

แบบรายงานผลการฝึกอบรมฯ ในประเทศ หลักสูตรที่หน่วยงานนอกเป็นผู้จัด

ตามหนังสืออนุมัติที่ กท ๐๖๐๒/ ๑๒๑๗๑ ลงวันที่ ๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

ซึ่งข้าพเจ้า

- | | | |
|----------------|--------------|------------------------------------|
| ๑. นางสาวลักษณ | ต้นสักตระกูล | ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ |
| ๒. นายสันติ | ยอมประโคน | ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ |
| ๓. นางอารมณ | ศิริมงคล | ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ |
| ๔. นางสาวศิวพร | ตรีสุวรรณ | ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ |

สังกัด ฝ่ายการพยาบาล กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลสิรินธร สำนักการแพทย์ ได้รับอนุมัติให้ไปฝึกอบรมในประเทศ หลักสูตร Critical Care Medicine ๒๐๒๑: The Long March Through COVID ระหว่างวันที่ ๖ - ๘ มกราคม ๒๕๖๕ จัดโดยสมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย ณ โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์ แอท เซ็นทรัลพลาซ่า ลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร เบิกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น ๒๒,๐๐๐ บาท (สองหมื่นสองพันบาท)

ขณะนี้ได้เสร็จสิ้นการอบรมฯ แล้ว จึงขอรายงานผลการอบรมฯ ในหัวข้อต่อไปนี้

๑. เนื้อหา ความรู้ ทักษะ ที่ได้เรียนรู้จากการอบรมฯ
๒. การนำมาใช้ประโยชน์ในงานของหน่วยงาน / ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนางาน
๓. ความคิดเห็นต่อหลักสูตรการฝึกอบรมดังกล่าว

ลงชื่อ.....ผู้รายงาน

(นางสาวลักษณ ต้นสักตระกูล)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ.....ผู้รายงาน

(นายสันติ ยอมประโคน)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ.....ผู้รายงาน

(นางอารมณ ศิริมงคล)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....ผู้รายงาน

(นางสาวศิวพร ตรีสุวรรณ)
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

รายงานการศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย ในประเทศ และต่างประเทศ
(ระยะสั้นไม่เกิน ๙๐ วัน และ ระยะยาวตั้งแต่ ๙๐ วันขึ้นไป)

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

- ๑.๑ ชื่อ - นามสกุล นางเสาวลักษณ์ ต้นสักตระกูล อายุ ๔๘ ปี
การศึกษา พยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ แขนงวิชาการพยาบาล
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน การพยาบาลทั่วไป การพยาบาลผู้ป่วยที่มีบาดแผลและออสโตมี
การบริหารทางการพยาบาล
ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
หน้าที่ความรับผิดชอบ (โดยย่อ) รับผิดชอบการบริหารจัดการภายในหอผู้ป่วยแยกโรค การนิเทศงาน
และพัฒนาคุณภาพการพยาบาลแก่บุคลากรพยาบาลภายในหน่วยงาน
- ๑.๒ ชื่อ - นามสกุล นายสันติ ยอมประโคน อายุ ๔๐ ปี
การศึกษา พยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยมหิดล
ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต
ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
หน้าที่ความรับผิดชอบ (โดยย่อ) ให้การดูแลรักษาพยาบาลแก่ผู้ป่วยวิกฤตโควิดที่ไข้เครื่องช่วยหายใจ
เป็นผู้นิเทศงานการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตให้แก่บุคลากรภายในและภายนอกหน่วยงาน
- ๑.๓ ชื่อ - นามสกุล นางอารมณี ศิริมังคละ อายุ ๕๘ ปี
การศึกษา พยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาพยาบาลสาธารณสุข มหาวิทยาลัยมหิดล
ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน การพยาบาลทั่วไป การบริหารทางการพยาบาล
ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
หน้าที่ความรับผิดชอบ (โดยย่อ) รับผิดชอบการบริหารจัดการภายในหอผู้ป่วยแยกโรค การนิเทศงาน
และพัฒนาคุณภาพการพยาบาลแก่บุคลากรพยาบาลภายในหน่วยงาน
- ๑.๔ ชื่อ - นามสกุล นางสาวศิวพร ตรีสุวรรณ อายุ ๓๐ ปี
การศึกษา พยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์
ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต
ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ
หน้าที่ความรับผิดชอบ (โดยย่อ) ให้การดูแลรักษาพยาบาลแก่ผู้ป่วยวิกฤตโควิดที่ไข้เครื่องช่วยหายใจ

๑.๕ ชื่อหลักสูตร Critical care Medicine ๒๐๒๑: The Long March Through COVID

เพื่อ ศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย
งบประมาณ เงินงบประมาณกรุงเทพมหานคร เงินบำรุงโรงพยาบาล
 ทุนส่วนตัว

จำนวนเงิน ๒๒,๐๐๐ บาท (สองหมื่นสองพันบาทถ้วน)

ระหว่างวันที่ ๖-๘ มกราคม ๒๕๖๕ สถานที่ โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์ แอท เซ็นทรัลพลาซ่า ลาดพร้าว

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย (โปรดให้ข้อมูลในเชิงวิชาการ)

๒.๑ วัตถุประสงค์

๑. เพื่อร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ร่วมกันของบุคลากรในระบบบริการสุขภาพต่อสถานการณ์การดูแลผู้ป่วยโควิดซึ่งเป็นโรคอุบัติใหม่

๒. เพื่อเผยแพร่ผลงานและองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นภายในหน่วยงานจากการปฏิบัติงานในสถานการณ์การดูแลผู้ป่วยโควิด

๓. เพื่อให้บุคลากรระบบบริการสุขภาพได้จุดประกายทางความคิดและทิศทางการวางแผนเพื่อพัฒนา
งานบริการพยาบาลสำหรับการดูแลผู้ป่วยโควิดในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๒ เนื้อหา

การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อโคโรนาไวรัสระยะวิกฤต

ผู้ป่วยโควิด-๑๙ พบปอดอักเสบ (COVID-๑๙ pneumonia) ได้ ๕๐-๙๐% โดยมีลักษณะทางคลินิก ๒ รูปแบบ คือ ปอดติดเชื้อระยะแรก เชื่อว่าเป็นผลจากเชื้อโควิดเข้าทำลายปอดโดยตรง มักพบใน ๕ วันหลังได้รับเชื้อหรือเริ่มมีอาการ และปอดติดเชื้อระยะหลัง เชื่อว่าเป็นผลจากเชื้อโควิดกระตุ้นให้เกิดกระบวนการอักเสบในร่างกาย พบในช่วงหลังคือ ๖-๑๐ วัน โดยได้รับหรือไม่ได้รับการวินิจฉัยปอดติดเชื้อระยะแรกนำมาก่อน โรคโควิด-๑๙ นั้นมีความรุนแรงหลายระดับ ซึ่งในจำนวนนี้มีผู้ป่วยส่วนหนึ่งที่ต้องเข้ารับรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต มีประเด็นการดูแลที่สำคัญต่างๆ ดังนี้

การดูแลควบคุมการแพร่กระจายเชื้อโควิด สามารถปฏิบัติได้ ดังนี้

๑. การดูแลผู้ป่วยที่มีการกระจายของละอองฝอยจากระบบทางเดินหายใจ แนะนำให้ผู้ป่วยอยู่ในห้องแรงดันลบ และบุคลากรทางการแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยให้ใช้หน้ากากชนิดเอ็นเก้าห้าทุกครั้ง

๒. การดูแลผู้ป่วยโควิดที่ไม่ใส่ท่อช่วยหายใจหรือใส่ท่อช่วยหายใจแต่ใช้การอุดเสมหะแบบปิดหรือได้รับการทำหัตถการที่มีความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายของเชื้อโคโรนาไวรัสน้อย ให้ใช้หน้ากากชนิดเอ็นเก้าห้าร่วมกับใช้อุปกรณ์ป้องกันตนเอง ได้แก่ ถุงมือ, เสื้อคลุม และอุปกรณ์บังหน้าหรือแว่นตาในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้

๓. การดูแลผู้ป่วยที่จะใส่ท่อช่วยหายใจ แนะนำให้ทำโดยแพทย์ที่มีประสบการณ์และเชี่ยวชาญ การใส่ท่อช่วยหายใจ เพื่อลดจำนวนการทำหัตถการซ้ำและลดการกระจายของเชื้อ รวมถึงแนะนำการใช้
อุปกรณ์ใส่ท่อช่วยหายใจด้วยเครื่องสะท้อนภาพผ่านมอนิเตอร์ (video laryngoscopy) ในการใส่ท่อช่วย
หายใจผู้ป่วย

๔. การส่งสิ่งส่งตรวจผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ แนะนำให้ส่งสิ่งส่งตรวจที่เก็บจากทางเดินหายใจ ส่วนล่างมากกว่าทางเดินหายใจส่วนบนและแนะนำให้เก็บจากการดูดเสมหะผ่านท่อหลอดลมคอ (endotracheal aspiration) มากกว่าการดูดเสมหะด้วยวิธีล้างหลอดลม (bronchoalveolar lavage)

การดูแลระบบไหลเวียนโลหิตในผู้ป่วย COVID-19 ที่มีภาวะ shock แนะนำดังต่อไปนี้

๑. การประเมินและติดตามเรื่องการให้สารน้ำ เพื่อประเมินการตอบสนองต่อการให้สารน้ำ (fluid responsiveness) ให้ใช้อุณหภูมิกาย, ระยะเวลาที่หลอดเลือดฝอยมีเลือดกลับมาเลี้ยง หรือค่า แลคเตสในเลือด

๒. การให้สารน้ำทดแทนในระยะเฉียบพลันควรใช้วิธีแบบพอประมาณ (conservative fluid strategy) มากกว่าให้แบบปริมาณมาก (liberal fluid strategy)

๓. แนะนำสารน้ำชนิดที่มีสารละลายที่ประกอบด้วยสารที่มีประจุบวกและลบ (crystalloid fluid) มากกว่าสารน้ำที่มีส่วนประกอบของสารโมเลกุลขนาดใหญ่ (colloid fluid) ในช่วงการให้สารน้ำ ระยะเฉียบพลัน โดยแนะนำเป็นสารละลายที่ประกอบด้วยสารที่มีประจุบวกและลบชนิดสมดุลของเกลือแร่ และกรดต่าง (balanced crystalloid) เช่น อะเซตาร์ (Acetar), ริงเกอร์แลคเตส (Ringer lactate solution) เป็นต้น

๔. ไม่แนะนำสารน้ำที่มีส่วนประกอบของสารโมเลกุลขนาดใหญ่ ชนิดไฮดรอกซีทิลสตาร์ท (HES), เจลาติน (Gelatin), เดกซ์แทรน (Dextran) ในช่วงการให้สารน้ำในระยะเฉียบพลันเพราะมีหลักฐาน การศึกษาวิจัยพบว่า สารน้ำกลุ่มดังกล่าวทำให้ไตทำหน้าที่ลดลง นอกจากนี้ยังมีราคาแพงไม่เหมาะสมในการ นำมาใช้ในการให้สารน้ำทดแทน

๕. ไม่แนะนำการใช้สารละลายโปรตีนแอลบูมินเพื่อรักษาภาวะระบบไหลเวียนเลือดในช่วงการ ให้สารน้ำในระยะเฉียบพลัน

การให้ยาตีบหลอดเลือด (Vasopressor)

๑. ยาที่ใช้เริ่มแรกควรเป็นยานอร์อีพิเนพริน (Norepinephrine)

๒. ถ้ายานอร์อีพิเนพริน ไม่มีใช้ในโรงพยาบาลแนะนำให้ใช้ยาวาโซเพรสซิน (vasopressin) หรือ อีพิเนพริน (epinephrine) แทน แต่ในประเทศไทยไม่มียาวาโซเพรสซิน ในทางปฏิบัติจึงใช้ยาอีพิเนพรินเป็นหลัก

๓. ไม่แนะนำการใช้ยาโดปามีน (dopamine) ถ้ายานอร์อีพิเนพริน เนื่องจากมีผลข้างเคียง มากกว่า

๔. แนะนำการใช้ยาอีพิเนพรินเป็นยาชนิดรอง ถ้าเพิ่มปริมาณยานอร์อีพิเนพรินขึ้นไประดับหนึ่ง แล้ว และค่าความดันโลหิตกลางเฉลี่ยไม่ถึงเป้าหมายซึ่งอยู่ที่ ๖๐-๖๕ มิลลิเมตรปรอท

๕. ถ้าผู้ป่วยโควิด-๑๙ ที่มีภาวะช็อกและมีภาวะทำหน้าที่ของหัวใจไม่มีประสิทธิภาพ แม้ว่าได้ สารน้ำทดแทนและได้รับยานอร์อีพิเนพรินแล้วภาวะช็อกไม่ดีขึ้น แนะนำให้ยาโดบูตามีน (dobutamine)

๖. ในผู้ป่วยโควิด-๑๙ ที่มีภาวะช็อกซ้ำ (refractory shock) แนะนำให้ใช้ยาคอร์ติโคสเตียรอยด์ (corticosteroid) โดยให้ยาไฮโดรคอร์ติซอล (Hydrocortisol) ๑๐๐ มิลลิกรัม เข้าทางหลอดเลือดดำทันที และ ๒๐๐ มิลลิกรัม หยดเข้าทางหลอดเลือดดำใน ๒๔ ชั่วโมง

การช่วยหายใจในผู้ป่วย COVID-๑๙ แบ่งเป็นหัวข้อย่อยดังนี้

๑. การให้ออกซิเจน

๑.๑ เริ่มการให้ออกซิเจน เมื่อค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้วได้ ๙๐ - ๙๒ เปอร์เซ็นต์

๑.๒ ในผู้ป่วยโควิด-๑๙ ที่มีภาวะการหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน ที่ได้รับออกซิเจนในให้คงระดับค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้วให้มากกว่า ๙๖ เปอร์เซ็นต์

๑.๓ ในผู้ป่วยโควิด-๑๙ ที่มีภาวะการหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน แนะนำให้ออกซิเจนแบบออกซิเจนอัตราการไหลสูง (High Flow Nasal Cannula; HFNC) มากกว่าการให้ออกซิเจนด้วยวิธีธรรมดาทั่วไป

๒. การให้ออกซิเจนอัตราการไหลสูง และการให้ออกซิเจนแรงดันบวกชนิดไม่รุกราน (Noninvasive positive-pressure ventilation; NIPPV)

๒.๑ แนะนำการใช้ออกซิเจนอัตราการไหลสูงมากกว่าออกซิเจนแรงดันบวกชนิดไม่รุกราน

๒.๒ ในกรณีที่ผู้ป่วยโควิด-๑๙ มีภาวะการหายใจล้มเหลวเฉียบพลันร่วมกับภาวะพร่องออกซิเจนในเลือด ไม่สามารถจัดให้ออกซิเจนอัตราการไหลสูงได้ ร่วมกับยังไม่มีข้อบ่งชี้ในการใส่ท่อช่วยหายใจ แนะนำให้ลองใช้ออกซิเจนแรงดันบวกชนิดไม่รุกราน ร่วมกับติดตามภาวะการหายใจอย่างใกล้ชิด โดยติดตามปริมาตรไหลออกจากปอด (tidal volume) และอัตราการหายใจ

๒.๓ ในกรณีที่ใช้ออกซิเจนอัตราการไหลสูง หรือออกซิเจนแรงดันบวกชนิดไม่รุกราน แล้วอาการทางการหายใจไม่ดีขึ้น แนะนำให้ใส่ท่อช่วยหายใจ

๓. การใช้เครื่องช่วยหายใจ

๓.๑ ในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจและเป็นโควิด-๑๙ มีภาวะกลุ่มอาการหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน แนะนำให้ตั้งเครื่องช่วยหายใจแบบปริมาตรอากาศไหลเข้าต่ำ (low tidal volume ventilation), แรงดันสูงสุดตอนหายใจเข้า (plateau pressure) น้อยกว่า ๓๐ เซนติเมตรน้ำ

๓.๒ ในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจและเป็นโควิด-๑๙ มีภาวะกลุ่มอาการหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน อาการปานกลางถึงรุนแรง แนะนำการตั้งความดันบวกช่วงหายใจออกระดับสูง (higher PEEP strategy) มากกว่า การตั้งความดันบวกช่วงหายใจออกระดับต่ำ (lower PEEP strategy) แนะนำการนอนคว่ำ (prone position) ๑๒-๑๖ ชั่วโมงต่อวัน แนะนำการให้ยาหย่อนกล้ามเนื้อทางหลอดเลือดดำแบบตามเวลา มากกว่าการให้ต่อเนื่องทางหลอดเลือดดำ

๓.๓ ในผู้ป่วยที่มีการหายใจด้านเครื่องช่วยหายใจ มีความจำเป็นต้องให้ยาสงบประสาทระดับลึก แนะนำให้ใช้ยาหย่อนกล้ามเนื้อทางหลอดเลือดดำแบบต่อเนื่องได้ถึง ๔๘ ชั่วโมง

๓.๔ ในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจและเป็นโควิด-๑๙ ใช้เครื่องช่วยหายใจในระดับที่เหมาะสมและไม่สามารถแก้ไขภาวะพร่องออกซิเจนในเลือดได้ แนะนำให้ลองใช้วิธีเพิ่มแรงดันบวกภายในปอดเป็นระยะ (recruitment maneuver)

๓.๕ ในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจและเป็นโควิด-๑๙ มีภาวะพร่องออกซิเจนในเลือดซ้ำ แม้ว่าใช้เครื่องช่วยหายใจเหมาะสมแล้ว รักษาด้วยการนอนท่าคว่ำแล้วอาการไม่ดีขึ้น แนะนำให้ใช้เครื่องฟอกการทำงานของหัวใจและปอด (Extracorporeal membrane oxygenation; ECMO)

การช่วยฟื้นคืนชีพในผู้ป่วยโควิด-๑๙

มีประเด็นในการช่วยฟื้นคืนชีพต่างจากผู้ป่วยทั่วไป ดังนี้

๑. พยาบาล ๑ คน เข้าประเมินอาการและอาการแสดงที่บ่งชี้ว่าผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น โดยใส่หน้ากาก เอ็นแก้าห้าแต่งกายด้วยชุดอุปกรณ์ป้องกันตนเองอย่างรวดเร็วและเหมาะสม

๒. กรณีผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นให้แจ้งพยาบาลหัวหน้าเวร พยาบาลหัวหน้าเวรตรวจสอบแผนการรักษาว่าเป็นผู้ป่วยประสงค์ไม่ให้ช่วยฟื้นคืนชีพหรือไม่ หากไม่ใช่ให้ทำการกดหน้าอกรอทีม ผู้ป่วยที่ยังไม่ใส่ท่อช่วยหายใจ ให้ใส่หน้ากากอนามัยให้ผู้ป่วย และนำถุงพลาสติกใสคลุมด้านหลังผู้ป่วย

๓. พยาบาลหัวหน้าเวร ตามทีมช่วยฟื้นคืนชีพและส่งทีมพยาบาลที่ใส่หน้ากากเอ็นแก้าห้า แต่งกายด้วยชุดอุปกรณ์ป้องกันตนเองอาจใส่หน้ากากป้องกันเชื้อโรคแบบคลุมศีรษะชนิดมีพัดลมพร้อมชุดกรองอากาศ (PAPR) แล้วแต่บริบท เข้าช่วยเหลือ โดยนำอุปกรณ์สำคัญจำเป็นเข้าไปให้พร้อมใช้ เช่น รถฉุกเฉินสำหรับช่วยฟื้นคืนชีพ (emergency cart) เครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า (defibrillator with AED) และเครื่องกดหน้าอกอัตโนมัติ (automated CPR device) เป็นต้น

๔. ทีมพยาบาลเปลี่ยนตัวผู้กดหน้าอกและติดเครื่องเออีดี (automatic External Defibrillator; AED) หากพบว่าคลื่นไฟฟ้าหัวใจเป็นจังหวะที่ต้องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า (shockable rhythm) ให้ทำการกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้าจากเครื่องเออีดีได้เลย

๕. ทำการช่วยหายใจผ่านหน้ากากต่อกับอุปกรณ์กรองเชื้อแบคทีเรียและไวรัสในอากาศ (HEPA bacteria filter) ต่อกับหน้ากาก (face mask) ก่อนช่วยหายใจทุกครั้ง และให้ใช้การจับหน้ากากสองมือแบบวีแอนด์อี (๒ hand V&E technique) ในการช่วยหายใจ

๖. แพทย์ผู้ทำการใส่ท่อช่วยหายใจ ควรเป็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในหัตถการการใส่ท่อช่วยหายใจ ควรใช้เครื่องสะท้อนภาพผ่านมอนิเตอร์ (video laryngoscope) ช่วยในการใส่ท่อช่วยหายใจ และหยุดการกดหน้าอก ขณะใส่ท่อช่วยหายใจ เพื่อลดความใกล้เคียงบริเวณหน้าผู้ป่วยและลดการฟุ้งกระจายเชื้อโรคจากผู้ป่วยสู่บุคลากรทางการแพทย์

๗. เลือกท่อช่วยหายใจชนิดมีกะเปาะลม (cuff) เป็นลำดับแรก ควรรีบใส่ท่อช่วยหายใจในผู้ป่วยโควิดเพราะสามารถลดการฟุ้งกระจายของเชื้อโควิดจากผู้ป่วยได้

๘. ก่อนต่อท่อช่วยหายใจกับเครื่องช่วยหายใจให้บีบกันท่อช่วยหายใจก่อนทุกครั้ง เครื่องช่วยหายใจต้องใส่อุปกรณ์กรองเชื้อแบคทีเรียและไวรัสในอากาศ ทั้ง ๓ ตำแหน่ง ได้แก่ สายช่วยหายใจขาเข้า สายช่วยหายใจขาออก และปลายสายท่อช่วยหายใจแนะนำการทำ ความชื้นแบบใช้ความร้อนมากกว่าการใช้ อุปกรณ์กรองเชื้อแบคทีเรียและไวรัสในอากาศและทำความชื้น เพราะป้องกันการอุดตันของเสมหะได้ดีกว่า ส่วนการดูดเสมหะให้ใช้ระบบปิด (close suction) ทุกสาย

๙. แนะนำการใช้เครื่องกดหน้าอกอัตโนมัติในการช่วยฟื้นคืนชีพเพื่อลดการสัมผัสผู้ป่วย

๑๐. เมื่อปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพแล้วเสร็จ ให้รีบทำความสะอาดอุปกรณ์ และสถานที่ให้สะอาดปราศจากเชื้อทันที

การดูแลผู้ป่วยภาวะหลังหัวใจหยุดเต้นด้วยการรักษาอุณหภูมิแกนกลาง (Targeted Temperature Management)

เป้าหมายในการดูแลผู้ป่วยหลังช่วยฟื้นคืนชีพ (post-cardiac arrest) จะมีความซับซ้อน ซึ่งต้องประเมินเพื่อหาสาเหตุของภาวะหัวใจหยุดเต้น ลดภาวะการบาดเจ็บของสมอง แก่ไขภาวะหัวใจทำงานไม่มีประสิทธิภาพ แก่ไขภาวะขาดเลือด และภาวะการบาดเจ็บจากการมีเลือดกลับมาเลี้ยง

- ๗ -

การบาดเจ็บของสมองและระบบประสาท เป็นสาเหตุของการเสียชีวิตที่สำคัญในผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น การป้องกันภาวะอุณหภูมิสูงในช่วงแรกหลังจากหัวใจหยุดเต้น จะลดการบาดเจ็บของสมองและระบบประสาทได้ จึงแนะนำการรักษาอุณหภูมิแกนกลาง ในกลุ่มหัวใจหยุดเต้น แต่ในประเทศไทยยังไม่มีอุปกรณ์พร้อมใช้ในโรงพยาบาลทั่วไป

จากแนวทางการช่วยฟื้นคืนชีพปี ๒๐๒๐ ได้แนะนำให้รักษาด้วยการรักษาอุณหภูมิแกนกลาง ร่างกายให้มีอุณหภูมิต่ำ (therapeutic hypothermia) ในผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นที่ไม่ตอบสนองทุกราย ในผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มหัวใจหยุดเต้นกลุ่มอะซิสโตลีและกลุ่มที่มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจแต่ไม่มีชีพจร (Pulseless Electrical Activity) ผู้ป่วยที่มีคะแนนทางระบบประสาทน้อยกว่าหรือเท่ากับ ๘ โดยใช้อุณหภูมิ ๓๓ องศาเซลเซียส ไว้ ๒๔ ชั่วโมง หลังจากนั้นอุ่นโดยเพิ่มอุณหภูมิ ๐.๒๕ - ๐.๕ องศาเซลเซียสต่อชั่วโมง จนถึง ๓๖.๕ - ๓๗.๕ องศาเซลเซียส และ คงไว้อีก ๒๔ ชั่วโมง เปรียบเทียบกับการรักษาอุณหภูมิกายปกติ พบว่าในกลุ่มที่ใช้วิธีรักษาอุณหภูมิแกนกลางให้ต่ำพบการตอบสนองทางสมองและระบบประสาทดีกว่า ดังนั้นในผู้ป่วยหลังฟื้นคืนชีพที่มีสถานะไม่ตอบสนองหลังจากภาวะหัวใจหยุดเต้น แนะนำการทำการรักษาอุณหภูมิแกนกลาง ๓๓ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๒๔ ชั่วโมง เพื่อเพิ่มการตอบสนองทางระบบประสาทและสมอง

การให้สารอาหารในผู้ป่วยวิกฤตโควิด-๑๙

ผู้ป่วยวิกฤตที่มีปัญหาการให้สารอาหาร มีประเด็นที่ต้องพิจารณา ดังนี้

๑. การสูญเสียมวลกล้ามเนื้อในผู้ป่วยจะทำให้เกิดภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย (sarcopenia) และทำให้เกิดภาวะจำกัดการเคลื่อนไหว (immobilization)

๒. ในภาวะเครียดร่างกายจะมีการตอบสนองโดยลำเลียงทั้งพลังงานไปยังอวัยวะที่สำคัญมากกว่าส่วนของไขมันและกล้ามเนื้อ

๓. ในภาวะการเจ็บป่วยวิกฤตจะพบการบาดเจ็บระบบทางเดินอาหารเฉียบพลันซึ่งจะแสดงอาการลำไส้ทำหน้าที่ไม่มีประสิทธิภาพทำให้มีผลกับการดูดซึมอาหาร

๔. อาการของลำไส้ทำหน้าที่ไม่มีประสิทธิภาพได้แก่ ลำไส้ไม่เคลื่อนไหว, รับอาหารทางสายยางไม่ได้, ท้องผูก และท้องเสีย

๕. ส่วนอาการของภาวะลำไส้ไม่เคลื่อนไหวส่งผลให้การย่อยอาหารไม่มีประสิทธิภาพ, การหดตัวของลำไส้ไม่มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะพบได้ในผู้ป่วยวิกฤตทั้งหมดจะมีผลต่อการดูดซึม และมีผลต่อภาวะทุพโภชนาการและ มีอาการไม่สุขสบายท้อง, ปวดท้อง, ท้องเสียตามมาได้ ซึ่งการใช้สารโปรโคเนติก เช่น อีริโทรมัยซิน (erythromycin), เมโทโคลพราไมด์ (metoclopramide) เป็นต้น สามารถลดปัญหาการรับอาหารทางสายยาง และลดปริมาณอาหารค้างในกระเพาะอาหารได้

อีกหนึ่งปัจจัยที่ควรระวังในผู้ป่วยวิกฤตคือ กลุ่มอาการที่เกิดขึ้นหลังจากให้สารอาหารทดแทนหลังการอดอาหาร (refeeding syndrome) ซึ่งเกิดจากการให้สารอาหารมากเกินไป (overfeeding) โดยมีแนวทาง ดังนี้

๑. การให้สารอาหารในผู้ป่วยวิกฤตนั้น สิ่งที่เราต้องคำนึงถึงคือช่องทางการให้สารอาหาร, ปริมาณแคลอรีที่ผู้ป่วยจะได้รับ, โปรตีน, อิเล็กโทรลัยต์, วิตามินเกลือแร่ และปริมาณสารน้ำ

๒. ในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม ถ้าผู้ป่วยไม่มีข้อห้ามในการให้สารอาหาร แนะนำให้เริ่มรับอาหารทางสายยางภายใน ๔๘ ชั่วโมงหลังผ่าตัด ในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม หากไม่มีข้อห้ามแนะนำให้เริ่มให้อาหาร

- ๘ -

ทางปากหรือทางสายยางให้อาหารเร็วที่สุด ในกรณีที่ระบบไหลเวียนเลือดไม่คงที่การให้อาหารทางสายยางเป็นข้อห้าม

๓. ในผู้ป่วยที่ไม่มีข้อห้ามการให้สารอาหาร ไม่แนะนำการให้สารอาหารทางหลอดเลือดดำก่อน

๔. ปริมาณแคลอรีเป้าหมายในช่วงแรก ๘-๑๐ กิโลแคลอรี/น้ำหนักตัว/วัน แล้วค่อยๆปรับเป็น ๑๘-๒๕ กิโลแคลอรี/น้ำหนักตัว/วัน ในช่วง ๕-๗ วันแรก ร่วมกับให้ โปรตีน ๑.๒-๒.๐ กรัม/น้ำหนักตัว/วัน

การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

๑. การคัดกรองเบื้องต้นไม่ใช้การประเมิน qSOFA เลือกใช้การประเมินโดยใช้เครื่องมือประเมินอาการเตือนสำคัญจำเป็น เช่น SIRS, NEWS (National Early Warning Score), MEWS (Modified Early Warning Score) เป็นต้น หรือใช้การตรวจระดับแลคเตทในเลือด

๒. การรักษาระยะแรกหรือเฉียบพลันควรให้สารน้ำอย่างน้อย ๓๐ มิลลิลิตรต่อน้ำหนักตัวใน ๓ ชั่วโมงแรก ใช้การแปรผันของปริมาตรน้ำที่ออกจากหัวใจ, ความแปรผันความกว้างของซีพจร, การตรวจหัวใจด้วยเครื่องสะท้อนเสียงความถี่สูง, แลคเตทในเลือด และระยะเวลาเลือดฝอยไหลกลับเป็นแนวทางในการให้สารน้ำ โดยรักษาระดับความดันโลหิตกลางเฉลี่ยมากกว่า ๖๕ มิลลิเมตรปรอท และควรเข้าพักในหอผู้ป่วยวิกฤตภายใน ๖ ชั่วโมง

๓. การให้ยาปฏิชีวนะ ในกรณีผู้ป่วยมีภาวะพิษจากการติดเชื้อ ควรให้ยาฆ่าเชื้อภายใน ๑ ชั่วโมงภายหลังการวินิจฉัยได้ ถ้าความน่าจะเป็นในการติดเชื้อน้อย ผู้ป่วยไม่มีภาวะช็อก ไม่ควรให้ยาฆ่าเชื้อแต่ให้สังเกตอย่างใกล้ชิดแทน ผู้ป่วยที่มีภาวะพิษจากการติดเชื้อที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อเอ็มอาร์เอสเอ ควรให้ยาฆ่าเชื้อครอบคลุมเชื้อก่อโรค หากสงสัยการติดเชื้อดื้อยาควรให้ยาฆ่าเชื้อ ๒ ชนิด โดยเฉพาะถ้าสงสัยการติดเชื้อกรัมลบร่วมด้วย กรณีที่มีความเสี่ยงการติดเชื้อราควรให้ยาฆ่าเชื้อรา และปรับปริมาณยาตามการทำงานของตับและไต

๔. การให้ยาตีบหลอดเลือด ถ้าไม่มียานอร์อีพิเนพรีน เลือกใช้ยาโดปามีน, ยาอีพิเนพรีน แต่ต้องระวังภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ผู้ป่วยช็อกจากการติดเชื้อร่วมกับหัวใจทำหน้าที่ไม่มีประสิทธิภาพ หลังจากให้สารน้ำเพียงพอแล้วอาการไม่ดีขึ้น ให้เพิ่มยาโดปามีน

๕. การเฝ้าระวังติดตาม ควรใช้การวัดความดันโลหิตแบบรุกกล้า และควรเริ่มยาตีบหลอดเลือดทางหลอดเลือดดำ โดยรักษาระดับความดันโลหิตกลางเฉลี่ยมากกว่า ๖๕ มิลลิเมตรปรอท

การใช้แรงดันบวกค้างในปอดช่วงสิ้นสุดการหายใจในผู้ป่วยภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน

๑. แรงดันบวกค้างในปอด ช่วงสิ้นสุดการหายใจสูงใช้กับผู้ป่วยภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลันที่เกิดจากพยาธิสภาพที่ปอดทุกราย ปรับแรงดันบวกค้างในปอดช่วงสิ้นสุดการหายใจตามออกซิเจนที่ตีขึ้น

๒. การใช้แรงดันบวกค้างในปอดช่วงสิ้นสุดการหายใจสูงดีกว่าการใช้แรงดันบวกค้างในปอดช่วงสิ้นสุดการหายใจสูงต่ำ

๓. การใช้แรงดันบวกค้างในปอดช่วงสิ้นสุดการหายใจในผู้ป่วยโควิด-๑๙ ควรปรับให้ความดัน

ของออกซิเจนในเลือดแดงเทียบกับสัดส่วนออกซิเจนที่หายใจเข้าไป (PF ratio) ดีที่สุด และค่าออกซิเจนในเลือดแดงที่ดีที่สุด

๔. แรงดันบวกค้างในปอดช่วงสิ้นสุดการหายใจระดับต่ำเท่ากับ ๑-๖ เซ็นติเมตรน้ำ
- แรงดันบวกค้างในปอดช่วงสิ้นสุดการหายใจระดับปานกลางเท่ากับ ๗-๑๐ เซ็นติเมตรน้ำ

- ๙ -

แรงดันบวกค้างในปอดช่วงสิ้นสุดการหายใจระดับต่ำสูงมากกว่า ๑๐ เซ็นติเมตรน้ำ

๕. ในผู้ป่วยปกติใช้แรงดันบวกค้างในปอดช่วงสิ้นสุดการหายใจ ๓-๕ เซ็นติเมตรน้ำ ในผู้ป่วยภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลันที่เกิดจากพยาธิสภาพที่ปอด และการใช้แรงดันบวกค้างในปอดช่วงสิ้นสุดการหายใจให้ดูที่ความดันของออกซิเจนในเลือดแดงเทียบกับสัดส่วนออกซิเจนที่หายใจเข้าไป (PF ratio) มากกว่า ๒๐๐

แบบแผนการหย่าเครื่องช่วยหายใจ

การหย่าเครื่องช่วยหายใจเมื่อผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจอาการดีขึ้น หรือผู้ป่วยสามารถหายใจเองได้ ปรับเครื่องช่วยหายใจเป็นโหมดผู้ป่วยหายใจเองทั้งหมดเมื่อผู้ป่วยพร้อมหายใจและถอดท่อช่วยหายใจ

ขั้นตอนที่ ๑ เกณฑ์ในการประเมินว่าผู้ป่วยพร้อมหย่าเครื่องช่วยหายใจ

๑. โรคหรือภาวะที่ทำให้ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจดีขึ้น

๒. ภาวะเมตาบอลิซึมหรืออิเล็กโทรไลต์ เช่น ระดับของโพแทสเซียม, แมกนีเซียมและฟอสเฟตอยู่ในเกณฑ์ปกติ

๓. ค่าฮีโมโกลบินมากกว่าหรือเท่ากับ ๗ กรัมต่อเดซิลิตร

๔. ผู้ป่วยมีแรงไอเพียงพอ และเสมหะไม่มากเกินไป

๕. ค่าเฉลี่ยของความดันโลหิตมากกว่าหรือเท่ากับ ๖๕ มิลลิเมตรปรอท และอัตราการเต้นของหัวใจน้อยกว่า ๑๒๐-๑๔๐ ครั้งต่อนาที

๖. การแลกเปลี่ยนก๊าซเพียงพอ คือ

๖.๑ ระดับออกซิเจนในเลือดมากกว่าหรือเท่ากับ ๙๔ % หรือ ๘๘-๙๒ % ในผู้ป่วยที่มีโรคเรื้อรังทางปอดอยู่เดิม

๖.๒ แรงดันบวกค้างในปอดช่วงสิ้นสุดการหายใจน้อยกว่าหรือเท่ากับ ๘ เซ็นติเมตรน้ำ

๖.๓ ไม่มีภาวะความเป็นกรด ($\text{pH} \geq ๗.๓๐$) หรือภาวะความเป็นด่าง ($\text{pH} \leq ๗.๕๕$)

๖.๔ ระดับความรู้สึกตัวดี (GCS > ๘) ยกเว้นผู้ป่วยทางระบบประสาทอาจพิจารณาเป็นรายๆไป

๗. สมรรถภาพปอดของผู้ป่วยดีเพียงพอ คือ

๗.๑ อัตราการหายใจน้อยกว่าหรือเท่ากับ ๓๕ ครั้งต่อนาที

๗.๒ อัตราการหายใจต่อนาทีน้อยกว่าหรือเท่ากับ ๑๐ ลิตรต่อนาที

ขั้นตอนที่ ๒ การทดสอบการหายใจเอง

๑. ให้ออกซิเจน อัตราการไหล ๘ - ๑๐ ลิตรต่อนาที ในผู้ป่วยที่มีโรคเรื้อรังทางปอด เช่น โรคถุงลมโป่งพองให้รักษาระดับออกซิเจนในเลือดที่ ๙๒ - ๙๕ %

๒. การตั้งแรงดันสนับสนุนอยู่ที่ ๕ - ๘ เซ็นติเมตรน้ำ

๓. การตั้งเครื่องช่วยหายใจอยู่ที่ ๕ เซ็นติเมตรน้ำ

ขั้นตอนที่ ๓ การถอดท่อช่วยหายใจ

การเปรียบเทียบชนิดของสารละลายที่แตกต่างกัน

การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำเป็นหัวใจสำคัญในการรักษาผู้ป่วยวิกฤติ ชนิดของสารน้ำที่ให้ทางหลอดเลือดเป็นส่วนสำคัญในการรักษาผู้ป่วยวิกฤติ มีหลักฐานว่าการใช้ไฮโดรค็อกซิเอทริสตาโรทจะเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดภาวะไตวายเฉียบพลัน ทำให้อุบัติการณ์การบำบัดทดแทนไตสูงขึ้นในผู้ป่วยวิกฤติ แต่ยังไม่

- ๑๐ -

ไม่มีหลักฐานที่ชัดเจนว่าสารน้ำทางหลอดเลือดชนิดใดสามารถลดการเกิดภาวะไตวายเฉียบพลัน และลดอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยวิกฤติได้มีเพียงแนวโน้มว่าการใช้สารน้ำที่มีส่วนประกอบของคลอไรด์ต่ำอาจจะลดการเกิดความผิดปกติของสมดุลกรด-ด่าง ลดการเกิดภาวะไตวายเฉียบพลัน และลดอัตราการเสียชีวิตได้

สารน้ำที่ให้ทางหลอดเลือดนิยมแบ่งได้เป็น ๒ ชนิด คือ

๑. สารน้ำชนิดคอลลอยด์ ที่มีส่วนประกอบของสารโมเลกุลขนาดใหญ่ที่แทบจะไม่สามารถเคลื่อนที่จากหลอดเลือดใหญ่ ผ่านไปยังหลอดเลือดฝอยได้ แบ่งออกเป็น ๒ กลุ่ม

๑.๑ แอลบูมินจากมนุษย์ ถูกผลิตโดยการแยกแอลบูมินมาจากเลือด และนำไปผ่านความร้อนเพื่อป้องกันการนำพาของเชื้อโรคต่างๆ มีความเข้มข้นทั้งแบบ ๔ %, ๕ %, ๒๐ % และ ๒๕ %

๑.๒ คอลลอยด์ชนิดสังเคราะห์ เป็นการผลิตโดยนำแบ่งชนิดต่างๆ หรือ เจลาตินมาดัดแปลงเพื่อให้อยู่ในหลอดเลือดได้นาน

๒. สารน้ำชนิดคริสตัลลอยด์ คือ สารละลายที่ประกอบด้วยสารที่มีประจุบวกและลบซึ่งสามารถผ่านเซลล์หลอดเลือดฝอยได้ แบ่งออกเป็น ๒ ชนิด

๒.๑ น้ำเกลือออร์มัลซาไลน์ เป็นสารน้ำทางหลอดเลือดดำที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน ประกอบด้วย โซเดียม และ คลอไรด์ในปริมาณ ๑๕๔ มิลลิโมลต่อลิตร

๒.๒ น้ำเกลือชนิดบาลานซ์ซอลท์ เป็นกลุ่มของสารน้ำทางหลอดเลือดดำที่เริ่มได้รับความนิยมและเป็นที่สนใจมากขึ้นในปัจจุบัน เนื่องจากส่วนประกอบของเกลือแร่และค่าความเป็นกรดต่างคล้ายในเลือดมากกว่าน้ำเกลือออร์มัลซาไลน์ ได้แก่ รিংเกอร์แลคเตต และ รিংเกอร์อะซีเตต

การให้สารน้ำแก้ไขภาวะช็อก

๑. การให้สารน้ำแบบไหลเร็ว เป็นการให้สารน้ำในระยะแรกของการรักษาภาวะช็อก เป็นการให้สารน้ำชนิดคริสตัลลอยด์ หรือ สารน้ำชนิดคอลลอยด์ในปริมาณที่มากกว่า ๒๕๐ มิลลิลิตร ภายในระยะเวลาที่น้อยกว่า ๓๐ นาที

๒. ชนิดของสารน้ำที่ให้แก่ผู้ป่วยในภาวะช็อก แนะนำให้เริ่มต้นด้วยสารน้ำชนิดคริสตัลลอยด์ โดยในผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อ (septic shock) ควรพิจารณาเริ่มจากน้ำเกลือชนิดบาลานซ์ซอลท์ อย่างไรก็ตามหากผู้ป่วยอยู่ในภาวะพร่องสารน้ำมาเป็นเวลานาน ภาวะพร่องสารน้ำในหลอดเลือดดำอย่างรวดเร็ว หรือภาวะแอลบูมินในเลือดต่ำ อาจพิจารณาใช้สารน้ำชนิดคอลลอยด์ร่วมด้วย เนื่องจากสารน้ำชนิดคอลลอยด์ มีความสามารถในการคงอยู่ในหลอดเลือดดำได้นานกว่า ทำให้แรงดันที่คอยดันเลือดให้ไหลกลับสู่หัวใจด้านขวาสูงขึ้นได้รวดเร็ว สามารถเพิ่มปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจ หากผู้ป่วยอยู่ในภาวะช็อกจากการสูญเสียเลือดอย่างมาก แนะนำให้สารน้ำชนิดคริสตัลลอยด์ในปริมาณที่น้อยกว่า ๓ ลิตร และพิจารณาให้เลือดและส่วนประกอบของเลือดแก่ผู้ป่วยให้เร็วขึ้น ในอัตราส่วนที่ใกล้เคียงเท่ากับ ๑

๓. การให้สารน้ำปริมาณ ๒๕๐ - ๕๐๐ มิลลิลิตร ภายในเวลา ๑๕ - ๓๐ นาที โดยอัตราเฉลี่ย

อยู่ที่ ๑,๐๐๐ มิลลิลิตรต่อชั่วโมง

๔. เป้าหมายที่ถูกนำมาใช้บ่อยในการประเมินการตอบสนองของการให้สารน้ำแบบไหลเร็วของผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะช็อก มีดังนี้

- ๑๑ -

๔.๑ ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น โดยใช้ค่าเฉลี่ยความดันที่วัดจากหลอดเลือดแดง (mean arterial pressure) เพิ่มขึ้นมากกว่า ๑๐ มิลลิเมตรปรอท ซึ่งต้องการให้ค่าเฉลี่ยความดันที่วัดจากหลอดเลือดแดง (mean arterial pressure) มากกว่า ๖๕ มิลลิเมตรปรอท

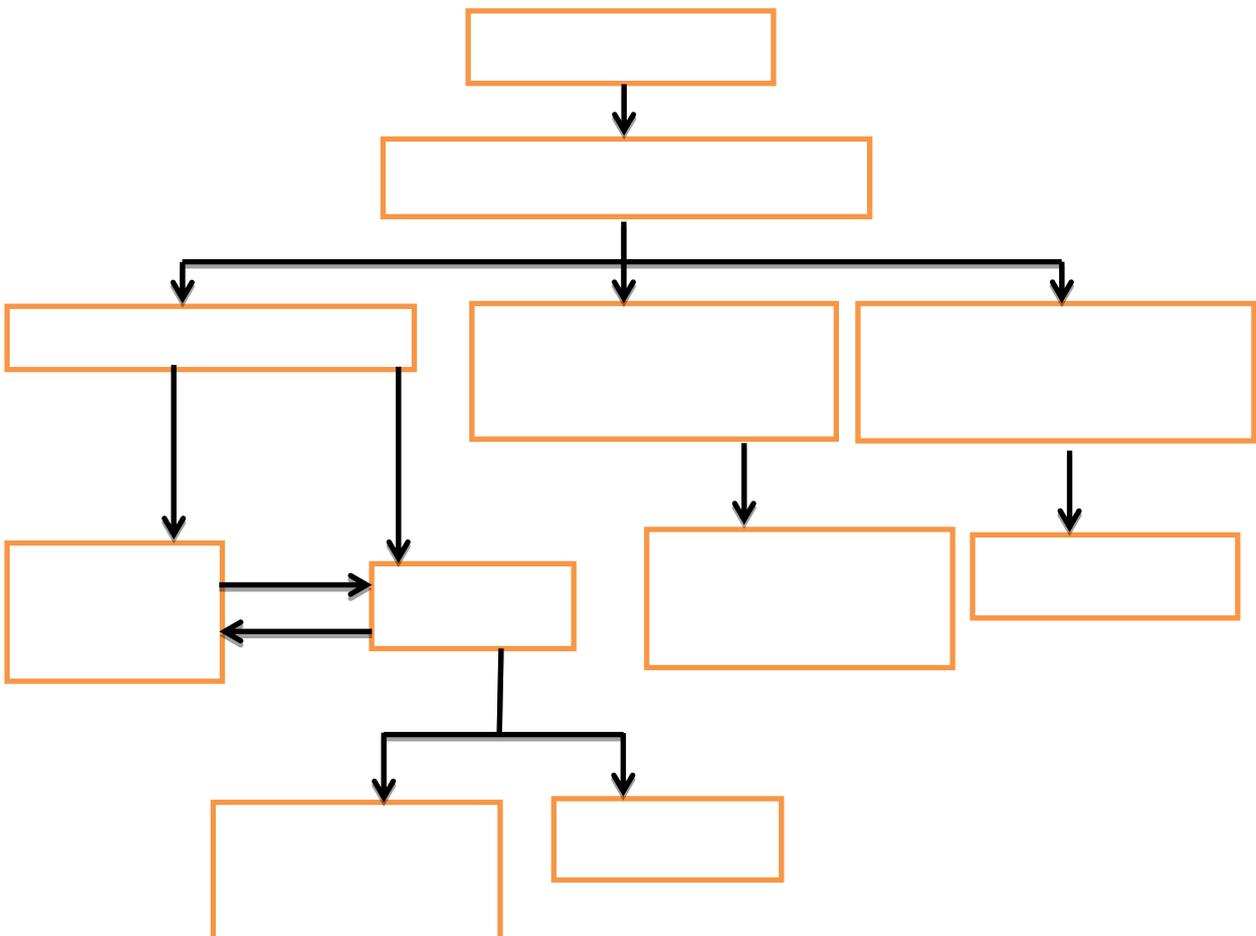
๔.๒ อัตราการเต้นของหัวใจช้าลงมากกว่า ๑๐ ครั้งต่อนาที

๔.๓ ปัสสาวะออกเพิ่มมากขึ้น มากกว่า ๑๐ มิลลิลิตรต่อชั่วโมง โดยต้องการให้ผู้ป่วยมีปริมาณปัสสาวะออกมากกว่า ๐.๕ มิลลิลิตรต่อกิโลกรัมต่อชั่วโมง

๔.๔ ค่าแลคเตทในเลือดลดลงมากกว่า ๑ มิลลิโมลต่อลิตร

๔.๕ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนเพิ่มมากขึ้น มากกว่าร้อยละ ๔ เมื่อให้สารน้ำแบบไหลเร็วจนถึงตามเป้าหมาย ควรหยุดสั่งให้สารน้ำในทันที

การติดตามผู้ป่วยโควิด ๑๙ ในยุคนิวออร์มอล



ประสบการณ์จากการเปิดโรงพยาบาลสนาม

การแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส ๒๐๑๙ ซึ่งเกิดจากเชื้อซาร์-โควี ๒ (SAR-CoV-๒) กำลังเป็นปัญหาการระบาดใหญ่ทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุขได้ประกาศให้โรคติดเชื้อโคโรนาไวรัส ๒๐๑๙ เป็นโรคติดต่ออันตรายตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. ๒๕๕๘ และจัดตั้งศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโคโรนาไวรัส ๒๐๑๙ (ศบค.) เพื่อเตรียมความพร้อมรับมือกับการระบาดของโรค

มีประชาชนติดเชื้อและต้องได้รับการรักษาจำนวนมาก ผู้ป่วยตกค้างที่บ้านเพื่อรอเตียง จึงได้จัดตั้งโรงพยาบาลบุรุษาคม ที่มีพื้นที่ห่างไกลจากชุมชน ระบบอำนวยความสะดวกเหมาะสม มีการวางผังเตียง โดยมีโรงพยาบาลพระนั่งเกล้าเป็นโรงพยาบาลแม่ ส่งต่อ เป็นที่ปรึกษา สนับสนุนอุปกรณ์ เริ่มดำเนินการวันที่ ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๔ แรกๆ รับผู้ป่วยติดเชื้อสายพันธุ์แอลฟาและเบต้า เดือนมิถุนายนส่วนใหญ่เปลี่ยนเป็นเชื้อเดลต้า ซึ่งสามารถแพร่กระจายได้ง่าย อาการรุนแรงกว่า และแพร่ระบาดได้กับผู้ที่ได้รับวัคซีนป้องกันโควิด ส่งผลกระทบต่อประเทศไทยในวงกว้าง จากที่เปิด ๑,๑๐๐ เตียง วันที่ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๔ เพิ่มอีก ๑,๑๐๐ เตียง และวันที่ ๔ กรกฎาคม ๒๕๖๔ เปิดหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤตโกเมน ดูแลผู้ป่วยให้เครื่องช่วยหายใจชนิดอัตราการไหลสูงเพื่อลดการใส่ท่อช่วยหายใจและลดการเสียชีวิต จำนวนผู้ป่วยสูงสุดวันที่ ๑๓ สิงหาคม ๒๕๖๔ ปิดทำการวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๔ รื้อถอนเสร็จวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๔

การจัดตั้งศูนย์รับ-ส่งต่อผู้ป่วยโควิด ๑๙

ปัญหาคือ ความไวใจ กังวลว่ารับผู้ป่วยมาแล้วผู้ป่วยในความดูแลอยู่เดิมอาการหนักขึ้นจะทำอย่างไร กรุงเทพมหานครมีทีมดูแลผู้ป่วยจำนวนมาก แต่ไม่คุยกัน

แนวทางการแก้ไขปัญหา คือ แบ่งโซน แบ่งงาน เตรียมโครงสร้าง ข้าวของอุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ ให้พร้อม ลงชุมชน เกิดศูนย์พักคอย (CI) และ การแยกกักตัวที่บ้าน (HI) จัดหน่วยรับผู้ป่วยภายใน เปิดรับผู้ป่วยใหม่และผู้ป่วยส่งต่อและการให้ความรู้แก่บุคลากร

ความผิดปกติของการแข็งตัวของเลือดในผู้ป่วยโควิด ๑๙

ความผิดปกติของการแข็งตัวของเลือดที่เกี่ยวข้องจากการติดเชื้อโควิด-๑๙ เกิดหลังจากเชื้อไวรัสโคโรนา ใช้โปรตีนหนามจับกับตัวรับแองจิโอเทนซินเอนไซม์ ๒ บนเยื่อหุ้มเซลล์ แล้วเข้าสู่เซลล์เพื่อสร้างและเพิ่มจำนวนไวรัส ร่างกายเกิดการตอบสนองเพื่อกำจัดไวรัส โดยใช้กลไกที่เชื่อว่าจะทำให้เกิดลิ่มเลือดในหลอดเลือด ดังนี้

๑. การอักเสบที่รุนแรง (hyperinflammatory)
๒. เซลล์บุภายในหลอดเลือดอักเสบและทำงานผิดปกติ (endothelitis and endothelial cell dysfunction)
๓. การกระตุ้นเกร็ดเลือด (platelet activation)

๔. การกระตุ้นคอมพลีเมนต์ (complement activation)
๕. การเสียระเบียบของ Renin-angiotensin-aldosterone system (RAAS)
๖. ภาวะพร่องออกซิเจนในเลือด (hypoxemia)
๗. การเปลี่ยนแปลงของการแสดงออกของยีน (gene expression)

- ๑๓ -

แนะนำให้การรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด หรือยาป้องกันการเกิดลิ่มเลือดซ้ำ การรักษาแนะนำ การรักษาการเกิดลิ่มเลือดปกติทั่วไป การป้องกันแนะนำให้ใช้ยาป้องกันการเกิดลิ่มเลือดขนาดความแรง ระดับการป้องกันดีกว่าขนาดกลาง ทั้งในผู้ป่วยวิกฤตโควิดและผู้ป่วยใหม่โควิด

กลุ่มอาการอวัยวะทำงานผิดปกติหลายระบบ จำแนกได้ดังนี้

๑. การรุกรานของเชื้อโดยตรง (direct invasion)
๒. การอักเสบจากภาวะสื่อสารกลางอักเสบเกินปกติ (cytokine storm syndrome)
๓. การเกิดลิ่มเลือดและลิ่มเลือดขนาดเล็กในหลอดเลือด (thrombosis)

อาการทั่วไปไม่จำเพาะกับระบบอวัยวะ เช่น ใช้

การรักษา ประคับประคองตามอาการตามระบบที่ผิดปกติ ดังนี้

๑. ระบบหายใจล้มเหลว รักษาด้วยการใช้เครื่องช่วยหายใจ หากรุนแรงมากอาจต้องใช้ เครื่องพยุงหัวใจและปอดเทียม (VV-ECMO)
๒. ระบบหัวใจและการไหลเวียนโลหิตล้มเหลว รักษาด้วยยากระตุ้นความดันโลหิต ยา เพิ่มการบีบตัวของหัวใจ หรือหากรุนแรงมากอาจต้องใช้เครื่องพยุงหัวใจและปอดเทียม (VV-ECMO)
๓. ระบบไตล้มเหลว รักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตตามข้อบ่งชี้ทั่วไป
๔. ระบบอื่นๆ ให้รักษาตามอาการ

บทบาทของอัลบูมินในภาวะแทรกซ้อนขั้นสูง

โรคโควิดระยะแรก ร่างกายต้องการสารน้ำ ซึ่งแม้ระดับความดันโลหิตจะอยู่ในระดับดี แต่ยังคงอยู่ในระยะแรกก็ไม่ควรลดลดสารน้ำเพื่อป้องกันการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ มีการศึกษากลุ่มย่อยของผู้ป่วย ติดเชื้อในกระแสเลือด ให้อัลบูมินแทนคริสตัลลอยด์ (ซึ่งมีปริมาณคลอไรด์สูงกว่าพลาสมา มีผลทำให้หลอดเลือดที่ไปเลี้ยงไตตีบ เกิดภาวะไตวาย และพลาสมาเป็นกรด) พบว่ามีอัตราการตายต่ำกว่า ผู้ป่วยที่ให้คริสตัลลอยด์ แต่การศึกษา ๓ การศึกษา พบว่า การให้อัลบูมินดีพอๆ กับการให้น้ำเกลือ แต่ลดอัตราการตายได้ดีกว่า และมีการศึกษาพบว่าสามารถหยุดยาที่ใช้เพื่อบีบหลอดเลือดได้เร็วขึ้น ๑ วัน

การให้ยารักษาผู้ป่วยโควิด ๑๙

๑. กลุ่มยาฆ่าเชื้อไวรัส

โควิดกตภูมิผู้ติดเชื้อทำให้ติดเชื้อซ้ำหรือไม่หายไป วัคซีนหยุดเพียงการระบาด อนาคตอาจเปลี่ยนพันธุกรรมไปอีก การควบคุมอาจยาก อาจมีการแพร่เชื้อจากคนไปสัตว์ และจากสัตว์กลับมาสู่คน อาการอ่อนแรง หายแล้วเชื้อยังอยู่ในตัวคนไปอีกพักหนึ่ง

ยาฆ่าเชื้อไวรัสจะมีแอนติบอดีที่สร้างเหมือนคนติดเชื้อ จับกับหนามด้านนอกของไวรัส ได้แก่ แบนลานิวิเมบ (Bamlanivimab), คาซิริวิเมบ (Casirivimab), ซอร์ททราวิเมบ (Sotrovimab), เรมเดอเซอเวียร์ (remdesivir), ฟาวิพิลาเวีย (Favipiravir) และโมนิพิลาเวีย (Monopiravir)

๒. กลุ่มยาสเตียรอยด์

ต้องคอยติดตามดูว่าผู้ป่วยคนไหนจะต้องเปลี่ยนการรักษา ต้องค้นหาภาวะพร่องออกซิเจนในผู้สูงอายุ ให้สเตียรอยด์เร็วเกินไปอาจตามด้วยภาวะความดันโลหิตสูงรุนแรง ต้องมีภาวะพร่องออกซิเจนจึงให้ออกซิเจน จึงให้สเตียรอยด์ ถ้าจะปรับขนาดสเตียรอยด์ ควรปรับที่วันที่ ๗ ขึ้นไป

- ๑๔ -

๓. กลุ่มไซโตคีนต้านการอักเสบ

ยากกลุ่มไซโตคีนต้านการอักเสบที่ได้รับการอนุมัติโดยองค์การอาหารและยาของประเทศสหรัฐอเมริกา ได้แก่ ยาซาริลูแมบ (Sarilumab), โทซิลิซูแมบ (Tocilizumab), ซิลทูลซิแมบ (Siltuximab)

ยายับยั้ง ใช้ขัดขวางปฏิกิริยาฟอสฟอริเลชัน คือการติดหมู่ฟอสฟอริลของการถ่ายโอนสัญญาณทางเคมีและการกระตุ้นของการถอดรหัสโปรตีนที่เกี่ยวข้องกับการทำงานและการส่งสัญญาณของเซลล์ที่สำคัญกับการกระตุ้นการอักเสบจากไวรัสระบบทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง

การศึกษาแบบงานวิจัยทางการแพทย์ที่ติดตามผู้ร่วมการทดลองในผู้ป่วยที่ได้รับยากดภูมิ (อินฟลิซิแมบ : infliximab) ๗ ราย เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับยากดภูมิ ๑๗ ราย พบว่ากลุ่มที่ได้รับยากดภูมิมีการลดลงของระดับสารขัดขวาง (IL-๖) การช่วยฟื้นคืนชีพ และการเปลี่ยนกรดแลคติกเป็นกรดไพรูวิก ซึ่งเป็นกระบวนการเผาผลาญที่จำเป็นในการผลิตพลังงานให้เซลล์ แต่ยังไม่แนะนำให้ใช้ยากดภูมิอินฟลิซิแมบเป็นแนวทางการรักษามาตรฐานต้องรอผลการศึกษาที่ศึกษาเกี่ยวกับการใช้ยานี้ต่อไป

ภาวะหมดไฟ

“ภาวะหมดไฟ” เป็นกลุ่มอาการทางจิต ที่เป็นผลมาจากภาวะเครียดเรื้อรังในที่ทำงาน เนื่องจากบุคคลไม่สามารถจัดการกับความเครียดนั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้รู้สึกหมดแรง อ่อนล้า มองในแง่ลบ และขาดแรงจูงใจในการทำงาน ไม่มีความสุข จากการศึกษาพบว่า ภาวะหมดไฟ เกิดจาก ๔ ปัจจัย ได้แก่ บุคคล องค์กร ลักษณะงาน และผู้ป่วย

การแก้ไข ให้มองโลกในแง่ดี มีความยืดหยุ่นทางความคิด สร้างเครือข่ายทางสังคมหรือเพื่อนร่วมงานที่คอยสนับสนุน การฝึกสติและการออกกำลังกายจะช่วยให้รู้สึกว่างานมีคุณค่า มีบุคคลคอยเติมพลัง ผูกพันกับเพื่อนร่วมงาน มองโลกในแง่ดี มีเวลาให้ตนเอง ครอบครั้ว หรือเพื่อนสนิท หาเวลาออกกำลังกาย และพักผ่อน สุดท้ายจะเห็นคุณค่าในตนเอง

กลุ่มอาการอักเสบหลายระบบที่เกี่ยวข้องกับโรคโควิด ๑๙ ในเด็ก

กลุ่มอาการอักเสบหลายระบบที่เกี่ยวข้องกับโรคโควิด ๑๙ ในเด็ก หรือที่รู้จักกันในชื่อ MIS-C ซึ่งกลุ่มอาการนี้เริ่มมีการรายงานครั้งแรกเมื่อเดือนเมษายน ๒๕๖๓ ที่ประเทศอังกฤษ หลังจากนั้นมีการรายงานเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ โดยมีกพบตามหลังการติดเชื้อโควิด ๑๙ นาน ๒-๖ สัปดาห์ พบได้ในเด็กทุกกลุ่มอายุ อายุเฉลี่ยที่พบคือ เด็ก ๘-๑๐ ปี อุบัติการณ์ของโรคไม่ทราบแน่ชัดมักพบในเด็กผู้ชายมากกว่าเด็กผู้หญิง ผู้ป่วยจะมีอาการผิดปกติของหลายระบบร่วมกัน บางคนอาการคล้ายโรคคาวาซากิ ที่สำคัญของกลุ่มอาการนี้มักมีภาวะช็อคที่เกิดจากการอักเสบที่หัวใจ จึงจำเป็นต้องการเตียงในไอซียูถึงร้อยละ ๕๐-๘๐ อาจต้องใช้เครื่องพยุงปอดและหัวใจ (ECMO) ยาที่ใช้รักษาในปัจจุบันคือ อิมมูโนโกลบูลินและยาสเตียรอยด์ อัตราการเสียชีวิตพบได้น้อย ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจอักเสบ หัวใจมักจะกลับมาเป็นปกติตั้งแต่ก่อนกลับบ้านแต่จำเป็นต้องติดตามดูความผิดปกติของหลอดเลือดหัวใจและการทำงานของหัวใจต่อเนื่องอย่างน้อย ๑ ปี สำหรับ

กลุ่มอาการ long COVID ในเด็กมีรายงานน้อย มีการศึกษาพบร้อยละ ๒๕-๔๕ พบในเด็กหญิงมากกว่า เด็กชายเล็กน้อยและมักพบในเด็กโต โดยมีอาการปวดกล้ามเนื้อมาก่อนและเด็กที่มีประวัตินอนรักษาใน ไอซียู การศึกษาในเด็กพบอาการเหนื่อยเพลียมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ หายใจลำบาก ปัญหาการนอน ปวด กล้ามเนื้อ ปวดข้อ ไม่ได้กลิ่น เมื่อติดตามการรักษาต่อไปมักพบว่าอาการดีขึ้น ซึ่งข้อมูลเกี่ยวกับโรคโควิด ๑๙ ในเด็กยังคงมีจำกัดต้องรอข้อมูลเพิ่มเติมในอนาคต

- ๑๕ -

บทบาทของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเด็กที่ติดเชื้อโควิด ๑๙

การแพร่ระบาดของโรคโควิด ๑๙ ถือเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญระดับโลกในช่วงเวลานี้ กระทรวงสาธารณสุขไทยได้ประกาศให้โรคโควิด ๑๙ เป็นโรคติดต่อร้ายแรงอันดับที่ ๑๔ โดยมีมาตรการเพื่อ ควบคุมและป้องกันไม่ให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อในวงกว้าง ซึ่งทีมสุขภาพมีบทบาทอย่างมากในการดูแล ผู้ป่วยโรคโควิด ๑๙ ทั้งด้านร่างกาย ด้านสภาพจิตใจ เนื่องด้วยปัจจุบันนี้พบจำนวนผู้ติดเชื้อเป็นจำนวนมาก ที่มวิฤตเด็กจึงมีบทบาทหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยเด็กที่ติดเชื้อโรคโควิด ๑๙ ที่มีภาวะวิฤตโดยตรง รวมถึง การจัดระบบบริหารจัดการในองค์กร จากการทำทวนเอกสารงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อให้ พยาบาลสามารถปฏิบัติตามแนวทางและดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กโรคโควิด ๑๙ ที่มีภาวะวิฤตได้อย่างมี ประสิทธิภาพ ประกอบด้วย

๑. บทบาทด้านการจัดการและควบคุมการติดเชื้อ
๒. บทบาทด้านการวางแผนการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคโควิด ๑๙ ที่มีภาวะวิฤต
๓. การเขียนบันทึกทางการพยาบาล
๔. บทบาทในการดูแลด้านจิตใจของผู้ป่วยและครอบครัว
๕. บทบาทในการส่งเสริมพลังบวกของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคโควิด ๑๙ ที่มีภาวะวิฤต

๒.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ

๒.๓.๑ ต่อตนเอง

มีความรู้ ความเข้าใจในการดูแลและประเมินอาการของผู้ป่วยโควิด-๑๙ และ Long Covid-๑๙ เพื่อป้องกันการเข้าสู่ภาวะวิฤต ตลอดจนสามารถจัดการดูแลผู้ป่วยโควิด-๑๙ ให้พ้นจากภาวะ วิฤตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๓.๒ ต่อหน่วยงาน

สามารถนำความรู้ที่ได้รับมาถ่ายทอดให้แก่บุคลากรทางการแพทย์ภายในหน่วยงานที่ ให้ การดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยโควิด-๑๙ เพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นในการดูแล ผู้ป่วยโควิด-๑๙ และ Long Covid-๑๙

๒.๓.๓ ต่อองค์กร

สามารถนำผลจากการศึกษาวิจัยซึ่งเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์มาสร้างเป็นแนวปฏิบัติ ทางการพยาบาล (CNPg) ในการดูแลผู้ป่วยโควิด-๑๙ ที่มีความเหมาะสมตามบริบทโรงพยาบาลสิรินธร เพื่อให้บุคลากรพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรคและหอผู้ป่วยทั่วไป สามารถปฏิบัติกรพยาบาล ดูแลผู้ป่วยโควิด-๑๙ และ Long Covid-๑๙ ได้อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพเป็นไปในแนวทางเดียวกัน

ส่วนที่ ๓ ปัญหาและอุปสรรค

๓.๑ การปรับปรุง

เนื่องจากโรคโควิด-๑๙ เป็นโรคอุบัติใหม่ที่ทีมบุคลากรทางสุขภาพยังไม่เคยมีองค์ความรู้และทักษะในการดูแลรักษาพยาบาลมาก่อน ทำให้บุคลากรที่ให้การดูแลเกิดภาวะเครียด เหนื่อยล้า จึงมีการหมุนเวียนทีมพยาบาลทุก ๒-๔ เดือน ซึ่งทีมที่สลับไปอาจไม่ได้ให้การดูแลผู้ป่วยวิกฤตโดยตรง จึงอาจเกิดความเสี่ยงในการประเมินอาการเปลี่ยนแปลงในผู้ป่วยได้เนื่องจากผู้ป่วยโควิดมักมีอาการเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว ความรู้ที่เป็นปัจจุบันและแนวปฏิบัติการพยาบาลจึงจำเป็นต้องพยาบาลที่ต้องสลับเปลี่ยนกันเพื่อให้การดูแลผู้ป่วย

- ๑๖ -

๓.๒ การพัฒนา

ทีมอายุรแพทย์โรคติดเชื้อและอายุรแพทย์โรคทรวงอกร่วมกับทีมพยาบาลหออภิบาลผู้ป่วยหนักสามารถจัดฝึกอบรมการดูแลผู้ป่วยวิกฤตให้กับบุคลากรพยาบาลในหอผู้ป่วยพิเศษ และหอผู้ป่วยสามัญที่อาจต้องสลับไปให้การดูแลผู้ป่วยโควิด รวมถึงให้ความรู้แก่บุคลากรที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยทั่วไปเรื่องการดูแลผู้ป่วย Post Covid ๑๙ และ Long Covid-๑๙ เพื่อลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ป่วยและตัวบุคลากร

ส่วนที่ ๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ฝ่ายวิชาการร่วมกับฝ่ายการพยาบาล ควรจัดให้มีการประชุมเรื่องการดูแลผู้ป่วยโควิด-๑๙ และ Long Covid-๑๙ ภายในโรงพยาบาลสิรินธร เพื่อถอดบทเรียนที่ได้รับจากการดูแลผู้ป่วยโควิดที่ผ่านมาโดยให้ผู้เข้ารับการอบรมมีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้ที่ได้รับจากการอบรมร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์โรงพยาบาลสิรินธร เพื่อให้เกิดการพัฒนากระบวนการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยโควิดที่มีประสิทธิภาพร่วมกัน

ลงชื่อ.....ผู้รายงาน

(นางสาวลักษณีย์ ต้นสักตระกูล)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ.....ผู้รายงาน

(นายสันติ ยอมประโคน)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ.....ผู้รายงาน

(นางอารมณี ศิริมงคล)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....ผู้รายงาน

(นางสาวศิวพร ตรีสุวรรณ)

พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

ส่วนที่ ๕ ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น

.....
.....
.....
.....

ลงชื่อ.....หัวหน้าฝ่าย/กลุ่มงาน
(นางสาวบรรจง นิธิปรีชานนท์)
หัวหน้าพยาบาล
ฝ่ายการพยาบาล กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล

ส่วนที่ ๖ ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาเหนือขึ้นไป

.....
.....
.....
.....

ลงชื่อ.....หัวหน้าส่วนราชการ
(นางอัมพร เกียรติปานอภิกุล)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิรินธร