



งานวิเคราะห์

ผลของการใช้นวัตกรรมหมอนทรายยืดตริงขา หรือข้อมือ
ในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งตับภายหลังได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE

นางพรลรี หนูแก้ว

งานการพยาบาลผู้ป่วยพิเศษ
ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ.2567

คำนำ

การรักษามะเร็งระดับด้วยการให้ยาเคมีบำบัดผ่านทางหลอดเลือดแดงเข้าสู่ตับ (Transarterial Chemoembolization ; TACE) เป็นวิธีการรักษาแบบประคับประคองในผู้ป่วยมะเร็งระดับที่ไม่สามารถผ่าตัดเอาก้อนมะเร็งออกได้ การรักษาวิธีนี้จะช่วยลดขนาด ความรุนแรงของโรค ลดความปวด ในบางรายอาจได้รับการรักษาด้วยวิธีนี้จนก้อนมีขนาดเล็กลง สามารถผ่าตัดนำก้อนออกได้ ซึ่งการรักษาด้วยวิธี TACE เป็นวิธีการรักษาที่ได้รับความนิยมในปัจจุบัน เพราะทำให้ผู้ป่วยมีชีวิตที่ยืนยาวขึ้น แพทย์ผู้รักษาจะใส่สายสวนผ่านทางหลอดเลือดแดงบริเวณขาหนีบ (femoral artery) หรือบริเวณข้อมือ (radial artery) ไปยังหลอดเลือดแดงบริเวณที่มีก้อนมะเร็งตับโดยตรง เพื่อฉีดยาเคมีบำบัดเข้าไปในหลอดเลือดที่มีก้อนมะเร็งตับ พร้อมกับอุดหลอดเลือดแดง เพื่อทำให้ก้อนมะเร็งตับขาดเลือดไปเลี้ยง ซึ่งผู้ป่วยภายหลังได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด เช่น ภาวะเลือดออก (bleeding) และการเกิดจ้ำเลือดใต้ผิวหนัง (hematoma) เป็นต้น ภายหลังได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE แพทย์จะมีคำสั่งการรักษาให้ผู้ป่วยนอนราบบนเตียงร่วมกับนอนเหยียดขาตรงหรือเหยียดแขนตรง ห้ามงอขาหรืองอข้อมือข้างที่ทำหัตถการ TACE ห้ามลุกนั่ง ห้ามลุกเดิน อย่างน้อย 6 ชั่วโมง หรือตามคำสั่งการรักษาของแพทย์ เพื่อให้แผลบริเวณที่แทงเข็มภายหลังทำหัตถการ TACE ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดจากการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้พบว่าการปฏิบัติตามคำสั่งการรักษาที่ต้องการนอนราบบนเตียงร่วมกับนอนเหยียดขาตรง หรือเหยียดแขนตรง ห้ามลุกนั่ง ห้ามลุกเดิน ห้ามงอขา ห้ามงอข้อมือข้างที่ทำหัตถการ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 6 ชั่วโมง เป็นสาเหตุของอาการปวดหลังได้ และพบว่าในผู้ป่วยบางรายแผลงอขา หรืองอข้อมือข้างที่ทำหัตถการ TACE ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด เช่น ภาวะเลือดออก และการเกิดจ้ำเลือดใต้ผิวหนัง เป็นต้น

จากที่กล่าวมาข้างต้นผู้จัดทำจึงได้หาแนวทางการแก้ปัญหา โดยประดิษฐ์นวัตกรรมหมอนทรายยึดตรึงขา หรือข้อมือ เพื่อใช้ยึดตรึงขา หรือข้อมือ และเพื่อช่วยเตือนหรือป้องกันไม่ให้อาการงอขา หรือข้อมือข้างที่ทำหัตถการ ทั้งในขณะตื่นและขณะนอนหลับแต่สามารถเคลื่อนไหวได้ โดยที่ไม่เกิดการงอขา หรือข้อมือตามคำสั่งการรักษาของแพทย์ และผู้ป่วยเกิดความสบาย อาการปวดหลังลดลง ไม่ปวดเมื่อยขา ไม่ปวดเมื่อยข้อมือ ข้างที่ทำหัตถการ TACE ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด ภายหลังได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE โดยการนำนวัตกรรมดังกล่าวมาใช้ในการแก้ปัญหา และปรับปรุงพัฒนางานโดยมุ่งหวังให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่มีประสิทธิภาพเกิดผลลัพธ์ที่ดี

พรสิริ หนูแก้ว

ผู้จัดทำ

31 ตุลาคม 2567

สารบัญ

หน้า

สารบัญ	ก
สารบัญรูป	ค
สารบัญตาราง	ง
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญ	1
วัตถุประสงค์	3
ขอบเขตของการวิเคราะห์	4
ประโยชน์ของการวิเคราะห์	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้อง	
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการรักษามะเร็งตับด้วยวิธี TACE	6
ข้อบ่งชี้ในการรักษาด้วยวิธี TACE	6
ข้อห้ามในการรักษาด้วยวิธี TACE	6
การดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยมะเร็งตับภายหลังได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE	7
ภาวะแทรกซ้อนภายหลังได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE	8
การทบทวนอุปกรณ์ หรือนวัตกรรมที่มีการนำมาใช้ช่วยให้ผู้ป่วยไม่งอขา หรือข้อมือ ในผู้ป่วยมะเร็งตับภายหลังได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE ตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน	8
แนวคิดการออกแบบนวัตกรรมหมอนทรายยืดตรงขา หรือข้อมือ	12
วิธีการจัดทำนวัตกรรมหมอนทรายยืดตรงขา หรือข้อมือ	14
วิธีการใช้งานนวัตกรรมหมอนทรายยืดตรงขา หรือข้อมือ	16
วิธีการทำความสะอาดปลอกหมอนทรายยืดตรงขา หรือข้อมือ	17
วิธีการยกหรือจับนวัตกรรมหมอนทรายยืดตรงขา หรือข้อมือ	17
บทที่ 3 วิธีการวิเคราะห์	
กลุ่มตัวอย่างหรือแหล่งข้อมูล	18
เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์	18
การเก็บรวบรวมข้อมูล	20
วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอ	20

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์

ความคิดเห็นของผู้ป่วยต่อคุณสมบัติของนวัตกรรมหมอนทรายยืดตรงขา หรือข้อมือ	21
ความคิดเห็นของพยาบาล และผู้ช่วยพยาบาลต่อคุณสมบัติของนวัตกรรมหมอนทรายยืดตรงขา หรือข้อมือเมื่อใช้กับผู้ป่วยมะเร็งตับภายหลังได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE	23
อุบัติการณ์การเกิดภาวะเลือดออก และการเกิดจ้ำเลือดใต้ผิวหนัง	24
ผลลัพธ์การใช้นวัตกรรมหมอนทรายยืดตรงขา หรือข้อมือ	24
การขยายผลการใช้นวัตกรรมหมอนทรายยืดตรงขา หรือข้อมือ	25

บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ

สรุปผล	26
ประโยชน์ที่ได้รับ	28
ผลลัพธ์	29
ข้อเสนอแนะด้านนโยบาย	29
ข้อเสนอแนะด้านการปฏิบัติ	29

บรรณานุกรม

31

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1 หมอนทราย หรือถุงทราย	9
รูปที่ 2 แถบผ้ายึดสำหรับผูกยึดตริงขา หรือข้อมือ	9
รูปที่ 3 ส่วนประกอบอุปกรณ์ Siriraj Leg Lock (SLL)	10
รูปที่ 4 อุปกรณ์ Siriraj Leg Lock (SLL)	11
รูปที่ 5 ขวดน้ำเกลือพลาสติกเปล่า	12
รูปที่ 6 ทรายสะอาด	12
รูปที่ 7 ผ้าสำหรับเย็บปลอกหมอนทรายยึดตริงขา หรือข้อมือ	13
รูปที่ 8 เทปกาวใสสำหรับปิดขวดน้ำเกลือพลาสติก	13
รูปที่ 9 ดินตุ๊กแกสำหรับเย็บสายคาดปลอกหมอนทรายยึดตริงขา หรือข้อมือ	13
รูปที่ 10 ฟองน้ำสำหรับบุเสริมปลอกหมอนทรายยึดตริงขา หรือข้อมือ	14
รูปที่ 11 ฟิล์มยึดหุ้มห่ออาหาร	14
รูปที่ 12 ปลอกหมอนทรายยึดตริงขา หรือข้อมือ	15
รูปที่ 13 วัสดุกรมหมอนทรายยึดตริงขา หรือข้อมือ สำหรับรองบริเวณข้อเท้า ข้อเข่า หรือข้อมือ	15
รูปที่ 14 วิธีการจัดทำนอนห้ามงอขา หรือข้อข้อมือข้างที่ทำให้เกิดการ TACE โดยใช้วัสดุกรม หมอนทรายยึดตริงขา หรือข้อมือ	16

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 แบบบันทึกผลการสังเกตอาการ และการประเมินอุบัติการณ์ การเกิดภาวะเลือดออก และการเกิดจ้ำเลือดใต้ผิวหนัง ภายหลังจากได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE เมื่อใช้นวัตกรรมการหมอนทราวยึดตริงชา หรือข้อมือ	19
ตารางที่ 2 แสดงผลลัพธ์ด้านการใช้งบประมาณดำเนินการจัดทำนวัตกรรมการหมอนทราวยึดตริงชา หรือข้อมือ	20
ตารางที่ 3 ร้อยละของความคิดเห็นของผู้ป่วยต่อคุณสมบัติของนวัตกรรมการหมอนทราวยึดตริงชา หรือข้อมือ	21
ตารางที่ 4 ร้อยละของความคิดเห็นของพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลต่อคุณสมบัติของนวัตกรรมการหมอนทราวยึดตริงชา หรือข้อมือ	23
ตารางที่ 5 สรุปผลเปรียบเทียบข้อดี และข้อเสียของนวัตกรรมการหมอนทราวยึดตริงชา หรือข้อมือ	26

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

ในปัจจุบันวิธีการรักษาผู้ป่วยมะเร็งตับแบบประคับประคองในกรณีผู้ป่วยที่ไม่สามารถผ่าตัดเอาก้อนมะเร็งออกได้ แต่ต้องการช่วยลดความรุนแรงของโรค ลดความปวด ลดขนาดก้อน จนอาจได้รับการผ่าตัดได้หลังก้อนมีขนาดเล็กลง วิธีการรักษาที่จะนำมาใช้ คือ การรักษาด้วยการให้ยาเคมีบำบัดผ่านทางหลอดเลือดแดงเข้าสู่ตับ (Transarterial Chemoembolization ; TACE) ซึ่งเป็นวิธีการรักษาที่ได้รับการนิยมนำมาใช้ในปัจจุบัน เพราะทำให้ผู้ป่วยมีชีวิตรอดยืนยาวขึ้น และในบางรายภายหลังให้การรักษา ก้อนมีขนาดเล็กลงจนสามารถผ่าตัดเอาก้อนออกได้ โดยแพทย์ผู้รักษาจะใส่สายสวนผ่านทางหลอดเลือดแดงบริเวณขาหนีบ (femoral artery) หรือบริเวณข้อมือ (radial artery) และใส่สายสวนไปในหลอดเลือดแดงที่ตับ เพื่อให้ยาเคมีบำบัดผ่านทางหลอดเลือดแดงเข้าสู่ตับไปยังบริเวณที่มีก้อนโดยตรง หลังจากนั้นแพทย์จะทำการอุดหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงก้อนมะเร็งด้วยสารอุดหลอดเลือด มีผลทำให้ก้อนมะเร็งขาดเลือดไปเลี้ยง ภายหลังได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE แพทย์มีคำสั่งการรักษาให้ผู้ป่วยนอนราบบนเตียงร่วมกับนอนเหยียดขาตรง หรือเหยียดแขนตรง ห้ามลุกนั่ง ห้ามลุกเดิน ห้ามงอขา ห้ามงอข้อมือ ข้างที่ทำหัตถการ เป็นระยะเวลาสั้นๆ อย่างน้อย 6 ชั่วโมง หรือตามคำสั่งการรักษาของแพทย์ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดที่อาจเกิดขึ้นและพบได้บ่อย เช่น ภาวะเลือดออก (bleeding) และการเกิดจ้ำเลือดใต้ผิวหนัง (hematoma)¹ เป็นต้น

จากการเก็บข้อมูลผู้ป่วยที่มารับการรักษาในหอผู้ป่วย 84 ปี ชั้น 5 ตะวันออก งานการพยาบาลผู้ป่วยพิเศษ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม - 31 ธันวาคม 2561 พบว่ามีผู้ป่วยมะเร็งตับที่มารับการรักษาด้วยวิธี TACE จำนวน 50 ราย ซึ่งผู้ป่วยภายหลังได้รับการรักษาด้วยวิธีการดังกล่าว ปัญหาสำคัญที่พบได้บ่อย คือ อาการปวดหลังจากการถูกจำกัดการเคลื่อนไหว เป็นระยะเวลาสั้นๆ และความไม่สุขสบาย ปวดเมื่อยขา ปวดเมื่อยข้อมือข้างที่ทำหัตถการ TACE เนื่องจากภายหลังทำการรักษาด้วยวิธี TACE ผู้ป่วยต้องนอนราบบนเตียงร่วมกับนอนเหยียดขาตรง หรือเหยียดแขนตรง ห้ามลุกนั่ง ห้ามลุกเดิน ห้ามงอขา หรือห้ามงอข้อมือ ข้างที่ทำหัตถการ เป็นระยะเวลาสั้นๆ อย่างน้อย 6 ชั่วโมง หรือตามคำสั่งการรักษาของแพทย์ เพื่อป้องกันภาวะเลือดออกบริเวณแผลและการเกิดจ้ำเลือดใต้ผิวหนัง จากการจำกัดการเคลื่อนไหว หรือการจำกัดการทำกิจกรรม ภายหลังทำหัตถการ TACE จึงเป็นสาเหตุของอาการปวดหลังได้ จากการนอนท่าเดียวเป็นเวลานาน ๆ และโดยเฉพาะผู้ป่วยในรายที่มีอาการปวดหลังอยู่เดิม จะยิ่งทำให้เพิ่มระดับอาการปวดหลัง และความไม่สุขสบายมากขึ้น ทำให้ผู้ป่วยเกิดความทุกข์ทรมานจากอาการปวดหลัง กระสับกระส่าย จนถึงระดับไม่ให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาลตามแผนการรักษาของแพทย์ ในขณะที่ผู้ป่วยบางรายพยายามงอขา หรืองอข้อมือ ก่อน 6 ชั่วโมง หรือในผู้ป่วยบางรายจะมีความวิตกกังวลมากไม่กล้าขยับตัว

เกร็งตัวจนปวดหลังเพราะกลัวว่าขา หรือข้อมือ ข้างที่ทำให้หัตถการจะเกิดการงอ และทำให้เกิดภาวะเลือดออก จากบริเวณแผล และเกิดจ้ำเลือดใต้ผิวหนัง ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนสำคัญและอันตรายมาก²

พยาบาล และผู้ช่วยพยาบาลมีบทบาทที่สำคัญในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระดับที่ได้รับการรักษา ด้วยวิธี TACE ให้ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน เพื่อให้ได้บรรลุผลลัพธ์ที่สูงสุดในด้านการรักษา โดยการเฝ้าระวัง และป้องกันอันตรายจากภาวะแทรกซ้อนภายหลังได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE หากผู้ป่วย ไม่ปฏิบัติตามคำสั่งการรักษาของแพทย์ เช่น ผู้ป่วยเกิดแผลงอขา หรือข้อมือ ข้างที่ทำให้หัตถการ TACE โดยเฉพาะอย่างยิ่งในขณะที่ผู้ป่วยนอนหลับ เป็นต้น ซึ่งเป็นสาเหตุที่สำคัญ และส่งผลให้ผู้ป่วย เกิดภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดได้ เช่น ภาวะเลือดออกบริเวณแผล และการเกิดจ้ำเลือดใต้ผิวหนัง เป็นต้น การรักษาด้วยวิธี TACE โดยการฉีดยาเคมีบำบัดเข้าไปในหลอดเลือดแดงที่เลี้ยงก้อนมะเร็งระดับ โดยตรง จากนั้นจะอุดหลอดเลือดเหล่านั้น เพื่อตัดเส้นทางการเลี้ยงของก้อนมะเร็งระดับ ทำให้ก้อนมะเร็งระดับ ขาดเลือดไปเลี้ยงและตายไปในที่สุด เสร็จแล้วแพทย์จะนำสายสวนหลอดเลือดออก พร้อมการกดบริเวณแผล ที่ข้อมือหรือที่ขานับข้างที่ทำให้หัตถการ เพื่อห้ามเลือดภายหลังทำหัตถการ TACE และจำกัดกิจกรรมบนเตียง ของผู้ป่วยให้อยู่ในท่านอนราบบนเตียงร่วมกับนอนเหยียดขาตรง หรือเหยียดแขนตรง ห้ามลุกนั่ง ห้ามลุกเดิน ห้ามงอขา หรือห้ามงอข้อมือข้างที่ทำให้หัตถการเป็นระยะเวลาานาน อย่างน้อย 6 ชั่วโมง หรือตามคำสั่ง การรักษาของแพทย์ เพื่อป้องกันการเกิดเลือดออกบริเวณแผลและการเกิดจ้ำเลือดใต้ผิวหนัง ถึงแม้จะมีอัตราการ เกิดภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นน้อย ประมาณร้อยละ 2 แต่จะเห็นได้ว่าภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว เป็นสาเหตุที่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยโดยตรง เพิ่มระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลและสูญเสียค่าใช้จ่าย ในการรักษาพยาบาลเพิ่มมากขึ้น และก่อให้เกิดความไม่สุขสบาย ทุกข์ทรมานจากอาการปวดหลัง ปวดเมื่อยขา ปวดเมื่อยข้อมือข้างที่ทำให้หัตถการ และจากการถูกจำกัดการเคลื่อนไหว

จากที่กล่าวมาข้างต้นเพื่อป้องกันปัญหาดังกล่าว หอผู้ป่วย 84 ปี ชั้น 5 ตะวันออก ซึ่งเป็น หน่วยงานหนึ่งของโรงพยาบาลศิริราชที่ให้การดูแลผู้ป่วยมะเร็งระดับภายหลังได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE จากการทบทวนแนวทางการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยภายหลังได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE ตั้งแต่อดีตจนถึง ปัจจุบันบุคลากรในหอผู้ป่วยได้นำแถบผ้ายืด (elastic bandage) สำหรับผูกยึดตึงขา ยึดตึงข้อมือมาใช้ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่มีใช้ในโรงพยาบาลทั่วไป และหอผู้ป่วยสามารถสั่งซื้อในนามชื่อผู้ป่วยจากห้องยาได้สะดวก แต่ยังคงพบปัญหาว่าผู้ป่วยสามารถงอขา หรืองอข้อมือได้หลังจากผูกยึดตึงขาด้วยผ้ายืด และผู้ป่วยมีอาการปวดหลัง ต่อมาได้นำอุปกรณ์ Siriraj Leg Lock (SLL) stops back pain ซึ่งเป็นอุปกรณ์ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถพลิกตะแคงตัวได้สะดวกขึ้น ภายหลัง ได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE โดยที่ผู้ป่วยไม่ต้องนอนอยู่ในท่าใดท่าหนึ่งเป็นเวลานาน ไม่ต้องนอนหงายราบ ขาข้างที่ทำให้หัตถการไม่เกิดการงอเมื่อพลิกตะแคงตัว ผู้ป่วยรู้สึกสุขสบายมากขึ้น ลดการจำกัดการเคลื่อนไหว ของผู้ป่วยลง³ แต่เมื่อนำอุปกรณ์ Siriraj Leg Lock ใช้กับผู้ป่วยภายหลังได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE พบปัญหาในความไม่สะดวกต่อประเด็นการตรวจประเมิน และสังเกตอาการเปลี่ยนแปลงภาวะเลือดออก และการเกิดจ้ำเลือดใต้ผิวหนังบริเวณที่แทงเข็มทำหัตถการ TACE เนื่องจากอุปกรณ์ Siriraj Leg Lock ปิดทับแผลที่บริเวณขาหนีบทำให้ไม่สามารถมองเห็นแผลได้สะดวก เป็นอุปกรณ์ที่ไม่สามารถใช้กับผู้ป่วย

ที่ทำให้เกิดการ TACE ที่ข้อมือได้ และพบว่าเมื่อต้องการนำอุปกรณ์ Siriraj Leg Lock ไปใช้ไม่สะดวกต่อการใช้งาน เนื่องจากมีส่วนประกอบหลายชิ้นที่ต้องนำมาประกอบขณะใช้งาน และต้องใช้เวลาในการประกอบชิ้นส่วน ประมาณ 5 นาที รวมถึงต้องอาศัยความชำนาญในการประกอบชิ้นส่วน Siriraj Leg Lock จึงจะสามารถใช้งานได้ นอกจากนี้ขั้นตอนการประดิษฐ์อุปกรณ์ Siriraj Leg Lock มีความซับซ้อนเนื่องจากวัสดุที่ใช้หาได้ยาก ต้องอาศัยกลวิธีเฉพาะในการผลิตไม่สามารถผลิตได้โดยง่ายทำให้อุปกรณ์ Siriraj Leg Lock มีจำนวนน้อยไม่เพียงพอต่อการใช้งานและมีราคาต้นทุนการผลิตที่สูง

ผู้จัดทำได้เล็งเห็นถึงปัญหา และความสำคัญของการดูแลผู้ป่วยมะเร็งตับ ภายหลังจากได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE และมุ่งเน้นให้การดูแลให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็น และต้องการดูแลช่วยเหลือทำให้ผู้ป่วยรู้สึกสุขสบายมากขึ้น โดยไม่มีผลกระทบต่อแผลที่ขาหนีบ หรือข้อมือข้างที่ทำให้เกิดการ TACE และเพื่อเป็นการแก้ปัญหาดังกล่าวข้างต้น ผู้จัดทำจึงได้จัดทำนวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ ขึ้นมาในปี 2563 เพื่อใช้ยัดตรงขา หรือข้อมือ และเพื่อใช้เป็นอุปกรณ์ช่วยเตือน หรือป้องกันไม่ให้อุปกรณ์ขา หรือข้อมือ ข้างที่ทำให้เกิดการ TACE นอกจากนี้นวัตกรรมดังกล่าวยังเป็นอุปกรณ์ที่ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถพลิกตะแคงตัวได้สะดวกขึ้น ขณะพลิกตะแคงตัวนวัตกรรมไม่ทำให้ขา หรือข้อมือเกิดการงอ และไม่มีผลต่อแผลภายหลังทำการ TACE หรือทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด ผู้ป่วยรู้สึกสุขสบายขึ้นจากการไม่ถูกจำกัดการเคลื่อนไหว หรือการจำกัดการทำกิจกรรมเพื่อช่วยลดระดับ หรือบรรเทาอาการปวดหลังลง ซึ่งวิธีการจัดทำนอนเป็นหนึ่งใน การดูแลที่ใช้เป็นวิธีในการแก้ไขปัญหานั้นที่ไม่จำเป็นต้องใช้ยา ผู้จัดทำจึงต้องการวิเคราะห์ผลของการใช้นวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ ในผู้ป่วยมะเร็งตับภายหลังจากได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม - 31 ธันวาคม 2563 ผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้จะทำให้พยาบาล และผู้ช่วยพยาบาลมีความเข้าใจเกี่ยวกับความต้องการทางกายภาพของผู้ป่วย สามารถวางแผนให้การพยาบาล การช่วยการพยาบาลได้อย่างเหมาะสม ซึ่งจะช่วยลดอุบัติการณ์ความรุนแรงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดได้รวมทั้งช่วยลดระดับ หรือบรรเทาความไม่สุขสบายจากอาการปวดหลัง ส่งผลให้เกิดความปลอดภัยและความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการบริการพยาบาลที่ได้รับ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด ได้แก่ภาวะเลือดออก และการเกิดจ้ำเลือดใต้ผิวหนัง ภายหลังจากได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE
2. เพื่อลดระดับ หรือบรรเทาอาการปวดหลัง และความไม่สุขสบายจากการถูกจำกัดท่านอน และจากการถูกจำกัดกิจกรรมการเคลื่อนไหว ภายหลังจากได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE
3. เพื่อให้ผู้ป่วยพึงพอใจ ต่อการใช้นวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ
4. เพื่อให้บุคลากรพึงพอใจ ต่อการใช้นวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ

5. เพื่อให้ผู้ป่วยภายหลังได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE สามารถนอนราบบนเตียงและพลิกตะแคงตัวได้โดยไม่เกิดการงอขา หรืองอข้อมือ ข้างที่ทำให้ผลการ TACE ได้ครบตามคำสั่งการรักษาของแพทย์

ขอบเขตของการวิเคราะห์

เป็นการศึกษาผลการใช้นวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ ในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระดับกลางภายหลังได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE ครอบคลุมการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระดับกลางภายหลังทำการ TACE และรับผู้ป่วยกลับมาพักฟื้นต่อที่หอผู้ป่วย 84 ปี ชั้น 5 ตะวันออก งานการพยาบาลผู้ป่วยพิเศษ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช จนจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้านในช่วงระยะเวลาตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2563

ประโยชน์ของการวิเคราะห์

1. มีนวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ ที่สามารถใช้เป็นอุปกรณ์สำหรับการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระดับกลางที่ได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE ได้ โดยใช้นวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ เพื่อช่วยเตือนหรือป้องกันไม่ให้อาการงอขา หรืองอข้อมือ ข้างที่ทำให้ผลการ TACE ใช้เป็นอุปกรณ์ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถพลิกตะแคงตัวได้สะดวกขึ้น ขณะนอนราบบนเตียงร่วมกับนอนเหยียดขาตรง หรือเหยียดแขนตรง โดยไม่เกิดการงอขา หรืองอข้อมือ ข้างที่ทำให้ผลการ TACE ขณะที่แพทย์ ห้ามลุกนั่ง ห้ามลุกเดินอย่างน้อย 6 ชั่วโมง หรือตามคำสั่งการรักษาของแพทย์ ช่วยลดการจำกัดการเคลื่อนไหวของผู้ป่วย และช่วยลดระดับ หรือบรรเทาอาการปวดหลัง ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด และได้รับการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ มีมาตรฐาน และได้รับความพึงพอใจจากผู้รับบริการ

2. พยาบาล ผู้ช่วยพยาบาล สามารถใช้นวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ ในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระดับกลางที่ได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE ได้ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด เช่น ภาวะเลือดออกบริเวณแผล และการเกิดจ้ำเลือดใต้ผิวหนัง เป็นต้น

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. นวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ หมายถึง อุปกรณ์ใช้ยัดตรงขา หรือข้อมือ เพื่อใช้ช่วยเตือน หรือป้องกันไม่ให้อาการงอขา หรืองอข้อมือ ข้างที่ทำให้ผลการ TACE ให้สามารถนอนราบบนเตียงและพลิกตะแคงตัวได้ไม่เกิดการงอขา หรืองอข้อมือข้างที่ได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE โดยผู้ป่วยยังคงห้ามลุกนั่ง ห้ามลุกเดิน อย่างน้อย 6 ชั่วโมง หรือตามคำสั่งการรักษาของแพทย์

2. การให้ยาเคมีบำบัดผ่านทางหลอดเลือดแดงเข้าสู่ตับ(Transarterial hemoembolization ; TACE) หมายถึง การรักษาสำหรับผู้ป่วยมะเร็งระดับที่มีก้อนขนาดใหญ่ที่ไม่สามารถผ่าตัดได้ โดยแพทย์ผู้รักษาจะใส่สายสวนผ่านทางหลอดเลือดแดงบริเวณขาหนีบ (femoral artery) หรือบริเวณข้อมือ (radial artery) และใส่สายสวนไปในหลอดเลือดแดงที่ตับ เพื่อให้ยาเคมีบำบัดผ่านทางหลอดเลือดแดงเข้าสู่ตับ ไปยังบริเวณที่มีก้อนมะเร็งโดยตรง ทำซ้ำจนก้อนเนื้อออกฝ่อจนหมดไป การรักษาด้วยวิธีนี้

จะทำให้ก้อนเนื้ออกได้รับยาเคมีบำบัดแบบเข้มข้นเฉพาะจุด และตามด้วยการถอดหลอดเลือด เพื่อยับยั้งการเจริญเติบโตของก้อนเนื้ออกทำให้ก้อนเนื้ออกฝอยยุบลงจนหมด ผลข้างเคียงจากยาเคมีบำบัดจะมีเพียงเล็กน้อย ต่างกับการให้ยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดดำทั่วไป ประสิทธิภาพของการรักษารักษาขึ้นอยู่กับความรุนแรงของโรค การตอบสนองจะมีการติดตามประเมินการเปลี่ยนแปลงของก้อนมะเร็งตับ โดยการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ หรือคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า^{4,5}

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้อง

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการรักษามะเร็งตับด้วยวิธี TACE

ผู้ป่วยมะเร็งตับภายหลังได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE (Transarterial Chemoembolization) หมายถึง การรักษาสำหรับผู้ป่วยมะเร็งตับที่มีก้อนขนาดใหญ่ที่ไม่สามารถผ่าตัดได้ โดยแพทย์ผู้รักษาจะใส่สายสวนผ่านทางหลอดเลือดแดงบริเวณขาหนีบ (femoral artery) หรือบริเวณข้อมือ (radial artery) และใส่สายสวนไปในหลอดเลือดแดงที่ตับ เพื่อให้ยาเคมีบำบัดผ่านทางหลอดเลือดแดงเข้าสู่ตับ ไปยังบริเวณที่มีก้อนมะเร็งโดยตรง ทำซ้ำจนก้อนเนื้อออกฝ่อจนหมดไป^{4,5} การรักษาด้วยวิธีนี้จะทำให้ก้อนเนื้ออกได้รับยาเคมีบำบัดแบบเข้มข้นเฉพาะจุด และตามด้วยการอุดหลอดเลือด เพื่อยับยั้งการเจริญเติบโตของก้อนเนื้ออกทำให้ก้อนเนื้ออกฝ่อยุบลงจนหมด ผลข้างเคียงจากยาเคมีบำบัดจะมีเพียงเล็กน้อยต่างกับการให้ยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดดำทั่วไป ประสิทธิภาพของการรักษาขึ้นอยู่กับความรุนแรงของโรค การตอบสนองจะมีการติดตามประเมินการเปลี่ยนแปลงของก้อนมะเร็งตับโดยการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์หรือคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า หากมีการตอบสนองที่ดีแพทย์จะทำการนัดหมาย เพื่อทำซ้ำจนก้อนเนื้อออกฝ่อจนหมดไป^{4,5}

ข้อบ่งชี้ในการรักษาด้วยวิธี TACE

ข้อบ่งชี้ในการรักษาด้วยวิธี TACE มีเกณฑ์ในการพิจารณา มีดังนี้⁵

1. ก้อนเนื้ออกมะเร็งตับที่มีขนาดใหญ่ มากกว่า 5 เซนติเมตร
2. ก้อนเนื้ออกมะเร็งตับที่มีจำนวน มากกว่า 3 ก้อน
3. ใช้รักษาก้อนเนื้ออกมะเร็งตับขณะที่ผู้ป่วยรอรับการรักษาด้วยการเปลี่ยนตับ
4. ก้อนเนื้ออกมะเร็งตับที่ไม่สามารถผ่าตัดได้

ข้อห้ามในการรักษาด้วยวิธี TACE

ข้อห้ามในการรักษาด้วยวิธี TACE มีดังนี้⁵

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการประเมินว่าการทำงานของตับไม่ดีพอที่จะได้รับยาเคมีบำบัดและสารอุดหลอดเลือดของตับ
2. ผู้ป่วยมีภาวะหลอดเลือดดำพอร์ทัลอุดตัน
3. มะเร็งตับมีการแพร่กระจายไปยังนอกตับ
4. มีเนื้อมะเร็งมากกว่าร้อยละ 50 ของตับ
5. ผู้ป่วยแพ้สารทึบรังสีอย่างรุนแรง
6. ผู้ป่วยมีอาการผิดปกติ และภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น
7. ผู้ป่วยที่มีภาวะไตเสื่อมรุนแรง

การดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยมะเร็งตับภายหลังได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE

การดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยมะเร็งตับภายหลังได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE มีหลักการช่วยให้การพยาบาลดังนี้⁶

1. ประเมิน ติดตาม ระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วย ตรวจวัดบันทึกสัญญาณชีพ และติดตามสัญญาณชีพผู้ป่วยเป็นระยะ ๆ ภายหลังการตรวจรักษาด้วยวิธี TACE จนกว่าอาการปกติ เพื่อเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลง และสังเกตบริเวณที่แพทย์แทงเข็ม หากพบอาการผิดปกติ เช่น มีภาวะเลือดออกบริเวณแผล และการเกิดจ้ำเลือดใต้ผิวหนัง บริเวณปลายเท้าเย็น หรือปลายมือเย็น มีอาการเจ็บ บวม ผิวหนังบริเวณรอบแผลที่แทงเข็มมีสีคล้ำขึ้น คลำชีพจรไม่ได้ เป็นต้น ให้รีบแจ้งพยาบาลทราบในทันที เพื่อรายงานแพทย์ผู้ทำการรักษา

2. ดูแลจัดท่านอนผู้ป่วยให้อยู่ในท่านอนราบบนเตียงร่วมกับนอนเหยียดขาตรง หรือเหยียดแขนตรง ห้ามงอขา หรือข้อมือ ข้างที่ทำหัตถการ TACE ห้ามลุกนั่ง ห้ามลุกเดิน อย่างน้อย 6 ชั่วโมง หรือตามคำสั่งการรักษาของแพทย์ เพื่อป้องกันเลือดออกบริเวณแผลที่ขาหนีบ หรือข้อมือ ข้างที่ทำหัตถการ และการเกิดจ้ำเลือดใต้ผิวหนัง ที่อาจเกิดขึ้นภายหลังทำหัตถการ TACE

3. ประเมิน และสอบถามว่า ผู้ป่วยมีอาการปวดหลัง ปวดท้องน้อย ปวดชายโครง หรือปวดบริเวณขาหนีบ หรือบริเวณข้อมือ ข้างที่ได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE หรือไม่ หากพบอาการดังกล่าว ให้รีบรายงานพยาบาลหัวหน้าเวรทราบในทันที เพื่อรายงานแพทย์ผู้ทำการรักษาได้ทราบ เพราะอาจมีเลือดออกภายในเยื่อช่องท้องได้

4. ประเมิน ตรวจจับชีพจร บริเวณอวัยวะที่ต่ำกว่าที่แทงเข็ม เช่น ปลายมือ ปลายเท้า ถ้ามีอาการปวด ชา ผิวหนังเย็น และมีสีคล้ำ ต้องรีบรายงานพยาบาลหัวหน้าเวรทราบในทันที เพื่อรายงานให้แพทย์ได้ทราบ และวางแผนการรักษาได้ทันที่

5. ดูแลเรื่องการจัดการความปวด ประเมินความปวด โดยใช้แบบประเมินความเจ็บปวด numeric rating scale ผู้ป่วยอาจมีอาการปวดบริเวณตับ เนื่องจากหลอดเลือดถูกอุดกั้น สามารถรับประทานยาแก้ปวด เพื่อบรรเทาอาการ

6. ให้คำแนะนำ และกระตุ้นให้ผู้ป่วยดื่มน้ำมาก ๆ ปริมาณ 2 - 3 ลิตรต่อวัน เพื่อให้สารที่บรังสีถูกขับออกจากร่างกายโดยเร็ว และป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับสารที่บรังสี

7. ดูแลช่วยเหลือแพทย์ในการทำความสะอาดแผลหลังทำหัตถการ 24 ชั่วโมงไปแล้ว แพทย์จะเปิดผ้าปิดแผลออกและดูแลทำความสะอาดแผลด้วยสำลีชุบแอลกอฮอล์ 70 % หรือน้ำยาเบตาดีน (Betadine) หรือคลอเฮกซิดีน (Chlorhexidine) และปิดแผลด้วยแผ่นฟิล์มใสปิดแผลชนิดกันน้ำพร้อมแผ่นซับ ผู้ป่วยสามารถอาบน้ำได้ตามปกติ ห้ามแกะ หรือเกาบริเวณแผล ควรปิดแผลไว้ 3 วัน หลังจากแพทย์ทำแผล แล้วค่อยแกะแผ่นฟิล์มใสปิดแผลกันน้ำออก

8. ให้คำแนะนำผู้ป่วยให้สังเกตอาการข้างเคียง ที่อาจเกิดขึ้นภายหลังได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ไอ หายใจลำบาก อ่อนเพลีย มีไข้ อึดอัด ไม่สบายในท้อง เบื่ออาหาร เป็นต้น หากมีอาการดังกล่าวให้แจ้งพยาบาลทราบ

9. ให้ข้อมูลกับผู้ป่วยภายหลังได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE แพทย์จะนัดติดตามผลการรักษาด้วยเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ หรือคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า หลังการรักษา 4 - 6 สัปดาห์

10. ให้คำแนะนำก่อนจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้านภายใต้การกำกับดูแลของพยาบาล หากมีภาวะอาการผิดปกติ เช่น มีไข้สูงนานเกิน 3 วัน หรือปวดท้องมาก ตาเหลือง ตัวเหลือง เป็นต้น ให้มาพบแพทย์ทันที

ภาวะแทรกซ้อนภายหลังได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE

ภาวะแทรกซ้อนภายหลังได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE มีดังนี้⁷

ภาวะแทรกซ้อนภายหลังได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE ได้แก่ ภาวะเลือดออกบริเวณแผลที่ขาหนีบ หรือข้อมือ ข้างที่ทำหัตถการ TACE และการเกิดจ้ำเลือดใต้ผิวหนัง อวัยวะส่วนปลายขาดเลือดไปเลี้ยง อาการไข้ ปวดท้อง คลื่นไส้ และอาเจียน โดยอาการแสดงจะเกิดขึ้นใน 1 - 3 วันแรกของการรักษา พยาบาล และผู้ช่วยพยาบาล มีบทบาทสำคัญในการประเมินสภาพความพร้อมทั้งด้านร่างกายและจิตใจโดยให้ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะของโรค และแผนการรักษาภาวะแทรกซ้อน รวมถึงการปฏิบัติตัวต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการรักษา เพื่อลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดภายหลังได้รับยาเคมีบำบัดผ่านทางหลอดเลือดแดงเข้าสู่ตับ⁷

การทบทวนอุปกรณ์ หรือนวัตกรรมที่มีการนำมาใช้ช่วยให้ผู้ป่วยไม่งอขา หรือข้อมือ ในผู้ป่วยมะเร็งตับ ภายหลังได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE ตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน

ตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบันบุคลากรในหอผู้ป่วย 84 ปี ชั้น 5 ตะวันออก งานการพยาบาลผู้ป่วยพิเศษ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช และบุคลากรในหอผู้ป่วยอื่น ๆ ในงานการพยาบาลผู้ป่วยพิเศษ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช ได้มีการดูแลผู้ป่วยมะเร็งตับภายหลังได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE โดยมีแนวทางปฏิบัติในการนำอุปกรณ์ หรือนวัตกรรมที่หลากหลายมาใช้กับผู้ป่วย ในขณะที่นอนราบบนเตียงร่วมกับนอนเหยียดขาตรง หรือเหยียดแขนตรง ห้ามงอขา หรืองอข้อมือ ข้างที่ทำหัตถการ TACE อย่างน้อย 6 ชั่วโมง หรือตามคำสั่งการรักษาของแพทย์ ห้ามลุกนั่ง ห้ามลุกเดิน เพื่อป้องกันการเกิดความเสี่ยงจากภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด เช่น ภาวะเลือดออก และการเกิดจ้ำเลือดใต้ผิวหนัง เป็นต้น ทั้งนี้ อุปกรณ์ หรือนวัตกรรมที่มีใช้ในอดีต มีทั้งข้อดี และข้อเสีย แตกต่างกันไป ดังต่อไปนี้

1. หมอนทราย หรือถุงทราย

หมอนทราย หรือถุงทราย หมายถึง อุปกรณ์ที่มี รูปแบบ รูปทรง ที่เหมาะสมสำหรับใช้ทับแผล บริเวณที่แทงเข็มหลอดเลือดแดงที่บริเวณขาหนีบ หรือบริเวณข้อมือ เพื่อช่วยลดอุบัติเหตุการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 หมอนทราย หรือถุงทราย
ที่มา:รูปถ่ายโดย พรสิริ หนูแก้ว

ข้อดีของหมอนทราย หรือถุงทราย

1. วางทับบริเวณแผลที่แทงเข็ม เพื่อใช้ห้ามเลือด หรือป้องกันเลือดออกจากบริเวณขาหนีบหรือบริเวณข้อมือ ภายหลังได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE
2. มีความสะดวกในการนำมาใช้งานไม่มีขั้นตอนที่ซับซ้อนหรือยุ่งยาก

ข้อเสียของหมอนทราย หรือถุงทราย

1. หมอนทราย หรือถุงทรายแบบเดิม ที่เคยใช้ในหอผู้ป่วยต่าง ๆ นั้นมี รูปแบบ รูปทรงที่ต่างกัน เช่น แบบทรงกลม หรือ แบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า เป็นต้น มีขนาด หรือน้ำหนักที่ต่างกัน เช่น น้ำหนัก 500 กรัม หรือ 1 กิโลกรัม เป็นต้น และมีรูปทรงที่ไม่เหมาะสม ไม่แน่นอน ไม่คงตัวทำให้ไม่แนบกับร่างกายผู้ป่วย ทำให้หมอนทราย หรือถุงทรายเลื่อนตำแหน่งจากบริเวณแผลที่ทำหัตถการ TACE ที่วางทับไว้ได้ง่าย ทำให้การใช้งานไม่มีประสิทธิภาพ

2. ผู้ป่วยยังสามารถงอขา หรืองอข้อมือข้างที่ทำหัตถการ TACE ได้ ถึงแม้จะใช้หมอนทราย หรือถุงทรายทับบริเวณแผลที่ทำหัตถการ TACE ทำให้มีความเสี่ยงต่อเกิดภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดได้

2. แถบผ้ายืด (elastic bandage) สำหรับผูกยึดตรึงขาหรือข้อมือ

แถบผ้ายืด (elastic bandage) หมายถึง ผ้าพันยึดมีคุณสมบัติเป็นผ้าพันยืดหยุ่น แบบยางยืด ที่ออกแบบมาสำหรับการรัดข้อเข่า ข้อศอก แขน ช่วยป้องกัน บรรเทาอาการปวด และป้องกันการบาดเจ็บเข้าเพื่อกระดูกแตกหัก มีความยาวเหมาะสมกับข้อเข่า ข้อศอกแขนทุกขนาด ใช้สะดวก ดังรูปที่ 2



รูปที่ 2 แถบผ้ายืดสำหรับผูกยึดตรึงขา หรือข้อมือ
ที่มา:รูปถ่ายโดย พรสิริ หนูแก้ว

ข้อดีของแถบผ้ายึดสำหรับผูกยึดตรึงขา หรือข้อมือ

บุคลากรสามารถจัดหาแถบผ้ายึด สำหรับผูกยึดตรึงขา หรือข้อมือ ได้ง่ายและสะดวก เนื่องจาก มีใช้ในหอผู้ป่วย และสามารถสั่งซื้อในนามชื่อผู้ป่วยจากห้องยาภายในโรงพยาบาลได้สะดวก

ข้อเสียของแถบผ้ายึดสำหรับผูกยึดตรึงขา หรือข้อมือ

1. ผู้ป่วยยังคงสามารถงอขา หรือข้อข้อมือ ข้างที่ทำให้หัตถการ TACE ได้ เนื่องจากเป็นผ้ายึด สามารถยืดหยุ่นได้ ไม่สามารถยึดตรึงได้แน่น
2. ผู้ป่วยยังคงมีอาการปวดหลัง จากการนอนราบบนเตียงร่วมกับเหยียดขาตรง หรือเหยียด แขนตรง ห้ามงอขา หรือข้อข้อมือ ข้างที่ทำให้หัตถการเป็นเวลานาน ส่งผลให้ผู้ป่วยมีการเกร็งกล้ามเนื้อต้นขา แขน ที่ค้างไว้ในระยะเวลานาน มีการบีบกดหลอดเลือดที่มาเลี้ยงกล้ามเนื้อต้นขา แขน ทำให้เลือดและ ออกซิเจนมาเลี้ยงส่วนปลายลดลงได้
3. ไม่สามารถตรวจวัด หรือติดตาม ประเมินชีพจร ที่หลังเท้า หรือข้อมือข้างที่ทำให้หัตถการ TACE ได้ เนื่องจากมีแถบผ้ายึด ผูกยึดตรึงพันปิดรอบ ๆ ข้อเท้า และหลังเท้า หรือข้อมือ ข้างที่ทำให้หัตถการ
4. ผู้ป่วยสามารถพลิกตะแคงตัวได้ เนื่องจากแถบผ้ายึดที่ใช้ผูกยึดตรึงขา หรือข้อมือ เป็นผ้าที่สามารถยืดได้ไม่คงตัว ตรึงได้ไม่แน่นทำให้ผู้ป่วยเกิดแผลงอขา หรือข้อมือได้

3. Siriraj Leg Lock (SLL)

Siriraj Leg Lock (SLL) หมายถึง อุปกรณ์ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถขยับตัว หรือพลิกตะแคงตัวได้ สะดวกขึ้นโดยไม่มีผลกระทบต่อแผลที่ทำให้หัตถการบริเวณขาหนีบ ผู้ป่วยจะรู้สึกสุขสบายขึ้นจากการไม่ถูก จำกัดการเคลื่อนไหว ส่งผลให้อาการปวดหลังลดลง³ ดังรูปที่ 3



รูปที่ 3 ส่วนประกอบอุปกรณ์ Siriraj Leg Lock (SLL)

ที่มา:รูปถ่ายโดย พรสิริ หนูแก้ว



รูปที่ 4 อุปกรณ์ Siriraj Leg Lock (SLL)
ที่มา:รูปถ่ายโดย พรสิริ หนูแก้ว

ข้อดีของ Siriraj Leg Lock (SLL)

เป็นอุปกรณ์ที่ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถพลิกตะแคงตัวได้สะดวกขึ้น โดยที่ขาข้างที่ทำหัตถการ TACE ไม่งอ ช่วยลดระดับอาการปวดหลัง ภายหลังได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE

ข้อเสียของ Siriraj Leg Lock (SLL)

1. เมื่อนำอุปกรณ์ Siriraj Leg Lock ใช้กับผู้ป่วยภายหลังได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE บุคลากรที่ดูแลผู้ป่วยจะไม่สะดวกในการเฝ้ารอวาง สังเกต ประเมิน และติดตามอาการเปลี่ยนแปลง ภาวะเลือดออก และการเกิดจ้ำเลือดใต้ผิวหนังบริเวณแผลที่แทงเข็ม เนื่องจาก Siriraj Leg Lock จะปิดบัง ตำแหน่งบริเวณที่แทงเข็ม และอุปกรณ์ Siriraj Leg Lock ใช้ได้เฉพาะกับผู้ป่วยที่ทำหัตถการบริเวณขาหนีบ เท่านั้นไม่สามารถใช้กับผู้ป่วยที่ทำหัตถการที่ข้อมือ

2. อุปกรณ์ไม่สะดวกต่อการใช้งาน เนื่องจากมีส่วนประกอบหลายชิ้นที่ต้องนำมาประกอบ ขณะใช้งาน และต้องใช้เวลาในการประกอบประมาณ 5 นาที เนื่องจากต้องอาศัยความชำนาญ ในการประกอบชิ้นส่วน Siriraj Leg Lock จึงจะสามารถนำไปใช้งานได้

3. ขั้นตอนการประดิษฐ์อุปกรณ์ Siriraj Leg Lock มีความซับซ้อน เนื่องจากวัสดุที่นำมาใช้ในการทำอุปกรณ์ Siriraj Leg Lock อุปกรณ์หาได้ยาก และต้องอาศัยกลวิธีเฉพาะในการผลิต ไม่สามารถผลิตได้โดยง่าย และมีราคาต้นทุนการผลิตที่สูง

4. อุปกรณ์ Siriraj Leg Lock มีจำนวนจำกัด ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน

จากปัญหาดังกล่าวในปัจจุบันหอผู้ป่วยได้ร่วมคิดประดิษฐ์นวัตกรรมหมอนทรายยึดตรึงขา หรือข้อมือ เพื่อใช้ในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งตับที่มารับการรักษาด้วยวิธี TACE โดยใช้นวัตกรรมหมอนทรายยึดตรึงขา หรือข้อมือ ซึ่งเป็นนวัตกรรมช่วยเตือน หรือป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยงอขา หรือข้อข้อมือ ข้างที่ได้รับ การรักษาด้วยวิธี TACE ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด เช่น ภาวะเลือดออก และการเกิดจ้ำเลือดใต้ผิวหนังจากรอยรูเข็มที่ทำหัตถการ TACE บริเวณขาหนีบ หรือบริเวณข้อมือ และช่วยลดระดับ หรือบรรเทาอาการปวดหลังจากการจำกัดท่านอน หรือการจำกัดการเคลื่อนไหว เป็นระยะเวลา นาน รวมทั้งช่วยให้ผู้ป่วยสามารถพลิกตะแคงตัวได้สะดวกขึ้น โดยไม่ต้องนอนหงายราบ นวัตกรรมนี้ออกแบบมา เพื่อป้องกัน หรือช่วยเตือนไม่ให้ขา หรือข้อมือข้างที่ทำหัตถการเกิดการงอในขณะนอนตะแคงตัว พยาบาล และผู้ช่วยพยาบาล สามารถประเมินหรือเฝ้ารออาการเปลี่ยนแปลงภาวะเลือดออก และการเกิดจ้ำเลือด

ใต้ผิวหนัง บริเวณที่ทำหัตถการ TACE ได้สะดวก และนวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ สามารถใช้งานได้ง่าย ไม่มีขั้นตอนในการประกอบที่ซับซ้อน โดยมีเนื้อหารายละเอียดเกี่ยวกับการประดิษฐ์นวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ ดังนี้

แนวความคิดออกแบบนวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ

แนวความคิดออกแบบนวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ มีดังนี้

1. จัดหาวัสดุที่เหมาะสมในการประดิษฐ์นวัตกรรม
2. ออกแบบนวัตกรรมให้สอดคล้องกับการใช้งาน
3. ทดลองประดิษฐ์นวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ
4. ประเมินการใช้งานนวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ
5. สรุปผลการใช้งาน และสรุปปัญหาการใช้นวัตกรรมยัดตรงขา หรือข้อมือ
6. เผยแพร่การใช้งานไปยังหน่วยงานต่าง ๆ

ส่วนประกอบอุปกรณ์ที่ใช้ทำนวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ

1. ขวดน้ำเกลือพลาสติกเปล่าที่ไม่ใช้แล้วขนาด 1 ลิตร จำนวน 4 ขวด ดังรูปที่ 5



รูปที่ 5 ขวดน้ำเกลือพลาสติกเปล่า
ที่มา:รูปถ่ายโดย พรสิรี หนูแก้ว

2. ทรายสะอาด จำนวน 8 กิโลกรัม ดังรูปที่ 6



รูปที่ 6 ทรายสะอาด
ที่มา:รูปถ่ายโดย พรสิรี หนูแก้ว

3. ผ้าสำหรับเย็บปกหมอนทรายยี่ดตรงขา หรือซัอมือ จำนวน 1 ผืน ดังรูปที่ 7



รูปที่ 7 ผ้าสำหรับเย็บปกหมอนทรายยี่ดตรงขา หรือซัอมือ
ที่มา:รูปถ่ายโดย พรสิริ หนูแก้ว

4. เทปกาวใสสำหรับปิดขวดน้ำเกลือพลาสติก จำนวน 1 ม้วน ดังรูปที่ 8



รูปที่ 8 เทปกาวใสสำหรับปิดขวดน้ำเกลือพลาสติก
ที่มา:รูปถ่ายโดย พรสิริ หนูแก้ว

5. ดินตุ้กแกสำหรับเย็บสายคาดปกหมอนทรายยี่ดตรงขา หรือซัอมือ ความกว้าง 1 นิ้ว จำนวน 1 ม้วน ดังรูปที่ 9



รูปที่ 9 ดินตุ้กแกสำหรับเย็บสายคาดปกหมอนทรายยี่ดตรงขา หรือซัอมือ
ที่มา:รูปถ่ายโดย พรสิริ หนูแก้ว

6. ฟองน้ำสำหรับบุภายในปลอกหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ ความกว้าง 1 เมตร ความยาว 2 เมตร จำนวน 1 ม้วน ดังรูปที่ 10



รูปที่ 10 ฟองน้ำสำหรับบุเสริมปลอกหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ
ที่มา: รูปถ่ายโดย พรสิริ หนูแก้ว

7. ฟิ์มยัดหุ้มห่ออาหาร ใช้ห่อหุ้มขวดน้ำเกลือ จำนวน 1 ม้วน ดังรูปที่ 11



รูปที่ 11 ฟิ์มยัดหุ้มห่ออาหาร
ที่มา: รูปถ่ายโดย พรสิริ หนูแก้ว

วิธีการจัดทำนวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ

1. นำขวดน้ำเกลือพลาสติกเปล่าที่ไม่ใช้แล้ว มาตัดบริเวณด้านบนของขวดน้ำเกลือพลาสติก ออกให้เป็นรู เพื่อใช้เป็นตำแหน่งบรรจุทรายสะอาด ตัดขวดน้ำเกลือพลาสติกและบรรจุทรายสะอาดให้ ได้ทั้งหมด จำนวน 4 ขวด โดยน้ำหนักของทรายที่บรรจุในขวดน้ำเกลือพลาสติก 1 ขวด จะมีน้ำหนักเท่ากับ 2 กิโลกรัม ปิดบริเวณด้านบนขวดน้ำเกลือพลาสติกที่ตัดไว้ เมื่อบรรจุทรายเสร็จแล้วปิดด้วยเทปกาวใส และห่อหุ้มขวดน้ำเกลือพลาสติกด้วยฟิ์มยัดห่อหุ้มอาหาร เพื่อป้องกันไม่ให้เม็ดทรายหลุดออกมาภายนอกขวดน้ำเกลือพลาสติก

2. ออกแบบให้ช่างตัดเย็บปลอกหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ ตามแบบที่กำหนดไว้ โดยมีขนาดดังนี้

ปลอกหมอนทรายสำหรับใส่หมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ กว้าง x ยาว x สูง = 10 x 11 x 3 นิ้ว

สายคาดปลอกหมอนทรายยัดตรงขา ที่ข้อเข่า กว้าง x ยาว = 4 x 20 นิ้ว

สายคาดปลอกหมอนทรายยัดตรงขา ที่ข้อเท้า หรือข้อมือ กว้าง x ยาว = 4 x 15 นิ้ว



รูปที่ 12 ปลอกหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ

ที่มา:รูปถ่ายโดย พรสิริ หนูแก้ว

3. นำขวดน้ำเกลือพลาสติกที่บรรจุทรายสะอาดและห่อหุ้มด้วยฟิล์มยืดห่อหุ้มอาหารแล้ว จำนวน 4 ขวด นำมาใส่ในปลอกหมอนทราย สำหรับรองบริเวณข้อเข่า จำนวน 1 ชุด และสำหรับรองข้อเท้า จำนวน 1 ชุด ในผู้ป่วยที่ได้รับการทำหัตถการ TACE ที่ขาหนีบหรือใช้รองบริเวณข้อมือ จำนวน 1 ชุด ในผู้ป่วยที่ได้รับการทำหัตถการ TACE ที่ข้อมือ ดังรูปที่ 13



รูปที่ 13 นวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ สำหรับรองบริเวณข้อเท้า ข้อเข่า หรือข้อมือ

ที่มา:รูปถ่ายโดย พรสิริ หนูแก้ว

วิธีการใช้งานนวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ

1. จัดทำนอนให้ผู้ป่วยนอนราบบนเตียงร่วมกับนอนเหยียดขาตรง หรือเหยียดแขนตรง ห้ามงอขา หรือข้อมือข้างที่ทำหัตถการ TACE ห้ามลุกนั่ง ห้ามลุกเดิน อย่างน้อย 6 ชั่วโมง หรือตามคำสั่งการรักษาของแพทย์

2. ให้คำแนะนำกับผู้ป่วยให้ได้ทราบถึงเหตุผลที่ต้องนอนราบบนเตียงร่วมกับนอนเหยียดขาตรง หรือเหยียดแขนตรง ห้ามงอขา หรือข้อมือ ข้างที่ทำหัตถการ TACE ห้ามลุกนั่ง ห้ามลุกเดิน เพื่อป้องกันภาวะเลือดออก และการเกิดจ้ำเลือดใต้ผิวหนัง จากรอยรูเข็มบริเวณขาหนีบ หรือบริเวณข้อมือ ข้างที่ทำหัตถการ และเพื่อให้แผลปิดสนิทดี พร้อมแจ้งเวลาครบกำหนดนอนราบบนเตียงห้ามงอขา หรือข้อมือ ข้างที่ทำหัตถการ TACE และวางป้ายแจ้งเตือนที่โต๊ะข้างเตียงผู้ป่วย เช่น ห้ามงอขาข้างขวาถึงเวลา....น. หรือห้ามงอข้อมือข้างขวาถึงเวลา....น. เป็นต้น ตามคำสั่งการรักษาของแพทย์

3. ใส่นวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ เพื่อเป็นอุปกรณ์สำหรับช่วยเตือน หรือป้องกันไม่ให้งอขา หรือข้อมือข้างที่ทำหัตถการ TACE โดยในผู้ป่วยที่ได้รับการทำหัตถการ TACE ที่ขาหนีบให้ใส่นวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขาของไว้บริเวณข้อเข่า จำนวน 1 ชุด และบริเวณข้อเท้า จำนวน 1 ชุด ข้างที่ทำหัตถการ TACE หรือกรณีผู้ป่วยในรายที่แพทย์ทำหัตถการที่ข้อมือ ผู้ป่วยจะได้รับการใส่นวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงข้อมือข้างที่ทำหัตถการ จำนวน 1 ชุด เป็นต้น ดังรูปที่ 14

4. ให้คำแนะนำผู้ป่วยทราบว่า หลังใส่นวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ สามารถพลิกตะแคงตัวได้ ขณะที่ใส่นวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขาของไว้บริเวณข้อเข่าและบริเวณข้อเท้า หรือรองบริเวณข้อมือข้างที่ทำหัตถการ TACE ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ช่วยเตือน หรือป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยเผลองอขา หรือข้อมือข้างที่ทำหัตถการ TACE รวมถึงเมื่อใส่นวัตกรรมจะช่วยทำให้ขาหรือแขนและข้อมือไม่อง ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถพักผ่อนได้โดยไม่ต้องเกร็งกล้ามเนื้อต้นขา แขน และช่วยลดระดับหรือบรรเทาอาการปวดหลังจากการเกร็งกล้ามเนื้อ



รูปที่ 14 วิธีการจัดทำนอนห้ามงอขา หรือข้อมือข้างที่ทำหัตถการ TACE
โดยใส่นวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ
ที่มา:รูปถ่ายโดย พรสิริ หนูแก้ว

วิธีการทำความสะอาดปลอกหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ

นำปลอกหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ มาซักทำความสะอาดด้วยผงซักฟอก และผึ่งให้แห้ง เพื่อนำมาหมุนเวียนมาใช้กับผู้ป่วยรายใหม่ ช่วยในเรื่องความสะอาด และการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ

วิธีการยกหรือจับนวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ

วิธีการยก หรือจับนวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือมาใช้ในการดูแลผู้ป่วย ที่ทำหัตถการ TACE คือ ให้ประคองหมอนทรายที่ผลิตเสร็จแล้ว จากขวดน้ำเกลือพลาสติกบรรจุทราย และปลอกหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือไปด้วยกันแบบแยกส่วน ที่ยังไม่ได้นำมาประกอบหมอนทราย เข้าไปในปลอกหมอนทราย เพื่อป้องกันน้ำหนักของหมอนทรายไปถ่วงจุดใดจุดหนึ่ง ทำให้เกิดการดึงรั้ง และขาดชำรุดได้ง่าย นวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ เป็นอุปกรณ์ที่มีน้ำหนัก จำนวน 4 กิโลกรัม ต่อ 1 ชุด สำหรับผู้ป่วยที่ทำหัตถการที่ขาผู้ป่วยต้องใช้นวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา จำนวน 2 ชุด ส่วนผู้ป่วยที่ได้รับการทำหัตถการที่ข้อมือผู้ป่วยจะใช้นวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา ข้อมือ จำนวน 1 ชุด ขณะที่น่าไปใช้งานแนะนำให้บุคลากรยกนวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ วางบนรถเข็น เพื่อความสะดวก ในการเคลื่อนย้าย

บทที่ 3

วิธีการวิเคราะห์

จากการประดิษฐ์นวัตกรรมหมอนทรายยึดตรึงขา หรือข้อมือ เพื่อเป็นอุปกรณ์ช่วยเดิน หรือป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยงอขา หรือข้อมือ ในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระดับท้ายหลังได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE มีการทดลองใช้นวัตกรรม ภายใต้ความเห็นชอบของแพทย์ผู้รักษา และการดูแลของทีมพยาบาล และเก็บข้อมูล วิเคราะห์ แผลผลเพื่อให้ทราบว่านวัตกรรมหมอนทรายยึดตรึงขา หรือข้อมือ นี้ มีคุณภาพ และความปลอดภัย ต่อผู้ป่วยก่อนนำไปใช้จริงกับผู้ป่วยมะเร็งระดับท้ายที่ได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE และขยายผลการใช้งานในหอผู้ป่วยต่าง ๆ ของงานการพยาบาลผู้ป่วยพิเศษ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช ซึ่งมีการดำเนินการดังนี้

กลุ่มตัวอย่างหรือแหล่งข้อมูล

กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย

1. ผู้ป่วยมะเร็งระดับท้ายที่ได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE ที่หอผู้ป่วย 84 ปี ชั้น 5 ตะวันออก งานการพยาบาลผู้ป่วยพิเศษ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 50 ราย
2. พยาบาล และผู้ช่วยพยาบาล ที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย 84 ปี ชั้น 5 ตะวันออก งานการพยาบาลผู้ป่วยพิเศษ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช พยาบาล จำนวน 12 คน ผู้ช่วยพยาบาล จำนวน 8 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ครั้งนี้ประกอบด้วย 3 ส่วน

1. แบบสอบถามความคิดเห็นสำหรับผู้ป่วยมะเร็งระดับท้ายที่ได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE และได้ใช้นวัตกรรมหมอนทรายยึดตรึงขา หรือข้อมือ เกี่ยวกับคุณสมบัติของนวัตกรรมหมอนทรายยึดตรึงขา หรือข้อมือ โดยประเมินหลังจากผู้ป่วยได้ใช้นวัตกรรมหมอนทรายยึดตรึงขา หรือข้อมือ มีจำนวน 4 ข้อ แบ่งการประเมินเป็น 3 ระดับ คือ ดี ปานกลาง น้อย แบบสอบถามประกอบด้วยข้อคำถามดังนี้

1.1 นวัตกรรมหมอนทรายยึดตรึงขา หรือข้อมือ สามารถช่วยเดิน หรือป้องกันไม่ให้งอขา หรือข้อมือข้างที่ทำหัตถการ TACE ได้

1.2 ผู้ป่วยสามารถพลิกตะแคงตัวได้สะดวกขึ้น ขณะที่ใช้นวัตกรรมหมอนทรายยึดตรึงขา หรือข้อมือ และช่วยลดระดับ หรือบรรเทาอาการปวดหลังลงได้ ขณะนอนราบบนเตียง ห้ามงอขา หรือข้อมือข้างที่ทำหัตถการ TACE ห้ามลุกนั่ง ห้ามลุกเดิน

1.3 นวัตกรรมหมอนทรายยึดตรึงขา หรือข้อมือ มีน้ำหนักเหมาะสมในการใช้งาน

1.4 ความพึงพอใจของผู้ป่วยเมื่อใช้นวัตกรรมหมอนทรายยึดตรึงขา หรือข้อมือ

2. แบบสอบถามความคิดเห็นของพยาบาล และผู้ช่วยพยาบาล จากการนำนวัตกรรมหมอนทรายยึดตรึงขา หรือข้อมือ ไปใช้กับผู้ป่วยมะเร็งระดับท้ายที่ได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE เกี่ยวกับคุณสมบัติ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลในผู้ป่วยมะเร็งระดับภายหลังได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE และมีการใช้นวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ ในหอผู้ป่วย 84 ปี ชั้น 5 ตะวันออก งานการพยาบาลผู้ป่วยพิเศษ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช เก็บรวบรวมข้อมูลในผู้ป่วย จำนวน 50 ราย และบุคลากรพยาบาล จำนวน 12 คน ผู้ช่วยพยาบาล จำนวน 8 คน

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอ

วิเคราะห์โดยใช้การแจกแจงสถิติร้อยละ หลังใช้นวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ ภายหลังได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE ของผู้ป่วย พยาบาล และผู้ช่วยพยาบาล นอกจากนี้มีการคำนวณต้นทุนการผลิตนวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ โดยมีรายละเอียดตามรายการดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงผลลัพธ์ด้านการใช้งบประมาณดำเนินการจัดทำนวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ

ทรัพยากร / อุปกรณ์ที่ใช้	งบประมาณ ราคาต่อหน่วย (บาท)	งบประมาณ ราคาที่ใช้จริง (บาท)
1. ขวดน้ำเกลือพลาสติกเปล่าขนาด 1 ลิตร ที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 4 ขวด	-	-
2. ทรายสะอาด จำนวน 8 กิโลกรัม	ทรายสะอาดเหลือ จากการใช้งาน	ทรายสะอาด เหลือจากการ ใช้งาน
3. ผ้าสำหรับเย็บปลอกหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือความกว้าง 1 เมตร ความยาว 3 เมตร	เมตรละ 40 บาท	105 บาท
4. ฟองน้ำสำหรับบุภายในปลอกหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ ความกว้าง 1 เมตร ความยาว 3 เมตร	เมตรละ 40 บาท	120 บาท
5. พิล์มยืดหุ้มห่ออาหารเพื่อห่อหุ้มขวดน้ำเกลือ จำนวน 1 ม้วน	ม้วนละ 70 บาท	50 บาท
6. เทปกาวสำหรับปิดขวดน้ำเกลือพลาสติก จำนวน 1 ม้วน	ม้วนละ 20 บาท	5 บาท
7. ดินตุ๊กแกสำหรับเย็บติดสายคาดปลอกหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ ความกว้าง 1 นิ้ว ความยาว 1.5 เมตร	เมตรละ 50 บาท	70 บาท
8. ค่าเย็บ	ชุดละ 100 บาท	200 บาท
สรุป งบประมาณ และราคาที่ใช้ในการผลิตนวัตกรรม จำนวน 2 ชุด		550 บาท

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์

จากการประติษฐานนวัตกรรมหมอนทรายยึดตรึงขา หรือข้อมือ รวมถึงเป็นอุปกรณ์ช่วยเดิน หรือป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยงอขา หรือข้อมือ ในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งตับหลังได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE โดยใช้นวัตกรรมหมอนทรายยึดตรึงขา หรือข้อมือ รองบริเวณข้อเข่า และบริเวณข้อเท้า หรือบริเวณข้อมือ ข้างที่ทำให้ผลการ TACE เพื่อไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดดำภายหลังได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE ไม่เกิดภาวะเลือดออก และการเกิดจ้ำเลือดใต้ผิวหนัง จากการแทงเข็มทำให้ผลการบริเวณขาหนีบ หรือบริเวณ ข้อมือ นอกจากนี้ยังช่วยลดระดับ หรือบรรเทาอาการปวดหลังลงได้ และความไม่สุขสบายจากการถูกจำกัด ท่านอนและการจำกัดกิจกรรมการเคลื่อนไหว ห้ามลุกนั่ง ห้ามลุกเดิน หรือห้ามงอข้อมือ ศึกษาข้อมูล ในผู้ป่วยมะเร็งตับภายหลังได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2563 ของหอผู้ป่วย 84 ปี ชั้น 5 ตะวันออก งานการพยาบาลผู้ป่วยพิเศษ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช ศึกษาข้อมูลในผู้ป่วยทั้งหมด จำนวน 50 ราย และบุคลากรทั้งหมด พยาบาล จำนวน 12 คน ผู้ช่วยพยาบาล จำนวน 8 คน ได้ผลดังนี้

ความคิดเห็นของผู้ป่วยต่อคุณสมบัติของนวัตกรรมหมอนทรายยึดตรึงขา หรือข้อมือ ดังตารางที่ 3
ตารางที่ 3 ร้อยละของความคิดเห็นของผู้ป่วยต่อคุณสมบัติของนวัตกรรมหมอนทรายยึดตรึงขา หรือข้อมือ

หัวข้อการประเมิน	ระดับความคิดเห็น		
	ดี จำนวน (คน) (ร้อยละ)	ปานกลาง จำนวน (คน) (ร้อยละ)	น้อย จำนวน (คน) (ร้อยละ)
1. นวัตกรรมหมอนทรายยึดตรึงขา หรือข้อมือ สามารถช่วยเดินหรือ ป้องกันไม่ให้งอขา หรือข้อมือข้างที่ทำให้ผลการ TACE ได้	50 คน (ร้อยละ 100)	-	-
2. ผู้ป่วยสามารถพลิกตะแคงตัวได้สะดวกขึ้น ขณะที่ใช้นวัตกรรม หมอนทรายยึดตรึงขา หรือข้อมือ ช่วยลดระดับ หรือบรรเทา อาการปวดหลังลงได้ ขณะนอนราบบนเตียง ห้ามงอขา หรือข้อมือ ข้างที่ทำให้ผลการ TACE ห้ามลุกนั่ง ห้ามลุกเดิน	49 คน (ร้อยละ 98)	1 คน (ร้อยละ 2)	-
3. นวัตกรรมหมอนทรายยึดตรึงขา หรือข้อมือ มีน้ำหนักเหมาะสม ในการใช้งาน	49 คน (ร้อยละ 98)	1 คน (ร้อยละ 2)	-
4. ความพึงพอใจของผู้ป่วยเมื่อใช้นวัตกรรมหมอนทราย ยึดตรึงขา หรือข้อมือ	49 (ร้อยละ 98)	1 คน (ร้อยละ 2)	-

ผลการศึกษา ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการใช้นวัตกรรมหมอนทรายยัดตริงชา หรือข้อมือ ในการช่วยเตือน หรือป้องกันไม่ให้งอขา หรืองอข้อมือข้างที่ทำให้เกิดการ TACE ได้ อยู่ในระดับ ดี ร้อยละ 100 ผู้ป่วยสามารถพลิกตะแคงตัวได้สะดวกขึ้น ขณะใช้นวัตกรรมหมอนทรายยัดตริงชา หรือข้อมือ ช่วยลดระดับ หรือบรรเทาอาการปวดหลังลงได้ ขณะนอนราบบนเตียงร่วมกับนอนเหยียดขาตรง หรือเหยียดแขนตรง ห้ามงอขา หรืองอข้อมือข้างที่ทำให้เกิดการ TACE ห้ามลุกนั่ง ห้ามลุกเดิน อยู่ในระดับ ดี ร้อยละ 98 อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 2 นวัตกรรมหมอนทรายยัดตริงชา หรือข้อมือ มีน้ำหนักเหมาะสม ในการใช้งานอยู่ในระดับ ดี ร้อยละ 98 อยู่ในระดับ ปานกลาง ร้อยละ 2 ความพึงพอใจของผู้ป่วย เมื่อใช้นวัตกรรมหมอนทรายยัดตริงชา หรือข้อมือ อยู่ในระดับ ดี ร้อยละ 98 อยู่ในระดับ ปานกลาง ร้อยละ 2 จากการศึกษาผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจ เมื่อผู้ป่วยใช้นวัตกรรมหมอนทรายยัดตริงชา หรือข้อมือ รองบริเวณข้อเข่าและบริเวณข้อเท้า หรือบริเวณข้อมือ ข้างที่ทำให้เกิดการ TACE ผู้ป่วยสามารถ พลิกตะแคงตัวได้สะดวกขึ้นขณะนอนราบบนเตียงร่วมกับนอนเหยียดขาตรง เหยียดแขนตรง ห้ามงอขา หรือ งอข้อมือข้างที่ทำให้เกิดการ TACE ห้ามลุกนั่ง ห้ามลุกเดิน ใน 6 ชั่วโมงแรก และสามารถใช้เป็นอุปกรณ์ ช่วยเตือน หรือป้องกันไม่ให้เผลองอขา หรืองอข้อมือได้ เพื่อช่วยลดระดับ หรือบรรเทาอาการปวดหลังลงได้ ทำให้ผู้ป่วยมีความพึงพอใจกับการใช้นวัตกรรมหมอนทรายยัดตริงชา หรือข้อมือ อยู่ในระดับ ดี คิดเป็นร้อยละ 98 มีผู้ป่วยเพียง ร้อยละ 2 ที่คิดว่าเมื่อใช้นวัตกรรมหมอนทรายยัดตริงชา หรือข้อมือ แล้วไม่ สามารถพลิกตะแคงตัวได้ เนื่องจากผู้ป่วยบางรายมีร่างกายอ้วน ทำให้ช่วงต้นขาใหญ่ ส่งผลให้พลิกตะแคงตัว ลำบาก และผู้ป่วยบางรายยังคงได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำหรือให้เลือดต่อเนื่อง ทำให้ผู้ป่วย ต้องระมัดระวังเพิ่มมากขึ้น เพื่อป้องกันไม่ให้สายให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ หรือสายให้เลือดเลื่อนหลุด เนื่องจากผู้ป่วยบางรายเปิดเส้นเพื่อให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำค่อนข้างยาก และผู้ป่วยบางรายกลัวเข็มจากการเปิดเส้นเพื่อให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ

จากการศึกษาวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมหมอนทรายยัดตริงชา หรือข้อมือ ของกลุ่ม ตัวอย่างผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับ ดี คิดเป็นร้อยละ 98 ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีประสบการณ์ ในการเข้ารับการรักษาดังวิธีนี้ และมีอาการปวดหลังจากการนอนราบบนเตียงร่วมกับนอนเหยียดขาตรง หรือเหยียดแขนตรง ห้ามงอขา หรืองอข้อมือข้างที่ทำให้เกิดการ TACE ทุกราย แต่เมื่อผู้ป่วยได้ใช้นวัตกรรม หมอนทรายยัดตริงชา หรือข้อมือใช้เป็นอุปกรณ์ช่วยเตือน หรือป้องกันไม่ให้งอขา หรืองอข้อมือ ในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งตับภายหลังได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE ผู้ป่วยสามารถพลิกตะแคงตัวได้สะดวกขึ้น โดยขา หรือข้อมือข้างที่ทำให้เกิดการไม่งอ ช่วยลดระดับ หรือบรรเทาอาการปวดหลังลงได้ จนเหลือ pain score = 2 คะแนน พยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลสามารถเฝ้าระวัง ประเมิน และสังเกต เพื่อตรวจ ติดตาม ประเมิน อาการเปลี่ยนแปลงภาวะเลือดออก และการเกิดจ้ำเลือดใต้ผิวหนัง บริเวณที่ทำให้เกิดการ TACE ได้สะดวก และนวัตกรรมหมอนทรายยัดตริงชา หรือข้อมือ ใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน ทำให้ผู้ป่วยมีความ พึงพอใจกับการบริการที่ได้รับ และภายหลังจากผู้ป่วยได้ใช้นวัตกรรมหมอนทรายยัดตริงชา หรือข้อมือ ไม่พบอุบัติการณ์ การเกิดภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด ภาวะเลือดออก และการเกิดจ้ำเลือดใต้ผิวหนัง จากรอยเข็มบริเวณขาหนีบ และบริเวณข้อมือภายหลังได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE จำนวน 0 ครั้ง

ความคิดเห็นของพยาบาล และผู้ช่วยพยาบาลต่อคุณสมบัติของนวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา หรือ
ข้อมือ เมื่อใช้กับผู้ป่วยมะเร็งระดับภายหลังได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ร้อยละของความคิดเห็นของพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลต่อคุณสมบัติของนวัตกรรมหมอนทราย
ยัดตรงขา หรือข้อมือ

หัวข้อการประเมิน	ระดับความคิดเห็น		
	ดี จำนวน (คน) (ร้อยละ)	ปานกลาง จำนวน (คน) (ร้อยละ)	น้อย จำนวน (คน) (ร้อยละ)
1. นวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ มี รูปแบบ ขนาด และ น้ำหนักเหมาะสมในการใช้งาน	20 คน (ร้อยละ 100)	-	-
2. นวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ ใช้งานง่าย สะดวกไม่ ซ้ำซ้อน	20 คน (ร้อยละ 100)	-	-
3. นวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ มีความแข็งแรงทนทาน	20 คน (ร้อยละ 100)	-	-
4. นวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ สามารถทำความสะอาดได้ ง่าย สะดวก	19 คน (ร้อยละ 95)	1 คน (ร้อยละ 5)	-
5. นวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ สามารถป้องกันการเกิด ภาวะเลือดออก และการเกิดจ้ำเลือดใต้ผิวหนัง ภายหลังทำหัตถการ TACE ได้และช่วยบรรเทาอาการปวดหลังลงได้	20 คน (ร้อยละ 100)	-	-
6. ความพึงพอใจของบุคลากรต่อการใช้นวัตกรรมหมอนทราย ยัดตรงขา หรือข้อมือ	20 คน (ร้อยละ 100)	-	-

ผลการศึกษา ความพึงพอใจของบุคลากร พยาบาล และผู้ช่วยพยาบาล ต่อการใช้นวัตกรรม หมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ ทั้ง 2 กลุ่ม ได้มีความคิดเห็นที่สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน โดยมีมติ ส่วนใหญ่เห็นว่านวัตกรรมมีคุณสมบัติตรงตามวัตถุประสงค์การใช้งาน อยู่ในระดับ ดี ผลลัพธ์นี้สะท้อนถึง การยอมรับร่วมกันในประสิทธิภาพ และประโยชน์ของนวัตกรรม ซึ่งมีขนาด รูปแบบ และน้ำหนักเหมาะสม ในการใช้งาน อยู่ในระดับ ดี ร้อยละ 100 นวัตกรรมใช้งานง่าย สะดวกไม่ซ้ำซ้อน อยู่ในระดับ ดี ร้อยละ 100 นวัตกรรมมีความแข็งแรงทนทาน อยู่ในระดับ ดี ร้อยละ 100 ส่วนความคิดเห็น เรื่องการทำความสะอาด ได้ง่าย และสะดวก อยู่ในระดับ ดี ร้อยละ 95 อยู่ในระดับ ปานกลาง ร้อยละ 5 เนื่องจากปลอกหมอนทราย ยัดตรงขา หรือข้อมือ สามารถถอดมาซักทำความสะอาด ด้วยผงซักฟอก และผึ่งให้แห้ง นำมาหมุนเวียน ใช้กับผู้ป่วยรายใหม่ได้ โดยไม่มีขั้นตอนที่ยุ่งยาก หรือซับซ้อน มีอายุการใช้งานได้นาน คงตัว ไม่เสียรูปทรง เมื่อนำไปหมุนเวียนใช้กับผู้ป่วย มีความคุ้มค่ากับต้นทุนที่ใช้ผลิต แต่มีบุคลากรเพียง ร้อยละ 5 ที่มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับ ปานกลาง คิดว่าต้องซักทำความสะอาดปลอกหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ ทุกครั้งหลังใช้งานทำให้เพิ่มภาระงาน และจากการศึกษาวิเคราะห์ความพึงพอใจของบุคลากร

เมื่อใช้นวัตกรรมหมอนทรายยืดตริงซา หรือข้อมือ นวัตกรรมสามารถป้องกันการเกิดภาวะเลือดออก และการเกิดจ้ำเลือดใต้ผิวหนังภายหลังทำหัตถการ TACE ได้ และช่วยบรรเทาอาการปวดหลังลงได้ อยู่ในระดับ ดี ร้อยละ 100 และความพึงพอใจของบุคลากรเมื่อใช้นวัตกรรมหมอนทรายยืดตริงซา หรือข้อมือ อยู่ในระดับ ดี ร้อยละ 100 นอกจากนี้นวัตกรรมหมอนทรายยืดตริงซา หรือข้อมือ สามารถช่วยให้ผู้ป่วย พลิกตะแคงตัวได้สะดวกขึ้น โดยขา หรือข้อมือของผู้ป่วย ไม่ต้องอยู่ในท่าใดท่าหนึ่งนาน ๆ เกิน 2 ชั่วโมง ไม่ต้องนอนเฉยๆ ทำนอนหงายช่วยเพิ่มการไหลเวียนของเลือด โอกาสที่จะปวดหลังลดลง พยาบาล และผู้ช่วยพยาบาลสามารถเฝ้าระวัง สังเกต และติดตามอาการเปลี่ยนแปลง เพื่อประเมินผล ที่บริเวณขาหนีบ หรือบริเวณข้อมือข้างที่ทำหัตถการ TACE ได้สะดวก และพบว่า รูปแบบ ขนาด และน้ำหนัก มีความเหมาะสมในการใช้งาน วิธีการใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน มีความแข็งแรงทนทาน พยาบาล และผู้ช่วยพยาบาลมีความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมหมอนทรายยืดตริงซา หรือข้อมือ รวมถึงสามารถตรวจจับชีพจรหลังผ่าตัด และข้อมือได้สะดวก

นอกจากนี้บุคลากรได้ให้ความเห็นว่านวัตกรรมเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยในการส่งเสริมให้เกิดการบริการ ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด ภาวะเลือดออก และการเกิดจ้ำเลือดใต้ผิวหนังจากรอยรูเข็มบริเวณขาหนีบ หรือบริเวณข้อมือ ภายหลังทำหัตถการ TACE ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายซึ่งหากเกิดภาวะแทรกซ้อน อาจทำให้เพิ่มระยะเวลาการนอน โรงพยาบาลของผู้ป่วย และเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น หรือเกิดข้อร้องเรียนจากผู้รับบริการ หรือเกิดการฟ้องร้องได้ ทางหอผู้ป่วยจึงได้ร่วมกันระดมความคิดประดิษฐ์นวัตกรรมหมอนทรายยืดตริงซา หรือข้อมือ ให้กับผู้ป่วยมะเร็งตับภายหลังได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE พร้อมประเมินผลการใช้งานและปรับปรุงพัฒนา นวัตกรรมหมอนทรายยืดตริงซา หรือข้อมือ ให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานให้มากยิ่งขึ้น

อุบัติการณ์การเกิดภาวะเลือดออก และการเกิดจ้ำเลือดใต้ผิวหนัง

ภายหลังได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE เมื่อใช้นวัตกรรมหมอนทรายยืดตริงซา หรือข้อมือ อุบัติการณ์ การเกิดภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดภาวะเลือดออก 0 ครั้ง และการเกิดจ้ำเลือดใต้ผิวหนังจากรอยรูเข็ม บริเวณขาหนีบและบริเวณข้อมือ 0 ครั้ง

ผลลัพธ์การใช้นวัตกรรมหมอนทรายยืดตริงซา หรือข้อมือ

ก่อนดำเนินการจัดทำนวัตกรรมหมอนทรายยืดตริงซา หรือข้อมือ จากการเก็บรวบรวมข้อมูล จากการทำงานประจำ สอบถามพูดคุยกับผู้ป่วยมะเร็งตับที่มารับการรักษาด้วยวิธี TACE จำนวน 52 คน ขณะช่วยให้การพยาบาล พบว่าผู้ป่วยภายหลังได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE ทุกรายมีอาการปวดหลัง จากการนอนหงายราบบนเตียงร่วมกับนอนเหยียดขาตรง หรือเหยียดแขนตรง ห้ามงอขา หรืองอข้อมือ ข้างที่ทำหัตถการ TACE ห้ามลุกนั่ง ห้ามลุกเดินใน 6 ชั่วโมงแรก หรือตามคำสั่งการรักษาของแพทย์ ทำให้ผู้ป่วยเกิดความไม่สุขสบายเป็นอย่างมาก pain score = 5 – 10 คะแนน และมีผู้ป่วยจำนวน 48 ราย มีความวิตกกังวลไม่กล้าขยับตัว เพราะกลัวแผลงอขา หรือข้อมือ ข้างที่ทำหัตถการ TACE โดยเฉพาะ

เวลานอนหลับ ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดที่สำคัญและอันตรายมาก จากภาวะเลือดออก และการเกิดจ้ำเลือดใต้ผิวหนังจากรอยรูเข็มบริเวณขาหนีบ หรือบริเวณข้อมือ

หลังดำเนินการจัดทำนวัตกรรมการหอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ จากการเก็บรวบรวมข้อมูล ในช่วงระยะเวลาวันที่ 1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2563 มีผู้ป่วยทั้งหมด จำนวน 50 ราย ที่เป็นผู้ป่วย มะเร็งตับที่ได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE ภายหลังจากการรักษาบุคลากรในหอผู้ป่วยได้ช่วยจัดทำนอนให้ผู้ป่วย นอนราบบนเตียงร่วมกับนอนเหยียดขาตรง หรือเหยียดแขนตรง ห้ามงอขา หรืองอข้อมือ ข้างที่ทำหัตถการ TACE ห้ามลุกนั่ง ห้ามลุกเดิน ใน 6 ชั่วโมงแรก ตามคำสั่งแผนการรักษาของแพทย์ โดยใช้นวัตกรรม หมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ เพื่อเป็นอุปกรณ์ช่วยเตือน หรือป้องกันไม่ให้อาการงอขา หรือข้อมือข้างที่ทำ หัตถการ โดยการนำนวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ รองไว้ยัดตรงขาบริเวณข้อเข่า และบริเวณข้อเท้า หรือรองบริเวณข้อมือข้างที่ทำหัตถการ TACE โดยผู้ป่วยที่ทำหัตถการ TACE ที่บริเวณขาหนีบจะได้รับการใส่นวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขาบริเวณข้อเข่าจำนวน 1 ชุด และบริเวณข้อ เท้า จำนวน 1 ชุด ข้างที่ทำหัตถการ ส่วนในผู้ป่วยรายที่ทำหัตถการที่ข้อมือจะได้รับการใส่นวัตกรรม หมอนทรายยัดตรงที่ข้อมือ จำนวน 1 ชุด เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสามารถพลิกตะแคงตัวได้สะดวกขึ้น โดยขา หรือข้อมือไม่งอ พบว่าภายหลังจากผู้ป่วยใช้นวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ ระดับคะแนน อาการปวดหลังลดลง pain score 0 - 2 คะแนน ผู้ป่วยรู้สึกสบายมากขึ้น และใช้นวัตกรรมหมอนทราย ยัดตรงขา หรือข้อมือไม่มีผลกระทบต่อผลที่ทำหัตถการ TACE ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีประสบการณ์การรักษา ด้วยวิธี TACE มาแล้วหลายครั้ง เมื่อมารับการรักษาในครั้งนี้ ได้ใช้นวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้สึกพึงพอใจกับการบริการที่ได้รับ ซึ่งนวัตกรรมเป็นส่วนหนึ่ง ที่ช่วยในการส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาคุณภาพการบริการพยาบาลที่ดี และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น พยาบาล และผู้ช่วยพยาบาลสามารถเฝ้าระวังสังเกต และติดตามอาการเปลี่ยนแปลง เพื่อประเมินผล ที่บริเวณขาหนีบ หรือบริเวณข้อมือข้างที่ทำหัตถการ TACE ได้สะดวก หลังจากนำนวัตกรรมหมอนทราย ยัดตรงขา หรือข้อมือมาใช้ไม่เกิดอุบัติการณ์ภาวะเลือดออก และไม่เกิดจ้ำเลือดใต้ผิวหนัง ซึ่งใน 1 ปี ที่ผ่านมา ก่อนใช้นวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงข้อมือ พบอุบัติการณ์การเกิดภาวะเลือดออกแบบซึม จำนวน 3 ครั้ง แต่ไม่ใช่ active bleeding และได้พบอุบัติการณ์เกิดจ้ำเลือดใต้ผิวหนัง 3 ครั้ง ใน 1 ปี

การขยายผลการใช้นวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ

ขยายผลการใช้นวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ ไปใช้ในหอผู้ป่วยอื่น ๆ สังกัด งานการพยาบาลผู้ป่วยพิเศษ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช ที่ให้การดูแลผู้ป่วยมะเร็งตับ ที่มารับการรักษาด้วยวิธี TACE และนำไปใช้กับผู้ป่วยภายหลังทำหัตถการใส่สายสวนหัวใจและหลอดเลือด (Coronary Artery Angiography ; CAG) และการฉีดสีหลอดเลือดสมอง (Cerebral Angiogram) ที่ต้องนอนราบบนเตียง ห้ามลุกนั่ง ห้ามลุกเดิน ใน 6 ชั่วโมงแรก หลังทำหัตถการ เช่นเดียวกัน

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

สรุปผล

การจัดทำนวัตกรรมหมอนทรายยึดศีรษะ หรือข้อมือ เพื่อใช้ในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระดับภายหลังได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE ใช้เป็นนวัตกรรมที่ช่วยเตือน หรือป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยงอขา หรือข้อมือข้างที่ทำหัตถการ TACE ให้สามารถนอนราบบนเตียงร่วมกับนอนเหยียดขาตรง หรือเหยียดแขนตรง ห้ามงอขา หรือข้อมือ ห้ามลุกนั่ง ห้ามลุกเดิน ใน 6 ชั่วโมงแรก ได้ตามแผนการรักษาของแพทย์ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดภายหลังได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE ไม่เกิดภาวะเลือดออก และการเกิดจ้ำเลือดใต้ผิวหนัง จากการแทงเข็มบริเวณขาหนีบ หรือบริเวณข้อมือ นวัตกรรมหมอนทรายยึดศีรษะ หรือข้อมือช่วยให้ผู้ป่วยสามารถพลิกตะแคงตัวได้สะดวกขึ้น โดยที่ขาไม่งอ หรือแขนและข้อมือไม่งอ ผู้ป่วยไม่ต้องอยู่ในท่าใดท่าหนึ่งนาน ๆ เกิน 2 ชั่วโมง ไม่ต้องนอนเฉพาะท่านอนหงายในท่าเดียว ช่วยลดระดับ หรือบรรเทาอาการปวดหลังลงได้ ผู้ป่วยรู้สึกสบายมากขึ้นจากการไม่ถูกจำกัดท่านอน หรือการจำกัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวในผู้ป่วยภายหลังได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE พยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลสามารถเฝ้าระวัง สังเกต ประเมิน และติดตามอาการเปลี่ยนแปลง เพื่อประเมินผลที่บริเวณขาหนีบ หรือข้อมือข้างที่ทำหัตถการ TACE ได้สะดวก ซึ่งนวัตกรรมหมอนทรายยึดศีรษะ หรือข้อมือ ดังกล่าวได้ประติษฐานจากวัสดุ ง่ายราคาถูก ดูแลรักษาทำความสะอาดได้ง่าย วิธีการใช้งานง่าย สะดวก ไม่ซับซ้อน มีความทนทาน สะดวกในการจัดเก็บ ดังในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 สรุปผลเปรียบเทียบข้อดี และข้อเสียของนวัตกรรมหมอนทรายยึดศีรษะ หรือข้อมือ ได้ดังนี้

รายการ	ข้อดี	ข้อเสีย
นวัตกรรมหมอนทรายยึดศีรษะ หรือข้อมือ	1. นวัตกรรมหมอนทรายยึดศีรษะ หรือข้อมือ ใช้กับผู้ป่วย เพื่อเป็นอุปกรณ์ช่วยเตือน หรือป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยงอขา หรือข้อมือ ห้ามลุกนั่ง ห้ามลุกเดินใน 6 ชั่วโมงแรก ตามแผนการรักษาของแพทย์ ในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระดับภายหลังได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE โดยใช้นวัตกรรมหมอนทรายยึดศีรษะ รองบริเวณข้อเข่าและบริเวณข้อเท้า ในผู้ป่วยที่ทำหัตถการ TACE ที่ขาหนีบ หรือผู้ป่วยในรายที่ทำหัตถการที่ข้อมือให้ใช้นวัตกรรมหมอนทรายรองบริเวณข้อมือข้างที่ทำหัตถการ TACE เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดภายหลัง ทำหัตถการ TACE ไม่ให้เกิดภาวะเลือดออก และการเกิดจ้ำเลือดใต้ผิวหนังจากการแทงเข็มบริเวณขาหนีบ หรือบริเวณข้อมือ ช่วยลดระดับ หรือบรรเทาอาการปวดหลังลงได้ ขณะที่ถูกจำกัด การเคลื่อนไหวและนอนราบบนเตียงร่วมกับนอนเหยียดขาตรง	1. เป็น อุปกรณ์ ที่มีน้ำหนักจำนวน 4 กิโลกรัม ต่อ 1 ชุด ขณะที่นำนวัตกรรมหมอนทรายยึดศีรษะ หรือข้อมือไปใช้งาน แนะนำให้บุคลากรยก นวัตกรรมหมอนทรายยึดศีรษะ หรือข้อมือ วางบนรถเพื่อความ สะดวกในการเคลื่อน ย้าย และไม่ต้องยกของหนัก

ตารางที่ 5 สรุปผลเปรียบเทียบข้อดี และข้อเสีย ของนวัตกรรมหมอนทรายยืดตรงขา หรือข้อมือ ได้ดังนี้ (ต่อ)

รายการ	ข้อดี	ข้อเสีย
นวัตกรรมหมอนทรายยืดตรงขา หรือข้อมือ (ต่อ)	<p>หรือเหยียดแขนตรง ห้ามงอขา หรือข้อมือ ห้ามลุกนั่ง ห้ามลุกเดิน ใน 6 ชั่วโมงแรก หลังทำหัตถการ TACE หรือตามคำสั่งการรักษาของแพทย์ ที่ก่อให้เกิดความ ไม่สุขสบายอย่างมาก นอกจากนี้ นวัตกรรมหมอนทรายยืดตรงขา หรือข้อมือ ยังสามารถช่วยให้ผู้ป่วยพลิกตะแคงตัวได้สะดวกขึ้น โดยที่ขา หรือข้อมือ ไม่งอ ไม่ต้องอยู่ในท่าใดท่าหนึ่งนาน ๆ เกิน 2 ชั่วโมง ไม่ต้องนอนเฉพาะท่านอนหงาย</p> <p>2. เป็นนวัตกรรมมีวิธีการผลิตที่ง่าย ราคาไม่แพง ผลิตบางส่วนจากวัสดุเหลือใช้ นอกจากนี้มีวิธีการในการนำไปใช้งานง่าย สะดวกไม่ซับซ้อน</p> <p>3. วิธีการทำความสะอาดนวัตกรรมง่ายโดยการนำปลอกหมอนทรายยืดตรงขา หรือข้อมือ มาซักทำความสะอาดด้วยผงซักฟอก และผึ่งให้แห้ง เพื่อนำมาหมุนเวียนมาใช้กับผู้ป่วยรายใหม่ต่อไป โดยไม่มีความยุ่งยาก หรือสิ้นเปลืองงบประมาณ</p> <p>4. หอผู้ป่วยใน งานการพยาบาลพิเศษ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช สามารถนำนวัตกรรมหมอนทรายยืดตรงขา หรือข้อมือ ที่มีอยู่ไปหมุนเวียนใช้กับผู้ป่วยได้สะดวก โดยไม่ต้องไปจัดหาซื้ออุปกรณ์เพิ่ม และสูญเสียค่าใช้จ่ายซ้ำซ้อน นอกจากนี้ยังสามารถผลิตนวัตกรรมได้เพียงพอต่อความต้องการการผลิตได้ง่าย มีรูปแบบที่แน่นอน</p> <p>5. พยาบาล และผู้ช่วยพยาบาลสามารถเฝ้าระวัง สังเกต ประเมิน และติดตามอาการเปลี่ยนแปลง เพื่อประเมินผลที่บริเวณขาหนีบ หรือบริเวณข้อมือ ข้างที่ทำหัตถการ TACE และสามารถตรวจจับชีพจรบริเวณหลังเท้าและข้อมือได้สะดวก เมื่อใช้นวัตกรรมหมอนทรายยืดตรงขา หรือข้อมือ</p>	

การจัดทำนวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ ในครั้งนี้ใช้ความรู้เดิม วิธีการใหม่ โดยใช้ความรู้เดิมจากประสบการณ์การทำงานใช้วิธีการให้บริการแบบเดิมที่ยึดถือ และปฏิบัติกันมาอย่างต่อเนื่อง จนสามารถอธิบายปัญหา หรือวิธีการให้บริการพยาบาล หรือช่วยให้การพยาบาล ได้อย่างชัดเจน แล้วนำสิ่งที่ปัญหา หรือความสำเร็จของการให้บริการอย่างสม่าเสมอนั้นมาสรุป เป็นผลงานใหม่ โดยมีการค้นคว้าหาวิธีการเรียนรู้จากแหล่งข้อมูลอื่น ๆ เช่น การอ่านหนังสือ วารสาร ทางการพยาบาล การศึกษาคูงานจากที่อื่น ๆ การเข้าร่วมประชุมวิชาการ การบอกเล่าจากผู้มีประสบการณ์ จากนั้นได้ศึกษาวิธีการดังกล่าวอย่างละเอียด เพื่อนำความรู้ และวิธีการที่ได้ศึกษามา เพื่อพัฒนาคุณภาพ การบริการพยาบาลให้ดียิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพื่อประโยชน์สูงสุดในการป้องกันภาวะแทรกซ้อน ทางหลอดเลือด และเพิ่มความสุขสบายให้กับผู้ป่วย จะเห็นได้ว่าการร่วมกันทำงานในครั้งนี้เกิดจาก การสังเกต ใส่ใจ และเรียนรู้ ร่วมมือกันในการปรับปรุงพัฒนาคุณภาพ การบริการพยาบาลให้ดียิ่งขึ้น เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน และช่วยลดระดับ หรือบรรเทาอาการปวดหลัง ทำให้ผู้ป่วยสุขสบายมากขึ้น และนำนวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ มาใช้ในการดูแลผู้ป่วย มะเร็งตับที่มารับการรักษาด้วยวิธี TACE นวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ เป็นส่วนหนึ่ง ที่ช่วยในการพัฒนาการบริการ และส่งเสริมให้เกิดการบริการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่อง ผู้รับบริการได้รับการบริการที่เป็นเลิศ มีคุณภาพ ได้มาตรฐานและมีความพึงพอใจ บุคลากรทุกคนสามารถให้ การดูแลผู้ป่วยโดยใช้นวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ผู้ป่วย

1.1. มีนวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ เพื่อใช้เป็นอุปกรณ์ช่วยเตือนหรือป้องกันไม่ให้ผู้ป่วย งอขา หรืองอข้อมือ ในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งตับภายหลังจากได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE เพื่อให้สามารถนอนราบบนเตียงร่วมกับการนอนเหยียดขาตรง หรือเหยียดแขนตรง ห้ามงอขา หรืองอข้อมือ ห้ามลุกนั่ง ห้ามลุกเดิน อย่างน้อย 6 ชั่วโมง หรือตามแผนการรักษาของแพทย์

1.2. ได้รับการดูแลที่มีประสิทธิภาพ ช่วยลดระดับ หรือบรรเทาอาการปวดหลังลงได้ สุขสบายมากขึ้นจากการที่ไม่ต้องนอนในท่าใดท่าหนึ่งเป็นเวลานานถึง 6 ชั่วโมง สามารถพลิกตะแคงตัวได้สะดวกขึ้น เมื่อใช้นวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ โดยไม่ต้องกลัวว่าขา หรือข้อมือจะงอ

1.3. ช่วยลดอุบัติการณ์ การเกิดภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด ได้แก่ ภาวะเลือดออกและการเกิด จำเลือดใต้ผิวหนังภายหลังจากได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE

2. ผู้ให้บริการ

2.1 สามารถเฝ้าระวัง ประเมิน และสังเกตติดตามอาการเปลี่ยนแปลง เพื่อประเมินผลที่บริเวณ ขาหนีบ หรือข้อมือข้างที่ทำหัตถการ TACE ได้ และสามารถตรวจจับชีพจรบริเวณหลังเท้า หรือข้อมือ ได้สะดวก เมื่อใช้นวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ

2.2 ได้นวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ ที่มีรูปแบบและขนาดเหมาะสม ใช้ยัดตรงขา หรือข้อมือผู้ป่วยภายหลังทำหัตถการ TACE และมีวิธีการใช้งานง่าย สะดวก ไม่ซับซ้อน บุคลากรทุกคนสามารถให้การดูแลผู้ป่วยโดยการนำนวัตกรรมหมอนทราย ยัดตรงขา หรือข้อมือ ไปใช้ได้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน

2.3 เพื่อช่วยให้การปฏิบัติงาน และการดูแลผู้ป่วยของพยาบาล และผู้ช่วยพยาบาลมีความสะดวก ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3. หน่วยงานและโรงพยาบาล

3.1 ลดข้อร้องเรียนจากการให้บริการ หรือลดโอกาสการเกิดกรณีฟ้องร้อง เมื่อเกิดภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด ได้แก่ มีภาวะเลือดออก และการเกิดจ้ำเลือดใต้ผิวหนัง เพราะมีนวัตกรรมที่ใช้ป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ และผู้ป่วยมีความสบาย อาการปวดหลังลดลง

3.2 สามารถเผยแพร่ นวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ ไปใช้ในหน่วยงานอื่น ๆ ที่รับผู้ป่วยในบริบทเดียวกันได้ เพราะนวัตกรรมดังกล่าวสามารถใช้ในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการทำหัตถการต่าง ๆ ที่ห้ามงอขา หรือข้อมือ และต้องจำกัดการเคลื่อนไหวได้

ผลลัพธ์

ได้เรียนรู้ และมีความคิดสร้างสรรค์ร่วมกันในองค์กร เพื่อพัฒนาคุณภาพการบริการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งเน้นผลลัพธ์ความปลอดภัย และสร้างคุณค่าให้มีประสิทธิภาพให้ดียิ่งขึ้น เพื่อประโยชน์สูงสุดในการให้บริการผู้ป่วย สามารถสร้างนวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ ได้สำเร็จเพื่อนำไปใช้งานให้เกิดผลลัพธ์ที่ดี ผู้รับบริการมีความพึงพอใจ อุปกรณ์นี้ช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดภาวะเลือดออกและการเกิดจ้ำเลือดใต้ผิวหนังภายหลังได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE ผู้ป่วยสบายมากขึ้น อาการปวดหลังลดลง สามารถพลิกตะแคงตัวได้ โดยที่ไม่ต้องกังวลว่าขา หรือข้อมือ ข้างที่ทำหัตถการ TACE จะงอ

ข้อเสนอแนะด้านนโยบาย

ควรมีการพัฒนา และปรับปรุงอุปกรณ์ที่นำมาใช้เป็นแนวทางในการให้การพยาบาลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง และสอดคล้องกับบริบทของการให้บริการพยาบาล และให้ได้ผลงานวิเคราะห์ใหม่ที่เกิดขึ้น นำนวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ ขอจดสิทธิบัตร

ข้อเสนอแนะด้านการปฏิบัติ

1. การนำนวัตกรรมหมอนทรายยัดตรงขา หรือข้อมือ ไปใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น ต้องอาศัยความร่วมมือ จากบุคลากรในหน่วยงานให้มีความตระหนัก และให้ความสำคัญในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น จึงจะส่งผลให้การดูแลผู้ป่วยมีประสิทธิภาพมากขึ้น และเพิ่มความพึงพอใจต่อการบริการผู้ป่วยสูงขึ้น นวัตกรรมไม่ได้มีไว้เพื่อทดแทนการบริการที่ให้ แต่เป็นเพียงเครื่องมือที่ใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพของการดูแล และการบริการ ให้ทีมสุขภาพได้ให้บริการที่เหนือความคาดหมายต่อผู้รับบริการ

2. นวัตกรรมหมอนทรายยืดตริงชา หรือข้อมือ สามารถนำไปใช้กับผู้ป่วยภายหลังทำหัตถการใส่สายสวนหัวใจและหลอดเลือด (Coronary Artery Angiography ; CAG) และการฉีดสีหลอดเลือดสมอง (Cerebral Angiogram) ที่ต้องนอนราบนาน ๆ เช่นเดียวกัน

3. นำนวัตกรรมหมอนทรายยืดตริงชา หรือข้อมือไปประยุกต์หรือพัฒนา ไปใช้กับผู้ป่วยที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลให้เป็นประโยชน์ และปลอดภัยต่อผู้ป่วย เช่น ใช้กับผู้ป่วยที่จำกัดการเคลื่อนไหวบริเวณที่แทงเข็ม เพื่อให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำค่อนข้างยาก เพื่อลดปัญหา หรือป้องกันการเลื่อนหลุดของเข็มจากการหักพับงอข้อมือของผู้ป่วย

4. องค์กรสนับสนุนงบประมาณจัดทำนวัตกรรมหมอนทรายยืดตริงชา หรือข้อมือ และขยายผล การนำไปใช้ทั้งองค์กร

บรรณานุกรม

1. สุธิสา เต็มทับ, กิตติกร นิลมานัต, รุ่งทิพย์ อุดมวิเศษสันต์, กীরติ หงส์สกุล. ผลของแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อลดระดับความปวดหลัง และป้องกันภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจำเลือดใต้ผิวหนังในผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธีให้ยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดง. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้. 2565;2:54-63.
2. กฤษณา พิงศรี, สุกัญญา ปัญญาสุข. ผลของรูปแบบการดูแลผู้ป่วยหลังฉีดสีหลอดเลือดโคโรนารีผ่านหลอดเลือดแดงบริเวณขาหนีบ. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2562;6:2.
3. สุดารัตน์ บุญเลิศ. ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ประคองต้นขา Siriraj Leg Lock ที่มีต่ออาการปวดหลังในผู้ป่วยภายหลังทำหัตถการขยายหลอดเลือดหัวใจ. คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล. 2552.
4. สุธิสา เต็มทับ , กิตติกร นิลมานัต , รุ่งทิพย์ อุดมวิเศษสันต์ , กীরติ หงส์สกุล. คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งระดับที่รับการรักษาด้วยวิธีให้ยาเคมีบำบัดร่วมกับการอุดหลอดเลือดแดงที่ไปเลี้ยงมะเร็งระดับครั้งแรก. วารสารพยาบาลสาธารณสุข. 2563;1:65.
5. สมราช ธรรมธวัฒน์.การรักษาผู้ป่วยมะเร็งระดับโดยวิธีการทางรังสีร่วมรักษา.วารสารศิริราชประชาสัมพันธ์. 2565;455:9.
6. จุรีภรณ์ รัตน์โชติ. คู่มือการดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็งระดับที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการให้ยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในตับ. พิมพ์ครั้งที่5. กรุงเทพมหานคร:สำนักการแพทย์; 2561.หน้า4.
7. He JJ, Yin XX, Wang T, Chen MY, Li XL, Yang XJ, Shao HY. Factors influencing postembolization syndrome in patients with hepatocellular carcinoma undergoing first transcatheter arterial chemoembolization. J Cancer Res Ther. 2021;17(3):777-83.