

การเปรียบเทียบความเจ็บปวด ความสุขสบาย ความพึงพอใจต่อการดูแลรักษา และภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดผ่านทางหลอดเลือดแดงบนหลังมือบริเวณสแนฟฟ์บอกซ์กับทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ

Comparing Pain, Comfort, Satisfaction and Complications in Patients with Coronary Artery Disease Post Coronary Artery Angiography and Percutaneous Coronary Intervention by Anatomical Snuffbox and Transradial Access

วรินทร์ พรหมสนธิ์

Warunthorn Phromsont

หอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ จ.ชลบุรี
Cardiac Care Unit, Somdejpranangchaosirikit Hospital, Chonburi Province

Corresponding Author: lugplanoi_24@hotmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความเจ็บปวด ความสุขสบาย ความพึงพอใจต่อการดูแลรักษา และภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดผ่านทางหลอดเลือดแดงบนหลังมือบริเวณสแนฟฟ์บอกซ์กับทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดผ่านทางหลอดเลือดแดงบนหลังมือบริเวณสแนฟฟ์บอกซ์กับทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ ที่ห้องปฏิบัติการสวนหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน จำนวนทั้งสิ้น 60 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม 3 ชุด คือ 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบประเมิน ประกอบด้วย แบบสอบถามความเจ็บปวด ความสุขสบาย และความพึงพอใจต่อการดูแลรักษา มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 1, 0.97 และ 0.93 ตามลำดับ และ 3) แบบเก็บข้อมูลภาวะแทรกซ้อน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติทดสอบที และการทดสอบไคสแควร์ ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

1. ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดผ่านทางหลอดเลือดแดงบนหลังมือบริเวณสแนฟฟ์บอกซ์ มีความเจ็บปวดอยู่ในระดับน้อย (Mean = 0.77, SD = 0.94) ความสุขสบาย

Received: June 28, 2023; Revised: October 9, 2023; Accepted: October 20, 2023



อยู่ในระดับมาก (Mean = 37.40, SD = 2.79) ความพึงพอใจต่อการดูแลรักษาอยู่ในระดับมาก (Mean = 24.53, SD = 1.55) และเกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ Hematoma 1 คน

2. ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดผ่านทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ มีความเจ็บปวดอยู่ในระดับน้อย (Mean = 2.53, SD = 1.61) ความสุขสบายอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 25.50, SD = 7.66) ความพึงพอใจต่อการดูแลรักษาอยู่ในระดับมาก (Mean = 21.87, SD = 2.53) และเกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ Hematoma 2 คน และ Arm movement disability 1 คน

3. ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดผ่านทางหลอดเลือดแดงบนหลังมือบริเวณสแนฟฟ์บอกซ์มีความเจ็บปวดน้อยกว่า และมีความสุขสบายและความพึงพอใจต่อการดูแลรักษา มากกว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดผ่านทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = -5.189, 7.996$ และ 4.926 ตามลำดับ) ส่วนการเกิดภาวะแทรกซ้อน ไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ: สแนฟฟ์บอกซ์ หลอดเลือดแดงที่ข้อมือ การสวนหัวใจและการขยายหลอดเลือด ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

Abstract

The purposes of this research were to compare pain, comfort, satisfaction and complications in patients with coronary artery disease post coronary artery angiography and percutaneous coronary intervention by anatomical snuffbox and transradial access. A total of 60 patients who had post coronary artery angiography and percutaneous coronary intervention at Cardiac Catheterization Lab, Somdejpranangchaosirikit hospital were selected using purposive sampling. The sample were divided into 2 groups: 30 anatomical snuffbox patients and 30 transradial access patients. Data were collected using three questionnaires 1) Demographic data form 2) Pain, comfort and satisfaction questionnaires with Cronbach's alpha coefficients of 1, 0.97 and 0.93, respectively, and 3) Complication data form. Data were analyzed using descriptive statistics, independent samples t-test and Chi-square test. The findings were presented as follows:

1. The patients with coronary artery disease post coronary artery angiography and percutaneous coronary intervention by anatomical snuffbox had mild pain (Mean = 0.77, SD = 0.94), high level of comfort (Mean = 37.40, SD = 2.79), high level of satisfaction (Mean = 24.53, SD = 1.55) and 1 participant had a hematoma complication.

2. The patients with coronary artery disease post coronary artery angiography and percutaneous coronary intervention by transradial access had mild pain (Mean = 2.53, SD = 1.61), moderate level of comfort (Mean = 25.50, SD = 7.66), high level of satisfaction (Mean = 21.87, SD = 2.53) and complications occurred including hematoma in 2 participants and 1 had arm movement disability.

3. The patients with coronary artery disease post coronary artery angiography and percutaneous coronary intervention by anatomical snuffbox had less pain while comfort and satisfaction level were higher than transradial access patients. Pain, comfort and satisfaction were statistically significant at the level of .05 ($t = -5.189, 7.996, \text{ and } 4.926$, respectively). Complications including hematoma and arm movement disability were not statistically significant at the level of .05.

Keywords: anatomical snuffbox, transradial access, post coronary artery angiography and percutaneous coronary intervention, patients with coronary artery disease

≡≡≡ ความเป็นมาและความสำคัญ ≡≡≡ ของปัญหา

โรคหลอดเลือดหัวใจ (Coronary Artery Disease: CAD) เป็นสาเหตุการเสียชีวิตในอันดับต้นๆ ของคนไทยและคนทั่วโลก จากรายงานของสมาคมโรคหัวใจแห่งสหรัฐอเมริกา พ.ศ. 2564 พบว่า โรคหลอดเลือดหัวใจเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 1 ของสหรัฐอเมริกา¹ สำหรับประเทศไทยในปี พ.ศ. 2563 พบผู้ป่วยเสียชีวิตด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 38,095 ราย และมีแนวโน้มการเสียชีวิตด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี เฉลี่ย ชั่วโมงละ 2 คน² การสวนหัวใจทางหลอดเลือดแดง (Coronary Artery Angiography: CAG) และการทำการรักษาด้วยการขยายหลอดเลือด (Percutaneous Coronary Intervention: PCI) เป็นวิธีการรักษาตามมาตรฐานที่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจต้องได้รับ สามารถช่วยลดอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจได้³ สำหรับตำแหน่งที่นิยมใช้ในการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดที่ได้รับการยอมรับและเป็นที่ยอมรับของแพทย์ผู้ทำการหัตถการที่ใช้ทำกันอย่างแพร่หลายในประเทศไทย คือ ตำแหน่งของหลอดเลือดแดงบริเวณขาหนีบ (Femoral artery) และที่ข้อมือ (Radial artery)^{4,5}

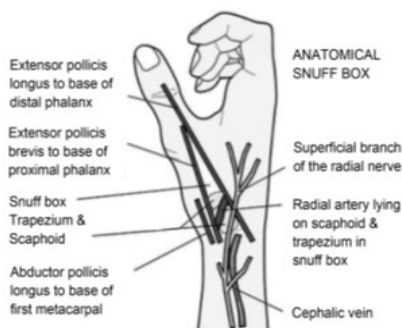
ตำแหน่งของหลอดเลือดแดงบริเวณขาหนีบเป็นหลอดเลือดแดงที่ใหญ่ สามารถใส่สายสวนเข้าไปได้ง่าย ผู้ป่วยจะมีแผลขนาดเล็กบริเวณขาหนีบ

หลังทำการหัตถการต้องนอนราบห้ามงอขาข้างที่มีแผลนาน 2 - 6 ชั่วโมง เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน เช่น ภาวะเลือดออกใต้ผิวหนัง หรือภาวะเลือดคั่งที่ช่องท้อง ซึ่งหากมีความรุนแรง เช่น มีก้อนเลือดขนาดใหญ่อาจต้องผ่าตัดเพื่อนำก้อนเลือดออก หรือภาวะเลือดออกที่แผล หากผู้ป่วยเสียเลือดมากอาจต้องให้เลือด ทำให้ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลนานขึ้น ส่งผลให้มีการรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้น หรือทำให้ผู้ป่วยมีอาการปวดหลังเนื่องจากต้องนอนนานและไม่สามารถงอขาหรือขยับขาข้างที่มีแผล ไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกไม่สบายจากภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น แพทย์โรคหัวใจได้พยายามใช้ตำแหน่งของหลอดเลือดแดงตำแหน่งอื่นที่ไม่ใช่หลอดเลือดแดงบริเวณขาหนีบเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว นั่นคือ หลอดเลือดแดงที่ข้อมือ^{4,5}

การใส่สายสวนหัวใจทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือทำได้ทั้งข้อมือด้านซ้ายและด้านขวา^{5,6} จะมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ น้อยกว่าการใส่สายสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือดแดงบริเวณขาหนีบ เนื่องจากหลอดเลือดแดงที่ข้อมือมีขนาดเล็กและอยู่ติดกับผิวหนัง ทำให้การกดปากแผลง่ายกว่าหลอดเลือดแดงบริเวณขาหนีบ ซึ่งมีขนาดใหญ่และอยู่ห่างจากผิวหนังมาก แต่ภาวะแทรกซ้อนต่างๆ อาจมีโอกาสดังกล่าวได้ ได้แก่ ภาวะเลือดออกที่แผล ภาวะมีก้อนเลือดใต้ผิวหนัง ภาวะหลอดเลือดแดงโป่งพองเทียม การทะลุระหว่างหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำ

ภาวะหลอดเลือดแดงอุดตัน ภาวะความดันกล้ามเนื้อผิดปกติ และภาวะแผลติดเชื้อ⁵⁻⁷

จากการศึกษาและการทบทวนวรรณกรรมพบว่า แพทย์โรคหัวใจในต่างประเทศได้พยายามหาตำแหน่งของหลอดเลือดแดงตำแหน่งอื่นที่ไม่ใช่หลอดเลือดแดงบริเวณขานิ้วและที่ข้อมือ เพื่อจะใส่สายสวนหัวใจ เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นดังกล่าวข้างต้น หลอดเลือดแดงบนหลังมือบริเวณสแนฟฟ์บ็อกซ์ (Distal radial artery access from the anatomical snuff box) ถูกอธิบายเป็นครั้งแรกโดย Babunashvili & Dundua⁸ และ Dr. Ferdinand Kiemeneij เริ่มใช้หลอดเลือดแดงบนหลังมือบริเวณสแนฟฟ์บ็อกซ์มาใช้ในการใส่สายสวนหัวใจในเดือนเมษายน 2017⁹ และในเดือนธันวาคมปีเดียวกัน Dr. Shigeru Saito ได้ออกมาอธิบายตำแหน่งของหลอดเลือดแดงบนหลังมือบริเวณสแนฟฟ์บ็อกซ์ อธิบายลักษณะทางกายวิภาคของอนาโตมิกัล สแนฟฟ์บ็อกซ์ เป็นรอยเว้าลึกรูปสามเหลี่ยมบนด้านเรเดียล (ด้านนิ้วโป้ง) ด้านหลังของมือที่ระดับของกระดูกข้อมือ โดยมีกระดูก สเคฟฟอยด์ (Scaphoid) และกระดูก ทราพีเซียม (Trapezium bone) เป็นพื้น (รูปที่1) ชื่อของแอ่งนี้มาจากมีการใช้ร่อนนี้ในการใส่ผงยาสูบ (Tobacco) หรือยานัตถ์ (Snuff) เพื่อสูดดม (รูปที่2)¹⁰



รูปที่ 1 The anatomical snuffbox references



รูปที่ 2 Anatomical snuffbox holding ground tobacco

แพทย์โรคหัวใจในต่างประเทศเริ่มมีการใช้ตำแหน่งของหลอดเลือดแดงบนหลังมือบริเวณสแนฟฟ์บ็อกซ์มาใช้เป็นทางเลือกในการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดอย่างแพร่หลายเพิ่มมากขึ้น¹¹⁻¹⁵ รวมทั้งเริ่มมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการใช้ตำแหน่งของหลอดเลือดแดงบนหลังมือบริเวณสแนฟฟ์บ็อกซ์เป็นทางเลือกในการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดเพิ่มมากขึ้น¹²⁻¹⁶ เริ่มมีการศึกษาเปรียบเทียบการใช้ตำแหน่งของหลอดเลือดแดงบนหลังมือบริเวณสแนฟฟ์บ็อกซ์กับหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ เพื่อศึกษาประสิทธิภาพ ความปลอดภัย และภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น^{14,15,17}

สำหรับในประเทศไทย การใช้ตำแหน่งของหลอดเลือดแดงบนหลังมือบริเวณสแนฟฟ์บ็อกซ์มาเป็นที่ทางเลือกในการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดยังไม่เป็นที่แพร่หลาย รวมทั้งยังไม่มีการศึกษาค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับการใช้ตำแหน่งของหลอดเลือดแดงบนหลังมือบริเวณสแนฟฟ์บ็อกซ์มาใช้เป็นทางเลือกในการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดในประเทศไทย แต่เนื่องจากมีแพทย์โรคหัวใจที่ห้องปฏิบัติการสวนหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลสมเด็จพะนางเจ้าสิริกิติ์ นายแพทย์ วงศ์วรวิศ อภิจักรวิทย์¹⁸ เป็นผู้ริเริ่มเลือกพิจารณาใช้ตำแหน่งของหลอดเลือดแดงบนหลังมือบริเวณสแนฟฟ์บ็อกซ์มาใช้เป็นทางเลือกในการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือด ซึ่งเป็นตำแหน่งใหม่จากตำแหน่งเดิมที่ข้อมือที่นิยมใช้อยู่เดิม จากการศึกษาและการทบทวนวรรณกรรม พบว่า การแทง

เข็มที่ตำแหน่งของหลอดเลือดแดงเป็นการกระทำต่อเนื้อเยื่อของร่างกายส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการปวด¹⁹ มีความรู้สึกไม่สุขสบาย ไม่พึงพอใจ และอาจมีภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เกิดขึ้นตามมาได้^{4,5,20} ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความเจ็บปวด ความสุขสบาย ความพึงพอใจต่อการดูแลรักษา และภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดผ่านทางหลอดเลือดแดงบนหลังมือบริเวณส้นฟิฟบ็อกซ์เปรียบเทียบกับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดผ่านทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือแบบเดิม เพื่อให้พยาบาลในฐานะผู้ดูแลมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเจ็บปวด ความสุขสบาย ความพึงพอใจต่อการดูแลรักษา และภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดผ่านทางหลอดเลือดแดงบนหลังมือบริเวณส้นฟิฟบ็อกซ์เพิ่มมากขึ้น เพื่อนำข้อค้นพบที่ได้มาใช้เป็นแนวทางในการวางแผนให้การพยาบาลเพื่อบรรเทาความเจ็บปวด ส่งเสริมความสุขสบาย เพิ่มความพึงพอใจต่อการดูแลรักษา รวมทั้งป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นตามมาภายหลังได้



รูปที่ 3 Anatomical snuffbox access



รูปที่ 4 Transradial artery access

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความเจ็บปวด ความสุขสบาย ความพึงพอใจต่อการดูแลรักษา และภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดผ่านทางหลอดเลือดแดงบนหลังมือบริเวณส้นฟิฟบ็อกซ์กับทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ

2. เพื่อเปรียบเทียบความเจ็บปวด ความสุขสบาย ความพึงพอใจต่อการดูแลรักษา และภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดผ่านทางหลอดเลือดแดงบนหลังมือบริเวณส้นฟิฟบ็อกซ์กับทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ

สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดผ่านทางหลอดเลือดแดงบนหลังมือบริเวณส้นฟิฟบ็อกซ์มีความเจ็บปวดและภาวะแทรกซ้อนน้อยกว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดผ่านทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ

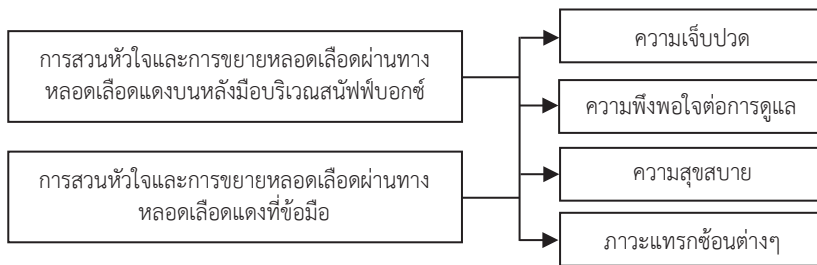
2. ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดผ่านทางหลอดเลือดแดงบนหลังมือบริเวณส้นฟิฟบ็อกซ์มีความสุขสบายและความพึงพอใจต่อการดูแลรักษา มากกว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดผ่านทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาและการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การสวนหัวใจและการทำการรักษาด้วยการขยายหลอดเลือด เป็นหัตถการที่แพทย์โรคหัวใจจะกระทำการแทงเข็มที่ตำแหน่งของหลอดเลือดแดง เพื่อใส่สายสวนและดันสายสวนเข้าไปตามเส้นเลือดไปยังหลอดเลือดแดงใหญ่เอออร์ตา แล้วฉีดสารทึบรังสีเอกซเรย์เข้าทางสายสวนไปที่หลอดเลือดหัวใจเพื่อตรวจสอบการตีบ แคบ หรือตันของหลอดเลือด

หากพบว่ามีความผิดปกติของระบบประสาทส่วนกลาง หรือต้น แพทย์จะพิจารณาทำการรักษาโดยการขยายหลอดเลือดเป็นขั้นตอนต่อไป ซึ่งการแทงเข็มที่ตำแหน่งของหลอดเลือดแดงนี้เป็นการกระทำต่อเนื้อเยื่อของร่างกายส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการปวด¹⁹ มีความรู้สึกไม่สบาย ไม่พึงพอใจ และอาจมีภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เกิดขึ้นตามมาได้^{4,5,20} สมาคมการศึกษาความปวดนานาชาติ (International Association for the Study of Pain: IASP, 2002) ให้ความหมายของความปวดว่า เป็นความรู้สึกที่ไม่สบายที่มีส่วนร่วมกับการที่เนื้อเยื่อถูกทำลาย หรืออธิบายในลักษณะของเนื้อเยื่อในร่างกายที่ถูกทำลาย สอดคล้อง

กับ Mountcastle ที่กล่าวว่า ความปวดเป็นประสบการณ์ของความรู้สึกถึงสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือถูกทำลายของเนื้อเยื่อ²¹ และตามทฤษฎีควบคุมประตูความปวด (Gate control theory) ของ Melzack & Wall อธิบายการเกิดความปวดโดยการถ่ายทอดสัญญาณต่างๆ กลไกควบคุมประตูความปวดอยู่ที่ส่วนต่อประสานของไขสันหลัง โดยความปวดเป็นสื่อสัญญาณประสาทที่ได้รับผลมาจากการถูกทำลายบริเวณปลายประสาทของร่างกาย ดังนั้นการสวนหัวใจและการรักษาด้วยการขยายหลอดเลือด จึงส่งผลทำให้ผู้ป่วยมีความรู้สึกเจ็บปวด ไม่สบาย ไม่พึงพอใจ และอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ตามมาได้^{4,5,19,20}



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดที่ห้องปฏิบัติการสวนหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ อายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1) ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดผ่านทางหลอดเลือดแดงบนหลังมือบริเวณส้นเท้า และกลุ่มที่ 2) ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดผ่านทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ ขณะนอนพักเพื่อประเมินอาการ 1 - 2 ชั่วโมงที่ห้องปฏิบัติการสวนหัวใจ และหลอดเลือด โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์

การกำหนดขนาดตัวอย่าง ใช้การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยกำหนดอำนาจในการทดสอบ (power of analysis) = .80 ค่าอิทธิพล (Effect size) ขนาดกลาง = .50 ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ (α) = .05 เปิดตารางของ Burn & Grove ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 27 คน²² และเพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างจึงคำนวณกลุ่มตัวอย่างเพิ่มอีกร้อยละ 10²³ จะได้กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 30 คน รวมเป็น 60 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ตามคุณสมบัติ

เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัย/อาสาสมัคร (Inclusion criteria)

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ อายุ 20 ปีขึ้นไป ที่มารับการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดผ่านทางหลอดเลือดแดงบน

หลังมือบริเวณส้นฝ่ามือและทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ ขณะนอนพักเพื่อประเมินอาการ 1 - 2 ชั่วโมง ที่ห้องปฏิบัติการสวนหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์

2. เข้าใจและสื่อสารภาษาไทยได้ และยินดีเข้าร่วมการทำวิจัย

เกณฑ์การคัดออกผู้เข้าร่วมวิจัย/ อาสาสมัคร (Exclusion criteria)

มีภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายในขณะเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น อาการปอดบวม น้ำเย็บพลัน ภาวะช็อก หรืออยู่ในภาวะวิกฤติที่เป็นอันตรายต่อชีวิต เช่น ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยแบบสอบถาม จำนวน 3 ชุด คือ

ชุดที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล มี 6 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ รายได้ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา และสิทธิการรักษา

ชุดที่ 2 แบบประเมิน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามระดับความรู้สึกเจ็บปวด ใช้แบบประเมิน Numerical Pain Rating Scale: NRS²⁴ สามารถประเมินความปวดเป็นตัวเลขได้โดยมีความหมาย ดังนี้ 0 = ไม่ปวดเลย 1 - 3 = ปวดน้อย 4 - 6 = ปวดปานกลาง 7 - 9 = ปวดมาก 10 = ปวดมากที่สุด

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามระดับความสบาย ใช้แบบประเมินความสบายตามทฤษฎีของ Kolcaba โดยใช้มาตรวัดความสบาย (Comfort lines) เป็นมาตรวัดเส้นตรงในแนวนอน ความยาว 10 เซนติเมตร จำนวน 4 เส้น และมีข้อความกำกับที่ปลายเส้นตรงทั้ง 2 ด้าน โดยที่ด้านซ้ายมีข้อความ “เห็นด้วยมากที่สุด” และด้านขวามีข้อความ “ไม่เห็นด้วยมากที่สุด” และในแต่ละเส้นจะมีข้อความทั้งหมด จำนวน 1 ข้อ ดังนั้นแบบวัดนี้ประกอบด้วยข้อความทั้งหมด จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ 1) ฉันรู้สึกมีความสุขในขณะนี้ 2) ฉันมีความสุขสบายมากในขณะนี้

3) ฉันรู้สึกมีความสุขในขณะนี้ และ 4) ฉันรู้สึกว่ามีแรงใจและเข้มแข็งในขณะนี้ การตอบแบบวัดนี้กระทำโดยให้ผู้ป่วยทำเครื่องหมายลงบนเส้นตรงแต่ละเส้น ตามความรู้สึกของผู้ป่วยในขณะนั้น คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 4 - 40 คะแนน คะแนนรวม 4 - 16 หมายถึง มีระดับความสบายน้อย คะแนนรวม 17 - 28 หมายถึง มีระดับความสบายปานกลาง และคะแนนรวม 29 - 40 หมายถึง มีระดับความสบายมาก²⁵

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความพึงพอใจ ใช้แบบประเมินความพึงพอใจต่อการดูแลรักษา โดยดัดแปลงมาจาก กนิษนันท์ ช่วยเรื่อง ที่พัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อการดูแลรักษาของผู้ป่วย มีข้อความทั้งหมด 5 ข้อ แบ่งระดับความพึงพอใจเป็น 0 - 5, 0 คือ ไม่พึงพอใจเลย, 1 คือ พึงพอใจน้อยมาก 2 คือ พึงพอใจบ้าง, 3 คือ พึงพอใจพอสมควร, 4 คือ พึงพอใจมาก, 5 คือ พึงพอใจมากที่สุด คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0 - 25 คะแนน คะแนนรวม 0 - 8 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจน้อย คะแนนรวม 9 - 16 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจปานกลาง และคะแนนรวม 16 - 25 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจมาก²⁶

ชุดที่ 3 แบบเก็บข้อมูลภาวะแทรกซ้อน ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บข้อมูลด้วยตนเองโดยสอบถามร่วมกับเก็บข้อมูลจากเวชระเบียน ได้แก่ Hematoma, Vasospasm, Arm movement disability, Pseudoaneurysm, Arteriovenous fistula และ Infection

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามความเจ็บปวด ความสบาย และความพึงพอใจต่อการดูแลรักษาไปตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของภาษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ได้ค่าความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ 1, 1, และ 0.8 ตามลำดับ



2. การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามความเจ็บปวด ความสุขสบาย และความพึงพอใจต่อการดูแลรักษา ไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดผ่านทางหลอดเลือดแดงบนหลังมือบริเวณส้นฝ่ามือกับผ่านทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ กลุ่มละ 15 คน ที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 30 ราย วิเคราะห์ค่าความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบราก มีค่าเท่ากับ 1, 0.97 และ 0.93 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยเข้าพบหัวหน้าห้องปฏิบัติการสวนหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ เพื่อชี้แจงรายละเอียดและขออนุญาตในการเก็บข้อมูล เมื่อได้รับอนุญาตให้เก็บข้อมูล ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากหัตถการที่ผู้ป่วยได้รับ คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังจากการที่ได้รับการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดผ่านทางหลอดเลือดแดงบนหลังมือบริเวณส้นฝ่ามือกับผ่านทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ ผู้วิจัยแนะนำตัวชี้แจงวัตถุประสงค์ ขออนุญาต และขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล พร้อมทั้งอธิบายถึงสิทธิของผู้ป่วย เมื่อผู้ป่วยยินยอมให้ความร่วมมือในการวิจัย และลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล โดยสอบถามข้อมูลตามแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างตอบ โดยผู้วิจัยเป็นผู้ลงข้อมูลการวิจัยในแบบสอบถามให้ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีข้อจำกัดในการใช้ข้อมือ โดยใช้เวลาในการถาม-ตอบแบบสอบถาม คนละประมาณ 10 - 15 นาที

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง งานวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย กรมแพทยทหารเรือ เอกสารรับรองเลขที่ COA-NMD-REC 003/66 วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2566 ถึงวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2567

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจง ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์ความเจ็บปวด ความสุขสบาย และความพึงพอใจต่อการดูแลรักษา โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. วิเคราะห์เปรียบเทียบความเจ็บปวด ความสุขสบาย และความพึงพอใจต่อการดูแลรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดผ่านทางหลอดเลือดแดงบนหลังมือบริเวณส้นฝ่ามือกับผ่านทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ โดยใช้การทดสอบ Independent sample t-test
4. วิเคราะห์เปรียบเทียบภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดผ่านทางหลอดเลือดแดงบนหลังมือบริเวณส้นฝ่ามือกับผ่านทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ โดยใช้การทดสอบ Chi-square

ผลการวิจัย

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดผ่านทางหลอดเลือดแดงบนหลังมือบริเวณส้นฝ่ามือกับผ่านทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ จำนวนทั้งสิ้น 60 คน เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 65 มีอายุอยู่ในช่วง 51 - 60 ปีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 30 โดยอายุที่พบน้อยที่สุด คือ 24 ปี อายุที่พบบมากที่สุด คือ 93 ปี (Mean = 60.20, SD = 14.44) มีรายได้ 10,001 - 15,000 บาทมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 30 รองลงมา คือ 20,001 - 25,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 18.3 โดยรายได้ที่พบน้อยที่สุด คือ 1,200 บาท รายได้ที่พบบมากที่สุด คือ 85,000 บาท (Mean = 20,613.33, SD = 15,862.30) มีสถานภาพ

สมรส คิดเป็นร้อยละ 53.3 มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 31.7 และใช้สิทธิการรักษาสวัสดิการข้าราชการมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 45

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดผ่านทางหลอดเลือดแดงบนหลังมือบริเวณส้นฝ่ามือ มีความเจ็บปวดอยู่ในระดับน้อย (Mean = 0.77, SD = 0.94) ความสุขสบายอยู่ในระดับมาก (Mean = 37.40, SD = 2.79) และความพึงพอใจต่อการดูแลรักษาอยู่ในระดับมาก (Mean = 24.53, SD = 1.55)

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดผ่านทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ มีความเจ็บปวดอยู่ในระดับน้อย (Mean = 2.53, SD = 1.61) ความสุขสบายอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 25.50, SD = 7.66) และความพึงพอใจต่อการดูแลรักษาอยู่ในระดับมาก (Mean = 21.87, SD = 2.53)

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดผ่านทางหลอดเลือดแดงบนหลังมือบริเวณส้นฝ่ามือมีความเจ็บปวดน้อยกว่า และมีความสุขสบายและความพึงพอใจต่อการดูแลรักษา มากกว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดผ่านทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = -5.189, 7.996$ และ 4.926 ตามลำดับ) ส่วนการเกิดภาวะแทรกซ้อนไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบความเจ็บปวด ความสุขสบาย และความพึงพอใจต่อการดูแลรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดผ่านทางหลอดเลือดแดงบนหลังมือ บริเวณส้นฝ่ามือ กับทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ

ตัวแปร	n	ตำแหน่งที่ได้รับการสวนหัวใจ และการขยายหลอดเลือดหัวใจ	Min	Max	Mean	SD	t	p-value
ความเจ็บปวด	30	บนหลังมือบริเวณส้นฝ่ามือ	0	3	0.77	0.94	-5.189	< .001
	30	ทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ	0	5	2.53	1.61		
ความสุขสบาย	30	บนหลังมือบริเวณส้นฝ่ามือ	32	40	37.40	2.79	7.996	< .001
	30	ทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ	12	38	25.50	7.66		
ความพึงพอใจต่อการดูแลรักษา	30	บนหลังมือบริเวณส้นฝ่ามือ	21	30	24.53	1.55	4.926	< .001
	30	ทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ	15	25	21.87	2.53		

การเปรียบเทียบภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดผ่านทางหลอดเลือดแดงบนหลังมือบริเวณส้นฝ่ามือ กับทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ พบว่า ไม่พบการเกิด Vasospasm, Pseudoaneurysm, Arteriovenous fistula และ Infection ในทั้งสองกลุ่ม ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดผ่านทางหลอดเลือดแดงบนหลังมือ บริเวณส้นฝ่ามือ มีภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ Hematoma 1 คน น้อยกว่า ทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือที่พบการเกิด Hematoma 2 คน แต่ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 รวมถึงไม่พบการเกิด Arm movement disability ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดผ่านทางหลอดเลือดแดงบนหลังมือบริเวณส้นฝ่ามือ แต่พบการเกิด Arm movement disability ทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ 1 คน ซึ่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 2



ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดผ่านทางหลอดเลือดแดงบนหลังมือบริเวณส้นฟัฟบอกซ์กับทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ

ตัวแปร	n	ตำแหน่งที่ได้รับการสวนหัวใจและการขยายหลอดเลือดหัวใจ	ความถี่ที่พบ		Pearson Chi-square p-value
			Have	No have	
Hematoma	30	บนหลังมือบริเวณส้นฟัฟบอกซ์	1	29	0.554
	30	ทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ	2	28	
Vasospasm	30	บนหลังมือบริเวณส้นฟัฟบอกซ์	0	30	0.313
	30	ทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ	0	30	
Arm movement disability	30	บนหลังมือบริเวณส้นฟัฟบอกซ์	0	30	0.313
	30	ทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ	1	29	
Pseudoaneurysm	30	บนหลังมือบริเวณส้นฟัฟบอกซ์	0	30	0.313
	30	ทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ	0	30	
Arteriovenous fistula	30	บนหลังมือบริเวณส้นฟัฟบอกซ์	0	30	0.313
	30	ทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ	0	30	
Infection	30	บนหลังมือบริเวณส้นฟัฟบอกซ์	0	30	0.313
	30	ทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ	0	30	

การอภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยและนำเสนอตามสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1. ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดผ่านทางหลอดเลือดแดงบนหลังมือบริเวณ ส้นฟัฟบอกซ์มีความเจ็บปวดและภาวะแทรกซ้อนน้อยกว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดผ่านทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ

ผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย อธิบายได้ว่า ภายหลังการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดผ่านทางหลอดเลือดแดงทั้งบนหลังมือบริเวณส้นฟัฟบอกซ์และทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ แพทย์จะทำการดึง Sheath ออกหลังเสร็จหัตถการ และทำการห้ามเลือดหลังดึง Sheath ออก อาจใช้มือกดหรือใช้อุปกรณ์ช่วยกดห้ามเลือด ซึ่งอุปกรณ์ที่นิยมใช้ คือ TR band เป็นสายรัดข้อมือใสมีบอลูนใส่ลมเข้าไป 12 ml²⁷ ซึ่งภายหลังการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดผ่านทางหลอดเลือดแดง

บนหลังมือบริเวณส้นฟัฟบอกซ์จะใช้เวลาในการเริ่มดูดลมออกจากบอลูน 1 ชั่วโมงหลังทำหัตถการ แต่ภายหลังการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดผ่านทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือจะใช้เวลาในการเริ่มดูดลมออกจากบอลูน 3 ชั่วโมงหลังทำหัตถการ โดยระยะเวลาที่เริ่มดูดลมออกเร็วกว่าของหลอดเลือดแดงบนหลังมือบริเวณส้นฟัฟบอกซ์นี้ จึงทำให้ผู้ป่วยรู้สึกเจ็บปวดน้อยกว่าทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือที่ใช้ระยะเวลาในการเริ่มดูดลมออกช้ากว่า เนื่องจากการดูดลมออกจากบอลูนทำให้ผู้ป่วยรู้สึกผ่อนคลาย จึงทำให้รู้สึกเจ็บปวดน้อยกว่า²⁵ อีกทั้งก่อนการดูดลมออกจากบอลูนจะต้องแนะนำไม่ให้ผู้ป่วยขยับมือข้างที่ทำหัตถการ ระยะเวลาที่ถูกจำกัดการเคลื่อนไหวที่นานกว่าของผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดผ่านทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ มีความเป็นไปได้ว่าผู้ป่วยจะมีการเคลื่อนไหวก่อนเวลาที่กำหนดและปฏิบัติตัวได้ไม่ถูกต้องตามที่ให้คำแนะนำ จึงทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนที่มากกว่า²⁸ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Li และคณะ¹⁴ และการศึกษาของ Roghani-Dehkordi และคณะ¹⁵ ที่

พบการเกิดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดผ่านทางหลอดเลือดแดงบนหลังมือบริเวณส้นฝ่ามือ น้อยกว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดผ่านทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2. ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดผ่านทางหลอดเลือดแดงบนหลังมือบริเวณส้นฝ่ามือมีความสุขสบายและความพึงพอใจต่อการดูแลรักษามากกว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดผ่านทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ

ผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย อธิบายได้ว่า ภายหลังการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดผ่านทางหลอดเลือดแดงทั้งบนหลังมือบริเวณส้นฝ่ามือ นอกจากระยะเวลาในการเริ่มดูแลออกจากบอลลูนเร็วกว่าทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือแล้ว ข้อจำกัดในการทำกิจกรรมภายหลังนำสายรัดข้อมือ TR band ออกของบนหลังมือบริเวณส้นฝ่ามือก็ยังน้อยกว่าทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือที่ห้ามบิดหรือหมุนข้อมือ ห้ามงอข้อมือ ห้ามท้าวข้อมือ ห้ามใช้ข้อมือนยกของหนัก⁵ รวมถึงความเจ็บปวดของทางหลอดเลือดแดงบนหลังมือบริเวณส้นฝ่ามือ น้อยกว่าทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ จึงทำให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดผ่านทางหลอดเลือดแดงบนหลังมือบริเวณส้นฝ่ามือมีความสุขสบายและความพึงพอใจต่อการดูแลรักษามากกว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

เอกสารอ้างอิง

1. Virani SS, Alonso A, Aparicio HJ, Benjamin EJ, Bittencourt MS, Callaway CW, et al. Heart disease and stroke statistics-2021 update: a report from the American Heart Association. *Circulation* 2021;143(8):e254-e743.
2. ICT MOPH. Mortality rate cardiovascular disease 2020. Nonthaburi: Office of the Permanent Secretary of MOPH; 2020.

ที่ได้รับการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดผ่านทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ หรือสามารถอธิบายตามทฤษฎีความสุขสบาย (Comfort theory) ของ Kolcaba²⁵ ที่ได้อธิบายว่า การบรรเทาความเจ็บปวดและการตอบสนองที่บุคคลได้รับก่อให้เกิดความรู้สึกสุขสบายและความพึงพอใจ

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาในครั้งนี้ พบว่า ยังพบความเจ็บปวดและภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยอยู่ แม้ว่าความเจ็บปวดของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดผ่านทางหลอดเลือดแดงบนหลังมือบริเวณส้นฝ่ามือจะอยู่ในระดับไม่ปวดเลยถึงปวดน้อย และความเจ็บปวดของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดผ่านทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือจะอยู่ในระดับปวดน้อยถึงปวดปานกลาง ควรมีการเพิ่มกิจกรรมการพยาบาลเพื่อบรรเทาความเจ็บปวด ส่งเสริมความสุขสบายและความพึงพอใจต่อการดูแลรักษา ติดตามเฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อนให้คำแนะนำก่อนและหลังทำการหัตถการทั้งในการปฏิบัติตัวขณะพักฟื้นในโรงพยาบาล และแนะนำการดูแลตนเองเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน และควรพัฒนาแนวปฏิบัติของหน่วยงานในการดูแลผู้ป่วยขณะพักฟื้นในหน่วยงานและหลังออกจากโรงพยาบาล รวมถึงจัดทำคู่มือปฏิบัติตัวของผู้ป่วยภายหลังทำการหัตถการตั้งแต่ขณะพักฟื้นในโรงพยาบาลจนถึงการดูแลตนเองเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน



3. The Heart Association of Thailand under the Royal Patronage of H.M. The King. Thai acute coronary syndromes guidelines 2020. Bangkok: Nextstep D-sign; 2020.
4. Balaji NR, Shah PB. Cardiology patient page. Radial artery catheterization. *Circulation* 2011;124(16):e407-8.
5. Sesang A. Transradial catheterization. *Siriraj Medical Bulletin* 2017;10(2):90-6. (in Thai).
6. Gomes BR. Care of the patient undergoing radial approach heart catheterization: implications for medical-surgical nurses. *Medsurg Nurs* 2015;24(3):173-6.
7. Thach N, Colombo A, Dayi H, Cindy L, Shin g. Practical handbook of advanced interventional cardiology. 4th ed. Oxford: Wiley-Blackwell; 2013. p. 118-36
8. Babunashvili A, Dundua D. Recanalization and reuse of early occluded radial artery within 6 days after previous transradial diagnostic procedure. *Catheter Cardiovasc Interv* 2011;77(4):530-6.
9. Ferdinand K. Left distal transradial access in the anatomical snuffbox for coronary angiography (IdTRA) and interventions (IdTRI). *EuroIntervention* 2017;13(7):851-7.
10. Cerda A, Sol M. Anatomical snuffbox and it clinical significance: a literature review. *Int J Morphol* 2015;33(4):1355-60.
11. Deora S, Agrawal D, Choudhary R, Kaushik A, Patel TM. Anatomical snuff box approach for percutaneous coronary interventions - current status. *Indian Heart J* 2021;73(5):539-43.
12. Yu W, Hu P, Wang S, Yao L, Wang H, Dou L, et al. Distal radial artery access in the anatomical snuffbox for coronary angiography and intervention: a single center experience. *Medicine* 2020;99(3):e18330.
13. Gajurel RM, Sahi R, Shrestha H, Thapa S, Khanal R. Initial experience on anatomical snuff box approach for coronary angiogram & percutaneous coronary intervention in a tertiary care center Nepal. *World Journal of Cardiovascular Diseases* 2018;8(12):578-87.
14. Li F, Shi GW, Yu XL, Song RX, Xiao JQ, Huang HM, et al. Safety and efficacy of coronary angiography and percutaneous coronary intervention via distal transradial artery access in the anatomical snuffbox: a single-centre prospective cohort study using a propensity score method. *BMC Cardiovasc Disord* 2022;22(1):74.
15. Roghani-Dehkordi F, Riazi A, Shafie D, Khosravi A, Sadeghi M, Vakhshoori M, et al. Trans-snuff box approach as a new access site for coronary angiography and angioplasty versus trans-radial approach in terms of feasibility, safety, and complications. *ARYA Atheroscler* 2020;16(6):263-8.
16. Kim Y, Ahn Y, Kim I, Lee DH, Kim MC, Sim DS, et al. Feasibility of coronary angiography and percutaneous coronary intervention via left snuffbox approach. *Korean Circ J* 2018;48(12):1120-30.



17. Koutouzis M, Kontopodis E, Tassopoulos A, Tsiafoutis I, Katsanou K, Rigatou A, et al. Distal versus traditional radial approach for coronary angiography. *Cardiovasc Revasc Med* 2019;20(8):678-80.
18. Aphijirawat W. TCTAP A-087 Effect of pre-procedural transdermal nitroglycerin patch on diameter of distal radial artery in anatomical snuffbox. *JACC* 2022;79(15 Suppl):S53-S56.
19. Munjit W, Polsook R. Symptom experience and symptom management of post percutaneous coronary intervention among patients with coronary artery disease. *Royal Thai Navy Medical Journal* 2022;49(2):398-416. (in Thai).
20. Boonrueang P, Uakit N. Selected factors associated with sexual function among patients with myocardial infarction after percutaneous transluminal coronary intervention. *Royal Thai Navy Medical Journal* 2020;47(1):140-57. (in Thai).
21. Mountcastle VB. *Medical physiology*. 2nd ed. St.Louis: Mosby; 1980.
22. Burns N, Grove SK. *The practice of nursing research: appraisal, synthesis and generation of evidence*. 6th ed. Maryland Heights, Missouri: Saunders Elsevier; 2009.
23. Thato R. *Nursing research: concepts to application*. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House; 2018. (in Thai).
24. Hartrick CT, Kovan JP, Shapiro S. The numeric rating scale for clinical pain measurement: a ratio measure? *Pain Pract* 2003;3(4):310-6.
25. Kolcaba K. *Comfort theory and practice: a vision for holistic health care and research*. New York: Springer Publishing Company; 2003.
26. Chuayruang K. Development and testing of the patient-reported outcomes instrument for patients with type 2 diabetes mellitus for Thai people at the diabetes clinic, out-patient department, King Chulalongkorn memorial hospital. [Doctoral Dissertation, Faculty of Medicine]. Chulalongkorn University; 2011. (in Thai).
27. Sesang A. Nursing for patients with coronary artery disease post coronary artery angiography. *Siriraj Medical Bulletin* 2016;9(3):168-74. (in Thai).
28. Nantasukhon A, Ausawakijpanich S, Siripittayakunkit A. A study of the patients' vascular complications and pain after cardiac catheterization between transfemoral artery and transradial artery approach at post catheterization care unit, Ramathibodi hospital. *Mahidol R2R e-Journal* 2019;6(2):42-54. (in Thai).