

๒. แก๊ซให้ระดับออกซิเจนในเลือดแดงเพิ่มขึ้น และระดับคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดแดงลดลง ได้แก่ การใช้เครื่องช่วยหายใจ ร่วมกับการให้ออกซิเจนเพิ่มในอากาศที่ผู้ป่วยใช้หายใจ

การพยาบาล

๑. ควรจัดท่านั่งศีรษะสูง ๔๕-๖๐ องศา
๒. ประเมินระดับความรู้สึกตัว
๓. ควรใช้คำถามสั้นๆ ลักษณะปลายเปิด
๔. ประเมินสัญญาณชีพ
๕. ประเมินและเฝ้าระวังภาวะการหายใจ
๖. ใช้หลักการ Look, Listen, Feel
 - Look : ควรนับอัตราการหายใจเต็มที่ สังเกตดูความลึกของการหายใจ สังเกต pattern of Breathing สังเกตลักษณะของผิวและเล็บ สังเกตสีของเสมหะ
 - Listen : Wheezing ,Bronchospasm ,stridor ,crackle
 - Feel : สังเกตดูการเคลื่อนไหวของกระบังลม
๗. สังเกตอาการที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม
๘. เฝ้าระวังและสังเกตอาการในผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำและเลือด
๙. ประเมินการตอบสนองของผู้ป่วยจากการได้รับยา หรือ Intervention
๑๐. นำข้อมูลที่ได้มาบันทึกในเอกสารบันทึกทางการพยาบาล

Respiratory care in mechanical Ventilation

ข้อบ่งชี้การใช้เครื่องช่วยหายใจ

- ภาวะหัวใจล้มเหลวที่เกี่ยวข้องกับการหายใจ
- พยาธิสภาพของปอด
- มีปัญหาของหลอดลม
- สาเหตุอื่นที่ไม่ใช่โรคปอด เช่น หลังการผ่าตัด

เป้าหมายของการใช้ Ventilator

๑. Provide Oxygenation
๒. Provide Ventilation
๓. Decrease work of breathing
๔. Prevent complications

ประเภทของ Ventilator

๑. Non invasive positive pressure ventilation (NPPV)
๒. Invasive positive pressure ventilator (IPPV)
 - Control mode : CMV (VC-CMV,VCV)
: PCV (PC-CMV,PCV)
 - Spontaneous mode : PSV
 - Mix control spontaneous mode : SIMV

ภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

๑. หลอดลมถูกทำลายจากกระเปาะของท่อช่วยหายใจ
๒. การให้ออกซิเจนมากเกินไป โดยปกติผู้ป่วยทนภาวะออกซิเจนได้ ๔๘ ชั่วโมง ถ้าให้ออกซิเจนในความเข้มข้นที่สูงจะทำให้เนื้อปอดถูกทำลายได้
๓. เกิดภาวะไม่สมดุลของกรดต่างจากการตั้งเครื่องไม่เหมาะสม
๔. ภาวะติดเชื้อในทางเดินหายใจส่วนล่างที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ
๕. เกิดภาวะติดเชื้อเครื่องช่วยหายใจ
๖. เกิดแผลในกระเพาะอาหารจากความเครียด
๗. ปัญหาด้านจิตใจ การติดต่อสื่อสาร

การป้องกันภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ

๑. ใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจเมื่อจำเป็น

๔.รู้สึกตัว/ตื่นดี

๕.ผู้ป่วยเริ่มหายใจได้เอง

๖.NO sedative drug / muscle relaxant

๗.Body temperature normal

๘.Hb > ๘ mg/dl / Hct > ๒๕%

Methods

Spontaneous breathing trial :SBT

- T-piece trial :duration ๓๐-๑๒๐ min
 - Pressure support / CPAP trial : PS = ๕-๘ cmH₂O /CPAP = ๕-๗ cmH₂O
- duration ๓๐-๑๒๐ min

Progressive weaning trial / Gradual wean trial

๑.T-piece trial เป็นการใช้ T-piece ในระยะเวลาที่สั้น เพื่อฝึกให้ผู้ป่วยสามารถหายใจได้เอง โดย

เพิ่มระยะเวลาการใช้ T-piece

- T-piece trial วันละ ๑-๒ ครั้ง
- Multiple T-piece trial เป็นการใช้ T-piece แทนเครื่องช่วยหายใจวันละหลายๆครั้ง

๒. Pressure support ventilator / Continuous positive airway pressure trial สามารถลดระดับ

จนถึงประมาณ ๕-๘ cmH₂O และ CPAP = ๕-๗ cmH₂O

๓.Intermittent mandatory ventilation trial (IMV) เป็นรูปแบบการหายใจอย่างหนึ่งของเครื่องช่วยหายใจที่ประกอบไปด้วย ช่วงการหายใจของเครื่องช่วยหายใจและช่วงการหายใจของผู้ป่วย อาจใช้การช่วยหายใจแบบ CPAP หรือ PSV ซึ่งการหย่าเครื่องช่วยหายใจวิธีนี้ สามารถทำได้โดยลดอัตราการช่วยหายใจของเครื่องช่วยหายใจครั้งละ ๒ ครั้งต่อนาที และสามารถลดจนเหลือน้อยกว่า ๕ ครั้งต่อนาที

รายงานการศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย ในประเทศและต่างประเทศ

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑.๑ ชื่อ / นามสกุล นางนิชมล พลรักษา
อายุ ๓๕ ปี การศึกษาปริญญาตรี สาขาพยาบาลศาสตรบัณฑิต
ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน การพยาบาลเฉพาะทางสาขาการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตผู้ใหญ่และ
ผู้สูงอายุ
๑.๒ ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (การด้านการพยาบาล)
หน้าที่ความรับผิดชอบ (โดยย่อ) ให้การพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤตทางอายุรกรรม
๑.๓ ชื่อเรื่อง/หลักสูตร การประชุมวิชาการอุปกรณ์การแพทย์ ครั้งที่ ๒๗
สาขา ความก้าวหน้าของเครื่องมือแพทย์ที่ใช้ดูแลผู้ป่วยไอซียู วิกฤติ และมะเร็ง
เพื่อ ☐ ศึกษา ☐ ฝึกอบรม ☒ ประชุม ☐ ดูงาน ☐ สัมมนา ☐ ปฏิบัติการวิจัย
แหล่งที่ให้ทุน
งบประมาณ ☒ เงินงบประมาณกรุงเทพมหานคร ☐ เงินบำรุงโรงพยาบาล
จำนวน ๒,๕๐๐ บาท
ระหว่างวันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๘ - ๒๓ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๘
สถานที่
รวมระยะเวลาการรับทุน ๒ วัน
ภายใต้โครงการ -
ของหน่วยงาน -
คุณวุฒิ / วุฒิบัตรที่ได้รับ -

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย
(โปรดให้ข้อมูลในเชิงวิชาการ)

๒.๑ วัตถุประสงค์
๒.๑๑ เพื่อเรียนรู้วิทยาการทางการแพทย์ต่างๆ ที่ก้าวหน้าทันสมัย และนำไปประยุกต์ใช้อย่าง
เหมาะสมต่อการบำบัด การดูแลผู้ป่วยวิกฤติ
๒.๑๒ เพื่อให้ได้รับประสบการณ์การแก้ไขปัญหาข้อปฏิบัติต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในภาวะการณ์ต่างๆ
กับผู้ป่วยวิกฤติได้อย่างถูกต้องตามหลักการ และได้รับมุมมองของผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง
๒.๑๓ เพื่อเน้นบทบาทของบุคลากรทางการแพทย์ ในการใช้ความรู้ความสามารถในการใช้
เครื่องมือแพทย์ในการดูแลผู้ป่วยวิกฤติอย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๑๔ เพื่อให้เกิดพลังผลักดันและแรงจูงใจในการศึกษา การวิจัย ด้านเครื่องมือแพทย์เพิ่มมาก

ขึ้น

๒.๒ เนื้อหา (โดยย่อ) ปัจจุบันวิธีการและเครื่องมือแพทย์ที่ใช้ในการนำบัตรรักษาผู้ป่วยใน
ไอซียู ผู้ป่วยวิกฤติ และผู้ป่วยด้วยโรคมะเร็ง มีความก้าวหน้าและซับซ้อนมากขึ้น ทั้งที่เป็นบริการของ
สถาบันการแพทย์ไทยและนานาชาติ จึงส่งผลกระทบต่อบุคลากรทางการแพทย์ ประกอบด้วยทีม
แพทย์ และพยาบาลจากหลายสาขาวิชา รวมถึงวิศวกรชีวการแพทย์ และช่างอุปกรณ์การแพทย์ ผู้ซึ่ง
ทำหน้าที่เป็นผู้ใช้เครื่องมือแพทย์จำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจ ความชำนาญ และความละเอียด
รอบครอบเป็นอย่างดี ทั้งทางด้านเทคนิควิธีการ หลักการทำงานของเครื่องมือแพทย์ จึงจะทำให้ผล
การนำบัตรรักษาผู้ป่วยประสบความสำเร็จเป็นที่พึงพอใจ ตลอดจนเพิ่มความเชื่อมั่นยิ่งขึ้นในการ
ปฏิบัติการ ทั้งต่อผู้ป่วยและผู้ใช้เครื่องมือแพทย์

ทั้งนี้เพื่อให้บุคลากรทางการแพทย์ในไอซียู ผู้ป่วยวิกฤติ ได้เห็นประโยชน์ ตระหนักและ
เรียนรู้ในเทคนิควิธีการนำบัตรรักษาผู้ป่วยดังกล่าว อีกทั้งการพัฒนางานความรู้ของผู้ปฏิบัติงานให้มี
ความต่อเนื่อง ก้าวหน้าและทันสมัยยิ่งขึ้น เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพที่ดีต่อผู้ป่วย โดยสามารถประมวล
และประเมินผลของการวิเคราะห์ด้านต่าง ๆ ต่อผู้ป่วยวิกฤติได้ถูกต้องแม่นยำ

โดยเรื่องที่ได้รับการอบรมครั้งนี้มีเนื้อหาที่น่าสนใจคือ การจีเฝ้าติดตามด้วยความร้อนจาก
คลื่นไมโครเวฟ การรักษามะเร็งด้วยคลื่น Ultrasound การตั้งเครื่อง การอ่านกราฟพารามิเตอร์ต่างๆ
การดูแลและรักษาเครื่องช่วยหายใจ รวมทั้งได้เรียนรู้เทคโนโลยีในการช่วยชีวิตผู้ป่วยที่ทันสมัยยิ่งขึ้น

๒.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ

☐ ต่อตนเอง สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้รับไปพัฒนาให้เกิดประโยชน์เพิ่มมากขึ้นบุคลากร
ทางการแพทย์

ได้พัฒนาความรู้ความสามารถการใช้เครื่องมือแพทย์และการดูแลผู้ป่วยวิกฤติ
ในการทำงานประจำ ไปสู่งานวิจัย

☐ ต่อหน่วยงาน สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้รับไปพัฒนาวิธีการปฏิบัติในหอผู้ป่วยวิกฤติ
สามารถแลกเปลี่ยนประสบการณ์และทัศนคติ แนวคิดในการปฏิบัติงาน
ระหว่างบุคลากรทางการแพทย์ร่วมกัน

☐ อื่น ๆ (ระบุ) นำความรู้ที่ได้รับไปเผยแพร่ให้กับหน่วยงานอื่นๆ และเผยแพร่ความรู้เรื่อง
วิทยาวารใหม่ๆ ให้กับผู้ป่วยญาติผู้ป่วยเพื่อให้มีทางเลือกในการรักษามากยิ่งขึ้น

ส่วนที่ ๓ ปัญหา / อุปสรรค ไม่มี

ส่วนที่ ๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ควรส่งเสริมให้บุคลากรเข้ารับการอบรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการพัฒนาความรู้
ความเข้าใจ และเพิ่มศักยภาพในการใช้เครื่องมือแพทย์และการดูแลผู้ป่วยวิกฤตอย่างมี
ประสิทธิภาพ และมีมาตรฐานเท่าเทียมกัน

ลงชื่อ..... พลเรือโท..... ผู้รายงาน
(นางณิชนล พลรักษา)

ส่วนที่ ๕ ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

การอบรมในครั้งนี้สร้างความรู้ให้กับบุคลากร เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน และเกิด
ประโยชน์สูงสุด และเป็นหลักสูตรที่เหมาะสมกับการพัฒนาศักยภาพของบุคลากร

ลงชื่อ.....

.....หัวหน้าส่วนราชการ
(นายชวริทย์ ประดิษฐบาทุกา)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกลาง