

ประสิทธิผลของการประยุกต์ใช้การคิดเชิงออกแบบในการพัฒนา นวัตกรรมปลูกแขนผูกยึดและดูแลสายน้ำเกลือในผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึก โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ

ปริญญ์ณรัตน์ สิทธิบรรโชติ* อัจฉรา คำมะতিย์** กิตติพร เนาว์สุวรรณ***

บทคัดย่อ

บทนำ : การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมปลูกแขนผูกยึด และการดูแลสายน้ำเกลือในผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึก

วัตถุประสงค์การวิจัย : เพื่อพัฒนาและศึกษาประสิทธิผลของนวัตกรรมฯ

วิธีดำเนินการวิจัย : ใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบในการสร้างและทดลองใช้นวัตกรรม ตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัด และได้รับการระงับความรู้สึกที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ ตั้งแต่เดือนมีนาคม ถึงพฤษภาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 27 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นวัตกรรมปลูกแขนผูกยึดและดูแลสายน้ำเกลือ แบบประเมินผลของการใช้นวัตกรรม และแบบประเมินคุณภาพนวัตกรรม ถูกตรวจสอบความถูกต้องโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.67-1.00 ได้ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .91 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติ One sample t-test

ผลการวิจัย : นวัตกรรมปลูกแขนผูกยึดและการดูแลสายน้ำเกลือในผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกทำจากผ้าห่อเช็ดเครื่องมือผ่าตัด น้ำหนักเบา กันน้ำ ทำความสะอาดได้ง่าย ติดตั้งกับที่วางแขนเตียงผ่าตัดได้ทุกรูปแบบ เพราะมีตัวล็อกกลั้มปูที่ปรับขนาดให้เข้ากับที่วางแขนเตียงผ่าตัด หลังการใช้นวัตกรรมพบว่าไม่มีการเลื่อนหลุดของสายน้ำเกลือ มีคะแนนความพึงพอใจและความคิดเห็นต่อคุณภาพนวัตกรรมทั้งภาพรวม และรายข้อระดับดีขึ้นไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

สรุปผล : นวัตกรรมปลูกแขนผูกยึดและดูแลสายน้ำเกลือในผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกสามารถป้องกันการเกิดรอยซ้ำบริเวณแขนที่ถูกผูกยึด การเลื่อนหลุดของหัวไหล่และข้อมือ แขนอ่อนแรง ไม่มีการเลื่อนหลุดของสายน้ำเกลือได้

คำสำคัญ : การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรม ปลูกแขนผูกยึด ดูแลสายน้ำเกลือ ผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึก

* โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย

** วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสงขลา คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

*** วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

ผู้นิพนธ์ประสานงาน : อัจฉรา คำมะติย์, E-mail: adcharakham@bcnu.ac.th

The effectiveness of applying design thinking in developing innovation for armrest cover belts and intravenous catheter care for patients undergoing anesthesia at Thabo Crown Prince Hospital

Pudnarat Sitthibowonchot* Adchara Khammathit** Kittiporn Nawsuwan***

Abstract

Background: Research and development of innovations for armrest cover belts and the care of intravenous catheters in patients undergoing anesthesia.

Objectives: To develop and evaluate the effectiveness of innovations for armrest cover belts and intravenous catheter care in patients undergoing anesthesia.

Methods: A design thinking concept was used to develop and evaluate the innovation. The sample consisted of 27 patients undergoing surgery with anesthesia at Thabo Hospital from March to May 2022. The research instruments included the armrest cover belts and the intravenous catheter care innovation, an innovation evaluation form, and an innovation quality assessment form. These instruments were validated by experts and achieved an IOC range of 0.67–1.00 and a Cronbach's alpha reliability coefficient of 0.91. Data were analyzed using descriptive statistics and a one-sample t-test.

Results: The armrest cover belts and intravenous catheter care innovation among patients undergoing anesthesia are made of a surgical instrument fabric that is lightweight, waterproof, and easy to clean. It can be attached to any type of operating table armrest as it has an adjustable crab fastener. No slippage of the intravenous catheter was observed after using the innovation. Satisfaction scores and feedback on the overall quality and individual aspects of the innovation were significantly higher than the good level, with statistical significance at the .001 level.

Conclusions: The innovation of armrest cover belts and intravenous catheter care can prevent bruising around the restrained arm, shoulder and wrist dislocations, arm weakness, and no slippage of the intravenous catheter line in patients undergoing anesthesia.

Keywords: innovation research and development, the armrest cover belt, care of the intravenous catheter area, patients undergoing anesthesia

* Registered Nurse, Thabo Crown Prince Hospital

** Boromarajonani College of Nursing, Udon Thani, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

*** Boromarajonani College of Nursing, Songkhla, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

Corresponding Author: Adchara Khammathit, E-mail: adcharakham@bcnu.ac.th

บทนำ

ผู้ป่วยที่มารับบริการผ่าตัด เป็นผู้ป่วยที่อาจมีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มได้ในทุกระยะของการผ่าตัด โดยระยะก่อนผ่าตัดมีสาเหตุมาจากความอ่อนเพลีย การดื่มน้ำดื่มน้ำอาหาร การได้รับยาคลายกังวล ทำให้วังงซึม มึนงง พยาธิสภาพของผู้ป่วยเอง ขณะผ่าตัดมีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม เนื่องจากเตียงผ่าตัดสูง มีขนาดพอดีตัว มีการจัดทำผ่าตัดต่าง ๆ ตลอดจนการรับรู้ความรู้สึกในช่วงก่อนและหลังให้การรับรู้ความรู้สึก และการถูกกระตุ้นจากกิจกรรมการพยาบาล เช่น การดูดเสมหะอาจกระตุ้นให้ผู้ป่วยตื่น ซึ่งอาจมีโอกาสดกเตียงและได้รับบาดเจ็บได้ จึงมีการใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ผูกยึดผู้ป่วยติดกับเตียง โดยมีความตั้งใจที่จะควบคุมการเคลื่อนไหวของผู้ป่วยป้องกันการทำร้ายตนเอง ทำร้ายผู้อื่นและสิ่งของ¹ หรือการจำกัดการเคลื่อนไหวโดยใช้อุปกรณ์ที่ประยุกต์ใช้เพื่อการผูกยึด ซึ่งอาจจะจำกัดทุกสัดส่วนของร่างกายหรือเพียงบางส่วน² การผูกยึดเป็นการจำกัดการเคลื่อนไหว โดยการใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ดัดแปลงมาเพื่อการผูกยึดผู้ป่วยไว้กับเตียง เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับตนเองและผู้อื่น³

การผูกยึดเป็นกระบวนการพยาบาลหนึ่งในการลดและป้องกันความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มที่จำเป็นที่ต้องใช้ในผู้ป่วย เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับตัวผู้ป่วยเองในช่วงก่อนและหลังให้การรับรู้ความรู้สึก ผู้วิจัยในฐานะบุคลากรในห้องผ่าตัดเห็นความสำคัญดังกล่าว จึงดำเนินการวิเคราะห์ความต้องการของเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานวิสัญญี โดยการสอบถาม และสนทนากลุ่มย่อยพบว่า อุปกรณ์ที่ใช้ในการผูกยึดแขนผู้ป่วยที่แถมมากับเตียงผ่าตัดเป็นเชือกในลอนชนิดบาง ซึ่งมีลักษณะนุ่มนวลและขาดง่ายเมื่อมีการใช้ไปเป็นระยะเวลานาน เจ้าหน้าที่ใน

หน่วยงานวิสัญญีจึงแก้ปัญหาโดยใช้ผ้าสีเขียวของทางโรงพยาบาลตัดเย็บเป็นเชือกรัดแขนเพื่อใช้ผูกแขนผู้ป่วยกับที่วางแขนเตียงผ่าตัด ซึ่งหลังการใช้งานพบว่า ถ้าผูกเชือกรัดแขนแน่น แขนผู้ป่วยจะเกิดรอยที่ปมเชือก แต่ถ้าผูกเชือกไม่แน่นหลังผ่าตัดเสร็จผู้ป่วยจะตื่นและสามารถขยับแขนไปมาทำให้สายน้ำเกลือหลุด เกิดบาดแผล รอยขีดข่วน รอยถลอก รอยฉ้ำจากเชือกหรือมือหลุดออกจากเชือก ทำให้ได้รับอันตรายได้ ซึ่งจะเกิดขึ้นขณะกำลังปลุกผู้ป่วยที่อยู่ในช่วงระหว่างที่กำลังฟื้นจากยาระงับความรู้สึก ทั้งนี้เชือกที่ทำจากผ้าเขียวของโรงพยาบาล เมื่อเกิดความสกปรกต้องส่งลงไปทำความสะอาดที่ตึกซักฟอกของโรงพยาบาล ทำให้เกิดการสูญหาย การหมุนเวียนเชือกไม่เพียงพอต่อการใช้งาน พยาบาลวิสัญญีจึงแก้ปัญหาโดยใช้ผ้าเช็ดหน้าคลุมแขนทั้ง 2 ข้าง แล้วใช้เชือกหรือกระดาดเทปกาวผูกมัดผ้าไว้ เพื่อให้เชือกรัดแขนไม่สัมผัสตัวผู้ป่วย ลดการเปื้อนเปื้อน สามารถใช้ซ้ำได้ และป้องกันอันตรายแก่ผู้ป่วยที่ได้รับการรับรู้ความรู้สึก แต่ภายหลังการใช้งานยังคงพบปัญหา ดังนี้

1. ผู้ป่วยยังคงรู้สึกกลัว อึดอัด และรู้สึกไม่ปลอดภัยจากการใช้เชือกผูกยึดแขนผู้ป่วย เพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มขณะให้การรับรู้ความรู้สึก แม้ได้ขออนุญาตผู้ป่วยก่อนทำการผูกยึดแขนแล้ว

2. มีปัญหาสายน้ำเกลือเลื่อนหลุด โดยพยาบาลมองไม่เห็น เพราะมีผ้าที่ปิดแขนไว้ ทำให้ผู้ป่วยไม่ได้รับสารน้ำหรือเลือด ตามแผนการรักษาของแพทย์

3. ผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ที่กำลังให้การพยาบาลอาจได้รับอันตรายได้ เนื่องจากการใช้เชือกหรือกระดาดเทปกาวผูกยึดแขน 2 ข้างไว้ ถ้าผูกเชือกไม่แน่นมาก โดยใช้นิ้วมือสอดรอด

ผ่านได้ เมื่อผู้ป่วยที่ยังตื่นจากฤทธิ์ยาระงับความรู้สึกได้ไม่ดี ดัน ทำให้เชือกหลุดหรือ กระดาษเทปกาวขาด

จากการเก็บข้อมูลในหน่วยงานวิสัญญี โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ ย้อนหลัง 1 ปี พบว่า มีผู้เข้ารับบริการให้การระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย และการให้ยาระงับความรู้สึกเฉพาะส่วนเพื่อทำผ่าตัด ปี พ.ศ. 2564 จำนวน 5,287 ราย พบอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นในห้องผ่าตัดดังนี้ ผู้ป่วยตกเตียงผ่าตัดแต่ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการตกเตียง 1 ราย ผู้ป่วยตกเตียงผ่าตัดและมีข้อสะโพกหลุด 1 ราย ผู้ป่วยแขนเลื่อนหลุดจากเตียงผ่าตัดเกิดหัวไหล่หลุด 1 ราย ผู้ป่วยแขนเลื่อนหลุดจากเตียงผ่าตัดเกิดการบาดเจ็บของเส้นประสาท Brachial nerve 3 ราย เจ้าหน้าที่ถูกผู้ป่วยตีและพยายามแย่งสายดูดเสมหะเนื่องจากถูกกระตุ้นจากการดูดเสมหะภายหลังการระงับความรู้สึก 7 ครั้ง มีอุบัติการณ์สายน้ำเกลือหลุดขณะผ่าตัด 18 ราย ผู้ป่วยแขนเลื่อนหลุดจากเตียงผ่าตัดทำให้เกิดรอยขีดข่วนรอยชำที่แขน 3 ราย และผู้ป่วยเกิดหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบจากการได้รับสารน้ำ 8 รายหลังผ่าตัด

ผู้ป่วยที่เข้ารับการทำผ่าตัดทุกรายจะต้องได้รับการเปิดเส้นเลือดดำ เพื่อเป็นทางให้สารน้ำ และนำยาสลบ ผู้ป่วยผ่าตัดถือเป็นผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤต เนื่องจากผู้ป่วยได้รับการระงับความรู้สึก ไม่ว่าจะเป็นการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายหรือการระงับความรู้สึกเฉพาะส่วน ยาระงับความรู้สึกมีผลกดการทำงานของร่างกาย อีกทั้งการผ่าตัดทำให้เกิดการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อและเกิดการสูญเสียเลือด สายน้ำเกลือจึงมีความสำคัญมากในการช่วยชีวิตผู้ป่วยในระหว่างผ่าตัดทุกระยะ เช่น ระยะก่อนผ่าตัด เพื่อให้ยาลดความวิตกกังวล ยานำสลบทาง

หลอดเลือด ระยะผ่าตัดที่มีการสูญเสียเลือดมาก เพื่อให้สารน้ำหรือเลือดทดแทนหรือการให้ยาช่วยชีวิตในกรณีฉุกเฉิน ระยะหลังผ่าตัด เพื่อให้ยาบรรเทาอาการปวด เป็นต้น ดังนั้นจะเห็นว่าการดูแลสายน้ำเกลือจึงมีความสำคัญมากในการให้การพยาบาลผู้ป่วยทุกระยะทุกระยะที่มีภาวะฉุกเฉินและทุกระหว่างการผ่าตัด ซึ่งจากข้อมูลได้นำมาวิเคราะห์พบว่า อุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นเกิดจากอุปกรณ์ที่ใช้ในการผูกยึดแขนผู้ป่วยขาดชำรุดและไม่เพียงพอ ดังนั้นผู้วิจัยจึงพัฒนานวัตกรรมปลดกแขนผูกยึดเพื่อใช้สำหรับดูแลสายน้ำเกลือในผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึก เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่วิสัญญีในระหว่างที่ผู้ป่วยได้รับยาระงับความรู้สึกในห้องผ่าตัด

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป

1. เพื่อสร้างและพัฒนานวัตกรรมปลดกแขนผูกยึดเพื่อดูแลสายน้ำเกลือในผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึก

2. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการใช้ปลดกแขนผูกยึดเพื่อดูแลสายน้ำเกลือในผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึก

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อศึกษาภาวะแทรกซ้อนจากการใช้นวัตกรรมปลดกแขนผูกยึดเพื่อดูแลสายน้ำเกลือในผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึก ได้แก่ รอยชำ บาดแผล การเลื่อนหลุดของข้อ การบาดเจ็บของเส้นประสาท ไม่เกิดเลื่อนหลุดของสายน้ำเกลือ หลังใช้นวัตกรรม

2. เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อนวัตกรรมหลังใช้นวัตกรรมกับเกณฑ์ค่าเฉลี่ยระดับดีขึ้นไป (>3.50)

3. เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพของนวัตกรรมกับเกณฑ์ค่าเฉลี่ยระดับดีขึ้นไป (>3.50)

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยใช้กระบวนการของการคิด
เชิงออกแบบ มี 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) เข้าใจปัญหา

2) กำหนดปัญหาให้ชัดเจน 3) ระดมความคิด
4) สร้างต้นแบบที่เลือก และ 5) ทดสอบ⁴
ดังภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมดำเนินการ
วิจัยเป็น 2 ระยะ ดังนี้

การวิจัยระยะที่ 1 พัฒนานวัตกรรมปลูก
แขนผูกยึดเพื่อดูแลสายน้ำเกลือในผู้ป่วยที่ได้รับ
การระงับความรู้สึก โดยประยุกต์เอารูปแบบ
กระบวนการของการคิดเชิงออกแบบ 5 ขั้นตอน
ดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1: การเข้าใจปัญหา (Empathize)
ผู้วิจัยสอบถามและสนทนากลุ่มกับเจ้าหน้าที่ใน
หน่วยงานวิสัญญี โรงพยาบาลสมเด็จพระ
ยุพราชท่าบ่อพบว่า เกิดอุบัติการณ์ผู้ป่วย
ตกเตียงผ่าตัด มีผู้ป่วยข้อสะโพกหลุด มีผู้ป่วย
หัวไหล่หลุด มีผู้ป่วยเกิดการบาดเจ็บของ
เส้นประสาท Brachial nerve เนื่องจากไม่ได้รัด
แขนผู้ป่วยขณะผ่าตัด และขณะผ่าตัดมีปัญหา
สายน้ำเกลือของผู้ป่วยเลื่อนหลุดโดยที่พยาบาลไม่
เห็น เนื่องจากใช้ผ้าห่อแขนผู้ป่วย จึงทำให้มอง
ไม่เห็นสายน้ำเกลือเลื่อนหลุด

ขั้นตอนที่ 2: กำหนดปัญหาให้ชัดเจน (Define) ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อที่จะ

คัดกรองให้เหลือเฉพาะปัญหาที่แท้จริง พบว่า
อุปกรณ์ที่ใช้ในการผูกยึดแขนผู้ป่วยกับเตียง
ผ่าตัดขาดชำรุด และไม่เพียงพอ เจ้าหน้าที่
ในหน่วยงานวิสัญญี จึงใช้เชือกที่ทำจากผ้าเขียว
ของโรงพยาบาล เมื่อสกปรกต้องส่งลงไปทำ
ความสะอาดที่ตึกซักฟอกของโรงพยาบาล ทำให้
เกิดการสูญหาย การหมุนเวียนเชือกไม่เพียงพอ
ต่อการใช้งาน พยาบาลวิสัญญีจึงแก้ปัญหา
โดยใช้ผ้าเช็ดหน้าคลุมแขนผู้ป่วยก่อนรัดเชือก
ผูก เพื่อไม่ให้เชือกสกปรกและสามารถนำมาใช้
กับผู้ป่วยคนใหม่ได้ เมื่อผู้ป่วยเกิดการขยับ
สายน้ำเกลือเลื่อนหลุด พยาบาลจึงมองไม่เห็น

ขั้นตอนที่ 3: ระดมความคิด (Ideate)
ผู้วิจัยทำการ ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากผู้เชี่ยวชาญ ที่สามารถ
ช่วยลดการเกิดภาวะ แทรกซ้อนจากจากผูกยึด
และการเลื่อนหลุดของสายน้ำเกลือ นำมาพัฒนา
ทำนวัตกรรม

ขั้นตอนที่ 4: สร้างต้นแบบ (Prototype)

1) นำแนวคิด ทฤษฎี เอกสารงานวิจัยที่
เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ศึกษามาพัฒนา

ต่อยอดและผลิตชิ้นงานต้นแบบนวัตกรรมขึ้น
ดังรูป



2) จัดวิพากษ์ต้นแบบนวัตกรรม ผลการ
วิพากษ์พบว่า นวัตกรรมควรมีสายยึดตัวติดกับ
ที่วางแขนได้ ป้องกันการสูญหาย การใช้กระดุม
แป็กพลาสติก ทำให้ไม่สะดวกในการใช้งาน
เนื่องจากต้องติดกระดุมหลายเม็ด ผู้วิจัยนำผล
วิพากษ์มาปรับปรุงแก้ไขผลิตชิ้นงานนวัตกรรมใหม่
โดยเพิ่มที่ยึดนวัตกรรมกับเตียง ติดตีนตุ๊กแก
แทนกระดุมแป็กพลาสติก และนำไปทดลอง
ใช้งานจริง ดังรูป



ขั้นตอนที่ 5: ทดสอบ (Test)

ทดสอบในระยะที่ 1 นำชิ้นงานนวัตกรรม
ไปทดลองใช้งานจริง ยังพบปัญหาเจ้าหน้าที่ไม่
สามารถมองเห็นตำแหน่งสายน้ำเกลือ เนื่องจาก
นวัตกรรมปิดแขน ดังรูป



ทดสอบในระยะที่ 2

1) ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขปัญหาที่พบในการ
ทดสอบระยะที่ 1 คือ นวัตกรรมปิดแขน
เจ้าหน้าที่ไม่สามารถมองเห็นตำแหน่งสายน้ำเกลือ
ผู้วิจัยแก้ไขโดยใช้พลาสติกใสแบบหนาด้านบน
นวัตกรรม เพื่อเพิ่มการมองเห็น แก้ไขปรับปรุง
ทั้งลักษณะภายนอก ลักษณะภายใน เพื่อความ
สวยงาม เมื่อได้นวัตกรรมที่สมบูรณ์จึงนำมาใช้
เป็นเครื่องมือในการวิจัยในครั้งนี้ ดังรูป



การวิจัยระยะที่ 2 ใช้ระเบียบการวิจัย
แบบกึ่งทดลองชนิดหนึ่งกลุ่มวัดสองครั้ง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ
นวัตกรรมปลอกแขนผูกยึดและดูแลสายน้ำเกลือ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ
แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างเอง แบ่งเป็น 4 ส่วน ดังนี้

2.1 ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป
ของผู้ป่วย ประกอบด้วย เพศ อายุ ชนิดโรค
การผ่าตัด ระยะเวลาในการผ่าตัด

2.2 ส่วนที่ 2 แบบประเมินภาวะแทรกซ้อน
ได้แก่ รอยขีด บาดแผล การเลื่อนหลุดของข้อ
การบาดเจ็บของเส้นประสาท ไม่เกิดเลื่อนหลุด
ของสายน้ำเกลือ

2.2.1 ส่วนที่ 3 แบบประเมินความ
พึงพอใจของผู้รับบริการ ในการใช้นวัตกรรม
ปลอกแขนผูกยึดและดูแลสายน้ำเกลือ จำนวน
5 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบประมาณค่า 5
ระดับจากพึงพอใจมากที่สุดให้ 5 คะแนน ถึงพึง
พอใจน้อยที่สุดให้ 1 คะแนน

2.3 ส่วนที่ 4 แบบประเมินคุณภาพของนวัตกรรมปลูกแขนผูกยึดและดูแลสายน้ำเกลือ ลักษณะคำถามเป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับจากมากที่สุดให้ 5 คะแนน ถึงน้อยที่สุดให้ 1 คะแนน ประกอบด้วย ความแข็งแรงของนวัตกรรม ขนาดและน้ำหนักของนวัตกรรม วัสดุที่นำมาใช้ในการทำนวัตกรรม การออกแบบเหมาะสมต่อการทำความสะอาด สะดวกในการใช้งาน ประโยชน์จากการใช้งาน ความปลอดภัยของผู้ใช้งาน ง่ายต่อการบำรุงรักษา และความเหมาะสมของต้นทุน (57 บาท/ชิ้น)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

พิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ซึ่งใช้วิธีหาดัชนีความสอดคล้องด้วยการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ซึ่งข้อคำถามแต่ละข้อจะต้องมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 และมีความเหมาะสมต่อการนำมาใช้กับตัวอย่าง

ประชากรและตัวอย่าง

ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 ถึง 31 สิงหาคม พ.ศ. 2565 ได้แก่ ผู้ป่วยโรคนิ้วในถุงน้ำดี เนื้องอกมดลูกและรังไข่ กระดูกขาหัก ต่อมลูกหมากโต นิ้วในท่อน้ำดี นิ้วในกระเพาะปัสสาวะ เป็นต้น ที่ผ่านเกณฑ์การคัดเข้า ได้แก่ ผู้ป่วยที่มาผ่าตัดแบบไม่ฉุกเฉิน อายุ 18 ปีขึ้นไป สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ สามารถสื่อสารด้วยการพูดและฟังภาษาไทยได้ ต้องได้รับการตรวจเยี่ยมล่วงหน้าโดยผู้ป่วยและลงชื่อยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยก่อนได้รับการผ่าตัดล่วงหน้า 1 วัน จำนวน 27 คน คำนวณโดยใช้โปรแกรม G* Power Analysis และ วิ ศ ญ ฎ ิ พ ย า บ า ล โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ ทั้งหมดจำนวน 13 คน

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย ได้หมายเลขรับรอง COA No. NKPH 9 เลขที่โครงการวิจัย 9/2565 ลงวันที่ 1 มีนาคม 2565

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นก่อนการทดลอง

1. ผู้วิจัยทำเรื่องขอพิจารณาเก็บข้อมูลการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
2. ผู้วิจัยอธิบายที่มาและวัตถุประสงค์ในการทำวิจัยแก่ตัวอย่างมี 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัด ผู้วิจัยอธิบายที่มาและวัตถุประสงค์ในการทำวิจัยให้ตัวอย่างทราบ พร้อมทั้งให้ลงนามยินยอมเข้าร่วมวิจัยก่อนผ่าตัดทุกราย และกลุ่มที่ 2 วิ ศ ญ ฎ ิ พ ย า บ า ล จ ำ น ว น 13 คน ให้ความยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย

ขั้นทดลอง

1. ผู้วิจัยชี้แจงการใช้งานนวัตกรรมให้แก่ตัวอย่างวิ ศ ญ ฎ ิ พ ย า บ า ล ให้สามารถใช้งานได้ถูกต้องทุกคน จากนั้นอธิบายการเก็บข้อมูลเครื่องมือวิจัย ให้ตัวอย่างดังกล่าวทราบ เพื่อให้เก็บรวบรวมข้อมูลได้ถูกต้อง
2. ตัวอย่างวิ ศ ญ ฎ ิ พ ย า บ า ล ทดลองใช้งานนวัตกรรม และทำการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบประเมินประสิทธิผลและแบบประเมินคุณภาพการใช้งานนวัตกรรม

3. ตัวอย่างผู้ป่วยทำแบบประเมินการใช้งานนวัตกรรม หลังได้รับการทดลองใช้นวัตกรรม

ขั้นหลังการทดลอง

ผู้วิจัยประเมินภาวะแทรกซ้อน และให้ตัวอย่างประเมินความพึงพอใจและคุณภาพของนวัตกรรม (Posttest)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และร้อยละ
2. วิเคราะห์ภาวะแทรกซ้อนหลังใช้นวัตกรรมปลูกแขนผูกยึดเพื่อดูแลสายน้ำเกลือในผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึก วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และร้อยละ
3. วิเคราะห์ความพึงพอใจต่อนวัตกรรมของผู้รับบริการ วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่าเฉลี่ยระดับดีขึ้นไป (>3.50) โดยใช้สถิติ One sample t-test กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ $<.001$
4. วิเคราะห์คุณภาพของนวัตกรรมวิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ยระดับดีขึ้นไป (>3.50) โดยใช้สถิติ One

sample t-test กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ $<.001$

ผลการวิจัย

1. นวัตกรรมปลูกแขนผูกยึดเพื่อดูแลสายน้ำเกลือในผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึก ทำจากผ้าห่อเช็ดเครื่องมือผ่าตัด มีน้ำหนักเบา สามารถกันน้ำ ทำความสะอาดได้ง่าย และสามารถติดตั้งกับที่วางแขนเตียงผ่าตัดได้ทุกชนิด เนื่องจากมีตัวล็อกล้ามปูที่สามารถปรับขนาดให้เข้ากับที่วางแขนเตียงผ่าตัดได้ ลักษณะภายนอก เป็นสีเหลี่ยมผืนผ้า ตัวปลูกแขนด้านบนเป็นพลาสติกใส สามารถมองเห็นแขนผู้ป่วยได้ทั้งหมด อีกทั้งยังสามารถเปิดออกด้านข้างได้ เพื่อให้ง่ายต่อการให้การพยาบาล มีตัวล็อกปลูกแขนกับที่วางแขนเตียงผ่าตัด 2 สาย และสายรัดแขนผู้ป่วย 2 สาย ดังรูป



รูปที่ 1 ด้านบนเป็นพลาสติกใสสามารถมองเห็นแขนผู้ป่วย



รูปที่ 2 นวัตกรรมมีสายรัดกับเตียงผ่าตัด

ลักษณะภายในปลูกแขนเป็นผ้ากันน้ำ เมื่อเปื้อนน้ำหรือเลือดสามารถเช็ดทำความสะอาด

สะอาดได้ง่าย และสามารถทำความสะอาดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อได้



รูปที่ 3-4 นวัตกรรมด้านในกันน้ำเมื่อเปื้อนน้ำหรือเลือดสามารถเช็ดทำความสะอาดได้

2. ประสิทธิภาพของการใช้ปลอกแขนผูก
ยึดเพื่อดูแลสายน้ำเกลือในผู้ป่วยที่ได้รับการ
รับความรู้สึก

2.1 ข้อมูลทั่วไป จากการศึกษา
พบว่า ตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่า
เพศชาย ร้อยละ 59.3 อายุ 60 ปีขึ้นไป
ร้อยละ 33.3 เข้ารับการผ่าตัดด้วยโรค Gall
stone ร้อยละ 29.6 เข้ารับการผ่าตัด LC ร้อยละ
29.6 และศัลยแพทย์ใช้ระยะเวลาผ่าตัด
ผู้รับบริการน้อยกว่า 1 ชม. ร้อยละ 77.8

2.2 ภาวะแทรกซ้อนหลังใช้
นวัตกรรมปลอกแขนผูกยึดเพื่อดูแลสายน้ำเกลือ

ในผู้ป่วยที่ได้รับการรับความรู้สึก หลังการใช้
งาน ตัวอย่างไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน คือ รอยซ้ำ
บาดแผล การเลื่อนหลุดของข้อ การบาดเจ็บ
ของเส้นประสาท ไม่เกิดเลื่อนหลุดของสาย
น้ำเกลือ

2.3 ความพึงพอใจต่อนวัตกรรมตาม
ความคิดเห็นของผู้ป่วยกับค่าเฉลี่ยระดับดีขึ้นไป
(>3.50) โดยใช้สถิติ One sample t-test พบว่า
หลังใช้นวัตกรรม ตัวอย่างมีคะแนนความพึง
พอใจ ทั้งภาพรวมและรายข้อมากกว่าระดับดี
ขึ้นไป ($=3.50$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
.001 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความพึงพอใจต่อนวัตกรรมกับค่าเฉลี่ยระดับดีขึ้นไป (>3.50) โดยใช้สถิติ One sample t-test

ความพึงพอใจ	n	$\bar{X}$	SD	t	df	p-value
รูปแบบและความเหมาะสมของนวัตกรรม	27	4.56	0.64	8.563	26	<.001
ความสะดวกสบาย ไม่อึดอัดขณะใช้นวัตกรรม	27	4.81	0.40	17.259	26	<.001
วัสดุที่นำมาใช้ในการทำนวัตกรรม	27	4.63	0.57	10.391	26	<.001
ขนาดและน้ำหนักของนวัตกรรม	27	4.81	0.48	14.135	26	<.001
ความปลอดภัยขณะใช้นวัตกรรม	27	4.89	0.32	22.535	26	<.001

*p<.001

2.4 คุณภาพของนวัตกรรมตามความ
คิดเห็นของวิสัญญีพยาบาลโดยใช้สถิติ One
sample t-test ทั้งภาพรวมและรายข้อ

มีค่าเฉลี่ยมากกว่าระดับดีขึ้นไป ($=3.50$)
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001
ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 คุณภาพของนวัตกรรมกับค่าเฉลี่ยระดับดีขึ้นไป (>3.50) โดยใช้สถิติ One sample t-test

คุณภาพ	n	$\bar{X}$	SD	t	df	p-value
ความแข็งแรงของนวัตกรรม	13	4.23	0.60	4.387	12	<.001
ขนาดและน้ำหนักของนวัตกรรม	13	4.65	0.51	8.130	12	<.001
วัสดุที่นำมาใช้ในการทำนวัตกรรม	13	4.46	0.51	6.787	12	<.001
การออกแบบเหมาะสม	13	4.54	0.51	7.352	12	<.001
ง่ายต่อการทำความสะอาด	13	4.85	0.38	12.809	12	<.001
ความสะดวกในการใช้งาน	13	4.23	0.44	5.982	12	<.001
ประโยชน์จากการใช้งาน	13	4.69	0.48	8.939	12	<.001
ความปลอดภัยของผู้ใช้งาน	13	4.77	0.44	10.407	12	<.001
ง่ายต่อการบำรุงรักษา	13	4.54	0.52	7.211	12	<.001
ความเหมาะสมของต้นทุน (57 บาท/ชิ้น)	13	4.77	0.44	10.407	12	<.001

*p<.001

อภิปรายผล

การสร้างและพัฒนานวัตกรรมปลูกแขนผูกยึด และดูแลสายน้ำเกลือในผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึก ผลการพัฒนาพบว่า นวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น มีน้ำหนักเบา สามารถกันน้ำ และทำความสะอาดได้ง่าย ระบายความร้อน ตัวปลูกแขนด้านบนเป็นพลาสติกใสสามารถมองเห็นแขนผู้ป่วยได้ทั้งหมด สามารถเปิดออกด้านข้างได้ เพื่อให้ง่ายต่อการให้การพยาบาล ลักษณะภายในปลูกแขนเป็นผ้ากันน้ำ สามารถเช็ดทำความสะอาดได้ง่าย และสามารถทำความสะอาดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อได้ และสะดวกในการใช้งานสามารถติดตั้งกับที่วางแขนเตียงผ่าตัดได้ทุกชนิด สามารถกันน้ำและสิ่งคัดหลั่ง ตลอดจนปลูกแขนผูกยึดและดูแลสายน้ำเกลือ ทำจากผ้ากันน้ำ ทำให้สามารถป้องกันการสูญเสียความร้อนของอุณหภูมิภายในได้

การพัฒนานวัตกรรมปลูกแขนผูกยึดเพื่อดูแลสายน้ำเกลือในผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกมีความแตกต่างจากนวัตกรรมที่ผ่านมา กล่าวคือ นวัตกรรมที่ผ่านมาส่วใหญ่ที่สุดที่ใช้ในการทำนวัตกรรม ถู่มือพิเศษ ทำจากกระปุกน้ำเกลือที่ใช้แล้ว และใช้ไหมพรมถักหุ้มปลายขวด เพื่อทำเป็นที่รัดแขนผู้ป่วย⁵ นวัตกรรมอุปกรณ์ผูกยึดแขนหรือขาผู้ป่วยเด็กระหว่างให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ทำมาจากผ้าฝ้าย⁶ นวัตกรรมถูงมือพิเศษ ทำจากผ้าฝ้าย⁷ นวัตกรรมถูงมือไหมพรม ป้องกัน IV หลุดเลื่อน ทำมาจากไหมพรม⁸ การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมอุปกรณ์ผูกยึดเข็ม IV (3 in 1) ทำจากผ้าฝ้ายและเสริมใยสังเคราะห์ภายใน⁹ และนวัตกรรม No phleb safe soft ทำจากผ้าฝ้าย¹⁰

จากการเลือกใช้วัสดุที่ทำมาจากขวดน้ำเกลือ ผ้าฝ้าย และไหมพรม แม้สามารถป้องกันการเลื่อน หลุดของเข็มได้เหมือนกัน

แต่จะมีปัญหาการระบายความร้อนในตำแหน่งที่ใช้ และยากแก่การประเมิน และมีข้อจำกัดคือ หากมีการเปลี่ยนตำแหน่งการแทงเส้นเลือดที่ตำแหน่งอื่นที่ไม่ใช่หลังมือ เช่น ข้อมือ แขน ท้องแขน หรือข้อพับแขน ทำให้ไม่สามารถนำนวัตกรรมมาใช้ได้ โดยเข็มที่ใช้แทนมีอายุการใช้งาน 3 วัน และต้องประเมินบริเวณที่แทงอย่างน้อยทุก 4 ชั่วโมง หากไม่ได้รับการประเมิน อาจเกิดการเลื่อนหลุดของสาย น้ำเกลือ หรือเกิดภาวะหลอดเลือดดำอักเสบได้ อีกทั้งผ้าฝ้ายและไหมพรม ไม่สามารถกันน้ำและ สิ่งคัดหลั่งได้ เมื่อใช้แล้วจำเป็นต้องส่งไปทำความสะอาดที่ซักฟอกของทางโรงพยาบาล ซึ่งอาจทำให้เกิดปัญหาซักรุด สุนัขหาย หรือการหมุนเวียนใช้ของนวัตกรรมไม่เพียงพอในหอผู้ป่วยได้ จากการพัฒนานวัตกรรม

ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัด โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ ตัวอย่างหลังใช้งาน นวัตกรรม จากการศึกษาพบว่า หลังใช้นวัตกรรมปลูกแขนผูกยึดเพื่อดูแลสายน้ำเกลือในผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึก ตัวอย่างไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ รอยขีดบริเวณแขน บาดแผล เช่น รอยถลอก ไม่มีการเลื่อนหลุดของข้อต่อต่าง ๆ เช่น หัวไหล่หลุด ข้อมือหลุด หลังการใช้อุปกรณ์ปลูกแขนผูกยึด ตัวอย่างไม่มีอาการชา ปวดเมื่อย กางแขนได้ไม่สุด แขนอ่อนแรง ไม่มีการเลื่อนหลุดของสายน้ำเกลือ ภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ ตลอดจนการบาดเจ็บของเส้นประสาทบริเวณแขน ผลการศึกษครั้งนี้มีความสอดคล้องกับการศึกษานวัตกรรม การป้องกันการเลื่อนหลุดของสายน้ำกลุ่มในการศึกษา ที่ผ่านมา คือ นวัตกรรมอุปกรณ์ผูกยึดแขนหรือขา ผู้ป่วยเด็กระหว่างให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ⁶ วิจัยและพัฒนา นวัตกรรม อุปกรณ์ผูกยึดเข็ม IV (3 in 1)⁹ และนวัตกรรม No phleb safe soft¹⁰ ทั้งนี้ อาจเนื่องจาก

นวัตกรรมปลูกแขนผูกยึดเพื่อดูแลสายน้ำเกลือในผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึก ทำจากผ้าห่อเช็ดเครื่องมือผ่าตัดที่ใช้แล้ว มีน้ำหนักเบา มีสายรัดแขน 2 สาย ซึ่งการรัดสายด้วยตีนตุ๊กแกทำให้เกิดแรงกดทับน้อย ผู้ป่วยสามารถขยับแขนได้จำกัด ทำให้ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว อีกทั้งตัวปลูกแขนด้านบนเป็นพลาสติกใส สามารถมองเห็นแขนผู้ป่วยได้ทั้งหมด ทำให้สามารถประเมินพบการรั่วซึมหรือภาวะเสี่ยงต่อการเลื่อนหลุดของบริเวณแทงเส้นได้ ทำให้บริเวณนั้นไม่มีการเลื่อนหลุดของสายน้ำเกลือ และภาวะหลุดเลือดดำอีกเสบ

นอกจากนั้นทางวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ หลังใช้งานนวัตกรรม จากการศึกษาคุณภาพของนวัตกรรมปลูกแขนผูกยึดเพื่อดูแลสายน้ำเกลือในผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึก ทั้งภาพรวมและรายข้อมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก กล่าวคือนวัตกรรมปลูกแขนผูกยึดเพื่อดูแลสายน้ำเกลือในผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึก มีความแข็งแรง ขนาดและน้ำหนักเบา วัสดุที่นำมาทำกันน้ำและสิ่งคัดหลั่ง สามารถระบายอากาศได้ดี ป้องกันการสูญเสียอุณหภูมิกายได้ การออกแบบมีความเหมาะสม ง่ายต่อการทำความสะอาดสะดวกในการใช้งาน ง่ายต่อการบำรุงรักษา มีต้นทุนในการทำ 57 บาท/ชิ้น ลงทุนแค่ครั้งเดียว เมื่อเกิดการชำรุดสามารถซ่อมแซมได้ง่าย เนื่องจากวัสดุที่นำมาทำเป็นผ้าห่อเช็ดเครื่องมือผ่าตัดที่ใช้แล้ว ซึ่งเป็นสิ่งของเหลือใช้ในห้องผ่าตัด สามารถนำมาซ่อมแซมได้ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่ม อีกทั้งนวัตกรรมปลูกแขนผูกยึดเพื่อดูแลสายน้ำเกลือในผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึก ยังมีประโยชน์ในการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการถูกผูกยึด วิสัญญีพยาบาลสามารถดูแลสายน้ำเกลือในขณะที่ผ่าตัดได้ ทำให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัย ในขณะที่ได้รับการระงับความรู้สึก

นอกจากนี้พบว่าหลังใช้นวัตกรรมตัวอย่าง ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดและวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ ตัวอย่างมีคะแนนความพึงพอใจต่อนวัตกรรมปลูกแขนผูกยึดเพื่อดูแลสายน้ำเกลือในผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึก ทั้งภาพรวมและรายข้ออยู่ในระดับดีขึ้นไป ผลการศึกษาครั้งนี้มีความสอดคล้องกับการศึกษานวัตกรรมการป้องกันการเลื่อนหลุดของสายน้ำเกลือในการศึกษาที่ผ่านมา คือ นวัตกรรมถุงมือพิเศษ⁵ นวัตกรรมอุปกรณ์ผูกยึดแขนหรือขาผู้ป่วยเด็กระหว่างให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ⁶ นวัตกรรม ถุงมือพิเศษ⁷ นวัตกรรมถุงมือใหม่พรม ป้องกัน IV หลุดเลื่อน⁸ การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรม “อุปกรณ์ผูกยึดเข็ม IV (3 in 1)”⁹ และ นวัตกรรม No phleb safe soft¹⁰ ทั้งนี้อาจเนื่องจากการใช้เชือกผูกมัดแขนผู้ป่วยแบบเดิมไม่ได้ขออนุญาตผู้ป่วยก่อนทำการผูกมัดแขนแล้ว แต่ผู้ป่วยยังคงรู้สึกกลัว อึดอัด และรู้สึกไม่ปลอดภัย การนำนวัตกรรมปลูกแขนผูกยึดและดูแลสายน้ำเกลือ ในผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึก ที่ใช้สายรัดแขน แทนการผูกเชือกมัดแขน จึงเป็นการตอบโจทย์ผู้ป่วยในข้อนี้ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกปลอดภัย และมีความความพึงพอใจต่อนวัตกรรมปลูกแขนผูกยึดเพื่อดูแลสายน้ำเกลือในผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึก ทั้งภาพรวมและรายข้ออยู่ในระดับดีขึ้นไป

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

นวัตกรรมปลูกแขนผูกยึดเพื่อดูแลสายน้ำเกลือในผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึก สามารถช่วยลดและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการระงับความรู้สึกได้ เช่น การเกิดรอยช้ำบริเวณแขน การเกิดบาดแผล การเลื่อนหลุดของข้อต่อต่าง ๆ เช่น หัวไหล่หลุด ข้อมือหลุด

การเกิดการบาดเจ็บของเส้นประสาทที่บริเวณข้อมือและหัวไหล่ และลดอุบัติการณ์เลื่อนหลุดของสายน้ำเกลือ ช่วยให้อัตราการพยาบาลสามารถให้การพยาบาลได้ง่ายและสะดวกมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

บุคลากรทางวิสัญญีสามารถนำนวัตกรรมมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยในระหว่างการระงับความรู้สึกในขณะทำผ่าตัดได้ เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย อีกทั้งสามารถนำไปพัฒนาเพิ่มคุณภาพการพยาบาล

ข้อเสนอในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการทดลองเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ใช้ไม่ใช้นวัตกรรม และกลุ่มที่ใช้นวัตกรรม โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบสองกลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง

2. ควรมีการติดตามจำนวนครั้งของการนำกลับไปใช้ซ้ำ และอายุการใช้งานของนวัตกรรม

References

1. Duffy ME. The Joanna Briggs institute: its contribution to evidence-based practice. Clin Nurse Spec. 2005;19(4):184-6. doi: 10.1097/00002800-200507000-00007.
2. Rickelman BL. Demoralization as a precursor to serious depression. J Am Psychiat Nurs. 2002;8(1):9-17. doi: 10.1067/mpn.2002.122629.
3. Meejun N, Imsomboon U, Bartlett JM, Anakamane K. Perspectives of health care personnel on Inpatient falls: a qualitative study in Theppharat Building: Ramathibodi Hospital. Mahidol R2R e-Journal. 2022; 9(3):51-65. doi: 10.14456/jmu.2022.25. (in Thai).
4. Tanglakmankhong K, Khammathit A, Thamwongsa N, Phromraksa M, Dokchaba N, Krungsanmuang T, et al. Effectiveness

of the application of design thinking and interprofessional education approach on the 4Cs of learning skills and interprofessional collaborative competencies in nursing innovation course. Journal of Information and Learning. 2021;32(3):14-24. doi: 10.14456/jil.2021.20. (in Thai).

5. Butcharan J. Magic gloves: innovation project. Udon Thani: Sangkhom Hospital. 2010. (in Thai).
6. Younboonhlim k, Rungmacha P, Impali P, Phasuk S, Phinijwechakam C, Photheadom W, et al. Innovative equipment for fixing the arm or legs of pediatric patients during intravenous fluid administration: innovation project. Bangkok: Hospital for Tropical Diseases. 2010. (in Thai).
7. Pediatric Ward Personnel. Magic gloves: innovation project. Nong Bua Lamphu: Pediatric Ward, Nong Bua Lamphu Hospital. 2016. (in Thai).
8. Kwanthong J, Chatprayoon W. Wool gloves to prevent IV slippage: innovation project. Trang: Kantang Hospital. 2016. (in Thai).
9. Karasin S, Thiprak A, Chanaphukhan S. Innovation research and development "The fixation of IV (3 in 1)" in pediatric patients receiving intravenous solution. In The 3rd Ratchathani national academic conference: disruptive innovation. 25 May 2018; Ubon Ratchathani: Ubon Ratchathani University; p. 489-99. (in Thai).
10. General Ward 1. Innovation no phleb safe soft: innovation project. Ratchaburi: Health Center 5; 2019. (in Thai).