การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง : กรณีศึกษา 2 ราย
Nursing Care of Patient Stroke : Study 2 Care

สมหมาย สาตื้อ*
Sommai Satue
Corresponding author: E-mail: panmai260820@gmail.com
(Received: December 8, 2025; Revised: December 15, 2025; Accepted: January 15, 2026)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยการเปรียบเทียบกรณีศึกษา 2 ราย

รูปแบบการวิจัย : การศึกษากรณีศึกษาเชิงเปรียบเทียบ (Comparative case study) ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับการรักษาในงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลโนนศิลา จังหวัดขอนแก่น จำนวน 2 ราย

วัสดุและวิธีการวิจัย : คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลโนนศิลา เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูล การทบทวนเวชระเบียนการสัมภาษณ์ญาติ และการสังเกต การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบในด้านปัจจัยเสี่ยง พยาธิสภาพ อาการและอาการแสดง แนวทางการรักษา ปัญหาและข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล รวมถึงการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย

ผลการวิจัย : กรณีศึกษารายที่ 1 ผู้ป่วยชายไทยอายุ 81 ปี มีอาการลิ้นแข็ง พูดไม่ชัด เป็นก่อนมาโรงพยาบาล 3 ชั่วโมง ได้รับการวินิจฉัยเป็น Recurrent stroke ประเมินเป็น Stroke non fast track และส่งต่อโรงพยาบาลขอนแก่น หลังพ้นภาวะวิกฤตส่งกลับมาดูแลและฟื้นฟูสมรรถภาพ กรณีศึกษารายที่ 2 ผู้ป่วยชายไทยอายุ 35 ปี มีอาการเดินเซ แขนขาอ่อนแรงเฉียบพลัน ต่อมาซึมลง เป็นก่อนมาโรงพยาบาล 1 ชั่วโมง ประเมินเป็น Stroke fast track ได้รับการวินิจฉัย Hemorrhagic stroke ได้รับยา Recombinant tissue plasminogen activator ทางหลอดเลือดดำ และใส่ท่อช่วยหายใจก่อนส่งต่อโรงพยาบาลขอนแก่น

สรุปและข้อเสนอแนะ : การดูแลรักษาที่รวดเร็วและเหมาะสมตามระบบ Fast track ช่วยเพิ่มความปลอดภัย ลดความรุนแรงของโรค และส่งเสริมการฟื้นฟูสมรรถภาพ โดยควรมีระบบติดตามต่อเนื่องและเสริมสร้างความรู้แก่ญาติและผู้ดูแลเพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำ

คำสำคัญ : โรคหลอดเลือดสมอง; การพยาบาล

*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลโนนศิลา จังหวัดขอนแก่น

Abstract

Purposes : To study nursing care for patients with stroke through a comparative analysis of two case studies.

Study design : A comparative case study of two patients with stroke admitted to the Emergency and Forensic Nursing Department at Non Sila Hospital, Khon Kaen Province.

Materials and Methods : Two stroke patients were selected using purposive sampling. Data were collected from medical records, interviews with relatives, and direct observation using structured data record forms. Data analysis focused on comparative analysis of risk factors, pathophysiology, clinical manifestations, treatment approaches, nursing problems and diagnoses, and discharge planning.

Main findings : Case 1 was an 81-year-old Thai male who presented with slurred speech and tongue stiffness 3 hours prior to hospital arrival. He was diagnosed with recurrent stroke, assessed as non–fast track stroke, and referred to Khon Kaen Hospital. After stabilization, he was transferred back for rehabilitation care. Case 2 was a 35-year-old Thai male who presented with acute unsteady gait and limb weakness, followed by decreased consciousness, 1 hour prior to hospital arrival. He was assessed as fast track stroke and diagnosed with hemorrhagic stroke. The patient received intravenous recombinant tissue plasminogen activator and endotracheal intubation, and was referred to Khon Kaen Regional Hospital. After the critical phase, he was discharged home with a rehabilitation plan.

Conclusion and Recommendations : Timely and appropriate stroke management, particularly through the fast track system, enhances patient safety, reduces disease severity, and promotes functional recovery. Continuous follow-up and education for relatives and caregivers are essential to support rehabilitation and reduce the risk of stroke recurrence.

Keywords : Stroke; Nursing care

*Professional Nurse, Non Sila Hospital, Khon Kaen Province.

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมอง (Cerebrovascular disease, Stroke) เป็นโรคทางระบบประสาทที่พบบ่อยในกลุ่มผู้สูงอายุ มีความรุนแรง เป็นภาวะฉุกเฉินที่เป็นสาเหตุการเสียชีวิต และความพิการของประชากรทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย ครอบครัว เศรษฐกิจและสังคม ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ปี พ.ศ.2565 องค์การโรคหลอดเลือดสมองโลก[1] รายงานว่า โรคหลอดเลือด สมองเป็นสาเหตุการเสียชีวิต อันดับ 2 ของประชากรอายุมากกว่า 60 ปีทั่วโลก ในประเทศที่พัฒนาแล้วพบ เป็นสาเหตุการตายที่สำคัญอันดับ 3 รองจากโรคหัวใจและโรคมะเร็ง WHO พบอุบัติการณ์การเกิดโรคหลอด เลือดสมองทั่วโลกประมาณ 15 ล้านคนต่อปี สาเหตุเกิดจากการตีบหรืออุดตันของหลอดเลือดในสมองทำให้ สมองขาดเลือดไปเลี้ยงและสูญเสียการทำงานอย่างเฉียบพลัน[2] ระยะเวลาที่เกิดอาการ[3] ซึ่งมาตรฐานการรักษาในปัจจุบันได้แก่ การมีระบบ Stroke Fast Track[4] โรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น มีการพัฒนาให้ผู้ป่วยหลอดเลือดสมองเฉียบพลันเข้าถึงการรักษาเร็วที่สุด ช่องทางด่วนตั้งแต่ระบบบริการฉุกเฉิน มีการเร่งคิว CT-Scan สมองโดยลดขั้นตอนปกติและเร่งบริการฉุกเฉิน เพื่อให้ผู้ป่วยได้เข้าถึงการรักษาด้วยยา Recombinant tissue plasminogen activator (rt-PA) ให้ทันภายในระยะเวลา 270 นาที (4.5 ชั่วโมง) นับระยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยเกิดอาการของโรคสมองขาดเลือด[5] เพื่อให้เนื้อสมองได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ ซึ่งจะช่วยลดการเสียชีวิตและความพิการได้ถึงร้อยละ 30[6] จากรายงานสถิติสาธารณสุข[7] กระทรวงสาธารณสุขในปี พ.ศ.2566-2567 ประเทศไทยพบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมากถึง 349,126 และ 363,688 รายตามลำดับ เสียชีวิต 36,214 และ 39,068 รายตามลำดับ ในเขตสุขภาพที่ 7[8] พบอัตราการเสียชีวิตสูงสุดเป็นลำดับ 1 ปี พ.ศ.2566 - 2568 เท่ากับ 12.70%, 14.76% และ 14.76% ต่อแสนประชากร อัตราป่วยโรคหลอดเลือดสมองเขตสุขภาพที่ 7 พบว่าสูงอยู่ในลำดับที่ 3 ปี เท่ากับ 0.97, 1.04 และ 1.13 ต่อแสนประชากร แยกรายจังหวัดพบว่าจังหวัดขอนแก่นมีอัตราผู้ป่วยป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง ปี พ.ศ.2566-2568 เท่ากับ 6,535, 6,399, 7,310 อัตราตายผู้ป่วยโรคเท่ากับ 3.55%, 3.33% และ 1.34% ต่อ แสนประชากร อัตราป่วยโรคหลอดเลือดสมอง แยกรายอำเภอ พบว่าอำเภอโนนศิลามีอัตราป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เท่ากับ 3, 14 และ 8 คนตามลำดับ และจากข้อมูล Stroke alert ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่นพบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่อำเภอโนนศิลามีแนวโน้มสูงขึ้นของจังหวัดขอนแก่น

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาลักษณะทางคลินิก การรักษา และการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจากกรณีศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย การศึกษากรณีศึกษาเชิงเปรียบเทียบ (Comparative case study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลโนนศิลา จำนวน 2 ราย คัดเลือกแบบเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยจากเวชระเบียน การสัมภาษณ์ญาติ และการสังเกตอาการ

การเก็บรวบรวมข้อมูล รวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย การสัมภาษณ์ญาติ และการสังเกตระหว่างการดูแลรักษา

การพิทักษ์สิทธิ์และจริยธรรมการวิจัย

การศึกษานี้คำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิ์ผู้ป่วยข้อมูลส่วนบุคคลถูกเก็บเป็นความลับและนำเสนอในภาพรวม โดยไม่ระบุตัวตน คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลโนนศิลา จังหวัดขอนแก่น เลขที่รับรองจริยธรรม: ขก 0033.321.8.2/250

ผลการศึกษา

การเปรียบเทียบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 2 ราย พบว่าผู้ป่วยทั้งสองรายมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน

ในด้านอายุ ปัจจัยเสี่ยง พยาธิสภาพของโรค และแนวทางการรักษา ส่งผลให้รูปแบบการพยาบาลและการพยากรณ์โรคแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

กรณีศึกษารายที่ 1 เป็นผู้ป่วยสูงอายุที่มีโรคประจำตัวหลายโรค ได้แก่ ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไขมันในเลือดสูง และโรคหลอดเลือดหัวใจตีบหลายเส้น รวมถึงมีประวัติการเกิดโรคหลอดเลือดสมองมาก่อน (Old CVA) และหยุดยาต่อเนื่องเป็นเวลานานหลังการผ่าตัดหัวใจ ปัจจัยดังกล่าวส่งผลให้เกิดการเสื่อมของหลอดเลือดอย่างต่อเนื่องและเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำ (Recurrent stroke) ซึ่งสอดคล้องกับระดับความรุนแรงของอาการที่พบไม่มากนัก โดยผู้ป่วยมีระดับความรู้สึกตัวปกติ (GCS 15 คะแนน) และมีอาการทางระบบประสาทเฉพาะที่ เช่น พูดไม่ชัดและแขนขาซ้ายอ่อนแรง อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยรายนี้มีภาวะแทรกซ้อนทางระบบหัวใจและเมตาบอลิซึม ได้แก่ ภาวะหัวใจเต้นช้า และภาวะโพแทสเซียมสูง ซึ่งเป็นภาวะฉุกเฉินที่อาจก่อให้เกิดอันตรายถึงชีวิต จำเป็นต้องได้รับการรักษาเร่งด่วนและการเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิดจากทีมสหสาขาวิชาชีพ

ในทางตรงกันข้าม กรณีศึกษารายที่ 2 เป็นผู้ป่วยวัยหนุ่มที่มีภาวะอ้วนระดับที่ 2 และมีประวัติความดันโลหิตสูงร่วมกับการขาดการรักษาเป็นเวลานาน รวมถึงมีพฤติกรรมเสี่ยง ได้แก่ การสูบบุหรี่และการดื่มสุรา ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลให้หลอดเลือดเกิดการเสื่อมและเปราะบาง ประกอบกับแรงดันโลหิตที่สูง ทำให้เกิดภาวะเลือดออกในเนื้อสมอง (Acute intraparenchymal hemorrhage) ซึ่งแสดงออกด้วยระดับความรู้สึกตัวที่ลดลงอย่างชัดเจน (GCS 8 คะแนน) และมีความรุนแรงของอาการมากกว่ากรณีศึกษารายที่ 1 ผู้ป่วยรายนี้จึงได้รับการจัดอยู่ในกลุ่ม Stroke Fast Track และได้รับการรักษาเฉพาะทางอย่างเร่งด่วน รวมถึงการดูแลทางเดินหายใจและการให้ยา rt-PA ตามแนวทางการรักษามาตรฐาน ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบลักษณะพื้นฐาน ปัจจัยเสี่ยง และการวิเคราะห์เชิงพยาธิสภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์แล้วนำไปสู่การพยาบาล
เพศ / อายุ	ชายไทย อายุ 81 ปี	ชายไทย อายุ 35 ปี	ผู้ป่วยทั้งสองรายมีความแตกต่างด้านอายุอย่างชัดเจน ซึ่งอายุที่มากขึ้นสัมพันธ์กับการเสื่อมของหลอดเลือดและเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำ
น้ำหนัก / ส่วนสูง / BMI	50 กก. / 163 ซม. / BMI 18.81 (ต่ำกว่า เกณฑ์)	100 กก. / 170 ซม. / BMI 34.60 (อ้วนระดับที่ 2)	ผู้ป่วยรายที่ 2 มีภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง
โรคประจำตัว	ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไขมันในเลือดสูง และโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ	ความดันโลหิตสูง (ขาดการรักษานาน 1 ปี)	ความดันโลหิตสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงหลักของผู้ป่วยทั้งสองราย

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์แล้วนำไปสู่การพยาบาล
	หลายเส้น (Tri Vessel Disease)		
ประวัติการใช้ยา	ได้รับยาต้านเกล็ดเลือด ยาลดไขมัน ยาลดความดันโลหิต และยาควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	ได้รับยาลดความดันโลหิตเพียงชนิดเดียว	การควบคุมปัจจัยเสี่ยงไม่สม่ำเสมอเพิ่มโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด
ประวัติการผ่าตัด	เคยได้รับการผ่าตัดหลอดเลือดหัวใจ (Coronary Artery Bypass Graft) ปี พ.ศ. 2565	ไม่มีประวัติการผ่าตัด	ประวัติโรคหัวใจร่วมกับภาวะหลอดเลือดเสื่อมเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำ
พฤติกรรมสุขภาพ	ปฏิเสธการสูบบุหรี่ การดื่มสุรา และการใช้สารเสพติด	สูบบุหรี่วันละ 1 ซอง และดื่มสุราวันละ 1 ก๊ก	พฤติกรรมเสี่ยงส่งผลให้ผนังหลอดเลือดเสื่อมเร็ว ขาดความยืดหยุ่น และเปราะบาง
ประวัติการแพ้ยา	ปฏิเสธการแพ้ยา	ปฏิเสธการแพ้ยา	ไม่มีข้อจำกัดด้านการให้ยาจากประวัติการแพ้ยา
ประวัติครอบครัว	มีประวัติโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงในบิดาและญาติ	บิดาป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง	ปัจจัยทางพันธุกรรมมีบทบาทเสริมต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง
ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง	มีประวัติ Old CVA ประมาณ 5 ปี และหยุดยานาน 5 ปี	ไม่มีประวัติ Old CVA	ผู้ป่วยรายที่ 1 มีความเสี่ยงต่อการเกิด Recurrent stroke จากการหยุดยาและมีปัจจัยเสี่ยงหลายประการ
การวิเคราะห์สาเหตุการเกิดโรค	ภาวะความดันโลหิตสูงร่วมกับประวัติ Old CVA และการหยุดยา	ภาวะอ้วนและความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ทำให้หลอดเลือด	ปัจจัยเสี่ยงที่แตกต่างกันนำไปสู่กลไกการเกิดโรคที่แตกต่าง และต้องการการพยาบาลเฉพาะราย

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์แล้วนำไปสู่การพยาบาล
	ส่งผลให้เกิด Recurrent Stroke	เปราะบาง	
ระดับความรู้สึกตัวและการทำงานของระบบประสาท	Glasgow Coma Scale 15 คะแนน (E4V5M6) มีอาการพูดไม่ชัด (Dysarthria) และอ่อนแรงของแขนขาซ้าย	Glasgow Coma Scale 8 คะแนน (E3V1M4) ผู้ป่วยมีภาวะ Stuporous	ระดับความรู้สึกตัวที่แตกต่างสะท้อนความรุนแรงของการบาดเจ็บของสมองและมีผลต่อการเฝ้าระวังทางการพยาบาล
การตรวจรูม่านตา	รูม่านตาขนาด 3 มม. ตอบสนองต่อแสงทั้งสองข้าง	รูม่านตาขนาด 3 มม. ตอบสนองต่อแสงทั้งสองข้าง	การตอบสนองของรูม่านตาปกติบ่งชี้ว่ายังไม่พบสัญญาณของภาวะกดก้านสมอง
กำลังกล้ามเนื้อ (Motor power)	แขนขาซ้ายแรงกล้ามเนื้อระดับ 3 แขนขาขวาระดับ 5 ไม่พบภาวะ Facial palsy	แขนขาซ้ายแรงกล้ามเนื้อระดับ 2 แขนขาขวาไม่สามารถประเมินได้	ความแตกต่างของแรงกล้ามเนื้อสัมพันธ์กับตำแหน่งและขอบเขตของรอยโรคในสมอง
การประเมินความรุนแรงโรคหลอดเลือดสมองระบบหัวใจและการหายใจ	NIHSS แรกรับ 6 คะแนน ไม่พบอาการเจ็บแน่นหน้าอก ฟังปอดพบเสียง Rhonchi ทั้งสองข้าง	ไม่สามารถประเมิน NIHSS ได้เนื่องจากระดับความรู้สึกตัวลดลง ฟังปอดเสียงใส (lung clear)	NIHSS ช่วยประเมินความรุนแรงและแนวโน้มการฟื้นตัวของผู้ป่วย Lschemic stroke การประเมินระบบหายใจมีความสำคัญต่อการป้องกันภาวะแทรกซ้อน เช่น ภาวะพร่องออกซิเจน
สัญญาณชีพ	ชีพจร 33–40 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 24 ครั้ง/นาที O_2 saturation 90%	อุณหภูมิ 36.8°C ชีพจร 94 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 181/123 มม.	ผู้ป่วยรายที่ 1 มีภาวะหัวใจเต้นช้า ส่วนรายที่ 2 มีภาวะความดันโลหิตสูงรุนแรง ต้องเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์แล้วนำไปสู่การพยาบาล
ผลการตรวจพิเศษ	EKG สงสัย Junctional bradycardia ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบโพแทสเซียมสูง (K^+ 6.5 mmol/L) และค่า Creatinine เพิ่มขึ้น (1.14 → 2.35 mg/dL)	ปรอท O_2 saturation 100% ยังไม่พบความผิดปกติทางหัวใจเด่นชัด	ภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจและไตส่งผลต่อการวางแผนการพยาบาลและการให้ยา
การวิเคราะห์พยาธิสภาพ	Recurrent ischemic stroke จากประวัติ Old CVA และการหยุดยาเป็นเวลานานหลังผ่าตัดหัวใจ	Acute stroke จากภาวะหลอดเลือดเปราะบางร่วมกับความดันโลหิตสูงและการสะสมของไขมันในหลอดเลือด	พยาธิสภาพที่แตกต่างกันนำไปสู่การดูแลรักษาและการพยาบาลที่แตกต่างกันตามสภาพผู้ป่วย
การตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษ	ตรวจ CBC, BUN, Creatinine, Electrolyte, PT, INR, DTX, ATK, EKG, CXR และ Troponin-T	ตรวจ CBC, BUN, Creatinine, Electrolyte, PT, INR, DTX, ATK, EKG และ CXR	การตรวจทางห้องปฏิบัติการช่วยประเมินภาวะแทรกซ้อน ระบบไหลเวียนโลหิต และความพร้อมต่อการรักษาเฉพาะทาง
การดูแลระบบหัวใจและไหลเวียนโลหิต	ให้ Atropine 1 mg ทางหลอดเลือดดำทันทีจำนวน 2 ครั้ง และให้ Dopamine infusion อัตราเริ่มต้น 10 ml/hr พร้อมติด Paddle ทั้งสองข้าง	ไม่มีภาวะหัวใจเต้นช้าที่ต้องแก้ไขเร่งด่วน	ผู้ป่วยรายที่ 1 มีภาวะหัวใจเต้นช้าจำเป็นต้องเฝ้าระวังภาวะ Hemodynamic instability อย่างใกล้ชิด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์แล้วนำไปสู่การพยาบาล
การประเมินหัวใจด้วยเครื่องมือ	EKG พบลักษณะสงสัย Junctional Bradycardia และอัลตราซาวด์หัวใจพบ IVC ไม่โป่งพองและ LVEF อยู่ในเกณฑ์	ไม่พบความผิดปกติทางหัวใจเด่นชัด	ข้อมูลด้านการทำงานของหัวใจมีผลต่อการเลือกใช้ยาและ การพยาบาลเฝ้าระวัง
การแก้ไขภาวะแทรกซ้อนทางเมตาบอลิซึม	พอใช้ให้ Kalimate ร่วมกับน้ำทางปาก, 50% Glucose ร่วมกับ Regular insulin, Sodium bicarbonate และ Calcium gluconate เพื่อแก้ไขภาวะโพแทสเซียมสูง	ไม่พบภาวะโพแทสเซียมสูง	ภาวะโพแทสเซียมสูงเป็นภาวะฉุกเฉินที่ต้องได้รับการแก้ไขทันทีเพื่อลดความเสี่ยงต่อภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ
การดูแลทางระบบทางเดินหายใจ	เฝ้าระวังภาวะพร่องออกซิเจน O_2 saturation 90%	ใส่ท่อช่วยหายใจขนาด 7.5 ที่ตำแหน่ง 20 ซม.	ระดับความรู้สึกตัวที่ลดลงจำเป็นต้องดูแลทางเดินหายใจเพื่อป้องกันการสำลัก
การให้สารน้ำและการพยาบาลทั่วไป	ให้สารน้ำตามแผนการรักษาและติดตาม	ให้ 0.9% NSS 1,000 ml อัตรา 80 ml/hr และคา	การควบคุมสมดุลน้ำและการขับถ่ายมีความสำคัญต่อ
การตรวจทางรังสี	สัญญาณชีพอย่างใกล้ชิด ไม่ได้ตรวจ CT สมองในระยะแรก	สายสวนปัสสาวะ CT scan สมองพบ Acute intraparenchymal hemorrhage	การป้องกันภาวะแทรกซ้อน ผล CT scan เป็นข้อมูลสำคัญต่อการจัดกลุ่ม Stroke Fast Track
การประเมิน Stroke Track	วินิจฉัย Recurrent Stroke จัดอยู่ในกลุ่ม Stroke non Fast Track	วินิจฉัย Acute Intraparenchymal hemorrhage จัดอยู่ในกลุ่ม Stroke Fast Track	การจัดกลุ่ม Stroke Track มีผลต่อความเร่งด่วนในการรักษา

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์แล้วนำไปสู่การพยาบาล
การรักษาเฉพาะทาง	รักษาภาวะแทรกซ้อนร่วมและส่งต่อโรงพยาบาลขอนแก่น	ได้รับยา Recombinant tissue plasminogen activator (rt-PA) ทางหลอดเลือดดำ และส่งต่อโรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น	แนวทางการรักษาแตกต่างกันตามชนิดของโรคหลอดเลือดสมอง
ผลลัพธ์การรักษา	รักษาตัวในโรงพยาบาลขอนแก่น 7 วัน และฟื้นฟูสมรรถภาพต่อเนื่องประมาณ 6 เดือน	รักษาตัวในโรงพยาบาลขอนแก่น 7 วัน และฟื้นฟูสมรรถภาพประมาณ 3 เดือน	ชนิดและความรุนแรงของโรคส่งผลต่อระยะเวลาการฟื้นฟูและการพยากรณ์โรค
การตรวจทางรังสี	ไม่ได้ตรวจ CT สมองในระยะแรก	CT scan สมองพบ Acute intraparenchymal hemorrhage	ผล CT scan เป็นข้อมูลสำคัญต่อการจัดกลุ่ม Stroke Fast Track
การประเมิน Stroke Track	วินิจฉัย Recurrent Stroke จัดอยู่ในกลุ่ม Stroke non Fast Track	วินิจฉัย Acute Intraparenchymal hemorrhage จัดอยู่ในกลุ่ม Stroke Fast Track	การจัดกลุ่ม Stroke Track มีผลต่อความเร่งด่วนในการรักษา
การรักษาเฉพาะทาง	รักษาภาวะแทรกซ้อนร่วมและส่งต่อโรงพยาบาลขอนแก่น	ได้รับยา Recombinant tissue plasminogen activator (rt-PA) ทางหลอดเลือดดำ และส่งต่อโรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น	แนวทางการรักษาแตกต่างกันตามชนิดของโรคหลอดเลือดสมอง
ผลลัพธ์การรักษา	รักษาตัวในโรงพยาบาลขอนแก่น 7 วัน และฟื้นฟูสมรรถภาพต่อเนื่องประมาณ 6 เดือน	รักษาตัวในโรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น 7 วัน และฟื้นฟูสมรรถภาพประมาณ 3 เดือน	ชนิดและความรุนแรงของโรคส่งผลต่อระยะเวลาการฟื้นฟูและการพยากรณ์โรค

ผลการศึกษานี้สะท้อนให้เห็นว่า แม้ผู้ป่วยทั้งสองรายจะได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองเช่นเดียวกัน แต่ความแตกต่างด้านปัจจัยเสี่ยงและพยาธิสภาพของโรคส่งผลให้แนวทางการรักษาและการพยาบาลแตกต่างกันอย่างชัดเจน กรณีศึกษารายที่ 1 มุ่งเน้นการแก้ไขภาวะแทรกซ้อนร่วมและการป้องกันการเกิดโรคซ้ำ ในขณะที่กรณีศึกษารายที่ 2 มุ่งเน้นการรักษาภาวะฉุกเฉินและการลดความเสียหายของเนื้อสมองในระยะเฉียบพลัน ดังนั้น บทบาทของพยาบาลจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการประเมินอาการอย่างเป็นระบบ การเฝ้าระวังสัญญาณเตือนของภาวะแทรกซ้อน การจัดลำดับความสำคัญในการพยาบาล และการประสานการส่งต่อผู้ป่วยตามแนวทาง Stroke Track อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ การส่งเสริมความรู้ด้านการใช้ยาอย่างต่อเนื่อง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และการควบคุมปัจจัยเสี่ยงในระยะยาว ถือเป็นหัวใจสำคัญในการลดอัตราการเกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยภายหลังการรักษา

ตารางที่ 2 ข้อวินิจฉัยการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองกรณีศึกษารายที่ 1 และกรณีศึกษารายที่ 2

ประเภทข้อวินิจฉัย	ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 1 (Ischemic/ Recurrent Stroke)	ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 2 (Hemorrhagic Stroke)
ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลระยะเฉียบพลัน	1) เสี่ยงต่อภาวะสมองขาดออกซิเจนเนื่องจากการไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงสมองลดลงจากภาวะหลอดเลือดสมองขาดเลือด 2) เสี่ยงต่อการเกิดภาวะสมองบวมและความดันในกะโหลกศีรษะสูง (Increased Intracranial Pressure: IICP) เนื่องจากภาวะสมองขาดเลือด 3) เสี่ยงต่อภาวะเนื้อเยื่อของร่างกายพร่องออกซิเจน เนื่องจากประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนก๊าซที่ปอดลดลงจากภาวะปอดอักเสบ 4) มีภาวะโพแทสเซียมในเลือดสูง (Hyperkalemia) 5) เสี่ยงต่อภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน เนื่องจากภาวะหัวใจเต้นช้าและความดันโลหิตต่ำ	1) เสี่ยงต่อภาวะสมองขาดออกซิเจนเนื่องจากภาวะเลือดออกในสมอง 2) เสี่ยงต่อการเกิดภาวะสมองบวมและความดันในกะโหลกศีรษะสูง (IICP) เนื่องจากภาวะเลือดออกในสมอง 3) เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ (Recombinant tissue plasminogen activator; rt-PA) 4) เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการใส่ท่อช่วยหายใจและการใช้เครื่องช่วยหายใจ
ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	6) มีความบกพร่องในการทำกิจวัตรประจำวันและการเคลื่อนไหวของ	5) มีความบกพร่องในการทำกิจวัตรประจำวันและการเคลื่อนไหวของ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ประเภทข้อวินิจฉัย	ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 1 (Ischemic / Recurrent Stroke)	ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 2 (Hemorrhagic Stroke)
ระยะฟื้นฟู	ร่างกาย เนื่องจากความผิดปกติของระบบประสาทจากโรคหลอดเลือดสมอง 7) เสี่ยงต่อการกลับเป็นซ้ำของโรคหลอดเลือดสมอง เนื่องจากมีปัจจัยเสี่ยงหลายประการและขาดความรู้ในการดูแลสุขภาพอย่างเหมาะสม 8) ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับภาวะโรค การรักษา และการปฏิบัติตัวภายหลังจำหน่าย	ร่างกาย เนื่องจากความเสียหายของเนื้อสมองจากภาวะเลือดออกในสมอง 6) เสี่ยงต่อการกลับเป็นซ้ำของโรคหลอดเลือดสมอง เนื่องจากมีปัจจัยเสี่ยงและขาดความรู้ในการควบคุมปัจจัยเสี่ยง 7) ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับภาวะโรค การฟื้นฟูสมรรถภาพและการดูแลตนเองเมื่อกลับบ้าน

จากตารางที่ 2 พบว่าข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลในระยะเฉียบพลันของผู้ป่วยทั้งสองรายมีความคล้ายคลึงกันในประเด็นความเสี่ยงต่อภาวะสมองขาดออกซิเจนและภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง อย่างไรก็ตาม ข้อวินิจฉัยเฉพาะโรคและภาวะแทรกซ้อนมีความแตกต่างกันตามพยาธิสภาพของโรค โดยกรณีศึกษารายที่ 1 เน้นการจัดการปัญหาทางหัวใจและเมตาบอลิซึม ขณะที่กรณีศึกษารายที่ 2 เน้นการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาและการช่วยหายใจในระยะฟื้นฟู ผู้ป่วยทั้งสองรายมีข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่สอดคล้องกัน ได้แก่ ความบกพร่องในการทำกิจวัตรประจำวันและการเคลื่อนไหวร่างกาย ความเสี่ยงต่อการกลับเป็นซ้ำของโรค และความวิตกกังวลของผู้ป่วยและญาติ แสดงให้เห็นถึงบทบาทสำคัญของพยาบาลในการฟื้นฟูสมรรถภาพ การให้ความรู้ด้านการควบคุมปัจจัยเสี่ยง และการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยและครอบครัวก่อนจำหน่าย ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตและการป้องกันการเกิดโรคซ้ำในระยะยาว

วิจารณ์

ผลการศึกษานี้พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทั้งชนิดขาดเลือดและชนิดเลือดออกในสมองมีความจำเป็นต้องได้รับการประเมินและดูแลอย่างเร่งด่วนในระยะเฉียบพลัน เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่คุกคามต่อชีวิต โดยเฉพาะภาวะสมองขาดออกซิเจนและภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของ สมาคมโรคหลอดเลือดสมองแห่งประเทศไทย ที่เน้นการเฝ้าระวังอาการทางระบบประสาทและการจัดการภาวะแทรกซ้อนอย่างใกล้ชิดในระยะวิกฤต กรณีศึกษารายที่ 1 ซึ่งเป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดซ้ำร่วมกับภาวะหัวใจเต้นช้าและภาวะโพแทสเซียมในเลือดสูง พบว่าการดูแลทางการพยาบาลต้องให้ความสำคัญกับการพยุงการไหลเวียนโลหิตและการแก้ไขความผิดปกติทางเมตาบอลิซึม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของศิริพร ใจดี และคณะ[9] ที่รายงานว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีโรคร่วมทางหัวใจและหลอดเลือดมีความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนสูง และต้องได้รับการเฝ้าระวังทางการพยาบาลอย่างเข้มข้น

ส่วนกรณีศึกษารายที่ 2 ซึ่งเป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดเลือดออกในสมองและได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ รวมถึงการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด พบว่าการพยาบาลมุ่งเน้นการป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาและ

การควบคุมความดันในกะโหลกศีรษะ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของนฤมล แสงทอง และคณะ[10] ที่พบว่าการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจาก rt-PA และการใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นบทบาทสำคัญของพยาบาลในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน

ในระยะฟื้นฟู ผู้ป่วยทั้งสองรายมีข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่คล้ายคลึงกัน ได้แก่ ความบกพร่องในการทำกิจวัตรประจำวัน ความเสี่ยงต่อการกลับเป็นซ้ำของโรค และความวิตกกังวลของผู้ป่วยและญาติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของบุญญาภา วัฒนศิริ และคณะ[11] ที่ชี้ให้เห็นว่าการฟื้นฟูสมรรถภาพ การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและครอบครัว และการสนับสนุนด้านจิตสังคม มีผลต่อการลดอัตราการกลับเป็นซ้ำและการเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

จุดเด่นของการศึกษา การศึกษานี้เป็นรายงานกรณีศึกษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 2 ราย ซึ่งมีชนิดของโรคและพยาธิสภาพแตกต่างกัน ได้แก่ โรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดซ้ำ และโรคหลอดเลือดสมองชนิดเลือดออกในสมอง การศึกษาแสดงให้เห็นการประยุกต์ใช้กระบวนการพยาบาลอย่างเป็นระบบ โดยเชื่อมโยงพยาธิสภาพของโรคกับการกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลทั้งในระยะเฉียบพลันและระยะฟื้นฟูได้อย่างชัดเจน นอกจากนี้การศึกษายังสะท้อนบทบาทของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแบบองค์รวม ครอบคลุมการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน การประสานการส่งต่อ การฟื้นฟูสมรรถภาพ และการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยและครอบครัวก่อนจำหน่าย ซึ่งสอดคล้องกับบริบทการให้บริการทางการพยาบาลในระบบบริการสุขภาพระดับเขต และระดับจังหวัด

ข้อจำกัดของการศึกษา การศึกษานี้เป็นการรายงานกรณีศึกษาเพียง 2 ราย จึงไม่สามารถอ้างอิงผลการศึกษาไปยังกลุ่มประชากรผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทั้งหมดได้ นอกจากนี้ ความแตกต่างด้านความรุนแรงของโรคและภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยแต่ละรายอาจส่งผลต่อผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่ไม่สามารถเปรียบเทียบเชิงสถิติได้อย่างชัดเจนอีกทั้ง การศึกษานี้ไม่ได้ติดตามผลลัพธ์ด้านการฟื้นฟูสมรรถภาพและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยในระยะยาวอย่างเป็นระบบ ซึ่งอาจเป็นข้อจำกัดในการประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาลในภาพรวม

ข้อค้นพบครั้งนี้มีผลต่อการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ข้อค้นพบจากการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำเป็นต้องอาศัยการประเมินอย่างครอบคลุมและสอดคล้องกับชนิดของโรคและระยะของการเจ็บป่วย การกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่เหมาะสมในระยะเฉียบพลันมีความสำคัญต่อการป้องกันภาวะแทรกซ้อนรุนแรงและการลดอัตราการเสียชีวิต

ในระยะฟื้นฟู พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการฟื้นฟูสมรรถภาพ การให้ความรู้ด้านการควบคุมปัจจัยเสี่ยง และการสนับสนุนด้านจิตสังคมแก่ผู้ป่วย และครอบครัว ซึ่งช่วยลดโอกาสการกลับเป็นซ้ำของโรคและส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย การศึกษานี้สามารถใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระดับพื้นที่ และเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลในระบบบริการสุขภาพ

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษา พบว่าการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำเป็นต้องอาศัยระบบบริการที่เชื่อมโยงกันอย่างมีประสิทธิภาพ จึงมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. ควรพัฒนาระบบบริการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแบบครบวงจร ตั้งแต่ระดับชุมชน หมู่บ้าน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลชุมชน ไปจนถึงโรงพยาบาลทั่วไป เพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการทางการแพทย์อย่างทันท่วงที โดยเฉพาะผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือด รวมทั้งขยายและเพิ่มศักยภาพโรงพยาบาลชุมชนในการดำเนินระบบช่องทางด่วนโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke Fast Track) อย่างมีมาตรฐาน

2. ควรส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพพยาบาลวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ทั้งการอบรมระยะสั้นด้านการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Basic Stroke Nurse) และการพัฒนาพยาบาลเฉพาะทาง เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้

ความรู้ เทคโนโลยี และแนวปฏิบัติที่ทันสมัยในการยกระดับคุณภาพการดูแลผู้ป่วย

3. ควรมีการรณรงค์ให้ประชาชนทั่วไปตระหนักและเข้าใจระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน โดยเฉพาะการโทรแจ้งเหตุผ่านหมายเลข 1669 รวมถึงการรับรู้สัญญาณเตือนของโรคหลอดเลือดสมองตามหลัก FAST (Face, Arm, Speech, Time) เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการนำส่งโรงพยาบาลโดยเร็วและเข้าสู่กระบวนการรักษาได้ทันเวลา

4. ควรเพิ่มการประชาสัมพันธ์และให้ความรู้แก่ประชาชนกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง เช่น ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ผู้สูบบุหรี่ และผู้ที่มีภาวะโรคอ้วน เพื่อให้สามารถรับรู้และตอบสนองต่ออาการของโรคได้อย่างเหมาะสม

5. ควรสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับความรุนแรงและผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมองในประชาชนทุกระดับ ทั้งด้านสุขภาพ เศรษฐกิจ และสังคม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม การป้องกันโรค และลดความเสี่ยงของการเกิดโรคในระยะยาว

6. ควรมีการทบทวนและปรับปรุงแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะวิกฤติ ทั้งในระหว่างการรักษาในโรงพยาบาลและระหว่างการส่งต่อ ให้มีความทันสมัย สอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพ และมีการกำกับติดตามการนำไปใช้ในทางปฏิบัติอย่างครอบคลุม

7. ผู้บริหารระดับนโยบายควรผลักดันการป้องกันและระบบการดูแลรักษาโรคหลอดเลือดสมองให้เป็นวาระสำคัญในระดับประเทศ เพื่อสนับสนุนทรัพยากร บุคลากร และการพัฒนาระบบบริการสุขภาพอย่างยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

1. World Stroke Organization. Global stroke factsheet 2022. Geneva: World Stroke Organization; 2022.
2. American Heart Association. Heart disease and stroke statistics 2019 update. Circulation. 2019;139(10):e56–528.
3. Stroke Foundation. Clinical guidelines for stroke management. Melbourne: Stroke Foundation; 2017.
4. โรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น. แนวทาง Stroke Fast Track และ Stroke Pathway. ขอนแก่น: โรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น; 2566.
5. Powers W J, Rabinstein A A, Ackerson T, Adeoye O M, Bambakidis N C, Becker K, et al. 2018 guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke. Stroke. 2018;49(3):e46–110.
6. Hacke W, Kaste M, Bluhmki E, Brozman M, Dávalos A, Guidetti D, et al. Thrombolysis with alteplase 3 to 4.5 hours after acute ischemic stroke. N Engl J Med. 2008;359(13):1317–29.
7. สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2566–2567. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2567.
8. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. รายงานสถิติสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 7 ปีงบประมาณ 2566-2568 [อินเทอร์เน็ต]. 2568 [เข้าถึงเมื่อ 15 ธันวาคม 2568]. เข้าถึงได้จาก: https://spd.moph.go.th/public-health-statistics/
9. ศิริพร ใจดี, สมชาย พรหมรักษา, และคนอื่นๆ. การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีโรคร่วมทางหัวใจ และหลอดเลือด. วารสารพยาบาลศาสตร์. 2563;38(2):45–58.
10. นฤมล แสงทอง, สุภาวดี ชัยศรี, และคนอื่นๆ. ผลของการดูแลทางการพยาบาลต่อภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน. วารสารพยาบาลเขตสุขภาพ. 2562;6(1):23–36.
11. บุญญาภา วัฒนศิริ, และคนอื่นๆ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการกลับเป็นซ้ำของโรคหลอดเลือดสมอง. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2561;27(4):689–99.