

การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบอุดตันเฉียบพลันที่ได้รับยา rt-PA ในโรงพยาบาลพนมไพร จังหวัดร้อยเอ็ด : กรณีศึกษา

Nursing care of acute ischemic stroke patients receiving rt-PA in PhanomPhrai Hospital.
Roi Et Province: Case Study.

(Received: September 12,2024 ; Revised: September 20,2024 ; Accepted: September 21,2024)

สุปราณี โสทดานา¹

Supranee Sodthana¹

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นกรณีศึกษา มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษากระบวนการจัดการ การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบอุดตันเฉียบพลันที่ได้รับยา rt-PA ที่มารับบริการในห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลพนมไพร แบบกรณีศึกษา 2 ราย ตั้งแต่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาล การประเมินผู้ป่วย การคัดกรองผู้ป่วย การวินิจฉัย การรักษาและการส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบอุดตันที่ได้รับยา rt-PA ของโรงพยาบาลพนมไพร จังหวัดร้อยเอ็ด ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน 2567 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2567

ผลการศึกษา พบว่า ผู้ป่วย 2 รายนี้ได้รับการดูแลรักษาอย่างรวดเร็วและได้มาตรฐาน ตั้งแต่เริ่มมีอาการเตือน ญาตินำส่งโรงพยาบาลทันที ถึงโรงพยาบาลผู้ป่วยได้เข้าในระบบ Stroke Fast Track ซึ่งทีมพยาบาลห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินมีบทบาทสำคัญมากในการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่การประเมินแรกพบ การคัดกรองเบื้องต้น อาการสำคัญ Onset time ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต โรคประจำตัว ผลการตรวจร่างกาย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การส่ง CT อาการและอาการแสดงทางคลินิกที่สำคัญ การเปลี่ยนแปลงสัญญาณชีพ การรายงานแพทย์ทันทีเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาทันเวลา ตาม Stroke Fast Track Protocol และได้รับยา rt-PA ภายในระยะเวลา 4.5 ชั่วโมง

คำสำคัญ : การพยาบาลโรคหลอดเลือดสมองตีบอุดตันเฉียบพลัน ยาละลายลิ่มเลือด (rt-PA) กรณีศึกษา

Abstract

This study was a case study with the objective to study the nursing management process of patients with acute ischemic stroke who received rt-PA. at the emergency room of Phanomphrai Hospital. The case study from the patient's arrival at the hospital, patient assessment, patient screening, diagnosis, treatment and referral of 2 ischemic stroke patients who received rt-PA at Phanomphrai Hospital, Roi Et Province, between June 1, 2024 and August 31, 2024.

Results of the study: 2 patients received prompt and standardized care from the onset of warning symptoms. Their relatives immediately took them to the hospital. Upon arrival at the hospital, the patients entered the Stroke Fast Track system, in which the emergency room nursing team played a very important role in caring for patients from the initial assessment, initial screening, important symptoms, onset time, past medical history, underlying diseases, physical examination results, laboratory test results, CT scan, important clinical symptoms and signs, changes in vital signs, and immediate reporting to the doctor so that the patients could receive timely treatment. According to the Stroke Fast Track Protocol and received rt-PA within 4.5 hours.

Keywords: Nursing care for acute ischemic stroke, thrombolytic drugs (rt-PA), case study

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมองตีบหรือตันที่ทำให้เกิดสมองขาดเลือด (Ischemic Stroke) ซึ่งเป็นโรคทางอายุรกรรมที่เป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขทั้ง

ประเทศไทย และระดับโลก โรคหลอดเลือดสมองหรืออัมพาต เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญระดับโลกที่องค์การอัมพาตโลก (World Stroke Organization : WSO) รายงานว่าโรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการ

¹ โรงพยาบาลพนมไพร จังหวัดร้อยเอ็ด

เสียชีวิตอันดับ 2 ของโลก มีผู้ป่วยหลอดเลือดสมองทั่วโลก 17 ล้านคน และเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 6.5 ล้านคน โรคหลอดเลือดสมองตีบและอุดตันเป็นสาเหตุสำคัญอันดับ 2 ของการเสียชีวิต และอันดับ 3 ของความพิการ โดยประเทศไทยมีความชุกของโรคอยู่ที่ 122 คนต่อประชากร อัตราตาย 30 รายต่อแสนประชากร ในประเทศไทยปี 2563 มีผู้เสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองทั้งหมด 34,545 คน (อัตราตาย 53 ต่อประชากรแสนคน) และมีแนวโน้มว่าผู้ป่วยโรคนี้จะสูงขึ้นเรื่อย ๆ สถิติยอดผู้ป่วย Stroke จังหวัดร้อยเอ็ดในปี 2562 – 2566 คือ 2,318, 2,770, 2,969, 3,163 และ 3,351 ตามลำดับซึ่งพบว่ามีจำนวนเพิ่มขึ้นทุกปี มีผู้เสียชีวิตเพิ่มขึ้นทุกปีเช่นกัน ผู้ป่วย Stroke ที่เสียชีวิตของจังหวัดร้อยเอ็ดในปี 2562 – 2566 คือ 122, 160, 163, 185 และ 194 ตามลำดับ และสถิติโรงพยาบาลพนมไพรมียอดผู้ป่วย Stroke ในปี 2562 – 2566 คือ 202, 211, 225, 231 และ 260 ตามลำดับ ซึ่งพบว่ามีจำนวนเพิ่มขึ้นทุกปี มีผู้เสียชีวิตเพิ่มขึ้นทุกปีเช่นกัน ผู้ป่วย Stroke ที่เสียชีวิตของโรงพยาบาลพนมไพรในปี 2562 – 2566 คือ 9, 9, 12, 14 และ 19 ตามลำดับ ซึ่งมีความสอดคล้องกันคือผู้ป่วย Stroke เพิ่มขึ้นทุกปีและมีจำนวนผู้ป่วยที่เสียชีวิตด้วย Stroke เพิ่มขึ้นทุกปีเช่นกัน¹

โรคหลอดเลือดสมองตีบอุดตันเฉียบพลัน (Acute Ischemic Stroke) เป็นโรคหนึ่งซึ่งจัดในกลุ่มใหญ่ที่ เรียกว่า โรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน (Acute Stroke) คือ ความผิดปกติทางระบบประสาทที่เกิดขึ้นอย่างเฉียบพลันทันทีทันใดจากสมองขาดเลือด สาเหตุจากหลอดเลือดแดงแข็งและตีบ ซึ่งจะค่อยๆเกิดขึ้นทีละน้อยในที่สุดจะมีลิ่มเลือด (Thrombosis) เกิดขึ้นจนอุดตันหลอดเลือดทำให้สมองตายเพราะขาดเลือดไปเลี้ยง²ภาวะหลอดเลือดแดงสมองอุดตันขนาดใหญ่ คือ การตีบอุดตันบริเวณหลอดเลือดแดงขนาดใหญ่ เช่น ที่ตำแหน่ง internal carotid หรือ proximal middle cerebral artery ย่อมมีโอกาสสูงที่ขนาดหรือปริมาตรของลิ่มเลือดที่อุดตันจะมีขนาดใหญ่ และโอกาสที่จะเปิดหลอดเลือดที่อุดตันตรงตำแหน่งนี้ด้วยยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำแต่อย่างเดียว อาจได้ผลเพียง ร้อยละ 10-25 เท่านั้น หรือถ้าส่วนประกอบของลิ่มเลือดที่อุดตันไม่ใช่ fibrin แต่เป็น อย่างอื่นเช่น cholesterol emboli, calcified emboli ยา alteplase ก็จะไม่สามารถออกฤทธิ์ละลายได้ตามกลไกการออกฤทธิ์ fibrinolytic ของยา³ ปัจจุบันพบว่า การให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยที่มีอาการภายใน 4.5 ชั่วโมงและไม่มีข้อห้ามในการให้นั้นสามารถลดอัตราตายและอัตราความพิการที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วย Stroke Fast Track ได้ ผู้ป่วยเป็นปกติ (Last – seen – normal) สามารถให้การรักษาด้วยการให้ยาละลายลิ่มเลือด (Thrombolytic drug) คือยา recombinant tissue Plasminogen Activators (rt-PA) ทางหลอดเลือดดำ เป็นการรักษามาตรฐานในปัจจุบันหากไม่มีข้อห้ามในการให้ยา เป็นไปตามแนวทางการรักษาของสมาคมโรคหลอดเลือดสมองแห่งประเทศไทย⁴ได้พูดถึงการรักษาผู้ป่วย Stroke Fast Track ว่า เป็นการรักษาโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่มีอาการไม่เกิน 4.5 ชั่วโมงและไม่มีข้อห้ามในการให้ยา แพทย์จะให้ยาละลายลิ่มเลือดเพื่อเปิดหลอดเลือดทางหลอดเลือดดำ ซึ่งจะช่วยให้เลือดสามารถไปเลี้ยงสมองส่วนที่ขาดออกซิเจนได้ทันเวลา จะทำให้เกิดข้อดี/ประสิทธิภาพ, ข้อเสีย/ภาวะแทรกซ้อนดังนี้

ข้อดี/ประสิทธิภาพ

ข้อดี/ประสิทธิภาพ	ได้รับยา	ไม่ได้รับยา
ความพิการน้อยลงจนแทบไม่มี	43 %	26 %
มีความพิการและต้องมีคนดูแล	40 %	53 %
โอกาสเลือดออกในสมอง	7 %	0.6 %
โอกาสเสียชีวิต	17 %	21 %

ข้อเสีย/ภาวะแทรกซ้อน เลือดออกง่ายผิดปกติ เช่น เลือดออกตามไรฟัน เลือดออกในระบบทางเดินอาหารหรือระบบอื่น ๆ ผู้ป่วย 1 ใน 100 มีโอกาสแพ้รุนแรง ผู้ป่วย 7 ใน 100 มีโอกาสเลือดออกในสมอง

โรงพยาบาลพนมไพรอยู่ห่างจากโรงพยาบาลร้อยเอ็ด 65 กม.และห่างจากโรงพยาบาลสุวรรณภูมิ (แม่ข่าย) 40 กม. ซึ่งในผู้ป่วย Stroke Fast Track โรงพยาบาลพนมไพรต้องส่งไปที่โรงพยาบาลร้อยเอ็ด แม้ว่าเราจะสามารถ Refer ผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว แต่ในรายที่มาในเวลาคาบเกี่ยวเกิน 3 ชม. ก็อาจจะไม่ใช่ผู้ป่วย Stroke Fast Track เมื่อผู้ป่วยไปถึงโรงพยาบาลร้อยเอ็ด โรงพยาบาลพนมไพรมีศักยภาพการวินิจฉัยโดย CT Scan ทำให้การวินิจฉัยผู้ป่วย Stroke Fast Track ได้อย่างรวดเร็วแต่ต้องส่งต่อผู้ป่วยไปรับยา rt-PA ที่โรงพยาบาลร้อยเอ็ด ทำให้ระยะเวลาในการเข้าถึงยา rt-PA นานตามระยะทางที่ส่งต่อ และอาจจะไม่เป็นผู้ป่วย Stroke Fast Track แล้ว การได้รับยาเกินเวลาที่กำหนดก็อาจจะทำให้ยาที่ได้รับมีประสิทธิภาพในการรักษาลดลง แต่ถ้าผู้ป่วย Stroke Fast Track ได้รับยา rt-PA ภายใน 4.5 ชั่วโมงหลังเกิดอาการ จะทำให้ผู้ป่วยหายจากโรคหลอดเลือดสมองได้ และรอดชีวิต, ลดความพิการที่เกิดจากโรคหลอดเลือดสมองได้ ดังนั้นเพื่อลดระยะเวลาการเข้าถึงยา rt-PA เพิ่มโอกาสการรอดชีวิตและลดความพิการในผู้ป่วย Stroke Fast Track โรงพยาบาลพนมไพรร่วมกับโรงพยาบาลร้อยเอ็ดได้มีการพัฒนาระบบช่องทางด่วน Stroke Fast Track โดยเพิ่มศักยภาพการวินิจฉัยโดย CT Scan และพัฒนารูปแบบการให้ยาละลายลิ่มเลือดในโรงพยาบาลพนมไพรแบบ Drip and Ship โดยเน้นให้ผู้ป่วยได้รับยา rt-PA เร็วที่สุด

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาและพัฒนากระบวนการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบอุดตันเฉียบพลันที่มีภาวะหลอดเลือดแดงอุดตันขนาดใหญ่ที่ได้รับยา rt-PA ที่มารับบริการในห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลพนมไพร
2. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสม ปลอดภัย และไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายหรือเกิดภาวะทุพพลภาพเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วย

วิธีการศึกษา

วิธีการศึกษาเปรียบเทียบการให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรือตัน ที่เข้ามารับการรักษาที่โรงพยาบาลพนมไพร กรณีศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วย 2 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วยการบันทึกข้อมูลรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย การสัมภาษณ์ผู้ป่วยและญาติ การสังเกต โดยวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบปัจจัยเสี่ยง พยาธิสภาพ อาการและอาการแสดง การรักษา การส่งต่อ ปัญหาและข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล การฟื้นฟูสภาพที่บ้าน และระบบการดูแลต่อเนื่อง โดยนำทฤษฎีการพยาบาลของกอร์ดอนร่วมกับแนวคิดมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยมาประยุกต์ในการดูแลผู้ป่วย

วิธีดำเนินการศึกษา

ขั้นตอนที่ 1. การคัดเลือกกรณีศึกษา ผู้ศึกษาเลือกเรื่องที่น่าสนใจ เป็นปัญหาที่สำคัญและเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน คือการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรือตันที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด กรณีศึกษา 2 ราย

ขั้นตอนที่ 2. ทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ศึกษาค้นคว้าจากตำรา ปรึกษากับพยาบาลที่มีความชำนาญเฉพาะทาง และแพทย์ผู้รักษาเพื่อใช้เป็นข้อมูล

ขั้นตอนที่ 3. รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอาการสำคัญ ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน ประวัติการแพ้ยาแบบดำเนินชีวิต พร้อมทั้งประเมินสภาพผู้ป่วยด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ ศึกษาผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และแผนการรักษาของแพทย์

ขั้นตอนที่ 4. นำข้อมูลที่ได้ มารวบรวมวิเคราะห์ วางแผนการพยาบาล ตามกระบวนการพยาบาล โดยเน้นการ พยาบาลแบบองค์รวมครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ

ขั้นตอนที่ 5. ปฏิบัติการพยาบาลและประเมินผลการพยาบาล ตามแนวทางการปฏิบัติของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบอุดตันเฉียบพลัน ในระบบ Fast Track ตามแผนการพยาบาล

ขั้นตอนที่ 6. สรุปผลการดำเนินการกรณีศึกษา
อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ

ขั้นตอนที่ 7. เรียบเรียงเป็นเอกสารวิชาการ ให้
ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบและแก้ไข

ขั้นตอนที่ 8. ดำเนินการเผยแพร่ผลงาน

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

แจ้งการดำเนินโครงการให้ฟังพอสังเขป โดย
เพิ่มเติมรายละเอียดในการพิทักษ์สิทธิ์ผู้เข้าร่วม
การศึกษา และการรักษาความลับของผู้ป่วย ผู้ศึกษา
จึงวางแผนการพยาบาลโดยยึดกระบวนการพยาบาล 4
ขั้นตอน คือ

1. การประเมินภาวะสุขภาพ โดยการเก็บ
รวบรวมข้อมูลจากการตรวจร่างกาย การซักประวัติ
และนักศึกษาติดต่อผู้ป่วยและญาติที่มีสมบัติตามเกณฑ์
ที่กำหนดเพื่ออธิบายวัตถุประสงค์ของโครงการมี
การศึกษาจากเอกสาร จนได้ประวัติครบถ้วนตามที่
ต้องการ ได้แก่ประวัติเกี่ยวกับอาการสำคัญประวัติ
การรักษาพยาบาล ประวัติการแพ้ยาและสารเคมี
ประวัติการเจ็บป่วยทั้งในอดีตและในปัจจุบัน ประวัติ
ครอบครัว แบบแผนการดำเนินชีวิต และผลการตรวจ
ทาง ห้องปฏิบัติการ

2. วางแผนการพยาบาล โดยใช้ข้อมูลที่
รวบรวมได้ และข้อมูลจากการศึกษาค้นคว้าจากตำรา
และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาผู้ป่วยโรค
หลอดเลือดสมองตีบหรือตัน ตลอดจนปรึกษา
พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญ ในการดูแลรักษาผู้ป่วย
โรคหลอดเลือดสมองตีบหรือตันที่ได้รับยา rt-PA

3. ปฏิบัติการพยาบาลตามแผนที่วางไว้

4. ติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามแผน
พร้อมทั้งสรุปผลการปฏิบัติการพยาบาล

ผลการศึกษา

การวินิจฉัยทางการแพทย์ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือด
สมองตีบอุดตันเฉียบพลันที่ได้รับยา rt-PA มีข้อ
วินิจฉัยทางการแพทย์พยาบาลดังนี้

ข้อวินิจฉัยทางการแพทย์พยาบาลที่ 1 มีโอกาสเกิด
ความดันกะโหลกศีรษะสูง (IICP) เนื่องจากมีภาวะ
หลอดเลือดแดงที่สมองอุดตัน

ข้อวินิจฉัยทางการแพทย์พยาบาลที่ 2 เสี่ยงต่อ
ภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาละลายลิ่มเลือด rt-
PA

ข้อวินิจฉัยทางการแพทย์พยาบาลที่ 3 เสี่ยงต่อการ
เกิดอุบัติเหตุ เนื่องจากความสามารถในการเคลื่อนไหว
ลดลง

ข้อวินิจฉัยทางการแพทย์พยาบาลที่ 4 ญาติมีความ
วิตกกังวล เนื่องจากขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ
โรคที่คุกคามต่อชีวิต

ข้อวินิจฉัยทางการแพทย์พยาบาลที่ 5 เตรียมความ
พร้อมผู้ป่วยและญาติในการการส่งต่อโรงพยาบาลที่มี
ศักยภาพสูงกว่า

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบกรณีศึกษา

กรณีที่ 1 ผู้ป่วยชายไทยอายุ 54 ปี น้ำหนัก
54.6 กิโลกรัม เข้ารับการรักษาวันที่ 10 มิถุนายน
2567 เวลา 19.16 น. ได้รับการวินิจฉัย Acute
Ischemic stroke (Small vessel) จำหน่ายออกจาก
ความดูแลเมื่อวันที่ 10 มิถุนายน 2567 เวลา 20.50 น.
(อยู่โรงพยาบาลพนมไพร 1 ชม. 34 นาที)

กรณีที่ 2 ผู้ป่วยชายไทยอายุ 60 ปี น้ำหนัก
78 กิโลกรัม เข้ารับการรักษาวันที่ 2 สิงหาคม 2567
เวลา 23.57 น. ได้รับการวินิจฉัย Acute Ischemic
stroke จำหน่ายออกจากความดูแลเมื่อวันที่ 3
สิงหาคม 2567 เวลา 01.28 น. (อยู่โรงพยาบาลพนม
ไพร 1 ชม. 31 นาที)

ตารางที่ 1 แสดงการศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบอุดตันเฉียบพลันที่ได้รับยา rt-PA

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษาตอนที่ 1	กรณีศึกษาตอนที่ 2	การวิเคราะห์เปรียบเทียบ
1. ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค หลอดเลือดสมองตีบอุดตัน เฉียบพลัน	- ผู้ป่วยชายไทยอายุ 54 ปี น้ำหนัก 54.6 กิโลกรัม	ผู้ป่วยชายไทยอายุ 60 ปี น้ำหนัก 78 กิโลกรัม	ผู้ป่วยทั้ง 2 รายมีปัจจัยเสี่ยงที่เหมือนกันคือเพศ และอายุ เนื่องจากอายุมากขึ้นไขมันเกาะหนาตัว ทำให้เลือดไหลผ่านได้ลำบากมากขึ้นและผู้ที่มี

ตารางที่ 1 แสดงการศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบอุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษา rt-PA

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์เปรียบเทียบ
	- มีประวัติ HT รักษาต่อเนื่อง รักษามา 5 ปี - ปฏิเสธการแพ้ยา - ไม่สูบบุหรี่ - ไม่ดื่มสุรา - BMI = 20.06	- มีประวัติ DM c HT รักษาไม่ต่อเนื่อง มา 8 ปี - ปฏิเสธการแพ้ยา - สูบบุหรี่ 20 มวน/วัน นาน 20 ปีกว่า ปัจจุบันก็ยังสูบบุหรี่อยู่ - ดื่มสุรา เป็นครั้งคราว ไม่ได้ดื่มทุกวัน - BMI = 31.96	อายุมากกว่า 65 ปีขึ้นไปมีความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองมากกว่าคนปกติ มักเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง สำหรับปัจจัยที่แตกต่างกันคือ กรณีศึกษารายที่ 1 มีการรับยารักษา HT ต่อเนื่องมา 5 ปี ไม่สูบบุหรี่ ไม่ดื่มสุรา ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง 5 ปี เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁵ กรณีศึกษารายที่ 2 มีพฤติกรรมสุขภาพ เสี่ยงจากการขาดการออกกำลังกาย ดื่มสุรา สูบบุหรี่ มีภาวะอ้วน และการมีโรคประจำตัว DM c HT มา 8 ปี รักษาไม่ต่อเนื่อง เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงอย่างมีนัยสำคัญ ปัจจัยจากการสูบบุหรี่และ ดื่มสุรา เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ จะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองทั้งภาวะเลือดออกในสมองและภาวะเนื้อสมองขาดเลือด สำหรับบุหรี่ จะมีผลต่อการทำลายเซลล์ผนังหลอดเลือดทำให้หลอดเลือดสมองตีบง่าย⁶
2. พยาธิสภาพ อาการและอาการแสดง	มีอาการลิ้นแข็ง พูดไม่ชัด แต่ไม่มีแขนขาอ่อนแรง เป็นก่อนมารพ. 1 ชม. 20 นาที Last seen normal = 18.00 น ถึงห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินเวลา 19.16 น. ประเมินอาการผู้ป่วย V/S > T = 36 องศาเซลเซียส, R = 20 ครั้ง/นาที, P = 78 ครั้ง/นาที, BP = 121/70 mmHg, O₂ Sat = 98. % ประเมินระบบประสาท Glasgow coma scale = 12 (E4V2M6) pupil 2 mm RTL BE, Motor power grade 5 all NIHSS = 6 ให้การรักษาทันที ให้ Oxygen canula 3 L/M, ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ 0.9% NSS 1000 ml (v) drip 80 cc/hr, ส่งตรวจเลือด, ส่ง CT	มีอาการแขนขาอ่อนแรง ขยับแขนขาข้างซ้ายอ่อนแรง ขึ้นทันที ปากเบี้ยว พูดไม่ชัด เป็นก่อนมารพ. 2 ชม. Last seen normal = 22.30 น. ถึงห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน เวลา 23.57 น. ประเมินอาการผู้ป่วย V/S > T = 36.2 องศาเซลเซียส, R = 20 ครั้ง/นาที, P = 68 ครั้ง/นาที, BP = 172/98 mmHg, O₂ Sat = 98. % ประเมินระบบประสาท Glasgow coma scale = 15 (E4V5M6) pupil 2 mm RTL BE, Motor power grade 5 all NIHSS = 4 ให้การรักษาทันที ให้ Oxygen canula 3 L/M, ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ 0.9% NSS 1000 ml (v) drip 80 cc/hr, ทำ EKG, ส่งตรวจเลือด, เตรียมส่ง CT อีก 15 นาที ประเมินซ้ำ NIHSS = 12, Motor power right grade 5, left grade 1	ผู้ป่วยทั้ง 2 รายมีอาการเกิดขึ้นทันทีทันใด ระดับความรู้สึกตัว อาการแสดงที่แตกต่างกัน กรณีศึกษาที่ 1 มีอาการลิ้นแข็ง พูดไม่ชัด แต่ไม่มีแขนขาอ่อนแรง ระดับความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง NIHSS = 6 (คะแนน NIHSS 5-14 = mild to moderately severe stroke severity) กรณีศึกษาที่ 2 อาการแขนขาอ่อนแรง ขยับแขนขาข้างซ้ายอ่อนแรง ขึ้นทันที ปากเบี้ยว พูดไม่ชัด ระดับความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง NIHSS = 12 (คะแนน NIHSS 5-14 = mild to moderately severe stroke severity)⁷

ตารางที่ 1 แสดงการศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบอุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษา rt-PA

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์เปรียบเทียบ
3. การวินิจฉัยโรค	Acute Ischemic Stroke (Small vessel)	Acute Ischemic Stroke	
4. การรักษาและการส่งต่อ	At ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน เวลา 19.17 น. - Oxygen canula 3L/M - 0.9% NSS 1000 ml (v) drip 80 cc/hr - NIHSS = 6 - ทำ EKG - ประสาน CT brain, Lab - แพทย์เวรประสาน Consult neuro med โรงพยาบาล ร้อยเอ็ด - --- - พยาบาล ER Retrain Fowley's Cath c bag - V/S > PR = 84 ครั้ง/นาที, BP = 153/86 mmHg, O₂ Sat = 100 % RA - at 20.40 น. ให้ rt-PA (10%) 4.914 mg IV bolus in 1 min then - at 20.42 น. ให้ rt-PA (90%) 44.226 mg IV drip in 60 min - at 20.45 น. ให้ on 0.9% NSS 1000 ml + KCL 30 mEq iv drip 80 cc/hr - at 20.50 น. PR = 84 ครั้ง/นาที, RR = 18 ครั้ง/นาที, BP = 156/88 mmHg, O₂ Sat = 99 % RA - ส่งต่อโรงพยาบาลร้อยเอ็ด (รวมเวลา 1 ชม. 34 นาที) (Door to needle = 84 นาที)	At ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน เวลา 23.57 น. - Oxygen canula 3 L/M - 0.9% NSS 1000 ml (v) drip 80 cc/hr - at 00.00 น. ประเมิน NIHSS = 4, Motor power grade 5 all - ทำ EKG, Lab - at 00.15 น. ประเมินซ้ำ NIHSS = 12, Motor power right grade 5, left grade 1 - V/S > PR = 70 ครั้ง/นาที, RR = 20 ครั้ง/นาที BP = 165/105 mmHg, O₂ Sat = 100 % - ส่งทำ CT brain NC - at 00.30 น. PR = 64 ครั้ง/นาที, RR = 20 ครั้ง/นาที BP = 171/95 mmHg, O₂ Sat = 97 % - at 00.40 น. แพทย์เวรประสาน Consult neuro med โรงพยาบาลร้อยเอ็ด - พยาบาล ER Retrain Fowley's Cath c bag - at 00.53 น. ให้ rt-PA (10%) 7.83 mg IV bolus in 1 min then - at 01.01 น. ให้ rt-PA (90%) 70.47 mg IV drip in 60 min at 01.07 น. PR = 68 ครั้ง/นาที, RR = 20 ครั้ง/นาที BP = 157/100 mmHg, O₂ Sat = 98 % - ส่งต่อโรงพยาบาลร้อยเอ็ด (รวมเวลา 1 ชม. 31 นาที) (Door to needle = 56 นาที)	กรณีศึกษาทั้ง 2 รายได้รับการประเมิน การคัดกรอง การรักษาที่ได้มาตรฐานตามช่องทางด่วน (Stroke Fast Track) เหมือนกัน โดยแพทย์เวรมีการประสาน Consult neuro med ในการรักษากับแพทย์รพ.แม่ข่าย และการพยาบาลต่างกัน กรณีศึกษาที่ 1 มีการรักษาโดยการได้รับยา rt-PV และผู้ป่วยมีผล Lab ผิดปกติคือ ระดับโพแทสเซียมต่ำ K = 3.27 แพทย์ให้ 0.9% NSS 1000 ml + KCL 30 mEq iv drip 80 cc/hr ร่วมด้วย ก่อนส่งต่อผู้ป่วยไปโรงพยาบาลแม่ข่าย กรณีศึกษาที่ 2 มีการรักษาโดยการได้รับยา rt-PV และผู้ป่วยมีผล Lab ผิดปกติคือ ระดับโพแทสเซียมต่ำเล็กน้อย K = 3.31 ความดันโลหิตอยู่ระหว่าง 172/98 mmHg – 171/95 mmHg อยู่ในเกณฑ์ที่รับได้แพทย์ไม่ได้ให้ยาลดความดัน และแก้ภาวะระดับโพแทสเซียมต่ำ มีการส่งต่อข้อมูลให้กับทีมส่งต่อในการเฝ้าระวังอาการและภาวะแทรกซ้อนขณะส่งต่อ ผู้ป่วยได้รับการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลแม่ข่ายโดยปลอดภัยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนทั้ง 2 ราย
5. ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 1 มีโอกาสเกิดความดันกะโหลกศีรษะสูง (IICP) เนื่องจากมีภาวะ หลอดเลือดแดงที่สมองอุดตัน ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 2 เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อน	ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 1 มีโอกาสเกิดความดันกะโหลกศีรษะสูง (IICP) เนื่องจากมีภาวะ หลอดเลือดแดงที่สมองอุดตัน	กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย มีข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลตามขั้นตอนการดูแลผู้ป่วย Stroke Fast Track ที่ได้รับยา rt-PA ความแตกต่างของการพยาบาล กรณีศึกษาที่ 1 มีอาการคลื่นไส้ ปวดไม่ชัดแต่ไม่มีแขนขาอ่อนแรง จึงไม่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจาก ความสามารถในการเคลื่อนไหวลดลง แต่การเฝ้าระวังโอกาสเกิดความ

ตารางที่ 1 แสดงการศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบอุดตันเฉียบพลันที่ได้รับยา rt-PA

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษาครั้งที่ 1	กรณีศึกษาครั้งที่ 2	การวิเคราะห์เปรียบเทียบ
	จากการได้รับยาละลายลิ่มเลือด rt-PA ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 3 ญาติมีความวิตกกังวล เนื่องจากขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ โรคที่คุกคามต่อชีวิต ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 4 เตรียมความพร้อมผู้ป่วย และญาติในการการส่งต่อโรงพยาบาลที่มี ศักยภาพสูงกว่า	ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 2 เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาละลายลิ่มเลือด rt-PA ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 3 เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ เนื่องจากความสามารถในการเคลื่อนไหว ลดลง ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 4 ญาติมีความวิตกกังวล เนื่องจากขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ โรคที่คุกคามต่อชีวิต ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 5 เตรียมความพร้อมผู้ป่วยและ ญาติในการการส่งต่อโรงพยาบาลที่มี ศักยภาพสูงกว่า	ดัชนีโกลกศิริระสูง (IICP) เนื่องจากมีภาวะหลอดเลือดสมองตีบอุดตัน กรณีศึกษาที่ 2 มีข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลครบทั้ง 5 ข้อเนื่องจากความดันโลหิตสูงแม้จะไม่อยู่ในเกณฑ์ที่จะได้รับยาลดความดัน ต้องเฝ้าระวังจนกว่าระดับความดันโลหิตจะอยู่ในเกณฑ์ปกติ และมีอาการแขนขาซ้ายอ่อนแรง ต้องระวังเรื่องอุบัติเหตุจากความสามารถในการเคลื่อนไหวลดลงด้วย
6. ระยะติดตามผลการรักษาหลังการส่งต่อ	ผู้ป่วย นอนพักรักษาตัวที่โรงพยาบาลแม่ข่าย 4 วัน แพทย์ D/C กลับบ้านเพื่อรักษาต่อเนื่องที่รพ.พนมไพร วันที่ 14 มิถุนายน 2567 มา รับการรักษาต่อเนื่องที่ รพ.พนมไพรรับยา - Amlodipine (5) 1 tab. oral od. pc - Simvastatin (20) 2 tab. oral hs - ASA (81) 1 tab. od. Pc - Vitamine B Complex 1 tab. oral bid. pc. - Folic acid (5) 1 tab. od. Pc - Omeprazole (20) 1 cap od. Pc ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ไม่มีแขนขาอ่อนแรง พูดยังไม่ชัด แต่พูดได้มากขึ้นลิ้นไม่แข็ง สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ แพทย์ให้ยากลับไปกินที่บ้าน มีการส่งข้อมูลต่อให้ทีมดูแลต่อเนื่องที่บ้าน (COC) เพื่อวางแผนการเยี่ยมบ้านต่อเนื่องในชุมชนต่อไป	ผู้ป่วย นอนพักรักษาตัวที่โรงพยาบาลแม่ข่าย 2 วันแพทย์ D/C กลับบ้านเพื่อกายภาพบำบัดและ ควบคุมความดันโลหิตสูง รักษาต่อเนื่องที่ รพ.พนมไพร วันที่ 5 สิงหาคม 2567 มารับยาต่อเนื่องที่ รพ.พนมไพรได้ยา - Amlodipine (5) 1*2 pc - Enalapril (5) 1*2 pc - ASA (81) 1 tab. od. Pc - ASA (300) 1 tab. od. Pc - Atrovastatin (40) 1 tab. oral hs - Folic acid (5) 1 tab. od. Pc - Omeprazole (20) 1 cap od. Pc วันที่ 8 สิงหาคม EMS ออกรับด้วยอาการลิ้นแข็ง พูดไม่ชัด แขนขาซ้ายอ่อนแรงเป็นก่อนมา รพ. 25 นาที แพทย์วินิจฉัยโรคเป็น Re-current Stroke ขณะนอนพักที่โรงพยาบาลได้ทำการรักษาและการฟื้นฟูสุขภาพโดยกายภาพบำบัดของ รพ.นอนโรงพยาบาลที่ Stroke Unit 3 วัน แพทย์ D/C ไปฟื้นฟูสภาพต่อเนื่องที่บ้าน มีการส่งข้อมูลต่อให้ทีมดูแลต่อเนื่องที่บ้าน (COC)	จากการติดตามผลการรักษากรณีศึกษาทั้ง 2 รายที่โรงพยาบาลร้อยเอ็ด พบว่า กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย แพทย์วินิจฉัยเป็น Acute Ischemic Stroke ได้รับยา rt-PA จากโรงพยาบาลพนมไพร ภายในเวลา 4.5 ชั่วโมง รวมระยะเวลาจากเริ่มมีอาการจนได้รับยา rt-PA กรณีศึกษาที่ 1 รวมระยะเวลา 2 ชั่วโมง 40 นาที นอนรักษาที่รพ. ร้อยเอ็ด 4 วัน และ กรณีศึกษาที่ 2 รวมระยะเวลา 2 ชั่วโมง 23 นาที นอนรักษาที่ รพ.ร้อยเอ็ด 2 วัน ระหว่างการได้รับยาจากรพ.พนมไพรไปจนถึงรพ.ร้อยเอ็ด ไม่มีอาการ หรือภาวะแทรกซ้อนใด ๆ กับผู้ป่วยทั้ง 2 ราย หลังจาก D/C กลับมารักษาต่อเนื่องที่รพ.พนมไพร กรณีศึกษาที่ 1 มีอาการดีขึ้นไม่มีแขนขาอ่อนแรง พูดยังไม่ชัด แต่พูดได้มากขึ้นลิ้นไม่แข็งสามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ รับยาโรคความดันโลหิตสูงต่อเนื่อง กรณีศึกษาที่ 2 หลังกลับมารับยาต่อที่บ้านได้ 3 วันที่อาการกลับเป็นซ้ำอีกรอบต้องเข้ามานอนพักรักษาตัวในรพ.พนมไพรอีก 3 วัน ก่อนจะได้ D/C ไปฟื้นฟูสภาพต่อเนื่องที่บ้าน มีการส่งข้อมูลต่อให้ทีมดูแลต่อเนื่องที่บ้าน (COC) เพื่อวางแผนการเยี่ยมบ้าน ทำกายภาพ ต่อเนื่องในชุมชน หลังฟื้นฟูผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตัวรองรับยาประจำตัวรักษาโรคความดันโลหิตสูงที่รพ.พนมไพรตามนัด

ตารางที่ 1 แสดงการศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบอุดตันเฉียบพลันที่ได้รับยา rt-PA

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์เปรียบเทียบ
	ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตัวเอง รับยาประจำตัวรักษาโรคความดันโลหิตสูงที่รพ.พนมไพรตามนัด	เพื่อวางแผนการเยี่ยมบ้าน ทำกายภาพ ต่อเนื่องในชุมชน หลังฟื้นฟูผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตัวเอง รับยาประจำตัวรักษาโรคความดันโลหิตสูงที่รพ.พนมไพรตามนัด	

สรุปและอภิปรายผล

การศึกษาคครั้งนี้ เป็นการศึกษาคข้อมูลการเจ็บป่วย ปัจจัยเสี่ยง พยาธิสภาพและอาการแสดง การรักษาและการส่งต่อโดยช่องทางด่วน (Stroke Fast Track) การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบอุดตันเฉียบพลันที่ได้รับยา rt-PA โดยการศึกษาเปรียบเทียบแบบกรณีศึกษา 2 ราย ตั้งแต่แรกรับที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน การประเมิน การคัดกรอง การวินิจฉัย การรักษาและการส่งต่อ โดยผลการศึกษาเปรียบเทียบพบว่า ข้อมูลการเจ็บป่วย กรณีศึกษารายที่ 1 มีโรคประจำตัวเป็นความดันโลหิตสูงรับยาต่อเนื่องมา 5 ปี ไม่ดื่มสุรา ไม่สูบบุหรี่ สำหรับกรณีศึกษารายที่ 2 เป็นโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงนาน 8 ปี แต่ไม่รักษาต่อเนื่อง ไม่กินยาสม่ำเสมอ สูบบุหรี่ 20 มวน/วัน ดื่มสุราเป็นครั้งคราว เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.051 ปัจจัยเสี่ยงที่เหมือนกันทั้ง 2 รายคือ อายุและเพศ เนื่องจากอายุมากขึ้นหลอดเลือดจะมีการแข็งตัวมากขึ้นและมีไขมันเกาะตัวหนาทำให้เลือดไหลผ่านได้ลำบากมากขึ้น ด้านเพศพบว่าเพศชายมีความเสี่ยงมากกว่าเพศหญิงซึ่งเป็นปัจจัยที่ควบคุมไม่ได้ ส่วนพฤติกรรมเสี่ยง กรณีศึกษารายที่ 2 มีการรักษาโรคประจำตัวไม่ต่อเนื่อง ดื่มสุราและสูบบุหรี่เป็นประจำเป็นปัจจัยทำให้เกิดหลอดเลือดสมองเนื่องจากดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์จะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองทั้งภาวะเลือดออกในสมองและภาวะเนื้อสมองขาดเลือด สำหรับการสูบบุหรี่จะมีผลต่อการเกาะกลุ่มของเกล็ดเลือด การแข็งตัวของเลือดและปริมาณของคาร์บอน

มอนนอกไซด์ที่เพิ่มขึ้นในเลือดมีผลต่อการทำลายเซลล์บุผนังหลอดเลือดทำให้หลอดเลือดสมองตีบได้ง่าย สำหรับพยาธิสภาพและอาการแสดงและการรักษามีความคล้ายคลึงกัน และได้รับยา rt-PA ภายในระยะเวลา 4.5 ชั่วโมงทั้ง 2 ราย ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล เป็นไปตามมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบอุดตัน ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลมีความคล้ายคลึงกัน การวินิจฉัยการพยาบาลข้อที่ 1 มีโอกาสเกิดความดันกะโหลกศีรษะสูง (IICP) เนื่องจากมีภาวะหลอดเลือดสมองตีบอุดตัน กรณีศึกษารายที่ 1 ความดันโลหิตไม่ได้สูงและกรณีศึกษาที่ 2 มีความดันโลหิตสูง 172/98 mmHg แต่แพทย์ไม่ได้ให้ยาลดความดันโลหิต จึงต้องมีการเฝ้าระวังเรื่องความดันโลหิตตลอดการรักษาและส่งต่อและความแตกต่างกันอีก ในกรณีศึกษารายที่ 1 ที่มีอาการพูดไม่ชัด ลิ้นแข็ง แต่ไม่มีแขนขาอ่อนแรง การวินิจฉัยทางการพยาบาลที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากความสามารถในการเคลื่อนไหวลดลงจึงไม่มีในผู้ป่วยกรณีศึกษาที่ 1 และกรณีศึกษาทั้ง 2 รายได้รับการประเมินทางระบบประสาท การประเมินสัญญาณชีพ ประเมิน early signs ของ IICP ประเมินระดับความรู้สึกตัวและ Motor power ให้การพยาบาลตาม Stroke Fast Track Protocol และผู้ป่วยได้รับยา rt-PA ที่รพ.พนมไพรก่อนส่งต่อรพ.ร้อยเอ็ด กรณีศึกษาที่ 1 รวมระยะเวลา 2 ชั่วโมง 40 นาที กรณีศึกษาที่ 2 รวมระยะเวลา 2 ชั่วโมง 23 นาที นำส่งผู้ป่วยทันเวลาตาม Stroke Fast Track Protocol และผู้ป่วยไม่มีอาการหรือภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการให้ยา rt-PA^{8,9}

ข้อเสนอแนะ

1. พยาบาลจะต้องมีทักษะ ความรู้ความสามารถในการประเมินผู้ป่วย การวางแผนการพยาบาล การประเมินซ้ำให้ครอบคลุมปัญหาของผู้ป่วย พร้อมทั้งความสามารถในการประเมินภาวะฉุกเฉิน อาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย เพื่อยุติภาวะฉุกเฉินและให้การพยาบาลในภาวะฉุกเฉิน
2. พยาบาลต้องมีความรู้ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยที่เสี่ยงที่มีความเสี่ยงสูง (High Alert Drug)
3. พยาบาลต้องมีความรู้ความเข้าใจแบบการประเมินอาการและความรุนแรงของภาวะหลอดเลือดสมองตีบอุดตันเฉียบพลัน (NIHSS)
4. ควรมีการวางแผนร่วมกันในการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรทั้งสหสาขาวิชาชีพ แพทย์

พยาบาล เกสัชกร นักรังสีเทคนิคและรังสีแพทย์ นักเทคนิคการแพทย์

5. พัฒนาการจัดระบบบริการการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตั้งแต่ระดับชุมชน หมู่บ้าน รพ.สต. โรงพยาบาลชุมชน เพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการทันเวลาของผู้ป่วยที่มีภาวะหลอดเลือดสมองตีบอุดตันเฉียบพลัน

6. พัฒนาระบบ EMS Super – Fast Track ในจังหวัด ในกลุ่มโรคหลอดเลือดสมอง ตามนโยบายการพัฒนาห้องฉุกเฉินคุณภาพ “On ER On Province” มุ่งเน้นการพัฒนาให้การเข้าถึงบริการทางการแพทย์ที่ได้มาตรฐานเหมือนกันทุกโรงพยาบาลในจังหวัด

7. พัฒนาระบบการประสานงานส่งต่อผ่านระบบ Tela med System

เอกสารอ้างอิง

1. สถาบันประสาทวิทยา. (2559). แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสำหรับพยาบาลทั่วไป. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. บริษัท ธนาเพลส จำกัด. กรุงเทพมหานคร.
2. ดวงทิพย์ ปินไทยสงค์. (2557). การนำส่งผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันส่งโรงพยาบาล. วารสารพยาบาลตำบล, 6(2), 275-282.
3. สุรศักดิ์ โกมลจันทร์. (2563). Endovascular Treatment for Large Arterial Ischemic Stroke in Thailand at Present and Future. วารสารประสาทวิทยาแห่งประเทศไทย, 36(4), 1-11.
4. สมาคมโรคหลอดเลือดสมองแห่งประเทศไทย. (2556). แนวทางการรักษาของประเทศไทยสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดระยะเฉียบพลัน โดยการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด. วารสารสมาคมโรคหลอดเลือดสมองไทย, 15(2), 1-34.
5. ณัฐกร นิลเนตร, ชนัญญา จิระพรกุล, และเนาวรัตน์ มณีนิล. (2561). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงในพื้นที่จังหวัดบึงกาฬ. วารสารสุขภาพ, 41(1), 62-75.
6. สายสุนีย์ เจริญศิลป์. (2564). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง อำเภอเมืองจังหวัดนครสวรรค์. (สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยนเรศวร
7. Brott T., Adams HP Jr., Olenger CP, et al. (1989). Measurements of acute cerebral infarction: a clinical examination scale. Stroke, 20, 864-870
8. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. (2564). โรคหลอดเลือดสมอง(Stroke) ความรู้สำหรับผู้ปฏิบัติการด้านการแพทย์ฉุกเฉิน. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) จันทบุรี.
9. พรณี รัตนประทุมวรรณ. (2565). การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอุดตันที่ห้องฉุกเฉิน. วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน, 7(3), 227-236