

CQI พัฒนาคุณภาพการเพิ่มประสิทธิภาพการผูกยึดท่อหลอดลมคอทางปากในทารกที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ

นางสาวฮานีฟา นิเด็ง

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์1.เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผูกยึดท่อหลอดลมคอทางปากในการดูแลทารกที่ได้รับการใส่ท่อหลอดลมคอทางปากชนิดEndotracheal tube 2.เพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อหลอดลมคอทางปาก 3.เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติในการผูกยึดท่อหลอดลมคอทางปากในทารกที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ระยะเวลาดำเนินการ1 ตุลาคม 2559 ถึง 31 มีนาคม 2561 ผลการศึกษาได้นำไปใช้ในการดูแลทารกที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยได้ศึกษาในทารกที่ใช้เครื่องช่วยหายใจทุกรายในแผนกกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่12 ยะลา เก็บข้อมูลจากสถิติอุบัติการณ์การเลื่อนหลุดของท่อหลอดลมคอทางปากระหว่างการใส่Sterile stitch 2เส้นในการผูกยึดท่อหลอดลมคอทางปาก, การใช้วิธีการผูกยึดท่อหลอดลมคอแบบที่1 Fixomull ตัดแนวขวางเป็น2เส้น และการใช้วิธีการผูกยึดท่อหลอดลมคอแบบที่2 Fixomull ตัดแนวยาวเป็น3ทาง และมีการประเมินความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ในการใช้วิธีการผูกยึดท่อหลอดลมคอทางปาก ผลการศึกษาพบว่าเมื่อใช้การผูกยึดโดยวิธีก่อนการพัฒนาSterile stitch 2เส้นในการผูกยึดท่อหลอดลมคอทางปากพบอุบัติการณ์การเลื่อนหลุดของท่อหลอดลมคอทางปาก 30% การใช้วิธีการผูกยึดท่อหลอดลมคอทางปากแบบที่1 Fixomull ตัดแนวขวางเป็น2เส้นพบอุบัติการณ์การเลื่อนหลุดของท่อหลอดลมคอทางปาก 25% และการใช้วิธีการผูกยึดท่อหลอดลมคอทางปากแบบที่2 Fixomull ตัดแนวยาวเป็น3ทาง พบอุบัติการณ์การเลื่อนหลุดของท่อหลอดลมคอทางปากลดลงเหลือ 14.28% ความพึงพอใจเจ้าหน้าที่ในแผนกกุมารเวชกรรม จำนวน 16คน พบว่าก่อนการพัฒนาโดยใช้Sterile stitch 2เส้นในการผูกยึดท่อหลอดลมคอทางปาก มีความพึงพอใจในด้านความสะดวกในการใช้งาน อยู่ในระดับมาก คิดเป็นคะแนนเฉลี่ย4.19 วิธีการผูกยึดแบบที่1 Fixomull ตัดแนวขวางเป็น 2เส้นมีความพึงพอใจด้านความเหนียว อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นคะแนนเฉลี่ย4.75 และวิธีการผูกยึดแบบที่2 Fixomull ตัดแนวยาวเป็น 3ทางมีความพึงพอใจระดับมากที่สุดทุกประเด็นการประเมิน

6. บทนำ

โรคระบบทางเดินหายใจ หรืออาการหายใจลำบากพบได้บ่อยในทารกแรกเกิดรายที่มีอาการหนักจนเกิดภาวะหายใจล้มเหลวจำเป็นต้องได้รับการช่วยหายใจโดยการใช้เครื่องช่วยหายใจเพื่อประคับประคองการทำงานของระบบทางเดินหายใจของทารกจนกว่าจะมีอาการดีขึ้น ปัญหาท่อหลอดลมคอทางปากเลื่อนหลุดโดยไม่ได้วางแผนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของความเป็นกรดและด่างในเลือดในรายที่ไม่สามารถหายใจได้เองจำเป็นต้องมีการใส่ท่อหลอดลมคอทางปากใหม่ ก็มักเป็นไปได้ด้วยความลำบากเนื่องจากมีการบวมของหลอดลมทำให้ยากต่อการใส่ นอกจากนี้ยังมีผลต่อการแลกเปลี่ยนแก๊สที่ระดับสมอง ทำให้สมองขาดออกซิเจนเป็นผลให้มีการตายของเนื้อสมองผลที่ตามมาคือคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยลดลงต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้น ต้องได้รับการดูแลรักษาที่ซับซ้อนมากขึ้น ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลสูงขึ้น เพิ่มความเครียดของบิดามารดาและครอบครัวผู้ป่วย เสี่ยงต่อการถูกฟ้องร้องซึ่งเป็นปัญหาสำคัญและพบบ่อยในทารกที่ได้รับการรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจ

หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่12ยะลา พบอุบัติการณ์การเลื่อนหลุดของท่อหลอดลมคอทางปาก ปี2557 ถึง 2559 คิดเป็นร้อยละ26.92, 29.41 และ35.29 ดังตารางที่1

ตารางที่1 ร้อยละของการเลื่อนหลุดของท่อหลอดลมคอทางปาก ในแผนกกุมารเวชกรรมปี2557-2559

รายการ	ปีงบประมาณ		
	2557	2558	2559
ร้อยละของการเลื่อนหลุดของท่อหลอดลมคอทางปาก	26.92 (7/26)	29.41 (5/17)	35.29 (6/17)

ซึ่งจากประสบการณ์การทำงานของผู้จัดทำพบว่าการเลื่อนหลุดเกิดจากหลายปัจจัยแตกต่างกันเช่น ทารกตื่นมาก แลบกาวผูกยึดท่อหลอดลมคอทางปากไม่เหนียว ทารกมีน้ำลายมาก วิธีการผูกยึดท่อหลอดลมคอทางปากไม่ดี ซึ่งการเกิดท่อหลอดลมคอทางปากเลื่อนหลุดเป็นอุบัติการณ์ที่มีความเสี่ยงสูง คุกคามต่อชีวิตผู้ป่วยโดยตรง

ดังนั้นจึงเกิดแนวคิดจัดทำการพัฒนาประสิทธิภาพการผูกยึดท่อหลอดลมคอทางปากเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อหลอดลมคอทางปากในทารกที่ใช้เครื่องช่วยหายใจเพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติการพยาบาลป้องกันปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ดังกล่าวซึ่งนำไปสู่การลดอุบัติการณ์ อัตราตายและความพิการที่อาจตามมาจากการเลื่อนหลุดของท่อหลอดลมคอทางปากในระยะเวลานาน ส่งผลถึงการบริการที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพโดยใช้แนวคิดแนวทางและวิธีปฏิบัติตามวงจรการพัฒนาในการสร้างเสริมและพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

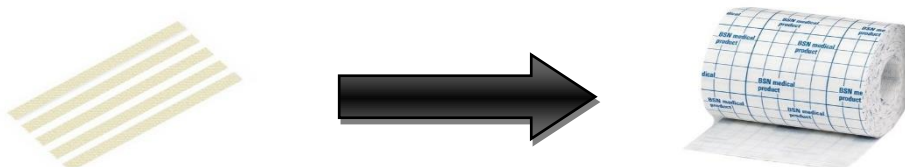
วัตถุประสงค์

1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผูกยึดท่อหลอดลมคอทางปากในการดูแลทารกที่ได้รับการใส่ท่อหลอดลมคอ ทางปากชนิดEndotracheal tube
2. เพื่อเปรียบเทียบอัตราการเกิดอุบัติการณ์ท่อหลอดลมคอทางปากเลื่อนหลุดก่อนและหลังการนำแนวทางพัฒนาคุณภาพการเพิ่มประสิทธิภาพการผูกยึดท่อหลอดลมคอทางปากทารกที่ใช้เครื่องช่วยหายใจไปใช้
3. เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติในการผูกยึดท่อหลอดลมคอทางปากทารกที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ต่อการพัฒนาคุณภาพการเพิ่มประสิทธิภาพการผูกยึดท่อหลอดลมคอทางปากทารกที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ

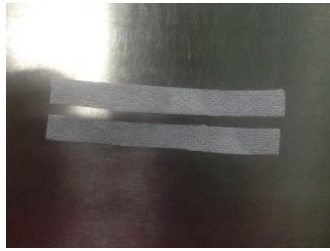
วิธีการดำเนินงาน/วิธีการศึกษา/ขอบเขตงาน

1. วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น และแนวทางแก้ปัญหา
2. นำเสนอปัญหาและที่มาของโครงการในที่ประชุมหน่วยงาน จากการสังเกตการณ์ผูกยึดท่อหลอดลมคอ ทางปากก่อนการพัฒนาโดยใช้Sterile stitch 2เส้นในการผูกยึดท่อหลอดลมคอทางปาก พบว่าแถบผูกยึด สามารถเลื่อนหลุดได้ง่ายทำให้ต้องมีการเปลี่ยนที่ผูกยึดท่อหลอดลมคอทางปากบ่อยครั้ง จึงมีการค้นหา อุปกรณ์ในการผูกยึดท่อหลอดลมคอทางปากเป็นการใช้วิธีการผูกยึดท่อหลอดลมคอทางปากโดยใช้

Fixomull แทน



3. เปลี่ยนครั้งที่1ใช้อุปกรณ์ในการผูกยึดท่อหลอดลมคอทางปากเป็นแบบที่1 Fixomull ตัดแนวขวางเป็น2เส้น



3.1 สาริต



วิธีการ

ผูกมัดต่อหลอดลม

คอทางปากให้แก่เจ้าหน้าที่ในแผนก

3.2 เจ้าหน้าที่ผู้ถูกยึดท่อช่วยหายใจโดยใช้ วิธีการผูกยึดท่อหลอดลมคอทางปากแบบที่1 Fixomull ตัดแนวขวางเป็น2เส้น กับผู้ป่วยจริงเริ่มดำเนินงานวันที่ 1 ตุลาคม 2559 ถึง30 กันยายน 2560 และแก้ไขตามปัญหาที่พบ

4. เปลี่ยนครั้งที่2 โดยการวิธีการผูกยึดท่อหลอดลมคอทางปากแบบที่2 Fixomullตัดแนวยาวเป็น3ทาง



4.1 สาธิตวิธีการผูกยึดท่อหลอดลมคอทางปากให้แก่เจ้าหน้าที่แผนก

4.2 เจ้าหน้าที่ผูกยึดท่อช่วยหายใจโดยใช้ วิธีการผูกยึดท่อหลอดลมคอทางปากแบบที่

4.3 Fixomull ตัดแนวยาวเป็น 3 ทาง กับผู้ป่วยจริงเริ่มดำเนินงานวันที่ 1 ตุลาคม 2560 ถึง 31 มีนาคม 2561 และแก้ไขตามปัญหาที่พบ พร้อมประเมินความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

5.1 จำนวนอุบัติการณ์การเลือนหลุดของท่อหลอดลมคอทางปากทั้งหมด

5.2 ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ในแผนกกุมารเวชกรรม จำนวน 16คนที่ใช้การใช้อุปกรณ์อุดท่อหลอดลมคอทางปากทั้ง3แบบ

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 วิเคราะห์ข้อมูลจากอัตราอุบัติเหตุการเลี้ยวหลุดของท่อลอดลมคอกทางปาก

6.2 วิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ในแผนกกุมารเวชกรรม จำนวน 16 คนที่ผ่านการใช้วิธีการผูกยึดท่อหลอดลมคอทางปากทั้ง 3 แบบ ต่อการใช้วิธีการผูกยึดท่อหลอดลมคอทางปากแต่ละแบบ ตามตัวอย่างแบบฟอร์มดังนี้

ตัวอย่างแบบฟอร์มประเมินความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ในการใช้วิธีการผูกยึดท่อหลอดลมคอ แบ่งความหมายของระดับความพึงพอใจดังนี้ 5=ดีมาก 4=มาก 3=ปานกลาง 2=น้อย 1=น้อยที่สุด

ประเด็นการประเมิน	ก่อนการพัฒนาวิธีการผูกยึด					วิธีการผูกยึดแบบที่1					วิธีการผูกยึดแบบที่2				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1.ความเหนียว															
2.ความสะดวกในการใช้งาน															
3.ความคงทนในการติด															
4.การระคายเคือง															

ผลการดำเนิน/ ผลการศึกษา

จากการศึกษาพัฒนาคุณภาพวิธีการการผูกยึดตรึงท่อหลอดลมคอทางปากในทารกที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ สรุปผลการศึกษา ดังตารางที่2

ตารางที่2 ผลการศึกษาพัฒนาคุณภาพวิธีการการผูกยึดท่อหลอดลมคอทางปากในทารกที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ

ผลการดำเนินงาน	ก่อนการพัฒนาโดยใช้Sterile stitch 2เส้นในการผูกยึดท่อหลอดลมคอทางปาก (1 ต.ค 2556-30 ก.ย 2559)		การผูกยึดท่อหลอดลมคอทางปากแบบที่1 Fixomull ตัดแนวขวางเป็น2เส้น (1 ต.ค 2559-30 ก.ย. 2560)		การผูกยึดท่อหลอดลมคอทางปากแบบที่2 Fixomull ตัดแนวยาวเป็น3ทาง (1 ต.ค 2560-31มีนาคม2561)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ผู้ป่วยที่ใส่ET-Tube	60		8		7	
จำนวนครั้งที่เกิด ET-Tubeเลื่อนหลุดจากการผูกยึด	18	30	2	25	1	14.28

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลทำการเปรียบเทียบผลการดำเนินงานการพัฒนาวิธีการผูกยึดท่อหลอดลมคอทางปากระหว่างการใช่วิธีก่อนการพัฒนาโดยใช้Sterile stitch 2เส้นในการผูกยึดท่อหลอดลมคอทางปาก วิธีการผูกยึดท่อหลอดลมคอทางปากแบบที่1 Fixomull ตัดแนวขวางเป็น2เส้น และวิธีการผูกยึดท่อหลอดลมคอทางปากแบบที่2 Fixomullตัดแนวยาวเป็น3ทาง พบว่าเมื่อใช้การผูกยึดโดยวิธีก่อนการพัฒนาSterile stitch 2เส้นในการผูกยึดท่อหลอดลมคอทางปากพบอุบัติการณ์การเลื่อนหลุดของท่อหลอดลมคอทางปาก 30% การใช้วิธีการผูกยึดท่อหลอดลมคอทางปากแบบที่1 Fixomull ตัดแนวขวางเป็น2เส้นพบอุบัติการณ์การเลื่อนหลุดของท่อหลอดลมคอทางปาก 25% และการใช้วิธีการผูกยึดท่อหลอดลมคอทางปากแบบที่2 Fixomullตัดแนวยาวเป็น3ทาง พบอุบัติการณ์การเลื่อนหลุดของท่อหลอดลมคอทางปากลดลงเหลือ 14.28%

จากการประเมินความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ในแผนกกุมารเวชกรรม จำนวน 16คน ที่ผ่านการใช้วิธีการผูกยึดท่อหลอดลมคอทางปากทั้ง3แบบต่อการใช่วิธีการยึดท่อหลอดลมคอทางปาก สรุปคะแนนระดับความพึงพอใจดังตารางที่3

ตารางที่3 ประเมินความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ในการใช้วิธีการผูกยึดท่อหลอดลมคอ

ประเด็นการประเมิน	ความพึงพอใจ					
	ก่อนการพัฒนา ใช้Sterile stitch 2เส้น ในการผูกยึดท่อหลอดลม คอทางปาก		วิธีการผูกยึดแบบที่1 Fixomull ตัดแนวขวางเป็น 2เส้น		วิธีการผูกยึดแบบที่2 Fixomullตัดแนวยาวเป็น 3ทาง	
	คะแนน เฉลี่ย	ระดับความ พึงพอใจ	คะแนน เฉลี่ย	ระดับความ พึงพอใจ	คะแนน เฉลี่ย	ระดับความ พึงพอใจ
1.ความเหนียว	1.25	ระดับน้อย ที่สุด	4.75	ระดับมาก ที่สุด	4.75	ระดับมาก ที่สุด
2.ความสะดวกใน การใช้งาน	4.19	ระดับมาก	4.25	ระดับมาก	4.56	ระดับมาก ที่สุด
3.ความคงทนใน การติด	1.19	ระดับน้อย ที่สุด	2.88	ระดับปาน กลาง	4.81	ระดับมาก ที่สุด
4.การระคายเคือง	1.36	ระดับน้อย ที่สุด	4.44	ระดับมาก	4.56	ระดับมาก ที่สุด

จากตารางผลการวิเคราะห์การประเมินความพึงพอใจเจ้าหน้าที่ในแผนกกุมารเวชกรรม จำนวน 16คน พบว่าก่อนการพัฒนาโดยใช้Sterile stitch 2เส้นในการผูกยึดท่อหลอดลมคอทางปาก มีความพึงพอใจในด้านความสะดวกในการใช้งาน อยู่ในระดับมาก คิดเป็นคะแนนเฉลี่ย4.19 วิธีการผูกยึดแบบที่1 Fixomull ตัดแนวขวางเป็น 2เส้นมีความพึงพอใจด้านความเหนียว อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นคะแนนเฉลี่ย4.75 และวิธีการผูกยึดแบบที่2 Fixomullตัดแนวยาวเป็น 3ทางมีความพึงพอใจระดับมากที่สุดทุกประเด็นการประเมิน

การนำไปใช้ประโยชน์

1. ด้านผู้รับบริการ ทารกได้รับการดูแลในการผูกยึดท่อหลอดลมคอทางปากอย่างมีประสิทธิภาพ
2. ด้านหน่วยงาน ทางแผนกกุมารเวชกรรมมีแนวทางในการผูกยึดท่อหลอดลมคอทางปากแก่ผู้ป่วยที่ได้รับ การรักษาโดยเครื่องช่วยหายใจเป็นไปทิศทางเดียวกัน

ความยุ่งยากในการดำเนินการ/ปัญหา/อุปสรรค

1. มีการเลื่อนหลุดของท่อหลอดลมคอทางปากที่มาจากปัจจัยอื่นเช่นทารกมีน้ำลายมาก เป็นต้น
2. เจ้าหน้าที่ไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานแนวทางการผูกยึดท่อหลอดลมคอทางปากอย่างเคร่งครัดในบางครั้ง
3. อุปกรณ์ในการจะนำมาผูกยึดท่อหลอดลมคอทางปากไม่พร้อมใช้งาน

ข้อเสนอแนะ/วิจารณ์

ในทารกที่มีภาวะหายใจล้มเหลวจนต้องมีการช่วยเหลือโดยการใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นภาวะที่สำคัญ การเกิดการเลื่อนหลุดของท่อหลอดลมคอทางปากนั้นจะส่งผลให้การหายใจของทารกไม่มีประสิทธิภาพ การหยาเครื่องช่วยหายใจใช้เวลานานขึ้นและมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นได้ พยาบาลจึงเป็นบุคคลหนึ่งที่สำคัญในการดูแลตำแหน่งของท่อหลอดลมคอทางปากทารกขณะใช้เครื่องช่วยหายใจไม่ให้เกิดการเลื่อนหลุด จึงได้พัฒนา

แนวทางปฏิบัติการผูกมัดท่อหลอดลมคอทางปากทารกขึ้น เพื่อนำมาใช้ให้เป็นไปในแนวทางเดียวกันในการดูแล ไม่ให้เกิดการเลื่อนหลุดของท่อหลอดลมคอทางปากทารกที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในแผนกกุมารเวชกรรม ทั้งนี้ เพื่อให้การดูแลในการป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อหลอดลมคอทางปากสำเร็จได้นั้นจำเป็นต้องมีการใช้วิธีการผูกมัด ท่อหลอดลมคอทางปากที่มีประสิทธิภาพร่วมกับการบันทึกเฝ้าติดตามปัจจัยอื่น ๆ ที่จะเป็นความเสี่ยงทำให้เกิด การเลื่อนหลุดของท่อหลอดลมคอทางปาก ร่วมกับการเพิ่มระบบการติดตามให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามมาตรฐาน แนวทางการผูกมัดท่อหลอดลมคอทางปากพร้อมทั้งประเมินผลตามตัวชี้วัดเป็นระยะจึงเป็นสิ่งสำคัญเพื่อลด อัตราการเลื่อนหลุดของท่อหลอดลมคอทางปากทารก ลดอัตราการใส่ท่อหลอดลมคอทางปากซ้ำ ลดระยะเวลา ในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพใจการหายใจของทารกให้ดีขึ้นและเป็นการพัฒนาการ พยาบาลทารกที่ใช้เครื่องช่วยหายใจให้มีมาตรฐานมากยิ่งขึ้น

13. กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาเรื่องนี้ ผู้จัดทำขอขอบคุณ นายแพทย์บุญแสง บุญอำนวยกิจ ผู้อำนวยการศูนย์อนามัยที่ 12 ยะลา นพ.ประวิทย์ ชัยกองเกียรติ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ คุณวิจิตร บวร ห้วนหน้ากลุ่มการ พยาบาล คุณเครือวัลย์ อุดมวงศ์ศักดิ์ หัวหน้าหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม ดร.มัทริกา จินากุล ซึ่งได้ให้คำปรึกษา รวมทั้งข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ และตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของเอกสารวิชาการฉบับนี้มาโดยตลอด รวมทั้งขอขอบคุณเจ้าหน้าที่หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรมทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์และให้ความช่วยเหลือทำให้ การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี