

การประติษฐานอุปกรณ์จับยึดตัวทารก ระหว่างการทำให้ตกลูก

อวิพรรณ กมลศรี*, วิวัฒน์ เจริญศิริวัฒน์**

บทคัดย่อ

การประติษฐานนวัตกรรมครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนานวัตกรรมอุปกรณ์จับยึดทารกระหว่างการทำให้ตกลูก เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยของทารกระหว่างการทำให้ตกลูก และบุคลากรทีมสหสาขาวิชาชีพที่มีความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน โดยน่านวัตกรรมไปใช้ศึกษากับกลุ่มตัวอย่างคือ ทารกที่ต้องได้รับการทำให้ตกลูกในแผนกผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรม อุปกรณ์จับยึดทารกประติษฐานขึ้นใช้เองจากวัสดุที่หาได้ทั่วไป ราคาไม่แพง สามารถประติษฐานได้เอง นำไปทดลองใช้กับทารกที่ได้รับการทำให้ตกลูก แผนกผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรม ระหว่างเดือน มีนาคม - สิงหาคม พ.ศ. 2564 จำนวน 93 คน ผลพบว่า ไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการทำให้ตกลูก ความพึงพอใจของบุคลากรสหสาขาวิชาชีพระดับดีมาก (90.3%) ค่าใช้จ่ายในการประติษฐานนวัตกรรม 200 บาท / ชุด จะเห็นได้ว่าอุปกรณ์จับยึดทารกระหว่างการทำให้ตกลูกมีความคงทน ปลอดภัย ใช้งานได้สะดวก ต้นทุนการจัดทำต่ำ และสามารถประติษฐานใช้ได้เอง เป็นแบบอย่างให้กับโรงพยาบาลอื่นๆ ในการประกอบใช้เองได้

คำสำคัญ อุปกรณ์จับยึดทารก, การทำให้ตกลูก

บทนำ

ในการดูแลรักษาทารกที่ต้องได้รับการทำให้ตกลูก¹ ทารกจำเป็นต้องหยุดนิ่งไม่เคลื่อนไหว เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายหรือได้รับบาดเจ็บ จึงต้องมีวิธีการยึดจับทารกด้วยความนุ่มนวล อ่อนโยนและปลอดภัย เพื่อให้ทารกได้อยู่นิ่งและสามารถได้รับการทำให้ตกลูกสำเร็จได้ตามแผนการรักษา² จากสถิติของโรงพยาบาลเลิดสิน ในปี 2563 และ 2564³ ทารกที่ต้องทำให้ตกลูกต่างๆ ในแผนกผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรม จำนวน 141 และ

214 ครั้ง ตามลำดับ เดิมมีวิธีการจับยึดทารกหลายรูปแบบ เช่น ใช้ผ้าห่อตัว หรือผูกยึด ตลอดจนต้องมีเจ้าหน้าที่หลายคนในการช่วยกันจับยึดทารก ซึ่งทำให้ไม่สะดวกในการปฏิบัติงาน จะเห็นได้ว่า วิธีการหรืออุปกรณ์จับยึดทารกระหว่างการทำให้ตกลูกมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ทำให้ผู้ปฏิบัติงานได้คิดค้นนวัตกรรม เพื่อแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงานดังกล่าว คือ “อุปกรณ์จับยึดตัวทารกระหว่างการทำให้ตกลูก” ด้วยอุปกรณ์ที่สามารถหาได้ง่าย

*ภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว โรงพยาบาลเลิดสิน สถาบันร่วมผลิตแพทย์ กรมการแพทย์-มหาวิทยาลัยรังสิต

** ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ โรงพยาบาลเลิดสิน สถาบันร่วมผลิตแพทย์ กรมการแพทย์-มหาวิทยาลัยรังสิต

ราคาไม่แพง ดูแลรักษาทำความสะอาดได้ง่าย และมีขั้นตอนในการจัดทำที่ไม่ยุ่งยาก สะดวกต่อการใช้งาน เพื่อให้มีคุณภาพการดูแลที่ดี และทำให้ทหารระหว่างทำหัตถการได้รับความปลอดภัย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนานวัตกรรมอุปกรณ์จับยึดทารกระหว่างทำหัตถการ
2. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยของทารกระหว่างทำหัตถการ
3. บุคลากรทีมสหสาขาวิชาชีพ มีความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน

ขั้นตอนการดำเนินงาน

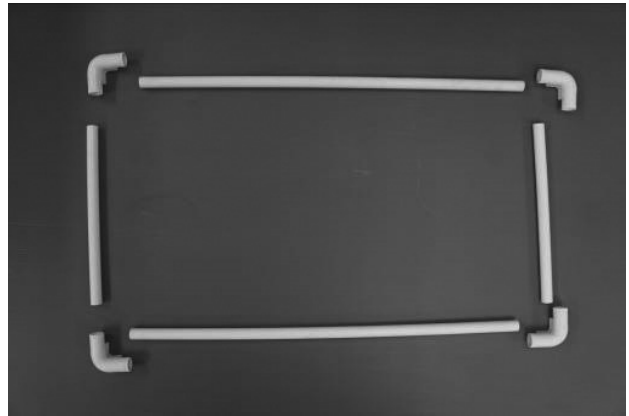
วัสดุและวิธีการ

1. ตัดท่อ PVC ขนาด 3 หุน เป็นท่อนดังรูป (ภาพที่ 1) ขนาดความยาว 55 เซนติเมตร จำนวน 2 ท่อน และขนาดความยาว 35 เซนติเมตร จำนวน 2 ท่อน
2. เชื่อมต่อท่อที่ตัดไว้กับข้องอ 90 องศา (ภาพที่ 2) โดยเชื่อมเพียงด้านเดียวเพื่อจะได้ถอดออกมาทำความสะอาดได้
3. ทดสอบประกอบท่อข้างต้น จะได้โครงสำหรับยึดกับผ้าต่อไป (ภาพที่ 3)
4. ตัดผ้าที่เตรียมไว้ (ทีมผู้ประดิษฐ์พิจารณาใช้ผ้าร่ม เนื่องจากดูแลง่ายและราคาถูก) ตัดตามแบบ (ภาพที่ 4)
5. ติด Velco tape เข้ากับผ้าที่ตัดไว้ (ภาพที่ 5)
6. ตัดผ้าเป็นแถบ สำหรับทำเป็นสายรัดมือ เท้า (ภาพที่ 6)
7. ประกอบอุปกรณ์ทั้งหมดเข้าด้วยกันก็จะได้อุปกรณ์จับยึดตัวทารกแรกเกิดระหว่างการทำหัตถการ (ภาพที่ 7)

รายละเอียดอุปกรณ์

1. ท่อพีวีซี (PVC) ขนาด 3 หุน 1 เส้น (28 บาท)
2. ข้องอ 90 องศา จำนวน 4 ชุด (16 บาท)

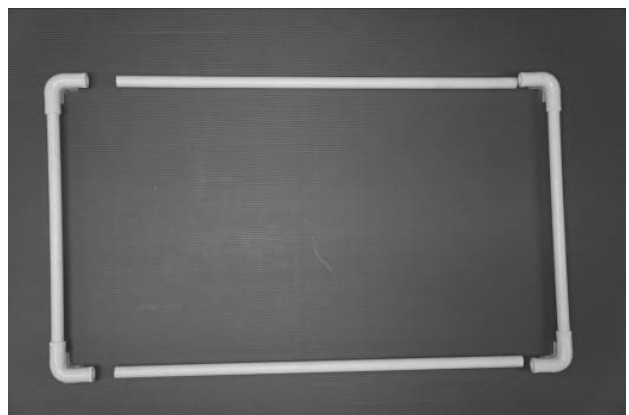
3. ผ้าร่มชนิดหนา ยาว 1 เมตร (มีหน้ากว้าง 2 หลา) (ราคา 100 บาท/เมตร สามารถตัดเย็บได้ 4 ชุด)
4. Velco tape (ตีนตุ๊กแก) (110 บาท) งบประมาณประมาณ 200 บาท/ชุด



ภาพที่ 1 แสดงลักษณะท่อ PVC ที่ตัดออกเป็นท่อน



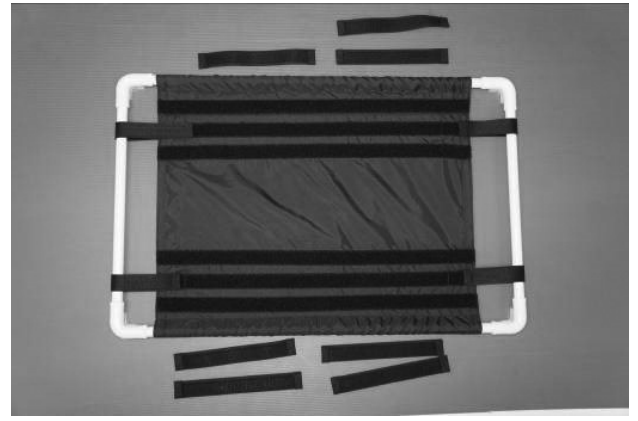
ภาพที่ 2 แสดงท่อ PVC ที่เชื่อมกับข้องอ 90 องศา โดยเชื่อมติดแน่นฝั่งเดียว



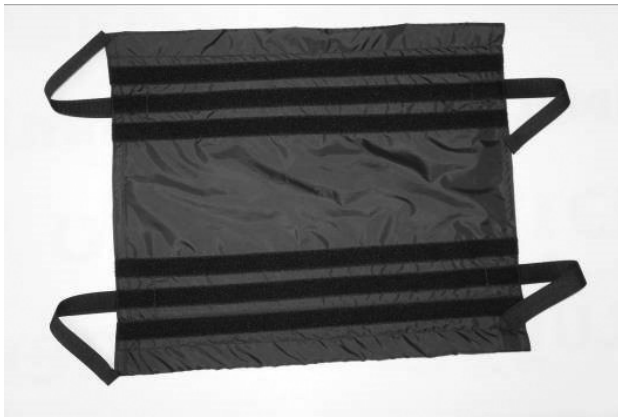
ภาพที่ 3 แสดงการทดสอบโครงที่ทำด้วยท่อ PVC เพื่อทดสอบความแข็งแรงและประกอบได้จริง



ภาพที่ 4 แสดงผ้าที่ตัดเตรียมไว้ (ทีมผู้ประดิษฐ์พิจารณาใช้ผ้าร่ม) ตัดตามแบบ



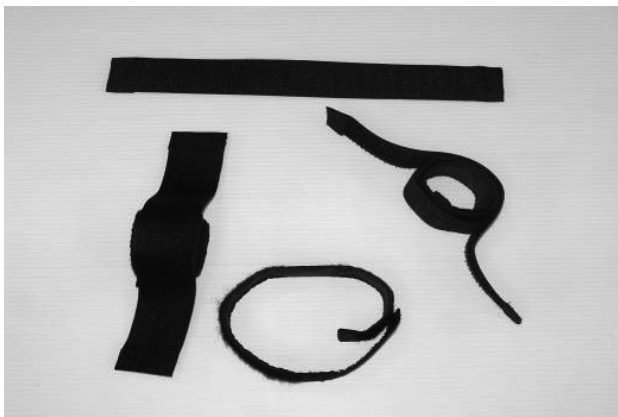
ภาพที่ 7 ประกอบอุปกรณ์ทั้งหมดเข้าด้วยกัน ก็จะได้ อุปกรณ์จับยึดตัวทารกระหว่างการทำหัตถการ



ภาพที่ 5 เย็บติด Velco tape เข้ากับผ้าที่ตัดไว้



ภาพที่ 8 แสดงลักษณะการใช้งานจริงกับทารก



ภาพที่ 6 ตัดผ้าเป็นแถบ สำหรับทำเป็นสายรัดมือ เท้า

วิธีการใช้งาน

1. ประกอบชุดอุปกรณ์จับยึดตัวทารก (ดังภาพที่ 7)
2. วางตัวทารก บนชุดอุปกรณ์ที่ประกอบขึ้น
3. ยึดแขนและขาเข้ากับแผ่นผ้าด้วยผ้าที่จัดทำเป็นสายรัดมือ เท้า (ภาพที่ 8)
4. สามารถทำหัตถการกับทารกได้ตามสะดวก

วิธีการทำความสะอาด

1. เมื่อเสร็จหัตถการกับตัวทารก แยกอุปกรณ์ออกจากกัน
2. ส่วนที่เป็นผ้า สามารถซักทำความสะอาดได้ปกติ

3. แกนที่เป็นท่อ PVC สามารถฉีดทำความสะอาดด้วยน้ำยาทำความสะอาดทั่วไป

ตัวชี้วัด

1. จำนวนครั้งของการเกิดอุบัติเหตุการท้าวะแทรกซ้อนของทารกระหว่างทำหัตถการเท่ากับ 0
2. ความพึงพอใจของบุคลากรทีมสหสาขาวิชาชีพมากกว่าร้อยละ 80

ผลการดำเนินงาน

ทารกที่ได้ใช้อุปกรณ์จับยึดระหว่างการทำหัตถการของโรงพยาบาลเลิดสินที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอก กุมารเวชกรรม ระหว่างเดือนมีนาคม 2564 ถึง เดือนสิงหาคม 2564 จำนวน 93 คน ผลการศึกษาพบว่าไม่พบปัญหาหรือภาวะแทรกซ้อนของทารกระหว่างการทำหัตถการและจากการใช้อุปกรณ์จับยึดทำให้การทำหัตถการสะดวก รวดเร็วขึ้น ลดจำนวนบุคลากรในการช่วยจับยึดลง มีพื้นที่ในการเข้าทำหัตถการเพิ่มขึ้น

ความพึงพอใจของบุคลากรทีมสหสาขาวิชาชีพโดยภาพรวมที่มีความพึงพอใจระดับดีมาก (ร้อยละ 90.3) ซึ่งนวัตกรรมมีจุดเด่น คือ ใช้งานง่าย สะดวกในการใช้งาน ทำความสะอาดได้ ต้นทุนในการจัดทำไม่แพง สามารถประดิษฐ์ขึ้นใช้ได้เองในหน่วยงาน ข้อจำกัดของอุปกรณ์จับยึดนี้ใช้ได้กับการทำหัตถการบนเตียง หรือภายใต้เครื่องให้ความอบอุ่นเหนือตัวเด็ก และขนาดของทารกน้ำหนักไม่เกิน 6,000 กรัมเท่านั้น ยังไม่สะดวกในการนำไปใช้กับทารกในตู้อบ หรือทารกที่ต่อท่อช่วยหายใจ ซึ่งจะต้องพัฒนาคิดค้นนวัตกรรมใหม่ต่อไป

บทสรุป

ได้เสนอการประดิษฐ์ “ อุปกรณ์จับยึดตัวทารก ระหว่างการทำหัตถการ” แบบง่ายๆ ราคาไม่แพง เพื่อเป็นต้นแบบหรือแนวทางในการนำไปพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นสำหรับโรงพยาบาลที่มีงบประมาณจำกัด ได้เสนอ

รายละเอียดแนวทางการประดิษฐ์ แนวทางการใช้งาน และทดสอบการใช้งานนาน 6 เดือน

กิตติกรรมประกาศ

ผู้ทำการวิจัยขอขอบพระคุณ นายแพทย์เจริญชัย พากเพียรไพโรจน์ อธิบดีรองผู้อำนวยการด้านพัฒนาระบบสุขภาพ โรงพยาบาลเลิดสิน ที่สนับสนุนการคิดสร้างสรรค์นวัตกรรม ขอขอบคุณ คุณราตรี แก้วแสงศรี จิตอาสา ห้องตรวจผู้ป่วยนอกเวชศาสตร์ครอบครัวที่ช่วยตัดเย็บชุดต้นแบบนี้ ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอก กุมารเวชกรรม ที่ร่วมมือในการทดสอบและประเมินการใช้งาน

เอกสารอ้างอิง

1. อรุณวรรณ พงศ์สุวรรณ. การจับเด็กให้อยู่ที่. ใน : อำไพวรรณ จวนสัมฤทธิ์, บรรณาธิการ. คู่มือปฏิบัติหัตถการพื้นฐานในเด็ก. กรุงเทพฯ : ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล. 2539. หน้า 1-10.
2. มาลี อรุณากร. การจัดการพฤติกรรมของเด็ก โดยวิธีการควบคุมทางกาย. ใน : มาลี อรุณากร, บรรณาธิการ. พฤติกรรมของเด็กและการจัดการเพื่อการรักษาทางทันตกรรม ฉบับเรียบเรียงครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ภาควิชาทันตกรรมเด็ก คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล; 2555. หน้า 121-34.
3. แผนกผู้ป่วยนอกเวชกรรม. สถิติผู้มารับบริการ ปี 2564. กรุงเทพฯ : โรงพยาบาลเลิดสิน. 2564.

Invention of Infant Restrainer in Lerdsin Hospital

Arwepan Kamonsree*, Vipat Chareonsiriwat**

**Department of Family Medicine , Lerdsin Hospital, College of Medicine, Rangsit University*

***Department of Pediatric, Lerdsin Hospital, College of Medicine, Rangsit University, Bangkok*

Abstract

This innovation aims to develop an innovative device for restraining infants during medical procedures, increase the safety efficacy of infants undergoing procedures, and improve interdisciplinary team satisfaction. The study was conducted on a sample group of infants undergoing procedures in the pediatric outpatient clinic. The infant restrainer was invented from general, inexpensive material and easy to produce. Use of the infant restrainer was assessed in the pediatric outpatient department from March to August 2021. There were 93 infants. No procedural complications occurred. The interdisciplinary team satisfaction was excellent (90.3%) The Cost of the innovation is 200 baht per piece.

Therefore, the infant restrainer is durable, safe, convenient, low-cost, and easy to reproduce. This innovation is a model for other hospitals.

Keyword: Infant Restrainer