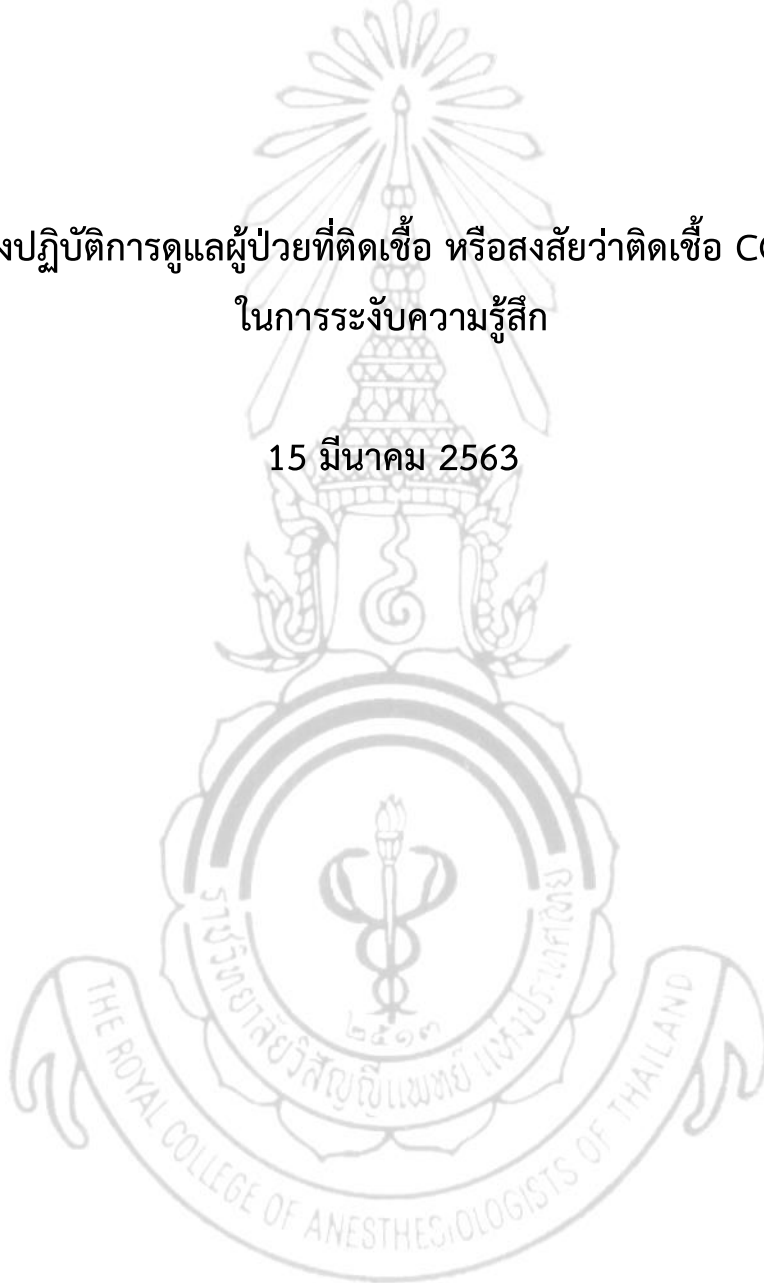




ประกาศราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย

แนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อ หรือสงสัยว่าติดเชื้อ COVID-19
ในการระงับความรู้สึก

15 มีนาคม 2563



1. วัตถุประสงค์

1. เป็นแนวทางปฏิบัติในการให้การระงับความรู้สึก ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยหรือสงสัยว่ามีการติดเชื้อ COVID-19
2. เพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อโรคระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์

2. ขอบข่าย

ให้การดูแลผู้ป่วยที่ตรวจพบเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) และผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การสอบสวนโรค (Patient under investigation – PUI) ที่มารับการผ่าตัดหรือหัตถการ ด้วยการระงับความรู้สึก

3. ความรับผิดชอบ

1. วิทยาลัยแพทย์ วิทยาลัยพยาบาล กลุ่มงานวิสัญญีวิทยา
2. บุคลากรที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย แพทย์ผู้ทำผ่าตัดหรือหัตถการ พยาบาลห้องผ่าตัด พยาบาลห้องพักฟื้น

4. คำจำกัดความ

1. เครื่องป้องกันร่างกาย (Personal Protective Equipment, PPE) ได้แก่ หมวกคลุมผม แวนป้องกันตา กระจกหน้า หน้ากากปิดปาก-จมูก หน้ากาก N95 ถุงมือ 2 ชั้น ชุดกาวน์กันน้ำ รองเท้ายางหุ้มข้อ(รองเท้าบูท) ถุงหุ้มรองเท้า/บูท
2. Droplet precautions; DP หมายถึง การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อจากฝอยละออง น้ำมูก น้ำลาย ซึ่งมีขนาดใหญ่กว่า 5 ไมครอน การสัมผัสเชื้อบริเวณเยื่อเมือก จมูก ปาก ฝอยละอองน้ำมูก และน้ำลาย
3. Contact precautions; CP หมายถึง การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ จากการสัมผัสโดยตรง (direct contact) เป็นการแพร่กระจายเชื้อจากคนสู่คน สิ่งแวดล้อมสู่คน หรือจากการสัมผัสทางอ้อม (indirect contact)
4. Airborne precautions; AP หมายถึง การป้องกัน ลดการแพร่กระจายของเชื้อ หรือฝุ่นละอองที่มีจุลชีพปะปนอยู่ ลดความเสี่ยงต่อการแพร่เชื้อทางอากาศที่เกิดจากฝอยละออง ที่มีขนาดเล็กกว่า 5 ไมครอน ซึ่งสามารถลอยอยู่ในอากาศได้เป็นเวลานาน

แนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อหรือสงสัยว่าติดเชื้อ COVID-19

1. การสวมเครื่องป้องกันร่างกาย (Personal Protective Equipment; PPE)

หัตถการทางวิสัญญี	หมวกคลุมผม	กระจังหน้า/แว่นตา	หน้ากาก	ชุด	ถุงมือ	รองเท้า
การใส่ท่อหายใจ / การถอดท่อหายใจ การดูดเสมหะ การพ่นยา หรือการปฏิบัติการช่วยชีวิต	√	√	N95	กาวน์กันน้ำ	2ชั้น	ถุงหุ้มรองเท้า /บูท
การฉีดยาหาระงับความรู้อีสึกเฉพาะส่วน	√	√	N95	กาวน์กันน้ำ	2ชั้น	ถุงหุ้มรองเท้า /บูท
2. ผู้ใส่ท่อช่วยหายใจ	บุคลากรที่มีความชำนาญในการใส่ท่อช่วยหายใจ					
3. หลีกเลี่ยง	<ul style="list-style-type: none"> ● Bag-mask ventilation แต่ถ้าจำเป็นควรช่วยหายใจด้วย low tidal volume ● Awake fiberoptic intubation ● Supraglottic airway device เช่น LMA ● การพ่นยา atomized local anesthetic 					
4. ควรทำ	<ul style="list-style-type: none"> ● Pre-oxygenation โดยการครอบหน้ากากแนบสนิทด้วย O₂ 100% นาน 5 นาที ● Rapid sequence induction ● Video laryngoscope ชนิด blade พลาสติก ● ถ้าใช้ Macintosh Laryngoscope ให้ใช้ single use blade และเช็ดทำความสะอาด laryngoscope handle ที่ใช้แล้วด้วย 70% alcohol ทันที ● ล้างมือทันที หลังถอดเครื่องป้องกันร่างกาย (PPE) 					

5. รายละเอียด

5.1 แนวทางปฏิบัติในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยหรือสงสัยว่ามีการติดเชื้อ COVID-19

- ในผู้ป่วยกลุ่มที่สงสัยว่ามีการติดเชื้อ (PUI) พิจารณาเลื่อนการผ่าตัดในกรณีไม่เร่งด่วน ภายใน 14 วัน เพื่อลดการแพร่กระจายเชื้อ
- ถ้าเป็นไปได้ควรทำการผ่าตัด/หัตถการ ในห้องที่เป็น airborne infection isolation ซึ่งมีความดันเป็นลบ (negative-pressure) เมื่อเทียบกับพื้นที่โดยรอบ ถ้าไม่มีห้อง negative-pressure ต้องใช้ห้องผ่าตัด /ห้องหัตถการ ที่มีการหมุนเวียนของอากาศอย่างเพียงพอ อย่างน้อยที่สุดต้องมีอัตราการหมุนเวียนอากาศ 15 ครั้งต่อชั่วโมง
- ให้มีการติดป้ายหน้าห้องผ่าตัดแจ้งเตือนว่ามีผู้ป่วย droplet/contact isolation precautions เพื่อป้องกันบุคลากรอื่นที่ไม่เกี่ยวข้อง
- เมื่อผู้ป่วยถูกเคลื่อนย้ายออกจากห้องผ่าตัด ต้องทิ้งระยะเวลาที่เพียงพอเพื่อให้มีการหมุนเวียนอากาศมากพอที่จะกำจัด airborne infectious contamination ในห้อง ระยะเวลาที่ใช้ขึ้นกับอัตราการหมุนเวียนของอากาศ เช่น อัตราการหมุนเวียนอากาศ 15 ครั้งต่อชั่วโมงจะใช้เวลาประมาณ 30 นาทีเพื่อที่จะกำจัด airborne infectious contamination ได้ 99.9%
- ควรมีบุคลากรวิสัญญีที่มีความชำนาญงาน 2 คนในห้อง โดยทุกคนต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย (PPE) ให้ครบตามกำหนด ดังนี้

บุคลากรคนที่ 1 เป็นผู้ที่จะสัมผัสผู้ป่วยโดยตรง ทำหน้าที่

1. ติดอุปกรณ์เฝ้าระวังผู้ป่วย ดูแล และนำส่งผู้ป่วยกลับหอผู้ป่วย หรือ หอผู้ป่วยวิกฤติ
2. ช่วยหายใจ และใส่ท่อหายใจ
3. ให้ยา สารน้ำต่างๆ โดยหยิบจากบนโต๊ะแยกสำหรับวางของใช้ของผู้ป่วย
4. หลังเสร็จการระงับความรู้สึก หรือออกจากห้องผ่าตัดให้ถอดเสื้อคลุม ถุงมือและล้างมือด้วย alcohol gel ก่อนทุกครั้ง

บุคลากรคนที่ 2 เป็นผู้ที่จะสัมผัสผู้ป่วยโดยตรง สนับสนุนคนที่ 1 ให้การดูแลและทำหน้าที่

1. เตรียมยา อุปกรณ์ สำหรับการระงับความรู้สึก
2. บันทึกข้อมูลการระงับความรู้สึก
3. บริหารจัดการเครื่องมือยา อุปกรณ์เฝ้าระวังผู้ป่วย รวมถึงอุปกรณ์ให้ยาอื่นๆ
4. เตรียมยา ส่งยา ของใช้ อุปกรณ์ต่างๆ เข้าไปวางบนโต๊ะแยกสำหรับวางของใช้สำหรับผู้ป่วย
5. หลังเสร็จการระงับความรู้สึก ทิ้งพลาสติกคลุมเครื่องและอุปกรณ์ดมยา ในถังขยะติดเชื้อ เช็ดทำความสะอาดเครื่องมือยา อุปกรณ์เฝ้าระวัง รถยา ด้วยผ้าชุบน้ำยาฆ่าเชื้อ (disinfectant wipes)

- ห้ามนำผู้ป่วยมาพักรอที่ห้องพักรอดูอาการ (waiting room) หรือห้องพักฟื้น (PACU)
- ควรดูแลผู้ป่วยในระยะพักฟื้นในห้องผ่าตัดเดิม หรือย้ายไปหอผู้ป่วยวิกฤติ หลังเสร็จการผ่าตัด/หัตถการทันที
- บุคลากรควรใส่ใจการล้างมือเพื่อป้องกันตนเอง

โดยเฉพาะในช่วงเวลาทำหัตถการไม่ควรใช้มือสัมผัสบริเวณใบหน้า ผม หรือทางเดินหายใจก่อนล้างมือทุกครั้ง

5.2 การใช้เครื่องป้องกันร่างกาย (PPE) สำหรับผู้ให้การดูแลผู้ป่วย

บุคลากรให้ปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อแบบ droplet precautions (DP) และ contact precautions (CP) ในกรณีที่ทำหัตถการที่จะก่อให้เกิดฝอยละอองขนาดเล็ก (aerosol) หรือผู้ป่วยไอมากให้ปฏิบัติตาม airborne precaution (AP) ดังนี้

5.2.1 บุคลากรทางการแพทย์ใส่ surgical mask หรือ หน้ากาก N95 ที่ได้ทดสอบความแนบสนิทของ หน้ากากกับใบหน้า (fit-tested N95) รวมทั้งสวมถุงมือ แว่นป้องกันตา (goggles) และเสื้อคลุมแขนยาว กันน้ำ (impermeable gown) กรณีที่ไม่ได้ทำหัตถการที่จะก่อให้เกิดฝอยละอองขนาดเล็ก (aerosol)

5.2.2 ในหัตถการที่มีความเสี่ยงสูง หรือก่อให้เกิดฝอยละอองขนาดเล็ก (aerosol) ได้แก่ การใส่ท่อหายใจ/การถอดท่อหายใจ การดูดเสมหะ การพ่นยา หรือการปฏิบัติการช่วยชีวิต ให้ใช้ หน้ากาก N95 หรือ ถ้ามี powered air-purifying respirator (PAPR) ให้ใช้ PAPR รวมทั้งสวมแว่นป้องกันตา (goggles) หรือ กระจังหน้า (face shield) ถุงมือ 2 ชั้น และเสื้อคลุมแขนยาวกันน้ำ (impermeable gown)

5.2.3 ใส่ surgical mask ให้กับผู้ป่วยขณะรู้ตัว และหายใจเอง

5.3 การเตรียมห้องและอุปกรณ์ให้การระงับความรู้สึก

5.3.1 ควรมีการป้องกันการปนเปื้อนระหว่างผู้ป่วยและอุปกรณ์ในการระงับความรู้สึก โดย

- ใช้พลาสติกคลุมอุปกรณ์ เครื่องดมยา (anesthetic machine) อุปกรณ์เฝ้าระวัง (monitors) และอุปกรณ์อื่น ๆ ถ้ามีการใช้
- หลังเสร็จการระงับความรู้สึก ทิ้งพลาสติกคลุมลงในถังขยะติดเชื้อสีแดง (ในห้องผ่าตัดควรมีถังขยะติดเชื้อสีแดงเพียงอย่างเดียว)
- ทำความสะอาดอุปกรณ์ เครื่องมือ หลังเสร็จการระงับความรู้สึก โดยใช้ผ้าที่มีน้ำยาฆ่าเชื้อ (disinfectant wipes) ทำความสะอาดทุกครั้ง

5.3.2 บุคลากรควรตระหนักเรื่องอนามัยของมือ (hand hygiene) โดยทำความสะอาดมือทุกครั้งก่อนการใส่และถอด PPE รวมถึงก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วย แม้จะมีการสวมถุงมือป้องกัน เมื่อถอดถุงมือขึ้นนอกออกให้ใช้ alcohol gel ทำความสะอาดถุงมือชั้นใน เพื่อลดการปนเปื้อนของเชื้อ

5.3.3 ในกรณีที่มีการใช้เครื่องตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง (ultrasound) เครื่องตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูง (echocardiogram) ควรสวมพลาสติกคลุมที่ตัวเครื่องและใช้ camera sleeve คลุมหัวตรวจและสายทุกครั้ง

5.3.4 การใช้อุปกรณ์ที่ให้ความอบอุ่น

- Forced-air warmer ควรคลุมพลาสติกที่ตัวเครื่องและท่อลม และใช้ผ้าห่มชนิดใช้ครั้งเดียวทิ้ง
- Barkey S-line, Ranger fluid warmers ควรคลุมด้วยพลาสติก เพื่อป้องกันการปนเปื้อนในจุดที่ทำความสะอาดไม่ทั่วถึง

5.3.5 การใช้อุปกรณ์อื่น ๆ เช่น syringe pump, infusion pump ควรคลุมด้วยพลาสติก เพื่อป้องกันการปนเปื้อนในจุดที่ทำความสะอาดไม่ทั่วถึง

5.4 แนวทางปฏิบัติในกรณีให้การระงับความรู้สึกเฉพาะส่วน (regional anesthesia)

5.4.1 ควรสวมหน้ากาก N95 หรือ surgical mask ให้ผู้ป่วย ตลอดการทำหัตถการหรือผ่าตัด

5.4.2 ในกรณีที่มีการใช้เครื่องตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง (ultrasound) ควรสวมพลาสติกคลุมตัวเครื่องและใช้ camera sleeve คลุมหัวตรวจและสายทุกครั้ง

5.5 แนวทางปฏิบัติในกรณีให้การระงับความรู้สึกแบบทั้งตัว (general anesthesia)

5.5.1 บุคลากรควรใส่หน้ากาก N95 ตลอดเวลา แว่นป้องกันตา (goggles) ถุงหุ้มรองเท้าหรือ รองเท้าบูท เสื้อคลุมแขนยาวกันน้ำ (impermeable gown) และถุงมือ พิจารณาใส่ถุงมือ 2 ชั้น โดยเฉพาะในกรณีที่คาดว่าจะมีการปนเปื้อนสูง

5.5.2 ควรติดอุปกรณ์เฝ้าระวังผู้ป่วยตามมาตรฐานการระงับความรู้สึก

5.5.3 ควรใช้ชุดอุปกรณ์ช่วยหายใจ (circuit breathing system) แบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง และต่อ HEPA filter ระหว่างท่อหายใจกับ circuit breathing system และต่อสายวัดคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออก (end-tidal carbondioxide) และ anesthetic agent หลังจากผ่าน filter แล้ว

5.5.4 ควรมอบหมายให้บุคลากรที่มีความชำนาญในการใส่ท่อหายใจ เป็นผู้ใส่ท่อหายใจ เพื่อลดโอกาสผิดพลาดและการปนเปื้อน หลีกเลี่ยงการใส่ท่อหายใจในผู้ป่วยกลุ่มนี้ด้วยแพทย์ประจำบ้านหรือนักศึกษาวิสัญญีพยาบาล

5.5.5 หลีกเลี่ยงการใส่ท่อหายใจด้วยวิธี awake fiberoptic intubation และการพ่นยา atomized local anesthetic เนื่องจากเป็นการเพิ่มโอกาสการแพร่กระจายของเชื้อไปสู่บรรยากาศ

5.5.6 การทำ general anesthesia ควรใส่ท่อหายใจด้วยเทคนิค rapid sequence induction (RSI) ทุกราย เพื่อลดหรือลดการช่วยหายใจผ่านหน้ากาก และเพิ่มโอกาสการแพร่กระจายของเชื้อไวรัสไปสู่บรรยากาศ

5.5.7 ควรหลีกเลี่ยงการใส่ supraglottic airway devices

5.5.8 ควร pre-oxygenation โดยการครอบหน้ากากแบบสนิทด้วยออกซิเจนความเข้มข้น ร้อยละ 100 นาน 5 นาที

5.5.9 ในกรณีที่ใส่ท่อช่วยหายใจไม่สำเร็จและจำเป็นต้องช่วยหายใจผ่านหน้ากาก ควรช่วยหายใจด้วยปริมาตรน้อย (small tidal volume)

5.5.10 ให้ใช้ video laryngoscope ชนิด blade พลาสติก ที่สามารถเปลี่ยน blade ได้

5.5.11 กรณีหากมีการใช้ Macintosh laryngoscope ให้ใช้ single-use blade และเช็ดทำความสะอาดด้ามจับ (laryngoscope handle) ที่ใช้แล้วด้วย 70% alcohol ทันที ก่อนวางไว้บนเครื่องดมยาหรือโต๊ะแยกสำหรับวางของใช้ที่สัมผัสกับผู้ป่วย

5.5.12 ให้ใช้ชุด closed suction ถ้ากรณีที่คาท่อช่วยหายใจ ก็สามารถคาสายดูดเสมหะไว้ เพื่อใช้ต่อที่หอผู้ป่วยได้

5.6 การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยหรือสงสัยว่ามีการติดเชื้อ COVID-19

5.6.1 ทำการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเพื่อทำหัตถการ/การผ่าตัด/การตรวจวินิจฉัย (investigation) ที่มีความจำเป็นในการรักษาผู้ป่วยเท่านั้น

5.6.2 ผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจแล้ว ให้ใส่ HEPA filter ระหว่างอุปกรณ์ช่วยหายใจและผู้ป่วย

5.6.3 ผู้ป่วยที่ไม่ต้องช่วยหายใจให้ใส่ surgical mask ตลอดเวลา

5.6.4 บุคลากรที่ทำการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจำนวน 2 คน ให้ปฏิบัติตัวดังนี้

- หากคาดว่าต้องมีการสัมผัสกับผู้ป่วยโดยตรงหรืออุปกรณ์ที่ contaminated ให้ใส่เครื่องป้องกันร่างกาย (PPE) ที่เหมาะสมตามข้อแนะนำของ CDC COVID-19
- บุคลากรคนที่ 2 ที่ไปด้วย ซึ่งเป็นผู้ที่ไม่สัมผัสกับผู้ป่วยโดยตรงสามารถสัมผัสกับสิ่งแวดล้อมได้ ไม่ต้องใส่เสื้อกาวน์ และถุงมือ

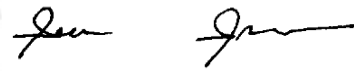
6. เอกสารอ้างอิง

1. Zucco L, Levy N, Ketchandji D, Aziz M, Ramachandran S K, Perioperative Considerations for the 2019 Novel Coronavirus (COVID-19). Anesthesia Patient Safety Foundation. Feb 12, 2020. Available from; <http://www.apsf.org/news-updates/perioperative-considerations-for-the-2019-novel-coronavirus-covid-19>
2. Kamming D, Gardam M, Chung F I, Anaesthesia and SARS, BJA; 2003; 90(6): 715-18.
3. American Society of Anesthesiologists Coronavirus (2019 – nCov) Information for health care professionals <https://www.asahq.org/about-asa/governance-and-committees/asa-committees/committee-or-occupational-health/coronavirus>

4. CDC Guidelines for environmental infection control in health-care facility 2003
5. Peng PWH, Ho PL, Hota SS. Outbreak of a new coronavirus: what anaesthetists should know. BJA 2020 doi: 10.1016/j.bja.2020.02.008 Advance access publication date; xxx
6. แนวทางการดูแลผู้ป่วย COVID-19 สมาคมออร์เวซแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ มีนาคม 2563

ประกาศ ณ วันที่ 15 มีนาคม 2563

ลงชื่อ



(ศาสตราจารย์แพทย์หญิง สุวรรณิ์ สุระเศรณีวงศ์)

ประธานราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย

