

นิพนธ์ค้นฉบับ

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมารับการรักษาในโรงพยาบาลที่ใช้ระบบเครือข่ายการส่งต่อช่องทางด่วนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน

พัสดราภรณ์ ปัญญาประชุม*, อีรินุช ห่านิรติคัย**, สมบัติ มุ่งทวีพงษา***

บทคัดย่อ

- บทนำ:** โรคหลอดเลือดสมองเป็นหนึ่งในสาเหตุการเสียชีวิตที่สำคัญของประชากรทั่วโลกรวมถึงประชากรไทย ระบบเครือข่ายการส่งต่อช่องทางด่วนเป็นระบบบริการสุขภาพที่พัฒนาเพื่อการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน
- วิธีการศึกษา:** การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมารับการรักษาในโรงพยาบาลที่ใช้ระบบเครือข่ายการส่งต่อช่องทางด่วนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน ๑๒๐ ราย เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการช่วยเหลือ แบบบันทึกข้อมูลระบบเครือข่ายการส่งต่อ แบบประเมินการรับรู้ความรุนแรงของโรคและการรับรู้การเกิดอาการเตือนของโรค วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติไคสแควร์
- ผลการศึกษา:** ประเภทของโรงพยาบาลแม่ข่าย ระบบการสื่อสารการส่งต่อและการรับรู้ความรุนแรงของโรค มีความสัมพันธ์กับการมารับการรักษาในโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($X^2 = ๕.๑๙, ๖.๔๐, ๗.๓๓; p < ๐.๐๕$ ตามลำดับ) ระยะเวลาที่ใช้ตั้งแต่เกิดอาการของโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันจนถึงเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมีค่าเฉลี่ย ๑๙๙.๔๓ นาที (S.D. = ๕๗.๘๕)
- วิจารณ์ และสรุปผลการศึกษา:** ปัจจัยด้านระบบเครือข่ายการส่งต่อ การให้ความรู้และสร้างความตระหนักแก่ผู้ป่วย ญาติหรือผู้ช่วยเหลือมีความสำคัญต่อการมารับการรักษา ทั้งนี้เพื่อช่วยเหลือให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ป้องกันภาวะแทรกซ้อน ลดภาวะทุพพลภาพและลดอัตราการเสียชีวิต
- คำสำคัญ:** โรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน, การมารับการรักษา, ระบบเครือข่ายการส่งต่อช่องทางด่วน

วันที่รับบทความ: ๒๔ พฤษภาคม ๒๕๖๐

วันที่อนุญาตให้ตีพิมพ์: ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๐

* นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
** ภาควิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
*** ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมอง (Cerebrovascular disease or Stroke) เป็นหนึ่งในโรคไม่ติดต่อที่เป็นการเจ็บป่วยเฉียบพลันที่ทำให้ผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตในประชากรทั่วโลก ในประเทศไทยพบมีอุบัติการณ์การเกิดโรคหลอดเลือดสมองสูงเช่นเดียวกัน

โรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันจัดเป็นภาวะเจ็บป่วยวิกฤตและเป็นภาวะเร่งด่วนทางอายุรกรรมซึ่งผู้ป่วยจะมาโรงพยาบาลด้วยอาการผิดปกติทางระบบประสาทที่เฉียบพลัน ทำให้มีการพัฒนาการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบและอุดตันขึ้น โดยมีแนวทางปฏิบัติทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ เกี่ยวกับแนวทางในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันในกระบวนการช่องทางด่วนโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke fast track) เกิดขึ้น^{๑,๒} ซึ่งการรักษาที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดคือ การให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำและยาที่ใช้เป็นมาตรฐานในการรักษาคือ recombinant tissue-Plasminogen Activator (rt-PA) ภายในเวลา ๓ ชั่วโมง และในปัจจุบันได้ขยายเวลาการให้ยาถึง ๔.๕ ชั่วโมง^๓ หลังจากเกิดอาการ เพื่อช่วยให้เลือดกลับไปเลี้ยงสมองส่วนที่ขาดเลือดให้เร็วที่สุด ซึ่งการรักษาอย่างถูกต้องและรวดเร็วตั้งแต่ระยะแรกจะช่วยลดความพิการและลดอัตราการเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองได้^๔ และภายหลังได้รับยาพบว่าประมาณร้อยละ ๓๐ - ๕๐ ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดระยะเฉียบพลันจะกลับมามีอาการเป็นปกติ^๕ และจะมีคุณภาพชีวิตที่ระยะ ๓ เดือน ดีขึ้น^๖

ในประเทศไทยที่ผ่านมาพบว่า มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองใช้ระยะเวลาการมารับการรักษาที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๕.๐๕ ชั่วโมง^๗ และมีเพียงร้อยละ ๑๐ ที่มาโรงพยาบาลภายในเวลา ๓ ชั่วโมงหลังจากเกิดอาการ^๘ ด้วยเหตุผลที่ว่าเป็นการเจ็บป่วยทั่วไปและไม่รุนแรง พักผ่อนหรือรอดูอาการก่อนถ้าไม่ดีขึ้นจึงจะไปโรงพยาบาล จากปัญหาข้างต้นจึงมีการพัฒนาและได้จัดตั้งศูนย์และเครือข่ายในการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบและอุดตันในระยะเฉียบพลันที่มีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนและรวดเร็ว เพื่อเพิ่มปริมาณผู้ป่วยให้เข้าถึงการรักษาและช่วยลดความล่าช้าในการมารับการรักษาในโรงพยาบาล ทั้งนี้โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติจึงมองเห็นความสำคัญและได้ก่อตั้งศูนย์เชี่ยวชาญโรคหลอดเลือดสมอง

มีการวางระบบการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบและอุดตันในระยะเฉียบพลันที่ใช้กระบวนการช่องทางด่วนโรคหลอดเลือดสมอง และได้พัฒนาการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบและอุดตัน โดยการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ แต่พบปัญหาว่ามีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบและอุดตันที่ได้รับการรักษาโดยการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำเพียงร้อยละ ๒.๑ และยังคงพบว่าไม่เคยมีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองถูกส่งตัวเข้ามารับการรักษาจากโรงพยาบาลอื่นเลย และไม่มีอายุรแพทย์ทางด้านระบบประสาทที่มีความชำนาญและสามารถให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำได้ในโรงพยาบาลชุมชนหรือโรงพยาบาลที่อยู่ห่างไกลจากโรงพยาบาลศูนย์ จึงทำให้เกิดแนวคิดการพัฒนาเครือข่ายโรงพยาบาลเครือข่ายโรคหลอดเลือดสมอง (stroke network) เกิดขึ้น^๙ สำหรับการดำเนินการในเขตพื้นที่สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เขต ๔ สาขาสระบุรี โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ได้ดำเนินการร่วมกับโรงพยาบาลสระบุรี โดยเป็นโรงพยาบาลแม่ข่ายให้กับโรงพยาบาลลูกข่ายที่ไม่สามารถให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำได้ในโรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลชุมชน^{๑๐} และผลจากการดำเนินการข้างต้นการพบว่าอัตราการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำเพิ่มจำนวนสูงขึ้นถึงร้อยละ ๒๑.๒๒^๙

จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า ปัจจัยต่างๆที่มีความสัมพันธ์กับการมารับการรักษาที่ล่าช้า ได้แก่ อาการเริ่มต้น เวลาที่เกิดอาการ ความรุนแรงของโรค บุคคลที่เกี่ยวข้องขณะเกิดอาการและสถานที่ขณะเกิดอาการ ส่วนปัจจัยที่พบว่ามีการศึกษาเพียงส่วนน้อยและผลการศึกษายังไม่ชัดเจนเกี่ยวกับการมารับการรักษาในโรงพยาบาลที่ใช้ระบบเครือข่ายการส่งต่อช่องทางด่วนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน ซึ่งประกอบด้วย ปัจจัยด้านระบบเครือข่ายการส่งต่อ ได้แก่ โรงพยาบาลเครือข่าย ระบบการสื่อสารการส่งต่อวิธีการเดินทางมาโรงพยาบาล และปัจจัยด้านความเชื่อและการรับรู้ของบุคคล ได้แก่ การรับรู้ความรุนแรงของโรคและการรับรู้การเกิดอาการเตือนของโรค ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยดังกล่าว เพื่อให้ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการบริการสุขภาพในระบบเครือข่ายการส่งต่อช่องทางด่วน ในการช่วยเหลือกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลที่ใช้ระบบช่องทางด่วนโรคหลอดเลือดสมอง และได้รับการส่งต่อจากโรงพยาบาลลูกข่ายมายังโรงพยาบาลแม่ข่ายที่ใช้ระบบเครือข่ายการส่งต่อตามเกณฑ์การคัดเลือก โดยขนาดของกลุ่มตัวอย่างคำนวณด้วยโปรแกรม GPower ซึ่งกำหนดอำนาจทดสอบ (Power analysis) เท่ากับ ๐.๘ ค่าความเชื่อมั่นที่ระดับนัยสำคัญ (α) เท่ากับ ๐.๐๕ และขนาดของอิทธิพลเท่ากับ ๐.๑๕ (medium size)^{๑๑} และผลจากการแทนค่าข้างต้นจึงได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน ๑๒๐ ราย เก็บข้อมูลในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิเขตพื้นที่สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติเขต ๔ สาขาสระบุรี ได้แก่ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา และโรงพยาบาลสระบุรี ระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ ถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถามมีดังนี้ ๑) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ๒) แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันและการช่วยเหลือในการมารับการรักษาในโรงพยาบาล ๓) แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับระบบเครือข่ายการส่งต่อ ๔) แบบประเมินการรับรู้ความรุนแรงของโรค ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสอบถามมาจากนิภาพร ภิญญาศรี (ปี พ.ศ. ๒๕๕๑) และ ๕) แบบประเมินการรับรู้การเกิดอาการเตือนของโรค ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสอบถามมาจากหัสยาพร มะโน (ปี พ.ศ. ๒๕๕๒) ทั้งนี้แบบสอบถามได้ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ ๕ ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index) ของแบบสอบถามดังนี้ ๑) แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับระบบเครือข่ายการส่งต่อเท่ากับ ๑ ๒) แบบประเมินการรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันเท่ากับ ๑ และ ๓) แบบประเมินการรับรู้การเกิดอาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันเท่ากับ ๐.๘๕ และนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง ในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ จำนวน ๓๐ ราย ซึ่งกลุ่มตัวอย่างนี้ไม่ซ้ำซ้อนกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บข้อมูลจริง จากนั้นวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) พบว่าค่าความเที่ยงของแบบประเมินการรับรู้การเกิดอาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันเท่ากับ ๐.๘๑

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันและการช่วยเหลือในการมารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยสถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลที่ใช้ระบบเครือข่ายการส่งต่อช่องทางด่วนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน โดยใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-square)

การศึกษานี้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมจากคณะกรรมการการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ชุดที่ ๓ สาขาวิทยาศาสตร์ เมื่อวันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๙ (เลขที่ ๐๖๕/๒๕๕๙) และผ่านการพิจารณาจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า วันที่ ๒๙ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ (เลขที่ ๖/๒๕๕๙) โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา วันที่ ๒๙ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๙ (เลขที่ ๐๐๑/๒๕๕๙) และโรงพยาบาลสระบุรี วันที่ ๑๕ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ (เลขที่ ๐๖๗/๒๐๑๖)

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายพบร้อยละ ๕๘.๓ และเพศหญิงพบร้อยละ ๔๑.๗ มีอายุระหว่าง ๒๖ - ๘๙ ปี ส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวคิดเป็นร้อยละ ๗๔.๒ ซึ่งโรคประจำตัวที่พบ คือ ความดันโลหิตสูง ไช้มนในเลือดสูง เบาหวานและโรคหัวใจ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ ๘๒.๙) ไม่เคยมีประวัติเป็นโรคหลอดเลือดสมอง และพบอาการสำคัญที่มาโรงพยาบาลได้มากกว่า ๑ อาการ ซึ่งอาการส่วนใหญ่ที่พบคือ อาการแขนและขาข้างใดข้างหนึ่งอ่อนแรงคิดเป็นร้อยละ ๘๙.๒ รองลงมามีอาการพูดไม่ชัด พูดลำบากหรือพูดติดๆ ขัดๆ ปากเบี้ยวหรือมุมปากด้านใดด้านหนึ่งตก และมีลักษณะอาการเริ่มต้นเป็นแบบทันทีทันใด เมื่อประเมินความรุนแรงของโรคโดยใช้แบบประเมินความรุนแรงของระบบประสาท (NIHSS) พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรุนแรงของโรคปานกลาง (๕ - ๑๕ คะแนน) คิดเป็นร้อยละ ๔๔.๒ และส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างเกิดอาการของโรคหลอดเลือดสมองขณะอยู่ที่บ้านซึ่งมีบุคคลในครอบครัวพามาโรงพยาบาล

ข้อมูลเกี่ยวกับระบบเครือข่ายการส่งต่อพบว่า ระบบการสื่อสารการส่งต่อจากโรงพยาบาลลูกข่ายมายังโรงพยาบาลแม่ข่ายใช้เวลาเฉลี่ย ๖.๓๖ นาที (S.D. = ๓.๒๖) ซึ่งส่วนใหญ่ใช้วิธีโทรศัพท์และโทรสารมากที่สุด (ร้อยละ ๘๕) รองลงมาคือการใช้เครือข่ายสังคม (social network) โดยวิธี Group line chat (ร้อยละ ๑๕) และสำหรับวิธีการเดินทางมาโรงพยาบาลแบ่งออกเป็น ๒ ระยะ คือ ระยะที่ ๑ เป็นระยะก่อนมาถึงโรงพยาบาล (Pre-hospital) เริ่มตั้งแต่สถานที่ขณะเกิดอาการ

จนมาถึงโรงพยาบาลลูกข่ายพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เดินทางด้วยรถส่วนตัวมากที่สุด (ร้อยละ ๗๙.๒) รองลงมาคือรถจักรยานหรือรถพยาบาลและรถรับจ้าง ในระยะที่ ๒ เริ่มตั้งแต่การส่งต่อผู้ป่วยจากโรงพยาบาลลูกข่ายมายังโรงพยาบาลแม่ข่ายพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเดินทางด้วยรถจักรยานหรือรถพยาบาล ส่วนโรงพยาบาลเครือข่ายแบ่งออกเป็นโรงพยาบาลลูกข่ายพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มารับการรักษาในโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิมากที่สุด (ร้อยละ ๘๖.๗) รองลงมาคือ ระดับตติยภูมิและระดับปฐมภูมิ และโรงพยาบาลแม่ข่ายพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ ๗๐.๘) ได้รับการส่งตัวมายังโรงพยาบาลศูนย์

ข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้ความรุนแรงและการรับรู้การเกิดอาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความรุนแรงของโรคเฉลี่ย ๘๑.๕๔

คะแนน (S.D. = ๑๖.๕๒) และการรับรู้การเกิดอาการเตือนของโรคเฉลี่ย ๔.๐๙ คะแนน (S.D. = ๒.๒๓)

เมื่อวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมารับการรักษาในโรงพยาบาลที่ใช้ระบบเครือข่ายการส่งต่อช่องทางด่วนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันพบว่า ประเภทของโรงพยาบาลแม่ข่าย ระบบการสื่อสารการส่งต่อและการรับรู้ความรุนแรงของโรคมีความสัมพันธ์กับการมารับการรักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($X^2 = ๕.๑๙$, ๖.๔๐, ๗.๓๓; $p < ๐.๐๕$ ตามลำดับ) ส่วนวิธีการเดินทางมาโรงพยาบาลและการรับรู้การเกิดอาการเตือนของโรคพบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กับการมารับการรักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($X^2 = ๒.๒๔$, ๐.๐๓; $p > ๐.๐๕$ ตามลำดับ) ดังตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมารับการรักษาในโรงพยาบาลที่ใช้ระบบเครือข่ายการส่งต่อช่องทางด่วนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน

ตัวแปร	ระยะเวลาการมารับการรักษา				X ²	p-value
	ไม่ล่าช้า		ล่าช้า			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ด้านระบบเครือข่ายการส่งต่อ						
โรงพยาบาลเครือข่าย						
โรงพยาบาลแม่ข่าย						
- โรงพยาบาลทั่วไป	๓๔	๒๘.๓๓	๑	๐.๘๔	๕.๑๙	๐.๐๔*
- โรงพยาบาลศูนย์	๖๙	๕๗.๕๐	๑๖	๑๓.๓๓		
ด้านระบบเครือข่ายการส่งต่อ						
ระบบการสื่อสาร						
- โทรศัพท์และโทรสาร	๙๑	๗๕.๘๓	๑๗	๙.๑๗	๖.๔๐	๐.๐๒*
- Social network	๑๒	๑๐.๐๐	๖	๕.๐๐		
วิธีการเดินทางมาโรงพยาบาล ระยะที่ ๑						
- รถฉุกเฉินหรือรถพยาบาล	๘	๖.๖๗	๒	๑.๖๗	๒.๒๔	๐.๕๐
- รถส่วนตัว	๘๐	๖๖.๖๗	๑๕	๑๒.๕๐		
- รถรับจ้าง	๔	๓.๓๓	๐	๐.๐๐		
- อื่นๆ (รถเทศบาล รถมูลนิธิ)	๑๑	๙.๑๗	๐	๐.๐๐		
-						
ด้านความเชื่อและการรับรู้ของบุคคล						
การรับรู้ความรุนแรง						
- ระดับน้อย (๐ - ๕๐ คะแนน)	๕	๔.๑๗	๔	๓.๓๓	๗.๓๓	๐.๐๒*
- ระดับมาก (๕๑ - ๑๐๐ คะแนน)	๙๘	๘๑.๖๗	๑๓	๑๐.๘๓		
การรับรู้การเกิดอาการเตือน						
- ระดับน้อย (๑ - ๔ คะแนน)	๗๑	๖๐.๑๗	๑๐	๘.๔๗	๐.๐๓๑	๐.๕๔
- ระดับมาก (๕ - ๘ คะแนน)	๓๒	๒๗.๑๒	๕	๔.๒๔		

* $p < ๐.๐๕$

การศึกษาระยะเวลาการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มารับการรักษาที่ไม่ล่าช้า (ร้อยละ ๘๕.๘) และกลุ่มที่มารับการรักษาที่ล่าช้ามีเพียงร้อยละ ๑๔.๒ พบกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำคิดเป็นร้อยละ ๓๕.๘ และกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำพบร้อยละ ๖๔.๒ ซึ่งมีสาเหตุมาจากอาการทางระบบประสาทที่ขึ้นจนเกือบปกติหรือมีอาการอย่างเฉียบพลันไม่รุนแรง เข้ารับการรักษาที่ล่าช้า ผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองพบเนื้อสมองตายมากกว่า ๑ กลีบหรือพบการเปลี่ยนแปลงในระยะแรกของหลอดเลือดสมองตีบขนาดใหญ่และมีความดันโลหิตสูง

ระยะเวลาของแต่ละช่วงเวลาในการมารับการรักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันพบว่า ระยะก่อนมาถึงโรงพยาบาล (Pre-hospital) เริ่มตั้งแต่ผู้ป่วยเกิดอาการของโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันจนมาถึงโรงพยาบาลลูกข่ายใช้เวลาเฉลี่ย ๗๓.๔๓ นาที (S.D. = ๕๓.๗๐)

จากโรงพยาบาลลูกข่ายส่งตัวมาถึงโรงพยาบาลแม่ข่ายใช้เวลาเฉลี่ย ๑๐๓.๘๘ นาที (S.D. = ๔๗.๒๖) และระยะเวลาระหว่างเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลแม่ข่ายแบ่งออกเป็น ๑) เมื่อผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลแม่ข่ายและได้รับการตรวจจากแพทย์เฉพาะทางด้านอายุรกรรมระบบประสาทใช้เวลาเฉลี่ย ๗.๓๘ นาที (S.D. ๔.๕๕) ๒) ได้รับรายงานผลเลือดจากห้องปฏิบัติการใช้เวลาเฉลี่ย ๓๔.๖๕ นาที (S.D. = ๗.๑๑) ๓) ได้รับรายงานผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองใช้เวลาเฉลี่ย ๑๖.๐๓ นาที (S.D. = ๕.๖๒) ๔) ได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำใช้เวลาเฉลี่ย ๕๙.๑๔ นาที (S.D. = ๒๙.๒๙) และ ๕) ระยะเวลารวมขณะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลแม่ข่ายใช้เวลาเฉลี่ย ๗๙.๒๕ นาที (S.D. = ๓๖.๙๓) โดยสรุประยะเวลาเริ่มต้นตั้งแต่ผู้ป่วยเกิดอาการของโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันถึงเวลาที่ได้รับการรักษาทั้งที่ได้รับและไม่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำใช้เวลาเฉลี่ย ๑๙๙.๔๓ นาที (S.D. = ๕๗.๘๕) ดังตารางที่ ๒

ตารางที่ ๒ ข้อมูลเกี่ยวกับระยะเวลาการมารับการรักษาในโรงพยาบาลของกลุ่มตัวอย่าง (n = ๑๒๐)

ระยะเวลาการมารับการรักษา (นาที)	Mean	S.D.	Range
๑. ระยะก่อนมาถึงโรงพยาบาล (Pre-hospital)			
- เวลาเกิดอาการจนมาถึงโรงพยาบาลลูกข่าย	๗๓.๔๓	๕๓.๗๐	๒ - ๒๔๐
๒. เวลาจากโรงพยาบาลลูกข่าย มาถึงโรงพยาบาลแม่ข่าย	๑๐๓.๘๘	๔๗.๒๖	๒๑ - ๒๗๐
๓. ขณะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลแม่ข่าย			
- เวลาที่ได้รับการตรวจจากแพทย์อายุรกรรมฯ	๗.๓๘	๔.๕๕	๒ - ๒๔
- เวลาที่ได้รับผลเลือดจากห้องปฏิบัติการ	๓๔.๖๕	๗.๑๑	๒๑ - ๕๔
- เวลาที่ได้รับผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง	๑๖.๐๓	๕.๖๒	๕ - ๔๐
- เวลาได้รับการรักษาด้วยยา rt-PA	๕๙.๑๔	๒๙.๒๙	๒๔ - ๑๙๒
- ระยะเวลาขณะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลแม่ข่าย	๗๙.๒๕	๓๖.๙๓	๓๖ - ๒๗๓
๔. ระยะเวลาเริ่มต้นเกิดอาการถึงเวลาที่ได้รับการรักษา	๑๙๙.๔๓	๕๗.๘๕	๙๐ - ๓๔๗

วิจารณ์ และสรุปผลการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้พบว่า ปัจจัยด้านระบบเครือข่ายการส่งต่อ ได้แก่ ประเภทของโรงพยาบาลแม่ข่าย ระบบการสื่อสารการส่งต่อ และปัจจัยด้านความเชื่อและการรับรู้ของบุคคล ได้แก่ การรับรู้ความรุนแรงของโรค เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมารับการรักษาในโรงพยาบาลที่ใช้ระบบเครือข่ายการส่งต่อช่องทางด่วนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) มีรายละเอียดดังนี้

โรงพยาบาลเครือข่าย เป็นโรงพยาบาลที่มีพันธกิจร่วมกันในการให้บริการด้านสุขภาพของเครือข่ายโรคหลอดเลือดสมองระหว่างโรงพยาบาลลูกข่ายกับโรงพยาบาลแม่ข่าย โดยโรงพยาบาลลูกข่ายเป็นโรงพยาบาลระดับปฐมภูมิทุติยภูมิและตติยภูมิที่ไม่สามารถให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำได้ และเป็นโรงพยาบาลส่งต่อระดับต้นที่ให้การวินิจฉัยและรักษาเบื้องต้นแก่ผู้ป่วย ส่วนโรงพยาบาลแม่ข่ายเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิที่มีขีดความสามารถรองรับผู้ป่วยที่ต้องการการรักษาที่ยุ่ยากและมีความซับซ้อนแบ่งออกเป็น ๒ ระดับ คือ โรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลศูนย์จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการส่งตัวมาโรงพยาบาลศูนย์มากที่สุด (ร้อยละ ๗๐.๘) โดยโรงพยาบาลแม่ข่ายสามารถให้การวินิจฉัย รักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดระยะเฉียบพลันและเป็นที่พักพิงให้แก่โรงพยาบาลลูกข่ายได้ ทั้งนี้โรงพยาบาลแม่ข่ายที่เป็นโรงพยาบาลศูนย์จะมีศักยภาพและความสามารถในการรองรับผู้ป่วยที่ต้องการการรักษาที่ยุ่ยากซับซ้อนระดับเชี่ยวชาญเฉพาะได้มากกว่าโรงพยาบาลทั่วไป

ระบบการสื่อสารการส่งต่อเป็นการสื่อสารโดยทีมแพทย์และพยาบาล เพื่อให้ข้อมูลการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจากโรงพยาบาลลูกข่ายมายังโรงพยาบาลแม่ข่าย และจากการศึกษาครั้งนี้พบว่า ระบบการสื่อสารการส่งต่อข้อมูลของผู้ป่วยจากโรงพยาบาลลูกข่ายมายังโรงพยาบาลแม่ข่ายส่วนใหญ่ใช้วิธีโทรศัพท์และโทรสาร ทั้งนี้อธิบายได้ว่าการใช้โทรศัพท์และโทรสารเป็นการสื่อสารแบบสองทาง (Two-way communication) ซึ่งเป็นการติดต่อสื่อสารที่โรงพยาบาลแม่ข่ายได้มีการตอบสนองและมีปฏิกิริยาตอบกลับไปยังโรงพยาบาลลูกข่ายได้ทันที ส่งผลให้ระยะเวลาในการสื่อสารข้อมูลการรักษาของผู้ป่วยได้เร็วยิ่งขึ้นและช่วยเพิ่มอัตราการเข้าถึงการรักษาได้มากขึ้น และจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า

ยังมีการใช้โทรศัพท์ปรึกษากับแพทย์เฉพาะในการส่งต่อผู้ป่วย^๓ และในระยะก่อนมาถึงโรงพยาบาลพบว่า การใช้ระบบรถฉุกเฉินและระบบโทรเวชกรรมจะช่วยลดระยะเวลาในการมารับการรักษาได้^{๑๖} ในประเทศไทยพบว่ามีการพัฒนากระบวนการเครือข่ายการส่งต่อโดยการนำระบบโทรเวชกรรมมาใช้ด้วยการนำเทคโนโลยีในการติดต่อสื่อสารการรับส่งข้อมูลผู้ป่วยที่มีความละเอียด ถูกต้องและเชื่อถือได้มาประยุกต์ใช้กับการติดต่อสื่อสาร^{๑๗}

การรับรู้ความรุนแรงของโรค เป็นการรับรู้หรือความเข้าใจของผู้ป่วย ญาติหรือผู้ช่วยเหลือว่าอาการของโรคหลอดเลือดสมองที่เกิดขึ้นมีผลต่อร่างกายซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายถึงแก่ชีวิต ซึ่งการรับรู้ความรุนแรงของโรคจะทำให้บุคคลเกิดพฤติกรรมแสวงหาการรักษาและจะหลีกเลี่ยงจากสิ่งที่ตนไม่ชอบหรือไม่พึงปรารถนา^{๑๘} ซึ่งในผู้ป่วยที่รับรู้ว่าการรักษาที่มีความรุนแรงมากจะมารับการรักษาเร็วกว่าผู้ป่วยที่รับรู้ว่าการรักษาที่มีความรุนแรงน้อย^{๑๙, ๒๐} นอกจากนี้ยังพบว่าการรับรู้หรือการตระหนักถึงอาการเตือนที่ไม่ดี อาจจะเป็นปัจจัยสำคัญของการมารับการรักษาที่ล่าช้าได้^{๒๑}

เมื่อพิจารณาระยะเวลาของแต่ละช่วงในการมารับการรักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันพบว่า ระยะเวลารวมตั้งแต่ผู้ป่วยเกิดอาการของโรคหลอดเลือดสมองจนถึงเวลาที่ได้รับการรักษาทั้งที่เข้ารับและไม่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ (rt-PA) ใช้เวลาเฉลี่ย ๑๙๙.๔๓ นาที (S.D. = ๕๗.๘๕) โดยระยะเวลาในแต่ละขั้นตอนและระยะเวลาที่ใช้โดยรวมเป็นไปตามเวลามาตรฐานของสถาบันแห่งชาติเกี่ยวกับความผิดปกติต่อระบบประสาทและสตรีค (National Institute of Neurological Disorders and Stroke : NINDS) ทั้งนี้ช่วงเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงเวลาที่ได้รับการรักษา เป็นช่วงเวลาที่มีความสำคัญต่อการได้รับการรักษาโดยการได้รับยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ คือ บุคลากรที่มีสุขภาพสามารถนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปใช้ในการให้คำแนะนำเพื่อการตัดสินใจในการมารับการรักษาที่ทันเวลา และมีการพัฒนาระบบบริการเครือข่ายการส่งต่อในเรื่องระบบการสื่อสารและวิธีเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ทั้งนี้เพื่อช่วยเหลือให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันได้รับการรักษาที่รวดเร็วครอบคลุมอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ สามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนลดภาวะทุพพลภาพและลดอัตราการเสียชีวิตได้

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากทุนวิจัยทั่วไปสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา กองทุนวิจัยมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำแนวทางอันเป็นประโยชน์เสมอมา ขอกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา และโรงพยาบาลสระบุรี ที่กรุณาอนุญาตให้เก็บข้อมูล ตลอดจนบุคลากรในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้อำนวยความสะดวกและให้ความร่วมมือเป็นอย่างดียิ่ง

เอกสารอ้างอิง

๑. Prasat Neurological Institute. Clinical nursing practice guidelines for stroke. Bangkok: Ministry of Public Health; 2011.
๒. Ratanakorn D, Keandoungchun J. Cerebrovascular disease. In: Limpijankit T, Kiartiburanakul S, Sungkanuparph S, editors. Emergency in medicine. 2nd ed. Bangkok: Beyond enterprise Co.,Ltd.; 2007.
๓. Switzer JA, Hess DC. Development of regional programs to speed treatment of stroke. Current neurology and Neuroscience report 2008;35-42.
๔. Levine SR, Gorman M. Telestroke: The application of telemedicine for stroke. Stroke 1999;30:464-9.
๕. Shephard TJ. Exploratory investigation of a model of patient delay in seeking treatment after the onset of acute ischemic stroke. Doctoral dissertation, Virginia Commonwealth University School of Nursing 2004.
๖. Nijasri Chanranarong. Management of acute ischemic stroke. Bangkok: Chulalongkorn University Publisher; 2007.
๗. Jinatta Kamsareeruk. Selected factors related to prehospital time in patients with acute ischemic stroke [thesis]. Bangkok: Chulalongkorn University; 2013
๘. Nijasri Chanranarong. Management of acute ischemic stroke. 3rd ed. Bangkok: Chulalongkorn University Publisher; 2009.
๙. National Health Security Office. Outstanding service stroke network. Bangkok: Sahapattana Co.,Ltd.; 2011.
๑๐. Nipaporn S, Nontaruk J, Muengtawepongsa S, Somsong P. Performance assessment of health insurance in ischemic stroke patient: case study of Thammasat University Hospital. Nonthaburi: Health System Research Institute; 2013.
๑๑. Cohen J. A power primer. Psychological Bulletin 1992;112:155-9.
๑๒. Mazighia M, Derexc L, Amarenco P. Prehospital stroke care: potential, pitfalls, and future. Neurology 2010;231:31-5.
๑๓. Dharmasaroja P, Muengtawepongsa S. Thammasat stroke network. J Thai Stroke Soc 2015;14:14-22.
๑๔. Rosenstock IM. The health belief model and preventive health behavior. Health education monographs 1974;2:31-386.
๑๕. Nipaporn Pinyosree. Factors related to seeking treatment after the onset of acute ischemic stroke patients [thesis]. Bangkok: Chulalongkorn University; 2008.
๑๖. Muengtawepongsa S, Hungkok W, Harnirattisai T. Poor recognition of prompted treatment seeking even with good knowledge of stroke warning signs contribute to delayed arrival of acute ischemic stroke patients in Thailand. J Stroke Cerebrovasc Dis 2014;23:948-52.

Abstract

The factors related to seeking treatment at a hospital using a stroke fast track referral network system with acute stroke patients

Pastraporn Panyaprachoom*, Teeranut Harnirattisai**, Sombat Muengtaweepongsa***

* Registered Nurse, Master degree student, Faculty of Nursing, Thammasat University

** Department of Adult Nursing, Faculty of Nursing, Thammasat University

*** Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Thammasat University

Introduction: Cerebrovascular disease is one of the important causes of death among the global population including Thai people. The stroke fast track referral network system was developed as a health care service for acute stroke patients.

Method: This study was a descriptive design, aimed at studying the factors related to seeking treatment at a hospital using a stroke fast track referral network system for acute stroke patients. The samples were comprised of 120 acute stroke patients that met the inclusion criteria. The tools were a demographic questionnaire, data from a referral network system, and perceived severity assessment and perceived warning signs assessment. The data were analyzed using descriptive statistics and Chi-square.

Result: The type of main server hospital, communication methods and perceived severity were found to be statistically significant related to seeking treatment at the hospital for the acute stroke patients ($\chi^2 = 5.19, 6.40, 7.33; p < 0.05$). The total mean time used for seeking treatment of the patients was 199.43 minutes. (S.D. = 57.85)

Discussion and Conclusion: The factors related to the referral network system, education and creating stroke awareness among stroke patients, and family and care givers were important. Through this referral network system, acute stroke patients can access health care services, and receive prompt and effective treatment. Thus patients' complications and, disabilities can be preventable and death rates can be reduced.

Key words: Acute stroke, Seeking treatment, Stroke fast track referral network system