

นวัตกรรม : Safety Opener

เจ้าของผลงาน : นางสาวกัญญา ธรรมสุนา พยาบาลวิชาชีพ งานอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน โรงพยาบาลพระเจริญ

1. ที่มาของการสร้างนวัตกรรม

โรงพยาบาลพระเจริญ เป็นโรงพยาบาลขนาด 30 เตียง รับผิดชอบประชาชน 9 ตำบล จำนวน 74 หมู่บ้าน โดยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน เปิดให้บริการผู้ป่วยตลอด 24 ชม. ดูแลผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วน หัตถการที่ทำบ่อย คือ การฉีดยา จากข้อมูลปีงบประมาณ 2560 จำนวนการฉีดยาในห้องอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน จำนวน 14,707 ครั้ง (จากข้อมูล HosXP 20 พ.ย.60) เฉลี่ย 40 ครั้ง/วัน โดยส่วนใหญ่ยาโรงพยาบาล ร้อยละ 80 เป็นขวดแก้ว ซึ่งมีขนาดและความหนา บาง ไม่เท่ากัน ทำให้ใช้ระยะเวลาในการเตรียมยาหลอดแก้วค่อนข้างนาน โดยเฉพาะในภาวะวิกฤติ คนไข้ไม่รู้สีก้าว และในปีงบประมาณ 2560 พบอุบัติการณ์เจ้าหน้าที่โดยเศษแก้วบาดมือขณะหัก ampule ยา 10 ครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการหักหลอดยาชนิดแก้ว และความรวดเร็วในการบริหารยา

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนานวัตกรรม

- เพื่อลดอุบัติการณ์การบาดเจ็บจากการหักหลอดยาชนิดแก้ว
- เพื่อความรวดเร็วในการปฏิบัติงาน
- เจ้าหน้าที่มีความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมระดับมากขึ้นไป

3. กลุ่มเป้าหมายในการใช้งานนวัตกรรม

เจ้าหน้าที่งานอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ และเวชกิจฉุกเฉิน จำนวน 13คน

4. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานวัตกรรม

วิธีเตรียมยาฉีดจากยาน้ำบรรจุหลอด (Ampule)

1. ทำความสะอาดรอบคอหลอดยา และใบเลื่อยด้วยสำลีชุบแอลกอฮอล์ 70%
2. เลื่อยรอบคอหลอดยาพอเป็นรอย โดยคลี่สำลีแอลกอฮอล์รองหลังคอหลอดยา ถ้ามียาค้างอยู่เหนือคอหลอดยาต้องไล่ยาลงไปอยู่ส่วนใต้คอหลอดยา ถ้าหลอดยามีแถบสีที่คอหลอดยาไม่จำเป็นต้องเลื่อยคอหลอดยา
3. เช็ดรอบคอหลอดยาด้วยสำลีชุบแอลกอฮอล์
4. คลี่สำลีแอลกอฮอล์หรือก๊อชที่ผ่านการฆ่าเชื้อโรคแล้วหุ้มรอบบริเวณคอหลอดยาเพื่อป้องกันหลอดยาที่หักปลายแล้วบาดนิ้วมือ แล้วทำการหักหลอดยา วางหลอดยาที่หักปลายแล้วในบริเวณที่ไม่ถูกปนเปื้อน
5. แก่ท่อกระบอกฉีดยาโดยระวังมิให้เกิดการปนเปื้อน
6. สวมหัวเข็มสำหรับดูดยาเข้ากับปลายกระบอกฉีดยา ปิดหัวเข็มให้แน่นพอประมาณ
7. ถอดปลอกเข็มออก จับหลอดยาด้วยมือข้างที่ไม่ถนัด ถีอกระบอกฉีดยาด้วยมือข้างที่ถนัดสอดเข็มเข้าหลอดยา ระวังมิให้เข็มสัมผัสกับด้านนอกและปากหลอดยา
8. เอียงหลอดยาให้ปลายตัดเข็มจุ่มในน้ำยา ดูดยาตามจำนวนที่ต้องการ
9. ตรวจสอบชื่อยาบนหลอดยาอีกครั้งหนึ่งก่อนทิ้งหลอดยา
10. เปลี่ยนเข็มใหม่ เลือกขนาด และความยาวที่เหมาะสมสำหรับการฉีดยานั้น ๆ
11. ถ้าเตรียมยาสำหรับฉีดผู้ป่วยหลายคนหรือหลายชนิดพร้อมกัน ควรวางกระบอกฉีดยาที่เตรียมยาแล้วบนถาดที่มีผ้าสะอาดปูรอง และมีกัรดยาแนวกระบอกฉีดยาไว้เพื่อป้องกันการนำยาผิดชนิดไปฉีดให้ผู้ป่วย

5. วิธีดำเนินการพัฒนานวัตกรรม

▪ **วิธีการ**

1. ประชุมหารือแนวทางการแก้ไข
2. ทบทวนวรรณกรรม
3. ออกแบบรูปแบบนวัตกรรม
4. ทดสอบอุปกรณ์ที่เหลือใช้มาประดิษฐ์
5. ประดิษฐ์ชิ้นงาน (โดยการล้างกล่องทำความสะอาด ลอกสติ๊กเกอร์ จากนั้นใช้สว่านเจาะรูตามขนาดที่ต้องการ ใช้คัตเตอร์ตัดSyringและปลอกmedicate จากนั้นใช้กาวร้อนยึดติดกับกล่องพลาสติกให้แน่น และติดสติ๊กเกอร์ตามขนาดกล่อง)
6. แนะนำวิธีการใช้นวัตกรรมต่อบุคลากรในหน่วยงาน
7. ทดลองใช้ชิ้นงาน
8. รวบรวมข้อมูล
- 9.สรุปผลการดำเนินงาน

▪ **อุปกรณ์**

1. กล่องเปล่าที่ตรวจปัสสาวะจากห้องปฏิบัติการ (พลาสติกหนา)
2. ปลอก medicut
3. Syring ขนาด 5, 10 ml.
4. กาวร้อน 2 แท่ง
5. คัตเตอร์
6. สว่าน
7. สติ๊กเกอร์

▪ **งบประมาณ**

1. ค่าสติ๊กเกอร์ 3แผ่น 60 บาท
 2. ค่ากาวร้อน 2แท่ง 10 บาท
 3. ค่า Syring ขนาด 5,10 ml จำนวน 4 อัน ราคา 18 บาท
- รวม 88 บาท

6. ผลการตรวจสอบประสิทธิภาพและประสิทธิผลของนวัตกรรม

การตรวจสอบประสิทธิภาพ เนื่องจากระยะเวลาจำกัด เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลนำมาจาก

ผศ.วีรยา จึงสมเจตไพศาล ปลอกเปิดหลอดยา(Ampoule Opener Case) มหาวิทยาลัยมหิดล ปี 2559

ประสิทธิผล จากการใช้นวัตกรรมผล จากแบบสอบถามความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่งานอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน จำนวน 13 คน ดังนี้

ประสิทธิผลตามวัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์	ก่อน	หลัง
1. เพื่อลดอุบัติเหตุการบาดเจ็บจากการหักหลอดยาชนิดแก้ว	10	0
2. เพื่อความรวดเร็วในการปฏิบัติงาน	7-10 วินาที	6-8 วินาที
3.เจ้าหน้าที่มีความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมระดับมากขึ้นไป	NA	3.79 ระดับมาก

ความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรม

ข้อความคำถาม	ระดับความคิดเห็น	
	mean	ระดับความคิดเห็น
1.ขนาดของปลอกเปิดหลอดยามีความเหมาะสม กระชับมือ	3.92	มาก
2.การใช้ปลอกเปิดหลอดยามีความปลอดภัยในการเปิด/หักหลอดยา	3.69	มาก
3.การใช้ปลอกเปิดหลอดยาสะดวก และง่ายในการใช้เปิดหลอดยา	3.46	ปานกลาง
4.วัสดุที่ใช้ในการประดิษฐ์ปลอกเปิดหลอดยา มีความเหมาะสม	4.08	มาก
5.ปลอกเปิดหลอดยาสามารถเปิด/หักหลอดยาได้จริง	3.46	ปานกลาง
6.รูปแบบ/รูปลักษณ์ของปลอกเปิดหลอดยา มีความสวยงาม น่าใช้	4	มาก
7.ความพึงพอใจในภาพรวมต่อนวัตกรรม	3.78	มาก
เฉลี่ย	3.79	มาก

7. อภิปรายผล

จากผลการดำเนินสรุปว่า การพัฒนานวัตกรรมผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจระดับมาก แต่หากแยกย่อยจะพบว่า 3.การใช้ปลอกเปิดหลอดยาสะดวก และง่ายในการใช้เปิดหลอดยา และ5.ปลอกเปิดหลอดยาสามารถเปิด/หักหลอดยาได้จริง มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ซึ่งพบว่า Syring มีความสิ้น บาง ควรมีการพัฒนารูปแบบให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นเพื่อให้บริการผู้ป่วยรวดเร็ว มีคุณภาพ และมีความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

8. ประโยชน์ที่ได้จากนวัตกรรม

เจ้าหน้าที่สามารถบริหารยาอย่างรวดเร็ว มีคุณภาพ และปลอดภัย

9. ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนานวัตกรรม

ชิ้นงานมีหลายขนาดมากเกินไป Syring มีความสิ้น ค่อนข้างบาง และไม่มีความคม ส่วนใหญ่จะใช้แรงดันเท่าเดิมหลอดยาถึงหักได้ และใบหลอดยาใหญ่ยังต้องใช้ใบเลื่อยร่วมในการหักหลอดยาทำให้ยังใช้เวลาค่อนข้างมาก

10. เอกสาร/แหล่งข้อมูลอ้างอิง

เจียมจิตต์ เฉลิมชุตติเดช และภคมณ กীরติเตชากิจ. **กล่องหักแอมป์ยา**. หออภิบาลเด็ก2:โรงพยาบาลพระ
พุทธบาทสระบุรี, 2554.

วีรยา จึงสมเจตไพศาล. **ปลอกเปิดหลอดยา(Ampoule Opener Case)**. ภาควิชาการพยาบาล
กุมารเวชศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2559.

ศศิมล จงศร. **หักไว้มือ**. งานอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน:โรงพยาบาลทัพทัน อุทัยธานี, 2554.

สมรรัฐ ศรีชัย. **Safety Brokenอุปกรณ์หักหลอดยาให้ปลอดภัย**. หออภิบาลผู้ป่วยเด็ก2 งานการพยาบาล
กุมารเวชศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช, 2555.

11. รูปภาพนวัตกรรม

