

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการรักษาที่ล่าช้าของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือด
เฉียบพลันในโรงพยาบาลอุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

The factors related to seeking treatment at the hospital in stroke patients at Uthai
Hospital, Phra Nakhon Sri Ayuthaya.

(Received: January 29,2024 ; Revised: February 14,2024 ; Accepted: February 25,2024)

ปิยอร รัตนจันทร์¹
Piyaaorn Rattanachan¹

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการรักษาที่ล่าช้าของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลันในโรงพยาบาลอุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเลือกจำนวน 30 ราย เก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2566 วันที่ 20 มกราคม 2567 เก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม ข้อมูลจากแบบสอบถามวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ สถิติที่ใช้ คือ ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลที่ใช้ระบบเครือข่ายการส่งต่อช่องทางด่วนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน โดยใช้สถิติไคสแควร์

ผลการศึกษา พบว่า สถานภาพ อาชีพ ประวัติการเคยเป็นโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลันของผู้ป่วย และการรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลัน มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการรักษาที่ล่าช้าของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ($p < .05$) ส่วนเพศ อายุ ระดับการศึกษา ประวัติโรคประจำตัว และประวัติของบุคคลในครอบครัวเป็นโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลันและการช่วยเหลือในการมารับการรักษาในโรงพยาบาล การรับรู้ การเกิดอาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลัน และวิธีการเดินทางวิธีการเดินทาง ไม่มีความสัมพันธ์กับการมารับการรักษาในโรงพยาบาลที่ใช้ระบบเครือข่ายการส่งต่อช่องทางด่วนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่ศึกษา

คำสำคัญ : โรคหลอดเลือดสมอง ระยะเวลารับการรักษา

Abstract

The research aimed to The factors related to seeking Treatment at a hospital in stroke patients. Thirty of acute, The samples group were comprised of 30 acute stroke patients that met the inclusion criteria. The study was conducted from 1st october 2023 to 20th January 2024. Data were collected by questionnaire. The data were analyses using percentage, mean, and standard deviation. The factors related to seeking Treatment at a hospital was Chi-square.

The results revealed the factors were marital status, occupation, history of stroke and perceived severity were found to be statistically significantly related to seeking treatment at the hospital for the acute stroke patients ($p < .05$). The factors were gender, age, level of education, history of underlying diseases, a family history of stroke and assistance in hospitalization, and perceived warning signs weren't related to seeking treatment at the hospital for the acute stroke patients

Keywords : Stroke, seeking Treatment at a hospital.

¹ โรงพยาบาลอุทัย อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมอง คือ โรคที่เกิดจากหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงสมองตีบตันหรือแตก ส่งผลให้สมองขาดเลือดไปหล่อเลี้ยงและมีเซลล์สมองตาย อาการแสดงที่พบได้บ่อยของโรคหลอดเลือดสมอง เช่น อาการชาที่ใบหน้า ปากเบี้ยว พูดไม่ชัด แขนขาข้างใดข้างหนึ่งอ่อนแรง เคลื่อนไหวไม่ได้หรือเคลื่อนไหวได้ ปัจจุบันโรคหลอดเลือดสมองเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญระดับโลกและองค์การอนามัยโลก¹³ รายงานว่าโรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุสำคัญอันดับ 2 ของการเสียชีวิต และอันดับ 3 ของความพิการจากการสำรวจในปี 2562 ทั่วโลกพบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมากกว่า 101 ล้านคน เป็นผู้ป่วยรายใหม่ 12.2 ล้านคน (หรือมีผู้ป่วยรายใหม่ 1 คน ในทุก 3 วินาที) และเสียชีวิต 6.5 ล้านคน จากรายงานสถิติสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทยในปี 2563 มีผู้เสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองทั้งหมด 34,545 คน (อัตราการตาย 53 ต่อประชากรแสนคน) แบ่งเป็น เพศชาย 19,949 คน (ร้อยละ 58) มากกว่าเพศหญิง 14,596 คน (ร้อยละ 42) ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีอายุมากกว่า 60 ปี จำนวน 23,817 คน (ร้อยละ 69) ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี โดยในแต่ละปีตั้งแต่ 2560-2564 พบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองต่อประชากรแสนคนเท่ากับ 479, 534, 588 และ 645 ตามลำดับ เช่นเดียวกับอัตราการตายที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ตั้งแต่ปี 2560 - 2563 พบอัตราการตายต่อประชากรแสนคนจากโรคหลอดเลือดสมอง เท่ากับ 48, 47, 53 และ 53 ตามลำดับ²

จากสถิติผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลอุทัย อำเภอกอฉก จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบจำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดในปีงบประมาณ 2563, 2564 และ 2565 พบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมี จำนวน 93 คน , 78 คน และ 80 คน ตามลำดับ โดยในจำนวนนี้ผู้ป่วยที่มารับการรักษาภายในระยะเวลา 3 ชั่วโมงหลังเกิดอาการ และเข้า stroke fast track มีจำนวน 35 คน, 17 คน และ 20 คน รายตามลำดับ คิดเป็น

ร้อยละ 37.6, 22.0 และ 25.00 ตามลำดับ ซึ่งพบจำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มารับการรักษาในระยะเวลา 3 ชั่วโมงมีแนวโน้มที่ลดลง³ จากศึกษาข้อมูลความล่าช้าและการจัดการอาการของญาติผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดระยะเฉียบพลัน ในการนำผู้ป่วยมาโรงพยาบาล และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความล่าช้าและการจัดการอาการในการนำผู้ป่วยมาโรงพยาบาลของญาติผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดระยะเฉียบพลัน โรงพยาบาลอุทัย พบว่าญาติผู้ป่วยส่วนใหญ่ขาดความตระหนักเกี่ยวกับอาการของโรคสมองขาดเลือดระยะเฉียบพลัน โดยขณะที่พบอาการของโรคสมองขาดเลือดที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยเช่น มุมปากเบี้ยว พูดไม่ชัด แขนขาหรืออ่อนแรง ญาติไม่ตระหนักกว่าอาการเหล่านี้เป็นอาการเตือนของโรคสมองขาดเลือดระยะเฉียบพลัน จึงรอดูอาการก่อนจนเมื่ออาการมีความรุนแรงมากขึ้นจึงพาผู้ป่วยมาโรงพยาบาล ทำให้การนำผู้ป่วยมาโรงพยาบาลเกิดความล่าช้า

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความล่าช้าในการนำผู้ป่วยผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลันมาโรงพยาบาล พบปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจมาโรงพยาบาล ประกอบด้วย ปัจจัยด้านบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ¹¹ ประวัติโรคประจำตัวของผู้ป่วยและครอบครัว ความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือด และการรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน^{4,7} และการจัดการอาการหรือการตอบสนองต่อโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือด ระยะเฉียบพลัน^{5,12} นอกจากนี้ในปี พ.ศ. 2559 WSO ได้ให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนบุคคลโดยเน้นความตระหนักเกี่ยวกับอาการที่ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมอง¹ และในปี พ.ศ. 2561กระทรวงสาธารณสุขได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์ชาติการพัฒนาระบบบริการ สุขภาพ สาขาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ซึ่งให้ความสำคัญเกี่ยวกับการสร้างความตระหนักให้แก่บุคคล และชุมชนเช่นเดียวกัน (สถาบันประสาทวิทยา กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2561)

ในส่วนของปัจจัยสิ่งแวดล้อม ได้แก่ วิธีการเดินทาง มาโรงพยาบาล ระบบการรักษา และบริการรถฉุกเฉินของโรงพยาบาล^๑และที่มีความสำคัญที่สุดคือ ญาติ หรือบุคคลที่ใกล้ชิด ได้แก่ สามี ภรรยา คู่ครอง บุตร สมาชิกคนอื่น ๆ ในครอบครัว หรือเพื่อนร่วมงาน เป็นบุคคลที่อยู่กับผู้ป่วยขณะเกิดอาการ เป็นบุคคลสำคัญที่จะนำพาผู้ป่วยมารักษาที่โรงพยาบาลได้ทันตามเวลาในการรักษา ด้วยยา rt-PA³ จะเห็นได้ว่าทุกปัจจัยมีผลต่อ การตัดสินใจนำผู้ป่วยมาโรงพยาบาล และมีความสัมพันธ์กับการมารับการรักษาที่เร็ว และสถานที่เกิดอาการ ที่ทำงานนอกบ้าน มีผลให้มารับบริการเร็วกว่าอยู่บ้าน การใช้ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (emergency medical service system (EMS)) ทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่เร็วขึ้น

ดังนั้นผู้วิจัยในฐานะรับผิดชอบงานการพยาบาล อุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช จึงสนใจที่จะศึกษา ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการรับการรักษาที่ล่าช้าของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดระยะเฉียบพลันในโรงพยาบาลอุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาแนวทางในการลดปัญหาการมารับบริการล่าช้า พัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันของโรงพยาบาลอุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยาและเพิ่มโอกาสผู้ป่วยในการได้รับการรักษาด้วยการให้ยาละลายลิ่มเลือด (rtPA)

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการรับการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลันในโรงพยาบาลอุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

การดำเนินการวิจัย

การศึกษาวินิจฉัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการรับการรักษาที่

ล่าช้าของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลัน ในโรงพยาบาลอุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร เป็นผู้ป่วยมีอาการโรคหลอดเลือดสมองที่รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลัน โดยมิสาเหตุมาจากหลอดเลือดสมองที่เกิดจากการขาดเลือดหรืออุดตัน ที่เข้ารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลอุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

2. กลุ่มตัวอย่างกลุ่ม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) ได้แก่ ผู้ป่วยมีอาการโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลันและมีระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงโรงพยาบาลอุทัย ที่เข้ารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลอุทัย จำนวน 30 ราย ราย ในช่วง 1 ตุลาคม 2566 – 31 มีนาคม 2567 (กรณีจำนวนประชากรยังไม่ครบตามจำนวน 30 คน ผู้ทำวิจัยจะขยายเวลาในการเก็บข้อมูลให้ครบตามจำนวน) มีการเลือก กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยตามเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้

เกณฑ์ในการคัดเลือกเข้าศึกษา (Inclusion criteria)

1. ผู้ป่วยมีอาการโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลัน และมีระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงโรงพยาบาลอุทัย
2. เป็นผู้ป่วยเพศชายหรือเพศหญิง อายุ ตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
3. ต้องมีบุคคลที่ช่วยเหลือผู้ป่วย โดยมีบทบาทในการนำผู้ป่วยมาโรงพยาบาล
4. ผู้ป่วย ญาติหรือผู้ดูแล สามารถตอบคำถามสื่อสารภาษาไทยได้และสามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วยได้ครบถ้วน
5. ผู้ป่วย ญาติหรือผู้ดูแล ยินดีเข้าร่วมในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ผู้วิจัยได้สร้างเองโดยทบทวนจากแบบวิจัย โดยแบ่งเป็นแบบสอบถามได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล เป็นลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลัน ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ ประวัติโรคประจำตัว และประวัติ การเป็นโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลันของผู้ป่วย/บุคคลในครอบครัว จำนวน 8 ข้อ เป็นแบบคำถามปลายเปิดให้เลือกตอบ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลัน และการช่วยเหลือในการมารับการรักษาในโรงพยาบาล ได้แก่ อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล ลักษณะของอาการเริ่มต้น เวลาที่เกิดอาการ สถานที่ขณะเกิดอาการ บุคคลที่อยู่ด้วยขณะเกิดอาการ และญาติหรือผู้ดูแลที่นำผู้ป่วยมาโรงพยาบาล จำนวน 6 ข้อ เป็นแบบคำถามปลายเปิดให้เลือกตอบ

ส่วนที่ 3 แบบประเมินการรับรู้ความรุนแรงโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลัน ของผู้ป่วย ญาติหรือผู้ดูแล เป็นแบบประเมินการเปรียบเทียบด้วยสายตา (Visual analog or Graphic rating scale) ซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงมาจากพัสดราภรณ์ ปัญญาประชุม (2559) โดยมีข้อคำถาม 1 ข้อ ถามเกี่ยวกับการรับรู้ความรุนแรงของอาการของโรคที่เกิดขึ้นระยะก่อนการมารับการรักษา ตามการรับรู้ของผู้ป่วยหรือผู้ดูแล ลักษณะข้อคำถามเป็นมาตราวัดประมาณค่าเชิงเส้นตรงแนวนอน ความยาวเท่ากับ 100 มิลลิเมตร ปลายด้านซ้ายสุดมีค่าคะแนนเท่ากับ 0 และมีค่าเท่ากับไว้ว่าไม่รุนแรง ปลายด้านขวาสุด มีค่าคะแนนเท่ากับ 100 คะแนน และมีค่าเท่ากับไว้ว่ารุนแรงมากที่สุด

ส่วนที่ 4 แบบประเมินการรับรู้การเกิดอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลัน เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้การ

เกิดอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลัน ของผู้ป่วย ญาติหรือผู้ดูแล โดยประกอบด้วยข้อความจำนวน 8 ข้อ เป็นแบบคำถามปลายเปิดให้เลือกตอบ คำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 2 ระดับ

ส่วนที่ 5 แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับระบบเครือข่ายการส่งต่อของโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน ได้แก่ระยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยเกิดอาการจนเวลาที่มาถึงโรงพยาบาล เช่น เวลาเริ่มเกิดอาการ/ เวลาที่พบผู้ป่วยปกติครั้งสุดท้าย ระยะเวลาที่มาถึงโรงพยาบาล ระยะเวลาพบแพทย์ และวิธีการเดินทางมาโรงพยาบาลเริ่มตั้งแต่สถานที่ขณะเกิดอาการครั้งแรกจนมาถึงโรงพยาบาล จำนวน 2 ข้อ เป็นแบบคำถามปลายเปิดให้ตอบคำถาม

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่นำมาสร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และให้ข้อเสนอแนะ นำมาปรับปรุง แก้ไข เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย และการใช้สำนวนภาษาที่ถูกต้อง โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ สาขาเวชศาสตร์ครอบครัว 2 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลัน 1 ท่าน หลังจากผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงของเนื้อหาและโครงสร้าง รวมทั้งความถูกต้องเหมาะสมของภาษาครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาและครอบคลุมตามเนื้อหาที่ต้องการ โดยพิจารณาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index : CVI) ของแบบสอบถามที่ยอมรับได้ไม่น้อยกว่า 0.80 ขึ้นไป จากนั้นนำมาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index : CVI) พบว่าค่าที่คำนวณได้มีค่า เท่ากับ 1 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ได้ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. ข้อมูลเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลัน และการช่วยเหลือในการมารับการรักษาในโรงพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3. ข้อมูลการรับรู้ความรุนแรงโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลันของผู้ป่วยญาติหรือผู้ดูแล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

4. ข้อมูลการรับรู้การเกิดอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลัน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

5. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบเครือข่ายการส่งต่อของโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลัน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

การพิทักษ์สิทธิ์

ได้การรับรองผลการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรม การวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (เอกสารรับรองลำดับที่ 22/2566)

ผลการวิจัย

ผลการวิจัย เรื่อง เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการรักษาที่ล่าช้าของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลัน สรุปผลดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 56.67 เป็นเพศหญิงจำนวน คิดเป็นร้อยละ 43.33 มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 56.67 รองลงมา คือ อายุระหว่าง 51-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 20 มีอายุระหว่าง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 6.67 และอายุระหว่าง 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 16.67 ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส คิดเป็นร้อยละ 40 และมีระดับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 63.33 ระดับมัธยมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 13.33 อนุปริญญาหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ คิดเป็นร้อยละ 3.33 และระดับปริญญาตรี ร้อยละ 3.33 และ ไม่ได้รับการศึกษา ร้อยละ 16.67 เป็นผู้ป่วยที่ไม่ได้ประกอบอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 63.33 และประกอบอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 36.67 โดยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 23.33 รองลงมา คือ อาชีพพนักงานรัฐวิสาหกิจ/พนักงานเอกชน คิดเป็นร้อยละ 3.33 อาชีพค้าขายหรือทำธุรกิจส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 3.33 อาชีพเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 3.33 และอาชีพอื่นๆ คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 3.33 ส่วนใหญ่มีประวัติโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 63.33 และโรคประจำตัวที่พบมากที่สุด คือ โรคความดันโลหิตสูง คิดเป็นร้อยละ 50 รองลงมา คือ โรคเบาหวาน ร้อยละ 33.33 โรคไขมันในเลือดสูง คิดเป็นร้อยละ 30 โรคหัวใจ ร้อยละ 10 และโรคอื่นๆ ที่พบ คือ โรคหลอดเลือดสมอง คิดเป็นร้อยละ 6.67 ส่วนใหญ่ผู้ป่วยไม่เคยมีประวัติเป็นโรคหลอดเลือดสมอง คิดเป็นร้อยละ 90 และเคยมีประวัติเป็นโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือด คิดเป็นร้อยละ 10 โดยแพทย์ได้วินิจฉัยครั้งก่อนว่าเป็นภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราวและในประวัติไม่ได้การรักษา คิดเป็นร้อยละ 10 ส่วนใหญ่เป็นบุคคลในครอบครัวของผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่มีประวัติเป็นโรคหลอดเลือดสมอง คิดเป็นร้อยละ 90 และมี บุตร หลาน เป็นโรคหลอดเลือดสมองเป็นโรคหลอดเลือดสมอง คิดเป็นร้อยละ 10

2. อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาลของกลุ่มตัวอย่างพบได้มากกว่า 1 อาการ ซึ่งอาการสำคัญส่วนใหญ่ที่พบมากที่สุด คือ อาการเวียนศีรษะหรือเดินเซ บ้านหมุนฉับพลัน คิดเป็นร้อยละ 93.33 รองลงมา คืออาการปวดไม่วัดหรือปวดลำบาก ปวดตื้อๆ ชัดๆ ปวดไม่ได้แต่ฟังเข้าใจ, ปวดได้แต่ฟังไม่เข้าใจ คิดเป็นร้อยละ 53.33 อาการตามัว / เห็นภาพซ้อน คิดเป็นร้อยละ 40 อาการขาข้างใดข้างหนึ่งอ่อนแรง,ขา คิดเป็นร้อยละ 30 แขนข้างใดข้างหนึ่งอ่อนแรง, ขา คิดเป็นร้อยละ 26.67 อาการปากเปี้ยว / มุมปากด้านใดด้านหนึ่งตก หลับตาไม่สนิท หน้าเปี้ยว คิดเป็นร้อยละ 23.33 ปวดศีรษะ คิดเป็นร้อยละ 23.33 และอาการอื่นๆ ที่พบ ได้แก่ เป็นลม ซึมลง ชักเกร็งเคลื่อนไหวไม่ได้ คิดเป็นร้อยละ 16.67 โดยมีอาการเริ่มต้นส่วนใหญ่มีลักษณะอาการแบบค่อยเป็นค่อยไป คิดเป็นร้อยละ 76.67 และมีลักษณะอาการแบบทันทีทันใด คิดเป็นร้อยละ 23.33 ช่วงเวลาที่เกิดอาการของโรคหลอดเลือดสมองพบมากที่สุด คือ ตอนบ่าย (12.00-18.00 น.) คิดเป็นร้อยละ 33.33 รองลงมา คือ ตอนเช้า (6.00-12.00 น.) คิดเป็นร้อยละ 26.67 และตอนกลางคืน (24.00-6.00 น.) คิดเป็นร้อยละ 26.67 และอันดับสาม คือตอนเย็น (18.00-24.00 น.) คิดเป็นร้อยละ 13.33 ส่วนใหญ่เกิดอาการขณะอยู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 93.33 รองลงมา คือ เกิดอาการขณะอยู่ที่ทำงาน คิดเป็นร้อยละ 6.67 ขณะเกิดอาการผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่คนเดียว คิดเป็นร้อยละ 56.67 รองลงมา คือ อยู่กับบุคคลในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 36.67 อยู่กับผู้ร่วม คิดเป็นร้อยละ 3.33 และบุคคลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เพื่อนบ้าน คิดเป็นร้อยละ 3.33 รองลงมา คือ เป็นบุคคลในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 36.67 ผู้ร่วมงาน ครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 3.33 และบุคคลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เพื่อนบ้าน คิดเป็นร้อยละ 3.33 ส่วนใหญ่ขณะเกิดอาการผู้ป่วยเดินทางมาโรงพยาบาลด้วยตนเอง คิดเป็นร้อยละ 3.33 มีผู้นำส่งขณะเกิดอาการ คิดเป็นร้อยละ 96.67 โดยส่วนใหญ่บุตรเป็นผู้นำผู้ป่วยมาส่งโรงพยาบาล มาก

ที่สุด คิดเป็นร้อยละ 43.33 รองลงมา คือญาติในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 16.67 ครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 16.67 ภรรยา/สามี คิดเป็นร้อยละ 16.67 และบุคคลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เพื่อนบ้าน คิดเป็นร้อยละ 3.33

3. ผู้ป่วย ญาติหรือผู้ช่วยเหลือมีการรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลัน เฉลี่ย 21.00 (S.D.=19.00) ส่วนใหญ่มีการรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลันในระดับน้อย (0-50 คะแนน) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 93.33 รองลงมา คือ มีการรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลันระดับมาก (51-100 คะแนน) คิดเป็นร้อยละ 6.67

4. ผู้ป่วย ญาติหรือผู้ช่วยเหลือมีการรับรู้การเกิดอาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลัน เฉลี่ย 5.63 (S.D.=1.38) ส่วนใหญ่มีการรับรู้การเกิดอาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลันในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 73.33 รองลงมา คือ มีการรับรู้การเกิดอาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลันระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 26.67

5. ระบบเครือข่ายการส่งต่อช่องทางด่วนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันพบว่า ตั้งแต่ผู้ป่วยเกิดอาการจนเวลาที่มาถึงโรงพยาบาลอุทัยเพื่อมารับการรักษาใช้เวลาเฉลี่ย 18 ชั่วโมง (S.D.=13.35) ส่วนใหญ่ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่ล่าช้า (มากกว่า 4.5 ชั่วโมง) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 93.33 รองลงมา คือ การมารับการรักษาที่ไม่ล่าช้า (0-3 ชั่วโมง) คิดเป็นร้อยละ 6.67 โดยมีการส่งต่อโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยาเพื่อทำการรักษา คิดเป็นร้อยละ 6.67 โดยผู้ป่วย ส่วนใหญ่เดินทางด้วยรถส่วนตัวมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 76.67 รองลงมาคือ รถฉุกเฉินหรือรถพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 20 และอื่นๆ คือ รถมูลนิธิร่วมกตัญญู คิดเป็นร้อยละ 3.33

6. ผลการวิเคราะห์หาเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการรักษาที่ล่าช้าของ

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลัน พบว่า ปัจจัยด้านสถานภาพสมรรถภาพด้านอาชีพปัจจุบัน ด้านประวัติการเคยเป็นโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลันของผู้ป่วย และการรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลัน มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาได้รับการรักษาที่ล่าช้าของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ($P < .05$)

อภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาได้รับการรักษาที่ล่าช้าของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลัน พบว่า ปัจจัยด้านสถานภาพ ด้านอาชีพ ด้านประวัติการเคยเป็นโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลันของผู้ป่วย และการรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลันมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาได้รับการรักษาที่ล่าช้าของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ($P < .05$) แยกอภิปรายผลรายประเด็นดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ด้านสถานภาพ อาชีพ และประวัติการเคยเป็นโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาได้รับการรักษาที่ล่าช้าของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ($P < .05$) เนื่องจากข้อมูลส่วนบุคคลเป็นตัวบ่งชี้ความแตกต่างด้านพัฒนาการทั้งในด้านร่างกาย และความรู้สึนึกคิด การมีเพื่อนร่วมคิด ร่วมปรึกษา และดูแลกันและกันจะมีความสามารถในการคิด การวินิจฉัยไตร่ตรองและการตัดสินใจเลือกวิธีในการเผชิญปัญหา ผู้ป่วยที่เกิดอาการของโรคหลอดเลือดสมอง ขณะมีบุคคลอื่นอยู่ด้วยจะมารักษาเร็วกว่าผู้ป่วยที่อยู่คนเดียว สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศึกษาเรื่อง ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับระยะเวลาการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน³ และ สอดคล้องกับ

การศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ทำนายระยะเวลาการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดระยะเฉียบพลัน¹² ผลการวิจัยพบว่า ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ทำนายระยะเวลาการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดระยะเฉียบพลัน พบว่าบุคคลที่เกี่ยวข้อง (Adjust OR =13.90, p-value= 0.015, 95% CI: 1.65- 114.84) ความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดระยะเฉียบพลัน(Adjust OR =5.03, P-value= 0.012, 95% CI: 1.43 – 17.67) เป็นตัวแปรที่สามารถทำนายระยะเวลาการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรค หลอดเลือดสมองขาดเลือดระยะเฉียบพลันได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2. การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลัน มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาได้รับการรักษาที่ล่าช้าของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ($P < .05$) เนื่องจาก ผู้ป่วยญาติหรือผู้ดูแลผู้ป่วยมีความเข้าใจ มีความตระหนักในเรื่องอาการของโรคหลอดเลือดสมองว่าจะมีผลกระทบอย่างไร ซึ่ง ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันเป็นสิ่งรบกวนและคุกคามต่อชีวิตอย่างมาก และอาจทำให้สูญเสียได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยที่มีประวัติการเคยเป็นโรคหลอดเลือดสมองชนิด ขาดเลือดเฉียบพลันยิ่งอันตรายมากกว่าผู้ป่วยปกติ สอดคล้องกับผลวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่สัมพันธ์กับ ระยะเวลามาถึงโรงพยาบาลหลังเกิดอาการของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน⁴ พบว่า การรับรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองและการรับรู้ ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง มีความสัมพันธ์กับระยะเวลามาถึงโรงพยาบาลหลังจากเกิดอาการของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน โดยถ้าตัวผู้ป่วยเอง ญาติหรือผู้นำส่งผู้ป่วย โรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน มีความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองถูกต้องและมีการรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองในระดับมาก และ

การเลือกใช้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินจะทำให้ระยะเวลาถึงโรงพยาบาลหลังจากเกิดอาการของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันลดลง สอดคล้องกับ ศึกษาเรื่องความล่าช้าในการนำผู้ป่วยมาโรงพยาบาลของญาติผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน⁹ ผลการวิจัยเสนอแนะว่า บุคลากรทางสุขภาพควรส่งเสริมให้ญาติผู้ป่วยมีความรู้ ความตระหนักและรับรู้ความรุนแรงของโรคสมองขาดเลือดระยะเฉียบพลัน และมีการจัดการอาการที่ถูกต้อง เหมาะสม เพื่อให้ผู้ป่วยมารับการรักษาได้ทันเวลา สอดคล้องกับการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมารับการรักษาในโรงพยาบาลที่ใช้ระบบเครือข่ายการส่งต่อทางด่วนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน⁶ ผลการศึกษาพบว่า ประเภทของโรงพยาบาลแม่ข่าย ระบบการสื่อสารการส่งต่อและการรับรู้ความรุนแรงของโรคมีความสัมพันธ์กับการมารับการรักษาในโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) สอดคล้องกับการศึกษาเรื่อง ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับระยะเวลาการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน³ ผลการวิจัยพบว่า การตอบสนองต่ออาการด้านการรู้คิด ได้แก่ การรับรู้ความรุนแรงของอาการและการรับรู้ความสำคัญของอาการมีความสัมพันธ์ทางลบกับระยะเวลาการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดระยะเฉียบพลันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = -.248$, -339 ตามลำดับ)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

เอกสารอ้างอิง

1. กลุ่มพัฒนาระบบสาธารณสุข สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. (2559). ประเด็นสารบรรณรณรงค์วันอัมพาตโลก ปี 2559. เข้าถึงได้จาก www.thaincd.com/document/file/info/non.../ ประเด็นสารวันอัมพาต2559.docx
2. เขตบริการสุขภาพที่ 4. (2564). แผนการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขาโรคหลอดเลือดสมอง. พระนครศรีอยุธยา : กระทรวงสาธารณสุข.
3. จินัฐตา คำสารีรักษ์. (2557). ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับระยะเวลาการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาการพยาบาลศาสตร์). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

1.1 ด้านการพยาบาล ควรมีการให้ความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมองเพื่อสร้าง ความตระหนักรู้ให้แก่ประชาชนทั่วไปทั้งในและนอกโรงพยาบาล ด้วยการใช้สื่อต่างๆ อาทิเช่น เสียงตามสายของโรงพยาบาล แผ่นพับ โดยมีการประสานงานและขอความร่วมมือกับอาสาสมัครชุมชนเป็นระยะๆ ในการให้ความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมองแก่ประชาชน เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ประชาชนได้รับความรู้และมีความตระหนักรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง เพื่อเพิ่มโอกาสให้ประชาชนเข้าถึงการรักษา ซึ่งการเข้าถึงการรักษาสามารถลดอัตราการเสียชีวิตและลดภาวะแทรกซ้อนที่จะทำให้เกิดความพิการได้

1.2 ด้านระบบบริการสุขภาพ ควรมีการพัฒนากระบวนการแพทย์ฉุกเฉินหรือระบบรพพยาบาลฉุกเฉินให้ทั่วถึงครอบคลุมทุกพื้นที่ และมีความสะดวกในการติดต่อเพื่อให้ประชาชนได้เข้าถึงระบบบริการทั้งในเขตชุมชนเมืองและชุมชนชนบทในต่างจังหวัด และควรมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลการเข้าถึงระบบบริการเป็นระยะๆ โดยผ่านเสียงตามสายของโรงพยาบาล แผ่นพับ

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระยะเวลาการรักษาที่ล่าช้าของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลันที่ใช้ระบบเครือข่ายการส่งต่อในสังกัดหรือภูมิภาคอื่น เพื่อสามารถอ้างอิงผลวิจัยได้และเพื่อขยายให้มีระบบบริการ ขยายความรู้เกี่ยวกับระบบเครือข่ายการส่งต่อให้กว้างขวางยิ่งขึ้น

4. ดวงทิพย์ บินไทยสงค์. (2557). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับระยะเวลาถึงโรงพยาบาลหลังจากเกิดอาการของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาการพยาบาลศาสตร์). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล.
5. นิตาชล นุ่มมีชัย. (2560). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตอบสนองต่ออาการของโรคหลอดเลือดสมองในญาติผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดระยะเฉียบพลัน. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่). ชลบุรี : มหาวิทยาลัยบูรพา.
6. พัชรภรณ์ ปัญญาประชุม .(2559). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมารับการรักษาในโรงพยาบาล ที่ใช้ระบบเครือข่ายการส่งต่อช่องทางด่วนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
7. ทิมพร เจริญสุข. (2564). โมเดลสมการโครงสร้างเชิงเหตุผลของโรคหลอดเลือดสมองในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สาขาวิชาสาขาสาธารณสุขศาสตร์). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยคริสเตียน.
8. โรงพยาบาลอุทัย. (2565). แผนการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขาโรคหลอดเลือดสมอง. พระนครศรีอยุธยา : กระทรวงสาธารณสุข.
9. วิไลภรณ์ สว่างมงคล. (2563). ความล่าช้าในการนำผู้ป่วยมาโรงพยาบาลของญาติผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่). ชลบุรี : มหาวิทยาลัยบูรพา.
10. สถาบันประสาทวิทยา ชมรมพยาบาลโรคระบบประสาทแห่งประเทศไทย. (2561). แนวทางการพยาบาล ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง สำหรับพยาบาลทั่วไป (Clinical Nursing Practice Guideline for Stroke) นนทบุรี : กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.
11. สุภาพร กิติหาล้า. (2560). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ของสถาบันสิรินธร เพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ. นนทบุรี :มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
12. เสาวลักษณ์ ไชโย. (2557). ปัจจัยที่ทำนายระยะเวลาการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดระยะเฉียบพลัน. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่). ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
13. World Health Organisation. (2023). Stroke Cerebrovascular accident. [Internet]. [cited 2023 Feb 27]. Available from: <http://www.emro.who.int/health-topics/stroke-cerebrovascularaccident/index.html>.