



งานมหกรรมคุณภาพ
(Quality Conference) ครั้งที่ 30
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
มหาวิทยาลัยมหิดล
ระหว่างวันที่ 17-18 สิงหาคม 2566

30 ปี สู่เส้นทางรามาคุณภาพ
ด้วย Flexperience

Safety Belt For Micro Instrument Tray “สายรัดนิรภัย...ปกป้องไม่เกรงใจใคร”

โดย

นางสาวปณิดา จาดเนือง และ นายจาดูรงค์ หอมหวล
ห้องผ่าตัดอาคารสิริกิติ์ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลรามาธิบดี

ที่มาและเหตุผล

จุลศัลยกรรม (Micro Surgery) คือการผ่าตัดเนื้อเยื่อที่มีขนาดเล็กมาก ๆ ที่จำเป็นต้องใช้กล้องจุลทรรศน์กำลังขยายสูงมาช่วยในการทำผ่าตัด
เครื่องมือ Micro Surgery จึงมีความบอบบางและมีราคาสูง (ราคาเครื่องมือ Micro Instrument ขึ้นละประมาณ 50,000 บาท) ในทางปฏิบัติเครื่องมือ Micro Surgery
จะถูกเก็บในกล่องเครื่องมือพิเศษ มีฝาปิดเพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากกระบวนการทำให้ปลอดเชื้อและการจัดเก็บ หลังการใช้งานจะถูกล้างและบรรจุใส่
ซองเวชภัณฑ์สำหรับทำให้ปราศจากเชื้อ (เรียกของ Peel Pouch) โดยที่ลักษณะของซองจะมี 2 ด้านที่แตกต่างกัน ด้านหนึ่งทำจากเยื่อกระดาษ อีกด้านหนึ่งเป็นฟิล์มใส
สามารถมองเห็นสิ่งของภายในซองได้ ด้านข้างของซองรัดสนิหพร้อมมีตัวบ่งชี้ที่แสดงให้ผู้ไข้เห็นชัดเจนว่าเครื่องมือได้ผ่านกระบวนการทำให้ปราศจากเชื้อแล้ว จากการ
ตรวจสอบเครื่องมือก่อนเก็บขึ้นชั้นและก่อนเปิดใช้งาน จากสถิติปี พ.ศ. 2565 พบว่า ซองบรรจุชุดเครื่องมือจุลศัลยกรรม (Micro Instrument Tray) มีรอยแตก ขำรูด /
ฉีกขาด พบได้ประมาณ 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ ทำให้มีโอกาสเสี่ยงต่อการปนเปื้อนและอาจทำให้ชุดเครื่องมือหล่น / หลุด จากซองก่อให้เกิดความเสียหาย ส่งผลให้เกิดความ
ไม่พร้อมใช้งานของเครื่องมือ ทำให้หน่วยงานสูญเสียงบประมาณในการจัดหาอุปกรณ์ดังกล่าวมาทดแทนคิดเป็นมูลค่าเฉลี่ย 50,000 – 70,000 บาทต่อปี
จากปัญหาดังกล่าวจึงได้มีการคิดประดิษฐ์ Safety Belt For Micro Instrument Tray ขึ้น โดยมีการออกแบบเครื่องมือและอุปกรณ์ที่สอดคล้องกับ
บริบทการทำงานมาใช้เพื่อป้องกันซองบรรจุเวชภัณฑ์ปลอดเชื้อฉีกขาดเสี่ยงต่อการปนเปื้อนของเชื้อโรคและเครื่องมือเสียหายได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อลดอุบัติการณ์ของบรรจุเวชภัณฑ์ปลอด
เชื้อฉีกขาด ลดโอกาสเสี่ยงต่อการปนเปื้อนและ
ป้องกันเครื่องมือร่วงหล่นเสียหาย
2. เพื่อให้บุคลากรสะดวกในการปฏิบัติงาน
และมีความพึงพอใจในการใช้สิ่งประดิษฐ์
Safety Belt For Micro Instrument Tray

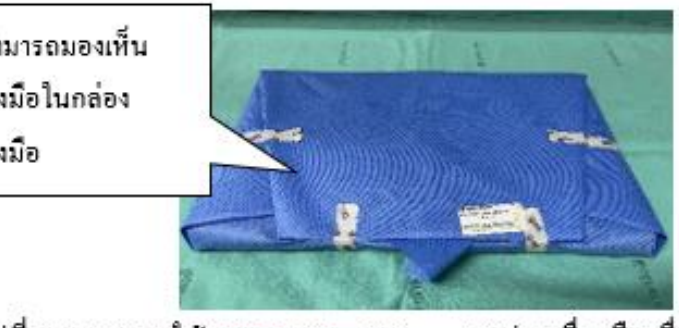
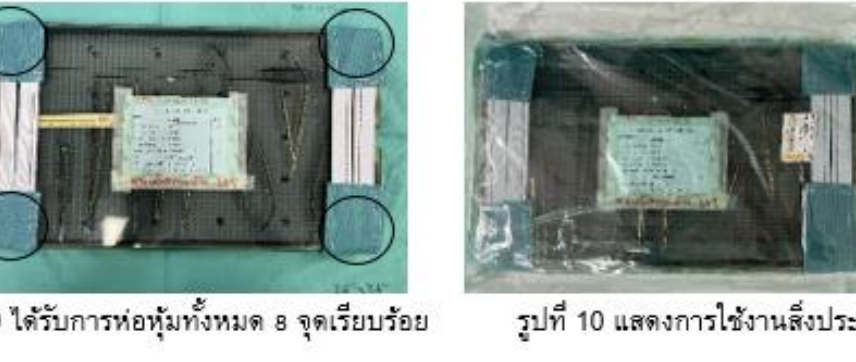
ผลการปฏิบัติการ

ตัวชี้วัด	สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์ ในข้อที่		เป้าหมาย	ผลดำเนินการ (เดือน ปี)			
	1	2		ก่อน ดำเนินการ (ม.ค.65)	หลัง ครั้งที่1 (มี.ย.- ส.ค.65) ครั้งที่2 (ก.ย.- พ.ย.65) ครั้งที่3 (ธ.ค.65- ปัจจุบัน)		
1.จำนวนครั้งของอุบัติการณ์ของบรรจุเวชภัณฑ์ปลอดเชื้อฉีกขาด	✓		0 ครั้ง	3 ครั้ง	1 ครั้ง	0 ครั้ง	0 ครั้ง
2.อัตราความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อการใช้ Safety Belt For Micro Instrument Tray		✓	≥95%	70 %	90%	95%	95%



Innovation

ลักษณะโครงการ

วิสัยทัศน์ปัญหา	แสดงกระบวนการขั้นตอน	ผลการประเมิน
วิธีการเดิม - นำกล่องเครื่องมือ Micro Surgery Instrument มาทำปราศจากเชื้อ โดยใช้ซองบรรจุภัณฑ์จำนวน 2 ชั้น	 แสดงบริเวณของกล่องและฐานกล่องที่ใส่ยาโดยไม่ใช้อุปกรณ์รองรับเพื่อป้องกันการกระแทก รูปที่ 6 และรูปที่ 7 แสดงลักษณะการทำงานแบบเดิม	ข้อดี : สามารถมองเห็นเครื่องมือในกล่องได้จากภายนอก ร่ายต่อการเลือกใช้ ข้อเสีย : ระหว่างการใช้งานเกิดการกระทบกระเทือนจากของของมาและฐานกล่องที่ยื่นออกมาถึงของบรรจุภัณฑ์ ทำให้มีโอกาสเกิดการฉีกขาด เกิดการปนเปื้อนเชื้อโรคและเครื่องมือร่วงหล่นชำรุดเสียหาย ส่งผลให้การผ่าตัดล่าช้ายาวนานขึ้น
การปรับปรุงพัฒนาครั้งที่ 1 (เพื่อความสะดวก Non Woven) (ช่วงระยะเวลาดำเนินการ ก.พ.- พ.ค.65) - ใช้กระดาษ Non Woven มาห่อกล่องเครื่องมือเพื่อปราศจากเชื้อ	 รูปที่ 8 แสดงการใช้กระดาษ Non Woven มาห่อเครื่องมือเพื่อทำปราศจากเชื้อ	ข้อดี : ป้องกันการฉีกขาดได้ดี ข้อเสียพัฒนา : เนื่องจากกระดาษ Non Woven มีลักษณะเป็นมันลื่นกระด้างที่แน่น ไม่สามารถมองเห็นเครื่องมือด้านในกล่องได้ (มีเครื่องมือขึ้นที่อาจรบกวนการบรรจุเครื่องมือได้) ทำให้ไม่สะดวกต่อการเลือกใช้
การปรับปรุงพัฒนาครั้งที่ 2 (ช่วงระยะเวลาดำเนินการ มิ.ย.65 - ปัจจุบัน) - ประดิษฐ์ Safety Belt For Micro Instrument Tray เพื่อความมั่นคงมีตัวบ่งชี้แจ้ง (กระดุมฐานและสายรัดเครื่องมือ) ก่อนบรรจุ peel pouch เพื่อเข้าสู่กระบวนการทำให้ปราศจากเชื้อ	 รูปที่ 9 ได้รับการทดสอบทั้งหมด 8 ชุดเรียบร้อยแล้ว รูปที่ 10 แสดงการใช้ร่วมกับประตูล้าง	ข้อดี : ไม่พบอุบัติการณ์ของ peel pouch ฉีกขาด ข้อเสีย : สามารถป้องกันเครื่องมือร่วงหล่นได้จริง - ลดการปนเปื้อนเชื้อโรคได้ - กระบวนการรวดเร็ว ไม่ล่าช้า

ประโยชน์/การขยายผล

Safety – ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยจาก
เครื่องมือมีความพร้อมใช้งานปลอดเชื้อ ไม่
เสียหายทันต่อเวลาและไม่ล่าช้า

Timely - แพทย์ผ่าตัดและพยาบาลส่ง
เครื่องมือผ่าตัดสามารถทำการผ่าตัดได้อย่าง
ราบรื่น ไม่ล่าช้า แพทย์ผ่าตัดได้ใช้เครื่องมือที่
ชำนาญ

Efficiency –ไม่เกิดอุบัติการณ์เครื่องมือ
ชำรุดจากซองบรรจุเวชภัณฑ์ปลอดเชื้อฉีกขาด
สามารถลดค่าใช้จ่ายได้ประมาณ 20,000 –
40,000 บาทต่อเครื่องมือ 1 ชิ้น

Effectiveness – อุบัติการณ์ของบรรจุ
เวชภัณฑ์ปลอดเชื้อฉีกขาด เครื่องมือชำรุด 0 ครั้ง
และอัตราความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อ Safety
Belt For Micro Instrument Tray 95 %