

“ผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์”
งานวิชาการ “โรงพยาบาลพระปกเกล้า ครั้งที่๑๙”

๑. ชื่อเรื่องงานนวัตกรรมเรื่อง กล่องเก็บอุปกรณ์ช่วยใส่ท่อช่วยหายใจ (Laryngoscopy safety box)

๑.๑ โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี

๑.๒ ชื่อเจ้าของผลงาน นางสาวเทพสุดา กระจ่าง พยาบาลศาสตร์บัณฑิต

๑.๓ ชื่อผู้ร่วมผลงาน (ไม่มี)

๑.๔ ชื่อผู้นำเสนอผลงาน นางสาวเทพสุดา กระจ่าง พยาบาลศาสตร์บัณฑิต

๒. สรุปผลงานโดยย่อ

วิสัญญีเป็นหน่วยงานที่ให้การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย และการให้บริการนอกห้องผ่าตัดที่ได้รับการติดต่อประสานงานฉุกเฉินเกี่ยวกับภาวะใส่ท่อช่วยหายใจยาก (Difficult Airway) ซึ่งผู้ป่วยที่เข้ารับบริการวิสัญญีมีทุกช่วงวัยตั้งแต่แรกเกิด - สูงอายุ ดังนั้นอุปกรณ์ช่วยหายใจจึงจำเป็นต้องมีคุณภาพและพร้อมใช้งาน

จากการตรวจสอบการจัดเก็บและความพร้อมใช้งานของอุปกรณ์ใส่ท่อช่วยหายใจในหน่วยงาน พบว่ามีความยากลำบากต่อการตรวจสอบความพร้อมใช้และการหยิบใช้งาน รวมถึงการจัดเก็บส่งผลให้เกิดการชำรุดได้ง่าย ทำให้เครื่องมือได้รับความเสียหาย เสียค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา ทำให้เครื่องมือที่พร้อมใช้งานมีปริมาณลดลง

ปัจจุบันหน่วยงานวิสัญญีมีอุปกรณ์สำหรับใส่ท่อช่วยหายใจ (Laryngoscope) ประจำห้องผ่าตัดแต่ละห้อง โดยมีอุปกรณ์เปิดทางเดินหายใจ (Bland)สำหรับช่วงวัยต่างๆ ที่พร้อมใช้งานอยู่ประจำรถ Emergency ในปี ๒๕๖๓ - ๒๕๖๔ มีการส่งซ่อมบำรุงอุปกรณ์ใส่ท่อช่วยหายใจเนื่องจากไฟไม่ส่องสว่างจำนวน ๒ อัน การตรวจสอบมีความยุ่งยาก ผู้จัดทำเห็นถึงความสำคัญในการดูแลเก็บบำรุงรักษา อุปกรณ์สำหรับใส่ท่อช่วยหายใจ จึงได้จัดทำกล่องเก็บอุปกรณ์ใส่ท่อช่วยหายใจ (Laryngoscope safety box) นี้ขึ้นเพื่อยืดอายุการใช้งานของอุปกรณ์ อุปกรณ์อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา และมีขั้นตอนในการตรวจสอบที่ง่ายและสะดวกมากยิ่งขึ้น

๓. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์

๑.เพื่อให้มีเครื่องมือพร้อมใช้งาน ง่ายต่อการตรวจสอบเมื่อขึ้นปฏิบัติงาน

๒.เพื่อลดอัตราการซ่อมบำรุง

๔. แนวคิดการพัฒนานวัตกรรม

Laryngoscope เป็นอุปกรณ์ที่สำคัญในการช่วยใส่ท่อช่วยหายใจสำหรับการให้บริการของวิสัญญี ทั้งการให้การบริการด้านการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย (General Anesthesia) และการให้การบริการนอกสถานที่ในภาวะใส่ท่อช่วยหายใจยาก (Difficult airway) Laryngoscope ประกอบไปด้วย ด้ามถือ (Handle) และ Blade ที่นำมาประกอบกันและเปิดออกจะเกิดไฟสว่างขึ้นที่ปลาย Blade เพื่อช่วยในการเปิดทางเดินหายใจและใส่ท่อช่วยหายใจได้ ซึ่ง Blade มี ๒ ชนิด คือ ชนิด Macintosh (แบบโค้ง) นิยมใช้ในผู้ใหญ่ และ ชนิด Miller (แบบตรง) นิยมใช้ในเด็ก Blade แต่ละชนิดมีหลายขนาดเพื่อให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละช่วงวัย

หน่วยงานวิสัญญีเป็นหน่วยงานที่มีผู้มาเข้ารับบริการทุกช่วงวัย ตั้งแต่แรกเกิดจนถึงสูงอายุ ซึ่งในปี ๒๕๖๔ มีผู้เข้ารับบริการทั้งสิ้น ๑๐,๘๔๓ ราย แบ่งเป็นช่วงวัย ทารกแรกเกิด ๑๒๙ ราย เด็ก ๔๘๐ ราย ผู้ใหญ่ ๗,๙๘๘ ราย และผู้สูงอายุ ๒,๓๑๖ ราย จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการเตรียมอุปกรณ์ช่วยใส่ท่อช่วยหายใจ

ให้เหมาะสม โดยเฉพาะ Laryngoscope ที่ต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมในผู้ป่วยแต่ละช่วงวัย ผู้จัดทำเห็นถึงความสำคัญในการจัดเตรียมอุปกรณ์ที่มีคุณภาพและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ ซึ่งเป็นแนวทางการปฏิบัติ การตรวจสอบเพื่อความปลอดภัยในการผ่าตัด (Surgical safety checklist) ที่มุ่งเน้นให้เกิดการตรวจสอบเพื่อความปลอดภัยในการผ่าตัด เพื่อลดข้อผิดพลาดและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่สามารถป้องกันได้

การตรวจสอบความครบถ้วนของอุปกรณ์และยาที่ใช้ในการระงับความรู้สึก(Anesthetic safety check complete) เป็นหนึ่งในหัวข้อการปฏิบัติตามแนวทางการตรวจสอบเพื่อความปลอดภัยของการผ่าตัด (Surgical safety checklist) ที่มีความสำคัญต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยที่มาเข้ารับการระงับความรู้สึก ผู้จัดทำจึงเกิดแนวคิดเพื่อจัดทำอุปกรณ์ “ กล่องเก็บอุปกรณ์ช่วยใส่ท่อช่วยหายใจ”(Laryngoscope Safety box) เพื่อหวังเป็นอย่างยิ่งว่าผู้ป่วยทุกรายจะได้รับการบริการทางวิสัญญีที่ปลอดภัย ด้วยอุปกรณ์ที่มีคุณภาพ และได้มาตรฐาน ที่ผ่านการตรวจสอบความพร้อมใช้งานอยู่เสมอโดยเจ้าหน้าที่วิสัญญีทุกท่าน

๕.กิจกรรม/กระบวนการพัฒนานวัตกรรม

๑. วิเคราะห์ปัญหา

๒. วัดขนาดของBlade และ Handle แต่ละขนาด ออกแบบบรรจุภัณฑ์ เลือกว่าวัสดุที่เหมาะสม และจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์

๓. นำวัสดุที่เลือกใช้ตัดตามขนาดที่วัดได้ จัดทำเป็น “กล่องเก็บอุปกรณ์ช่วยใส่ท่อช่วยหายใจ”

(Laryngoscope Safety box)

๔. แจ้งเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานในการนำนวัตกรรมมาใช้ในหน่วยงาน

๕. ติดตามประเมินผลการใช้งาน และปัญหาที่เกิดขึ้นต่อการใช้งาน

๖. นำผลการประเมินการใช้งานมาปรับปรุงแก้ไข และพัฒนางานต่อ

๗. ระยะเวลาประเมินการใช้งาน กล่องเก็บอุปกรณ์ช่วยใส่ท่อช่วยหายใจ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ –

๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

๖. การประเมินผลสิ่งประดิษฐ์

๑. อัตราการตรวจสอบเครื่องมือ Laryngoscope ทุกเวร ๑๐๐%

๒. จำนวนครั้งการส่งซ่อมบำรุงรักษาและสูญหายของ Laryngoscope < ๒ ครั้งต่อปี

๗. บทเรียนที่ได้รับ

๑. การเลือกใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม ง่ายและลดต้นทุนการผลิต เหมาะสมกับพื้นที่จัดเก็บ ทำให้เกิดข้อจำกัดในการออกแบบพื้นที่จัดเก็บอุปกรณ์ จากการการตัดแยกชิ้นเฉพาะส่วนของ Blade แต่และอัน จึงจัดทำเป็นแบบช่องรวมกัน

๘. การนำไปใช้ประโยชน์

๑. อุปกรณ์มีความพร้อมใช้งานอยู่เสมอ มีประสิทธิภาพ สะดวกต่อการหยิบใช้งาน
๒. เจ้าหน้าที่วิสัญญีพยาบาลเกิดระบบการตรวจสอบความพร้อมใช้งานที่สะดวกและง่ายยิ่งขึ้น
๓. อุปกรณ์ที่เก็บรักษาอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์พร้อมใช้งาน ลดอัตราการส่งซ่อมบำรุง

๙. การสนับสนุนที่ได้รับจากผู้บริหารหน่วยงาน/องค์กร

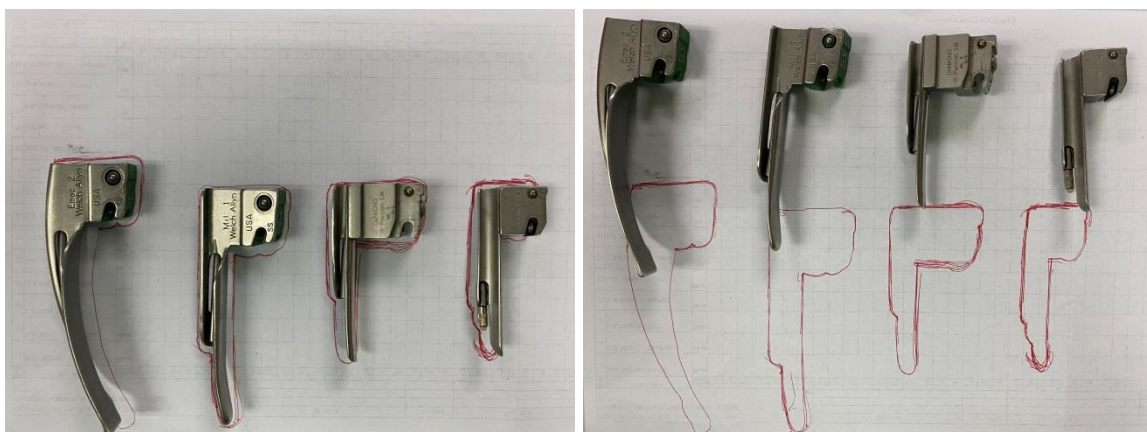
๑๐. การติดต่อกับทีมงาน นางสาวเทพสุดา กระจ่าง โทรศัพท์ ๐๙๒-๒๗๙๗๙๕๐
E – mail Tepsuda.k@gmail.com

ภาคผนวก

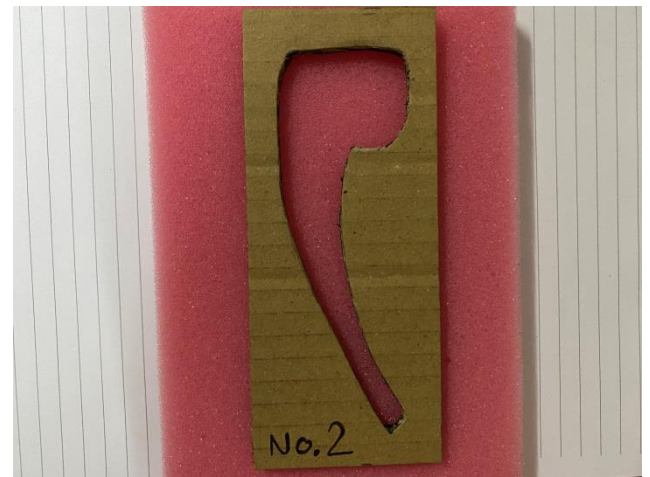
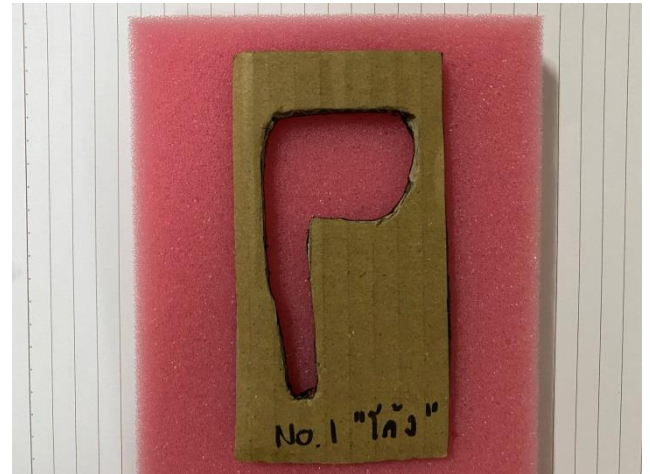
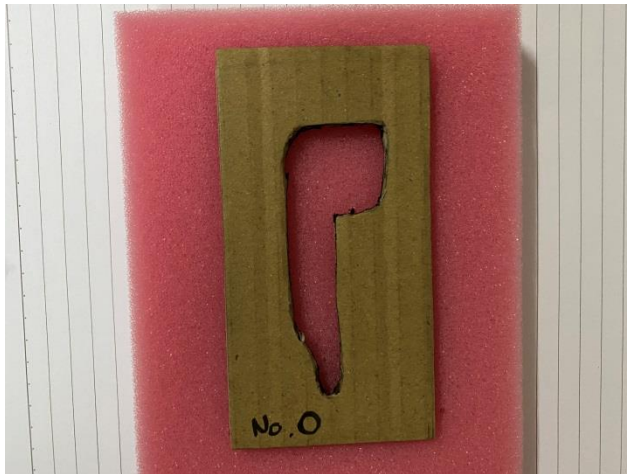
๑. วิเคราะห์ปัญหา พบว่ามีความยากลำบากต่อการตรวจสอบความพร้อมใช้และการหยิบใช้งาน รวมถึงการจัดเก็บมีโอกาสเกิดการชำรุดได้ง่าย



๒. วัดขนาดของBlade และ Handle แต่ละขนาด ออกแบบบรรจุภัณฑ์ เลือกวัสดุที่เหมาะสม และจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์



๓. นำวัสดุที่เลือกใช้ตัดตามขนาดที่วัดได้



๔. นำนวัตกรรม “กล่องเก็บอุปกรณ์ช่วยใส่ท่อช่วยหายใจ” มาใช้ในหน่วยงาน

