐ ไพบูลย์รุ่งโรจน์ และศิริณี อิ่มน้ำขาว, 2563)

1. อาการและอาการแสดงทางคลินิก (Clinical symptom) อาการและอาการแสดงทางคลินิกที่พบบ่อยของผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้แก่ ไข้ ไอ อ่อนเพลีย มีเสมหะ หายใจเร็ว เจ็บคอ และปวดศีรษะตามลำดับ นอกจากนี้สามารถพบอาการระบบทางเดินอาหาร ได้แก่ ท้องเดิน และอาเจียน ทั้งนี้อาการเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับประวัติการเดินทางกลับจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค อาชีพที่ต้องสัมผัสกับนักเดินทางชาวต่างชาติในแหล่งที่มีการระบาดของเชื้อ และการสัมผัสผู้ที่ติดเชื้อโดยตรง

2. การวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ การตรวจวิเคราะห์เชื้อไวรัส Reverse transcriptase – polymerase chain reaction (RT - PCR) ด้วยการป้ายบริเวณจมูกและคอหอย (Oropharyngeal swab and throat swab) ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ส่วนใหญ่พบว่าเม็ดเลือดขาวปกติหรือลดลง และลิมโฟซัยต์ต่ำ (Lymphocytopenia) แต่ในผู้ป่วยอาการรุนแรง

มักพบว่ามีนิวโทรฟิล (Neutrophil) Blood uria nitrogen (BUN) และครีเอตินิน (Creatinine) ในเลือดสูงขึ้น ลิ้มโฟไซด์ต่ำ สารไซโตไคน์ที่เกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาอักเสบ ได้แก่ Interleukin (IL)-6, IL-10, Tumor necrosisfactor- α (TNF- α) สูงขึ้น ขณะที่ผลการวิเคราะห์ผลเลือดในผู้ป่วยวิกฤติในห้องไอซียู พบว่า IL-2, IL-7, IL-10, Granulocyte colony - stimulating factor (GCSF), 10 kD interferongamma – induced protein (IP-10), Monocyte chemoattractant protein-1 (MCP-1), Macro phage inflammatory protein 1- α (MIP-1 α) และ TNF- α สูงขึ้น

3. การตรวจรังสีวิทยาทรวงอก หรือ Computed tomography (CT) chest พบลักษณะสำคัญ คือ ปอดมีฝ้าขาว (Ground-glass opacity) และเห็นเงาที่ปอดทั้งสองข้างของปอด (Bilateral patchy shadowing) การตรวจ rRT- PCR สามารถพบเชื้อในอุจจาระได้หลังจากมีอาการป่วย 7 วัน อย่างไรก็ตามการวินิจฉัยจากอาการและการแสดง และการตรวจหาเชื้อไวรัสพบว่ามีผลสำคัญและจำเป็นในการตรวจยืนยันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

การรักษา

การรักษาโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในปัจจุบันเป็นการรักษาแบบประคับประคองตามอาการและการจัดการกับภาวะหายใจล้มเหลวจากภาวะปอดอักเสบภายหลังติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ดังรายละเอียดต่อไปนี้ (วรรณธร โพธารินทร์, ยุทธชัย ไชยสิทธิ์, ขวัญประภัสร์ จันทรบุลวาร์, ประเสริฐ ไพบุญรุ่งโรจน์ และศิริณี อิ่มน้ำขาว, 2563)

1. การรักษาด้วยยา การรักษาด้วยยาด้านไวรัส และยาด้านการอักเสบกลูคอร์ติโคสเตียรอยด์ (Glucocorticosteroid) เช่น Remdesivir ซึ่งออกฤทธิ์ขัดขวาง NSP12 polymerase ของเชื้อไวรัส ออกฤทธิ์แบบกว้างต่อการรักษาการติดเชื้อไวรัส นอกจากนี้ ยา Chloroquine ซึ่งเป็นยาด้านมาลาเรียพบว่ามีคุณสมบัติยับยั้งการคัดลอกสำเนาของ RNA virus โดยเกี่ยวข้องกับการออกฤทธิ์ยับยั้ง pH ของเชื้อไวรัสและออกฤทธิ์กด TNF- α และ IL-6 จึงช่วยลดกระบวนการอักเสบ ดังนั้นการรักษาแบบผสมระหว่างยาทั้ง 2 ชนิด พบว่า ทำให้การรักษามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ส่วนยาในกลุ่ม Protease inhibitors ได้แก่ Lopinavir/Ritonavir (Kaletra) ซึ่งเป็นยาด้านไวรัส เอชไอวี พบว่าสามารถลดเชื้อ SARS- CoV- 2 ในผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ส่วนยา Favipiravir ออกฤทธิ์ยับยั้ง RNA polymerase activity สำหรับประเทศจีน ที่มีการระบาดของโรคอย่างหนัก ได้มีการผสมยาหลายขนานเพื่อรักษาผู้ติดเชื้อ ได้แก่ Lopinavir/Ritonavir, Arbidol และ Shufeng Jiedu Capsule (SFJDC) พบว่า ช่วยให้ผู้ป่วยที่มีภาวะปอดอักเสบจากเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อาการดีขึ้นอย่างชัดเจน นอกจากนี้ ยาอื่น ๆ ที่นำมาใช้ในการรักษาผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้แก่ Ceftriaxone, Tazobactam, Levofloxacin, Azithromycin

2. การบำบัดด้วยออกซิเจน ปัญหาสำคัญของผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 คือ ภาวะหายใจลำบาก ซึ่งทำให้ผู้ป่วยต้องได้รับการบำบัดด้วยออกซิเจนหรือเครื่องช่วยหายใจ ร้อยละ 7.0 - 17.0 ของผู้ติดเชื้อทั้งหมด แสดงว่าผู้ติดเชื้ออีกร้อยละ 80 มีอาการเล็กน้อย ผู้ป่วยร้อยละ 25 ต้องได้รับการรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจ และร้อยละ 75 ต้องได้รับออกซิเจนประคับประคอง อาการ ผู้ป่วยบางรายที่อาการหนักจำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยเครื่องพองการทำงานของหัวใจ และปอดหรือ ECMO (Extra Corporeal Membrane Oxygenation)

การพยาบาล

พยาบาลเป็นบุคลากรสุขภาพวิชาชีพที่สำคัญในสหสาขาวิชาชีพ (Multi-disciplinary team) ในการจัดการโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งประกอบด้วยแพทย์ เกษษกร นักเทคนิคการแพทย์ นักรังสีเทคนิค เป็นต้น โดยร่วมมือ ในการประชุมปรึกษารื้อ และวางแผนการดูแลผู้ป่วย พร้อมทั้งให้การพยาบาล โดยใช้แนวคิดทฤษฎีของสาขาวิชาชีพตนเอง ทั้งนี้พยาบาลมีความใกล้ชิดกับผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มากที่สุด เพราะต้องใกล้ชิดกับผู้ป่วยตั้งแต่ระยะคัดกรอง ก่อนเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล ระยะที่ผู้ป่วยต้องนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล ทั้งในระยะวิกฤติและไม่วิกฤติ รวมถึงระยะฟื้นตัวก่อนกลับบ้าน หรือระยะที่ผู้ป่วยเสียชีวิต ดังนั้นพยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญ ได้แก่ การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสภาพ ตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว และเป็นผู้ประสานภายในทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อให้ผู้ป่วยและครอบครัว ได้รับการดูแลอย่างเป็นองค์รวม กล่าวคือ ได้รับการดูแลทั้งด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสังคม และด้านจิตวิญญาณ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (วรรณธร โพธารินทร์, ยุทธชัย ไชยสิทธิ์, ขวัญประภัสร์ จันทบูรณ์วณิช, ประเสริฐ ไพบุญรุ่งโรจน์ และศิริณี อิ่มน้ำขาว, 2563)

1. การคัดกรองผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 การคัดกรองผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่สำคัญ ได้แก่

1.1 การซักประวัติเสี่ยงต่อการได้รับเชื้อ โดยซักประวัติการเดินทางไป หรือกลับจากประเทศที่มีการระบาด การประกอบอาชีพที่ใกล้ชิดกับชาวต่างชาติที่เดินทางมาจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค บุคลากรสุขภาพที่สัมผัสกับผู้ติดเชื้อ และการเข้าไปในที่ชุมนุมชนที่มีการระบาดในขณะนั้น เช่น ผู้ที่เดินทางไปยังสนามมวยลุมพินี หรือพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค เป็นต้น

1.2 การตรวจร่างกาย โดยการประเมินอุณหภูมิร่างกาย ทั้งนี้ เพราะผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ส่วนใหญ่พบว่า อุณหภูมิร่างกายสูงกว่า 37.5 องศาเซลเซียส ภาวะอุณหภูมิร่างกายสูง หรือ ภาวะไข้ พบประมาณร้อยละ 88.7 - 98.6 อย่างไรก็ตามผู้ป่วยที่ไม่มีไข้ไม่ได้หมายความว่า จะไม่มีการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั้งนี้ เพราะผู้ป่วยอาจอยู่ในช่วงระยะฟักตัวที่ไม่ปรากฏอาการของ

โรค ภาวะไข้สามารถพบได้ในวันที่ 5 - 10 หลังการได้รับเชื้อ การประเมินอาการ และอาการแสดงของทางเดินหายใจ ได้แก่ ไอ น้ำมูก เจ็บคอ หายใจเร็ว หอบเหนื่อย หายใจลำบาก

1.3 การตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษอื่น ๆ ได้แก่ การตรวจวิเคราะห์เชื้อไวรัส Reverse transcriptase-polymerase chain reaction (RT-PCR) ด้วยการป้ายบริเวณจมูกและคอหอย (Oropharyngeal swab and throat swab) และการตรวจเอ็กซเรย์ทรวงอกหรือ CT scan พบฝ้าขาวที่ปอด (Ground-glass opacity) กรณีที่ผลการตรวจไม่พบเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พิจารณาดูแลรักษาตามความเหมาะสม ให้การดูแลแบบผู้ป่วยนอก แนะนำการปฏิบัติตัวที่บ้าน (Home-quarantine) อย่างน้อย 14 วัน หากมีอาการรุนแรงผู้ป่วยจำเป็นต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาล เพื่อการตรวจวินิจฉัย และรักษาตามความเหมาะสม โดยใช้หลักการ Droplet precaution หากผู้ป่วยอาการยังไม่ดีขึ้นภายใน 48 ชั่วโมง ผู้ป่วยต้องได้รับการส่งตรวจเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หากผลการตรวจยืนยันว่าติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ต้องรับตัวผู้ป่วยไว้ทำการรักษาพยาบาลในห้องแยก Single isolation room หรือ Cohort ward โดยมีระยะห่างระหว่างเตียงอย่างน้อย 1 เมตร กรณีอาการรุนแรงมีความจำเป็นต้องทำหัตถการ Aerosol ให้เข้าห้อง AIRR ให้การรักษา แบบประคับประคองตามอาการ การจำหน่ายผู้ป่วยพิจารณาจากอาการและผลการตรวจยืนยันไม่พบเชื้อโดยห้องปฏิบัติการ 2 แห่ง ห่างกัน 48 ชั่วโมง และให้คำแนะนำการดูแลตนเองที่บ้านอีก 14 วัน หากพยาบาลสามารถคัดกรองผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้ตั้งแต่ระยะแรกกล่าวคือ การซักประวัติ การตรวจร่างกาย และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ดังข้างต้นจะช่วยให้ผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้รับการรักษาอย่างทันทั่วถึงและลดการแพร่กระจายเชื้อ

2. การติดตามภาวะหายใจลำบากและส่งเสริมให้ได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ ผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่า ร้อยละ 14 ต้องรักษาตัวในโรงพยาบาล และรับการบำบัดด้วยออกซิเจน และร้อยละ 5 ต้องรักษาตัวในหอผู้ป่วยวิกฤติ ส่วนใหญ่ภาวะหายใจลำบากจะปรากฏภายหลังผู้ป่วยติดเชื้อประมาณ 7 วัน ทำให้มีความรู้ผู้ป่วยบางรายจำเป็นต้องได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจ รวมถึงการใส่เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอด (ECMO) พยาบาลสามารถ ติดตามภาวะหายใจลำบากและส่งเสริมให้ได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอโดยปฏิบัติดังนี้

2.1 ติดตามค่าความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด (Oxygen saturation, SpO₂) อย่างน้อยทุก 1 - 4 ชั่วโมง หรือตามสภาพผู้ป่วย ซึ่งควรมากกว่าร้อยละ 94 กรณีผู้ป่วยวิกฤติที่อาการคงที่ ค่าที่ยอมรับได้ในผู้ใหญ่ควรมากกว่าร้อยละ 90 กรณีตั้งครรภ์ควรอยู่ในช่วงร้อยละ 92 - 95

2.2 ผู้ป่วยที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator) เช่น ผู้ป่วยที่อัตราหายใจมากกว่า 35 ครั้งต่อนาที ค่าPaO₂ : FiO₂ ratio น้อยกว่า 100 - 150 mmHg ควรใช้ Low tidal volume

4 - 8 ml/kg หรือประมาณ 6 mL/kg และ Plateau airway pressure < 30 cmH₂O การใช้ Positive end expiratory pressure (PEEP) อาจเพิ่ม 2 - 3 cmH₂O ทุก 15 - 30 นาที เพื่อเพิ่มระดับ Oxygen saturation ร้อยละ 88 - 90 ตามแผนการรักษาของแพทย์

2.3 การจัดท่านอนคว่ำ (Prone positioning) พบว่า ช่วยลดภาวะพร่องออกซิเจนได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้ผู้ป่วยต้องไม่มีภาวะเนื้อเยื่อพร่องออกซิเจน (Tissue hypoperfusion) ควรปฏิบัติภายใต้คำแนะนำของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ

2.4 การให้ยาในกลุ่มคลายกล้ามเนื้อตามการรักษาของแพทย์ เช่น การสูดดม 5 - 20 ppm Nitrous oxide (NO) พบว่า ช่วยส่งเสริมให้ร่างกายได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอภาวะหายใจลำบาก และพร่องออกซิเจนเป็นปัญหาสำคัญในผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ดังนั้น หากพยาบาลสามารถประเมิน ติดตาม และให้การบำบัด ด้วยออกซิเจนอย่างเหมาะสมแล้ว ผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จะปลอดภัยจากภาวะหายใจล้มเหลว (Respiratory failure)

3. การป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 บุคลากรด้านสุขภาพ โดยเฉพาะพยาบาลมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อจากการที่ต้องให้การดูแลผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มากที่สุด การป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อจึงเป็นบทบาทที่สำคัญของพยาบาล โดยเฉพาะผู้ที่ต้องให้การดูแลผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้แก่

3.1 การล้างมือสม่ำเสมอ การลดการสัมผัสโดยไม่จำเป็น

3.2 การสวมใส่อุปกรณ์ในการป้องกัน ร่างกายส่วนบุคคล (Personal protective equipment, PPE) ได้แก่ เสื้อคลุมแขนยาวรัดข้อมือ (Gown) หน้ากากกรองอากาศ (Surgical mask) เช่น N95 หรือ N100 แว่นตาป้องกัน (Goggle) กระจังหน้า (Face shield) หมวกคลุมผมในกรณีที่ผู้ป่วยไอ มากหรือปฏิบัติกิจกรรมที่ทำให้เกิดละอองฝอย (Aerosol) ถุงมือ (Glove) ถุงเท้ากันน้ำ และรองเท้าบูท อุปกรณ์ที่ใช้แล้วควรใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้งในมูลฝอยติดเชื้อ โดยควรมีการกำกับติดตามตามหลัก Isolation precaution อย่างเคร่งครัด ได้แก่ การฝึกซ้อมการใส่และถอดอุปกรณ์ป้องกัน ร่างกายส่วนบุคคลจนเกิดความชำนาญ

3.3 การใช้ระบบเพื่อนเตือนเพื่อนขณะใส่และถอดอุปกรณ์ การจัดทำโปสเตอร์ ขั้นตอนการใส่และถอดอุปกรณ์การติดกระจกเงาในที่ที่สามารถมองเห็นการใส่และถอดอุปกรณ์

3.4 หลีกเลี่ยงการสัมผัสโดยไม่จำเป็น เช่น การใช้เอกสารจำพวกกระดาษให้น้อยที่สุด การติดตามด้วยกล้องวิดีโอหรือเครื่องมือสื่อสารระหว่างแพทย์ พยาบาล หรือผู้รับบริการ ในแต่ละห้องเป็นสิ่งที่ช่วยควบคุมและป้องกัน การแพร่กระจายเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้เป็นอย่างดี

3.5 การบำบัดด้วยออกซิเจนสามารถเพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั้งนี้ การให้ออกซิเจนทาง Nasal cannula ขนาด 3 - 5 ลิตรต่อนาที พบว่า อากาศสามารถแพร่กระจายได้ในระยะ 1 เมตร Oronasal mask ขนาด 4 ลิตรต่อนาที อากาศแพร่กระจายได้ระยะ 40 เซนติเมตร Venturi mask โดยตั้งค่า FiO_2 0.4 อากาศสามารถแพร่กระจายในระยะ 33 เซนติเมตร Non-rebreathing mask ขนาด 6 - 12 ลิตรต่อนาที อากาศสามารถแพร่กระจายในระยะน้อยกว่า 10 เซนติเมตร การให้แบบ CPAP ทาง oronasal mask ขนาด 20 cmH_2O ทำให้เกิดการกระจายอากาศเล็กน้อย ส่วน CPAP ทาง nasal pillows อากาศสามารถแพร่กระจายในระยะ 33 เซนติเมตร การให้แบบ High-flow nasal cannula (HFNC) ขนาด 60 ลิตรต่อนาที อากาศสามารถแพร่กระจายในระยะ 17 เซนติเมตร และสามารถแพร่กระจายได้ถึง 62 เซนติเมตร หากมีรูรั่ว การให้แบบ Noninvasive ventilation (NIV) แบบ Full face mask: IPAP 18 cmH_2O , EPAP 5 cmH_2O อากาศสามารถแพร่กระจายในระยะ 92 เซนติเมตร การให้ NIV ทาง Helmet ปราศจาก tight air cushion : IPAP 20 cmH_2O , EPAP 10 cmH_2O อากาศสามารถแพร่กระจายในระยะ 27 เซนติเมตร ส่วนการให้ออกซิเจนทาง NIV ทาง Helmet with tight air cushion : IPAP 20 cmH_2O , EPAP 10 cmH_2O ทำให้เกิดการกระจายอากาศเล็กน้อย ส่วนการพ่นยาสามารถทำให้เกิดการแพร่กระจายของอากาศในระยะ 45 - 80 เซนติเมตร การไอสามารถทำให้เกิดการแพร่กระจายของอากาศในระยะ 68 เซนติเมตร หากสวมหน้ากากอนามัยจะลดระยะเป็น 30 เซนติเมตร และถ้าสวมหน้ากาก N95 พบว่าลดระยะลงเหลือ 15 เซนติเมตร ทั้งนี้ ต้องไม่มีรอยรั่วขณะสวมใส่หน้ากาก ดังนั้น การให้ออกซิเจนแบบ CPAP ทาง Oronasal mask และ NIV ทาง Helmet equipped with an inflatable neck cushion

3.6 การใช้ห้องความดันลบ และการมีระบบหมุนเวียนอากาศทุก 6 ถึง 12 ชั่วโมง พบว่า สามารถลดการปนเปื้อนของเชื้อโรคผ่านทางอากาศ จากข้อมูลสถิติ พบว่าพยาบาลเป็นบุคลากรด้านสุขภาพที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มากที่สุด ดังนั้น การตระหนักและความสำคัญในการป้องกันควบคุมการแพร่กระจายเชื่อดังกล่าว จึงเป็นเรื่องที่ควรให้ความสำคัญ

4. การเฝ้าระวังและติดตามภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
การติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 นอกจากจะทำให้เกิดภาวะหายใจล้มเหลวแล้ว เชื้อยังสามารถทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่คุกคามต่อชีวิตของผู้ติดเชื้อ ได้แก่ หัวใจและหลอดเลือด ไต ช็อกจากการติดเชื้อ (Septic shock) ดังนั้น พยาบาลควรเฝ้าระวังและติดตาม รวมทั้งการจัดการภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.1 หัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular) ผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด เบาหวานและความดันโลหิตสูงที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตมากกว่า

คนทั่วไปร้อยละ 10.5, 7.3 และ 6.0 ตามลำดับ ดังนั้น พยาบาลควรเฝ้าระวังและติดตามการทำหน้าที่ของระบบหัวใจและหลอดเลือด ติดตามผลตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ผลตรวจหัวใจด้วยคลื่นความถี่สูง ผลตรวจเอนไซม์ที่เกี่ยวข้องกับการทำหน้าที่ของหัวใจ เช่น Troponin ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ และภาวะหัวใจล้มเหลวเพื่อให้การดูแลอย่างเหมาะสมต่อไป

4.2 ภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน (Acute kidney injury) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญของผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบได้ประมาณร้อยละ 7 ภาวะนี้ทำให้การดำเนินโรครุนแรงและผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตมากขึ้น ดังนั้น พยาบาลควรเฝ้าระวังและติดตามการทำหน้าที่ของไต ได้แก่ การประเมินปริมาณน้ำเข้าและออกภายนอกร่างกาย จำนวนปัสสาวะที่ออกต่อชั่วโมง ควรมากกว่า 0.5 มิลลิลิตรต่อกิโลกรัมต่อชั่วโมง หรือ 30 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง การติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ที่เกี่ยวข้องกับการทำหน้าที่ของไต ได้แก่ BUN, Cr ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำอย่างเพียงพอ ในผู้ป่วยที่มีระบบการไหลเวียนเลือดไม่ดีอาจต้องให้ได้รับสารน้ำแบบ Negative fluid balance ปริมาณ 0.5 - 1.0 ลิตรต่อวัน ผู้ป่วยบางรายอาจจำเป็นต้องได้รับการบำบัดทดแทนไต (Renal replacement therapy)

4.3 การติดเชื้อในกระแสเลือด (Septicemia) การติดเชื้อในกระแสเลือด ภาวะแทรกซ้อนสำคัญของผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด (Septic shock) ทั้งนี้ ผู้ป่วยต้องได้รับยาในกลุ่ม Vasopressors เพื่อควบคุม Mean arterial pressure (MAP) ให้มากกว่า 60 - 65 mmHg ระดับ Serum lactate น้อยกว่า 2 mmol/L โดยการให้ยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมง ให้สารน้ำอย่างเพียงพอ การให้ยาในกลุ่ม Vasopressors อย่างเหมาะสม จะช่วยลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยจากการติดเชื้อในกระแสเลือด

5. การจัดการภาวะวิกฤตด้านจิตสังคมของผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ภาวะวิกฤตด้านจิตสังคมเป็นปัญหาที่สำคัญของผู้ป่วย ครอบครัว และประชาชน ทั้งนี้ เพราะไวรัสโคโรนา 2019 เป็นเชื้อที่สามารถแพร่กระจายจากคนสู่คนได้ ทำให้เกิดการระบาดแบบวงกว้างในหลายประเทศ จำนวนผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตยังคงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้ผู้ติดเชื้อได้รับผลกระทบทางด้านจิตใจ โดยเฉพาะการแพร่กระจายเชื้อสู่บุคคลรอบข้างและกลัวเสียชีวิต ผลการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบด้านจิตใจ ขณะเกิดการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประชาชนในประเทศจีน พบว่า กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 53.80 ได้รับผลกระทบด้านจิตใจระดับปานกลางและรุนแรง โดยร้อยละ 16.5 มีภาวะซึมเศร้าระดับปานกลางและรุนแรง ร้อยละ 28.80 มีภาวะวิตกกังวลระดับปานกลางและรุนแรง และร้อยละ 8.1 มีภาวะเครียดระดับ ปานกลางและรุนแรง กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 75.2 กังวลว่าสมาชิกในครอบครัวจะสัมผัสกับเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ส่วนประเทศไทย ข้อมูลจากการสำรวจของกรมสุขภาพจิต ขณะเกิดการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เดือนเมษายน 2563

พบว่า ความเครียดของประชาชนอยู่ในระดับปานกลางถึงมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 32.3 และลดลงในเดือนพฤษภาคม 2563 คิดเป็นร้อยละ 6 (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2563) นอกจากนี้ การติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ก่อให้เกิดความกลัวของคนในชุมชน คนในชุมชนรู้สึกไม่ปลอดภัย ทำให้คนในชุมชนตีตราและมีอคติต่อผู้ติดเชื้อและผู้เดินทางมาจากแหล่งที่มีการระบาดของโรค การพยาบาลด้านจิตสังคม ได้แก่

5.1 การประเมินผลกระทบด้านจิตใจของผู้ป่วย ครอบครัว และคนในสังคม โดยแบบประเมินความวิตกกังวล ความเครียด และภาวะซึมเศร้าของกรมสุขภาพจิต

5.2 การให้คำปรึกษา สนับสนุน ด้านจิตใจและอารมณ์ เช่น การให้บริการทางโทรศัพท์หรือสายด่วน การสื่อสารกับคนในชุมชน ระบบบริการสุขภาพชุมชน

5.3 การดูแลแบบสหสาขาวิชาชีพ ได้แก่ จิตแพทย์ นักจิตวิทยา ผู้ให้คำปรึกษาพยาบาล อาสาสมัคร เป็นต้น

5.4 การลดผลกระทบจากการถูกตีตรา และอคติจากคนในสังคมสามารถบรรเทาได้ โดยการรณรงค์ให้ความรู้ผ่านสื่อต่าง ๆ อาทิ วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ ใบปลิว ไปสเตอร์ อินเทอร์เน็ต เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องแก่ประชาชน สอดคล้องกับแนวทางการดูแลจิตใจประชาชนในสถานการณ์ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้ทีมให้การช่วยเหลือเยียวยาจิตใจผู้ประสบภาวะวิกฤติ (Mental Health Crisis Assessment and Treatment Team; MCATT) ของกรมสุขภาพจิต ดังนี้ 1) การให้คำแนะนำประชาชนในการควบคุมและป้องกันโรคเพื่อให้รู้สึกปลอดภัย (Sense of safe) 2) การรับข้อมูลและส่งต่อข้อมูลอย่างมีสติ (Calm) 3) การสร้างความหวัง เป้าหมาย เพื่อประโยชน์ส่วนรวมในการป้องกันการแพร่ระบาด (Hope) 4) การเว้นระยะห่างทางสังคมโดยใช้พลังความสามารถของประชาชน (Efficacy) 5) การให้กำลังใจซึ่งกันและกัน โดยใช้สายสัมพันธ์ (Connectedness)

6. การช่วยฟื้นคืนชีพผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แนวทางการช่วยฟื้นคืนชีพสำหรับผู้ติดเชื้อหรือสงสัยว่ามีการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ป่วยและบุคลากรสุขภาพ มีประเด็นสำคัญดังนี้

6.1 การกดหน้าอกเพื่อกระตุ้นหัวใจ (Chest compression) ทำให้เกิดการกระจายของละอองอากาศจากสารคัดหลั่งในจมูกและปากของผู้ป่วย ดังนั้น ควรสวมหน้ากากอนามัยให้แนบชิดใบหน้าผู้ป่วยทุกรายก่อนทำการกดหน้าอกเพื่อกระตุ้นหัวใจและควรใช้ Mechanical chest compression device หากมี

6.2 การดูแลทางเดินหายใจ (Airway) ควรเตรียม Ventilator ให้พร้อมใช้งาน ควรใช้ Endotracheal tube เมื่อ Ventilator (Closed circuit) พร้อมเท่านั้น หาก Ventilator มีปัญหา

หรือยังไม่พร้อมใช้ ให้ต่อ Self-inflating mask with HEPA filter ควรติด HEPA filter กับปลาย Endotracheal tube เสมอ หลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ทำให้เกิดละอองฝอยอากาศ เช่น ดูดเสมหะ การใส่ Nasopharyngeal airway หรือ Oropharyngeal airway หรือ Supraglottic airway device หรือ Bag - mask ventilation หลีกเลี่ยง Clamp endotracheal tube เพราะทำให้เกิด Positive pressure ทำให้เกิด Pneumothorax ได้

6.3 การ Defibrillation และการให้ยา การ Defibrillation ควรใช้ Adhesive pads ขอบบ่งชี้และปริมาณพลังงานไฟฟ้า และยาที่ใช้ให้ยึดตามแนวทางการปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพของ Standard TRC Guidelines ทั้งนี้ การช่วยฟื้นคืนชีพเป็นกิจกรรมที่ทำให้เกิดละอองฝอยของอากาศ (Aerosol generating procedures) ดังนั้นจึงควรปฏิบัติในห้องแยกโรคแบบ Airborne infection isolation rooms (AIIRs) หรือ ใน ห้อง พื้น แยก (Single room with door closed) ตามนโยบายควบคุมการติดเชื้อของแต่ละโรงพยาบาล

6.4 การดูแลระยะ Post arrest care ให้ยึดตาม Standard TRC guidelines และนโยบายควบคุมการติดเชื้อของแต่ละโรงพยาบาล ทั้งนี้ ควรมีการบันทึกรายชื่อผู้ที่เข้าร่วมการช่วยฟื้นคืนชีพทุกคน เพื่อสะดวกต่อการติดตามหากภายหลังตรวจพบว่าผู้ป่วยมีการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ขณะปฏิบัติงานผู้ให้การช่วยเหลือฟื้นคืนชีพผู้ป่วยควรสวมใส่อุปกรณ์ในการป้องกันร่างกายส่วนบุคคล ดังข้างต้น จำกัดบุคลากรให้น้อยที่สุดเพื่อลดการปนเปื้อนเชื้อโรค

7. การจัดการเมื่อมีผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เสียชีวิต การจัดการเมื่อมีผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เสียชีวิต เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อไปสู่บุคคลอื่น มีมาตรการในการจัดการร่างกายของผู้เสียชีวิต ดังนี้

7.1 ผู้ที่ต้องดำเนินการเก็บร่างกายผู้เสียชีวิตต้องสวมใส่อุปกรณ์ในการป้องกันร่างกายส่วนบุคคลตามมาตรฐาน

7.2 บรรจุร่างกายของผู้เสียชีวิตด้วยถุงแบบมีซิปล้นน้ำ 2 ชั้น

7.3 ปิดป้ายแสดงสัญลักษณ์และใช้น้ำยาฆ่าเชื้อทำความสะอาดนอกถุงเท้า

7.4 งดการอาบน้ำศพ รดน้ำศพ หรือ ฉีดยาศพ

7.5 ไม่เปิดถุงภายหลังบรรจุศพแล้ว นำเข้าตู้เย็นเก็บศพตามมาตรฐาน มอชญาติไปดำเนินการตามพิธีกรรมทางศาสนา ได้แก่ การเผา หรือการฝัง โดยงดการเปิดถุงบรรจุศพอย่างเด็ดขาด

8. การส่งเสริมให้ความรู้แก่ผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และครอบครัว เป็นวิธีการสำคัญที่ช่วยในการควบคุมและป้องกันการแพร่กระจายเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั้งนี้ ต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน จากผู้บริหารระดับสูงของประเทศ ผู้ที่มีอำนาจในการกำหนดนโยบาย

หรือมาตรการเพื่อใช้ในการควบคุมและป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ บุคลากรสุขภาพทุกระดับที่ให้การรักษายาบาลผู้ติดเชื้อเอง ครอบครัว และชุมชน ทั้งนี้ หลักการสำคัญในการควบคุมและป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ ได้แก่

8.1 การรณรงค์ให้ความรู้ประชาชนเกี่ยวกับการล้างมือด้วยสบู่และน้ำอย่างน้อย 20 วินาที หรือการล้างมือด้วยแอลกอฮอล์เจลหรือสเปรย์ที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์อย่างน้อย 60 % โดยเฉพาะหากเดินทางเข้าไปยังสถานที่สาธารณะ

8.2 หลีกเลี่ยงการสัมผัสบริเวณตา จมูก และปาก โดยเฉพาะเมื่อยังไม่ได้ล้างมือ หลีกเลี่ยงใกล้ชิดผู้อื่นโดยไม่จำเป็น

8.3 ควรเว้นระยะห่างจากผู้อื่นอย่างน้อย 6 ฟุต หรือ 2 เมตร

8.4 หากมีอาการป่วยควรพักรักษาตัวอยู่ที่บ้าน และควรสวมหน้ากากอนามัย

8.5 ทำความสะอาดอุปกรณ์ของใช้ เช่น โต๊ะ ลูกบิด ปุ่มไฟฟ้า โทรศัพท์ แป้นพิมพ์ คอมพิวเตอร์ หอน้ำ อ่างล้างหน้า เป็นต้น

8.6 กรณีที่ผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโดยเดินทางกลับจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค หรือ สัมผัสกับผู้ติดเชื้อโดยตรง ควรแจ้งให้บุคลากรสุขภาพทราบทันที และควรกักตัวตนเองอย่างน้อย 14 วัน หากมีไข้ควรรีบโทรศัพท์แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อทำการรักษายาบาลต่อไป

การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ

การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีดังนี้ (รุ่งตะวัน ศรีบุรี, 2564) เพื่อเป็นการป้องกันและยับยั้งการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่จะเกิดขึ้น ได้มีความพยายามในการพัฒนาวัคซีนที่จะใช้ในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยในปัจจุบันมีวัคซีนที่ได้รับการพัฒนา และศึกษาประสิทธิภาพในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในคนในระยะสาม (phase III) แล้ว 13 บริษัท พบว่ามีวัคซีนอย่างน้อยจาก 3 บริษัท ที่มีประสิทธิภาพป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในคนได้มากกว่าร้อยละ 90 ได้แก่ วัคซีนของบริษัท ไบโอเอ็นเทค (Pfizer-BioNTech) บริษัท โมเดอร์นา (Moderna) และสถาบันวิจัยกามาเลยา (The Gamaleya Research Institute of Epidemiology and Microbiology) (Kyriakidis, López-Cortés, González, Grimaldos & Prado, 2021) โดยในช่วงต้นปี พ.ศ. 2564 หลายประเทศได้อนุมัติโครงการฉีดวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ให้ประชากรในประเทศ และมีรายงานการศึกษาผลการฉีดวัคซีน BNT162b2 mRNA ของบริษัท ไบโอเอ็นเทคในประชากรของประเทศอิสราเอล พบว่า วัคซีน BNT162b2 mRNA มีประสิทธิภาพป้องกันการติดเชื้อโคโรนา 2019 ได้ร้อยละ 92 ในผู้ที่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ครบ 2 โดส และยังสามารถลดอัตราการป่วย

ลดอัตราการเข้ารักษาในโรงพยาบาล และลดการเกิดอาการรุนแรงของโรคได้สูงถึง ร้อยละ 90 อีกด้วย (Dagan, Barda, Kepten, Miron, Perchik, Katz, et al.2021) อย่างไรก็ตาม ยังต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมต่อไปว่า ในผู้ที่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เมื่อมีการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จะสามารถแพร่เชื้อให้กับผู้อื่นได้อีกหรือไม่ และยังต้องมีการศึกษาและติดตามผลของวัคซีนอีกหลายด้าน เช่น ความสามารถในการกระตุ้นร่างกายให้สร้างภูมิคุ้มกันสำหรับการป้องกันโรคในระยะยาว ผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นภายหลังการได้รับวัคซีนทั้งในระยะสั้นและระยะยาว รวมถึงยังต้องมีการพัฒนาและปรับปรุงคุณสมบัติของวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ให้ดียิ่งขึ้น

สำหรับการรักษาโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในปัจจุบันยังไม่มียาด้านไวรัสที่จำเพาะต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนให้ใช้รักษาโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แต่ได้มีความพยายามในการค้นหาที่อาจปรับตัวประสคการให้เดิมาเพื่อใช้ในการรักษาโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยตัวอย่างยาที่มีการนำมาใช้ในการรักษาผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เช่น ยา remdesivir ซึ่งเป็นยาที่ใช้ในการรักษาการติดเชื้อไวรัสอีโบล่า พบว่ายา remdesivir มีคุณสมบัติในการยับยั้งการเพิ่มจำนวนเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และเมื่อใช้ในการรักษาผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่ายาทำให้ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล มีระยะเวลาในการฟื้นตัว (recovery time) เร็วกว่าผู้ที่ป่วยได้รับยาหลอก (placebo) โดยองค์การอาหารและยาแห่งสหรัฐอเมริกา (Food and Drug Administration: FDA) ได้รับรองให้ยา remdesivir เป็นยาที่สามารถใช้ในการฉุกเฉินได้สำหรับผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มีอาการรุนแรงที่เข้ารักษาในโรงพยาบาล (De, Chakraborty, Karna & Mazumder., 2021)

ในขณะที่ยาด้านไวรัสที่จำเพาะต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รวมถึงวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ยังอยู่ในระหว่างการศึกษาและพัฒนาเพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงสุด การป้องกันการติดเชื้อโรคไวรัสโคโรนา 2019 ที่ดีที่สุดที่ทุกคนสามารถปฏิบัติได้ในขณะนี้ คือ การรักษาระยะห่างอย่างน้อย 1 เมตร (physical distancing) การสวมหน้ากากอนามัยเมื่ออยู่ในที่สาธารณะ และการล้างมือด้วยสบู่หรือแอลกอฮอล์เจลเป็นประจำช่วยป้องกันการติดเชื้อ และลดการแพร่กระจายเชื้อโรคไวรัสโคโรนา 2019 ได้ (Bo, Guo, Lin, Zeng, Li, Zhang, et al., 2021)

การระงับความรู้สึก

การระงับความรู้สึก (Anesthesia) คือ การทำให้ผู้ที่มีการผ่าตัดหรือหัตถการต่าง ๆ ปราศจากความเจ็บปวด และไม่ตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นที่เกิดจากการผ่าตัดหรือหัตถการนั้น ซึ่งการเลือกจะใช้วิธีระงับความรู้สึกแบบใดนั้น ขึ้นกับตัวผู้ป่วย การผ่าตัด หรือหัตถการที่ผู้ป่วยได้รับ รวมทั้งความเชี่ยวชาญของวิสัญญีแพทย์และศัลยแพทย์ในการทำหัตถการนั้น ๆ

การระงับความรู้สึกเพื่อทำการผ่าตัดหรือทำหัตถการต่าง ๆ สามารถทำได้หลายวิธีดังนี้ (มิ่งขวัญ วงษ์ยั้งสิน, 2563)

1. การระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย (General anesthesia) คือ การให้ยาระงับความรู้สึกทั่วไป ทำให้ผู้ป่วยหลับ (unconscious) ปราศจากความเจ็บปวด (analgesia) ไม่สามารถจำเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในระหว่างการผ่าตัดได้ (amnesia) ด้วยการให้ยาระงับความรู้สึกทางหลอดเลือดดำ (intravenous anesthesia) เพียงอย่างเดียว หรือมีการสูดดมยาผสมเข้าทางระบบทางเดินหายใจ (inhalation anesthesia) รวมด้วย

2. การระงับความรู้สึกแบบเฉพาะส่วน (Regional anesthesia) คือ การให้ยาระงับความรู้สึกเฉพาะส่วน ทำให้ส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายหมดความรู้สึกชั่วคราวด้วยยาเฉพาะที่ ได้แก่ การฉีดยาเข้าช่องนอกน้ำไขสันหลัง (epidural anesthesia) การฉีดยาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง (spinal anesthesia) การทำ brachial plexus block เป็นต้น

3. การระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ (Local หรือ topical anesthesia) คือ การบริหารยาเฉพาะที่ตรงตำแหน่งที่ต้องการทำหัตถการ ได้แก่ การฉีดยาชารอบ ๆ บาดแผล การพ่นยาชาในคอก่อนส่องกล้องตรวจทางเดินอาหาร เป็นต้น

4. การระงับความรู้สึกแบบเฝ้าระวังโดยบุคลากรทางวิสัญญีวิทยา (Monitor anesthesia care หรือ Sedation) เป็นการเฝ้าระวังและปรับระดับประจักษ์ภาวะต่าง ๆ ของผู้ป่วยขณะทำหัตถการ โดยบุคลากรทางวิสัญญีวิทยา ทั้งที่ได้รับยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาท เช่น ยากล่อมประสาท ยานอนหลับ หรือ ยาระงับปวด และไม่ได้รับยาดังกล่าว

จากสถานการณ์ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มีการแพร่ระบาดไปทั่วโลก บุคลากรทางวิสัญญีก็เป็นส่วนหนึ่งที่ต้องใกล้ชิดกับผู้ที่ติดเชื้อ ไม่ว่าจะเป็นการต้องใส่ท่อช่วยหายใจที่หอผู้ป่วยวิกฤติ การทำหัตถการต่าง ๆ หรือในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้ารับการผ่าตัด ซึ่งการเลือกวิธีระงับความรู้สึกแบบใดนั้น ขึ้นกับการผ่าตัด หัตถการที่ผู้ป่วยได้รับ ในที่นี้จะกล่าวถึงผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เข้ารับการผ่าตัดด้วยวิธีการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ซึ่งเกี่ยวข้องกับทางเดินหายใจเป็นอย่างมาก

การระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย

การระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้ารับการผ่าตัด เมื่อผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำเป็นต้องเข้ารับการผ่าตัด วิสัญญีพยาบาลจะเป็นผู้ไปสัมผัสผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด เริ่มตั้งแต่การติดอุปกรณ์เครื่องมือเฝ้าระวังระหว่างการผ่าตัด การช่วยวิสัญญีแพทย์เตรียมพร้อมสำหรับหัตถการต่าง ๆ ในห้องผ่าตัด เช่น การเปิดหลอดเลือดดำ

เพื่อให้สารน้ำ (venous cannulation) หรือเพื่อการใส่อุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น การวัดแรงดันเลือดดำส่วนกลาง (central venous pressure) การให้สารอาหารหรือยาในระหว่างการผ่าตัดหรือหัตถการทางรังสีรักษา การเปิดหลอดเลือดแดงเพื่อใส่อุปกรณ์ในการวัดแรงดันเลือด (arterial pressure) การวิเคราะห์ปริมาณก๊าซในเลือดแดง (arterial blood gas analysis) หรือการเฝ้าติดตามการเปลี่ยนแปลงของเคมีในเลือด ตลอดจนการให้ยาระงับความรู้สึกและรอให้ผู้ป่วยฟื้นตัวดีในห้องพักฟื้น ก่อนนำส่งกลับไปยังห้องพักหรือหออภิบาลต่อไป ซึ่งมีแนวทางปฏิบัติดังนี้ (ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย, 2563)

1. การเตรียมความพร้อมของเครื่องมืออุปกรณ์ และเวชภัณฑ์ ตลอดจนมีการใช้พลาสติกคลุมเครื่องดมยาสลบ และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อป้องกันการปนเปื้อนเชื้อ ขณะปฏิบัติงาน และสะดวกในการทำความสะดวก รวมถึงมีการฝึกซ้อมเพื่อความคล่องตัวในการใช้อุปกรณ์แต่ละชนิด
2. การกำหนดหน้าที่เป็นรายบุคคล โดยแยกทีมบุคลากรเพื่อดูแลผู้ป่วยติดเชื้อมีออกจากกลุ่มผู้ป่วยที่อยู่ในระหว่างการสอบสวนโรคอย่างชัดเจน โดยมีบุคลากรภายในห้องผ่าตัด 2 คน และเตรียมบุคลากรกำลังเสริมอยู่ภายนอกห้องผ่าตัดอีก 1 คน (วิไลพร สุพรรณ, อารยา องค์เอี่ยม, ศรัญญา เลิศโกวิท และพงศธร วจิตเวชไพศาล, 2563)

การกำหนดลำดับความสำคัญของบุคลากร

- 2.1 บุคลากรคนที่ 1 เป็นผู้สัมผัสดูแลผู้ป่วยโดยตรง เช่น มีหน้าที่ ช่วยหายใจและใส่ท่อช่วยหายใจ ให้ยาและสารน้ำ รวมถึงเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยระหว่างทำหัตถการจนสิ้นสุดการผ่าตัด ตลอดจนเป็นผู้นำส่งผู้ป่วยกลับห้องพักหรือหออภิบาล เป็นต้น
- 2.2 บุคลากรคนที่ 2 เป็นผู้สนับสนุนการปฏิบัติงานของบุคลากรคนที่ 1 เช่น การเตรียมยา การจัดส่งยาและของใช้ที่จำเป็น การใช้พลาสติกคลุมอุปกรณ์เครื่องดมยา อุปกรณ์เฝ้าระวังเครื่องตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง หรือเครื่องควบคุมอุณหภูมิกาย การบันทึกข้อมูลระดับความรู้สึก การทึงอุปกรณ์ ดมยาในถังขณะติดเชื้อมีทำความสะอาดอุปกรณ์ต่างๆ ด้วย ผ้าชุบน้ำยาฆ่าเชื้อ เป็นต้น
- 2.3 บุคลากรคนที่ 3 เป็นผู้สนับสนุนการปฏิบัติงานนอกห้องผ่าตัด ทำหน้าที่บันทึกสัญญาณชีพ นำส่งยา เวชภัณฑ์และอุปกรณ์ให้บุคลากรในห้องเมื่อต้องการเพิ่มเติม การสื่อสารระหว่างคนที่อยู่ภายในและภายนอกห้องผ่าตัดควรใช้โทรศัพท์ภายใน (intercom) หรือเขียนข้อความสื่อสารเพื่อลดการเปิดประตูเข้า - ออก

การพยาบาล

การพยาบาลการให้ยาระงับความรู้สึก แบ่งได้ดังนี้ (ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย, 2563)

การพยาบาลก่อนการให้ยาระงับความรู้สึก

ก่อนเริ่มงานบุคลากรวิสัญญีภายในห้องผ่าตัดทำการประชุมวางแผนการปฏิบัติงาน โดยระบุบทบาทหน้าที่ให้ชัดเจน ต้องทบทวนการสื่อสารรวมถึงวิธีการให้พร้อม ใช้วิธีเพื่อนเตือนเพื่อน คือ การจับคู่ในการปฏิบัติงาน/การใส่เครื่องป้องกันร่างกายและควรสังเกตการณ์การปฏิบัติงานของผู้ร่วมทีมเพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อนของเชื้อโรคตามคำแนะนำใน Clear Communication Guidance on COVID-19 (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2563) และควรมีการจัดโปสเตอร์รูปและขั้นตอนการใส่และถอดเครื่องป้องกันร่างกายในห้องผ่าตัด เพื่อทบทวนความเข้าใจของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานด้วย ตรวจสอบสภาพเครื่องมือยาเสพติดและเตรียมอุปกรณ์ช่วยหายใจให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน เตรียมความพร้อมของเครื่องมือ อุปกรณ์ และเวชภัณฑ์ให้พร้อมใช้งาน รวมทั้งเอกสารในการบันทึกข้อมูลผู้ป่วย โดยปฏิบัติตามนี้ (ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย, 2563)

1. การสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยและญาติ เพราะผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษามักมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย การผ่าตัดการระงับความรู้สึกและกระบวนการรักษาพยาบาล ดังนั้นการพยาบาลผู้ป่วยทางด้านจิตใจจึงมีความสำคัญอย่างมากวิสัญญีพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการอธิบายข้อมูลเกี่ยวกับโรค การผ่าตัด การรักษาอย่างเหมาะสมรวมถึงวิธีการให้ยาระงับความรู้สึกต่อการผ่าตัดนั้น ๆ ทำให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจในการผ่าตัดและการระงับความรู้สึก เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย พร้อมทั้งให้กำลังใจแก่ผู้ป่วยและญาติเพื่อคลายความวิตกกังวล

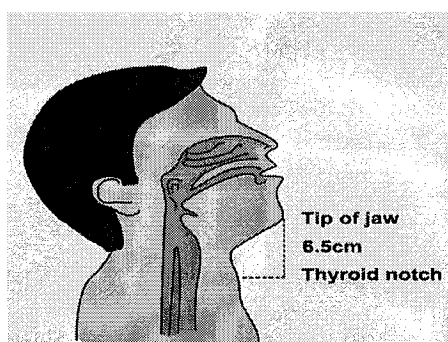
2. การซักประวัติ เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ ความแข็งแรง สุขภาพโดยรวม ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบันและความรุนแรงของโรคที่ทำให้ผู้ป่วยต้องมารับการผ่าตัด โรคประจำตัว ประวัติการรักษาและยาที่ใช้เป็นประจำ ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต ประวัติแพ้ยา แพ้อาหาร การดื่มสุรา สูบบุหรี่ ประวัติการผ่าตัดและการระงับความรู้สึก รวมทั้งปัญหาและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นในอดีต เช่น การใส่ท่อหายใจลำบาก ภาวะเลือดออกผิดปกติ ประวัติครอบครัวที่มีปัญหาเกี่ยวกับการผ่าตัด เป็นต้น

3. การตรวจร่างกาย เป็นการหาข้อมูลเพิ่มเติมในการประเมินสถานะและความเสี่ยงของผู้ป่วยในการผ่าตัดและการระงับความรู้สึก ได้แก่ การตรวจวัดชีพจร อัตราการเต้นของหัวใจ ความดันเลือด อัตราการหายใจและอุณหภูมิกาย รวมทั้งการตรวจทางเดินหายใจให้ละเอียดเพื่อประเมินว่าผู้ป่วยมีโอกาสใส่ท่อหายใจได้ลำบากหรือมีปัญหาในการใช้ mask ventilation หรือไม่

และตรวจดูว่าผู้ป่วยสามารถอ้าปากได้กว้างเต็มที่เท่าใด ก้มเงยคอได้มากน้อยเท่าใด มีฟันโยก ฟันหลอ หรือใส่ฟันปลอม ซึ่งอาจเกิดปัญหาทำให้ใส่ท่อหายใจลำบาก

การประเมินทางเดินหายใจ (airway) ตรวจสอบความสามารถในการก้มและเงยหน้า การอ้าปาก ความผิดปกติภายในช่องปากและฟัน เพื่อประเมินความยากง่ายของการเปิดทางเดินหายใจให้โล่ง การช่วยหายใจและการใส่ท่อช่วยหายใจ

การประเมินระยะห่างจากปลายคางถึงปุ่มกระดูกไทรอยด์ (thyromental distance) โดยให้ผู้ป่วยอยู่ในท่านั่งแล้วแหงนศีรษะให้มากที่สุด วัดระยะจากปุ่มกระดูกไทรอยด์ (thyroid notch) ไปจนถึงปลายคางจะต้องกว้างประมาณ 6.5 เซนติเมตร แต่ถ้าระยะแคบกว่านี้จะมองเห็นสายเสียงได้ยาก และใส่ท่อหลอดลมคอลำบาก การวัดช่องว่างระหว่างฟันบนและฟันล่าง (inter incisor gap) คือ ให้ผู้ป่วยอ้าปากเต็มที่วัดระยะห่างระหว่างฟันบนกับฟันล่าง ถ้าน้อยกว่า 3 - 4 เซนติเมตร จะใส่ท่อหายใจลำบาก ดังภาพที่ 2



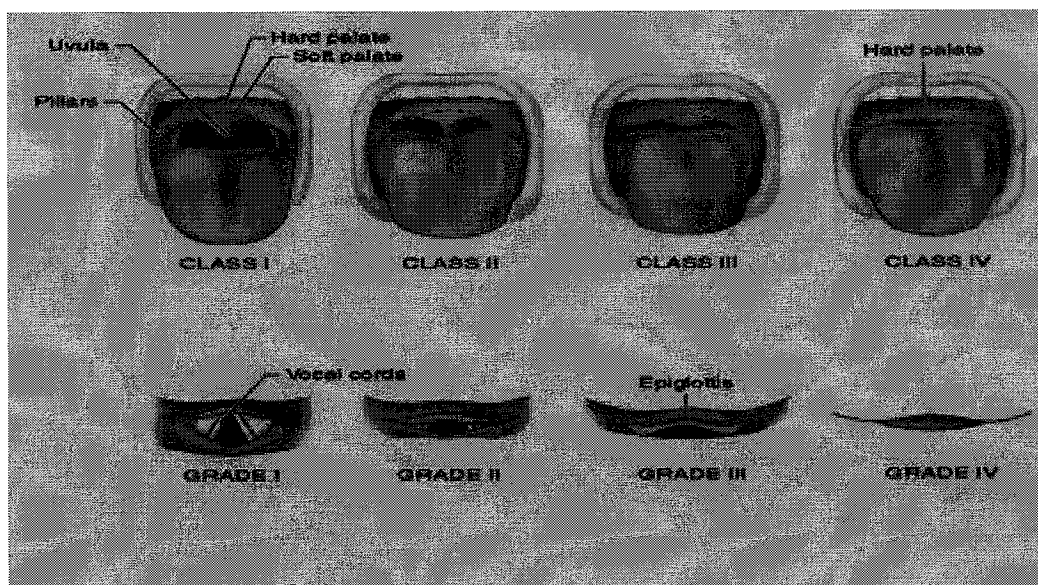
ภาพที่ 2 แสดงระยะ thyromental distance

ที่มา : มิ่งขวัญ วงษ์ยิ่งสิน, 2563

การประเมินความสัมพันธ์ของขนาดลิ้นกับช่องปาก (Mallampati classification) จะบ่งถึงความยากของการใส่ท่อช่วยหายใจ ซึ่งประเมินโดยให้ผู้ป่วยอยู่ในท่านั่งศีรษะตรง ตรงข้ามผู้ตรวจ จากนั้น ให้ผู้ป่วยอ้าปากเต็มที่แล้วแลบลิ้นออกมามากที่สุด ตรวจอวัยวะที่มองเห็นโดยแบ่งเป็น 4 class (มิ่งขวัญ วงษ์ยิ่งสิน, 2563) คือ

- Class I เห็นลิ้นไก่ (uvula) ผนังยึดคอดหอย (pillars) และเพดานอ่อน (soft palate)
- Class II เห็นผนังยึดคอดหอย (pillars) และเพดานอ่อน (soft palate)
- Class III มองเห็นเฉพาะเพดานอ่อน (soft palate) และโคนลิ้นไก่ (base of uvula)
- Class IV มองเห็นเฉพาะเพดานแข็ง (hard palate)

ถ้าผู้ป่วยที่อยู่ในระดับ 1 และ 2 มักจะไม่ค่อยมีปัญหาในการใส่ท่อหลอดลมคอ แต่ในระดับ 3 และโดยเฉพาะระดับ 4 จะมีปัญหาในการใส่ท่อหลอดลมคอก่อนข้างมาก ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 การเปรียบเทียบการตรวจ oropharyngeal view (บน)

กับการตรวจสายเสียงด้วย laryngoscope (ล่าง)

ที่มา : มิ่งขวัญ วงษ์ยังสิน, 2563

โดยการประเมิน Laryngeal view แบ่งเป็น

grade I มองเห็น glottis ได้หมด

grade II มองเห็นบางส่วน of glottis

grade III มองไม่เห็น glottis เห็นบางส่วน of epiglottis

grade IV มองไม่เห็น epiglottis และ glottis

การวัดช่องว่างระหว่างฟันบนและฟันล่าง (inter incisor gap) คือให้ผู้ป่วยอ้าปากเต็มที่ วัดระยะห่างระหว่างฟันบนกับฟันล่าง ถ้าน้อยกว่า 3 - 4 เซนติเมตร จะใส่ท่อหลอดลมคอยาก ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ลักษณะทางกายภาพที่บ่งชี้ว่าอาจใส่ท่อช่วยหายใจได้ยาก

สิ่งที่ต้องตรวจประเมิน	ลักษณะที่บ่งชี้ว่าใส่ท่อช่วยหายใจยาก
ความยาวของฟันหน้าบน (upper incisors)	ฟันหน้าบนยาวขึ้นกว่าฟันซี่อื่นๆ
การสบกันของฟันบน (maxilla) กับฟันล่าง (mandible) ในท่าปิดปาก	ฟันบนยื่นกว่าฟันล่าง (overbite)

ตารางที่ 2.1 ลักษณะทางกายภาพที่บ่งชี้ว่าอาจใส่ท่อช่วยหายใจได้ยาก (ต่อ)

สิ่งที่ต้องตรวจประเมิน	ลักษณะที่บ่งชี้ว่าใส่ท่อช่วยหายใจยาก
การสบกันของฟันบนกับฟันล่าง เมื่อเคลื่อน mandible ไปข้างหน้า	ไม่สามารถขยับให้ฟันล่างยื่นออกไปเลยฟันบน
ระยะห่างระหว่างฟันบนกับฟันล่างเมื่ออ้าปาก (Interincisor distance)	อ้าปากได้น้อยกว่า 3 ซม.
การมองเห็นลิ้นไก่ (uvula) ในท่านั่ง และอ้าปากแลบลิ้นเต็มที	มองไม่เห็นลิ้นไก่ (Mallampatic class > II)
รูปร่างของเพดานปาก	เพดานสูงหรือแคบ (high arched palate)
Compliance ของ mandibular space	แข็ง, มีก้อน หรือ nonresilient
ระยะทางจาก thyroid notch ถึงปลายคาง (thyromental distance)	น้อยกว่า 3 นิ้วมือ (3 FB)
ความยาวของลำคอ	คอสั้น
ความหนาของคอ	คอหนา
การก้มเงยศีรษะและคอ	ไม่สามารถก้มคางชิดอกหรือแหงนศีรษะได้

ที่มา : มิ่งขวัญ วงษ์ยั้งสิน, 2563

4. การจำแนกภาวะของผู้ป่วย และความเสี่ยงต่อการให้ยาระงับความรู้สึก (physical status) จากการประเมินผู้ป่วยก่อนผ่าตัดรวมทั้งผลทางห้องปฏิบัติการสามารถจำแนกผู้ป่วยเป็น 6 กลุ่ม ตาม American Society of Anesthesiologist (ASA) ซึ่งบอกถึงความสัมพันธ์ของภาวะผู้ป่วย กับความเสี่ยงของผู้ป่วย โดยแบ่งกลุ่มดังนี้ (มิ่งขวัญ วงษ์ยั้งสิน, 2563)

กลุ่มที่ 1 (ASA class I) คือ ผู้ป่วยมีสุขภาพแข็งแรงดีไม่มีความผิดปกติทางสรีรวิทยา สุขภาพจิตดี มีเพียงโรคที่มาผ่าตัดเท่านั้น

กลุ่มที่ 2 (ASA class II) คือ ผู้ป่วยมีพยาธิสภาพของร่างกายเล็กน้อย เช่น ผู้สูงอายุ โรคความดันหรือหัวใจที่ควบคุมอาการได้ดี เป็นต้น

กลุ่มที่ 3 (ASA class III) คือ ผู้ป่วยมีพยาธิสภาพของร่างกายที่รุนแรงขึ้น และเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย เช่น โรคเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อน

กลุ่มที่ 4 (ASA class IV) คือ ผู้ป่วยมีพยาธิสภาพของร่างกายรุนแรงมาก และไม่สามารถรักษาให้อยู่ภาวะปกติ โดยยาหรือการผ่าตัดและมีอันตรายถึงชีวิต

กลุ่มที่ 5 (ASA class V) คือ ผู้ป่วยที่มีชีวิตอยู่ได้เพียง 24 ชั่วโมง ไม่ว่าจะได้รับการรักษาด้วยยาหรือการผ่าตัด

กลุ่มที่ 6 (ASA class VI) คือ ผู้ป่วยสมองตายที่มาผ่าตัดเพื่อบริจาคอวัยวะ อัตราการเสียชีวิตจะสูงขึ้นหากผู้ป่วยมี ASA classification ที่สูงขึ้น

สรุป การจำแนกภาวะของผู้ป่วย และความเสี่ยงต่อการให้ยาระงับความรู้สึก (physical status) ตาม American Society of Anesthesiologist (ASA) ดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 การประเมินความเสี่ยงตามแนวทางของ American Society of Anesthesiologists (ASA classification)

ASA classification	สภาพของผู้ป่วย	อัตราตาย(ร้อยละ)
I	ผู้ป่วยที่แข็งแรงดี ไม่มีโรคประจำตัวอื่น ๆ	0.06 - 0.08
II	ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวที่ควบคุมอาการได้ดี ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง	0.27 - 0.4
III	ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวที่มีอาการรุนแรงมากขึ้น มีผลต่อการใช้ชีวิตประจำวัน ได้แก่ ผู้ป่วยไตวายที่ต้องฟอกเลือด	1.8 - 4.3
IV	ผู้ป่วยที่มีโรคซึ่งรุนแรงมาก ต้องการการดูแลรักษาอย่างใกล้ชิด ได้แก่ ระบบหัวใจล้มเหลวที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ	7.8 - 23
V	ผู้ป่วยที่มีโรคซึ่งอาจทำให้เสียชีวิตได้ใน 24 ชั่วโมง ไม่ว่าจะได้รับการผ่าตัดหรือไม่ก็ตาม	9.4 - 51
VI	ผู้ป่วยสมองตาย เป็น donor สำหรับการเปลี่ยนอวัยวะ	100

ที่มา : มิ่งขวัญ วงษ์ยังสิน, 2563

5. การเตรียมผู้ป่วยด้านจิตใจ เมื่อผู้ป่วยทราบว่าจะต้องได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด มีผลให้ผู้ป่วยมีความรู้สึกวิตกกังวล หรือกลัวเกี่ยวกับการผ่าตัด ความรู้สึกเหล่านี้มักเกิดจากการขาดความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง ซึ่งมักจะพบได้ในผู้ป่วยทุกราย วิทยาลัยพยาบาลให้การพยาบาลโดยการแนะนำตนเองด้วยว่าเป็นพยาบาลที่ทำงานในห้องผ่าตัด ปฏิบัติหน้าที่ในการให้การระงับความรู้สึก และดูแลผู้ป่วยตลอดเวลาขณะทำผ่าตัด อธิบายถึงสภาพของห้องผ่าตัด วิธีการผ่าตัด พอสังเขย วิธีการให้การระงับความรู้สึก การปฏิบัติตนก่อนให้การระงับความรู้สึก เช่น การงดน้ำ อาหาร และยาทุกชนิด การถอดฟันปลอม เพื่อป้องกันการสำลักและอาเจียน ขณะให้การระงับ

ความรู้สึก และการปฏิบัติตัวหลังให้การระงับความรู้สึก เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถฟื้นฟูสภาพภายหลังการผ่าตัดได้เร็ว เช่น สอนให้ผู้ป่วยฝึกหายใจเข้าออกลึก ๆ การไอแบบมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการไปเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัด เพื่อให้ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวล และการติดตามผลลัพธ์ของการให้การระงับความรู้สึก

6. การเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ในการให้การระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย

วิสัญญีพยาบาลต้องเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมก่อนให้การระงับความรู้สึก เพื่อป้องกันความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้ ดังนี้ (อังกาบ ปราการรัตน์, วิมลลักษณ์ สนั่นศิลป์, ศิริลักษณ์ สุขสมปอง และปฎิภาณ ตุ่มทอง, 2556)

6.1 การเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับการระงับความรู้สึก วิสัญญีพยาบาลต้องเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมใช้ก่อนการระงับความรู้สึกเสมอ เพื่อป้องกันความผิดพลาดและเหตุไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้น

6.2 เครื่องดมยาสลบต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน มีการตรวจผ่านตามระบบและมาตรฐานราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย เช่น การตรวจ oxygen supply, self inflating bag, vaporizer เป็นต้น ซึ่งในปัจจุบันได้มีการพัฒนาเครื่องดมยาสลบส่วนใหญ่เป็นระบบ Test automatic หากเครื่องตรวจพบว่าส่วนหนึ่งส่วนใดไม่ทำงานหรือขัดข้องเครื่องจะทดสอบไม่ผ่าน ดังนั้นวิสัญญีพยาบาลต้องทดสอบและเตรียมเครื่องดมยาสลบพร้อมใช้ก่อนการระงับความรู้สึกเสมอ

6.3 อุปกรณ์พร้อมใช้สำหรับการระงับความรู้สึก เช่น face mask ขนาดเบอร์ 3 หรือ 4 การเลือกหน้ากากมีความสำคัญ เนื่องจากหากต้องช่วยหายใจผู้ป่วยสามารถครอบหน้ากากได้พอดีทั้งปากและจมูกของผู้ป่วย ไม่เกิดการรั่วไหลของออกซิเจนหรือยาดมสลบ การเตรียมท่อหายใจ (endotracheal tube) ใช้สำหรับสอดเข้าในหลอดลมคอกของผู้ป่วยเพื่อช่วยหายใจ โดยใช้แบบมี cuff เพื่อป้องกันลมรั่วและป้องกันการสำลักเศษอาหาร น้ำ เข้าหลอดลมผู้ป่วยได้ ผู้หญิงเตรียมท่อหายใจที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 7.0 - 7.5 มิลลิเมตร ผู้ชายเตรียมขนาด 7.5 - 8.0 มิลลิเมตร ส่วนในเด็กจะกำหนดโดยอายุและน้ำหนัก กรณีใส่ยาก เตรียมท่อทางเดินอากาศทางปากและจมูก (oral airway, nasal airway) เตรียม laryngoscope ประกอบด้วย handle และ blade ซึ่งจะประเมินขนาดจากผู้ป่วยแต่ละราย ทดสอบความสว่างเพียงพอและพร้อมใช้งาน สายดูดเสมหะต่อเข้ากับเครื่องดูดเสมหะพร้อมใช้งาน stethoscope กระบอก และเข็มฉีดยาตามขนาดที่ต้องการ

6.4 เตรียมอุปกรณ์เฝ้าระวังขณะระงับความรู้สึก ได้แก่ อุปกรณ์วัดอุณหภูมิร่างกายผู้ป่วย standard monitoring, และอุปกรณ์ให้ความอบอุ่นแก่ร่างกาย หรือเครื่องเป่าลมร้อน

6.5 เตรียมยาที่ใช้ในการระงับความรู้สึก อาทิเช่น Propofol, Succinylcholine, Tracrium, Fentanyl รวมทั้งยาที่ต้องใช้ในภาวะฉุกเฉิน เช่น ยาเพิ่มความดันเลือด เป็นต้น

6.6 เตรียมสารน้ำชนิดต่าง ๆ สารละลายที่ให้ทางหลอดเลือดดำ แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ สารละลาย crystalloid และสารละลาย colloid รวมทั้งเตรียมเลือด และส่วนประกอบของเลือด เพื่อให้ทดแทนกรณีเสียเลือดมากจากการผ่าตัด

การพยาบาลขณะให้การระงับความรู้สึก

การพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มารับบริการการระงับความรู้สึก มีดังนี้ (ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย, 2563)

ทีมวิสัญญีทุกคนที่ได้รับมอบหมายในการระงับความรู้สึกผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ต้องสวมใส่ชุดป้องกันมาตรฐาน PPE พร้อมถุงมือ 2 ชั้น เมื่อผู้ป่วยเข้ามาในห้องผ่าตัด ดัดอุปกรณ์ วิดสัญญานชีพ จากนั้นให้บุคลากรวิสัญญีมีความชำนาญในการใส่ท่อช่วยหายใจ ทำหน้าที่เป็น บุคลากรคนที่ 1 โดยพิจารณาใส่ท่อช่วยหายใจด้วยเทคนิค rapid sequence induction (RSI) ทุกราย เพื่อหลีกเลี่ยงการช่วยหายใจผ่านหน้ากาก และหลีกเลี่ยงการใส่ท่อช่วยหายใจแบบ awake fiberoptic intubation และการพ่นละอองยาชา (atomized local anesthetic) อย่างไรก็ตาม ควรเตรียมอุปกรณ์ ช่วยหายใจใน ภาวะฉุกเฉินไว้ให้พร้อมเสมอ (second-generation supraglottic airway device, SGA) เช่น Laryngeal mask airway (LMA) โดยให้บุคลากรคนที่ 1 ใช้สองมือ pre-oxygenation โดยครอบ หน้ากากให้แนบสนิทกับใบหน้าของผู้ป่วยด้วยออกซิเจนความเข้มข้นสูงนาน 5 นาที จากนั้น บุคลากรคนที่ 2 ฉีดยานำสลบด้วย Pentothal sodium 3 - 5 mg/kg หรือ Propofol 1.5 - 2 mg/kg ทาง หลอดเลือดดำ ในกรณีที่ผู้ป่วยวิกฤต ควรพิจารณาให้ Ketamine 1 – 2 mg/kg ตามด้วย Succinylcholine 1.5 - 2 mg/kg หรือ Esmolol 0.9 - 1.2 mg/kg ทางหลอดเลือดดำ เมื่อผู้ป่วยหยุด หายใจแล้ว จึงใส่ท่อช่วยหายใจผ่าน video laryngoscope หรือ Macintosh laryngoscope ด้วย blade ที่ใช้ครั้งเดียว blow cuff แล้วต่อท่อช่วยหายใจเข้ากับ circuit ยืนยัน ตำแหน่งท่อช่วยหายใจด้วย end-tidal carbon dioxide (EtCO₂) และการขับของทรวงอก พยายามหลีกเลี่ยงการฟุ้งปอดโดยไม่จำเป็น โดยเลือกใช้ชุดอุปกรณ์ช่วยหายใจ (circuit breathing system) และ Heat and moisture exchangers filter (HMEFs) แบบใช้ครั้งเดียว ก่อนต่อเข้ากับเครื่องดมยาสลบที่คลุมด้วยพลาสติกแล้ว จากนั้น สังเกตการเปลี่ยนแปลงของความดันโลหิต ชีพจร ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแดง และระดับ คาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออก และบันทึกทุก 5 นาที โดยบุคลากรคนที่ 3 ที่เป็นผู้สนับสนุน การปฏิบัติงานนอกห้องผ่าตัด ทำหน้าที่จดบันทึกข้อมูลการให้ยาและสัญญาณชีพจนกระทั่งสิ้นสุด การผ่าตัด ซึ่งบทบาทหน้าที่วิสัญญีพยาบาลที่ให้การพยาบาลในการระงับความรู้สึกผู้ป่วยโรคติดเชื้อ ไวรัสโคโรนา 2019 ได้แสดงดังตารางที่ 2.3 ดังนี้

ตารางที่ 2.3 บทบาทหน้าที่วิสัญญีพยาบาล (ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย, 2563)

วิสัญญีพยาบาล คนที่ 1 (ในห้องผ่าตัด)	วิสัญญีพยาบาล คนที่ 2 (ช่วยเหลือด้านนอก)
1. สวมชุด PPE set C และสวม PAPR	1. สวมชุด PPE set B
2. ล้างมือ สวม disposable gown sterile	2. ร่วมกับทีมพยาบาลห้องผ่าตัดด้านนอก ในการประสานงานรับผู้ป่วย
3. ตรวจสอบความพร้อมของเครื่องมือ อุปกรณ์ และจัดเตรียมพร้อมสำหรับการหัตถการนั้น ๆ	3. ตรวจสอบความถูกต้อง เอกสารการระบุตัวผู้ป่วย (patient identification)
4. ติดอุปกรณ์วัดสัญญาณชีพแก่ผู้ป่วย ช่วยวิสัญญีแพทย์ทำหัตถการ เช่น ใส่ท่อช่วยหายใจ จัดท่า spinal block เป็นต้น	4. จัดเตรียมเอกสาร แบบบันทึกวิสัญญี
5. ประเมินและคาดการณ์ล่วงหน้าในขั้นตอนการระงับความรู้สึก เมื่อมีเหตุการณ์จำเป็นที่ต้องขอเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น ยา สารน้ำ เลือด ส่วนประกอบของเลือด เป็นต้น	5. จัดเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ให้พร้อมใช้งาน หากมีการร้องขอเพิ่ม เช่น ยาช่วยชีวิต สารน้ำ ใบบนการขอลือด กระดิกเลือด เป็นต้น
6. สังเกตการระงับความรู้สึกตลอดระยะเวลาในการทำผ่าตัด	6. ประสานงานวิสัญญีพยาบาลในห้องผ่าตัด เพื่อส่งเครื่องมือหรืออุปกรณ์เพิ่มเติม เช่น การขอแบตเตอรี่สำรองของ PAPR
7. ตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือ อุปกรณ์ ยาที่ใช้ร่วมกับวิสัญญีแพทย์	7. ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารในการระงับความรู้สึก
8. ส่งต่อข้อมูลในการระงับความรู้สึกแก่วิสัญญีพยาบาลนอกห้องผ่าตัด ทางหน้าจอระบบ zoom ไปที่ waiting room	8. บันทึกข้อมูลการระงับความรู้สึก การทำผ่าตัดในแบบบันทึกวิสัญญี เพื่อเก็บเป็นหลักฐานใส่ในเวชระเบียนผู้ป่วย ใส่ถุงซิปล็อค 3 ชั้น
9. เมื่อเสร็จการผ่าตัด ร่วมกับวิสัญญีแพทย์ในการถอดท่อช่วยหายใจ ในกรณีที่ระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย และสามารถถอดท่อช่วยหายใจ และเคลื่อนย้ายผู้ป่วย	9. ประเมินเวลาในการสังเกตอาการผู้ป่วยหลังผ่าตัด เพื่อส่งเวรแก่พยาบาลประจำหอผู้ป่วย และพยาบาลห้องพักร้อนในการส่งผู้ป่วย

การพยาบาลระยะหลังให้การระงับความรู้สึก

วิสัญญีพยาบาลมีการปฏิบัติการพยาบาลระยะหลังให้การระงับความรู้สึก มีรายละเอียดดังนี้ (ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย, 2563)

เมื่อสิ้นสุดหัตถการ ปิด volatile agent ก่อนแก้ฤทธิ์ยาหย่อนกล้ามเนื้อด้วย atropine และ neostigmine ทางหลอดเลือดดำ รอให้ยาออกฤทธิ์เต็มที่ เพื่อลดปริมาณสารคัดหลั่ง ช่วยต่อการดูดเสมหะ และช่วยลดการไอของผู้ป่วย อาจพิจารณาให้ dexmedetomidine, lidocaine หรือ opioid เมื่อผู้ป่วยเริ่มหายใจดีแล้วจึงถอดท่อช่วยหายใจ หลังจากเอาท่อช่วยหายใจออกแล้ว ให้ผู้ป่วยสวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากาก N95 ซึ่งในการการถอดท่อช่วยหายใจจะมีการวิธีปฏิบัติ 2 วิธี ดังนี้

การถอดท่อช่วยหายใจออก (Extubation)

การถอดท่อช่วยหายใจ มี 2 วิธี ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ และความเหมาะสมในการทำหัตถการ

1. การถอดท่อช่วยหายใจแบบรู้สติกตัวดี (Awake extubation)

มีข้อบ่งชี้ และการประเมินผู้ป่วย ดังนี้ (อรลักษณ์ รอดอนันท์ และจักรพงษ์ เสางทอง, 2550)

- 1.1 ผู้ป่วยพ้นจากยาสลบ ถามตอบและทำตามสั่งได้
- 1.2 ผู้ป่วยหายใจดี คือ หายใจสม่ำเสมอ อัตราปกติ มีปริมาณลมหายใจเพียงพอ
- 1.3 reflex กลับมาเป็นปกติเช่น เมื่อดูดเสมหะในท่อ ผู้ป่วยไอ (carina reflex) และขย้อนได้ (gag reflex)
- 1.4 กล้ามเนื้อมีกำลังเพียงพอ ซึ่งประเมินได้จากการที่ผู้ป่วยสามารถยกศีรษะค้างไว้ได้นานกว่า 5 วินาที (ไม่ควรทดสอบวิธีนี้ในรายที่มีข้อห้ามในการขยับเคลื่อนไหวคอ), แลบลิ้นค้างได้นานกว่า 5 วินาที, กำมือหรือยกขาค้างได้นานกว่า 5 วินาที หรือเมื่อใช้ nerve stimulator กระตุ้นเส้นประสาทที่ ๓ แล้วกล้ามเนื้อกระตุกเกร็งได้ (sustained tetanus) วิธีนี้ใช้ได้แม้ในผู้ป่วยที่ไม่รู้สติกตัว หรือไม่ร่วมมือ แต่จะทำให้ผู้ป่วยเจ็บปวดมาก
- 1.5 ผู้ป่วยมีภาวะ oxygenation และ การทำงานของระบบไหลเวียนเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

2. การถอดท่อช่วยหายใจแบบหลับลึก (Deep extubation)

ใช้วิธีนี้ในผู้ป่วยที่มีปัญหาเรื่อง hypersensitive airway หรือผู้ป่วยหลังผ่าตัดตาที่ไม่ต้องการให้ไอ หรือขย้อนมาก ทำโดยแก้ฤทธิ์ยาหย่อนกล้ามเนื้อโดยไม่ต้องรอให้ผู้ป่วยตื่น เมื่อผู้ป่วยหายใจดี และมีกำลังของกล้ามเนื้อกลับมาเป็นปกติแล้ว ก็เอาท่อช่วยหายใจออกได้ แต่ไม่ควรใช้วิธีนี้กับผู้ป่วยที่มีปัญหาทางเดินหายใจ เช่น ผู้ป่วยที่ช่วยหายใจด้วยหน้ากากได้ยาก

และ/หรือใส่ท่อช่วยหายใจลำบาก ผู้ป่วยที่เสี่ยงต่อการสำลักเศษอาหารเข้าปอด หรือทางเดินหายใจบวม (อรรถกฤษณ์ รอดอนันท์ และจักรพงษ์ เสาธงทอง, 2550)

ขั้นตอนการถอดท่อหายใจ

กำหนดการถอดท่อช่วยหายใจ ดังนี้

1. หยุดยาคุมสลับทุกชนิดโดยประมาณเวลาที่เหมาะสม (เปิดยาไว้ในกรณีที่ต้องการทำ deep extubation) และเปลี่ยน inspired gas เป็น oxygen 100% เมื่อการผ่าตัดสิ้นสุด
2. ให้ยาแก้ไขยาหย่อนกล้ามเนื้อ (โดยทั่วไปให้ atropine 1.2 มก. ร่วมกับ neostigmine 2.5 มก. ในผู้ใหญ่ หรือ 0.02 - 0.03 มก./กก. ร่วมกับ neostigmine 0.05 - 0.07 มก./กก. ในเด็ก) เข้าหลอดเลือดดำ
3. ดูเศษเสมหะในท่อหลอดลมผ่านท่อหายใจ ดู gastric content ผ่าน nasogastric tube หรือ orogastric tube และดูน้ำลายในบริเวณ nasopharynx และ oropharynx
4. สังเกตอาการแสดง และค่าแสดงจากอุปกรณ์เฝ้าระวังเพื่อมองหาภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น เพื่อสังเกตว่าผู้ป่วยพร้อมสำหรับการถอดท่อหายใจหรือไม่ ตามข้อบ่งชี้ ดังนี้

4.1 ระบบหายใจ :

- หายใจสม่ำเสมอด้วย tidal volume ที่เหมาะสม (ประมาณ 3 - 5 มล./กก.) ไม่มีการหายใจตื้นเร็ว (rapid shallow breathing) หรือ paradoxical breathing
- Pulse oximetry และ capnograph อ่านค่าเหมาะสมสำหรับผู้ป่วยนั้น ๆ
- กล้ามเนื้อหายใจมีกำลังเพียงพอหลังให้ยาแก้ไขยาหย่อนกล้ามเนื้อ ซึ่งสามารถทดสอบทางคลินิกได้โดยการยกศีรษะค้างได้นาน 5 วินาที การยกขาค้างได้นาน 10 วินาที และการกำมือได้แน่น เป็นตัวบ่งชี้ว่าผู้ป่วยมีกำลังของกล้ามเนื้อดีเพียงพอ ในกรณีที่ไม่น่าจะควรใช้ peripheral nerve stimulator ทดสอบโดยผู้ป่วยควรมีการตอบสนองต่อการกระตุ้น Train of Four (TOF) ด้วย $T4/T1 \geq 0.9$ และการกระตุ้น double burst ด้วย $DB2/DB1 \geq 0.7$ เช่นกัน

4.2 ทางเดินหายใจ : ไม่มีการบวมของทางเดินหายใจ หรือความผิดปกติอื่น ๆ ที่ก่อให้เกิดการอุดกั้นทางเดินหายใจหลังการถอดท่อหายใจ

4.3 ระบบไหลเวียนเลือด : ไม่มีอาการหรืออาการแสดงของช็อก

4.4 ระบบประสาท : ผู้ป่วยรู้สึกตัวทำตามคำสั่งง่าย ๆ ได้รวมทั้งไอได้ดี และมี gag reflex ดี (ในกรณี awake extubation)

5. สังเกตอาการผู้ป่วยหลังถอดท่อหายใจออกชั่วระยะหนึ่งในห้องผ่าตัด เมื่อเห็นว่า ไม่มีลักษณะของการหายใจลำบาก ทางเดินหายใจอุดกั้น หรือไม่มีภาวะแทรกซ้อนใด ๆ จึงย้ายผู้ป่วยไปยัง

หอผู้ป่วยเฉพาะ ในกรณีที่ผู้ป่วยยังมีสัญญาณชีพไม่ปกติ ควรย้ายไปยังห้องความดันลบ หรือ หออภิบาลผู้ป่วยวิกฤต

เมื่อสิ้นสุดการทำผ่าตัดและเสร็จสิ้นการระงับความรู้สึก ตลอดจนส่งผู้ป่วยกลับตึก เรียบร้อยแล้ว วิทยาลัยพยาบาลทำการจัดเก็บอุปกรณ์ที่ใช้แล้วลงในถุงซิปลและปิดให้สนิท เช็ด ทำความสะอาด laryngoscope handle ด้วย 70 % alcohol ส่วน video laryngoscope ทำความสะอาด ด้วยการแช่ในน้ำยาฆ่าเชื้อ 0.5% sodium hypochlorite 15 - 30 นาที เช็ดด้วย 70 % alcohol ก่อนส่ง ให้เจ้าหน้าที่นำไปทำความสะอาดอีกครั้ง

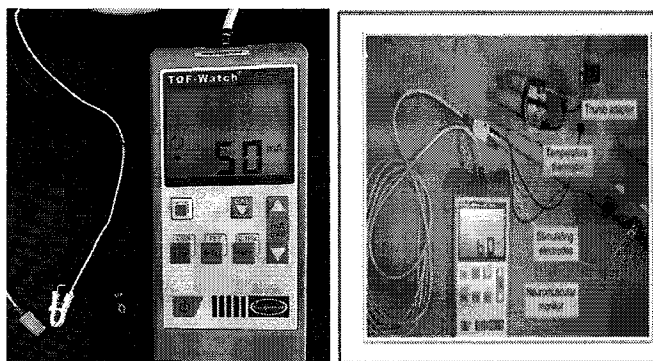
ซึ่งหลังให้การระงับความรู้สึกนำแนวทางการถอดท่อช่วยหายใจผู้ป่วยที่ได้รับการระงับ ความรู้สึก ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในหน่วยระงับ ความรู้สึก วชิรพยาบาล มีดังนี้ (หน่วยระงับความรู้สึก โรงพยาบาลวชิรพยาบาล, 2563)

1. กรณีรายที่ถอดท่อช่วยหายใจใช้ technique เพื่อให้ผู้ป่วยไอน้อยที่สุด ดังนี้

1.1 ปิดยาคมสลบช้าลง โดยปิดเมื่อ reverse neostigmine และพยายามให้ตื่น เมื่อ neostigmine ออกฤทธิ์เต็มที่แล้ว นั่นคือ 7 นาที งดดูดเสมหะในท่อช่วยหายใจ ให้ดูดเสมหะจาก ทางปากเพียงอย่างเดียว เพื่อลดการกระตุ้นการไอ และฟุ้งกระจายของละอองฝอย

1.2 หลังถอดท่อช่วยหายใจให้ใส่ mask ปิดปากและจมูก (surgical mask ถ้าพอเพียง/mask ผ้า) เดิมให้ผู้ป่วย แล้วนำ oxygen mask with bag วางครอบบน mask เพื่อให้ oxygen 100 % หรือใส่เป็น oxygen nasal cannula 100 % ให้แก่ผู้ป่วย แล้วใส่ mask ปิดปากและ จมูกให้ผู้ป่วยตามเดิม

2. นำ Train of four (TOF) มาช่วยในการประเมินทางการถอดท่อช่วยหายใจแบบลึก : TOF คือ การตรวจการทำงานของยาหย่อนกล้ามเนื้อ ภาวะคงเหลืออยู่ของยาหย่อนกล้ามเนื้อ ภายหลังจากการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย โดยสังเกตการหดตัวของกล้ามเนื้อภายหลัง การกระตุ้นด้วยกระแสไฟฟ้า โดยใช้กระแสไฟฟ้า 30 - 70 มิลลิแอมป์ เป็นเวลาทุก 0.5 วินาที รวม 4 ครั้ง เพื่อดูการตอบสนองการทำงานของกล้ามเนื้อ ค่าที่ถือว่ายอมรับได้ว่าไม่มีการทำงาน ของยาหย่อนกล้ามเนื้อหลงเหลืออยู่ คือ TOF ratio > 0.9 โดยวิสัญญีแพทย์เป็นผู้ประเมิน ดังภาพที่ 4



Acceleromyography (AMG)

- Ulnar nerve
- Best way
- Thumb must be allowed to move
- Measures acceleration of a muscle response and converts it to a ratio
- TOFR based
- Susceptible to patient movement

ภาพที่ 4 เครื่อง TOF

ที่มา : กรุณา วงษ์ตั้งมั่น, 2563

ภาวะแทรกซ้อนจากการระงับความรู้สึก

การระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย แบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ 1) ระยะ intubation หรือ การนำสลบ เป็นการทำให้ผู้ป่วยเปลี่ยนจากภาวะตื่นรู้ตัวเข้าสู่ภาวะหมดความรู้สึกหรือสลบ 2) ระยะ maintenance เป็นระยะคงระดับสลบให้เพียงพอต่อการผ่าตัด และ 3) ระยะ emergence หรือเป็นระยะที่ผู้ป่วยเริ่มฟื้นจากการระงับความรู้สึกจนรู้สึกตัวดี ซึ่งทั้ง 3 ระยะนั้น มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้ดังนี้ (ยุทธนา อุดมพร, 2560)

1. ภาวะแทรกซ้อนในระยะ intubation ได้แก่

1.1 ระบบไหลเวียนเลือด : อาจพบความดันเลือดต่ำ (hypotension) จากการขยายตัวของหลอดเลือดจากการระงับความรู้สึก จึงควรให้ยาครั้งละน้อย ๆ (titrate dose) เพื่อลดความรุนแรงของภาวะนี้ โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีภาวะพร่องน้ำพร่องเลือด (hypovolemia)

1.2 ระบบหายใจ : อาจพบทางหายใจส่วนบนอุดตัน (upper airway obstruction), กลองเสียงหดรัดเกร็ง (laryngospasm), การสูดสำลักอาหารลงปอด (pulmonary aspiration), ภาวะหายใจลำบาก (difficult airway) ซึ่งถ้าไม่สามารถช่วยหายใจได้ อาจนำไปสู่ภาวะขาดออกซิเจนในเลือดได้ นอกจากนี้ ระหว่างใส่ท่อหายใจอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บของทางหายใจ ฟัน หรือแม้แต่ว่ากระดูกต้นคอหรือไขสันหลังส่วนคอได้ เป็นต้น

1.3 ภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ : อาจพบการบาดเจ็บต่อริมฝีปาก ฟัน และช่องปาก หรือมีอาการเจ็บคอหลังผ่าตัดได้ จากการใส่ท่อหายใจ

2. ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ในระยะ maintenance ได้แก่

2.1 ระบบไหลเวียนเลือด : อาจพบภาวะความดันเลือดต่ำ ความดันเลือดสูง หัวใจเต้นผิดจังหวะ หัวใจเต้นเร็ว หัวใจเต้นช้า หัวใจขาดเลือด ระบบไหลเวียนเลือดล้มเหลว หัวใจหยุดเต้น เป็นต้น

2.2 ระบบหายใจ : อาจพบภาวะหลอดลมหดเกร็ง (bronchospasm) สำลักอาหาร ภาวะขาดออกซิเจน ภาวะคาร์บอนไดออกไซด์คั่งในเลือด เป็นต้น

2.3 ระบบประสาท : อาจพบการบาดเจ็บของเส้นประสาท การรู้สึกตัวขณะผ่าตัด (awareness) มีเลือดออกในสมอง หรือสมองขาดเลือด เป็นต้น

2.4 ภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ : อาจพบภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ การแพ้ยาหรือสารน้ำบางชนิด รวมถึงเลือด และส่วนประกอบของเลือด การบาดเจ็บของตา ซึ่งตำแหน่งที่พบบ่อยคือ กระบอกตา จากการที่ปิดตาไม่สนิทและเกิดการถลอกขณะได้รับความรู้สึก เป็นต้น

3. ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ในระยะ emergence

ภาวะแทรกซ้อนในระยะนี้มักเป็นผลจากร่างกายของผู้ป่วยยังไม่พร้อมจะกลับมาทำงานตามปกติ ได้แก่

3.1 ภาวะตื่นช้า (delayed emergence) สาเหตุเกิดจาก

3.1.1 ภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ หรือมีคาร์บอนไดออกไซด์คั่ง มักเป็นสาเหตุที่ต้องแก้ไขก่อนเป็นอันดับแรก ภาวะความอิ่มตัวของออกซิเจนต่ำ คือ ภาวะที่มีความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดต่ำกว่า 90 % อย่างน้อย 3 นาที หรือต่ำกว่าหรือเท่ากับ 85 % ภาวะดังกล่าวสามารถเกิดได้ทุกช่วงของการให้การระงับความรู้สึก ทั้งในช่วงระหว่างการให้การระงับความรู้สึก และช่วงหลังให้การระงับความรู้สึก ส่วนใหญ่มักเกิดในช่วงระหว่างการให้การระงับความรู้สึกในห้องผ่าตัด รองลงมาเกิดในห้องพักฟื้น ถึงแม้จะมีการให้ออกซิเจนทางหน้ากากแล้วก็ตาม ช่วงเวลาในห้องพักฟื้นผู้ป่วยมีความเสี่ยงสูง จากฤทธิ์ของยาระงับความรู้สึกยังไม่หมด

3.1.2 ฤทธิ์ของยาระงับความรู้สึกที่ได้รับระหว่างผ่าตัดยังคงค้างอยู่ เช่น ยาหย่อนกล้ามเนื้อ ยาระงับปวด เป็นต้น

3.1.3 มีระดับอิเล็กโทรไลต์ผิดปกติ เช่น โซเดียมในเลือดต่ำหรือสูง น้ำตาลในเลือดต่ำหรือสูง เป็นต้น

3.1.4 อุณหภูมิร่างกายต่ำ มีผลให้การเมตาบอลิซึมของยาระงับความรู้สึกลดลง

3.1.5 เกิดพยาธิสภาพในสมอง เช่น หลอดเลือดในสมองแตกหรืออุดตัน เป็นต้น

3.2 ทางหายใจส่วนบนอุดตันหลังจากถอดท่อหายใจออกแล้ว แต่ผู้ป่วยยังตื่นไม่เต็มและยังไม่สามารถ maintain airway ได้ด้วยตัวเอง การอุดตันของทางเดินหายใจ อาจอุดตันเพียงบางส่วนหรือทั้งหมด อาจเกิดจากสิ่งแปลกปลอมอุดตัน หรือจากการกดทับ ถ้าอุดตันเพียงบางส่วน ผู้ป่วยจะหายใจเสียงดังขณะหายใจเข้า ถ้าอุดตันทั้งหมด จะไม่ได้ยินเสียงหายใจของผู้ป่วย มีการใช้กล้ามเนื้ออื่นช่วยหายใจ มีรูจมูกบาน กระดูกซี่โครงบวม และไม่เห็นทรวงอกขยายเมื่อหายใจเข้า

อาจมีอาการกระสับกระส่ายและเขียวได้ ทั้งนี้ การอุดกั้นทางเดินหายใจ จัดเป็นปัญหาเฉพาะหน้า และรีบด่วน เพราะอาจเป็นสาเหตุสำคัญทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ในระยะเวลาอันสั้น

3.3 ภาวะหลอดลมหดเกร็ง (Bronchospasm) เป็นปฏิกิริยา reflex ที่มีการบีบเกร็งของหลอดลม ทำให้ผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบาก ฟังได้เสียง wheeze ระหว่างหายใจเข้าและออก มี airway pressure สูง และการใช้เวลาสำหรับการหายใจออกนานกว่าปกติ ทำให้เกิดภาวะขาดออกซิเจน และมีโอกาสเสียชีวิต อาการแทรกซ้อนนี้พบได้บ่อยในผู้ป่วยโรคหืดหรือโรคหลอดลมอักเสบเรื้อรังแล้วได้รับสิ่งกระตุ้น เช่น การผ่าตัดร่วมกับการดมยาสลบตื่น ผู้ป่วยอาจมีสิ่งแปลกปลอมหรือเสมหะอยู่ในทางเดินหายใจ นอกจากนี้อาจพบในภาวะ anaphylaxis และ pulmonary edema ใดๆก็ตามต้องวินิจฉัยแยกโรคจากภาวะอื่นๆที่มีอาการคล้ายกัน

อาจเกิดจากยาที่ใช้ในการระงับความรู้สึกบางชนิด เช่น Thiopental, morphine, และ atracurium มีฤทธิ์เพิ่มการหลั่งฮิสตามีน และอาจทำให้หลอดลมหดบีบเกร็ง การใส่ท่อช่วยหายใจในขณะที่ผู้ป่วยหลับไม่พอ การใส่เข้ากระเพาะอาหาร การใส่ท่อลึกเข้าหลอดลม เป็นเหตุให้เกิดภาวะหลอดลมหดบีบเกร็งได้

3.4 ภาวะการใส่ท่อหายใจซ้ำ (Reintubation) เป็นการใส่ท่อหายใจใหม่หลังจากถอดออกเมื่อเสร็จการผ่าตัด โดยผู้ป่วยจะอยู่ในห้องพักฟื้นแล้วประมาณ 15 - 30 นาที โดยมากเกิดจากการถอดท่อหายใจในขณะที่ผู้ป่วยฟื้นจากยาสลบ ยาหย่อนกล้ามเนื้อไม่ดีพอ หรือสภาพร่างกายของผู้ป่วยไม่เอื้อต่อการหายใจเอง เช่น แผลผ่าตัดยาวทำให้ผู้ป่วยกลืนหายใจเนื่องจากความเจ็บปวด การได้สำรอน้ำหรือเลือดเป็นจำนวนมาก ทำให้ปอดมีสภาวะปริ่มน้ำ (pulmonary congestion) การแลกเปลี่ยนออกซิเจนทำได้ไม่ดีพอ เกิดภาวะ hypoxia เป็นต้น

การป้องกัน เมื่อเสร็จจากการผ่าตัด ก่อนถอดท่อหายใจ ตรวจสอบว่าผู้ป่วยตื่นดี เรียกถามตามคำสั่ง อาการขยับแขนขา และการหายใจ ถ้าไม่มั่นใจให้ใส่ท่อหายใจพร้อมส่งผู้ป่วยไปห้องพักฟื้น ภายหลังถอดท่อหายใจควรมีการติดตามค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด เพื่อให้การวินิจฉัยได้อย่างพิจารณา เช่น hypoxia ซึ่งอาจนำไปสู่ cardiac arrest

3.5 การสูดสำลักอาหารเข้าปอด อาจเกิดขึ้นได้ทุกช่วงของการระงับความรู้สึก แต่มักแสดงอาการชัดเจนในช่วงตื่นจากการผ่าตัด เช่น หอบเหนื่อย หลอดลมหดเกร็ง ออกซิเจนในเลือดต่ำ เป็นต้น

การพัฒนาคุณภาพงาน

ในการพัฒนาคุณภาพงานครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดการพัฒนาคุณภาพตามการนิเทศทางคลินิกของพรอคเตอร์ (Proctor, 2001) ซึ่งการนิเทศ หมายถึง กระบวนการที่จะช่วยเหลือ

ให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติงานได้ดีขึ้น ให้อิสระในการทำงาน โดยผู้นิเทศเป็นผู้สนับสนุน กระตุ้น ช่วยเหลือ แนะนำ ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อปรับปรุงงาน และช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานมีการพัฒนาความรู้ เจตคติ ทักษะในการปฏิบัติงานที่เพิ่มขึ้น (อมร สุวรรณนิมิต, 2553)

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

การนิเทศทางคลินิก หมายถึงกระบวนการปฏิบัติของผู้นิเทศที่ให้กับผู้ปฏิบัติงาน หรือผู้ได้บังคับบัญชา โดยเน้นหลักสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคล ผู้นิเทศที่มีความชำนาญทางคลินิก จะให้คำแนะนำช่วยเหลือผู้ปฏิบัติเพื่อให้มีการพัฒนาการ และมีความสามารถทางคลินิก ซึ่งสุดท้าย ผู้ปฏิบัติจะต้องดูแลผู้รับบริการได้อย่างมีคุณภาพได้ (พวงรัตน์ บุญญานุรักษ์, 2538)

การนิเทศจึงเป็นการทำงานร่วมกัน เพื่อให้งานประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ โดยผู้นิเทศเป็นผู้ช่วยเหลือให้ความรู้ แนะนำ กระตุ้น สนับสนุนและให้บริการที่จำเป็น แก่ผู้ได้บังคับบัญชา ทำให้เกิดความเจริญของบุคลากรในทุกด้าน เพิ่มอิสระในการทำงาน ซึ่งผู้ได้บังคับบัญชาสามารถกำหนดวัตถุประสงค์และวางแผนตนเอง เพื่อให้งานมีประสิทธิภาพผลที่ดี ที่สุด และบุคลากรได้พัฒนาตนเอง การนิเทศทางการพยาบาลควรมีลักษณะเป็นประชาธิปไตย (Democratic form) เป็นการนิเทศแบบสมัยใหม่ ผู้นิเทศปฏิบัติกรนิเทศโดยมุ่งที่จิตใจของผู้รับบริการ นิเทศเอาใจใส่ต่อความรู้สึก ความต้องการของมนุษย์ และนำหลักมนุษยสัมพันธ์มาใช้ในการนิเทศ ลักษณะการนิเทศมี 2 ลักษณะ (นิตยา ศรีญาณลักษณ์, 2557) ได้แก่

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

2. ลักษณะการนิเทศที่เน้นจุดประสงค์ของการนิเทศ ได้แก่ การนิเทศที่มุ่งผลผลิต (Production-centered) เน้นผลสำเร็จของงานเป็นหลัก ถือว่าผลสำเร็จของงานอยู่ที่ปริมาณ และคุณภาพของสิ่งที่ผลิต ลักษณะการนิเทศแบบนี้จะสกัดกั้นความคิดริเริ่มของผู้ปฏิบัติงาน สร้างความไม่พึงพอใจในการปฏิบัติงาน และการนิเทศ ผู้นิเทศจะคิดว่าผู้ปฏิบัติงานเป็นเครื่องจักร มากกว่าความเป็นมนุษย์ จึงทำให้ความสนใจต่อขวัญและกำลังใจต่ำ การนิเทศที่มุ่งตัวบุคคล (Person-centered) ผู้นิเทศเน้นหลักมนุษยสัมพันธ์ การทำงานร่วมกันอย่างมั่นใจ มุ่งส่งเสริม พัฒนา

ให้เกิดความเจริญงอกงาม ทั้งโดยส่วนตัวบุคคล ส่วนรวม การทำงานที่มีประสิทธิภาพ มีคุณธรรม
ไปพร้อม ๆ กัน

หลักการนิเทศ

การปฏิบัติกรนิเทศทางคลินิกที่จะนำไปสู่การบริการพยาบาลที่มีคุณภาพได้นั้น ผู้นิเทศ
ควรมีหลักการนิเทศทางคลินิกที่ดี เพื่อให้สามารถปฏิบัติกิจกรรมการนิเทศทางคลินิกได้อย่างมี
คุณภาพ หลักปรัชญาการนิเทศ เป็นการนำหลักวิทยาศาสตร์มาใช้แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างมีเหตุผล
การนิเทศจะประสบความสำเร็จได้ จะต้องให้ผลพัฒนาทั้งด้านคนและงาน โดยมุ่งให้ผู้ปฏิบัติทำงาน
บรรลุเป้าหมายของหน่วยงาน และพัฒนาตนเองด้วยความพึงพอใจ (อมร สุวรรณนิมิต, 2553)
หลักการนิเทศทางการพยาบาลได้เปลี่ยนแนวปฏิบัติจากการตรวจงานมาเป็นการปฏิบัติงานร่วมกัน
โดยสร้างบรรยากาศ ให้เป็นกันเอง ไม่เครียด เพื่อให้การปฏิบัติงานเกิดผลดีและบรรลุวัตถุประสงค์
(รัชนี อยู่ศิริ, กมลรัตน์ เอิบศิริสุข, จรี นฤมิตรเลิศ และพรทิพย์ ชีวพัฒน์, 2551)

การนิเทศทางการพยาบาลมีหลักการนิเทศไว้ดังนี้ (นิตยา ศรีญาณลักษณ์, 2557)

1. หลักจิตวิทยา การนิเทศเป็นการกระทำหรือเกี่ยวข้องกับโดยตรงกับคน ซึ่งแต่ละคน มี
ความแตกต่างกันทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม ดังนั้นผู้นิเทศจึงต้องพิจารณา และใช้จิตวิทยาอย่างสูง
ในขณะนิเทศ ขึ้นอยู่กับเจตคติ ความรู้สึกรู้สีกของบุคลากรทางการพยาบาลต่อการนิเทศว่าเป็นไปใน
ทิศทางใด เพื่อปรับปรุงบทบาท วิธีการให้เป็นไปอย่างถูกต้องมีเหตุผลพิจารณาพื้นฐานของ
ผู้ถูกนิเทศ ในแง่ลักษณะอุปนิสัย ผลงานและปัญหา เพื่อมาวางแนวทางที่จะเข้าถึงขณะนิเทศได้
ถูกต้อง รวมทั้งความสามารถของผู้นิเทศ ว่ามีความต้องการอะไรจากการนิเทศ และผู้ถูกนิเทศ
ความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ คนทุกคนมีความต้องการแตกต่างกันในตัวบุคคล ซึ่งความต้องการ
เหมือนกัน ต่างกันตรงระดับความต้องการ

2. หลักการเป็นผู้นำ หมายถึง การใช้ความรู้ ความสามารถและการปฏิบัติงานที่
เป็นระบบ เป็นการนำงานไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ

3. หลักมนุษยสัมพันธ์ ผู้นิเทศจะต้องใช้มนุษยสัมพันธ์อย่างสูง เพื่อก่อให้เกิด
ความเข้าใจและยอมรับในบทบาทของกันและกัน

4. หลักการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการนิเทศ

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

1. เพื่อพัฒนานุคลากรด้านการพยาบาล ในด้านวิชาการ ด้านเจตคติต่องาน ด้านทักษะ
ของการปฏิบัติงาน

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

3. เพื่อให้ความช่วยเหลือและแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม

4. เพื่อสร้างขวัญ และกำลังใจในการปฏิบัติงานของบุคลากร โดยเฉพาะพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยและเป็นผู้รับการนิเทศโดยตรง

องค์ประกอบการนิเทศ

องค์ประกอบในการนิเทศทางการพยาบาล ประกอบด้วย (นิตยา ศรีญาณลักษณ์, 2557)

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

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

กระบวนการการนิเทศ

การนิเทศงานในสายการพยาบาล เป็นหัวใจสำคัญของการบริหารการพยาบาลเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติการพยาบาลที่มีคุณภาพตรงตามเป้าหมาย และมาตรฐานการพยาบาล การนิเทศพยาบาลใช้กระบวนการปฏิบัติ ดังนี้ (รัชณี อยู่ศิริ, กมลรัตน์ เอิบศิริสุข, จรี นฤมิตรเลิศ และพรทิพย์ ชีวพัฒน์, 2551)

1. กำหนดวัตถุประสงค์ของคุณภาพทางการพยาบาลในหน่วยงานระยะยาว และใช้เป็นหลักสำคัญในการวางแผนการนิเทศทางการพยาบาล การนิเทศบุคลากรพยาบาล ซึ่งในการนิเทศในแต่ละวันจะต้องมีวัตถุประสงค์เฉพาะด้วย

2. มีการประเมินความต้องการการปรับปรุงการพยาบาลในหน่วยงาน

3. กำหนดวัตถุประสงค์เฉพาะของกิจกรรมการพยาบาลที่ต้องปรับปรุง

4. กำหนดวิธีปฏิบัติเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์เฉพาะ ในขั้นตอนนี้จะบอกถึงวิธีการในการนิเทศ ซึ่งหมายถึงกิจกรรมในการนิเทศพร้อมกับวิธีดำเนินการ เพื่อให้วัตถุประสงค์เฉพาะที่กำหนดขึ้นประสบผลสำเร็จ เป็นการกำหนดวิธีปฏิบัติพร้อมทั้งกิจกรรมการนิเทศโดยส่วนรวม

5. ประเมินความต้องการ การปรับปรุงกิจกรรมการพยาบาลในแต่ละเวร และในแต่ละบุคคล

6. กำหนดวัตถุประสงค์ของบุคลากรรายบุคคล และสิ่งที่ต้องการปรับปรุงในแต่ละเวร

7. กำหนดวิธีปฏิบัติเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์

8. ปฏิบัติตามแผนจากขั้นที่ 1 ถึง ขั้นที่ 7 ภายใต้การนิเทศ

9. ประเมินผลแผนงาน และกำหนดแผนใหม่

10. ประเมินบุคลากรรายบุคคล และกิจกรรมการพยาบาลเฉพาะอย่าง ในรูปของคุณภาพการพยาบาล

รูปแบบการนิเทศ

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

1. การนิเทศแบบเน้นคน ผู้นิเทศที่ให้ความสำคัญกับคน โดยจะให้ความสำคัญกับธรรมชาติของมนุษย์ และพยายามให้เกิดความยุติธรรม ผู้นิเทศรูปแบบนี้จะเข้าใจธรรมชาติบุคคล สนใจการแสดงออก ค้นหาความสามารถพิเศษของแต่ละคน ให้คุณค่าในแต่ละบุคคล ให้การยอมรับการทำงานที่ผู้ปฏิบัติงานรับผิดชอบ เปิดโอกาสให้ผู้รับผิดชอบและปฏิบัติงานอย่างเต็มที่ ให้ข้อมูลการพยาบาลตามเป้าหมายนโยบาย กฎระเบียบต่าง ๆ ขององค์กรแก่ผู้ปฏิบัติงาน มีแนวทางในการพิจารณาให้รางวัลหรือการชมเชย

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

3. การนิเทศแบบมีส่วนร่วม เป็นการนิเทศที่ให้บุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ โดยเฉพาะการบริหารความเสี่ยงที่กลุ่มบุคลากรอาจมีความคิดเห็นไม่ตรงกัน แต่จะต้องมาร่วมประชุม เพื่อวางแผนการนิเทศให้มีแนวทางปฏิบัติการบริหารความเสี่ยงร่วมกัน

ดังนั้นในการบวนการตัดสินใจ ผู้นิเทศแบบนี้จะเปิดโอกาสให้ผู้รับการนิเทศมีส่วนร่วมในการตัดสินใจแทนที่จะเป็นผู้นิเทศตัดสินใจเพียงคนเดียว

การนิเทศทางคลินิกของพรอคเตอร์

การนิเทศทางคลินิกของพรอคเตอร์ มีการพัฒนาดังแต่คริสต์ศักราช 1986 เป็นแนวคิดที่ได้รับความนิยมในการนำมาใช้ในการนิเทศทางการพยาบาล เพื่อเป็นการช่วยเหลือ สนับสนุน เกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาล แนวคิดการนิเทศทางคลินิกของพรอคเตอร์ (Proctor, 2001) ประกอบด้วย

1. การนิเทศด้วยหลักสัมพันธภาพ (Restorative clinical supervision) เป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้นิเทศที่จะให้การรับรองว่าผู้รับการนิเทศจะได้รับการปรับปรุง ส่งเสริม และสนับสนุนให้สามารถปฏิบัติงานอย่างมีความสุข เป็นการนิเทศโดยใช้หลักความเข้าใจสัมพันธภาพระหว่างบุคคล รวมทั้งให้ความช่วยเหลือในการแก้ปัญหาโดยผู้นิเทศให้คำปรึกษา ให้กำลังใจ หรือร่วมปฏิบัติงานด้วย เพื่อเสริมสร้างความรู้สึกรับผิดชอบที่ดีต่อการนิเทศและการปฏิบัติงาน ลดความเครียดในการปฏิบัติงาน

2. การนิเทศตามแบบแผน (Formative clinical supervision) เป็นการพัฒนาศักยภาพการนิเทศระหว่างผู้นิเทศ และผู้รับการนิเทศ การนิเทศมุ่งให้เกิดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถ ทักษะในการปฏิบัติการพยาบาล ทักษะการตัดสินใจ โดยใช้กิจกรรมการนิเทศ ได้แก่ การร่วมปฏิบัติงาน การสอน แนะนำ หรือเป็นที่ปรึกษา มีการสะท้อนผลการปฏิบัติงาน (reflection) ซึ่งผู้รับการนิเทศสามารถทบทวนข้อดีและข้อบกพร่องของการปฏิบัติงานได้

3. การนิเทศตามมาตรฐาน (Normative clinical supervision) เป็นการติดตาม ประเมินคุณภาพการดูแลผู้ป่วย และการประเมินผู้ปฏิบัติงาน ให้เป็นไปตามจรรยาบรรณวิชาชีพ นโยบาย หรือมาตรฐาน และกระบวนการปฏิบัติในคลินิกที่กำหนดขึ้น ซึ่งจะต้องมีการกำหนดนโยบาย โดยจัดทำมาตรฐานในการปฏิบัติการพยาบาลและมีกระบวนการติดตามประเมินผลในการปฏิบัติตามมาตรฐานนั้น ๆ เช่น มาตรฐานการปฏิบัติและกระบวนการปฏิบัติในคลินิก (Clinical standard and clinical procedures)

แนวคิดการนิเทศทางคลินิกของพรอคเตอร์ (Proctor, 2001) ผู้นิเทศจะต้องผสมผสานทั้งสามองค์ประกอบเข้าด้วยกัน ซึ่งจะช่วยให้พยาบาลได้พัฒนาความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ทางคลินิกอย่างมีมาตรฐาน และเสริมสร้างเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานของพยาบาล ทำให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ป่วย ซึ่งจะต้องเชื่อมโยงกับกระบวนการสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้นิเทศ

และผู้รับการนิเทศ โดยผู้นิเทศต้องมีความยืดหยุ่น สามารถปรับเปลี่ยนแนวทางการนิเทศให้เหมาะสมกับสถานการณ์ หรือประสบการณ์ของผู้นิเทศ ดังนี้

1. การนิเทศแบบเป็นผู้นำโดยตรง (active leadership) ผู้นิเทศให้การนิเทศแบบมุ่งนำ โดยการสอน ให้ความรู้ ปรับเปลี่ยนแนวคิดของผู้รับการนิเทศ เหมาะสำหรับการเริ่มต้นในการนิเทศ
2. การนิเทศตามข้อตกลง (assertion) เป็นการที่ผู้นิเทศเปิดโอกาสให้ผู้รับการนิเทศมีส่วนร่วมในการวางแผน วิเคราะห์งาน ตัดสินใจ-แก้ปัญหาในงาน จากการที่ผู้นิเทศ และผู้รับการนิเทศมีส่วนร่วมรับผิดชอบในกระบวนการนี้ ทำให้ผู้นิเทศลดบทบาทในการเป็นผู้นำโดยตรงลง
3. การนิเทศแบบติดตาม (following) เป็นบทบาทของผู้มีความรู้ความสามารถ ในการวิเคราะห์ปัญหาในการปฏิบัติงานได้เอง

สมมติฐานตามแนวคิดการนิเทศทางคลินิกของพรอคเตอร์

แนวคิดการนิเทศทางคลินิกของพรอคเตอร์ ได้ตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับการนิเทศไว้ ดังนี้

1. ผู้ปฏิบัติงานเป็นผู้ที่มีความกระตือรือร้นในการปฏิบัติงาน ทำให้เกิดผลดี หมั่นตรวจสอบตนเองในการปฏิบัติหน้าที่ให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ ถ้าได้รับการสนับสนุนให้มีศักยภาพในเชิงวิชาการ อยู่ในสิ่งแวดล้อมการทำงานที่ดี และได้รับการปฏิบัติอย่างมีคุณค่า ได้รับการสนับสนุนส่งเสริมโอกาสในการทำงาน
2. ความรู้สึกมีคุณค่าในชีวิตและการเรียนรู้ที่สำคัญของบุคคล คือการที่บุคคลสามารถให้ข้อมูลสะท้อนกลับเกี่ยวกับประสบการณ์และการปฏิบัติงานได้
3. การให้ข้อมูลสะท้อนกลับ ทำให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ผ่านเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง ในการให้ข้อมูลสะท้อนกลับ จะต้องทำให้ผู้เรียนรู้เกิดความรู้สึกไว้วางใจ เชื่อมั่น
4. การนิเทศเปรียบเสมือนการสร้างความร่วมมือในการเรียนรู้ อาจมาจากผู้มีประสบการณ์ หรืออายุการทำงานที่ยาวนานหรือไม่ก็ได้ แต่ผู้นิเทศจะต้องเป็นผู้สามารถแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นในเชิงวิชาชีพ จริยธรรมจรรยาบรรณ และเป็นแบบอย่างที่ดีได้

ลักษณะกิจกรรมการปฏิบัติของผู้นิเทศตามแนวคิดการนิเทศทางคลินิกของพรอคเตอร์

กิจกรรมการปฏิบัติของผู้นิเทศตามแนวคิดการนิเทศทางคลินิกของพรอคเตอร์ ได้แก่ การสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการทำงาน กำหนดเป้าหมายในการทำงานร่วมกัน กำหนดแนวทางการปฏิบัติร่วมกัน ดำเนินการนิเทศตามแผนการนิเทศ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในงานร่วมกัน ให้ข้อมูลสะท้อนกลับในการปฏิบัติงาน เปิดโอกาสให้ผู้ปฏิบัติงานได้แสดงความคิดเห็น แสดงการยอมรับ และเข้าใจความรู้สึกของผู้ปฏิบัติงาน

มาตรฐานการนิเทศทางคลินิกตามแนวคิดของพรอคเตอร์

มาตรฐานการนิเทศทางคลินิกตามแนวคิดของพรอคเตอร์ มีเงื่อนไขที่สำคัญ (Proctor, 1986) ได้แก่

1. ด้านการส่งเสริมฟื้นฟูเชิงวิชาชีพ (Professional support: Restorative function) หมายถึง การปฏิบัติในการให้ความช่วยเหลือโดยการจัดการให้เกิดสัมพันธภาพเชิงวิชาชีพที่ดี ภายใต้ความไว้วางใจซึ่งกันและกัน ให้ความเสมอภาค มีการจัดเวลา และช่องทางให้พยาบาลได้เรียนรู้ และพัฒนาความสามารถภายใต้สิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม รวมถึงการเป็นผู้ให้คำปรึกษา แนะนำ เมื่อผู้ปฏิบัติงานมีปัญหาทั้งในเรื่องงานและเรื่องส่วนตัว เข้าใจถึงความแตกต่างในด้านความรู้ ความสามารถของแต่ละบุคคล มีเงื่อนไขที่สำคัญ 3 ประการ คือ

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

1.2 การให้เวลาที่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน (Time) เวลาเป็นปัจจัยที่จำเป็นในการนิเทศทางคลินิก ที่จะทำให้เกิดการพัฒนางาน ผู้นิเทศต้องให้เวลาที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงานของผู้รับการนิเทศ ในขณะเดียวกัน ก็ต้องแบ่งเวลาให้เพียงพอต่อการนิเทศทางคลินิกด้วยการกำหนดเวลาที่เหมาะสมต่อการทำงาน และการแบ่งเวลาให้เพียงพอต่อการนิเทศทางคลินิกนั้น เป็นปัญหากับหลายองค์การ ซึ่งควรมีการผลักดันให้มัน โยบายหรือระเบียบการจัดเวลาเพื่อทำการนิเทศทางคลินิกอย่างแท้จริง ในหอผู้ป่วยทั่วไป การหาเวลาเพื่อทำการนิเทศทางคลินิกในเวลาทำงาน อาจเป็นเรื่องยาก ดังนั้นการทำการนิเทศทางคลินิกนอกเวลาทำงานปกติ อาจเป็นทางเลือกที่ดีทางหนึ่ง แต่ควรมีการชดเชยเวลาส่วนตัวซึ่งได้เสียสละเพื่อประโยชน์ต่อการทำงาน อย่างไรก็ตาม สถานการณ์ในแต่ละองค์กรที่มีความแตกต่างกันไป จึงควรมีการประเมินสถานการณ์ และเลือกใช้วิธีการที่ดีที่สุดในการสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีต่อการปฏิบัติงานที่เป็นไปได้จริงและมีความยั่งยืน

1.3 การสร้างสัมพันธภาพในการนิเทศที่ดี (Relationship) การสร้างสัมพันธภาพบนพื้นฐานของความไว้วางใจซึ่งกันและกัน การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต้องมีความเท่าเทียมกัน เป็นความสัมพันธ์ที่ยอมรับความแตกต่างตามความสามารถ และหน้าที่ของทั้งสองฝ่าย การสร้างความสัมพันธ์ทำได้ด้วยการเสริมสร้างความซื่อสัตย์ ความเคารพ ความอ่อนโยน และความอดทน

ประสิทธิผลของการนิเทศทางคลินิกนั้น ขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ระหว่างผู้นิเทศ และผู้รับการนิเทศ คุณลักษณะส่วนตัวที่ดีของผู้นิเทศ คือ มีความอบอุ่น ความเห็นใจ ความห่วงใย และความเป็นผู้มีอารมณ์ดี นอกจากนี้คุณลักษณะสำคัญของผู้ทำกรนิเทศที่มีประสิทธิภาพ คือ ความจริงใจ การไม่ด่วนตัดสินใจ และการรับฟังด้วยความตั้งใจ ผู้นิเทศสามารถสร้างความสัมพันธ์ที่ดีได้ โดยทำความเข้าใจถึงความต้องการ หรือสิ่งที่ควรได้รับการนิเทศของผู้รับการนิเทศ ซึ่งในความสัมพันธ์นี้ ทั้งสองฝ่ายจะต้องยอมรับคำติเตียนของกันและกันได้ นอกจากนี้ในส่วนของผู้รับการนิเทศเองนั้นควรคำนึงถึงสิ่งที่ตนเองต้องการจากการนิเทศด้วย ซึ่งแตกต่างกันไปในแต่ละช่วงอายุการทำงาน

2. ด้านการสร้างการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Learning from practice : Formative function)

หมายถึง การปฏิบัติเพื่อเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ และความสามารถในการปฏิบัติงาน สามารถนำความรู้ทั้งจากทฤษฎี และประสบการณ์มาสร้างให้เกิดการเรียนรู้ในขณะปฏิบัติงาน โดยใช้ กระบวนการย้อนคิด และจงใจให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดการพัฒนาศักยภาพภายใต้สัมพันธภาพที่มั่นคง เพื่อให้เกิดคุณภาพการดูแลที่ดีแก่ผู้ป่วย การเรียนรู้การปฏิบัติทางคลินิกนั้นประกอบด้วย เงื่อนไข 3 ประการ คือ

2.1 การให้ความสนใจ (Focus) การให้ความสนใจในการปฏิบัติงาน และการทบทวน

ความหมายของการปฏิบัติงาน จุดสำคัญของการนิเทศทางคลินิก คือ การสะท้อนให้ ผู้รับการนิเทศเห็นการทำงานของตนในการตอบสนองกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ในการทำงานทางคลินิกทุก ๆ วัน สิ่งสำคัญที่สุดในการทำงาน คือ ความห่วงใยทุกข์สุขของผู้ปฏิบัติงาน ผู้รับการนิเทศที่มีประสบการณ์การทำงานทุกระดับจะต้องประเมินการปฏิบัติงานของตนอยู่เสมอ ดังนั้นจุดสำคัญในการนิเทศทางคลินิกจำเป็นต้องสะท้อนถึงการปฏิบัติงานในทุกขั้นตอน การนิเทศแต่ละครั้งจะถูกพัฒนาเป็นรูปแบบการนิเทศต่างๆ กันไป ขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้รับการนิเทศ และผู้นิเทศ ดังนั้นการเตรียมตัวสำหรับการนิเทศของทั้งสองฝ่ายจึงคงถือว่าเป็นสิ่งที่สำคัญมาก เพื่อให้การนิเทศมีประสิทธิภาพสูงสุด และอยู่บนพื้นฐานของความเหมาะสม

2.2 การใช้ความรู้ที่เกี่ยวข้อง (Knowledge) การค้นคว้าและรวบรวมมุมมองต่างๆ

ซึ่งได้จากประสบการณ์ หรือการทดลองการปฏิบัติงานมากกว่าทฤษฎี ความรู้เกี่ยวกับการนิเทศทางคลินิกนั้นเต็มไปด้วยความซับซ้อน เพราะเป็นความรู้เกี่ยวกับความเข้าใจของคน ซึ่งมีอยู่ 2 ระดับ ระดับแรก คือ ความรู้ที่เกิดจากการนิเทศทางคลินิก ซึ่งถือเป็นการปฏิบัติงานที่ดีที่สุด ระดับต่อไป คือ ความรู้ที่เป็นทฤษฎีการปฏิบัติงาน ดังนั้นการนิเทศทางคลินิกจึงเปิดโอกาสให้มีการนำทฤษฎีมาใช้ในการปฏิบัติ โดยทั่วไปงานของพยาบาลเป็นการทำงาน โดยใช้เหตุผลที่เกิดจากประสบการณ์ต่าง ๆ ซึ่งหลาย ๆ ครั้ง การใช้เหตุผลเหล่านี้เกิดขึ้นโดยไม่รู้ตัว ดังนั้นการนิเทศทางคลินิกที่ใช้วิธีการสะท้อนกลับซึ่งมีการสนับสนุนจากผู้นิเทศนั้น ถือเป็นโอกาสดีในการรับรู้ทักษะ

ที่ใช้ และการตัดสินใจต่าง ๆ ซึ่งจะทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น วิธีการสะท้อนกลับที่ดี คือ การจดบันทึกผู้รับการนิเทศควรจดบันทึกประสบการณ์ต่าง ๆ ทั้งดี และไม่ดี เพื่อนำไปให้ผู้ทำการนิเทศแนะนำ และพูดคุยถึงการแก้ปัญหาในอนาคต การบันทึกมีความแตกต่างจากการพูดคุยเพียงอย่างเดียว เพราะการบันทึกนั้นสามารถจัดเก็บ เพื่อนำมาวัดความก้าวหน้าในการทำงาน และการเรียนรู้ จึงถือว่าการบันทึกเป็นหนึ่งวิธีที่ดีในการสะท้อนกลับ และการนิเทศทางคลินิก

2.3 การแทรกแซงเชิงการปฏิบัติการ (Intervention) เป็นวิธีการรับรองการปฏิบัติงานที่เหมาะสม การสนับสนุน และนับถือในความเป็นวิชาชีพ รวมทั้งสร้างความท้าทายในการพัฒนางานภายใต้สัมพันธภาพที่มั่นคง วิธีการปฏิบัติที่ดีทางหนึ่งคือ ผู้ทำการนิเทศควรสังเกต พฤติกรรมของผู้รับการนิเทศในระหว่างการพูดคุยถึงประสบการณ์ต่าง ๆ ในการให้การดูแลผู้ป่วย เพื่อทำความเข้าใจกับความรู้สึกในสถานการณ์นั้น ๆ แนะนำมาประเมินเพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง หรือยืนยันการกระทำในกรณีนั้น ๆ ถือเป็นการกระทำที่ดี เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นต่อการตอบสนองต่อสถานการณ์เหล่านั้น

3. ด้านการรับรองผลการปฏิบัติงานตามสมรรถนะ (Ensuring accountability Normative function) หมายถึง การปฏิบัติในด้านการสนับสนุนให้พยาบาลมีการพัฒนาความรู้ความสามารถซึ่งส่งผลต่อการปฏิบัติทางคลินิก โดยการสนับสนุนทรัพยากรที่จำเป็นจะต้องตระหนักถึงความเป็นบุคคล และความแตกต่างเชิงวิชาชีพ โดยต้องมีข้อตกลงเกี่ยวกับการเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลแต่ละคน เพื่อนำมาวางแผนการพัฒนาให้เหมาะสม เพื่อส่งเสริมให้เกิดผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดี ประกอบด้วย เงื่อนไข 3 ประการ คือ

3.1 การสนับสนุนจากองค์กร (Organizational support) ถือเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จของการนิเทศทางคลินิกอย่างยิ่ง การนิเทศควรเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมการทำงานในองค์กรนั้น ๆ องค์กรควรมองว่าการนิเทศทางคลินิกเป็นการลงทุนที่ดี และเป็นการให้ความสำคัญต่อคุณภาพของบุคลากร ควรให้การสนับสนุนเพื่อให้การนิเทศทางคลินิกเป็นส่วนหนึ่งประจำในการทำงานมากกว่าเป็นกิจกรรมเสริม

3.2 การจดบันทึก (Recording) ข้อมูลเกี่ยวกับการนิเทศทางคลินิกถือว่าเป็นไปอย่างโปร่งใส การนิเทศอย่างตรงไปตรงมา การรายงาน การจดบันทึกให้กับผู้บริหาร หรือหน่วยงานอื่นต้องชัดเจน ทั้งในแง่ของวิธีการจดบันทึก และในแง่ของข้อมูล หากไม่ชัดเจนจะมีปัญหาเกี่ยวกับการปกปิดข้อมูลทั้งในระดับองค์กร และระดับบุคลากร บันทึกถือว่าเป็นหนึ่งช่องทางการติดต่อระหว่างผู้ทำการนิเทศ และผู้รับการนิเทศ ดังนั้นต้องมีการระบุรายละเอียดเกี่ยวกับ ข้อมูล สิทธิการครอบครอง โอกาสในการใช้ และการจัดเก็บไว้อย่างชัดเจน

3.3 ความสามารถ (Competency) การนิเทศทางคลินิกที่มีคุณภาพนั้นต้องเรียนรู้ และฝึกฝนประสบการณ์อย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งการเรียนรู้เพิ่มทักษะและวิธีการที่เหมาะสม การฟัง

การส่งเสริม หรือสนับสนุนการเรียนรู้โดยการสะท้อนคิด การชี้ทางให้ผู้รับการนิเทศทางคลินิกไปสู่ผลลัพธ์ที่เหมาะสม การปฏิบัติเป็นประจำจะทำให้ผู้รับการนิเทศมีการคลุกคลีกับการนิเทศทางคลินิกมากขึ้น ทำให้ได้รับความร่วมมือในการปฏิบัติการณ์นิเทศ และยอมรับว่าการนิเทศนั้นเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมในการทำงาน

แนวคิดการนิเทศทางคลินิกของพรอคเตอร์ ทำให้ผู้รับการนิเทศได้พัฒนาความรู้และความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ มีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหา แสดงความคิดเห็น นำมาปรับปรุงทำงาน ทำให้เกิดความมั่นใจ และเพิ่มความตระหนักในการปฏิบัติหน้าที่อย่างมีมาตรฐาน มีทัศนคติที่ดีต่อการที่ผู้นิเทศให้ความช่วยเหลือในการปฏิบัติงาน สนับสนุนให้ผู้รับการนิเทศทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ผู้ศึกษาจึงนำแนวคิดการนิเทศทางคลินิกของพรอคเตอร์ มาพัฒนารูปแบบการนิเทศการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยที่มารับบริการระดับความรู้สึก ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพื่อพัฒนาศักยภาพในการปฏิบัติงานการพยาบาลวิสัญญีต่อไป

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กัญญา เลียนเครือ , สุภาภรณ์ประยูรมหิสร และศิริกุล การุณเจริญพาณิชย์ (2565) ศึกษาการพัฒนารูปแบบการนิเทศทางการพยาบาลในคลินิกเพื่อป้องกันปอดอักเสบ จากการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยบำบัดวิกฤต โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการณ์นิเทศทางการพยาบาลในคลินิกเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจหลังใช้รูปแบบในระดับมากและมีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจต่อรูปแบบการนิเทศทางการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบจาก การใช้เครื่องช่วยหายใจในระดับมากกลุ่มผู้รับการนิเทศมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการ เกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจหลังการใช้รูปแบบสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $P < 0.05$ และมีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจระดับมากและหลังการใช้รูปแบบพบว่าผลลัพธ์การเกิด อุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจลดลง

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

คารินทร์ ลิมตระกูล (2562) ศึกษาการพัฒนารูปแบบนิเทศการพยาบาลวิสัญญี เพื่อมาตรฐาน และคุณภาพบริการพบว่า วิสัญญีพยาบาลมีค่าคะแนนความรู้เฉลี่ยหลังการนิเทศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อธิบายได้ว่า การนิเทศการพยาบาลเป็นกิจกรรมที่เสริมสร้างพลังอำนาจในการปฏิบัติงาน ซึ่งการได้รับการเสริมพลังอำนาจในงานมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงต่อการปฏิบัติงานของพยาบาล การได้รับการสนับสนุนให้รับผิดชอบงานที่สำคัญ การได้รับถ่ายทอดวิทยาการใหม่ ๆ จากหัวหน้าหน่วยงาน ซึ่งมีประโยชน์ต่อตนเอง งานหรือวิชาชีพ และเปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจนั้น ทำให้บุคคลมีความมั่นใจในคุณค่าของตัวเอง การนิเทศทางการพยาบาล เป็นกิจกรรมที่สนับสนุนให้บุคลากรเกิด การพัฒนาความรู้ ความสามารถในการทำหน้าที่ทางคลินิก นำไปสู่การพยาบาลที่มีคุณภาพมากขึ้น

ธีรพร สติธอังกูร, ศิริมา ถิระวงศ์, ศสมน ศรีสุทธีศักดิ์, สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล, นิชาภา ขนจอหอ และกนกพร แจ่มสมบุญ (2564) ศึกษาการพัฒนารูปแบบการบริหารการพยาบาล ในสถานการณ์การระบาดของโควิด - 19 ในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข พบว่า ผลการพัฒนารูปแบบที่ครอบคลุมระยะก่อน ขณะ และหลังเกิดการระบาดของโควิด - 19 ผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบ พบว่าผู้บริหารการพยาบาลมีความคิดเห็นต่อรูปแบบในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยที่ 4.58 สามารถนำรูปแบบใช้ได้จริง โรงพยาบาลทุกแห่งมีความพร้อมในการบริหารการพยาบาล พยาบาลรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการปฏิบัติการพยาบาลโควิด-19 และมั่นใจในมาตรการ การปฏิบัติงานของหน่วยงาน

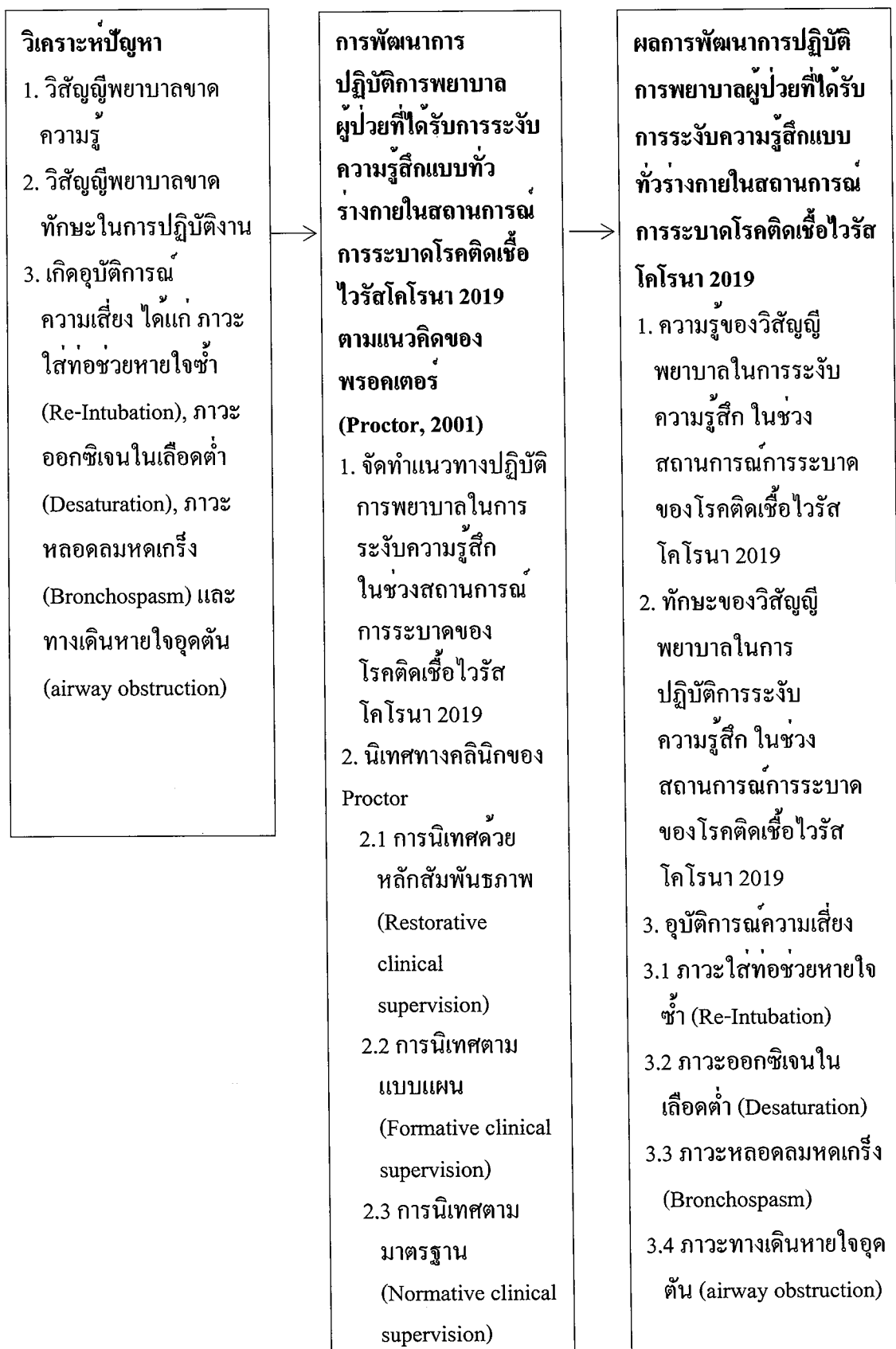
นงเยาว์ ธรารธรรม, ยุพาพร หงษ์สามสิบเจ็ด และมิ่งสกุล แดนโพธิ์ (2561) ศึกษาอุบัติการณ์ และลักษณะความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ในห้องผ่าตัดและห้องพักฟื้น โรงพยาบาลแพร์ พบว่า การป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนระบบทางเดินหายใจ (desaturation, bronchospasm) หลังการให้การระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในห้องผ่าตัด และห้องพักฟื้น วิสัญญีควรพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล เพื่อป้องกันภาวะอึดตัวของออกซิเจนต่ำในผู้ป่วย 4 กลุ่ม คือ ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี ผู้ป่วยที่มี ASA classification มากกว่า 3 ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดอย่างเร่งด่วน และผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกมากกว่า 60 นาที

ศรินรา ทองมี, อติเทพ มิ่งส่วน, ชาญญาก็ค พลเขต, สุพัตรา วงศ์สุข และกฤตภรณ์ ประกอบแสง(2565) ศึกษาการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในการป้องกันการติดเชื้อระหว่างการใส่ท่อช่วยหายใจในผู้ป่วยที่ติดเชื้อหรือสงสัยว่าติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เนื่องจากการให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายล้วนเกี่ยวข้องกับหัตถการที่ทำให้เกิดละอองฝอย เช่น การช่วยหายใจผ่านหน้ากากครอบหน้า การใส่และถอดท่อช่วยหายใจจากการศึกษา พบว่า การศึกษา

ความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติไปใช้ในภาพรวมอยู่ในเกณฑ์มาก ร้อยละ 73.40 วิทยาลัยพยาบาลสามารถปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ในภาพรวมร้อยละ 100 วิทยาลัยพยาบาลมีคะแนนความรู้สูงกว่าก่อนการใช้นโยบายปฏิบัติพยาบาลฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($Z = -6.25, p < 0.01$) และไม่มีอุบัติการณ์ติดเชื้อโควิด-19 จากการทำงาน

สมรัตน์ จารุลักษณะนันท์ และคณะ (2560) ศึกษาอัตราการเสียชีวิต และภาวะแทรกซ้อนทางวิสัญญีจากการรายงานอุบัติการณ์ในประเทศไทย เพื่อพัฒนาแนวทางป้องกันเชิงระบบ พบผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกทั้งสิ้น 10,670 ราย มีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นที่พบบ่อยที่สุดคือ ภาวะออกซิเจนต่ำ ร้อยละ 95.22 ภาวะหัวใจหยุดเต้นร้อยละ 44.31 การใส่ท่อช่วยหายใจ ร้อยละ 29.23 อุปกรณ์ทำงานบกพร่องร้อยละ 19.8 การใส่ท่อช่วยหายใจลำบากร้อยละ 18.86 โดยมีปัจจัยส่งเสริม คือ ขาดความรู้ และตัดสินใจไม่เหมาะสม ส่วนแนวทางแก้ไข คือ การจัดให้มีการประกันคุณภาพบริการ การมีผลการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง และการจัดให้มีการฝึกอบรมเพิ่มเติมอย่างต่อเนื่อง

กรอบแนวคิดในการศึกษา



บทที่ 3

วิธีดำเนินการ

การดำเนินงานเป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ (analysis study) เพื่อพัฒนาแนวทางการปฏิบัติการพยาบาลในผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของวิสัญญีพยาบาล หน่วยระงับความรู้สึก โรงพยาบาล วชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช โดยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดการนิเทศทางคลินิกของพรอคเตอร์ (Proctor, 2001) นำมาใช้เป็นกรอบแนวคิดการศึกษา โดยมีแนวทางการศึกษา ดังนี้

การวิเคราะห์ปัญหา

จากสถิติปีงบประมาณ 2561 - 2563 มีการให้การระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย จำนวน 6,483 ราย, 6,264 ราย และ 5,516 ราย ตามลำดับ พบอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย จำนวน 4 อุบัติการณ์ โดยพบภาวะใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ จำนวน 1 ราย, 1 ราย และ 7 ราย ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 0.02, 0.02 และ 0.13 ตามลำดับ พบภาวะระดับออกซิเจนต่ำ จำนวน 3 ราย, 3 ราย และ 7 ราย ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 0.05, 0.05 และ 0.13 ตามลำดับ พบภาวะกล่องเสียงหดเกร็ง จำนวน 2 ราย, 1 ราย และ 3 ราย ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 0.03, 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ และพบภาวะทางเดินหายใจอุดตัน จำนวน 1 ราย, 1 ราย และ 7 ราย ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 0.02, 0.02 และ 0.13 ตามลำดับ (หน่วยระงับความรู้สึก วชิรพยาบาล, 2563) จะเห็นได้ว่าในปีงบประมาณ 2563 พบอุบัติการณ์ผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายสูงขึ้นโดยพบภาวะใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ จำนวน 7 ราย ภาวะระดับออกซิเจนต่ำจำนวน 7 ราย ภาวะกล่องเสียงหดเกร็งจำนวน 3 ราย และพบภาวะทางเดินหายใจอุดตันจำนวน 7 ราย เนื่องจากในปีงบประมาณ 2563 ในประเทศไทยได้มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย จึงได้มีการประกาศใช้แนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สำหรับใช้ในการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในผู้ป่วยทุกรายที่มารับการผ่าตัดเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อที่ติดต่อทางระบบทางเดินหายใจสูบุคคลากรทางการแพทย์และผู้ป่วยรายอื่น ๆ เช่น มีการกำหนดให้ถอดท่อช่วยหายใจในขณะที่ผู้ป่วยเริ่มหายใจแต่ยังสลบลึกอยู่เพื่อไม่ให้มีการไอ จาม ในขณะที่ถอดท่อช่วยหายใจ หรือหลังถอดท่อช่วยหายใจให้ออกซิเจนในปริมาณต่ำ ๆ ลดลงเหลือ 1-2 ลิตรต่อนาที เพื่อลดการแพร่เชื้อ

ทางระบบทางเดินหายใจ ซึ่งการถอดต่อช่วยหายใจในการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จะมีการปฏิบัติที่แตกต่างจากการถอดต่อช่วยหายใจในการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในสถานการณ์ปกติ ซึ่งในสถานการณ์ปกติจะต้องรอให้ผู้ป่วยตื่นดี มีกลไกการป้องกันการสำลักน้ำ อาหารเข้าปอด เช่น การกลืน การไอ การจาม จากการทบทวนหาสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบสาเหตุที่ทำให้เกิด อุบัติการณ์ภาวะแทรกซ้อนจากการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สูงขึ้น คือ

1. วิทยาลัยพยาบาลไม่มีความชำนาญในการถอดต่อช่วยหายใจในขณะที่ผู้ป่วยยังสลบลึก ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
2. หน่วยงานยังไม่มีแนวทางการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการใช้แนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย

การพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลในผู้ป่วยที่ได้รับบริการระงับความรู้สึกในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในหน่วยระงับความรู้สึก

จากการวิเคราะห์ถึงสาเหตุของปัญหาดังกล่าว ผู้ศึกษาได้จัดทำแนวทางปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่มารับบริการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพื่อให้มีการดูแลที่มีประสิทธิภาพ ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการระงับความรู้สึก แนวทางปฏิบัติในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่มารับบริการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ได้แก่ (ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย, 2563)

1. การป้องกันภาวะใส่ท่อหายใจซ้ำ

แนวทางปฏิบัติ

- 1.1 การพิจารณาถอดต่อช่วยหายใจหลังผู้ป่วยได้รับยาระงับความรู้สึก ควรทำร่วมกับการปรึกษาวิสัญญีแพทย์ก่อนถอดต่อช่วยหายใจเพื่อพิจารณาการถอดหรือคาต่อช่วยหายใจ
- 1.2 นำการใช้ Peripheral nerve stimulator : Train of four (TOF) เพื่อประเมินความสามารถในการทำงานของกล้ามเนื้อในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วไป ใส่ท่อช่วยหายใจ และได้รับยาหย่อนกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะกล้ามเนื้อช่วยหายใจถ้าไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ จะเกิดภาวะพร่องออกซิเจนได้ โดยสังเกตการหดตัวของกล้ามเนื้อภายหลังการกระตุ้นด้วยกระแสไฟฟ้า โดยใช้กระแสไฟฟ้า 30 - 70 มิลลิแอมแปร์ เป็นเวลาทุก 0.5 วินาที รวม 4 ครั้ง

เพื่อตรวจสอบสนองการทำงานของกล้ามเนื้อ ค่าที่ถือว่ายอมรับได้ว่าไม่มีการทำงานของเยื่อหุ้มกล้ามเนื้อหลังเหลืออยู่ คือ TOF ratio > 0.9 ผู้ป่วยสามารถถอดท่อช่วยหายใจได้ ประเมินผู้ป่วยว่าสามารถทำตามคำสั่งได้หรือไม่

1.3 ดูแลสัญญาณชีพให้คงที่ ความดันโลหิตอยู่ระหว่าง 100/50 - 160/90 มิลลิเมตรปรอท ชีพจรมากกว่า 50 - 100 ครั้ง/นาที ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเม็ดเลือดแดงอยู่ในระดับ 95 - 100 เปอร์เซ็นต์

1.4 อุณหภูมิร่างกายผู้ป่วยอยู่ในเกณฑ์ปกติ 35.4 - 37.4 องศาเซลเซียส

2. การป้องกันภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ

แนวทางปฏิบัติ

2.1 เมื่อถอดท่อช่วยหายใจแล้วให้ครอบหน้ากาก ให้แนบกับใบหน้าผู้ป่วยทันที จากนั้นจึงต่อ anesthetic circuit เข้ากับหน้ากากเพื่อให้ออกซิเจน 100 % แก่ผู้ป่วย

2.2 ผู้ป่วยไม่มีภาวะ cyanosis สีผิวปาก ปลายมือ ปลายเท้าไม่ซีดหรือเขียว ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเม็ดเลือดแดงอยู่ในระดับ 95 - 100 เปอร์เซ็นต์ เปลี่ยนเป็นให้ออกซิเจน 100 % แบบครอบหรือใส่ทางจมูก ถ้าใช้ oxygen mask with bag ให้วางครอบบน mask หรือถ้าใส่เป็น oxygen nasal cannula 100 % ให้แก่ผู้ป่วย แล้วใส่ mask ปิดปากและจมูกให้ผู้ป่วยตามเดิม

3. การป้องกันภาวะหลอดลมหดเกร็ง

แนวทางปฏิบัติ

3.1 การพิจารณาถอดท่อช่วยหายใจหลังผู้ป่วยได้รับยาระงับความรู้สึก เพื่อป้องกันภาวะหลอดลมหดเกร็ง ควรทำร่วมกับการปรึกษาวิสัญญีแพทย์ก่อนถอดท่อช่วยหายใจ เพื่อพิจารณาการถอดท่อช่วยหายใจแบบตื่นดีหรือแบบหลับลึก

3.2 ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หลีกเลี่ยงการพ่นยาขยายหลอดลม เพื่อลดโอกาสการแพร่กระจายของเชื้อไปสู่บรรยากาศ ภายใต้การดูแลของวิสัญญีแพทย์อาจพิจารณาให้ยาทางกล้ามเนื้อหรือหลอดเลือดดำ เช่น terbutaline ที่ออกฤทธิ์ขยายหลอดลม หรือ dexamethasone ที่มีฤทธิ์ต้านการอักเสบของหลอดลม ลดการสร้าง mucus ในหลอดลม เป็นต้น

3.3 ก่อนถอดท่อช่วยหายใจประเมินภาวะเขียวคล้ำของริมฝีปาก เล็บมือ เล็บเท้า ไม่ใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องช่วยในการหายใจ ไม่หายใจหอบเหนื่อยหรือหายใจหอบเร็ว

3.4 ค่าความเข้มข้นของออกซิเจนที่ปลายนิ้วมากกว่า 95 %

4. การป้องกันทางเดินหายใจอุดตัน

แนวทางปฏิบัติ

4.1 เพื่อลดสารคัดหลั่งหรือ secretion อุดตันทางเดินหายใจ ก่อนใส่ท่อช่วยหายใจ ภายใต้การดูแลของวิสัญญีแพทย์อาจพิจารณาให้ยา Glycopyrrolate premedication โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดสารคัดหลั่งในทางเดินหายใจส่วนต้น หรือใช้ร่วมกับ neostigmine เพื่อป้องกัน muscarinic effect ของยา neostigmine ในระหว่างการแก้ฤทธิ์ยาหย้อนกลัมนีโอ ก่อนถอดท่อช่วยหายใจ

4.2 ทางเดินหายใจอุดตัน อาจเกิดจากสาเหตุภาวะหลอดลมหดเกร็ง วิสัญญีพยาบาล ร่วมกับวิสัญญีแพทย์ประเมินเพื่อให้ยาขยายหลอดลมหรือลดการอักเสบของหลอดลม

4.3 เตรียมอุปกรณ์ช่วยเปิดทางเดินหายใจทางปาก และจมูก (oropharyngeal airway และ nasopharyngeal airway)

การป้องกันอุบัติการณ์ความเสี่ยงดังกล่าว ผู้ศึกษาได้นำกรอบแนวคิดการนิเทศทางคลินิก ของพรอคเตอร์ มาประยุกต์ใช้ในการนิเทศ เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถของวิสัญญีพยาบาล และมุ่งส่งเสริมให้วิสัญญีพยาบาล ปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติในการป้องกันอุบัติการณ์ความเสี่ยง ในผู้ป่วยที่มารับบริการระงับความรู้สึกในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย เป็นการเพิ่มคุณภาพการพยาบาลวิสัญญี ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยและเกิดความพึงพอใจต่อบริการ ผู้ศึกษาจึงได้พัฒนาการนิเทศให้กับวิสัญญีพยาบาล หมุนเวียนที่มาปฏิบัติงานการระงับความรู้สึกในผู้ป่วยที่มารับบริการระงับความรู้สึกในช่วง สถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยนำกรอบแนวคิดการนิเทศทางคลินิก ของพรอคเตอร์ทั้ง 3 ด้าน มาใช้ในการดำเนินการนิเทศ ดังนี้

1. การนิเทศตามหลักสัมพันธภาพ โดยการเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น ชักถาม ปัญหา หรือข้อสงสัยจากการปฏิบัติงานและร่วมปฏิบัติในการระงับความรู้สึกผู้ป่วยที่มารับบริการ ระงับความรู้สึกในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยการระงับ ความรู้สึกแบบทั่วร่างกายทุกขั้นตอน ชี้แนะแนวทางการแก้ปัญหาเมื่อเกิดเหตุไม่พึงประสงค์ รวมทั้งเป็นพี่เลี้ยงคอยดูแลในระหว่างให้การระงับความรู้สึกอย่างใกล้ชิด เพื่อลดความเครียด ของวิสัญญีพยาบาลหมุนเวียนระหว่างการทำงาน

2. การนิเทศตามแบบแผน ผู้ศึกษาได้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน และสาธิต เป็นรายบุคคล ในเรื่องการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยที่มารับบริการระงับความรู้สึกในช่วงสถานการณ์ การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย เน้นการพัฒนา ความรู้ในเรื่องโรคไวรัสโคโรนา 2019 การพยาบาลวิสัญญี ประกอบด้วย ขั้นตอนการระงับความรู้สึก การเตรียมยา อุปกรณ์ และการปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันอุบัติการณ์ความเสี่ยง ที่ผู้ศึกษา

ได้จัดทำขึ้นจากการรวบรวมความรู้จากตำราวิชาการ เพื่อให้วิสัญญีพยาบาล มีความรู้ ทักษะ ความชำนาญ และเกิดความมั่นใจในการปฏิบัติงาน

3. การนิเทศตามมาตรฐาน ผู้ศึกษาได้ติดตาม กำกับการปฏิบัติจริง รวมทั้งเป็นพี่เลี้ยง ตลอดจนนำแนวทางการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยที่มารับบริการระดับความรู้ตึกในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยการระดับความรู้ตึกแบบทั่วร่างกาย การเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนตลอดการระดับความรู้ตึก และชี้แนะวิสัญญีพยาบาลหมุนเวียนปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันอุบัติการณ์ความเสี่ยง เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ และติดตามประเมินผลอุบัติการณ์ความเสี่ยงหลังการปฏิบัติ

นำแนวทางปฏิบัติในการป้องกันอุบัติการณ์ความเสี่ยงในผู้ป่วยที่มารับบริการระดับความรู้ตึกในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยการระดับความรู้ตึกแบบทั่วร่างกาย จำนวน 4 เรื่อง ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์วิสัญญีแพทย์ 1 ท่าน พยาบาลชำนาญการพิเศษหน่วยระดับความรู้ตึก 1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพ ผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง 1 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมของเนื้อหา ปรับแก้ตามคำแนะนำ เพื่อการประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดการนิเทศทางคลินิกของพรอคเตอร์อย่างมีประสิทธิภาพ หลังจากนั้นจึงนำแนวทางปฏิบัติในการป้องกันอุบัติการณ์ความเสี่ยงในผู้ป่วยที่มารับบริการระดับความรู้ตึกในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยการระดับความรู้ตึกแบบทั่วร่างกายที่ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และปรับปรุงตามคำแนะนำ จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ไปใช้ในกลุ่มผู้ป่วยที่มารับบริการระดับความรู้ตึกในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยการระดับความรู้ตึกแบบทั่วร่างกาย ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2564 ถึง 31 สิงหาคม พ.ศ. 2564 จำนวน 1,856 ราย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

1. ผู้ป่วยที่มารับการระดับความรู้ตึกในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในโรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ระหว่างวันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2564 ถึง 31 สิงหาคม พ.ศ. 2564 จำนวน 2,320 ราย
2. วิสัญญีพยาบาลระดับปฏิบัติการ และชำนาญการ ปฏิบัติงานหน่วยระดับความรู้ตึก โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ในระหว่างวันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2564 ถึง 31 สิงหาคม พ.ศ. 2564 จำนวน 45 ราย

กลุ่มตัวอย่าง

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในโรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชิตราชนคร โดยมีการคัดเลือกเป็นกลุ่มผู้ป่วย ASA status class 1-3 และผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ในเวลาราชการ (elective case) ตั้งแต่เวลา 08.00 น. - 16.00 น. ระหว่างวันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2564 ถึง 31 สิงหาคม พ.ศ. 2564 จำนวน 1,856 ราย

2. วิทยาลัยพยาบาลหน่วยระงับความรู้สึก ที่หมุนเวียนมาปฏิบัติงาน ณ ดึกผ่าตัด ศัลยกรรมชั้น 6 ผ่านการปฏิบัติงานทางด้านการพยาบาลวิสัญญีมากกว่า 1 ปีขึ้นไป วชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชิตราชนคร ระหว่างวันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2564 ถึง 31 สิงหาคม พ.ศ. 2564 จำนวน 30 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการ และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการ

1.1 แนวทางปฏิบัติการป้องกันอุบัติการณ์ความเสี่ยงภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (ภาคผนวก ข) จำนวน 4 เรื่อง ประกอบด้วย

1.1.1 แนวทางการป้องกันภาวะใส่ท่อหายใจซ้ำ

1.1.2 แนวทางการป้องกันภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ

1.1.3 แนวทางการป้องกันภาวะหลอดลมหมดเกร็ง

1.1.4 แนวทางการป้องกันทางเดินหายใจอุดตัน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

2.1 แบบประเมินความรู้ของวิสัญญีพยาบาลและแบบประเมินทักษะการปฏิบัติของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้ (ภาคผนวก ค)

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของวิสัญญีพยาบาล ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา และระยะเวลาในการปฏิบัติงาน จำนวน 4 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความรู้ของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลวิสัญญี
ในผู้ป่วยที่มารับบริการระดับความรู้สึกรูปแบบทั่วร่างกาย ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อ
ไวรัสโคโรนา 2019 จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบสำรวจรายการ (check list) พิจารณาข้อความว่า ถูกหรือผิด
เกณฑ์การให้คะแนน

ถูกต้อง	หมายถึง	ตอบถูก	ให้ 1 คะแนน
ไม่ถูกต้อง	หมายถึง	ตอบไม่ถูกต้อง	ให้ 0 คะแนน

การแปลผล

แปลผลระดับความรู้ของวิสัญญีพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มารับบริการ
ระดับความรู้สึกรูปแบบทั่วร่างกาย ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
ด้วยการระดับความรู้สึกรูปแบบทั่วร่างกาย ดังนี้ (ประคอง กรรณสูตร, 2541)

คะแนน 14 - 20	หมายถึง	มีความรู้ระดับสูง
คะแนน 8 -13	หมายถึง	มีความรู้ระดับปานกลาง
คะแนน 0 - 7	หมายถึง	มีความรู้ระดับต่ำ

ส่วนที่ 3 แบบประเมินทักษะการปฏิบัติของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาล
วิสัญญีในผู้ป่วยที่มารับบริการระดับความรู้สึกรูปแบบทั่วร่างกายในช่วงสถานการณ์การระบาดของ
โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำนวน 10 ข้อ ประเมินโดยผู้ศึกษา

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติได้ถูกต้อง	เท่ากับ 1 คะแนน
ปฏิบัติไม่ถูกต้อง	เท่ากับ 0 คะแนน

การแปลผล

แปลผลระดับทักษะการปฏิบัติของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาล
วิสัญญีในผู้ป่วยที่มารับบริการระดับความรู้สึกรูปแบบทั่วร่างกายในช่วงสถานการณ์การระบาดของ
โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ดังนี้ (ประคอง กรรณสูตร, 2541)

คะแนน 7 - 10	หมายถึง	มีการปฏิบัติระดับสูง
คะแนน 4 - 6	หมายถึง	มีการปฏิบัติระดับปานกลาง
คะแนน 0 - 3	หมายถึง	มีการปฏิบัติระดับต่ำ

2.2 แบบบันทึกอุบัติการณ์ภาวะแทรกซ้อนทางระบบหายใจในการดูแลผู้ป่วย
ที่มารับบริการระดับความรู้สึกรูปแบบทั่วร่างกายในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
(ภาคผนวก ฉ) ได้แก่ ภาวะใส่ท่อหายใจซ้ำ ภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ ภาวะหลอดลมหดเกร็ง
และทางเดินหายใจอุดตัน

การดำเนินการ

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการพัฒนาการนิเทศ การพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยที่มารับบริการระดับความรู้สึกในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยนำกรอบแนวคิดการนิเทศทางคลินิกของพรอคเตอร์ทั้ง 3 ด้าน เริ่มมีขั้นตอนในการพัฒนาการนิเทศ ดังนี้

1. การนิเทศตามหลักสัมพันธภาพ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการ ดังนี้

1.1 ประชุมและชี้แจงวัตถุประสงค์ในการพัฒนาการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยที่มารับกำหนดให้ความรู้ให้กับวิสัญญีพยาบาลในการระดับความรู้สึกในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ปฏิบัติงานในหน่วยระดับความรู้สึกกับทราบ ให้ความรู้ในเรื่องแนวทางการป้องกันภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่มารับบริการระดับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พร้อมทั้งชี้แจงให้ทราบถึงการประเมินความรู้และทักษะการปฏิบัติในการพยาบาลผู้ป่วยที่มารับบริการระดับในการให้ความรู้ความรู้สึกในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และกำหนดวัน เวลา การอบรมให้ความรู้และฝึกปฏิบัติ

2. การนิเทศตามแบบแผน เป็นการนิเทศที่มุ่งให้เกิดการพัฒนาความรู้ และทักษะในการปฏิบัติการพยาบาล ด้วยกิจกรรมให้ความรู้และการพยาบาลผู้ป่วยที่มารับบริการระดับความรู้สึกในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยการระดับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ในวันเสาร์ที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 เวลา 09.00 - 15.00 น. ณ ห้องประชุมชั้น 6 ภาควิชาวิสัญญีคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช มีขั้นตอนดังนี้

2.1 ผู้ศึกษาให้ความรู้โดยการบรรยาย เรื่องสาเหตุโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยที่มารับบริการระดับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยสังเขป การปฏิบัติการพยาบาลวิสัญญีประกอบด้วย ขั้นตอนการให้ยาระดับความรู้สึก อุปกรณ์ที่ใช้ในการระดับความรู้สึก การวางแผนให้การระดับความรู้สึกให้สอดคล้องกับการผ่าตัดที่ผู้ป่วยได้รับ และการแก้ไขเมื่อเกิดภาวะแทรกซ้อน พร้อมแนะนำเทคนิคในการถอดท่อช่วยหายใจแบบสลบลึก เวลา 09.00 - 11.00 น. ใช้ระยะเวลา 2 ชั่วโมง

2.2 ให้ความรู้โดยการบรรยาย เรื่องแนวทางปฏิบัติในการป้องกันอุบัติการณ์ความเสี่ยง ได้แก่ ภาวะใส่ท่อหายใจซ้ำ ภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ ภาวะหลอดลมหดเกร็งและทางเดินหายใจอุดตัน เวลา 11.00 - 12.00 น. ใช้ระยะเวลา 1 ชั่วโมง

2.3 สอนสาธิตถอดท่อนช่วยหายใจแบบยังสลบลิค การช่วยเปิดทางเดินหายใจ การช่วยหายใจด้วยหน้ากากออกซิเจน และเปิดโอกาสให้ซักถามในรายที่มีข้อสงสัย ผู้ศึกษาจะสาธิตให้ดูอีกครั้งและฝึกสาธิตย้อนกลับ เวลา 13.00 - 14.00 น. ใช้ระยะเวลา 1 ชั่วโมง

2.4 ฝึกปฏิบัติการช่วยเปิดทางเดินหายใจ การช่วยหายใจด้วยหน้ากากออกซิเจน โดยฝึกปฏิบัติกับหุ่น เวลา 14.00 - 15.00 น. ใช้ระยะเวลา 1 ชั่วโมง

ผู้ศึกษาสรุปเนื้อหาการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยที่มารับบริการระดับความรู้สึกลับแบบทั่วร่างกายในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และประเมินการดูแลผู้ป่วยหลังการระดับความรู้สึกลับแบบทั่วร่างกาย หลังการพัฒนาของวิสัญญีพยาบาล หน่วยระดับความรู้สึกลับ โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

3. การนิเทศตามมาตรฐาน เป็นการติดตาม ประเมินผล ความรู้ ทักษะการปฏิบัติการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยที่มารับบริการระดับความรู้สึกลับในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยการระดับความรู้สึกลับแบบทั่วร่างกาย และติดตามการเกิดจำนวนอุบัติการณ์ความเสี่ยงจากการดูแลผู้ป่วยที่มารับบริการระดับความรู้สึกลับในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยการระดับความรู้สึกลับแบบทั่วร่างกาย ที่นำไปใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2564 ถึง 31 สิงหาคม พ.ศ. 2564

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. แบบประเมินความรู้ของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยที่มารับบริการระดับความรู้สึกลับในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยการระดับความรู้สึกลับแบบทั่วร่างกาย โดยเก็บข้อมูลก่อนการให้ความรู้ และหลังให้ความรู้ 1 สัปดาห์ โดยการใช้แบบประเมินชุดเดียวกัน

2. แบบประเมินทักษะการปฏิบัติของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยที่มารับบริการระดับความรู้สึกลับในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยการระดับความรู้สึกลับแบบทั่วร่างกาย เก็บข้อมูล โดยการสังเกตและประเมินผล โดยกำหนดให้วิสัญญีพยาบาล 1 ราย ปฏิบัติต่อผู้ป่วย 3 ราย

3. ข้อมูลอุบัติการณ์ความเสี่ยงในผู้ป่วยที่มารับบริการระดับความรู้สึกลับในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยการระดับความรู้สึกลับแบบทั่วร่างกาย ได้แก่ ภาวะใส่ท่อหายใจซ้ำ ภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ ภาวะหลอดลมหดเกร็ง และทางเดินหายใจอุดตัน โดยเก็บทุกครั้งที่มียุบัติการณ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษานำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน และวิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปตามลำดับ ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาด้วยการแจกแจงความถี่ และร้อยละ
2. ความรู้ของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยที่มารับบริการระงับความรู้สึก ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ประกอบด้วย สถิติการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนความรู้ของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยที่มารับบริการระงับความรู้สึกในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ก่อนและหลังการนิเทศด้วยสถิติ paired t-test กำหนดค่านัยสำคัญที่ระดับ 0.05
4. ทักษะการปฏิบัติของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยที่มารับบริการระงับความรู้สึก ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ประกอบด้วย สถิติการแจกแจงความถี่ ร้อยละ
5. อุบัติการณ์ความเสี่ยงที่พบจากการดูแลผู้ป่วยที่มารับบริการระงับความรู้สึกในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย หลังการนิเทศ ประกอบด้วย สถิติเชิงพรรณนา การแจกแจงความถี่ และร้อยละ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาได้ศึกษาเชิงวิเคราะห์การพัฒนากฎปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้และทักษะของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึก และเพื่อศึกษาอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนในระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึก ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยในมารับบริการระงับความรู้สึกในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบไม่เร่งด่วน (elective case) และวิสัญญีพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหน่วยระงับความรู้สึก โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ในวันราชการ เวลา 08.00 - 16.00 น. ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2564 มีผู้ป่วยที่เข้ารับบริการระงับความรู้สึกในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำนวน 1,856 ราย และวิสัญญีพยาบาล จำนวน 30 ราย โดยการให้ความรู้ การสอนสาธิต และฝึกปฏิบัติจัดทำแนวทางปฏิบัติการพยาบาลในการระงับความรู้สึกในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และ แนวทางป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการระงับความรู้สึกในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 นำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป นำเสนอดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของวิสัญญีพยาบาล จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ทำงาน

ส่วนที่ 2 ผลความรู้ของวิสัญญีพยาบาล ในการพยาบาลผู้ป่วยที่มารับบริการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ส่วนที่ 3 ผลการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มารับบริการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ส่วนที่ 4 ผลการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยที่มารับบริการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ก่อนและหลังการพัฒนา ฯ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของวิสัญญีพยาบาล จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา และ ประสบการณ์ทำงาน ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล (n = 30)

		จำนวน(คน)	ร้อยละ
เพศ	หญิง	29	96.67
	ชาย	1	3.33
อายุ	21 - 30 ปี	4	13.33
	31 - 40 ปี	10	33.33
	41 - 50 ปี	16	53.33
วุฒิการศึกษา	ปริญญาตรี	24	80.00
	สูงกว่าปริญญาตรี	6	20.00
ประสบการณ์ทำงาน ในหน่วยระงับความรู้สึก	1 - 5 ปี	8	26.67
	6 - 10 ปี	8	26.67
	11 - 15 ปี	10	33.33
	16 - 20 ปี	4	13.33

จากตารางที่ 4.1 พบว่า วิสัญญีพยาบาลเป็นเพศหญิงจำนวน 29 ราย คิดเป็นร้อยละ 96.67 และเพศชาย จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.33 ส่วนใหญ่มีช่วงอายุ 41 - 50 ปี จำนวน 16 ราย คิดเป็นร้อยละ 53.33 รองลงมาช่วงอายุ 31 - 40 ปี จำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 33.33 และน้อยสุดช่วงอายุ 21 - 30 ปี จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.33 ข้อมูลด้านวุฒิการศึกษา ส่วนใหญ่เป็นระดับปริญญาตรี จำนวน 24 ราย คิดเป็นร้อยละ 80.00 และสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.00 มีประสบการณ์ทำงานส่วนใหญ่ 11 - 15 ปี จำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 33.33 รองลงมามีประสบการณ์ทำงาน 1 - 5 ปี และ 6 - 10 ปี อย่างละเท่ากัน จำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 26.67 และมีประสบการณ์ทำงาน น้อยสุดทำงาน 16 - 20 ปี จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.33

ส่วนที่ 2 ผลความรู้ของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลผู้ป่วยที่มารับบริการระดับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ดังตารางที่ 4.2 - 4.3

ตารางที่ 4.2 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความรู้ของวิสัญญีพยาบาล ในการพยาบาลผู้ป่วยที่มารับบริการระดับความรู้สึกในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ก่อนและหลังการพัฒนา ฯ (n = 30)

คะแนน	ระดับ	ก่อนพัฒนา ฯ		หลังพัฒนา ฯ	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
14 - 20	สูง	15	50.00	30	100.00
8 - 13	ปานกลาง	15	50.00	0	0
0 - 7	ต่ำ	0	0	0	0
$\bar{X} / SD$		$(\bar{X} = 14.07, SD = 2.11)$		$(\bar{X} = 17.97, SD = 1.71)$	

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ก่อนการพัฒนา ฯ วิสัญญีพยาบาลมีความรู้ในการพยาบาลผู้ป่วยที่มารับบริการระดับความรู้สึกในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในระดับปานกลาง และระดับสูง เท่ากัน จำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 50.00 หลังการพัฒนา ฯ วิสัญญีพยาบาลทุกคนมีความรู้ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 100.00

ตารางที่ 4.3 การเปรียบเทียบคะแนนความรู้ของวิสัญญีพยาบาล ในการพยาบาลผู้ป่วยที่มารับบริการระดับความรู้สึกในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ก่อนและหลังการพัฒนา ฯ (n = 30)

ความรู้	$\bar{X}$	SD	t	p - value
ก่อนการพัฒนา ฯ	14.07	2.11	2.449	< .001*
หลังการพัฒนา ฯ	17.97	1.71		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.3 เปรียบเทียบความรู้ของวิสัญญีพยาบาลก่อนและหลังการพัฒนา ฯ ในการพยาบาลผู้ป่วยที่มารับบริการระดับความรู้สึกในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่า วิสัญญีพยาบาลมีความรู้ในการพยาบาลผู้ป่วยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05 ($t = 2.449$, $p = < .001$) โดยหลังการพัฒนา ฯ วิสัญญีพยาบาลมีความรู้ในการพยาบาลผู้ป่วยที่มารับบริการระดับความรู้สึกในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มากกว่าก่อนการพัฒนา ฯ ($\bar{X} = 17.97$, $SD = 1.71$ และ $\bar{X} = 14.07$, $SD = 2.11$ ตามลำดับ)

ส่วนที่ 3 ผลการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มารับบริการระดับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 จำนวน ร้อยละ และระดับทักษะของวิสัญญีพยาบาลในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มารับบริการระดับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หลังการพัฒนา ฯ ($n = 30$)

คะแนน	ระดับ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
7 - 10	สูง	26	86.67
4 - 6	ปานกลาง	4	13.33
0 - 3	ต่ำ	0	0

จากตารางที่ 4.4 พบว่า หลังการพัฒนา ฯ วิสัญญีพยาบาล มีทักษะการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มารับบริการระดับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อยู่ในระดับสูงจำนวน 26 ราย คิดเป็นร้อยละ 86.67 รองลงมามีทักษะระดับปานกลาง 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.33

ส่วนที่ 4 ผลการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยที่มารับบริการระดับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ก่อนและหลังการพัฒนา ฯ ดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 จำนวน และร้อยละของอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่มารับบริการระดับความรู้สึกในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ก่อนการพัฒนา ฯ (n = 5,516) และหลังการพัฒนา ฯ (n = 1,856)

ภาวะแทรกซ้อน	ก่อนการพัฒนา ฯ		หลังการพัฒนา ฯ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	(n = 5,516)		(n = 1,856)	
	1 ต.ค. 2562 - 30 ก.ย. 2563		1 มี.ค. 2564 - 31 ส.ค. 2564	
การใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ(Re-Intubation)	7	0.13	0	0
ระดับออกซิเจนต่ำ(Desaturation)	7	0.13	2	0.11
หลอดลมหดเกร็ง (Bronchospasm)	3	0.05	0	0
ทางเดินหายใจอุดตัน (Airway obstruction)	7	0.13	0	0

จากตารางที่ 4.5 ก่อนการพัฒนา ฯ พบอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อน การใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ คิดเป็นร้อยละ 0.13 ระดับออกซิเจนต่ำ คิดเป็นร้อยละ 0.13 หลอดลมหดเกร็ง คิดเป็นร้อยละ 0.05 และทางเดินหายใจอุดตัน คิดเป็นร้อยละ 0.13 ส่วนหลังการพัฒนา ฯ พบอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนระดับออกซิเจนต่ำ คิดเป็นร้อยละ 0.11 และไม่พบอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ ภาวะหลอดลมหดเกร็ง และภาวะทางเดินหายใจอุดตัน

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้ เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ (Analysis Study) การพัฒนาการดูแลผู้ป่วยที่มารับบริการระงับความรู้สึก ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้แนวคิดการนิเทศทางคลินิกของพรอคเตอร์ (Proctor, 2001) ของหน่วยระงับความรู้สึก โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชิตราชมงคล โดยมียุทธศาสตร์เพื่อพัฒนาแนวทางการปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มารับบริการระงับความรู้สึกในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ศึกษาความรู้ทักษะการปฏิบัติงานของวิสัญญีพยาบาล ในการดูแลผู้ป่วยที่มารับบริการ และศึกษาอุบัติการณ์ความเสี่ยงการเกิดภาวะแทรกซ้อนในระบบทางเดินหายใจ ในผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2564 ถึง 31 สิงหาคม พ.ศ. 2564 โดยมีการคัดเลือกเป็นกลุ่มผู้ป่วย ASA status class 1 - 3 และผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ในเวลาราชการ (elective case) ตั้งแต่เวลา 08.00 น. - 16.00 น. จำนวนทั้งสิ้น 1,856 ราย และวิสัญญีพยาบาลที่หมุนเวียนมาปฏิบัติงาน ณ ตึกผ่าตัดศัลยกรรมชั้น 6 ผ่านการปฏิบัติงานทางด้านการพยาบาลวิสัญญีมากกว่า 1 ปีขึ้นไป จำนวนทั้งสิ้น 30 ราย ทั้งนี้เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษามีดังนี้

1. แนวทางปฏิบัติการป้องกันอุบัติการณ์ความเสี่ยงการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่มารับบริการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำนวน 4 เรื่อง

2. แบบประเมินความรู้ของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลผู้ป่วยที่มารับบริการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

3. แบบประเมินทักษะการปฏิบัติของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลผู้ป่วยที่มารับบริการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

4. แบบบันทึกอุบัติการณ์ความเสี่ยงภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่มารับบริการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย การแจกแจงค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนความรู้ของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยที่มารับบริการระงับความรู้สึกในช่วงสถานการณ์การระบาด

ของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยการรับรู้ความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ก่อน และหลังการพัฒนา ฯ ด้วยสถิติ paired t-test และวิเคราะห์อุบัติการณ์ความเสี่ยงโดยใช้ร้อยละ

สรุปผล

การพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลในผู้ป่วยที่ได้รับบริการรับรู้ความรู้สึกในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตามกรอบแนวคิดการนิเทศทางคลินิกของพรอคเตอร์ (Proctor, 2001) สรุปผลตามวัตถุประสงค์การศึกษาได้ ดังนี้

1. ความรู้ของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลผู้ป่วยที่มารับบริการรับรู้ความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

1.1 ความรู้ของวิสัญญีพยาบาล ก่อนการพัฒนา ฯ มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง และระดับสูง ในสัดส่วนเท่ากัน คือ ระดับละจำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 50.00 หลังการพัฒนา ฯ มีความรู้ในระดับสูงทั้งหมดจำนวน 30 ราย คิดเป็นร้อยละ 100

1.2 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลผู้ป่วยที่มารับบริการรับรู้ความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่า วิสัญญีพยาบาลมีความรู้ในการพยาบาลผู้ป่วยที่มารับบริการรับรู้ความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = 2.449, p < .001$) โดยหลังการพัฒนา ฯ วิสัญญีพยาบาลมีความรู้ในการพยาบาลผู้ป่วยที่มารับบริการรับรู้ความรู้สึกในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มากกว่าก่อนการพัฒนา ฯ ($\bar{X} = 17.97, SD = 1.71$ และ $\bar{X} = 14.07, SD = 2.11$ ตามลำดับ)

2. ทักษะการปฏิบัติของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลผู้ป่วยที่มารับบริการรับรู้ความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หลังการพัฒนา ฯ พบว่า ทักษะการปฏิบัติของวิสัญญีพยาบาล มีคะแนนอยู่ในระดับสูง จำนวน 26 ราย คิดเป็นร้อยละ 86.67 คะแนนอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.33

3. อุบัติการณ์ความเสี่ยงภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยที่มารับบริการรับรู้ความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่า ก่อนการพัฒนา ฯ พบอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อน การใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ คิดเป็นร้อยละ 0.13 ระดับออกซิเจนต่ำ คิดเป็นร้อยละ 0.13 หลอดลมหดรัดเกร็ง คิดเป็นร้อยละ 0.05 และทางเดินหายใจอุดตัน คิดเป็นร้อยละ 0.13 ส่วนหลังการพัฒนา ฯ พบอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนระดับออกซิเจนต่ำ คิดเป็นร้อยละ 0.11 และไม่พบอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ ภาวะหลอดลมหดรัดเกร็ง และภาวะทางเดินหายใจอุดตัน

อภิปรายผล

จากการศึกษาสามารถอธิบายผลได้ ดังนี้

1. ความรู้ของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลผู้ป่วยที่มารับบริการระดับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ก่อนการพัฒนา ฯ และหลังการพัฒนา ฯ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = 2.449, p = < .001$) โดยหลังการพัฒนา ฯ วิสัญญีพยาบาลมีความรู้ ($\bar{X} = 17.97, SD = 1.71$) สูงกว่าก่อนการพัฒนา ฯ ($\bar{X} = 14.07, SD = 2.11$) เนื่องจากในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีการระบาดใหญ่เป็นวงกว้างและรุนแรง จนส่งผลกระทบเป็นอย่างมากในด้านสาธารณสุขและเศรษฐกิจ ทำให้บุคลากรในหน่วยระดับความรู้สึก มีการตื่นตัวที่จะเพิ่มความรู้ให้กับตนเองเพื่อพัฒนาตนเองและการทำงานให้ดีขึ้น เพิ่มความปลอดภัยให้กับผู้รับบริการและบุคลากรสอดคล้องกับการศึกษาของ ดารินทร์ ลิ้มตระกูล (2562) ศึกษาการพัฒนาแบบนิเทศการพยาบาลวิสัญญีเพื่อมาตรฐาน และคุณภาพบริการ พบว่า วิสัญญีพยาบาลมีคะแนนความรู้เฉลี่ยหลังการนิเทศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และชาติชาย พณชีพและสักรินทร์ ไกรสร (2558) ได้ศึกษาการพัฒนาแบบการนิเทศงานอย่างมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอป่าหน่ิงณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ ผลการวิจัยพบว่า ความรู้หลังการประชุมเชิงปฏิบัติการสูงกว่าก่อนการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

2. ทักษะการปฏิบัติของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลผู้ป่วยที่มารับบริการระดับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่า หลังการพัฒนา ฯ วิสัญญีพยาบาลมีคะแนนทักษะการปฏิบัติในการพยาบาลผู้ป่วยที่มารับบริการระดับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อยู่ในระดับสูงจำนวน 26 ราย คิดเป็นร้อยละ 86.67 ระดับปานกลาง จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.33 จะเห็นได้ว่า การให้ความรู้เป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งจะส่งผลให้มีทักษะการปฏิบัติที่ถูกต้อง เหมาะสม มีแนวทางปฏิบัติการพยาบาลที่มีมาตรฐาน นอกจากนี้ยังมีการสาธิตการฝึกปฏิบัติมีระบบพี่เลี้ยงที่คอยให้คำแนะนำ ดูแลอย่างใกล้ชิด ผลลัพธ์ที่ได้ คือ ผู้รับบริการมีความปลอดภัย เพิ่มคุณภาพทางการพยาบาล (วิภาดา ดิงธนาธิกุล, 2558) สอดคล้องกับการศึกษาของ กัญญา เลียนเครือ, สุภาภรณ์ ประยูรมหิสร และศิริกุล การุณเจริญพาณิชย์ (2565) ศึกษาการพัฒนาแบบการนิเทศทางการพยาบาลในคลินิกเพื่อป้องกันปอดอักเสบ จากการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยบำบัดวิกฤต โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา ผลการวิจัยพบว่า มีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการ นิเทศทางการพยาบาลในคลินิกเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจหลังใช้รูปแบบ ในระดับมากและมีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจต่อรูปแบบการนิเทศทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วย

หายใจในระดับมากกลุ่มผู้รับการนิเทศมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจหลังการใช้รูปแบบสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $P < 0.05$

3. อุบัติการณ์ความเสี่ยงการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่มารับบริการระดับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หลังการพัฒนา พบว่า เกิดภาวะระดับออกซิเจนต่ำ คิดเป็นร้อยละ 0.11 และไม่พบภาวะการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ ภาวะหลอดลมหดเกร็ง และ ภาวะทางเดินหายใจอุดตัน เนื่องจากผู้ศึกษาได้นำแนวคิดการนิเทศทางคลินิกของพรอคเตอร์ มาใช้ในการนิเทศการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยที่มารับบริการระดับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างเป็นขั้นตอน โดยเฉพาะการให้ความรู้ สอน และการสาธิต ทำให้วิสัญญีพยาบาลมีความรู้ มีแนวทางการป้องกัน มีการติดตามประเมินผลหลังการพัฒนาฯ จึงทำให้ลดการเกิดอุบัติการณ์ความเสี่ยงหลังการพัฒนาฯ ได้ อย่างชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับนางเยาว์ ธีราวรรณ, ยุพาพร หงษ์สามสิบเจ็ด และมิ่งสกุล แดนโพธิ์ (2561) ได้ศึกษาอุบัติการณ์ และลักษณะความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยที่ได้รับการระดับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ในห้องผ่าตัดและห้องพักรฟื้น โรงพยาบาลแพร่ พบว่า การป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนระบบทางเดินหายใจ (desaturation, bronchospasm) หลังการให้การระดับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในห้องผ่าตัด และห้องพักรฟื้น วิสัญญีควรพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล เพื่อป้องกันภาวะอึดตัวของออกซิเจนต่ำในผู้ป่วย 4 กลุ่ม คือ ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี ผู้ป่วยที่มี ASA classification มากกว่า 3 ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดอย่างเร่งด่วน และผู้ป่วยที่ได้รับการระดับความรู้สึกมากกว่า 60 นาที ดังนั้นการพัฒนาองค์ความรู้ของพยาบาล เพื่อยกระดับคุณภาพการดูแลตามบทบาทหน้าที่ที่สำคัญในการดูแลผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพ ถูกต้องตามมาตรฐาน จะช่วยให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน และกลับมามีคุณภาพชีวิตที่ดีได้

ข้อเสนอแนะ

1. ควรส่งเสริม และสนับสนุนให้วิสัญญีพยาบาลได้อบรมเพิ่มพูนความรู้ในการระดับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในผู้ป่วยที่มารับบริการระดับความรู้สึกในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างต่อเนื่อง

2. ควรมีการบริหารอัตรากำลังที่เหมาะสม กับภาระงานที่เป็นจริง รวมทั้งจัดหาอุปกรณ์เครื่องมือ และวัสดุทางการแพทย์ด้านวิสัญญีให้เพียงพอในการใช้งาน

3. ควรสนับสนุนให้มีการนำกรอบแนวคิดการนิเทศทางคลินิกของพรอคเตอร์ มาใช้ในการนิเทศ
การปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยด้านอื่น ๆ เพื่อการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลให้มีคุณภาพ

บรรณานุกรม

- กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2563). คู่มือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการตอบสนองภาวะ
ฉุกเฉิน กรณีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในประเทศไทย สืบค้นจาก:
https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/g_other/g_other05.pdf.
- กรุณา วงษ์ตั้งมั่น. (2563). ยาหย่อนกล้ามเนื้อ. ใน บุศรา ศิริวันสาธิต, พิชยา ไวทยะวิญญู และ
นฤนาท โลมะรัตน์. (บรรณาธิการ), *Anesthesia & perioperative Care (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1)*.
พิมพ์ครั้งที่ 3, (น. 139 - 154). กรุงเทพฯ: บริษัท พี.เอ. ลิฟวิ่ง จำกัด.
- กัญญา เลียนเครือ, สุภาภรณ์ ประยูรมหิสร และศิริกุล การุณเจริญพาณิชย์. (2565). การพัฒนา
รูปแบบการนิเทศทางการพยาบาลในคลินิกเพื่อป้องกันปอดอักเสบ จากการใช้เครื่องช่วย
หายใจในหอผู้ป่วยบำบัดวิกฤต โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา. *Journal of Roi Kaensarn
Academi*, 7(9), 300 - 316.
- จิรวรรณ ศิริมนตรี และวรรณชนก จันทชุม. (2564). ความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างการนิเทศทาง
คลินิก การบริหารความเสี่ยงทางคลินิก และผลลัพธ์ทางการพยาบาลตามการรับรู้ของพยาบาล
วิชาชีพปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลระดับตติยภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.
วารสารโรงพยาบาลสกลนคร, 24(2), 1 - 12.
- ชาติชาย พมิขีพ และสักรินทร์ ไกรสร. (2558). การพัฒนารูปแบบการนิเทศงานอย่างมีส่วนร่วมใน
การพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอป่าหน่อดมรงค์ จังหวัดชัยภูมิ.
Journal of Nursing and Education, 8(2), 132 - 146.
- ดารินทร์ ลิ้มตระกูล. (2562). การพัฒนารูปแบบนิเทศการพยาบาลวิสัญญีเพื่อมาตรฐานและคุณภาพ
บริการ. *วารสารหัวหินสุขใจไกลกังวล*, 4(1), 56 - 69.
- ธีรพร สติธัยกร, ศิริมา ถิระวงศ์, ศสมน ศรีสุทธีศักดิ์, สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล, นิชาภา ขนจอหอ
และกนกพร แจ่มสมบูรณ์. (2564). การพัฒนารูปแบบการบริหารการพยาบาล
ในสถานการณ์การระบาดของโควิด-19 ในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข.
วารสารวิชาการสาธารณสุข, 30(2), 320 - 333.
- นางเยาว์ ธารวรรณ, ยุพาพร หงษ์สามสิบเจ็ด และมิ่งสกุล แคนโพธิ์. (2561). อุบัติการณ์และลักษณะ
ความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยที่ได้รับการระงับ
ความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ในห้องผ่าตัดและห้องพักฟื้นโรงพยาบาลแพร่. *วารสารวิชาการ
สาธารณสุข*, 27(5), 1089 - 1097.
- นิตยา ศรีญาณลักษณ์. (2557). *การบริหารการพยาบาล*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: ธนาเพรส.

- บุญใจ ศรีสถิตยัณราทร. (2553). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร : ยูเออนด์ไอ อินเตอร์มีเดีย จำกัด.
- ประคอง วรรณสูตร. (2541). *สถิติเพื่อการวิจัยคำนวณด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พวงรัตน์ บุญญานุรักษ์. (2538). *การนิเทศและการสอนการพยาบาลทางคลินิก*. พิมพ์ครั้งที่ 2. ชลบุรี: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- มิ่งขวัญ วงษ์ยิ่งสิน. (2563). การประเมินและเตรียมความพร้อมก่อนการผ่าตัด. ใน บุศรา ศิริวันสาธิต, พิชยา ไวทยะวิญญู และนฤนาท โลมะรัตน์. (บรรณาธิการ), *Anesthesia & perioperative Care (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1)*. พิมพ์ครั้งที่ 3, (น. 9 - 24). กรุงเทพฯ: บริษัท พี.เอ. ลีฟวิ่ง จำกัด.
- ยุทธนา อุดมพร. (2560). ภาวะแทรกซ้อนทางวิสัญญี. ใน บุศรา ศิริวันสาธิต, พิชยา ไวทยะวิญญู และนฤนาท โลมะรัตน์. (บรรณาธิการ), *Anesthesia & perioperative Care (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1)*. พิมพ์ครั้งที่ 3, (น. 183 - 196). กรุงเทพฯ: บริษัท พี.เอ. ลีฟวิ่ง จำกัด.
- รัชนี อยู่ศิริ, กมลรัตน์ เอิบศิริสุข, จรี นฤมิตรเลิศ และพรทิพย์ ชีวพัฒน์. (2551). *การบริหารการพยาบาล*. กรุงเทพมหานคร: พิทักษ์การพิมพ์.
- ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย. (2563). *แนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อหรือสงสัยว่าติดเชื้อไวรัส COVID-19 ในการระงับความรู้สึก*. สืบค้นจาก : <http://www.anesthai.org/th/news/view/23>
- รุ่งตะวัน ศรีบุรี. (2564). การแพร่ระบาดแบบวงกว้างของโรคโควิด-19 โดย Covid-19 superspreader. *เชียงใหม่เวชสาร*, 60(3), 395 - 406.
- วรรณธร โพธารินทร์, ยุทธชัย ไชยสิทธิ์, ขวัญประภัสร์ จันทร์บุลวัชร, ประเสริฐ ไพบูรณ์รุ่งโรจน์ และศิริณี อิ่มน้ำขาว. (2563). สถานการณ์ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 : บทบาทพยาบาล. *วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์*, 4(2), 1 - 9.
- วิภาดา ดิงชนาธิกุล. (2558). การจัดการระบบทางเดินหายใจ. ใน อรรถกษณ์ รอดอนันท์ และปองขวัญ จินาวรรณ. (บรรณาธิการ), *ตำราพื้นฐานวิสัญญีวิทยา*, (น. 49 - 69). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิไลพร สุพรรณ, อารยา องค์เอี่ยม, ศรีัญญา เลิศโกวิทย์ และพงศ์ธรา วิจิตเวชไพศาล. (2563). คุณจะรับมือกับ โควิด-19 ในงานระงับความรู้สึกได้อย่างไร. *วิสัญญีสาร*, 46(3) ฉบับพิเศษ, 103 - 112.

- วิสัญญีสาร. (2563). ประกาศราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย แนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อหรือสงสัยว่าติดเชื้อไวรัส COVID-19 ในการระงับความรู้สึก. *วิสัญญีสาร*, 46(3) ฉบับพิเศษ, 113 - 118.
- ศรินรา ทองมี, อติเทพ มิ่งส่วน, ชัยญญากัก พลเขต, สุพัตรา วงศ์สุข และกฤตภรณ์ ประกอบแสง. (2565). การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในการป้องกันการติดเชื้อระหว่างการใส่ท่อช่วยหายใจในผู้ป่วยที่ติดเชื้อหรือสงสัยว่าติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. *วารสารพยาบาล*, 71(3), 18 - 26.
- สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. (2560). การศึกษาอัตราการเสียชีวิต และภาวะแทรกซ้อนทางวิสัญญีจากการรายงานอุบัติการณ์ในประเทศไทย. สืบค้นจาก : <https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/48844?>
- สมรัตน์ จารุลักษณะนันท์ และคณะ (2560). การศึกษาอัตราการเสียชีวิต และภาวะแทรกซ้อนทางวิสัญญีจากการรายงานอุบัติการณ์ในประเทศไทย. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- สุธาณี สมานคตวัฒน์ และคณะ. (2563). บทบาทของวิสัญญีแพทย์ในสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โรงพยาบาลราชบุรี. *วิสัญญีสาร*, 46(3) ฉบับพิเศษ: 132 - 135.
- สุพิศ กิตติรัชดา และวารี วณิชปัญญพล. (2551). การบริหารการพยาบาลสู่คุณภาพการนิเทศการพยาบาล. กรุงเทพมหานคร: สามเจริญพาณิชย์.
- สุรียา หมานมานะ, โสภณ เอี่ยมศิริถาวร และสุนนมาลย์ อุทัยมกุล. (2563). โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19). *วารสารสถาบันบำราศนราดูร*, 14(2), 124 - 133.
- เสาวลักษณ์ จิรธรรมคุณ, อรุณรัตน์ เทพนา และรัชชัยย์ องค์กรเกียรติ. (2559). การบริหารการพยาบาลยุค 4G. กรุงเทพมหานคร: TBS Product.
- หน่วยระงับความรู้สึก โรงพยาบาลวชิรพยาบาล. (2563). รายงานอุบัติการณ์ความเสี่ยง. คณะแพทยศาสตร์ วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช.
- หน่วยระงับความรู้สึก โรงพยาบาลวชิรพยาบาล. (2564). รายงานอุบัติการณ์ความเสี่ยง. คณะแพทยศาสตร์ วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช.
- อมร สุวรรณนิมิต. (2553). การบริหารการพยาบาล. มหาสารคาม: อภิชิตการพิมพ์.
- อรรถกฤษณ์ รอดอนันท์ และจักรพงษ์ เสาธงทอง. (2550). การเปิดทางเดินหายใจ. ใน ปวีณา บุญบุรพวงศ์, อรุณฯ เกี้ยวข้อง และเทวรักษ์ วีระวัฒนกานนท์. (บรรณาธิการ), *วิสัญญีวิทยาขั้นต้น*. (น. 34 - 52). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อังกาบ ปราการรัตน์, วิมลลักษณ์ สนั่นศิลป์, ศิริลักษณ์ สุขสมปอง และปฎิภาณ ตุ่มทอง. (2556). *ตำราวิสัญญีวิทยา*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เอ-พลัส พริน.

- Bo Y, Guo C, Lin C, Zeng Y, Li HB, Zhang Y, et al. (2021). *Effectiveness of non-pharmaceutical interventions on COVID-19 transmission in 190 countries from 23 January to 13 April 2020*. [Internet]. from: <https://www.Int J Infect Dis. 2021; 102:247-53>.
- Centers for Disease Control & Prevention. (2020). *CDC Museum COVID-19 Timeline*. [Internet]. From : <https://www.cdc.gov/ museum/timeline/covid19.html>.
- Chan JF, Kok KH, Zhu Z, et al. (2020). *Genomic characterization of the 2019 novel human-pathogenic coronavirus isolated from a patient with atypical pneumonia after visiting Wuhan. Emerg Microbes Infect.* [Internet]. from: [https://www.apsf.org/news-updates/perioperative-considerations-for-the-2019-novel-coronavirus COVID-19](https://www.apsf.org/news-updates/perioperative-considerations-for-the-2019-novel-coronavirus-COVID-19).
- Chuwiruch N & Yuvejwattana S. (2020). *Many of Thailand's virus cases are male fans of boxing, nightlife scenes.* [Internet]. from: <https://www.bloomberg. com/news/articles/2020-03-20/male-thai-boxing-fans-pubgoers-make-up-many-thai-virus-cases>.
- Cook TM, EI-Boghdadly K, McGuire B, McNarry AF, Patel A & Higgh A. (2020). *Consensus guidelines for managing the airway in patients with COVID-19.* [Internet]. from: <https://www.Anaesthesia and SARS. Br J Anaesth 2003; 90: 715-8>.
- Dagan N, Barda N, Kepten E, Miron O, Perchik S, Katz MA, et al. (2021). *BNT162b2 mRNA Covid-19 vaccine in a nationwide mass vaccination setting.* [Internet]. from: <https://www.N Engl J Med. 2021; 384:1412-23>.
- De P, Chakraborty I, Karna B & Mazumder N. (2021). *Brief review on repurposed drugs and vaccines for possible treatment of COVID-19.* [Internet]. from: <https://www. Eur J Pharmacol. 2021; 898:173977>.
- Kyriakidis NC, López-Cortés A, González EV, Grimaldos AB & Prado EO. (2021). *SARS-CoV-2 vaccines strategies: a comprehensive review of phase 3 candidates.* [Internet]. from: <https://www.NPJ Vaccines. 2021; 6:28>.
- 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* from [www. capacityproject.org/supervision/...file/perspectives.ppt](http://www.capacityproject.org/supervision/...file/perspectives.ppt).

- Proctor, B. (2001). *Training for the supervision alliance attitude, skills and intention In Fundamental* Publication Division. from: <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9780203843437-4/training-supervision-alliance-brigid-proctor>.
- South China Morning Post. (2020). *Thailand confirms first case of Wuhan virus outside China.* [Internet]. Available from <https://www.scmp.com/news/hong-kong/health-environment/article/3045902/wuhan-pneumonia-thailand-confirms-first-case>.
- WHO. (2020). *Novel coronavirus (2019-nCoV) situation report.* [Internet]. from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ และหนังสือรับรองรายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. พว.นันทวัน ทรัพย์ประเสริฐดี
 พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ (ด้านการพยาบาลวิสัญญี)
 ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล
 มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปรัชญ์วิไล นุชประมุล
 อาจารย์ประจำภาควิชาวิสัญญีวิทยา
 คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาลมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
3. พว.ชลวรรณ ยอดกลกิจ
 พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ พยาบาลผู้ปฏิบัติงานขั้นสูง (APN)
 ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล
 มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน ฝ่ายการพยาบาล (ด้านวิชาการ โทร.๓๐๘๒)

ที่ พวช.๑๒/๒๖๓๙ วันที่ ๑๘ ตุลาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบผลงานทางวิชาการเชิงวิเคราะห์

เรียน พว.นันทวัน ทรัพย์ประเสริฐดี

ด้วย นางกนกวรรณ โฉมแฉล้ม ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ตำแหน่งเลขที่ พวช. ๑๑๙๐๑) สังกัดฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ได้ดำเนินการผลงานเชิงวิเคราะห์ เรื่อง “การพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มารับบริการ ระวังความรู้สึกในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในหน่วยระวังความรู้สึก วชิรพยาบาล”

ในการนี้ ฝ่ายการพยาบาลเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเป็นอย่างดี จึงขออนุญาต เรียนเชิญท่าน พว.นันทวัน ทรัพย์ประเสริฐดี ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ (ด้านการพยาบาลวิสัญญี) ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อตรวจสอบผลงานทางวิชาการเชิงวิเคราะห์ เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และการบริหาร การพยาบาลต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(นางสาววิลักษณ์ เนตรประเสริฐกุล)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน ฝ่ายการพยาบาล (ด้านวิชาการ โทร.๓๐๘๒) _____

ที่ พวช.๑๒/ ๒๖๔๐ _____ วันที่ ๑๘ ตุลาคม ๒๕๖๔ _____

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบผลงานทางวิชาการเชิงวิเคราะห์ _____

เรียน หัวหน้าภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

ด้วย นางกนกวรรณ โฉมแฉล้ม ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ตำแหน่งเลขที่ พวช. ๑๑๔๐๑) สังกัดฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ได้ดำเนินการผลงานเชิงวิเคราะห์ เรื่อง “การพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มาใช้บริการ ระบายความรู้สึกในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในหน่วยระงับความรู้สึกวชิรพยาบาล”

ในการนี้ ฝ่ายการพยาบาลเห็นว่าบุคลากรของท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเป็นอย่างดี จึงขออนุญาตเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปรัชญวิไล นุชประมุข ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เป็นผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบผลงานทางวิชาการเชิงวิเคราะห์ เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และการบริหารการพยาบาลต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(นางสาววิไลลักษณ์ เนตรประเสริฐกุล)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน ฝ่ายการพยาบาล (ด้านวิชาการ โทร.๓๐๘๒)

ที่ พวช.๑๒/ ๒๖๔๑ วันที่ ๑๘ ตุลาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบผลงานทางวิชาการเชิงวิเคราะห์

เรียน พว.ธมลวรรณ ยอดกลกิจ

ด้วย นางกนกวรรณ โฉมแฉล้ม ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ตำแหน่งเลขที่ พวช. ๑๑๕๐๑) สังกัดฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ได้ดำเนินการผลงานเชิงวิเคราะห์ เรื่อง “การพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีารับบริการ ระวังความรู้สึกในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในหน่วยระงับความรู้สึก วชิรพยาบาล”

ในการนี้ ฝ่ายการพยาบาลเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเป็นอย่างดี จึงขออนุญาต เรียนเชิญท่าน พว.ธมลวรรณ ยอดกลกิจ ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อตรวจสอบผลงานทางวิชาการเชิงวิเคราะห์ เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และการบริหารการพยาบาลต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน จึ่งขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(นางสาววิไลลักษณ์ เนตรประเสริฐกุล)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ภาคผนวก ข

- แนวทางการปฏิบัติการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยที่มารับบริการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย
ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
- แนวทางปฏิบัติการป้องกันอุบัติการณ์ความเสี่ยงในผู้ป่วยที่มารับบริการระงับความรู้สึก
แบบทั่วร่างกาย ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

**แนวทางการปฏิบัติการพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยที่มารับบริการระงับความรู้สึก
ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
ด้วยการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย**

ความรู้เรื่องโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ไวรัสโคโรนาเป็นไวรัสในสัตว์มีหลายสายพันธุ์ โดยปกติไม่ก่อโรคในคน แต่เมื่อกลายพันธุ์เป็นสายพันธุ์ใหม่ที่ก่อโรคในมนุษย์ได้ (ซึ่งมักเกิดจากการจัดการที่ผิดธรรมชาติโดยมนุษย์) ในขณะที่มนุษย์ยังไม่รู้จักและไม่มีภูมิคุ้มกัน ก็จะเกิดการระบาดของโรคในคน

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19, ย่อจาก Coronavirus disease 2019) เป็นโรคติดเชื้อทางเดินหายใจที่เกิดจากไวรัสโคโรนา ซึ่งมีชื่อทางการว่า SARS-CoV-2 ทำให้เกิด ไข้ ไอ และอาจมีปอดอักเสบ (สุชาติณี สมานคติวัฒน์ และคณะ, 2563)

การรักษา

การรักษาการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในปัจจุบันเป็นการรักษาแบบประคับประคองตามอาการ และการจัดการกับภาวะหายใจล้มเหลวจากภาวะปอดอักเสบภายหลังติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ดังรายละเอียดต่อไปนี้ (วรรณธร โพธารินทร์, ยุทธชัย ไชยสิทธิ์, ขวัญประภัสร์ จันทรบุลลวัชร, ประเสริฐ ไพบูลย์รุ่งโรจน์ และศิริณี อิ่มน้ำข้าว, 2563)

1. การรักษาด้วยยา การรักษาด้วยยาด้านไวรัส และยาด้านการอักเสบกลูคอร์ติโคสเตียรอยด์ (Glucocorticosteroid) เช่น Remdesivir ซึ่งออกฤทธิ์ขัดขวาง NSP12 polymerase ของเชื้อไวรัส ออกฤทธิ์แบบกว้างต่อการรักษาการติดเชื้อไวรัส นอกจากนี้ ยา Chloroquine ซึ่งเป็นยาด้านมาลาเรียพบว่ามีคุณสมบัติยับยั้งการคัดลอกสำเนาของ RNA virus โดยเกี่ยวข้องกับการออกฤทธิ์ยับยั้ง pH ของเชื้อไวรัส และออกฤทธิ์กด TNF- α และ IL-6 จึงช่วยลดกระบวนการอักเสบ ดังนั้น การรักษาแบบผสมระหว่างยาทั้ง 2 ชนิด พบว่า ทำให้การรักษามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ส่วนยากลุ่ม Protease inhibitors ได้แก่ Lopinavir/Ritonavir (Kaletra) ซึ่งเป็นยาด้านไวรัส เอชไอวี พบว่า สามารถลดเชื้อ SARS-CoV-2 ในผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ส่วนยา Favipiravir ออกฤทธิ์ยับยั้ง RNA polymerase activity สำหรับประเทศจีน ที่มีการระบาดของโรคอย่างหนัก ได้มีการผสมยาหลายขนานเพื่อรักษาผู้ติดเชื้อ ได้แก่ Lopinavir/Ritonavir, Arbidol และ Shufeng Jiedu Capsule (SFJDC) พบว่า ช่วยให้ผู้ป่วยที่มีภาวะปอดอักเสบจากเชื้อ COVID-19 อาการดีขึ้นอย่างชัดเจน นอกจากนี้ ยาอื่นๆ ที่นำมาใช้ในการรักษาผู้ติดเชื้อ COVID-19 ได้แก่ Ceftriaxone, Tazobactam, Levofloxacin, Azithromycin

2. การบำบัดด้วยออกซิเจน ปัญหาสำคัญของผู้ติดเชื้อ COVID-19 คือ ภาวะหายใจลำบาก ซึ่งทำให้ผู้ป่วยต้องได้รับการบำบัดด้วยออกซิเจนหรือเครื่องช่วยหายใจ ร้อยละ 7.0 - 17.0 ของผู้ติดเชื้อทั้งหมด แสดงว่าผู้ติดเชื้ออีกร้อยละ 80 มีอาการเล็กน้อย ผู้ป่วยร้อยละ 25 ต้องได้รับการรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจ และร้อยละ 75 ต้องได้รับออกซิเจนระดับประคับประคองอาการ ผู้ป่วยบางรายที่อาการหนักจำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยเครื่องพองการทำงานของหัวใจและปอดหรือ ECMO (Extra Corporeal Membrane Oxygenation)

การพยาบาลวิสัญญีในผู้ป่วยที่มารับบริการระดับความรู้สึกในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยการระดับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย

บทบาทหน้าที่ของวิสัญญีพยาบาลในการระดับความรู้สึก แบ่งออกเป็น 3 ระยะ (วิไลพร สุพรรณ, อารยา องค์เอี่ยม, ศรีัญญา เลิศโกวิทย์ และพงศธราร วิจิตเวชไพศาล, 2563)

1. การพยาบาลก่อนการให้ยาระดับความรู้สึก

ก่อนเริ่มงานบุคลากรวิสัญญีภายในห้องผ่าตัดทำการประชุมวางแผนการปฏิบัติงาน โดยระบุบทบาทหน้าที่ให้ชัดเจน ต้องทบทวนการสื่อสารรวมถึงวิธีการให้พร้อม ใช้วิธีเพื่อนเตือนเพื่อน คือ การจับคู่ในการปฏิบัติงาน/ การใส่เครื่องป้องกันร่างกายและควรสังเกตการณ์การปฏิบัติงานของผู้ร่วมทีมเพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อนของเชื้อโรคตามคำแนะนำใน Clear Communication Guidance on COVID-19 และควรมีการจัดโปสเตอร์ รูปและขั้นตอนการใส่และถอดเครื่องป้องกันร่างกายในห้องผ่าตัด เพื่อทบทวน ความเข้าใจของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานด้วย ตรวจสอบสภาพเครื่องมือยาสลบและเตรียมอุปกรณ์ช่วยหายใจให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน เตรียมความพร้อมของเครื่องมือ อุปกรณ์ และเวชภัณฑ์ให้พร้อมใช้งาน รวมทั้งเอกสารในการบันทึกข้อมูลผู้ป่วยโดยปฏิบัติดังนี้

1.1 การสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยและญาติ เพราะผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมักมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย การผ่าตัด การระดับความรู้สึก และกระบวนการรักษาพยาบาล

1.2 การซักประวัติ เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ ความแข็งแรง สุขภาพโดยรวม ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบันและความรุนแรงของโรคที่ทำให้ผู้ป่วยต้องมารับการผ่าตัด โรคประจำตัว ประวัติการรักษาและยาที่ใช้เป็นประจำ ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต ประวัติแพ้ยา แพ้อาหาร การดื่มสุรา สูบบุหรี่ ประวัติการผ่าตัดและการระดับความรู้สึก รวมทั้งปัญหาและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นในอดีต เช่น การใส่ท่อหายใจลำบาก ภาวะเลือดออกผิดปกติ ประวัติครอบครัวที่มีปัญหาเกี่ยวข้องกับการผ่าตัด เป็นต้น

1.3 การตรวจร่างกาย เป็นการหาข้อมูลเพิ่มเติมในการประเมินสถานะและความเสี่ยงของผู้ป่วยในการผ่าตัดและการระงับความรู้สึก ได้แก่ การตรวจวัดชีพจร อัตราการเต้นของหัวใจ ความดันเลือด อัตราการหายใจและอุณหภูมิกาย รวมทั้งการตรวจทางเดินหายใจให้ละเอียด เพื่อประเมินว่าผู้ป่วยมีโอกาสใส่ท่อหายใจได้ลำบากหรือมีปัญหาในการใช้ mask ventilation หรือไม่และตรวจดูว่าผู้ป่วยสามารถอาปากได้กว้างเต็มที่เท่าใด ก้มเงยคอได้มากน้อยเท่าใด มีฟันโยก ฟันหลอ หรือใส่ฟันปลอม ซึ่งอาจเกิดปัญหาทำให้ใส่ท่อหายใจลำบาก

1.4 การจำแนกภาวะของผู้ป่วย และความเสี่ยงต่อการให้ยาระงับความรู้สึก (physical status) จากการประเมินผู้ป่วยก่อนผ่าตัด รวมทั้งผลทางห้องปฏิบัติการสามารถจำแนกผู้ป่วยเป็น 6 กลุ่มตาม American Society of Anesthesiologist. (ASA) ซึ่งบอกถึงความสัมพันธ์ของภาวะผู้ป่วย กับความเสี่ยงของผู้ป่วย

1.5 การเตรียมผู้ป่วยด้านจิตใจ เมื่อผู้ป่วยทราบว่าต้องได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด มีผลให้ผู้ป่วยมีความรู้สึกวิตกกังวลหรือกลัวเกี่ยวกับการผ่าตัด ความรู้สึกเหล่านี้มักเกิดจากการขาดความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง

1.6 การเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ในการให้การระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ดังนี้

1.6.1 เครื่องดมยาสลบต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

1.6.2 อุปกรณ์พร้อมใช้สำหรับการระงับความรู้สึก เช่น face mask ขนาดเบอร์ 3 หรือ 4 สามารถครอบหน้าปากได้พอดีทั้งปากและจมูกของผู้ป่วย ไม่เกิดการรั่วไหลของออกซิเจน หรือยาดมสลบ การเตรียมท่อหายใจ (endotracheal tube) ใช้สำหรับสอดเข้าในหลอดลมคอของผู้ป่วยเพื่อช่วยหายใจ

1.6.3 เตรียมอุปกรณ์เฝ้าระวังขณะระงับความรู้สึก ได้แก่ standard monitoring, อุปกรณ์วัดอุณหภูมิร่างกายผู้ป่วยและอุปกรณ์ให้ความอบอุ่นแก่ร่างกายหรือเครื่องเป่าลมร้อน

1.6.4 เตรียมยาที่ใช้ในการระงับความรู้สึก เช่น Propofol, Succinylcholine, Tracrium, Fentanyl รวมทั้งยาที่ต้องใช้ในภาวะฉุกเฉิน เช่น ยาเพิ่มความดันเลือด เป็นต้น

1.6.5 เตรียมสารน้ำชนิดต่าง ๆ สารละลายที่ให้ทางหลอดเลือดดำ แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ สารละลาย crystalloid และสารละลาย colloid รวมทั้งเตรียมเลือดและส่วนประกอบของเลือด เพื่อให้ทดแทนกรณีเสียเลือดมากจากการผ่าตัด

2. การพยาบาลขณะให้การระงับความรู้สึก

ทีมวิสัญญีทุกคนที่ได้รับมอบหมายในการระงับความรู้สึกผู้ป่วยโควิด-19 ต้องสวมใส่ชุดป้องกันมาตรฐาน PPE พร้อมถุงมือ 2 ชั้น เมื่อผู้ป่วยเข้ามาในห้องผ่าตัด ติดอุปกรณ์วัดสัญญาณชีพ จากนั้นให้บุคลากรวิสัญญีผู้มีความชำนาญในการใส่ท่อช่วยหายใจ ทำหน้าที่เป็นบุคลากรคนที่ 1

โดยพิจารณาใส่ท่อช่วยหายใจด้วยเทคนิค rapid sequence induction (RSI) ทุกราย เพื่อหลีกเลี่ยงการช่วยหายใจผ่านหน้ากาก และหลีกเลี่ยงการใส่ท่อช่วยหายใจแบบ awake fiberoptic intubation และการพ่นละอองยาชา (atomized local anesthetic) อย่างไรก็ตาม ควรเตรียมอุปกรณ์ช่วยหายใจในภาวะฉุกเฉินไว้ให้พร้อมเสมอ (second-generation supraglottic airway device, SGA) เช่น Laryngeal mask airway (LMA) โดยให้บุคลากรคนที่ 1 ใช้สองมือ pre-oxygenation โดยครอบหน้ากากให้แนบสนิทกับใบหน้าของผู้ป่วยด้วยออกซิเจน ความเข้มข้นสูงนาน 5 นาที จากนั้นบุคลากรคนที่ 2 ฉีดยานำสลบด้วย Pentothal sodium 3-5 mg/kg หรือ Propofol 1.5-2 mg/kg ทางหลอดเลือดดำ ในกรณีที่เป็นผู้ป่วยวิกฤต ควรพิจารณาให้ Ketamine 1-2 mg/kg ตามด้วย Succinylcholine 1.5-2 mg/kg หรือ Esmolol 0.9-1.2 mg/kg ทางหลอดเลือดดำ เมื่อผู้ป่วยหยุดหายใจแล้วจึงใส่ท่อช่วยหายใจผ่าน video laryngoscope หรือ Macintosh laryngoscope ด้วย blade ที่ใช้ครั้งเดียว blow cuff แล้วต่อท่อช่วยหายใจเข้ากับ circuit ยืนยันตำแหน่งท่อช่วยหายใจด้วย end-tidal carbon dioxide (EtCO₂) และการขยับของทรวงอก พยายามหลีกเลี่ยงการฟังกอดโดยไม่จำเป็น โดยเลือกใช้ชุดอุปกรณ์ช่วยหายใจ (circuit breathing system) และ Heat and moisture exchangers filter (HMEFs) แบบใช้ครั้งเดียว ก่อนต่อเข้ากับเครื่องดมยาสลบที่คลุมด้วยพลาสติกแล้ว จากนั้นสังเกตการเปลี่ยนแปลงของความดันโลหิต ชีพจร ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแดง และระดับคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออก และบันทึกทุก 5 นาที โดยบุคลากรคนที่ 3 ที่เป็นผู้สนับสนุนการปฏิบัติงานนอกห้องผ่าตัด ทำหน้าที่จดบันทึกข้อมูลการให้ยาและสัญญาณชีพจนกระทั่งสิ้นสุดการผ่าตัด

3. การพยาบาลระยะหลังให้การระงับความรู้สึก

เมื่อสิ้นสุดหัตถการ ปิด volatile agent ก่อนแก้ฤทธิ์ยาหย่อนกล้ามเนื้อด้วย atropine และ neostigmine ทางหลอดเลือดดำ รอให้ยาออกฤทธิ์เต็มที่ เพื่อลดปริมาณสารคัดหลั่ง ช่วยต่อการดูดเสมหะ และช่วยลดการไอของผู้ป่วย อาจพิจารณาให้ dexmedetomidine, lidocaine หรือ opioid เมื่อเอาท่อช่วยหายใจออกแล้ว ให้ผู้ป่วยสวมหน้ากาทอนามัยหรือน้ํากาก N95

หลังเสร็จสิ้นการระงับความรู้สึก ให้เฝ้าระวังดูแลผู้ป่วย พักฟื้นต่อไปในห้องผ่าตัดก่อนย้ายผู้ป่วยไปยังหอผู้ป่วยเฉพาะ ในกรณีที่ผู้ป่วยยังมีสัญญาณชีพไม่ปกติ ควรย้ายไปยังห้องความดันลบหรือหออภิบาล

เก็บอุปกรณ์ที่ใช้แล้วลงในถุงซิปและปิดให้สนิท เช็ดทำความสะอาด laryngoscope handle ด้วย 70% alcohol ส่วน video laryngoscope ทำความสะอาดด้วยผ้าที่มีน้ำยาฆ่าเชื้อ (disinfectant wipes) Virusolve® wipes ก่อนส่งให้เจ้าหน้าที่นำไปทำความสะอาดอีกครั้ง

เอกสารอ้างอิง

- วรินทร์ โพธารินทร์, ยุทธชัย ไชยสิทธิ์, ขวัญประภัสร์ จันทรบุลลวัชร, ประเสริฐ ไพบุญรุ่งโรจน์ และศิริณี อิ่มน้ำขาว. (2563). สถานการณ์ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019: บทบาทพยาบาล. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์, 4(2), 1 - 9.
- วิไลพร สุพรรณ, อารยา องค์กรเอี่ยม, ศรัณญา เลิศโกวิทย์ และพงศ์ธรา วิจิตเวชไพศาล. (2563). คุณจะได้รับมือกับ โควิด-19 ในงานระงับความรู้สึกได้อย่างไร. วิทยุสื่อสาร, 46(3) ฉบับพิเศษ, 103 - 112.
- สุธาณี สมานคติวัฒน์ และคณะ. (2563). บทบาทของวิสัญญีแพทย์ในสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โรงพยาบาลราชบุรี. วิทยุสื่อสาร, 46(3) ฉบับพิเศษ : 132 - 135.

แนวทางปฏิบัติการป้องกันอุบัติการณ์ความเสี่ยงในผู้ป่วยที่มารับบริการระดับความรู้สึกลึก
ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
ด้วยการระดับความรู้สึกลึกแบบทัวร่างกาย

1. ภาวะใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ (Re-Intubation)

เป็นการใส่ท่อช่วยหายใจใหม่หลังจากถอดออกเมื่อเสร็จการผ่าตัด โดยผู้ป่วยจะอยู่ในห้องพักฟื้นแล้วประมาณ 15 - 30 นาที โดยมากเกิดจากการถอดท่อช่วยหายใจในขณะที่ผู้ป่วยฟื้นจากยาสลบ ยาหย่อนกล้ามเนื้อไม่ดีพอ หรือสภาพร่างกายของผู้ป่วยไม่เอื้อต่อการหายใจเอง เช่น แผลผ่าตัดยาวทำให้ผู้ป่วยกลืนหายใจเนื่องจากความเจ็บปวด การได้สารน้ำหรือเลือดเป็นจำนวนมาก ทำให้ปอดมีสภาวะปริมุน้ำ (pulmonary congestion) การแลกเปลี่ยนออกซิเจนทำได้ไม่ดีพอ เกิดภาวะ hypoxia เป็นต้น

สาเหตุที่อาจเกิดขึ้น

1. ด้านผู้ป่วยได้แก่ ภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจส่วนต้น หลอดลมอุดกั้นเรื้อรัง น้ำท่วมปอด ภาวะติดเชื้อ ภาวะชัก กล้องเสียงหดรัดเกร็ง กล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน
2. ด้านวิสัญญีได้แก่ การหลงเหลืออยู่ของฤทธิ์ยาระดับความรู้สึกและทางเดินหายใจถูกกดจากยาแก้ปวด
3. ด้านการผ่าตัด ได้แก่ การบาดเจ็บของเส้นประสาทที่มาเลี้ยงกล่องเสียงและภาวะเลือดออกหลังผ่าตัด

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติการณ์
2. เพื่อป้องกันและลดอุบัติการณ์ภาวะใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ

เกณฑ์ชี้วัด

1. อุบัติการณ์เกิดภาวะใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ = 0
2. วิสัญญีพยาบาลสามารถปฏิบัติตามแนวทางเมื่อเกิดอุบัติการณ์ได้ = ร้อยละ 100

แนวทางปฏิบัติ

1. การพิจารณาถอดท่อช่วยหายใจหลังผู้ป่วยได้รับยาระดับความรู้สึก ควรทำร่วมกับการปรึกษาวิสัญญีแพทย์ก่อนถอดท่อช่วยหายใจเพื่อพิจารณาการถอดหรือคาท่อช่วยหายใจ
2. นำการใช้ Peripheral nerve stimulator : Train of four (TOF) เพื่อประเมินความสามารถในการทำงานของกล้ามเนื้อในผู้ป่วยที่ได้รับยาระดับความรู้สึกทั่วไป ใส่ท่อช่วยหายใจและได้รับยาหย่อนกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะกล้ามเนื้อช่วยหายใจถ้าไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ จะเกิดภาวะพร่องออกซิเจนได้ โดยสังเกตการหดตัวของกล้ามเนื้อภายหลังการกระตุ้นด้วยกระแสไฟฟ้า โดยใช้

กระแสไฟฟ้า 30 - 70 มิลลิแอมแปร์ เป็นเวลาทุก 0.5 วินาที รวม 4 ครั้ง เพื่อการตอบสนองการทำงานของกล้ามเนื้อ ค่าที่ถือว่ายอมรับได้ว่าไม่มีการทำงานของยาหย่อนกล้ามเนื้อหลงเหลืออยู่ คือ TOF ratio > 0.9 ผู้ป่วยสามารถทอดข้อช่วยหายใจได้ ประเมินผู้ป่วยว่าสามารถทำตามคำสั่งได้หรือไม่

3. ดูแลสัญญาณชีพให้คงที่ ความดันโลหิตอยู่ระหว่าง 100/50 - 160/90 มิลลิเมตรปรอท ชีพจรมากกว่า 50 - 100 ครั้ง/นาที ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเม็ดเลือดแดงอยู่ในระดับ 95 - 100 เปอร์เซ็นต์

4. อุณหภูมิร่างกายผู้ป่วยอยู่ในเกณฑ์ปกติ 35.4 – 37.4 องศาเซลเซียส

2. ภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ (de-saturation)

ภาวะพร่องออกซิเจนในเลือด นอกจากจะเป็นภาวะแทรกซ้อนที่มีความสำคัญ เนื่องจากหากตรวจพบช้า และแก้ไขไม่ทันที่ 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 การให้ยาสลบปริมาณมาก ระดับการระงับความรู้สึกลึกเกินไป
D: drugs	ภาวะแพ้ยาชนิดรุนแรง (anaphylaxis) มีการหลุดหรืออุดตันของวงจรเครื่องช่วยหายใจ หรือทำงานผิดปกติ
E: equipment	มีความบกพร่องของระบบส่งออกซิเจน และแก๊สทางการแพทย์ เครื่องวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดล้มเหลว

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุ
2. เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ

เกณฑ์วัด

1. อุบัติการณ์เกิดภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ = 0
2. วิทยาลัยพยาบาลสามารถปฏิบัติตามแนวทางเมื่อเกิดอุบัติเหตุได้ ร้อยละ 100

แนวทางปฏิบัติ

1. เมื่อถอดท่อช่วยหายใจแล้วให้ครอบหน้ากาก ให้แนบกับใบหน้าผู้ป่วยทันที จากนั้นจึงต่อ anesthetic circuit เข้ากับหน้ากากเพื่อให้ออกซิเจน 100 % แก่ผู้ป่วย
2. ผู้ป่วยไม่มีภาวะ cyanosis สีผิวปาก ปลายมือ ปลายเท้าไม่ซีดหรือเขียว ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเม็ดเลือดแดงอยู่ในระดับ 95 - 100 เปอร์เซ็นต์ เปลี่ยนเป็นให้ออกซิเจน 100 % แบบครอบหรือใส่ทางจมูก ถ้าใช้ oxygen mask with bag ให้วางครอบบน mask หรือถ้าใส่เป็น oxygen nasal cannula 100 % ให้แก่ผู้ป่วย แล้วใส่ mask ปิดปากและจมูกให้ผู้ป่วยตามเดิม

3. ภาวะหลอดลมหดเกร็ง (Bronchospasm)

เป็นปฏิกิริยา reflex ที่มีการบีบเกร็งของหลอดลม ทำให้ผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบาก ฟังได้เสียง wheeze ระหว่างหายใจเข้าและออก มี airway pressure สูง และการใช้เวลาสำหรับการหายใจออก นานกว่าปกติ ทำให้เกิดภาวะขาดออกซิเจนและมีโอกาสเสียชีวิต อาการแทรกซ้อนนี้พบได้บ่อยในผู้ป่วยโรคหืดหรือโรคหลอดลมอักเสบเรื้อรังแล้วได้รับสิ่งกระตุ้น เช่น การผ่าตัดร่วมกับการดมยาสลบตื่น ผู้ป่วยอาจมีสิ่งแปลกปลอม หรือเสมหะอยู่ในทางเดินหายใจ นอกจากนี้อาจพบในภาวะ anaphylaxis และ pulmonary edema ได้

สาเหตุที่อาจเกิดขึ้น

1. อาจเกิดจากยาที่ใช้ในการระงับความรู้สึกบางชนิด เช่น Thiopental, morphine, และ atracurium มีฤทธิ์เพิ่มการหลั่งฮิสตามีน และอาจทำให้หลอดลมหดบีบเกร็ง
2. การใส่ท่อช่วยหายใจในขณะที่ผู้ป่วยหลับไม่พอ การใส่เข้ากระเพาะอาหาร การใส่ท่อลึกเข้าหลอดลม เป็นเหตุให้เกิดภาวะหลอดลมหดบีบเกร็งได้
3. ผู้ป่วยที่เป็นโรคปอดเรื้อรัง หรือมีการติดเชื้อทางเดินหายใจ หรือมีเสมหะมาก ผู้ป่วยที่สูบบุหรี่จัด มีโอกาสเกิดภาวะหลอดลมบีบหดเกร็งน้อยกว่าคนที่ไม่สูบบุหรี่
4. ความผิดปกติของปอดที่เกิดระหว่างผ่าตัด เช่น Pneumothorax, pulmonary edema, pulmonary embolism, pulmonary aspiration อาจนำไปสู่การเกิดภาวะหลอดลมหดบีบเกร็งได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุ
2. เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุภาวะหลอดลมหดรัด

เกณฑ์วัด

1. อุบัติเหตุเกิดภาวะภาวะหลอดลมหดรัด = 0
2. วิทยาลัยพยาบาลสามารถปฏิบัติตามแนวทางเมื่อเกิดอุบัติเหตุได้ ร้อยละ 100

แนวทางปฏิบัติ

1. การพิจารณาถอดท่อช่วยหายใจหลังผู้ป่วยได้รับยาระงับความรู้สึก เพื่อป้องกันภาวะหลอดลมหดรัด ควรทำร่วมกับการปรึกษาวิสัญญีแพทย์ก่อนถอดท่อช่วยหายใจเพื่อพิจารณาการถอดท่อช่วยหายใจแบบตื่นดีหรือแบบหลับลึก
2. ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หลีกเลี่ยงการพ่นยาขยายหลอดลม เพื่อลดโอกาสการแพร่กระจายของเชื้อไปสู่บรรยากาศ ภายใต้การดูแลของวิสัญญีแพทย์ อาจพิจารณาให้ยาทางกล้ามเนื้อหรือหลอดเลือดดำ เช่น terbutaline ที่ออกฤทธิ์ขยายหลอดลม หรือ dexamethasone ที่มีฤทธิ์ต้านการอักเสบของหลอดลม ลดการสร้าง mucus ในหลอดลม เป็นต้น
3. ก่อนถอดท่อช่วยหายใจประเมินภาวะเขียวคล้ำของริมฝีปาก เล็บมือ เล็บเท้า ไม่ใช่กล้ามเนื้อหน้าท้องช่วยในการหายใจ ไม่หายใจหอบเหนื่อยหรือหายใจหอบเร็ว
4. ค่าความเข้มข้นของออกซิเจนที่ปลายนิ้วมากกว่า 95 %

4. ภาวะทางเดินหายใจอุดตัน (airway obstruction)

ปัจจัยเสี่ยง

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

อาการแสดง

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

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุ
2. เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุทางเดินหายใจอุดตัน

เกณฑ์ชี้วัด

1. อุบัติการณ์เกิดภาวะทางเดินหายใจส่วนบนอุดตัน = 0
2. วัสดุอุปกรณ์สามารถปฏิบัติตามแนวทางเมื่อเกิดอุบัติการณ์ได้ ร้อยละ 100

แนวทางปฏิบัติ

1. เพื่อลดสารคัดหลั่งหรือ secretion อุดตันทางเดินหายใจ ก่อนใส่ท่อช่วยหายใจ ภายใต้การดูแลของวิสัญญีแพทย์อาจพิจารณาให้ยา Glycopyrrolate premedication โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดสารคัดหลั่งในทางเดินหายใจส่วนต้น หรือใช้ร่วมกับ neostigmine เพื่อป้องกัน muscarinic effect ของยา neostigmine ในระหว่างการแก้ฤทธิ์ยาหย่อนกล้ามเนื้อ ก่อนถอดท่อช่วยหายใจ
2. ทางเดินหายใจอุดตัน อาจเกิดจากสาเหตุภาวะหลอดลมหดเกร็ง วิสัญญีพยาบาลร่วมกับวิสัญญีแพทย์ประเมินเพื่อให้ยาขยายหลอดลมหรือลดการอักเสบของหลอดลม
3. เตรียมอุปกรณ์ช่วยเปิดทางเดินหายใจทางปาก และจมูก (oropharyngeal airway และ nasopharyngeal airway)

เอกสารอ้างอิง

- วรัณนัธร โพธารินทร์, ยุทธชัย ไชยสิทธิ์, ขวัญประภัสสร จันทร์บุลวัชร, ประเสริฐ ไพบุญยังโรจน์ และศิริภาณี อิ่มน้ำขาว. (2563). สถานการณ์ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019: บทบาทพยาบาล. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์, 4(2), 1 - 9.
- วิไลพร สุพรรณ, อารยา องค์กรเอี่ยม, ศรัณญา เลิศโกวิทย์ และพงศ์ธรา วิจิตเวชไพศาล. (2563). คุณจะได้รับมือกับ โควิด-19 ในงานระงับความรู้สึกได้อย่างไร. วิสัณณูสาร, 46(3) ฉบับพิเศษ, 103 - 112.
- สุชาติณี สมานคติวัฒน์ และคณะ. (2563). บทบาทของวิสัญญีแพทย์ในสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โรงพยาบาลราชบุรี. วิสัณณูสาร, 46(3) ฉบับพิเศษ : 132 - 135.

ภาคผนวก ค

- แบบประเมินความรู้และทักษะของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลผู้ป่วยที่มารับบริการระดับ
ความรู้สึแบบทั่วร่างกายในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
- แบบบันทึกอุบัติการณ์ความเสี่ยงการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่มารับบริการระดับความรู้สึแบบ
ทั่วร่างกายในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

1. แบบประเมินความรู้และทักษะการปฏิบัติของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลผู้ป่วยที่มารับบริการ
ระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
แบ่งเป็น 3 ส่วนได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของวิสัญญีพยาบาล

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความรู้ในการพยาบาลผู้ป่วยที่มารับบริการระงับความรู้สึกแบบ
ทั่วร่างกาย ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ส่วนที่ 3 แบบประเมินทักษะการปฏิบัติในการพยาบาลผู้ป่วยที่มารับบริการ
ระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อ
ไวรัสโคโรนา 2019

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของวิสัญญีพยาบาล

1. เพศ

() ชาย

() หญิง

2. อายุ

() อายุ 21-30 ปี

() อายุ 31-40 ปี

() อายุ 41-50 ปี ขึ้นไป

3. ระดับการศึกษา

() ปริญญาตรี

() ปริญญาโท

4. ประสบการณ์ทำงาน

() 1-5 ปี

() 6-10 ปี

() 11-15 ปี

() 16-20 ปี ขึ้นไป

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความรู้ในการพยาบาลผู้ป่วยที่มารับบริการรับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย
ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

โปรดพิจารณาข้อความกิจกรรมพยาบาลต่อไปนี้ ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องถูกหรือผิด

ข้อ	กิจกรรมพยาบาล	ถูก	ผิด	คะแนน
1	ภาวะความอึดตัวของออกซิเจนต่ำ คือ ภาวะที่มีความอึดตัวของออกซิเจนในเลือดต่ำกว่า 80% อย่างน้อย 3 นาที			
2	ภาวะความอึดตัวของออกซิเจนต่ำ ในห้องพักฟื้นผู้ป่วยมีความเสี่ยงสูงจากฤทธิ์ของยาระงับความรู้สึกยังไม่หมด			
3	ให้สูดดมออกซิเจน 100% ทางหน้ากาก ๖ ลิตรต่อนาที ก่อนสูดดมออกซิเจน จัดท่าผู้ป่วย นอนหงายหนุนศีรษะ 5-7 cm. แขนงอเล็กน้อยทำให้ช่องปากและกล่องเสียงอยู่ในแนวเดียวกัน ป้องกันภาวะความอึดตัวของออกซิเจนต่ำ			
4	ภาวะหลอดลมหดเกร็ง(bronchospasm) เป็นปฏิกิริยา reflex ที่มีการบีบเกร็งของหลอดลม ทำให้ผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบาก ฟังได้เสียง wheeze ระหว่างหายใจเข้าและออก มี airway pressure สูง			
5	ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงเกิดภาวะหลอดลมหดเกร็ง ได้แก่ โรคหืด (asthma) โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD)			
6	ในห้องพักฟื้น ประเมินสภาพการหายใจผู้ป่วย สภาพความร่างกาย ความพร้อม ถ้าผู้ป่วยสภาพพร้อม (Modified Aldrete score > 8 คะแนน) ให้ส่งกลับไปสังเกตอาการต่อที่ตึกผู้ป่วยได้			
7	ภาวะการใส่ท่อหายใจซ้ำ (Reintubation) โดยมากเกิดจากการถอดท่อหายใจในขณะที่ผู้ป่วยฟื้นจากยาสลบ ยาหย่อนกล้ามเนื้อไม่ดีพอ			
8	ผู้ป่วยมีแผลผ่าตัดยาวทำให้ผู้ป่วยกลืนหายใจเนื่องจากความเจ็บปวด เป็นสาเหตุให้เกิดภาวะการใส่ท่อหายใจซ้ำได้			
9	การถอดท่อช่วยหายใจแบบหลับลึก (Deep extubation) เพิ่มความเสี่ยงในการเกิดภาวะการใส่ท่อหายใจซ้ำ (Reintubation)			
10	การจัดท่าผู้ป่วยไม่เหมาะสม มีการกดทับหน้าอก หรือรัดให้ทรงอก			

ข้อ	กิจกรรมพยาบาล	ถูก	ผิด	คะแนน
	ขยับได้ ไม่สะดวก เช่น ผู้ป่วยนอนคว่ำ ทำให้เกิดการอุดตันได้			
11	สาเหตุการอุดตันทางเดินหายใจในช่องผ่าตัด มักเกิดบริเวณ pharynx จากลิ้นตกในผู้ป่วยที่ยังรู้สึกตัวไม่ดี หรือมีเสมหะคั่งค้างในปากและลำคอ จะพบการหายใจมีเสียงดัง stridor การเคลื่อนไหวของผนังทรวงอกและท้องไม่สัมพันธ์กัน			
12	ผู้ป่วยที่มีน้ำหนักร่างกายมากและคอตัน เมื่อสลบ กล้ามเนื้อคอและคางจะหย่อน ทำให้หลอดลมแคบ เกิดการอุดตันทางเดินหายใจได้			
13	การถอดท่อช่วยหายใจแบบหลับลึก (Deep extubation) คือ การถอดท่อช่วยหายใจในขณะที่ผู้ป่วยยังไม่รู้สึกตัว หยุดได้รับยาระงับความรู้สึกแล้ว และใกล้สิ้นสุดการระงับความรู้สึก			
14	การถอดท่อช่วยหายใจแบบหลับลึก อาจเป็นสาเหตุให้เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดได้ เช่น persistent coughing, desaturation SpO ₂ < 90%, sore throat, laryngospasm, stridor, bronchospasm			
15	หลังการถอดท่อช่วยหายใจแบบหลับลึก การเฝ้าระวังผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด สามารถลดโอกาสการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้			
16	การใส่ท่อหายใจเป็นหนึ่งในหัตถการที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อเป็นอย่างมาก แนะนำให้ใส่ท่อหายใจอย่างรวดเร็วโดยใช้เทคนิค rapid sequence induction ด้วยยาหย่อนกล้ามเนื้อโดยไม่มีการช่วยหายใจผ่านทางหน้ากาก (assisted mask ventilation) และแนะนำให้ใช้ video-laryngoscope เพื่อลดการใส่ท่อหายใจยาก และให้ยืนยันตำแหน่งท่อหายใจโดยดูจากการขยับทรวงอกและค่าคาร์บอนไดออกไซด์ทางลมหายใจออก			
17	การถอดท่อช่วยหายใจแบบหลับลึก เป็นหัตถการในช่วง COVID-19 เพราะ ผู้ป่วยยังหมดสติขณะถอด จึงไม่ไอ ละอองน้ำลายไม่กระจาย			
18	ระยะฟักตัวของโรค COVID-19 หมายถึงระยะเวลาดังแต่รับเชื้อจนถึงเริ่มมีอาการป่วย เท่ากับ 2-14 วัน จึงเหตุผลที่ทำให้ผู้สัมผัสโรค			

ข้อ	กิจกรรมพยาบาล	ถูก	ผิด	คะแนน
	กักกันตัวจากคนอื่น 14 วัน			
19	โดยทั่วไปแล้ว ผู้ป่วยติดเชื้อจะแพร่เชื้อเมื่อมีอาการ และแพร่เชื้อได้มากที่สุดในระยะที่อาการหนักที่สุดของโรค ผู้ติดเชื้อที่มีอาการน้อยอาจจะแพร่เชื้อได้บ้าง แต่น้อยกว่า การแพร่เชื้อในระยะที่ไม่มีอาการแทบไม่เกิดขึ้น			
20	การป้องกันการติดเชื้อไวรัสในบุคลากรทางการแพทย์ - ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย (Personal Protective Equipment, PPE) ให้ครบตามที่กำหนด ได้แก่ การใส่ mask N-95 รวมทั้งสวมถุงมือ 3 ชั้น แว่นตา (goggles) และ face shield			
คะแนนรวม				

เฉลย

ข้อ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ตอบ	ผิด	ถูก	ถูก	ถูก	ถูก	ผิด	ถูก	ถูก	ถูก	ถูก

ข้อ	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ตอบ	ผิด	ผิด	ผิด	ถูก	ถูก	ถูก	ถูก	ถูก	ผิด	ผิด

ส่วนที่ 3 แบบประเมินทักษะการปฏิบัติของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลผู้ป่วยที่มารับบริการ
ระดับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัส
โคโรนา 2019

โปรดพิจารณาข้อความกิจกรรมการปฏิบัติต่อไปนี้ ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติ

ข้อ	การปฏิบัติพยาบาล	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
1	สวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย โดยใส่หน้ากาก N95 ถุงมือ 2 ชั้น แว่นตา(goggles) face shield และเสื้อคลุมแขนยาวกันน้ำ		
2	ถอดท่อช่วยหายใจได้อย่างถูกวิธี เหมาะสมกับสภาวะผู้ป่วยแต่ละราย		
3	สังเกตสัญญาณชีพให้คงที่ อยู่ในเกณฑ์ปกติ		
4	สังเกตการหายใจว่าสม่ำเสมอ อัตราปกติ ทางเดินหายใจโล่ง ไม่มีเสียงครีคราของเสมหะ น้ำลาย ถ้ามีเสมหะ ช่วยดูดเสมหะให้		
5	ให้ผู้ป่วยสูดดมออกซิเจน 100% ทางหน้ากาก 6 ลิตรต่อนาที หรือทาง Cannular 3 ลิตรต่อนาที ภายหลังถอดท่อช่วยหายใจ		
6	ติดตามค่าออกซิเจนที่ปลายนิ้ว มากกว่า 98%		
7	จัดท่านอนศีรษะสูงเล็กน้อย ถ้าผู้ป่วยไม่รู้สีกัดหัวจัดให้นอนตะแคงหน้า		
8	ประเมินผู้ป่วยสามารถทำตามคำสั่งได้หรือไม่		
9	สัมผัส มือ เท้า ของผู้ป่วย ไม่เย็นหรือร้อน เหงื่อออกปกติ		
10	แนะนำวิธีการไออย่างมีประสิทธิภาพ โดยการสูดหายใจเต็มที่แล้วไอ		
คะแนนรวม			

2. แบบบันทึกอุบัติการณ์ความเสี่ยงการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่มารับบริการรับ
ความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

อุบัติการณ์ความเสี่ยง	ไม่พบ	พบ
1. การใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ (Re-Intubation)		
2. ระดับออกซิเจนต่ำ (Desaturation)		
3. หลอดลมหดเกร็ง (Bronchospasm)		
4. ทางเดินหายใจอุดตัน (Airway obstruction)		

ภาคผนวก ง

- ผลคะแนนการประเมินความรู้ของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลผู้ป่วยที่มารับบริการระดับความรู้สึกรูปแบบทั่วร่างกาย ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
- ผลคะแนนการประเมินทักษะการปฏิบัติของวิสัญญีพยาบาลในการพยาบาลผู้ป่วยที่มารับบริการระดับความรู้สึกรูปแบบทั่วร่างกายในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ผลคะแนนการประเมินความรู้ของวิสัญญีพยาบาล
ในการพยาบาลผู้ป่วยที่มารับบริการระดับความรู้ลึกแบบทั่วร่างกาย
ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ข้อ	กิจกรรมพยาบาล	จำนวนผู้ตอบถูก			
		ก่อนพัฒนาความรู้		หลังพัฒนาความรู้	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1	ภาวะความอึดตัวของออกซิเจนต่ำ คือ ...	19	63.33	27	90.00
2	ภาวะความอึดตัวของออกซิเจนต่ำ ในห้อง ...	21	70.00	26	86.67
3	ให้สูดดมออกซิเจน ๑๐๐% ทางหน้ากาก...	19	63.33	27	90.00
4	ภาวะหลอดลมหดเกร็ง(bronchospasm) เป็น ...	19	63.33	27	90.00
5	ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงเกิดภาวะหลอดลมหดเกร็ง ...	21	70.00	25	83.33
6	ในห้องพักฟื้น ประเมินสภาพการหายใจ ...	19	63.33	25	83.33
7	ภาวะการใส่ท่อหายใจซ้ำ (Reintubation) โดย ..	22	73.33	27	90.00
8	ผู้ป่วยมีแผลผ่าตัดยาวทำให้ผู้ป่วยกลืนหายใจ ...	21	70.00	27	90.00
9	การถอดท่อช่วยหายใจแบบหลับลึก เพิ่ม...	30	100.00	30	100.00
10	การจัดท่าผู้ป่วยไม่เหมาะสม มีการกดทับ ...	22	73.33	27	90.00
11	ในห้องพักฟื้น สาเหตุส่วนใหญ่ของการ ...	20	66.67	28	93.33
12	ผู้ป่วยที่มีน้ำหนักร่างกายมากและคอสั้น เมื่อสลบ ...	20	66.67	28	93.33
13	การถอดท่อช่วยหายใจแบบหลับลึก คือ ...	21	70.00	25	83.33
14	การถอดท่อช่วยหายใจแบบหลับลึก อาจเป็น ...	22	73.33	28	93.33
15	หลังการถอดท่อช่วยหายใจแบบหลับลึก ...	22	73.33	28	93.33
16	การใส่ท่อหายใจเป็นหนึ่งในหัตถการที่เสี่ยง...	20	66.67	28	93.33
17	การถอดท่อช่วยหายใจแบบหลับลึก เป็น...	23	76.67	28	93.33
18	ระยะพักตัวของโรค COVID-19 หมายถึง...	19	63.33	27	90.00
19	โดยทั่วไปแล้ว ผู้ป่วยติดเชื้อจะแพร่เชื้อเมื่อ...	19	63.33	26	86.67
20	การป้องกันการติดเชื้อไวรัสในบุคลากร...	23	76.67	28	93.33
	คะแนนเฉลี่ย $\bar{X}$ =	14.07		17.97	
	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน SD =	2.11		1.71	

**ผลคะแนนการประเมินทักษะการปฏิบัติของวิสัญญีพยาบาล
ในการพยาบาลผู้ป่วยที่มารับบริการระดับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย
ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019**

ข้อ	การปฏิบัติการพยาบาล	ปฏิบัติ	
		จำนวน	ร้อยละ
1	สวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย โดยใส่หน้ากาก N95 ถุงมือ 2 ชั้น แว่นตา (goggles) face shield และเสื้อคลุมแขนยาวกันน้ำ	25	83.3
2	ถอดท่อช่วยหายใจได้อย่างถูกวิธี เหมาะสมกับสถานะผู้ป่วยแต่ละราย	21	70.0
3	สังเกตสัญญาณชีพให้คงที่ อยู่ในเกณฑ์ปกติ	24	80.0
4	สังเกตการณ์หายใจว่าสม่ำเสมอ อัตราปกติ ทางเดินหายใจโล่ง ไม่มีเสียงครีคราของเสมหะ น้ำลาย ถ้ามีเสมหะ ช่วยดูดเสมหะให้	24	80.0
5	ให้ผู้ป่วยสูดดมออกซิเจน 100% ทางหน้ากาก 6 ลิตรต่อนาที หรือทาง Cannular 3 ลิตรต่อนาที ภายหลังถอดท่อช่วยหายใจ	24	80.0
6	ติดตามค่าออกซิเจนที่ปลายนิ้ว มากกว่า 98%	24	80.0
7	จัดท่านอนศีรษะสูงเล็กน้อย ถ้าผู้ป่วยไม่รู้สึกรู้สจัดให้นอนตะแคงหน้า	24	80.0
8	ประเมินผู้ป่วยสามารถทำตามคำสั่งได้หรือไม่	23	76.7
9	สัมผัส มือ เท้า ของผู้ป่วย ไม่เย็นหรือร้อน เหงื่อออกปกติ	23	76.7
10	แนะนำวิธีการไออย่างมีประสิทธิภาพ โดยการสูดหายใจเต็มที่แล้วไอ	23	76.7
	คะแนนเฉลี่ย $\bar{X}$ =	7.8	
	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน SD =	1.21	

ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ - สกุล	นางกนกวรรณ โนมแล่ม
วัน เดือน ปีเกิด	14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2519
ปัจจุบันอายุ	46 ปี 8 เดือน
ที่อยู่ปัจจุบัน	98 ซอยกรุงเทพฯ-นนทบุรี 56 วงศ์สว่าง บางซื่อ กรุงเทพฯ
ตำแหน่ง	พยาบาลวิชาชีพ ระดับชำนาญการ (ด้านการพยาบาลวิสัญญี) ตำแหน่งเลขที่พวช. 11901 หัวหน้าทีมวิสัญญีพยาบาลประจำห้องผ่าตัดศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ชั้นหนึ่ง ใบอนุญาตที่ 4611097048
สังกัด	ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
ประวัติการศึกษา	2547 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2546 ประกาศนียบัตรวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า กรรมการแพทย์ทหารบก และราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย 2541 พยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์

