

**ผลของแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อลดระดับความปวดหลัง
และป้องกันภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจำเลือดใต้ผิวหนัง
ในผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธีให้ยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดง**
The Effectiveness of a New Clinical Nursing Practice Guideline on Level
of Back Pain, Bleeding, and Hematoma Formation in Patients with
Hepatocellular Carcinoma (HCC) Who are Receiving Transcatheter
Arterial Chemoembolization (TACE)

สุธิสา เต็มทับ^{1*}, กิตติกร นิลมานัต², รุ่งทิพย์ อุดมวิเศษสันต์³ และ กิรติ หงส์สกุล⁴
Suthisa Temthup^{1*}, Kittikorn Nilmanat², Rungtip Udomvisatson³
and Keerati Hongsakul⁴

ฝ่ายบริการพยาบาล โรงพยาบาลสงขลานครินทร์^{1*}, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์²,
ภาควิชารังสีวิทยา³, ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์⁴
Department of Nursing Songklanagarind Hospital^{1*}, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University²,
Department of Radiology³, Department of Radiology Faculty of Medicine Prince of Songkla University⁴

(Received June 28, 2021; Revised: May 07, 2022; Accepted: May 24, 2022)

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบวัด 2 กลุ่ม โดยเปรียบเทียบกับข้อมูลย้อนหลังนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบระดับความปวดหลัง ภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจำเลือดใต้ผิวหนังในผู้ป่วยมะเร็งระดับหลังเข้ารับการรักษาด้วยวิธีให้ยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดง (Transcatheter Arterial Chemoembolization: TACE) กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE จำนวน 304 ราย การศึกษาแบ่งเป็น 2 ช่วงเวลา คือ กลุ่มควบคุม จำนวน 152 ราย เก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลใหม่ ตั้งแต่ เดือนมกราคม พ.ศ. 2558 - เดือนตุลาคม พ.ศ. 2560 และกลุ่มทดลอง จำนวน 152 ราย เก็บข้อมูลแบบไปข้างหน้าหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลใหม่ ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2560 - เดือนตุลาคม พ.ศ. 2562 เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย 1) แบบประเมินระดับความปวดชนิดมาตรวัดตัวเลข 2) แบบประเมินภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจำเลือดใต้ผิวหนังใช้เครื่องมือ Hematoma Formation and Bleeding Scale เครื่องมือทั้ง 2 ชุด ผ่านการทดสอบความเที่ยงโดยการหาความเท่าเทียมกันของการสังเกตได้ค่าความสอดคล้องของค่าคะแนนในการวัดซ้ำเท่ากับ 1 ทดสอบสมมติฐานของการวิจัยด้วยสถิติทดสอบไคสแควร์และการทดสอบของฟิชเชอร์ ผลการวิจัยพบว่า

1. กลุ่มทดลองมีระดับความปวดหลังน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$)
2. กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม เกิดภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจำเลือดใต้ผิวหนังไม่แตกต่างกัน

พยาบาลสามารถนำแนวปฏิบัติการพยาบาลใหม่ไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE เพื่อลดความทุกข์ทรมานจากความปวดหลัง

คำสำคัญ: แนวปฏิบัติการพยาบาล, ปวดหลัง, จำเลือดใต้ผิวหนัง, มะเร็งตับ, ยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดง

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding E-mail: tsutisa@medicine.psu.ac.th เบอร์โทรศัพท์ 098-0134570)

Abstract

The purpose of this quasi-experimental study with retrospective control was to evaluate the effectiveness of a new clinical nursing practice guideline (CNPG) for decreasing back pain, as well as preventing bleeding and hematoma formation in patients with hepatocellular carcinoma who are receiving TACE. The study included 304 HCC patients receiving TACE, it is to say one control group of 152 patients whose retrospective data were collected from medical records (before using the new CNPG) from January 2015 to October 2017. The intervention group of 152 patients was a cohort study (after using the new CNPG) from November 2017 to October 2019. Instruments for collecting data were a Pain Numerical Rating Scale form, and a Hematoma Formation and Bleeding Scale form. The inter-rater reliability of both was tested, yielding a value of 1.00. The hypotheses were examined by the Chi-square test and Fisher's exact test.

The results of this study showed that 1) the level of back pain in the experimental group was lower than that of the control group ($p\text{-value}<0.001$) and 2) there was no significant bleeding and hematoma formation in either group.

These findings suggest that nurses who take care of patients with HCC receiving TACE could utilize the new CNPG to decrease the suffering from back pain.

Keywords: Clinical Nursing Practice Guideline, Back Pain, Hematoma Formation, Hepatocellular Carcinoma, Transcatheter Arterial Chemoembolization

บทนำ

การฉีดยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดง (Transcatheter Arterial Chemoembolization: TACE) เป็นการรักษามะเร็งตับด้วยวิธีให้ยาเคมีบำบัดทางท่อนำสายสวนผ่านหลอดเลือดแดงใหญ่ที่ขาหนีบซึ่งเป็นการรักษาที่สามารถช่วยลดขนาดก้อนมะเร็งตับ (Luz, Luz, Martin, Gouveia, Levigard, Nogueira et al, 2017) อย่างไรก็ตามมีรายงานพบว่า หลังทำการตัดการผู้ป่วยอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยคือ อาการไข้ ปวดท้องคลื่นไส้ อาเจียน ภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจ้ำเลือดใต้ผิวหนัง (Marcacuzco Quinto, Nutu, San Román Manso, Justo Alonso, Calvo Pulido, Manrique, Municio et al, 2018)

การป้องกันและลดการเกิดภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจ้ำเลือดใต้ผิวหนังที่สำคัญคือ ก่อนทำการตัดการต้องดูแลให้ผู้ป่วยมีค่าเกล็ดเลือดมากกว่า $50,000 \text{ cell/cm}^3$ และค่าการยาวนานของการแข็งตัวของเลือด (Prothrombin Time International Normalized Ratio: PT INR) น้อยกว่า 1.5 เท่า (Mayer, Tacher, Novelli, Djabbari, You, Chiaradia et al, 2015) รวมทั้งการใช้อุปกรณ์อุดกั้นหลอดเลือด (Vascular Closure Devices) กดห้ามเลือดบริเวณแผลตำแหน่งขาหนีบหลังแพทย์ถอดท่อนำสายสวนหลอดเลือด ซึ่งมีการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างการกดห้ามเลือดด้วยการใช้อุปกรณ์อุดกั้นหลอดเลือดกับการกดห้ามเลือดด้วยมือในผู้ป่วยที่รักษาด้วยวิธีใส่ท่อนำสายสวนหลอดเลือดผ่านหลอดเลือดแดงใหญ่ที่ขาหนีบ พบว่าการใช้อุปกรณ์อุดกั้นหลอดเลือดกดห้ามเลือดสามารถช่วยให้เกิดขบวนการหยุดเลือดออก (Hemostasis) บริเวณถอดท่อนำสายสวนหลอดเลือดได้ดีกว่าการกดห้ามเลือดด้วยมือ (Noori, & Eldrup-Jorgensen, 2018)

นอกจากนี้หลังแพทย์ถอดท่อนำสายสวนหลอดเลือดผู้ป่วยต้องนอนเหยียดขาข้างที่ทำหัตถการตรง (Bed Rest) 6 ชั่วโมง เพื่อป้องกันภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจ้ำเลือดใต้ผิวหนัง โดยสามารถนอนราบศีรษะสูง (Semi-Fowler's Position) ได้ตั้งแต่ 0-30 องศา (Udomvisatson, 2002) เพื่อป้องกันการบาดเจ็บและอักเสบของกล้ามเนื้อและเอ็นของกระดูกสันหลัง เนื่องจากการนอนราบ (Lie Down) ร่วมกับการเหยียดขาตรงเป็นระยะเวลานานส่งผลให้กระดูกสันหลังแอ่นตัวเพิ่มขึ้นและเป็นสาเหตุของความปวดหลังได้ (Bunmaprasert, 2014) อย่างไรก็ตามการจำกัด

การเคลื่อนไหวเป็นระยะเวลาสั้นส่งผลให้ผู้ป่วยมีความปวดหลัง (Vuttanon, Finnegan, Lojanapiwat, Sittisombut, Meechumnan, Dhatsuwan et al, 2019) ความปวดหลังเป็นประสบการณ์ที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยกลุ่มนี้ การศึกษาในประเทศไทยพบผู้ป่วยมะเร็งระดับที่รักษาด้วยวิธี TACE มีระดับความปวดหลังเฉลี่ยหลังรักษาด้วยวิธี TACE ในชั่วโมงที่ 6 เท่ากับ 4.70 คะแนน (Temthup, Udomvisatson, & Nilmanat, 2017) สอดคล้องกับการศึกษาในต่างประเทศ พบว่าผู้ป่วยที่รักษาด้วยวิธีใส่ท่อนำสายสวนผ่านหลอดเลือดแดงใหญ่ที่ขาหนีบและต้องจำกัดการเคลื่อนไหวโดยการนอนราบศีรษะสูงและขาข้างที่ทำหัตถการเหยียดตรงหลังถอดท่อนำสายสวนหลอดเลือดเป็นระยะเวลาสั้นมีความปวดหลัง (Elsaid, Soliman, Sobh, & Maaty, 2015)

ปัจจุบันมีการศึกษาวิจัยวิธีลดความปวดหลังในผู้ป่วยที่รักษาด้วยวิธีใส่ท่อนำสายสวนหลอดเลือดผ่านหลอดเลือดแดงใหญ่ที่ขาหนีบ เช่น การศึกษาทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบระดับบอภิมานในผู้ป่วยกลุ่มโรคหัวใจและมะเร็งระดับที่รักษาด้วยวิธีใส่ท่อนำสายสวนหลอดเลือดผ่านหลอดเลือดแดงใหญ่ที่ขาหนีบพบว่า การลดระยะเวลาอนราบสามารถลดระดับความปวดหลังโดยไม่พบภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจำเลือดได้ผิวหนังเพิ่มขึ้น โดยพบว่าระยะเวลาอนราบศีรษะสูงและขาข้างที่ทำหัตถการเหยียดตรงที่ปลอดภัยต่อการป้องกันภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจำเลือดได้ผิวหนังหลังถอดท่อนำสายสวนหลอดเลือด คือ 2-4 ชั่วโมง (Mohammady, Heidari, Akbari Sari, Zolfaghari, & Janani, 2014) และระหว่างนอนราบผู้ป่วยสามารถทำท่าทางเคลื่อนไหว เช่น ยกศีรษะสูง ตะแคงตัว ซ้าย-ขวา โดยไม่งอขาข้างที่ทำหัตถการ (Suksamai, Nipaysipol, Daengsri, & Samia, 2011; Valiee, Fathi, Hadizade, Roshani, & Mahmoodi, 2016)

ในปัจจุบันโรงพยาบาลที่ศึกษาให้การดูแลผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE ตามแนวทางของหน่วยรังสีวินิจฉัย ซึ่งเป็นแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่กำหนดขึ้นโดยแพทย์และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านรังสีวิทยาของโรงพยาบาลที่ศึกษาดังนี้ ก่อนรักษาดูแลให้ผู้ป่วยมีค่าเกล็ดเลือดมากกว่า 50,000 cell/cm^3 และค่า PT INR น้อยกว่า 1.5 เท่า หลังจากนั้นห่อผู้ป่วยส่งผู้ป่วยไปทำหัตถการที่หน่วยรังสีวินิจฉัยโดยใช้ระยะเวลาในการทำหัตถการประมาณ 40-60 นาที หลังทำหัตถการเสร็จแพทย์ถอดท่อนำสายสวนหลอดเลือดและใช้อุปกรณ์อุดกั้นหลอดเลือดกุดห้ามเลือด ให้ผู้ป่วยนอนพักในท่านอนราบศีรษะสูง 0-30 องศาและขาข้างที่ทำหัตถการเหยียดตรงที่ห้องหัตถการของหน่วยรังสีวินิจฉัยประมาณ 30-60 นาที ก่อนเคลื่อนย้ายผู้ป่วยกลับห่อผู้ป่วย เมื่อถึงห่อผู้ป่วยผู้ป่วยยังคงต้องจำกัดการเคลื่อนไหวในท่าเดิมต่อเนื่องอีก 6 ชั่วโมง หลังจากนั้นจะสามารถลุกนั่งและทำกิจกรรมบนเตียงได้ โดยสามารถลุกเดินได้ตามปกติหลังรักษาด้วยวิธี TACE 20 ชั่วโมง (Udomvisatson, 2002)

จากการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนหลังการรักษาด้วยวิธี TACE ของผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูงด้านการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งระดับในปี พ.ศ. 2558 ในผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE จำนวน 72 ราย พบว่า ร้อยละ 68 ของผู้ป่วยมะเร็งระดับมีประสบการณ์ความปวดหลังภายหลังเข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE ใน 6 ชั่วโมงแรก โดยมีคะแนนความปวดหลังเฉลี่ย 5.28 คะแนน ผู้ป่วยส่วนใหญ่รายงานถึงความรู้สึกไม่สบายและปวดตึงหลังส่วนล่างจากการนอนท่าเดียวนาน ๆ ในจำนวนนี้พบว่าผู้ป่วยจำนวน 2 ราย เกิดการคั่งค้างของปัสสาวะ (Urine Retention) ที่ต้องรักษาด้วยวิธีสวนปัสสาวะเป็นครั้งคราว (Intermittent Catheter) (Temthup, 2015) จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยและทีมได้ศึกษาวิจัยนำร่องในผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้ารับการรักษาดูแลด้วยวิธี TACE โดยการลดระยะเวลาอนราบศีรษะสูงและขาข้างที่ทำหัตถการเหยียดตรงจาก 6 ชั่วโมง เหลือ 3 ชั่วโมง พบว่าผู้ป่วยมีระดับความปวดหลังลดลงโดยไม่เกิดภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจำเลือดได้ผิวหนัง (Temthup, Udomvisatson, & Nilmanat, 2017)

นอกจากนี้จากการสังเกตพบว่าการปฏิบัติหน้าที่ของพยาบาลที่ให้การดูแลผู้ป่วยมะเร็งระดับหลังเข้ารับการรักษาดูแลด้วยวิธี TACE ยังมีหลากหลาย เนื่องจากแนวปฏิบัติการพยาบาลเดิมไม่ได้ระบุกิจกรรมภายหลังผู้ป่วยนอนราบศีรษะสูงและเหยียดขาตรงครบ 6 ชั่วโมง ที่ชัดเจน โดยระบุให้ผู้ป่วยเริ่มทำกิจกรรมได้ตามปกติเช้าวันรุ่งขึ้น ดังนั้นทีมผู้วิจัยจึงต้องการปรับปรุงแนวปฏิบัติการพยาบาลที่ใช้ในปัจจุบันโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อให้แนวปฏิบัติมีความชัดเจนโดยมีเป้าหมายเพื่อลดระดับความปวดหลังโดยไม่เกิดภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจำเลือดได้ผิวหนัง และเพื่อให้ได้แนวปฏิบัติการพยาบาลใหม่ที่สามารถนำไปใช้ได้กว้างขวางต่อไป

วัตถุประสงค์วิจัย

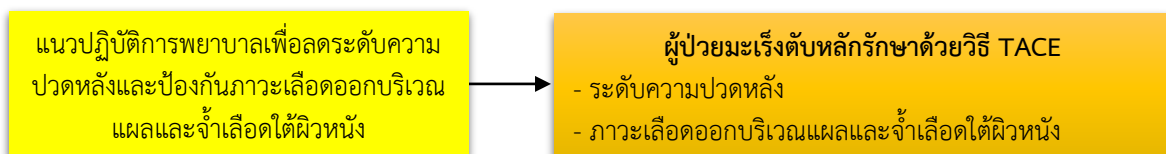
1. เพื่อเปรียบเทียบระดับความปวดหลังในผู้ป่วยมะเร็งระดับหลังเข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
2. เพื่อเปรียบเทียบภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจำเลือดใต้ผิวหนังในผู้ป่วยมะเร็งระดับหลังเข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

สมมุติฐานวิจัย

1. ภายหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลใหม่กลุ่มทดลองมีระดับความปวดหลังน้อยกว่ากลุ่มควบคุม
2. ภายหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลใหม่กลุ่มทดลองเกิดภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจำเลือดใต้ผิวหนังไม่แตกต่างกับกลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัยครั้งนี้ได้จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับพยาธิสรีรวิทยาการเกิดความปวดหลังในผู้ป่วยที่จำกัดการเคลื่อนไหวโดยการนอนราบและเหยียดขาตรงเป็นระยะเวลานานจะส่งผลให้เกิดการอักเสบของกล้ามเนื้อและเอ็นของกระดูกสันหลัง จากการอยู่ในอิริยาบถที่ไม่ถูกต้อง เนื่องจากการนอนราบร่วมกับการเหยียดขาตรงส่งผลให้กระดูกสันหลังแอ่นเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะส่วนที่มีความโค้งคือกระดูกสันหลังบริเวณบั้นเอวชั้นที่ 5 ที่มีขนาดใหญ่ที่สุด (Bunmaprasert, 2014) ร่วมกับทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีผลต่อระดับความปวดหลัง ภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจำเลือดใต้ผิวหนังในผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE รวมทั้งการปรับปรุงแนวปฏิบัติเดิม ผู้วิจัยมุ่งที่จะจัดกระทำกับปัจจัยก่อนการรักษาคือ การดูแลให้ผู้ป่วยมีเกล็ดเลือดและค่าการยาวนานของการแข็งตัวของเลือดที่ปลอดภัย (Mayer, Tacher, Novelli, Djabbari, You, Chiaradia et al, 2015) และหลังการรักษา คือ 1. การใช้อุปกรณ์อุดกั้นหลอดเลือดกีดกันเลือดบริเวณแผล (Noori, & Eldrup-Jorgensen, 2018) 2. การลดระยะเวลาอนราบศีรษะสูงและขาข้างที่ทำให้เกิดการเหยียดตรงหลังทำหัตถการ มีรายละเอียดดังนี้ 2.1) หลังทำ TACE 0-3 ชั่วโมง นอนราบศีรษะสูงตั้งแต่ 0-30 องศา และขาข้างที่ทำให้เกิดการเหยียดตรง 2.2) หลังทำ TACE 3.01-8 ชั่วโมง ลูกนั่งทำกิจกรรมบนเตียง 2.3) หลังทำ TACE 8.01-12 ชั่วโมง ลูกยืนทำกิจกรรมข้างเตียง และ 2.4) หลังทำ TACE 12.01 ชั่วโมง ลูกเดินได้ตามปกติ (Temthup, Udomvisatson, & Nilmanat, 2017; Elsaid, Soliman, Sobh, & Maaty, 2015; Mohammady, Heidari, Akbari Sari, Zolfaghari, & Janani, 2014; Prajapati, Rafi, El-Rayes, Kauh, Kooby, & Kim, 2012) และ 3. การเปลี่ยนท่าทางการนอนระหว่างจำกัดการเคลื่อนไหว ในช่วง 0-3 ชั่วโมงแรกหลังรักษาด้วยวิธี TACE ดังนี้ 3.1) งอขาข้างที่ไม่ได้ทำหัตถการช้า ๆ โดยขาข้างทำหัตถการเหยียดตรง 3.2) ใช้แขนข้างเดียวกับขาข้างที่ทำให้หัตถการเหนียวไม่กั้นเตียงฝั่งตรงข้ามและเอี้ยวตัว 3.3) ทำท่าคล้ายซิดอัพ (Sit UP) แต่ยกเฉพาะศีรษะและไหล่เพียงเล็กน้อย และ 3.4) เกร็งกล้ามเนื้อต้นขาโดยเข้าและสะโพกเหยียดตรง (Suksamai, Nipaysipol, Daengsri, & Samia, 2011) ซึ่งปัจจัยเหล่านี้มีหลักฐานเชิงประจักษ์บ่งบอกว่าสามารถลดระดับความปวดหลังโดยไม่เกิดภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจำเลือดใต้ผิวหนัง ดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง ชนิด 2 กลุ่ม โดยเปรียบเทียบกับข้อมูลย้อนหลัง (Two Group Quasi- Experimental with Retrospective Control Study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือผู้ป่วยมะเร็งตับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE ที่โรงพยาบาลระดับมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในภาคใต้ กำหนดเกณฑ์การคัดเข้า คือ ผู้ป่วยที่ใช้ท่อสำสวนผ่านหลอดเลือดแดงใหญ่ที่ขาหนีบเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอกขนาด 1.67 มิลลิเมตร สำหรับเกณฑ์การคัดออก คือ ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนหลังการรักษาด้วยวิธี TACE ทันที เช่น ภาวะหอบเหนื่อยต้องใส่ออกซิเจน ภาวะหัวใจเต้นช้า และแพ้สารทึบรังสี ผู้ป่วยที่มีระดับความปวดหลังส่วนล่างก่อนรักษาด้วยวิธี TACE มากกว่าหรือเท่ากับ 3 คะแนน จากสาเหตุต่างๆ เช่น ปวดจากก้อนมะเร็งตับ ปวดจากโรคทางกระดูกและข้อ ปวดจากการปฏิบัติงานหรือกิจวัตรประจำวัน เป็นต้น และผู้ป่วยที่ใช้ระยะเวลาในการรักษาด้วยวิธี TACE มากกว่า 90 นาที

กลุ่มตัวอย่าง คือผู้ป่วยมะเร็งตับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE ตั้งแต่ เดือนมกราคม พ.ศ. 2558 - เดือนตุลาคม พ.ศ. 2562 การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ใช้สูตรคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างวิจัยด้านสุขภาพของ Chumnicharnkit (2001) กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ความคลาดเคลื่อน 0.1 จากการศึกษาในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีใส่ท่อสำสวนผ่านหลอดเลือดแดงใหญ่ที่ขาหนีบโดยเปรียบเทียบระดับความปวดหลังและการเกิดจ้ำเลือดใต้ผิวหนังระหว่างกลุ่มทดลองที่นอนราบศีรษะสูง 30 องศา และกลุ่มควบคุมนอนหงายราบ ผลการศึกษาพบว่าหลังทำหัตถการชั่วโมงที่ 4 กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความปวดหลัง 0.73 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.2 คะแนน และ 2.43 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.64 คะแนน ตามลำดับ เกิดจ้ำเลือดใต้ผิวหนังในระดับ 1 ร้อยละ 10 และ ร้อยละ 23.3 ตามลำดับ (Vati, Mathew, & Sharma, 2016) แทนค่าในสูตรการคำนวณ ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้มากที่สุดคือกลุ่มตัวอย่างจำนวน 138 รายต่อกลุ่ม และเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 ในแต่ละกลุ่มเพื่อป้องกันการสูญหาย เป็นกลุ่มละ 152 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยเครื่องมือดำเนินการทดลองและเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เครื่องมือดำเนินการทดลอง คือ แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อลดระดับความปวดหลังและป้องกันการเกิดภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจ้ำเลือดใต้ผิวหนังในผู้ป่วยมะเร็งตับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE ซึ่งมีรายละเอียดของแนวปฏิบัติดังนี้

กลุ่มควบคุม ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเดิมคือ

1. ก่อนรักษาด้วยวิธี TACE 1 ชั่วโมง กลุ่มตัวอย่างได้รับเกล็ดเลือดและส่วนประกอบของเลือด หากค่าเกล็ดเลือดน้อยกว่า $50,000 \text{ cell/mm}^3$ ค่าการยาวนานของการแข็งตัวของเลือดมากกว่าหรือเท่ากับ 1.5 เท่า
2. หลังสอดท่อสำสวนหลอดเลือดใช้อุปกรณ์อุดกั้นหลอดเลือดกดห้ามเลือดบริเวณแผล
3. หลังรักษาด้วยวิธี TACE 0-6 ชั่วโมง นอนราบศีรษะสูง 0-30 องศา และขาข้างที่ทำหัตถการเหยียดตรง
4. หลังรักษาด้วยวิธี TACE 6.01-20 ชั่วโมง ลูกนั่งทำกิจกรรมบนเตียง
5. หลังรักษาด้วยวิธี TACE ตั้งแต่ 20.01 ชั่วโมง ลูกเดินได้ตามปกติ

กลุ่มทดลอง ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลใหม่ ซึ่งจะได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเดิม ข้อ 1-2 เช่นเดียวกับกลุ่มควบคุม การปฏิบัติที่แตกต่างกันคือ

1. หลังรักษาด้วยวิธี TACE 0-3 ชั่วโมง นอนราบศีรษะสูง 0-30 องศาและขาข้างที่ทำหัตถการเหยียดตรง โดยสามารถเปลี่ยนท่าทางระหว่างนอนราบศีรษะสูง 4 ท่า คือ ท่าที่ 1 งอขาข้างที่ไม่ได้ทำหัตถการช้า ๆ โดยขาข้างทำหัตถการเหยียดตรง ท่าที่ 2 ใช้แขนข้างเดียวกับขาข้างที่ทำหัตถการเหนี่ยวไม้กั้นเตียงฝั่งตรงข้ามและเอี้ยวตัว ท่าที่ 3 ทำท่าคล้ายซิดอัพแต่ยกเฉพาะศีรษะและไหล่เพียงเล็กน้อย ท่าที่ 4 เกร็งกล้ามเนื้อต้นขาโดยเข้าและสะโพกเหยียดตรง
2. หลังรักษาด้วยวิธี TACE 3.01-8 ชั่วโมง ลูกนั่งบนเตียง
3. หลังรักษาด้วยวิธี TACE 8.01-12 ชั่วโมง ลูกเดินรอบเตียง
4. หลังรักษาด้วยวิธี TACE 12.01 ชั่วโมง ลูกเดินได้ตามปกติ รายละเอียดดังตาราง 1

ตาราง 1 แสดงวิธีการลดระยะเวลาจำกัดการเคลื่อนไหวบนเตียงหลังรักษาด้วยวิธี TACE ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	เวลาการปฏิบัติตัวหลังรักษาด้วยวิธี TACE					
	0-3 ชั่วโมง	3.01-6 ชั่วโมง	6.01-8 ชั่วโมง	8.01-12 ชั่วโมง	12.01-20 ชั่วโมง	>20.01 ชั่วโมง
กลุ่มทดลอง	- นอนราบศีรษะสูง 0-30 องศา, ขาข้างที่ทำหัตถการเหยียดตรง	ลุกนั่งบนเตียง	ลุกนั่งบนเตียง	ลุกเดินรอบเตียง	ลุกเดินได้ตามปกติ	ลุกเดินได้ตามปกติ
กลุ่มควบคุม	นอนราบศีรษะสูง 0-30 องศา, ขาข้างที่ทำหัตถการเหยียดตรง	นอนราบศีรษะสูง 0-30 องศา, ขาข้างที่ทำหัตถการเหยียดตรง	ลุกนั่งบนเตียง	ลุกนั่งบนเตียง	ลุกนั่งบนเตียง	ลุกเดินได้ตามปกติ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ประกอบด้วย

ชุดที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย ประกอบด้วย เพศ อายุ ยาที่รับประทานประจำ และประวัติปวดหลัง

ชุดที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลด้านคลินิกของผู้ป่วย ประกอบด้วย ค่าดัชนีมวลกาย ขนาดก้อนมะเร็งตับ ค่าเกล็ดเลือด ค่าการแข็งตัวของเลือด ความดันโลหิต และการใช้ยาแก้ปวดหลังรักษาด้วยวิธี TACE

ชุดที่ 3 แบบประเมินระดับความปวดหลังของผู้ป่วยมะเร็งตับหลังรักษาด้วยวิธี TACE โดยใช้แบบประเมินความปวดชนิดมาตรวัดตัวเลขซึ่งมีช่วงคะแนนตั้งแต่ 0-10 คะแนน โดยแบ่งระดับคะแนนความปวดเป็น 4 ช่วง คือ 0 คะแนน หมายถึง ไม่ปวด 1-3 คะแนน หมายถึง ปวดเล็กน้อย 4-6 คะแนน หมายถึง ปวดปานกลาง และ 7-10 คะแนน หมายถึง ปวดมากถึงมากที่สุด (Kim & Jung, 2020)

ชุดที่ 4 แบบประเมินภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจ้ำเลือดใต้ผิวหนัง มีระดับคะแนนตั้งแต่ 0 คะแนน หมายถึง ไม่พบภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจ้ำเลือดใต้ผิวหนัง ถึง 4 คะแนน หมายถึง มีเลือดออกบริเวณแผลหรือจ้ำเลือดใต้ผิวหนังที่ต้องใช้การแก้ไขด้วยการผ่าตัดซ่อมแซมหรือรักษาด้วยวิธีทางรังสีร่วมรักษา (Alshualah, 2018 as cited in Hogan-Miller, Rustad, Sendelbach, & Goldenberg, 1995)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงของเครื่องมือ แบบสอบถามชุดที่ 1-4 ตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านรังสีวิทยา พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านรังสีวิทยา และอาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยทางคลินิก ได้ค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) เท่ากับ 1

2. การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ แบบสอบถามชุดที่ 3 และ 4 ตรวจสอบด้วยวิธีการหาความเที่ยงระหว่างผู้สังเกต (Inter-Rater Reliability) ทดลองใช้เครื่องมือกับผู้ป่วยระหว่างผู้ช่วยวิจัย 9 ท่าน และผู้วิจัย 1 ท่าน โดยจับคู่ให้แต่ละคนมีอิสระในการประเมิน ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 1

3. ตรวจสอบคุณภาพของแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อลดระดับความปวดหลังและป้องกันภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจ้ำเลือดใต้ผิวหนังในผู้ป่วยมะเร็งตับที่เข้ารับการรักษารักษาด้วยวิธี TACE โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบเกี่ยวกับความถูกต้องในการจัดทำเนื้อหาและชี้แนะปรับปรุงให้เหมาะสมกับการนำไปทดลองใช้ในสถานการณ์จริงในโรงพยาบาล ผู้ทรงคุณวุฒิ 1 ท่าน เสนอแนะเพิ่มเติมประเด็นการระบุระยะเวลาให้ผู้ป่วยลุกเดินได้ตามปกติ หลังปรับปรุงแก้ไขแนวปฏิบัติการพยาบาลใหม่ได้นำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ราย พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 10 ราย มีความเข้าใจและสามารถปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาล

ใหม่ได้โดยไม่เกิดภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจ้ำเลือดใต้ผิวหนัง กลุ่มตัวอย่าง 2 ราย มีความปวดหลังระดับเล็กน้อย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นเตรียมการก่อนการทดลอง

1. การเตรียมบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากแนวปฏิบัติการพยาบาลครั้งนี้ ได้ประกาศใช้ทุกหอผู้ป่วยที่มีผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE เข้ารับการรักษา ผู้วิจัยมีการดำเนินการดังนี้

1.1 ประชุมชี้แจงแนวปฏิบัติการพยาบาลใหม่กับพยาบาลแกนนำมะเร็งระดับของหอผู้ป่วย 8 หอผู้ป่วย จำนวน 2 ครั้งเพื่อชี้แจงแนวปฏิบัติการพยาบาลใหม่ที่พัฒนาขึ้นและสอบถามความคิดเห็นข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวปฏิบัติการพยาบาลใหม่ก่อนที่จะลงสู่การปฏิบัติ

1.2 มอบเอกสารการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งระดับที่รักษาด้วยวิธี TACE และเอกสารแนวปฏิบัติการพยาบาลใหม่ เพื่อให้แกนนำได้นำไปเผยแพร่ข้อมูลให้กับบุคลากรในหน่วยงานรับทราบ

1.3 ประชุมชี้แจงแนวปฏิบัติการพยาบาลใหม่ที่พัฒนาขึ้นกับแพทย์หน่วยรังสีวินิจฉัยซึ่งเป็นแพทย์ที่ทำหัตถการ TACE เพื่อให้แพทย์มีคำสั่งการรักษาด้วยวิธี TACE ตามแนวปฏิบัติการพยาบาลใหม่

2. การเตรียมผู้ช่วยวิจัย ผู้วิจัยรับสมัครผู้ช่วยวิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูล คุณสมบัติเป็นพยาบาลแกนนำในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระดับ จำนวน 9 ท่าน และได้จัดประชุมร่วมกับผู้ช่วยวิจัยเพื่อชี้แจงกระบวนการและขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล และทดลองเก็บข้อมูลผู้ป่วย 3 ราย/คน

ขั้นดำเนินการทดลอง

กลุ่มควบคุม เมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัยเก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียน (Secondary Date) จากการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE ตั้งแต่ เดือนมกราคม พ.ศ. 2558 - เดือนตุลาคม พ.ศ. 2560 จำนวน 152 ราย

กลุ่มทดลอง กลุ่มตัวอย่างได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลใหม่ ผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัยประเมินระดับความปวดหลังชั่วโมงที่ 6 หลังรักษาด้วยวิธี TACE ประเมินภาวะเลือดออกบริเวณแผลทุก 1 ชั่วโมง ใน 3 ชั่วโมงแรก หลังจากนั้นทุก 4 ชั่วโมง จนครบ 24 ชั่วโมง และประเมินการเกิดจ้ำเลือดใต้ผิวหนังเมื่อครบเวลาเปิดแผลคือชั่วโมงที่ 12 หลังรักษาด้วยวิธี TACE

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ระดับความปวดหลัง ภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจ้ำเลือดใต้ผิวหนังโดยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความปวดหลัง ภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจ้ำเลือดใต้ผิวหนัง โดยใช้สถิติทดสอบไคสแควร์และการทดสอบของฟิชเชอร์

จริยธรรมวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หมายเลข REC 60-099-15-7 เมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการวิจัยผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลตามหลักจริยธรรมการวิจัยอย่างเคร่งครัด กลุ่มทดลองยินยอมเข้าร่วมการวิจัยโดยสมัครใจ สามารถออกจากการวิจัยได้ทุกเมื่อโดยไม่มีผลต่อการรักษาและการพยาบาล ผู้วิจัยใช้หมายเลขแทนการระบุชื่อในการเก็บรวบรวมข้อมูล และการนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลและการเจ็บป่วย กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาครั้งนี้จำนวน 304 ราย โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 152 ราย ลักษณะของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รายละเอียดดังตาราง 2

ตาราง 2 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=304)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (n=152) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มควบคุม (n=152) จำนวน (ร้อยละ)	p-value
อายุ (ปี)			0.817
<60	86 (56.57)	88 (57.89)	
≥60	66 (43.43)	64 (42.11)	
เพศ			0.361
ชาย	105 (69.07)	121 (79.60)	
หญิง	47 (30.93)	31 (20.40)	
ค่าดัชนีมวลกาย (Kg/m²)			0.906
<25	60 (39.47)	59 (38.81)	
≥25	92 (60.53)	93 (61.19)	
ยารับประทานประจำ*			0.907
ไม่มี	89 (58.55)	90 (59.21)	
มี	63 (41.45)	62 (40.79)	
ยาละลายลิ่มเลือด	3 (4.61)	5 (7.35)	
ยาต้านเกล็ดเลือด	11 (16.92)	10 (14.70)	
ยาแก้ปวด	51 (78.47)	53 (77.95)	
ประวัติปวดหลัง (≤ 3 คะแนน)			0.643
ไม่มี	63 (41.45)	67 (44.07)	
มี	89 (58.55)	85 (55.93)	
ค่าเกล็ดเลือดแรกจับ (cell/mm³)			0.176
<50,000	27 (17.76)	33 (21.71)	
50,001-100,000	86 (56.57)	93 (61.18)	
>100,000	39 (25.67)	26 (17.11)	
ค่าการแข็งตัวของเลือดแรกจับ			0.645
<1.5 เท่า	128 (84.21)	125 (82.24)	
>1.5 เท่า	24 (15.79)	27 (17.76)	
ขนาดก้อนมะเร็งตับ (เซนติเมตร)			0.326
<3	5 (3.28)	7 (4.62)	
3-5	17 (11.18)	10 (6.57)	
>5	130 (85.54)	135 (88.81)	
ความดันโลหิตตัวบนหลังทำ TACE			0.725
<160 มิลลิเมตรปรอท	90 (59.21)	93 (61.18)	
≥160 มิลลิเมตรปรอท	62 (40.79)	59 (38.82)	
การใช้ยาแก้ปวดหลังทำ TACE			0.627
มี	49 (32.23)	53 (34.86)	
ไม่มี	103 (37.77)	99 (65.14)	

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ระดับความปวดหลัง กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีความปวดหลังระดับมากถึงมากที่สุด เมื่อเปรียบเทียบระดับความปวดหลังชั่วโมงที่ 6 หลังรักษาด้วยวิธี TACE พบว่ากลุ่มทดลองมีระดับความปวดหลังน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) รายละเอียดดังตาราง 3

ตาราง 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความปวดหลังระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมชั่วโมงที่ 6 หลังรักษาด้วยวิธี TACE (N = 304)

ระดับความปวดหลัง	กลุ่มทดลอง (n=152)		กลุ่มควบคุม (n =152)		χ^2	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ไม่ปวด	93	61.18	0	0.00		
ปวดเล็กน้อย	58	38.14	78	51.32		
ปวดปานกลาง	1	0.67	74	48.68		
รวม	152	100	152	100	166.99	0.001

ภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจ้ำเลือดใต้ผิวหนัง กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม เกิดภาวะเลือดออกบริเวณแผลระดับ 1 ในชั่วโมงที่ 1 หลังรักษาด้วยวิธี TACE ร้อยละ 1.32 เท่ากัน และกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม เกิดจ้ำเลือดใต้ผิวหนังระดับ 1 เช่นเดียวกัน โดยกลุ่มทดลองเกิดจ้ำเลือดใต้ผิวหนังในชั่วโมงที่ 12 หลังรักษาด้วยวิธี TACE ร้อยละ 6.57 ส่วนกลุ่มควบคุมเกิดจ้ำเลือดใต้ผิวหนังในชั่วโมงที่ 24 หลังรักษาด้วยวิธี TACE ร้อยละ 5.92 เมื่อเปรียบเทียบทางสถิติพบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม เกิดภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจ้ำเลือดใต้ผิวหนังไม่แตกต่างกัน รายละเอียดดังตาราง 4

ตาราง 4 เปรียบเทียบความแตกต่างของภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจ้ำเลือดใต้ผิวหนังระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (N = 304)

ภาวะแทรกซ้อน	กลุ่มทดลอง (n=152)		กลุ่มควบคุม (n =152)		χ^2	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ภาวะเลือดออกบริเวณแผล					$<0.001^*$	1.000
เกิด	2	1.31	2	1.31		
ไม่เกิด	150	98.69	150	98.69		
จ้ำเลือดใต้ผิวหนัง					0.056	0.813
เกิด	10	6.57	9	5.92		
ไม่เกิด	142	93.43	143	94.08		

*Fisher's Exact test

อภิปรายผล

ระดับความปวดหลัง ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองที่ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลใหม่มีระดับความปวดหลังชั่วโมงที่ 6 หลังรักษาด้วยวิธี TACE น้อยกว่ากลุ่มควบคุมที่ใช้แนวปฏิบัติเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศที่พบว่าผู้ป่วยมะเร็งตับและโรคหัวใจที่เข้ารับการรักษาวิธีใส่ท่อระบายสวนผ่านหลอดเลือดแดงใหญ่ที่ขาหนีบที่ลดระยะเวลานอนราบศีรษะสูงและขาข้างที่ทำหัตถการเหยียดตรงหลังทำหัตถการมีระดับความปวดหลังน้อยกว่าผู้ป่วยที่นอนราบศีรษะสูงและขาข้างที่ทำหัตถการเหยียดตรงเป็นระยะเวลานาน (Temthup, Udomvisatson, & Nilmanat, 2017; Elsaid, Soliman, Sobh, & Maaty, 2015) และการศึกษาเรื่องการเปลี่ยนท่านอน (Change Position) ระหว่างนอนราบศีรษะสูงและและขาข้างที่ทำหัตถการเหยียดตรงในผู้ป่วยมะเร็งตับหลังการรักษาด้วยวิธี TACE พบว่าผู้ป่วยที่มีการตะแคงตัวซ้ายขวา ระหว่างนอนราบศีรษะสูงมี

ระดับความปวดหลังน้อยกว่าผู้ป่วยที่นอนราบศีรษะสูงเพียงอย่างเดียว (Chang, Liu, Tsai, Hsu, Chen, & Hu, 2020)

แนวปฏิบัติการพยาบาลใหม่ที่สร้างขึ้นให้กลุ่มทดลองเคลื่อนไหวร่างกายได้ตามปกติเร็วขึ้น สามารถทำให้ระดับความปวดหลังลดลง เนื่องจากการจำกัดการเคลื่อนไหวโดยการนอนราบศีรษะสูงและขาข้างที่ทำหัตถการเหยียดตรงเป็นระยะเวลาานส่งผลให้กล้ามเนื้อและเอ็นของกระดูกสันหลังส่วนล่างเกิดการบาดเจ็บและอักเสบจากกระดูกสันหลังที่อ่อนเพิ่มขึ้น (Allegri, Montella, Salici, Valente, Marchesini, Compagnone et al, 2016) การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองจำกัดการเคลื่อนไหวโดยนอนราบศีรษะสูงและขาข้างที่ทำหัตถการเหยียดตรง 3 ชั่วโมง หลังจากนั้นให้กลุ่มนี้ทำกิจกรรมบนเตียง ลูกยืนข้างเตียง และสามารถลุกเดินได้ตามปกติหลังรักษาด้วยวิธี TACE 12 ชั่วโมง เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ต้องจำกัดการเคลื่อนไหวโดยนอนราบศีรษะสูงและขาข้างที่ทำหัตถการเหยียดตรง 6 ชั่วโมง ดังนั้นจึงส่งผลให้กลุ่มทดลองมีระดับความปวดหลังน้อยกว่ากลุ่มควบคุม การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลทั่วไปที่สัมพันธ์กับระดับความปวดหลังของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม คือ อายุ ค่าดัชนีมวลกาย ประวัติปวดหลัง การได้รับยาแก้ปวดหลังรักษาด้วยวิธี TACE และขนาดก้อนมะเร็งตับ พบว่าไม่แตกต่างกัน

นอกจากนี้การเคลื่อนไหวร่างกายขณะนอนราบศีรษะสูงและขาข้างที่ทำหัตถการเหยียดตรงอย่างถูกวิธีสามารถช่วยลดระดับความปวดหลังได้ แนวปฏิบัติการพยาบาลใหม่ที่สร้างขึ้นกลุ่มทดลองมีการเคลื่อนไหวร่างกายอย่างปลอดภัยระหว่างจำกัดการเคลื่อนไหวโดยมีท่าทางการเคลื่อนไหว 4 ท่า คือ งอขาข้างที่ไม่ได้ทำหัตถการเข้า ๆ ใช้แขนข้างเดียวกับขาข้างที่ทำหัตถการเหนี่ยวไม้กั้นเตียงฝั่งตรงข้ามและเอี้ยวตัว ทำท่าคล้ายซิดอ๊พแต่ยกเฉพาะศีรษะและไหล่เพียงเล็กน้อย และเกร็งกล้ามเนื้อต้นขาโดยเข้าและสะโพกเหยียดตรง ท่าทางการเคลื่อนไหวดังกล่าวสามารถช่วยให้กลุ่มตัวอย่างลดอาการตึงบริเวณกล้ามเนื้อหลังส่วนล่างได้ รวมทั้งท่าทางการเคลื่อนไหวไม่ได้งอขาข้างที่ทำหัตถการจึงไม่ได้ส่งผลต่อการเกิดภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจำเลือดใต้ผิวหนัง สอดคล้องกับการศึกษาเรื่องการเปลี่ยนท่าทางการเคลื่อนไหวขณะนอนราบศีรษะสูงและขาข้างที่ทำหัตถการเหยียดตรงในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธีใส่ท่อสำสวนผ่านหลอดเลือดแดงใหญ่ที่ขาหนีพบพบว่า สามารถช่วยลดระดับความปวดหลังโดยไม่เกิดภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจำเลือดใต้ผิวหนังเพิ่มขึ้น (Suksamai, Nipaysipol, Daengsri, & Samia, 2011)

ภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจำเลือดใต้ผิวหนัง ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม เกิดภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจำเลือดใต้ผิวหนังไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับการศึกษาทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศที่พบว่าการลดระยะเวลาอนราบศีรษะสูงและขาข้างที่ทำหัตถการเหยียดตรงส่งผลต่อการเกิดภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจำเลือดใต้ผิวหนังไม่แตกต่างกัน (Temthup, Udomvisatson, & Nilmanat, 2017; Burn, Marshall, & Scrymgeour, 2015) ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจำเลือดใต้ผิวหนังของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม คือ การรับประทานยาละลายลิ่มเลือด ยาต้านเกล็ดเลือด ค่าเกล็ดเลือด ค่าการยาวนานของการแข็งตัวของเลือด และค่าความดันโลหิตหลังรักษาด้วยวิธี TACE พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน

งานวิจัยครั้งนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม เกิดภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจำเลือดใต้ผิวหนังในระดับ 1 ทั้งนี้เนื่องจากการเกิดภาวะดังกล่าวเกิดจากหลายปัจจัยที่สำคัญคือ การเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนเข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE โดยการดูแลให้ผู้ป่วยมีค่าเกล็ดเลือดและค่าการแข็งตัวของเลือดที่ปลอดภัยเพื่อป้องกันภาวะเลือดออกหลังรักษาด้วยวิธี TACE จากข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มพบว่าก่อนเข้ารับการรักษากลุ่มตัวอย่าง 1 ใน 4 มีค่าเกล็ดเลือดน้อยกว่า $50,000 \text{ cel/mm}^3$ และค่า ค่าการยาวนานของการแข็งตัวของเลือดมากกว่า 1.5 เท่า แต่กลุ่มตัวอย่างทุกรายได้รับการจัดการแก้ไขให้มีค่าเกล็ดเลือดและค่าการยาวนานของการแข็งตัวของเลือดที่ปลอดภัยก่อนที่จะส่งไปรักษาด้วยวิธี TACE นอกจากนี้ในปัจจุบันทางหน่วยรังสีวินิจฉัย ในโรงพยาบาลที่ศึกษาได้นำอุปกรณ์อุดกั้นหลอดเลือดมาใช้ทดแทนเลือดบริเวณแผลหลังถอดท่อสำสวนหลอดเลือดเพื่อช่วยให้เกิดขบวนการแข็งตัวของเลือดเร็วขึ้น สามารถช่วยป้องกันภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจำเลือดใต้ผิวหนังได้ สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าการใช้อุปกรณ์อุดกั้นหลอดเลือดทดแทนเลือดในผู้ป่วยที่รักษาผ่านวิธีใส่ท่อสำสวนผ่านหลอดเลือดแดงใหญ่ที่ขาหนีบสามารถช่วยป้องกันภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจำเลือดใต้ผิวหนังได้ดีกว่าการกดห้ามเลือดด้วยมือ (Noori, & Eldrup-Jorgensen, 2018)

ข้อจำกัดของการวิจัย เนื่องจากรูปแบบการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาในสถานการณ์จริงหลังประกาศใช้แนวปฏิบัติทางการแพทย์ใหม่ ผู้วิจัยไม่สามารถควบคุมกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมให้มีลักษณะใกล้เคียงกันได้ด้วยวิธีการสุ่ม แต่ผู้วิจัยลดความลำเอียงที่อาจเกิดขึ้นโดยใช้วิธีการทางสถิติในการพิสูจน์ความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม และการวิจัยครั้งนี้ในส่วนของกลุ่มควบคุมผู้วิจัยใช้ข้อมูลจากเวชระเบียน ดังนั้นจึงไม่สามารถที่จะบันทึกระดับคะแนนความปวดหลังได้ทุกช่วงเวลาของการจำกัดการเคลื่อนไหวบนเตียง ผู้วิจัยจึงเก็บข้อมูลระดับคะแนนความปวดหลังในชั่วโมงที่ 6 หลังรักษาด้วยวิธี TACE เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่มีการบันทึกระดับคะแนนความปวดหลังในเวชระเบียน รวมทั้งไม่ได้เก็บข้อมูลที่อาจเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับความปวดหลังที่สำคัญคือระยะเวลาการหัตถการ TACE

การนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับกลุ่มผู้ป่วยอื่น ๆ ที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธีใส่ท่อใส่สายสวนผ่านหลอดเลือดแดงใหญ่ที่ขาหนีบที่มีลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา เช่น ผู้ป่วยหัวใจที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธีใส่สายสวนหลอดเลือด ผู้ป่วยมะเร็งตับนิโคซาทที่เข้ารับการรักษาด้วยการอุดหลอดเลือดแดงที่ตับ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ศึกษาวิจัยการลดระยะเวลาจำกัดการเคลื่อนไหวโดยให้ผู้ป่วยสามารถลุกเดินตามปกติได้เร็วขึ้นจากเดิม 12 ชั่วโมง เหลือ 6 ชั่วโมง เพื่อพัฒนาไปสู่การรักษาผู้ป่วยมะเร็งตับด้วยวิธี TACE แบบผู้ป่วยนอก (Same Day Discharge) ในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังรักษาด้วยวิธี TACE ต่ำ โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยการทดลองชนิดมีการสุ่มเพื่อความน่าเชื่อถือของงานวิจัย

References

- Allegri, M., Montella, S., Salici, F., Valente, A., Marchesini, M., Compagnone, C., et al. (2016). Mechanisms of Low Back Pain: A Guide for Diagnosis and Therapy. *F1000Research*, 5, F1000 Faculty Rev-1530. doi: 10.12688/f1000research.8105.2.
- Alshualah, R. M. (2018). Groin Dressing Post Cardiac Catheterization: Traditional Pressure vs Transparent Film. *Journal of Nursing & Healthcare*, 3(3), 1-5.
- Burn, K. L., Marshall, B., & Scrymgeour, G. (2015). Early Mobilization After Femoral Approach Diagnostic Coronary Angiography to Reduce Back Pain. *Journal of Radiology Nursing*, 34(3), 162-169.
- Chang, K. T., Liu, C. J., Tsai, H. T., Hsu, T. P., Chen, P. T., & Hu, S. H. (2020). Effects and Safety of Body Positioning on Back Pain after Transcatheter Arterial Chemoembolization in People with Hepatocellular Carcinoma: A Randomized Controlled Study. *International Journal of Nursing Studies*, 109, e103641.
- Chumnicharnkit, T. (2001). *Applied Medical Statistics*. (6th ed.). Bangkok, Chulalongkorn. (in Thai)
- Elsaid, R. A. A., Soliman, H. M. M., Sobh, H. M., & Maaty, A. R. A. L. (2015). Effect of Early Ambulation; Three Versus Five Hours After Transfemoral Diagnostic Cardiac Catheterization: A Randomized Clinical One Arm Study. *Journal of Nursing and Health Science*, 4(5), 12-20.

- Kim, H. J., & Jung, S. O. (2020). Comparative Evaluations of Single-Item Pain-Intensity Measures in Cancer Patients: Numeric Rating Scale vs. Verbal Rating Scale. *Journal of Clinical Nursing, 29*(15-16), 2945-2952.
- Luz, J. H., Luz, P. M., Martin, H. S., Gouveia, H. R., Levigard, R. B., Nogueira, F. D., et al. (2017). DEBTACE for Intermediate and Advanced HCC Initial Experience in a Brazilian Cancer Center. *Cancer Imaging, 17*(1), 5. doi: 10.1186/s40644-017-0108-6.
- Marcacuzco-Quinto, A., Nutu, O. A., San-Román Manso, R., Justo-Alonso, I., Calvo-Pulido, J., Manrique-Municio, A., et al. (2018). Complications of Transarterial Chemoembolization (TACE) in the Treatment of Liver Tumors. *Cirugia espanola, 96*(9), 560-567.
- Mayer, J., Tacher, V., Novelli, L., Djabbari, M., You, K., Chiaradia, M., et al. (2015). Post Procedure Bleeding in Intervention Radiology. *Diagnostic and Interventional Imaging, 96*(7-8), 833-840.
- Mohammady, M., Heidari, K., Akbari-Sari, A., Zolfaghari, M., & Janani, L. (2014). Early Ambulation after Diagnostic Transfemoral Catheterisation: A Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal of Nursing Studies, 51*(1), 39-50.
- Noori, V. J., & Eldrup-Jorgensen, J. (2018). A Systematic Review of Vascular Closure Devices for Femoral Artery Puncture Sites. *Journal of Vascular Surgery, 68*(3), 887-899.
- Prajapati, H. J, Rafi, S., El-Rayes, B. F., Kauh. J. S., Kooby, D. A., & Kim, H. S. (2012) Safety and Feasibility of Same-Day Discharge of Patients with Unresectable Hepatocellular Carcinoma Treated with Doxorubicin Drug-Eluting Bead Transcatheter Chemoembolization. *Journal of Vascular and Interventional Radiology, 23*(10), 1286-1293.
- Suksamai, J., Nipaysipol, Y., Daengsri, T., & Samia, T. (2011). The Development of a Clinical Nursing Practice Guideline on Back Pain in Patients after PCI in Siriraj Hospital. *Siriraj Nursing Journal, 4*(1), 56-64. (in Thai)
- Temthup, S. (2015). Indicator Report of Advanced Nurse Practitioner, Nursing Services Division, Songklanagarind Hospital. (in Thai)
- Temthup, S., Udomvisatson, R., & Nilmanat, K. (2017). Effects of Shorten Bed Rest Time on Back Pain and Vascular Complication in Patients with Hepatocellular Carcinoma Receiving Transcatheter Arterial Chemoembolization. *Songklanagarind Medical Journal, 35*(3), 239-253. (in Thai)
- Udomvisatson, R. (2002). Nursing Care of Patients with Hepatocellular Carcinoma and Transarterial Oily Chemoembolization. *Rama Nursing Journal, 8*(3), 224-234. (in Thai)
- Valiee, S., Fathi, M., Hadizade, N., Roshani, D., & Mahmoodi, P. (2016). Evaluation of Feasibility and Safety of Changing Body Position after Transfemoral Angiography: A Randomized Clinical Trial. *Journal of Vascular Nursing: Official Publication of the Society for Peripheral Vascular Nursing, 34*(3), 106-115.
- Vati, J., Mathew, T. K., & Sharma, Y. P. (2016). Effect of Low Fowler's Position on Back Pain and Vascular Complication Following Transfemoral Cardiac Catheterization: A Randomized Controlled Trial. *I-Managers Journal on Nursing, 6*(1), 24-31.
- Vuttanon, N., Finnegan, L., Lojanapiwat, B., Sittisombut, S., Meechumnan, C., Dhatsuwan, J. (2019). Symptom Clusters and Effects of Progressive Muscle Relaxation in Thai Patients with Hepatocellular Carcinoma Undergoing Transarterial Chemoembolization. *Srinagarind Medical Journal, 34*(3), 249-255.