

การพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลัน  
ที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด  
หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมประสาท โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่  
Quality Improvement of Care for Patient with Acute Ischemic Stroke  
receiving Thrombectomy Treatment, Intensive Care Neuro-Med Unit,  
Chiang Mai Neurological Hospital

นางวราภรณ์ กุศลงาม<sup>1</sup> นางสาวอัญญา แก้วคำ<sup>2</sup> นางสาวพิมลพรรณ รักเงิน<sup>3</sup>

<sup>1</sup>พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ งานการพยาบาลผู้ป่วยหนักอายุรกรรม

<sup>2</sup>พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ งานถ่ายถอดการพยาบาล

<sup>3</sup>พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ งานรังสีร่วมรักษา

ภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (Development Study) เพื่อพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือดหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมประสาท โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ พัฒนาคุณภาพโดยใช้กระบวนการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่องที่เรียกว่า โฟกัส พี ดี ซี เอ (FOCUS – P-D-C-A) ตามแนวคิดของเดมมิง ระยะเวลาการวิจัยระหว่างเดือนกันยายน 2565 – ตุลาคม 2566 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ 1. กลุ่มพยาบาลวิชาชีพผู้ทดลองใช้การปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด จำนวน 12 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือดก่อนการพัฒนาคุณภาพ 2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 2.1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลวิชาชีพผู้ทดลองใช้ 2.2) แบบตรวจสอบการปฏิบัติตามขั้นตอนของกลุ่มพยาบาลวิชาชีพผู้ทดลองใช้การปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ 2.3) แบบสอบถามความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพผู้ทดลองใช้การปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ 2.4) แบบสอบถามความคิดเห็นของพยาบาล

วิชาชีพผู้ทดลองใช้การปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ ต่อความเป็นไปได้ในการนำกระบวนการการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ และคู่มือฯ ไปใช้ในภาพรวม 2.5) แบบเก็บข้อมูลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือดและภาวะแทรกซ้อนหลังทำการ

ผลการวิจัยพบว่าผลลัพธ์ของการพัฒนาคุณภาพที่ได้คือกระบวนการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ และ คู่มือการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ ซึ่งมีสาระสำคัญประกอบด้วย การรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันด้วยวิธีผ่านสายสวนหลอดเลือด ข้อบ่งชี้ของการรักษา ปัจจัยที่มีผลต่อการรักษา ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ บทบาทพยาบาลหลังการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล รวมถึงแนวปฏิบัติพยาบาลการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด และแบบประเมินผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันหลังการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด ซึ่งเมื่อมีการทดลองใช้โดยกลุ่มพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม มีความเห็นว่ามีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติอยู่ในระดับมาก

ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือดหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมประสาท โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ โดยใช้กระบวนการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่องที่เรียกว่า โฟกัส พี ดี ซี เอ (FOCUS – P-D-C-A) ตามแนวคิดของเดมมิ่งนั้นมีประสิทธิภาพ ทำให้เกิดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและยอมรับในการปฏิบัติ การเปลี่ยนแปลง สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาคุณภาพบริการอื่นๆได้

### ความสำคัญของปัญหา

โรคหลอดเลือดสมอง (Cerebrovascular disease or stroke) เป็นโรคที่มีแนวโน้มสูงขึ้นและเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของโลกและประเทศไทย องค์การอนามัยโลกรายงานว่าโรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการตายอันดับ 3 รองจากโรคหัวใจและโรคมะเร็ง ในแต่ละปีมีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองประมาณ 15 ล้านคน และมีผู้เสียชีวิตประมาณ 6 ล้านคน โดยเฉลี่ยทุกๆ 6 วินาที จะมีคนตายด้วยโรคหลอดเลือดสมองอย่างน้อย 1 คน (World Stroke Organization, 2014) สำหรับประเทศไทยพบ incidence rate ของโรคหลอดเลือดสมอง 277.67 ต่อแสน ประชากร death rate เท่ากับ 21.04 ต่อแสน ประชากร โดยพบว่าโรคหลอดเลือดสมองมีจำนวนผู้เสียชีวิตอันดับ 1 โดยมีผู้เสียชีวิต 176,342 คน หรือ 3 คนในทุกๆ 2 ชั่วโมง (ลัทธิวิ ปิยะบัณฑิตกุล, 2012)

การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันตามมาตรฐานในปัจจุบันที่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ ยืนยันถึงการรักษาที่ได้ผลดีนั้น ได้แก่ การให้ยาต้านเกล็ดเลือด (antiplatelet drug) ได้แก่ aspirin ภายในระยะเวลา 48 ชั่วโมง หลังเกิดอาการ หรือการให้ยาต้านการแข็งตัวของเลือด (anticoagulant drug) ในผู้ป่วยที่เป็น cardioembolic stroke การให้ยาละลายลิ่มเลือด (rt-PA) ทาง หลอดเลือดดำ (intravenous thrombolysis) โดยให้ยาแก่ผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ ในระยะเวลาไม่เกิน 4 ชั่วโมงครึ่ง หลังเริ่มมีอาการ การดูแลรักษาผู้ป่วยในหอผู้ป่วย โรคหลอดเลือดสมอง หรือที่เรียกว่า stroke unit การรักษาผ่าตัดเปิดกะโหลกกว้างเพื่อลดความดันในสมอง (decompressive wide craniectomy) การรักษาด้วยการใส่สายสวนหลอดเลือดในสมอง (endovascular treatment) ภายใต้การใช้เครื่องเอกซเรย์ซึ่งเป็นการรักษาที่มีประสิทธิภาพและ เป็นความก้าวหน้าของการรักษา (Powers et al,2015)

โดยทั่วไปผู้ป่วยที่เป็นโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลัน มีอัตราการเปิดหลอดเลือดที่อุดตันกลับมาเป็นปกติได้เองประมาณร้อยละ 20 แต่หากได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดทาง หลอดเลือดดำจะมีอัตราการเปิดหลอดเลือดกลับมา ปกติได้ถึงร้อยละ 46.20 ถ้าผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วย การให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดแดง จะมีอัตราการเปิดหลอดเลือดกลับมาปกติได้ร้อยละ 63.20 และผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยการใส่สายสวนหลอดเลือดสมองเพื่อนำเอาลิ่มเลือดที่อุดตันออกมาจะสามารถเปิดหลอดเลือดให้กลับมาปกติได้ถึงร้อยละ 83.6 (ธนบูรณ์ วรกิจธำรงค์ชัย,2560)

โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ สังกัดกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขมีวิสัยทัศน์คือ โรงพยาบาลที่เป็นเลิศด้านวิชาการและบริการทางระบบประสาทของภาคเหนือ มีความเชี่ยวชาญใน 5 กลุ่มโรคทางระบบประสาท ได้แก่ Stroke, Spinal disorders, Neuro - degenerative diseases (Dementia Parkinson disease, Alzheimer disease), Epilepsy และ Brain Surgery สำหรับการให้บริการในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันแบบครบวงจร ตามมาตรฐานการรักษา ได้แก่ การให้ยาต้านเกล็ดเลือดภายใน 48 ชั่วโมงแรก การให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ (rt-PA) ภายใน 4.5 ชั่วโมง การดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (stroke unit) และการผ่าตัดเปิดกะโหลกกว้าง (Craniectomy) ในวันที่ 15 มิถุนายน 2565 เริ่มเปิดให้บริการศูนย์รังสีร่วมรักษาทางระบบประสาท(Neuro Intervention Center) โดยให้บริการเกี่ยวกับการรักษาภาวะเส้นเลือดอุดตัน (Mechanical thrombectomy) ด้วยวิธีเปิดเส้นเลือดด้วย Stent ปิดเส้นเลือดโป่งพอง (Aneurysm) ด้วยขดลวด (Coiling embolization) ฉีดสีจุด กาว (Glue embolization) เนื้องอกสมองก่อนการผ่าตัด เพื่อลดการเสียเลือด (Tumor embolization) รักษา เส้นเลือดสมองรั่ว (Dural fistula) เพื่อเตรียมความพร้อมในการเพิ่มศักยภาพในการบริการผู้ป่วยในจังหวัด

เชียงใหม่และจังหวัดใกล้เคียง สร้างความเข้มแข็งเครือข่ายบริการพัฒนาคุณภาพการรักษาทงการแพทย์ (The Best for the Most)

หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมประสาท ให้บริการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลัน ที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด โดยผู้ป่วยจะได้รับการติดตามและดูแลอย่างต่อเนื่องหลังจากนั้น ประมาณ 24-48 ชั่วโมง เมื่อผู้ป่วยพ้นภาวะวิกฤตหรือไม่มีภาวะแทรกซ้อนใดๆ สามารถเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังหอผู้ป่วยสามัญได้ ดังนั้นเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมประสาท ต้องมีความรู้ในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือดและสามารถประเมินอาการเปลี่ยนแปลงได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว ส่งผลทำให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน จากสถิติการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมประสาท ตั้งแต่เดือนสิงหาคมถึงเดือนตุลาคม 2565 จำนวน 7 ราย (โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่, งานการพยาบาลผู้ป่วยหนักอายุรกรรมประสาท,2565) จากการสังเกตของผู้วิจัยพบว่า เนื่องจากการปรับแผนการดูแลหลังทำการจากการดูแลที่หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมประสาทมาเป็นหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมประสาทและหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน จึงไม่ได้มีการวางแผนเตรียมความพร้อม ประเมินสถานการณ์ก่อนการปฏิบัติจริง มีการนำแบบประเมิน intervention อื่นๆมาใช้และสืบค้นหาความรู้ด้วยตนเอง ดูแลตามประสบการณ์ที่มีอยู่ ไม่มีคู่มือ ไม่มีแบบประเมินเฉพาะ และไม่มีแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด ที่สามารถอ้างอิงได้ว่าการดูแลของหอผู้ป่วยเป็นไปตามมาตรฐานการดูแล ซึ่งอาจจะเกิดภาวะแทรกซ้อนและผลเสียต่อผู้ป่วยได้

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมประสาท โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ เพื่อพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด โดยใช้การพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องที่เรียกว่าโฟกัส พี ดี ซี เอ ( Focus P-D-C-A ) ตามแนวคิดของเดมมิ่ง (Deming,1993 as cited in McLaughlin & Kaluzny, 1999) ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาครั้งนี้ คือพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมประสาท ได้ปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือดได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว ส่งผลทำให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน ซึ่งการพัฒนาคุณภาพดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงาน

## วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมประสาท โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ โดยใช้แนวคิดการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ที่เรียกว่าโฟกัส พี ดี ซี เอ (Focus P-D-C-A) ตามแนวคิดของเดมมิ่ง

## นิยามศัพท์

**การพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลัน** หมายถึง การดำเนินการปรับปรุงคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลัน พัฒนาคุณภาพโดยใช้กระบวนการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่องที่เรียกว่าโฟกัส พี ดี ซี เอ ( Focus P-D-C-A ) ตามแนวคิดของเดมมิ่ง (Deming,1993 as cited in McLaughlin & Kaluzny, 1999) ได้แก่ 1) การค้นหากระบวนการที่ต้องการปรับปรุงคุณภาพ 2) สร้างทีมงานให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการที่ต้องการพัฒนา 3) ทำความเข้าใจสถานการณ์ปัจจุบันเกี่ยวกับกระบวนการ 4) ทำความเข้าใจสาเหตุของความแปรปรวนในกระบวนการ 5) เลือกวิธีการปรับปรุงกระบวนการ 6) วางแผนในการปรับปรุง 7) นำไปปฏิบัติ 8) ตรวจสอบการปฏิบัติ และ 9) ดำเนินการให้เหมาะสม

**คุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลัน** หมายถึง การปฏิบัติดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมประสาท เป็นไปตามกระบวนการการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือดที่ได้กำหนดขึ้นร่วมกันจากการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลัน

**โรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตัน** หมายถึง โรคที่เกิดจากความผิดปกติของหลอดเลือดแดงที่ไปเลี้ยงสมองตีบหรืออุดตัน

**การรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด** หมายถึง การผ่าตัดโดยการใส่อุปกรณ์ลากลิ้มเลือด เพื่อนำเอาก้อนเลือดที่อุดตันในหลอดเลือดสมองออกภายใต้การใช้เครื่องเอกซเรย์

## วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (Development Study) เพื่อพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมประสาท โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ พัฒนาคุณภาพโดยใช้กระบวนการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่องที่เรียกว่าโฟกัส พี ดี ซี เอ ตามแนวคิดของเดมมิ่ง ระยะเวลาการวิจัยระหว่างเดือนกันยายน 2565 – ตุลาคม 2566

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (Development Study) เพื่อพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมประสาท โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ พัฒนาคุณภาพโดยใช้กระบวนการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่องที่เรียกว่า โฟกัส พีดี ซี เอ ตามแนวคิดของเดมมิง ระยะเวลาการวิจัยระหว่างเดือนกันยายน 2565 – ตุลาคม 2566

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีทั้งหมด 2 ชุด คือ เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัยและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

#### ชุดที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย

แนวคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อใช้สอบถามกลุ่มพยาบาลวิชาชีพผู้ทดลองใช้การปฏิบัติ การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด เพื่อค้นหาปัญหาของกระบวนการการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ ดังนี้

1. ท่านมีการปฏิบัติดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ ในหน่วยงานของท่านอย่างไรบ้าง
2. ท่านพบปัญหาการปฏิบัติดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ ในหน่วยงานของท่าน อย่างไรบ้าง
3. ท่านคิดว่าสาเหตุการปฏิบัติดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ ในหน่วยงานของท่าน เกิดจากอะไร
4. ท่านมีข้อเสนอแนะหรือแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่างๆ อย่างไร

#### ชุดที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลวิชาชีพผู้ทดลองใช้การปฏิบัติดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมประสาท โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ ประกอบด้วย เพศ อายุ ตำแหน่ง ระดับการศึกษา และระยะเวลาในการปฏิบัติงาน ลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด
2. แบบตรวจสอบการปฏิบัติตามขั้นตอนของกลุ่มพยาบาลวิชาชีพผู้ทดลองใช้การปฏิบัติดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ เป็นรายชื่อ โดยตรวจสอบการปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ ของพยาบาลวิชาชีพ มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบ 2 ระดับ ได้แก่ “ปฏิบัติ” หรือ “ไม่ปฏิบัติ”
3. แบบสอบถามความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพผู้ทดลองใช้การปฏิบัติดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ ต่อความเป็นไปได้ในการปฏิบัติตามขั้นตอนปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ ไปใช้ มีลักษณะคำถามปลายปิด ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับการ

ปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ ที่พัฒนาขึ้น โดยมีลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ 2 ตัวเลือก ได้แก่ การปฏิบัติที่เป็นไปได้และเป็นไปไม่ได้

#### 4. แบบสอบถามความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพผู้ทดลองใช้การปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรค

หลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ ต่อความเป็นไปได้ในการนำกระบวนการการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ และคู่มือฯ ไปใช้ในภาพรวม โดยมีลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า 3 ระดับได้แก่ น้อย ปานกลาง มาก และคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะสำหรับการนำกระบวนการการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ และคู่มือฯ ไปใช้

#### 5. แบบเก็บข้อมูลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสาย

สวนหลอดเลือดและภาวะแทรกซ้อนหลังทำหัตถการ ประกอบด้วย เพศ อายุ การวินิจฉัย หัตถการ ภาวะแทรกซ้อนหลังทำหัตถการ ได้แก่ ICH, bleeding ,Hematoma , limb ischemia อื่นๆ

### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

#### การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

ผู้วิจัยนำ 1) ชุดเครื่องมือการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมประสาท โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ 2) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลวิชาชีพผู้ทดลองใช้การปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ 3) แบบตรวจสอบการปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด 4) แบบสอบถามความคิดเห็นต่อความเป็นไปได้ในการปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด ไปใช้ 5) แบบสอบถามความคิดเห็นต่อความเป็นไปได้ในการนำกระบวนการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด และคู่มือฯ ไปใช้ ในภาพรวม 6)แบบเก็บข้อมูลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือดและภาวะแทรกซ้อนหลังทำหัตถการ ไปตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วนของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย 1) อายุรแพทย์ระบบประสาทผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านระบบประสาทสมอง จากภารกิจด้านวิชาการและการแพทย์ โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ จำนวน 1 คน 2) ศัลยแพทย์ระบบประสาทผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านระบบประสาทสมอง จากภารกิจด้านวิชาการและการแพทย์ โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ จำนวน 1 คน 3) ผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตัน จากภารกิจด้านการพยาบาล

โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ จำนวน 1 คน โดยตรวจสอบสมบุรณ์ครบถ้วนของเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ปรับปรุงแก้ไขตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ก่อนนำไปทดลองใช้

### การดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมประสาท โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ ภายหลังการได้รับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ ตามขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยเข้าพบรองผู้อำนวยการด้านการพยาบาล พร้อมหนังสืออนุมัติ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการดำเนินการวิจัย ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัยและขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยเข้าพบพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมประสาท โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการดำเนินการวิจัย ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัยและขอความร่วมมือในการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล

3. ดำเนินการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมประสาท โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่โดยใช้วงจรกระบวนการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ที่เรียกว่าโฟกัส พี ดี ซี เอ (FOCUS-PDCA) ตามแนวคิดของเดมมิง ดังนี้

3.1 การค้นหากระบวนการในการปรับปรุงคุณภาพ (Find a process to improve) โดยกำหนดประเด็นปัญหาที่ต้องการแก้ไข จากการสังเกตของผู้วิจัยพบว่า การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมประสาท ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของพยาบาลวิชาชีพแต่ละคน เนื่องจากเริ่มดำเนินการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด (Thrombectomy) ภายในเดือนมิถุนายน 2565 ไม่มีคู่มือการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ ไม่มีแบบประเมินผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ และไม่มีแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ

3.2 สร้างทีมงานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ (Organize a team that knows the process) โดย

3.2.1 กลุ่มพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ ประกอบด้วย หัวหน้าหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมประสาท หัวหน้างานถ่ายทอดการพยาบาล และพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการฝึกอบรมการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด



3.2.2 ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มพยาบาลวิชาชีพผู้ทดลองใช้การปฏิบัติการการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ เป็นรายบุคคล เพื่อปรึกษาหารือและเรียนเชิญร่วมเป็น ผู้ทดลองใช้การปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ ไว้เป็นเบื้องต้น พร้อมทั้งชี้แจงถึงสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ หลังจากนั้นให้กลุ่มพยาบาลวิชาชีพผู้ทดลองใช้การปฏิบัติการการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ ลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยด้วย

3.3 ทำความเข้าใจสถานการณ์ปัจจุบันเกี่ยวกับกระบวนการในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ (Clarify current knowledge of the process) ดังนี้

3.3.1 ผู้วิจัยประชุมกลุ่มพยาบาลวิชาชีพผู้ทดลองใช้การปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ ประเด็นสถานการณ์ปัจจุบันเกี่ยวกับกระบวนการการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ โดยผู้วิจัยใช้คำถาม ดังนี้

- ท่านมีการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯในหน่วยงานของท่านอย่างไรบ้าง
- ท่านพบปัญหาการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯในหน่วยงานของท่านอย่างไรบ้าง

3.4 ทำเข้าใจถึงสาเหตุของความแปรปรวนในกระบวนการการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ (Understand causes of process variation) โดยการประชุมกลุ่ม ดังนี้

3.4.1 ผู้วิจัยประชุมกลุ่มพยาบาลวิชาชีพผู้ทดลองใช้การปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น โดยใช้เทคนิคผังแสดงเหตุและผลหรือผังก้างปลา (case and effect diagram / fish bone diagrams) โดยผู้วิจัยใช้คำถาม ดังนี้

- ท่านคิดว่าสาเหตุของปัญหาการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯในหน่วยงานของท่าน เกิดจากอะไร
- ท่านมีข้อเสนอแนะหรือแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่างๆ อย่างไร

3.5 เลือกวิธีการปรับปรุงกระบวนการ (Select the process improve) การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ โดยผู้วิจัยนำข้อมูลการประชุมกลุ่มพยาบาลวิชาชีพผู้ทดลองใช้การปฏิบัติการการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ มาประชุมร่วมกับเลือกวิธีการปรับปรุงกระบวนการตามปัญหาและสาเหตุของความแปรปรวนในกระบวนการการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ.

3.6 วางแผนในการปรับปรุงเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหา (Plan) โดยผู้วิจัยร่วมกันจัดทำคู่มือการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมประสาท โรงพยาบาลประสาท เชียงใหม่

3.7 นำไปปฏิบัติ (Do) โดยผู้วิจัยประชุมกลุ่มพยาบาลวิชาชีพผู้ทดลองใช้การปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ ทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ เป็นระยะเวลา 2 เดือน ภายหลังจากทดลองใช้การปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ ผู้วิจัยประชุมกลุ่มพยาบาลวิชาชีพผู้ทดลองใช้การปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ เพื่อสรุปปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ ผู้วิจัยนำข้อมูลการประชุมกลุ่มพยาบาลวิชาชีพผู้ทดลองใช้การปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ มาประชุม เพื่อปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ ให้มีความเหมาะสมก่อนนำไปใช้จริง เป็นระยะเวลา 1 เดือน

3.8 ตรวจสอบการปฏิบัติ (Check) โดยผู้วิจัยและกลุ่มพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ ตรวจสอบการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ และผลของการนำการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ ไปใช้ ซึ่งประเมินผลตามตัวชี้วัดคือ ตรวจสอบการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ ตามขั้นตอนการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ ของกลุ่มพยาบาลวิชาชีพผู้ทดลองใช้การปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ

3.9 การยืนยันการดำเนินการและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Act to hold the gain and continue improvement) โดยผู้วิจัย และกลุ่มพยาบาลวิชาชีพผู้ทดลองใช้การปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ ประชุมร่วมกัน เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ต่อการนำกระบวนการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ และคู่มือฯ ไปใช้ ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ นำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุง และนำเสนอต่อรองผู้อำนวยการด้านการพยาบาล เพื่อพิจารณานำคู่มือการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมประสาท โรงพยาบาลประสาท เชียงใหม่ไปใช้ ต่อไป

## การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาวิเคราะห์ มีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของประชากร ประกอบด้วย เพศ ตำแหน่ง การศึกษา และระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ วิเคราะห์ข้อมูลโดยแจกแจงความถี่และร้อยละ
2. ข้อมูลแบบตรวจสอบรายการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ ของพยาบาลวิชาชีพ มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบ 2 ระดับได้แก่ ปฏิบัติและไม่ได้ปฏิบัติ วิเคราะห์ข้อมูลโดยแจกแจงความถี่และร้อยละ
3. ข้อมูลความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพต่อความเป็นไปได้ของการนำกระบวนการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ เป็นรายข้อ ซึ่งแสดงความคิดเห็น 2 ระดับคือ การปฏิบัติที่เป็นไปได้และเป็นไปไม่ได้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยแจกแจงความถี่และร้อยละ
4. ข้อมูลความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพต่อการนำกระบวนการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ ไปใช้ในภาพรวม ซึ่งแสดงความคิดเห็นเป็น 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยน้อยที่สุด เห็นด้วยน้อย เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยมาก เห็นด้วยมากที่สุด วิเคราะห์ข้อมูลโดยแจกแจงความถี่และร้อยละ
5. ข้อมูลปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะต่อนำกระบวนการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันฯ และคู่มือฯ ไปใช้ โดยการวิเคราะห์เนื้อหาและจัดหมวดหมู่
6. ข้อมูลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือดและภาวะแทรกซ้อนหลังทำหัตถการ ประกอบด้วย เพศ อายุ การวินิจฉัย หัตถการ ภาวะแทรกซ้อนหลังทำหัตถการ ได้แก่ ICH, bleeding, Hematoma, lib ischemia อื่นๆ วิเคราะห์ข้อมูลโดยแจกแจงความถี่และร้อยละ

## ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 กระบวนการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือดห่อผู้ป่วยหนักอายุรกรรมประสาท โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่

ในการพัฒนาคุณภาพกระบวนการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด โดยการใช้กระบวนการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่องที่เรียกว่า โฟกัสที ดี ซี เอ (FOCUS-PDCA) ผู้วิจัยได้ดำเนินการและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นดังนี้

1. การค้นหากระบวนการในการปรับปรุงคุณภาพ (find a process to improve) ผู้วิจัยได้ค้นหากระบวนการปรับปรุงคุณภาพได้หัวข้อในการพัฒนา คือกระบวนการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือดห่อผู้ป่วยหนักอายุรกรรมประสาทโรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่

2. การสร้างทีมงานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด (Organization a team that knows the process) ผู้วิจัยได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี จากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านอายุรกรรมและศัลยกรรมระบบประสาท พยาบาลเฉพาะทางผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมประสาท ดังนี้

2.1 กลุ่มพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด ประกอบด้วย พยาบาลหัวหน้างานวิชาการ พยาบาลหัวหน้างานการพยาบาลผู้ป่วยหนักอายุรกรรมประสาท พยาบาลเฉพาะทางผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และพยาบาลเฉพาะทางรังสีร่วมรักษา

2.2 กลุ่มพยาบาลวิชาชีพผู้ทดลองใช้การปฏิบัติการการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด ได้แก่พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมประสาท โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ ในระยะเวลาที่ทดลองใช้การปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด รวมจำนวน 12 คน

3. การทำความเข้าใจในสถานการณ์ปัจจุบันเกี่ยวกับกระบวนการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด (Clarify current knowledge of the process) ในการประชุมกลุ่มพัฒนาคุณภาพ และผู้วิจัยสัมภาษณ์กลุ่มพยาบาลวิชาชีพผู้ทดลองใช้การปฏิบัติการการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด ศึกษาสถานการณ์ในการดูแลผู้ป่วยออกจากห้องรังสีร่วมรักษา จากการระดมสมองกลุ่มพัฒนาคุณภาพและผู้วิจัยสัมภาษณ์กลุ่มผู้ทดลองใช้การปฏิบัติการการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด พบปัญหาดังนี้ การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือดเป็นเรื่องใหม่สำหรับบุคลากร ไม่มีประสบการณ์จริงในการดูแลส่วนใหญ่พยาบาลที่จบเฉพาะทางมา ได้แก่เรียนรัฐฯและการดูงานแบบคร่าวๆ อีกทั้งยังขาดการหาความรู้เพิ่มเติมและเตรียมความพร้อมในการดูแลผู้ป่วยเนื่องจากนโยบายได้มีการวางแผนว่าจะ Admit ที่ หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมประสาททั้งหมด ทำให้บุคลากรขาดความรู้ ความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยทั้งนี้ได้แก้ปัญหาโดยทบทวนความรู้ด้วยตนเอง มีการสอนแนะนำโดยพยาบาลหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมประสาท ที่ใหม่เช่นเดียวกันแต่มีโอกาสดูแลผู้ป่วย Intervention อย่างอื่นมาก่อน เช่น DSA และมีการนำแบบประเมินผู้ป่วย Intervention อื่นๆมาใช้ในการดูแล

4. การค้นหาสาเหตุของความแปรปรวนของกระบวนการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด (Understand causes of process variation) ในการ

ประชุมกลุ่มพัฒนาคุณภาพ และกลุ่มพยาบาลวิชาชีพผู้ทดลองใช้การปฏิบัติการการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด โดยใช้เทคนิคแผนผังแสดงเหตุผลหรือผังก้างปลา ( Case and effect diagram / fish bone diagrams) จากการวิเคราะห์ถึงปัญหาและสาเหตุของปัญหาในการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือดตามหลัก 4M 1E ( Man , Machine, Material, Method, Environment ) มีดังนี้

4.1 ด้านบุคลากร : เกิดจากการขาดความรู้ในการดูแลผู้ป่วยหลังทำการรักษาด้วยการใส่สายสวนหลอดเลือดเนื่องจากโรงพยาบาลได้เปิดให้บริการเป็นหัตถการใหม่ พยาบาลที่ผ่านการอบรมการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองไม่ได้เรียนลงลึกในการดูแลเนื่องจากเป็นหัตถการที่ทำเฉพาะบางโรงพยาบาลเท่านั้น ไม่มีการเตรียมบุคลากร พัฒนาศักยภาพ ไม่มีคู่มือการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด แนวปฏิบัติการพยาบาลในเรื่องนี้ ทำให้ทุกคนต้องหาความรู้ด้วยตนเองมีการดูแลตามประสบการณ์การทำงาน รวมถึงการสอบถามจากผู้รู้เช่นแพทย์ พยาบาลรังสีร่วมรักษา

4.2 ด้านทรัพยากร : ในการดูแลผู้ป่วยได้ใช้แบบประเมินทางระบบประสาท GCS และใช้แบบบันทึกการประเมินผู้ป่วยที่ได้รับรังสีร่วมรักษาระบบประสาท ร่วมกับ Post op for cerebral angiogram orders ซึ่งเป็นแบบบันทึกที่สร้างขึ้นเพื่อใช้กับผู้ป่วย Neurointervention ทั้งหมด ซึ่งไม่เหมาะสมและไม่สามารถดูแลผู้ป่วย Mechanical thrombectomy ได้อย่างมีมาตรฐาน

4.3 ด้านระบบงาน : เนื่องจาก neurointervention เป็นบริการใหม่ที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาลจึงมีการวางแผนระบบในการดูแลผู้ป่วยไว้ โดยผู้ป่วยที่ทำ Intervention ทั้งหมดหลังทำ Admit ที่หอผู้ป่วยหนัก ศัลยกรรมประสาท แต่เมื่อรับผู้ป่วยจริงพบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ consult เพื่อทำ Mechanical thrombectomy ผ่านมาทางแพทย์อายุรกรรมประสาท และหลังทำหัตถการ มีระบบการดูแลผู้ป่วยร่วมกันระหว่างแพทย์ Intervention และแพทย์อายุรกรรมประสาท เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับผู้ป่วยจึงจำเป็นต้อง Admit ที่หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมประสาทซึ่งมีอีกภารกิจหนึ่งคือหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน ทำให้เกิดปัญหาความพร้อมของหน่วยงาน

4.4 ด้านสิ่งแวดล้อม : เนื่องจากเป็นหอผู้ป่วยที่มีภารกิจอยู่ 2 อย่างทั้งการดูแลผู้ป่วยวิกฤติอายุรกรรมประสาทและการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน ทำให้มีภาระงานที่มาก

5. การเลือกวิธีเพื่อปรับปรุงกระบวนการ (select the process improve) การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด ตามปัญหาและสาเหตุของปัญหาที่ค้นพบโดยกลุ่มพัฒนาคุณภาพ มีการจัดทำชุดเครื่องมือการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตัน

เฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือดห่อผู้ป่วยหนักอายุรกรรมประสาทโรงพยาบาลประสาท เชียงใหม่ ซึ่งประกอบด้วยคู่มือ แนวปฏิบัติการพยาบาล และแบบประเมินผู้ป่วยหลังได้รับการทำหัตถการ Mechanical thrombectomy

6. การวางแผนในการปรับปรุงเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหา (plan) โดยการ “ร่าง” คู่มือการพยาบาลผู้ป่วย โรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด (Mechanical thrombectomy) ซึ่งมีสาระสำคัญ ประกอบด้วย ข้อบ่งชี้ของการรักษา ปัจจัยที่มีผลต่อการรักษาด้วยสายสวนหลอดเลือดสมอง ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญจากการรักษาด้วยสายสวนหลอดเลือดสมอง บทบาทพยาบาลหลังการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือดสมอง ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลหลังการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือดสมอง แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองหลังได้รับการรักษาด้วยวิธีผ่านสายสวนหลอดเลือดสมอง และแบบประเมินผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองหลังการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือดสมอง เพื่อให้เกิดคุณภาพ มีมาตรฐานในการดูแลผู้ป่วย

ผู้วิจัยนำ “ร่าง” คู่มือที่พัฒนาขึ้นไปตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วนของเนื้อหาและความเหมาะสมของปัญหาที่ใช้ โดยปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน พบว่าผู้ทรงคุณวุฒิปรับสำนวนภาษาและเนื้อหาสาระของคู่มือเพื่อความเหมาะสม ผู้วิจัยได้นำไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิและนำเสนอกลุ่มพัฒนาคุณภาพเพื่อนำคู่มือ แนวปฏิบัติ แบบประเมิน ไปใช้ โดยกลุ่มพยาบาลวิชาชีพผู้ทดลองใช้ จำนวน 12 คน เป็นผู้รับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตัน 2 รายที่เข้ารับการรักษาดูแลด้วยวิธีผ่านสายสวนหลอดเลือด หลังจากทดลองใช้ ผู้วิจัยประชุมกลุ่มพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือดเพื่อศึกษาปัญหาในการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วย และปรับปรุงก่อนนำไปใช้ในสถานการณ์จริง

7. นำไปปฏิบัติ (do) เป็นขั้นตอนการนำไปปฏิบัติใช้จริง โดยทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด จำนวน 7 ราย (สิงหาคม – ตุลาคม 2566) ภายหลังจากทดลองใช้พบปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข กระบวนการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด ดังนี้

7.1 คู่มือการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด มีเนื้อหาครบถ้วน มีแบบบันทึกทางการพยาบาลซึ่งเป็นสิ่งที่ต้องใช้ในการทำงาน

7.2 แนวปฏิบัติการพยาบาลมีส่วนที่ไม่เหมือนกับคำสั่งแพทย์ เช่นการควบคุมระดับความดันโลหิตหลังทำหัตถการจะใช้  $< 160$  หรือ  $< 140$  mmHg จึงปรับมาใช้คำว่าตามดุลยพินิจของแพทย์ เพิ่มเติม

7.3 แบบประเมินผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือดมีข้อดีคือสามารถมองเห็นผู้ป่วยในภาพรวมได้ เพราะมีการรวมการประเมินไว้หลายอย่างในใบเดียวกันอย่าง เช่น GCS, NIHSS score ซึ่งสามารถนำมาเปรียบเทียบ สนับสนุนกันได้ในกรรายงานแพทย์ได้ แต่มีปัญหาคือยากในการใช้และอยากให้มีส่วนการลงเพิ่มเติม เช่น ค่า O2 sat และช่องการใส่หัตถการต่างๆ เช่น การให้ยาลดความดันโลหิต การปรับปริมาณยาไปสู่ด้วยกับ V/S รวมถึงอยากให้มีส่วนแนะนำในการใช้แบบประเมินเพื่อให้ผู้ใช้เข้าใจตรงกันว่าควรทำสัญลักษณ์อย่างไร

8. การตรวจสอบการปฏิบัติ (check) พบว่าพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติตามกระบวนการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด ได้อย่างถูกต้อง แต่ยังไม่ครบถ้วนคือการประเมิน NIHSS ที่ชั่วโมง 12 และ 24 ทำแล้วแต่ไม่ได้นำมาใส่ในแบบฟอร์มเนื่องจาก มีแบบฟอร์มแยกอีกชุดไม่พบอุบัติการณ์ทางระบบประสาท

9. การยืนยันการดำเนินการและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (act to hold the gain and continue improvement) ผู้วิจัยกลุ่มพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด ประชุมร่วมกัน นำปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ และนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงกระบวนการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่

สรุปกระบวนการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมประสาท โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ กลุ่มพัฒนา และกลุ่มพยาบาลผู้ทดลองใช้กระบวนการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด ร่วมกันพัฒนาโดยใช้กระบวนการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่องที่เรียกว่า โฟกัสที ดี ซี เอ (FOCUS – PDCA) ตามแนวคิดของเดมมิง โดยพยาบาลวิชาชีพทุกคนมีส่วนร่วมในการปรับปรุงกระบวนการคุณภาพอย่างต่อเนื่องและกระบวนการดูแลการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือดดังกล่าว ผู้วิจัยได้จัดทำคู่มือการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด ซึ่งมีสาระสำคัญประกอบด้วย การรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันด้วยวิธีผ่านสายสวนหลอดเลือด ข้อบ่งชี้ของการรักษา ปัจจัยที่มีผลต่อการรักษาภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ บทบาทพยาบาลหลังการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล รวมถึงแนวปฏิบัติการพยาบาลการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่าน

สายสวนหลอดเลือด และแบบประเมินผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันหลังการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด

ส่วนที่ 2 ข้อมูลความเป็นไปได้ในการนำชุดเครื่องมือการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด

### 1. ลักษณะทั่วไปของประชากร

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มพยาบาลวิชาชีพผู้ทดลองใช้ชุดเครื่องมือ การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน

ลักษณะกลุ่มประชากร		จำนวน	ร้อยละ
เพศ	หญิง	12	100
	ชาย	0	0
อายุ (ปี)			
	20-30	7	58.3
	31-40	1	8.33
	41-50	4	33.33
ระดับการศึกษาสูงสุด			
	ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	12	100
	ปริญญาโท	0	0
การศึกษาหลักสูตรเฉพาะทาง			
	การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง	7	58.33
	การพยาบาลวิกฤติผู้ใหญ่	3	25
	การพยาบาลผู้ป่วยทางระบบประสาท	1	8.33
	ไม่มี	2	16.66



ลักษณะกลุ่มประชากร	จำนวน	ร้อยละ
ประสบการณ์ในการทำงาน(ปี)		
1-5	5	41.66
6-10	3	25
11-15	0	0
16-20	2	16.66
20 ปีขึ้นไป	2	16.66

จากตารางที่ 1 ประชากรคือพยาบาลวิชาชีพผู้ทดลองใช้ชุดเครื่องมือ การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด จำนวน 12 คน ปัจจุบันเป็นพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมทั้งหมด เป็นเพศหญิงทั้งหมดร้อยละ 100 อายุเฉลี่ย 20-30 ปี ร้อยละ 58.3 วุฒิการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าทั้งหมด มีประสบการณ์ในการทำงานเฉลี่ย 1-5 ปี 41.66 จบพยาบาลเฉพาะทางสาขาการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 7 คน สาขาการพยาบาลวิกฤติผู้ใหญ่ 3 คน มี 1 รายที่จบทั้ง 2 หลักสูตร หลักสูตรการพยาบาลผู้ป่วยระบบประสาท 1 ราย

## 2. ข้อมูลผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามขั้นตอนแนวปฏิบัติดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด

งานการพยาบาลผู้ป่วยหนักอายุรกรรมมีพยาบาลวิชาชีพเป็นผู้ทดลองใช้ ชุดเครื่องมือการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันหลังได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด จำนวน 12 ราย ผลการวิจัยพบว่า ได้ปฏิบัติตามกิจกรรมในการดูแลการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด ร้อยละ 100 ในหัวข้อ การประเมินระบบประสาท ประเมินภาวะเลือดออก การดูแลติดตามการไหลเวียนเลือดบริเวณขาข้างที่ทำการหัตถการ สำหรับการประเมิน NIHSS สามารถปฏิบัติตามได้ร้อยละ 100 ในช่วงเวลา 1 ชั่วโมงแรก แต่จะได้ร้อยละ 71.43 ในช่วงเวลาที่ 12 และชั่วโมงที่ 24 ดังแสดงในตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** จำนวนและร้อยละผลการตรวจสอบพยาบาลวิชาชีพงานการพยาบาลผู้ป่วยหนักอายุรกรรมในการปฏิบัติตามดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบ/อุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือดแก่ผู้ป่วยจำนวน 7 ราย

การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบ/อุดตัน เฉียบพลันที่ได้รับการรักษา ผ่านสายสวนหลอดเลือด	ผลการตรวจสอบ		ความเป็นไปได้	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	เป็นไปได้	เป็นไปได้
	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)

### การประเมินทางระบบประสาท

#### 1. ประเมินและบันทึกสัญญาณชีพ

-ทุก 15 นาที ใน 2 ชั่วโมง	7 (100)	0	7 (100)	0
-ทุก 30 นาที ใน 6 ชั่วโมง	7 (100)	0	7 (100)	0
-ทุก 1 ชั่วโมง ใน 16 ชั่วโมง	7 (100)	0	7 (100)	0

#### 2. ประเมินและบันทึกอาการทางระบบประสาท

-ทุก 15 นาที ใน 2 ชั่วโมง	7 (100)	0	7 (100)	0
-ทุก 30 นาที ใน 6 ชั่วโมง	7 (100)	0	7 (100)	0
-ทุก 1 ชั่วโมง ใน 16 ชั่วโมง	7 (100)	0	7 (100)	0

### ประเมินภาวะเลือดออก

#### 1. ดูแลตรวจสอบตำแหน่งที่ใส่สายสวนหลอดเลือดแดง

##### บริเวณขาหนีบ

-ทุก 15 นาที ใน 1 ชั่วโมง	7 (100)	0	7 (100)	0
-ทุก 30 นาที ใน 1 ชั่วโมง	7 (100)	0	7 (100)	0
-ทุก 1 ชั่วโมง ใน 4 ชั่วโมง	7 (100)	0	7 (100)	0

#### 2. ดูแลติดตามการไหลเวียนเลือดบริเวณ

##### ขาข้างที่ทำหัตถการ

#### 2.1 ประเมินชีพจรบริเวณปลายเท้า

Dorsalis pedis, Posterior tibialis

และการตรวจคืนกลับของเลือดในหลอดเลือดฝอย (Capillary refill)

-ทุก 15 นาที ใน 1 ชั่วโมง	7 (100)	0	7 (100)	0
-ทุก 30 นาที ใน 1 ชั่วโมง	7 (100)	0	7 (100)	0
-ทุก 1 ชั่วโมง ใน 4 ชั่วโมง	7 (100)	0	7 (100)	0

การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบ/อุดตัน เฉียบพลันที่ได้รับการรักษา ผ่านสายสวนหลอดเลือด	ผลการตรวจสอบ		ความเป็นไปได้	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	เป็นไปได้	เป็นไปได้ไม่ได้
	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)

## 2.2 อาการปวด (Pain) อาการซีด (Pallor)

อาการชา (Paresthesia) อาการอัมพาต (Paralysis)

และอาการ ผิวหนัง เย็น (Poikilothermia)

-ทุก 15 นาที ใน 1 ชั่วโมง	7 (100)	0	7 (100)	0
-ทุก 30 นาที ใน 1 ชั่วโมง	7 (100)	0	7 (100)	0
-ทุก 1 ชั่วโมง ใน 4 ชั่วโมง	7 (100)	0	7 (100)	0

## 3. การประเมิน NIHSS

- ทุก 1 ชั่วโมง จำนวน 4 ครั้ง	7 (100)	0	7 (100)	0
- ชั่วโมงที่ 12 หลังทำหัตถการ	5 (71.43)	2(28.57)	5 (71.43)	2(28.57)
- ชั่วโมงที่ 24 หลังทำหัตถการ	5 (71.43)	2(28.57)	5 (71.43)	2(28.57)

### 3. ข้อมูลความคิดเห็นต่อความเป็นไปได้ในการการปฏิบัติตามขั้นตอนการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือดไปใช้เป็นรายชื่อ

ความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพผู้ทดลองใช้ต่อความเป็นไปได้ในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบ/อุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด ผลการวิจัยพบว่าพยาบาลผู้ทดลองใช้แสดงความคิดเห็นว่ามีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติทุกกิจกรรม ร้อยละ 100 ดังแสดงในตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** จำนวนและร้อยละผลการสอบถามความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพงานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก อายุรกรรมในการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบ/อุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือดต่อความเป็นไปได้ในการปฏิบัติตามขั้นตอนการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบ/อุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด เป็นรายชื่อ

การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบ/อุดตัน เฉียบพลันที่ได้รับการรักษา ผ่านสายสวนหลอดเลือด	ผลการตรวจสอบ		ความเป็นไปได้	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	เป็นไปได้	เป็นไปไม่ได้
	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)

### การประเมินทางระบบประสาท

#### 1. ประเมินและบันทึกสัญญาณชีพ

-ทุก 15 นาที ใน 2 ชั่วโมง	7 (100)	0	7 (100)	0
-ทุก 30 นาที ใน 6 ชั่วโมง	7 (100)	0	7 (100)	0
-ทุก 1 ชั่วโมง ใน 16 ชั่วโมง	7 (100)	0	7 (100)	0

#### 2. ประเมินและบันทึกอาการทางระบบประสาท

-ทุก 15 นาที ใน 2 ชั่วโมง	7 (100)	0	7 (100)	0
-ทุก 30 นาที ใน 6 ชั่วโมง	7 (100)	0	7 (100)	0
-ทุก 1 ชั่วโมง ใน 16 ชั่วโมง	7 (100)	0	7 (100)	0

### ประเมินภาวะเลือดออก

#### 1. ดูแลตรวจสอบตำแหน่งที่ใส่สายสวนหลอดเลือดแดง

##### บริเวณขาหนีบ

-ทุก 15 นาที ใน 1 ชั่วโมง	7 (100)	0	7 (100)	0
-ทุก 30 นาที ใน 1 ชั่วโมง	7 (100)	0	7 (100)	0
-ทุก 1 ชั่วโมง ใน 4 ชั่วโมง	7 (100)	0	7 (100)	0

#### 2. ดูแลติดตามการไหลเวียนเลือดบริเวณ

##### ขาข้างที่ทำหัตถการ

##### 2.1 ประเมินชีพจรบริเวณปลายเท้า

Dorsalis pedis, Posterior tibialis

และการตรวจคืนกลับของเลือด

ในหลอดเลือดฝอย (Capillary refill)

-ทุก 15 นาที ใน 1 ชั่วโมง	7 (100)	0	7 (100)	0
-ทุก 30 นาที ใน 1 ชั่วโมง	7 (100)	0	7 (100)	0
-ทุก 1 ชั่วโมง ใน 4 ชั่วโมง	7 (100)	0	7 (100)	0

การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบ/อุดตัน เฉียบพลันที่ได้รับการรักษา ผ่านสายสวนหลอดเลือด	ผลการตรวจสอบ		ความเป็นไปได้	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	เป็นไปได้	เป็นไปได้ไม่ได้
	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)

## 2.2 อาการปวด (Pain) อาการซีด (Pallor)

อาการชา (Paresthesia) อาการอัมพาต (Paralysis)

และอาการผิวหนังเย็น (Poikilothermia)

-ทุก 15 นาที ใน 1 ชั่วโมง	7 (100)	0	7 (100)	0
-ทุก 30 นาที ใน 1 ชั่วโมง	7 (100)	0	7 (100)	0
-ทุก 1 ชั่วโมง ใน 4 ชั่วโมง	7 (100)	0	7 (100)	0

## 3. การประเมิน NIHSS

- ทุก 1 ชั่วโมง จำนวน 4 ครั้ง	7 (100)	0	7 (100)	0
- ชั่วโมงที่ 12 หลังทำการหัตถการ	7 (100)	0	7 (100)	0
- ชั่วโมงที่ 24 หลังทำการหัตถการ	7 (100)	0	7 (100)	0

## 4. ข้อมูลความคิดเห็นต่อความเป็นไปได้ในการนำชุดเครื่องมือดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือดไปใช้ในภาพรวม

ความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพผู้ทดลองใช้การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบ/อุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด คู่มือและแบบประเมินไปใช้ในภาพรวม ผลการวิจัยพบว่ามีความสะดวกต่อการนำไปปฏิบัติ ไม่ยุ่งยากซับซ้อน มีความชัดเจน มีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้เพื่อปฏิบัติงาน มีประโยชน์ต่อหน่วยงาน และมีความพึงพอใจระดับมาก ร้อยละ 100 ดังแสดงในตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** จำนวนและร้อยละของกลุ่มพยาบาลวิชาชีพที่ทดลองใช้ชุดเครื่องมือดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือดจำแนกตามระดับความคิดเห็นต่อความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในภาพรวม

	ระดับความคิดเห็น					
	มาก		ปานกลาง		น้อย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.กระบวนการการดูแลผู้ป่วยฯ และคู่มือฯ มีความง่ายต่อการนำไปปฏิบัติ ไม่ยุ่งยากซับซ้อน	12	100	0	0	0	0
2.กระบวนการดูแลผู้ป่วยฯ และคู่มือฯ มีความชัดเจน	12	100	0	0	0	0
3.กระบวนการดูแลผู้ป่วยฯ และคู่มือฯ มีความเหมาะสมต่อ การนำไปใช้เพื่อปฏิบัติงาน	12	100	0	0	0	0
4.กระบวนการดูแลผู้ป่วยฯ และคู่มือฯ มีประโยชน์ต่อหน่วยงานของท่าน	12	100	0	0	0	0
5.ท่านมีความพึงพอใจ ในกระบวนการดูแลผู้ป่วยฯ และคู่มือฯ	12	100	0	0	0	0

#### 5. ข้อมูลปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการนำกระบวนการดูแลโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือดไปใช้

##### ปัญหาและอุปสรรค

ภายหลังการพัฒนาคุณภาพกระบวนการดูแลโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด โดยใช้กระบวนการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่องที่เรียกว่า โฟกัสที ดี ซี เอ ตามแนวคิดของเดมมิง จากความคิดเห็นของกลุ่มพยาบาลวิชาชีพที่ทดลองใช้ในการดูแลผู้ป่วย ได้ข้อมูลดังนี้

1. แบบประเมินไม่ครบถ้วนเนื่องจากมีการรวมการประเมินหลายอย่างไว้ในแผ่นเดียวกัน บางการประเมินมีแบบประเมินที่แยกย่อยออกมาอีก เช่น NIHSS
2. ควรมีการสื่อสารถึงผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยเรื่องการลงข้อมูลสัญญาณชีพว่าให้ลงที่แบบประเมินใหม่ได้เลย เพราะถ้าใช้แบบประเมิน 2 อย่างจะทำให้เกิดการเข้าใจผิดได้

3. การควบคุมความดันโลหิตของแนวปฏิบัติไม่ตรงกับแนวทางการรักษาของแพทย์ และแพทย์ ศัลยกรรมก็ไม่ตรงกับแพทย์อายุรกรรมทำให้เกิดความสับสน

### ส่วนที่ 3 ผลลัพธ์ของผู้ป่วยเมื่อได้รับการดูแลตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด ที่พัฒนาขึ้น

เมื่อนำชุดคู่มือไปใช้กับในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด จำนวน 7 ราย พบว่าผลลัพธ์ในการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือดมีดังนี้

**ตารางที่ 5** จำนวนและร้อยละของผลลัพธ์ในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด

ผลลัพธ์ในการดูแลผู้ป่วย	จำนวน	ร้อยละ
<b>ข้อมูลทั่วไป</b>		
<b>เพศ</b>		
ชาย	6	85.71
หญิง	1	14.29
<b>อายุ 58 – 92 ปี</b>		
<b>Occlusion</b>		
M1	4	57.13
M2	3	42.85
<b>TICI</b>		
3	5	71.43
2c	2	28.57
<b>Complication</b>		
Hemorrhage Transformation	3	42.85
puncture site Bleeding	0	0
Hematoma	3	42.85
Acute Libs ischemia	0	0

## การอภิปรายผล

ผู้วิจัยอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์และคำถามในการศึกษาครั้งนี้เป็น 2 ประเด็น ได้แก่

- 1) ลักษณะของกระบวนการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมประสาท โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่
- 2) ความเป็นไปได้ต่อการนำชุดเครื่องมือการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมประสาท โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ ไปใช้
- 3) ผลลัพธ์ของกระบวนการดูแลต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด

### 1) ลักษณะของกระบวนการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด

การพัฒนาคุณภาพทางด้านสุขภาพ คือ กรอบแนวคิดที่ใช้เพื่อพัฒนาปรับปรุงกระบวนการในการดูแลผู้ป่วยเชิงระบบ ซึ่งมีลักษณะที่ต้องสามารถวิเคราะห์วัดผล ปรับปรุงและควบคุมได้ ตลอดจนเป็นการก่อให้เกิดความพยายามอย่างต่อเนื่องเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กรเป็นเครื่องมือที่ช่วยกำหนดแนวทางที่เรียบง่ายในการแก้ไขปัญหาที่มีความซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพและช่วยให้กระบวนการพัฒนามีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น รวมถึงการนำมาใช้พัฒนาคุณภาพในการให้บริการทางด้านสุขภาพ ผู้วิจัยนำแนวคิดการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่องที่เรียกว่าโฟกัส ดี ซี เอ (FOCUS-PDCA) ตามแนวคิดของเดมมิง มาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมประสาทโรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ การพัฒนารั้งนี้ประกอบด้วยทีมพัฒนาซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพระดับหัวหน้าซึ่งมีความเชี่ยวชาญด้านต่างๆ เช่นบริหารการพยาบาลที่เชี่ยวชาญการใช้แนวคิด FOCUS-PDCA พยาบาลเฉพาะทางโรคหลอดเลือดสมอง พยาบาลเชี่ยวชาญ Neurointervention และพยาบาลผู้ทดลองใช้เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมประสาท ที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตัน ทั้งหมด 12 ราย ได้มีส่วนร่วมในการดำเนินการพัฒนาทุกขั้นตอน ทำให้เกิดผลสำเร็จของการพัฒนาและยอมรับการเปลี่ยนแปลงจากสิ่งที่เคยปฏิบัติและพัฒนาตนเอง สอดคล้องกับการศึกษาของนิรันดร์ เทียนรังษีที่ทำการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย septic shock ในแผนกผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลนรวิวาส จังหวัดสกลนคร โดยการศึกษาเป็นการศึกษาแบบปฏิบัติการ โดยการนำกระบวนการ PACA ตามแนวคิดของเดมมิง มาใช้ในกระบวนการวิจัย โดยได้มีการวางแผนทบทวนปัญหาในการปฏิบัติงาน (plan) และได้มีการนำแนวทางปฏิบัติดังกล่าวไปทดลองใช้ (do) จากนั้นได้มีการศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วย septic shock (check)



และมีการปรับปรุงแนวทางการปฏิบัติ (act) ได้อย่างเหมาะสม ซึ่งการนำกระบวนการนี้มาใช้ในการพัฒนาแนวทางปฏิบัติทำให้ผู้ปฏิบัติงานได้มีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน และเกิดความเชี่ยวชาญ ทั้งการประเมินผู้ป่วย การจัดการอาการต่างๆ ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ผลคือผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะ septic shock มากขึ้น (นิรันดร เทียนรังษี, 2563)

## 2) ความเป็นไปได้ต่อการนำชุดเครื่องมือการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด ห่อผู้ป่วยหนักอายุรกรรมประสาท โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ไปใช้

ความคิดเห็นต่อความเป็นไปได้ในการปฏิบัติตามขั้นตอนการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด จากผลการวิจัย พบว่าพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมประสาท สามารถปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด ร้อยละ 71.43 - 100 และแสดงความคิดเห็นว่ามีความเป็นไปได้ร้อยละ 100 ความคิดเห็นต่อความเป็นไปได้ในการนำกระบวนการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือดและคู่มือไปใช้ในภาพรวม ซึ่งจากผลการวิจัย ตามตารางที่ 5 พบว่ากระบวนการดูแลและคู่มือมีความง่ายต่อการนำไปปฏิบัติได้ในระดับมาร้อยละ 100 โดยสามารถอภิปรายผลได้ว่า แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด มีความเข้าใจง่าย และสามารถนำไปปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยกระบวนการดูแลผู้ป่วยได้จริง มีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ในหน่วยงาน ซึ่งผลลัพธ์จากการพัฒนานี้ทำให้เกิดการดูแลผู้ป่วยที่มาตราฐาน อีกทั้งยังส่งผลโดยตรงต่อผู้ป่วยทำให้ไม่เกิดอุบัติการณ์จากภาวะแทรกซ้อนที่ป้องกันได้ หรือสามารถให้การพยาบาลที่รวดเร็ว ทันท่วงที ลดอัตราการตายและพิการในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และเกิดผลลัพธ์ในการรักษาที่ดี ดังการศึกษาของ กัลยา ปวงจันทร์ และ ศิริกาญจน์ จินาวินทำการศึกษาผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันระยะเฉียบพลัน โรงพยาบาลแพร์ ผลการศึกษาพบว่า ความคิดเห็นของพยาบาลต่อการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลแนวปฏิบัติมีความชัดเจน เข้าใจง่าย มีความเป็นไปได้ในการปฏิบัติจริงอยู่ในระดับมาร้อยละ 77.8 แนวปฏิบัติมีประโยชน์ต่อผู้ป่วยและผู้ดูแล มีประโยชน์ต่อการปฏิบัติของหน่วยงาน และมีความพึงพอใจโดยรวมต่อการใช้แนวปฏิบัติในระดับมาร้อยละ 88.9 (กัลยา ปวงจันทร์ และ ศิริกาญจน์ จินาวิน, 2563)

### 3) ผลลัพธ์ของกระบวนการดูแลต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือดต่อผู้ป่วย

ผลการวิจัยพบว่าเมื่อนำชุดเครื่องมือไปใช้กับการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด จำนวน 7 ราย พบว่าผลลัพธ์ในการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือดได้แก่

- 1) Hematoma บริเวณ Puncture site 3 ราย ซึ่งส่วนใหญ่จะสลายหายไปได้ภายใน 2 วัน ไม่มี bleeding บริเวณ Puncture site
- 2) พบ Asymptomatic Hemorrhagic Transformation 3 ราย ซึ่งไม่มีอาการและไม่ทำให้ผู้ป่วยแย่ลงไม่พบภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ เช่น Acute Limb ischemia

จากผลการศึกษาดังกล่าวทั้ง 7 รายถึงแม้จะมีภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดผ่านสายสวนหลอดเลือด แต่เมื่อนำแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือดไปใช้ ทำให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถประเมินผู้ป่วยได้รวดเร็ว และทำการรักษาได้ทันเวลา ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนเพิ่ม สอดคล้องกับการศึกษาของ กัลยา ปวงจันทร์ และ ศิริกาญจน์ จินาวิน พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลัน กลุ่มใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลพบการติดเชื้อปอดอักเสบ การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ และการเกิดแผลกดทับ น้อยกว่ากลุ่มไม่ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.028, 0.002$  และ  $0.002$ ) ส่วนการกลับเข้ารับรักษาซ้ำของผู้ป่วยภายใน 28 วันระยะเวลาวันนอนเฉลี่ย และ ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลน้อยกว่ากลุ่มไม่ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.309, 0.364$  และ  $0.150$ )<sup>9</sup> (กัลยา ปวงจันทร์ และ ศิริกาญจน์ จินาวิน, 2563)

#### ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. พยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองควรรวบรวมผลการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือดไปใช้ มีการประเมินและปรับปรุงต่อเนื่อง
2. ส่งเสริมให้พยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในหน่วยงานอื่น มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือดไปใช้

## เอกสารอ้างอิง

- กัลยา ปวงจันทร์ และ ศิริกาญจน์ จินาวิน.(2563).ผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันระยะเฉียบพลันโรงพยาบาลแพร์.วารสารโรงพยาบาล แพร์ 28(2), 1-17.
- ธนบูรณ์ วรกีจธำรงค์ชัย. (2560). Endovascular treatment in acute ischemic stroke. *Journal of Thai Stroke Society*, 16(3), 5-13.
- นรินทร์ เทียนรังษี.(2563).การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย Septic Shock แผนกงานหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลวชิรพยาบาล จังหวัดสกลนคร.วารสาร สุขภาพ และ สิ่งแวดล้อม ศึกษา 5(2), 105-114.
- โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่. งานการพยาบาลผู้ป่วยหนักอายุรกรรมประสาท. (2565). *สถิติข้อมูลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยปี 2565*. โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่.
- ลัทธิวิ ปิยะบัณฑิตกุล. (2012). Exploring patient's problems to improve quality of life after stroke in community. *Journal of Nursing and Health Care, NorthEastern Division*, 30(4), 6-14.
- วีรยุทธ ศรีทุมสุข, ชัยยุทธ โคตะรักษ์, สุภลักษณ์ นอใส, และ พรชัย จุลเมตต์. (2562). บทบาทพยาบาลในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตัน ที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด, *วารสารพยาบาลทหารบก*,20(1), 47-55.
- สถาบันประสาทวิทยา. (2558). *แนวทางการพยาบาลโรคหลอดเลือดสมองสำหรับพยาบาลทั่วไป*. ธนาเพรส.
- สถาบันประสาทวิทยา. (2562). *แนวทางการรักษาโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันสำหรับแพทย์*. ธนาเพรส.
- สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล(องค์การมหาชน). (2561). *มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 4*. ผู้แต่ง.
- สุรศักดิ์ โกมลจันทร์, ยอดขวัญ วัฒนเสนา, และ ศิริรัตน์ คุณวุฒิมิตี. (2020). Endovascular treatment for large arterial ischemic stroke in Thailand at present and future. *Thai Journal of Neurology*, 36(4), 1-11.
- สุรรัตน์ สุวัชรังกูร. (2019). Roles of new oral anticoagulants in stroke patients with nonvalvular atrial fibrillation. *Journal of Thai Stroke Society*, 15(2), 105–112.
- Balami, J. S., White, P. M., McMeekin, P. J., Ford, G. A., & Buchan, A. M. (2018). Complications of endovascular treatment for acute ischemic stroke: Prevention and management. *International journal of stroke : official journal of the International Stroke Society*, 13(4), 348–361.
- Broderick, J. P., Palesch, Y. Y., Demchuk, A. M., Yeatts, S. D., Khatri, P., Hill, M. D., Jauch, E. C., Jovin, T. G., Yan, B., Silver, F. L., von Kummer, R., Molina, C. A., Demaerschalk, B. M., Budzik, R., Clark, W. M., Zaidat, O. O., Malisch, T. W., Goyal, M., Schonewille, W. J.,

- Mazighi, M., ... Interventional Management of Stroke (IMS) III Investigators (2013). Endovascular therapy after intravenous t-PA versus t-PA alone for stroke. *The New England journal of medicine*, 368(10), 893–903.
- Ciccione, A., Valvassori, L., Nichelatti, M., Sgoifo, A., Ponzio, M., Sterzi, R., Boccardi, E., (2013). Endovascular treatment for acute ischemic stroke. *The New England journal of medicine*, 368(10), 904–913.
- DeSousa, K. G., Potts, M. B., Raz, E., Nossek, E., & Riina, H. A. (2015). Turning point of acute stroke therapy: mechanical thrombectomy as a standard of care. *World neurosurgery*, 83(6), 953–956.
- English, J. D., Yavagal, D. R., Gupta, R., Janardhan, V., Zaidat, O. O., Xavier, A. R., Nogueira, R. G., Kirmani, J. F., & Jovin, T. G. (2016). Mechanical thrombectomy-ready comprehensive stroke center requirements and endovascular stroke systems of care: Recommendations from the endovascular stroke standards committee of the Society of Vascular and Interventional Neurology (SVIN). *Interventional neurology*, 4(3-4), 138–150. <https://doi.org/10.1159/000442715>
- Grotta, J. C., & Hacke, W. (2015). Stroke neurologist's perspective on the New Endovascular Trials. *Stroke*, 46(6), 1447–1452.
- Jadhav, A. P., Molyneaux, B. J., Hill, M. D., & Jovin, T. G. (2018). Care of the post-thrombectomy patient. *Stroke*, 49(11), 2801–2807.
- Leslie-Mazwi, T., Chen, M., Yi, J., Starke, R. M., Hussain, M. S., Meyers, P. M., McTaggart, R. A., Pride, G. L., Ansari, A. S., Abruzzo, T., Albani, B., Arthur, A. S., Baxter, B. W., Bulsara, K. R., Delgado Almandoz, J. E., Gandhi, C. D., Heck, D., Hetts, S. W., Klucznik, R. P., Jayaraman, M. V., ... Standards and Guidelines committee of the Society of NeuroInterventional Surgery (SNIS) (2017). Post-thrombectomy management of the ELVO patient: Guidelines from the Society of NeuroInterventional Surgery. *Journal of neurointerventional surgery*, 9(12), 1258–1266. <https://doi.org/10.1136/neurintsurg-2017-013270>
- McLaughlin, C.P., Kaluzny, A.D. (1999). *Continuous quality improvement in health care theory, implement, and application*. Aspen Pub.

Pilgram-Pastor, S. M., Piechowiak, E. I., Dobrocky, T., Kaesmacher, J., Den Hollander, J., Gralla, J., & Mordasini, P. (2021). Stroke thrombectomy complication management. *Journal of neurointerventional surgery*, *13*(10), 912–917.

Powers, W. J., Derdeyn, C. P., Biller, J., Coffey, C. S., Hoh, B. L., Jauch, E. C., Johnston, K. C., Johnston, S. C., Khalessi, A. A., Kidwell, C. S., Meschia, J. F., Ovbiagele, B., Yavagal, D. R., & American Heart Association Stroke Council (2015). 2015 American Heart Association/American Stroke Association Focused Update of the 2013 Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke regarding endovascular treatment: A guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*, *46*(10), 3020–3035.  
<https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000074>

Rodgers, M. L., Fox, E., Abdelhak, T., Franker, L. M., Johnson, B. J., Kirchner-Sullivan, C., Livesay, S. L., Marden, F. A., & American Heart Association Council on Cardiovascular and Stroke Nursing and the Stroke Council. (2021). Care of the patient with acute ischemic stroke (Endovascular/Intensive Care Unit-Postinterventional Therapy): Update to 2009 comprehensive nursing care scientific statement: A scientific statement from the American Heart Association. *Stroke*, *52*(5), e198–e210.  
<https://doi.org/10.1161/STR.00000000000000358>

Titler, M. G., Kleiber, C., Steelman, V. J., Rakel, B. A., Budreau, G., Everett, L. Q., Buckwalter, K. C., Tripp-Reimer, T., & Goode, C. J. (2001). The Iowa model of evidence-based practice to promote quality care. *Critical care nursing clinics of North America*, *13*(4), 497–509.

William JP, Colin PD, José B, et al. American Heart Association/American Stroke Association Focused Update of the 2013 Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke Regarding Endovascular Treatment. A guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke* 2015; 46:3020-35.

World Stroke Organization. (2014). World Stroke campaign. <https://www.world-stroke.org/world-stroke-day-campaign>