

การพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินวิถีใหม่ สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของโรงพยาบาลรัฐ และเอกชนในช่วงการระบาดของ COVID-19

จิราภรณ์ ชูวงศ์*

พัชราภรณ์ ตุลยกุล*

เจียมจิต โสภณสุขสทิษฐ์*

ประไพ เจริญฤทธิ์†

เสาวณีย์ ปลั่งหอย‡

ผู้รับผิดชอบบทความ: จิราภรณ์ ชูวงศ์

บทคัดย่อ

ภูมิหลังและเหตุผล: โครงการวิจัยและพัฒนาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวน พัฒนา และศึกษาผลของรูปแบบการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินวิถีใหม่สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในช่วงการระบาดของ COVID-19 ของโรงพยาบาลรัฐและเอกชน

ระเบียบวิธีศึกษา: เป็นการวิจัยและพัฒนา โดยใช้แบบประเมินผลการนำรูปแบบไปใช้ และแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง กลุ่มตัวอย่าง 40 คน ประกอบด้วย ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันที่มีอาการนอกโรงพยาบาล จำนวน 10 คน หัวหน้าแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำนวน 2 คน แพทย์แผนกฉุกเฉิน จำนวน 4 คน พยาบาลในแผนกฉุกเฉิน จำนวน 20 คน และพนักงานฉุกเฉินการแพทย์ จำนวน 4 คน

ผลการศึกษา: รูปแบบที่ได้รับการพัฒนา จำแนกได้เป็น 3 ระยะ คือ (1) ระยะการดูแลก่อนมาโรงพยาบาล ประกอบด้วย ระบบการแพทย์ทางไกล ระบบการดูแลผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุที่คำนึงถึงการป้องกันการติดเชื้อ COVID-19 และระบบการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมายังโรงพยาบาล (2) ระยะการดูแลในแผนกฉุกเฉิน ประกอบด้วย การคัดกรองการติดเชื้อ COVID-19 และการดูแลผู้ป่วย (3) ระยะการส่งต่อผู้ป่วยรับการรักษาเป็นผู้ป่วยในโดยเน้นการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อและการแยกผู้ป่วย รูปแบบการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินวิถีใหม่แตกต่างจากระบบบริการในก่อนการระบาดของ COVID-19 ในประเด็นการแยกผู้ป่วย การสวมหน้ากากอนามัยให้ผู้ป่วย การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลของบุคลากรที่มีสุขภาพ การงดให้ยาละลายลิ้มเลือด rt-PA (recombinant tissue plasminogen activator) แก่ผู้ป่วย COVID-19 ที่มีอาการรุนแรง การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาละลายลิ้มเลือด rt-PA และการพิจารณาใช้ระบบการแพทย์ทางไกลเพื่อลดการสัมผัส

* วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี ตรัง คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข

† สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตรัง

‡ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลตรัง

Received 28 December 2022; Revised 2 September 2023; Accepted 2 December 2023

Suggested citation: Choo Wong J, Tulyakul P, Sophonsuksathit J, Jarernrit P, Plonghoy S. New normal emergency stroke care system in public and private hospitals during COVID-19 pandemic. *Journal of Health Systems Research* 2023;17(4):765-78.

จิราภรณ์ ชูวงศ์, พัชราภรณ์ ตุลยกุล, เจียมจิต โสภณสุขสทิษฐ์, ประไพ เจริญฤทธิ์, เสาวณีย์ ปลั่งหอย. การพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินวิถีใหม่สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของโรงพยาบาลรัฐและเอกชนในช่วงการระบาดของ COVID-19. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข* 2566;17(4):765-78.



สรุปผล: ร้อยละ 99 ของกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่าเนื้อหาและกระบวนการของรูปแบบใหม่ที่มีความเหมาะสม และสามารถนำไปใช้ได้จริง ทำให้ผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ปลอดภัย แต่ระยะเวลาในการเข้าถึงการรักษาเพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะ: เพื่อรักษาคุณภาพการดูแลผู้ป่วย เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาโรคหลอดเลือดสมองจะต้องได้รับการฝึกอบรมที่เกี่ยวกับระบบใหม่นี้อย่างครอบคลุม

คำสำคัญ: การแพทย์ฉุกเฉิน, วิถีใหม่, ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง, การระบาดของ COVID-19

New Normal Emergency Stroke Care System in Public and Private Hospitals during COVID-19 Pandemic

Jiraporn Choowong^{*}, Phatcharapon Tulyakul^{*}, Jiamjit Sophonsuksathit^{*}, Prapai Jarernrit[†], Saowanee Plonghoy[‡]

^{*}Boromarajonani College of Nursing, Trang, Faculty of Nursing, Prabromarajchanok Institute, Ministry of Public Health

[†]Trang Provincial Health Office

[‡]Emergency Department, Trang Hospital

Corresponding author: Jiraporn Choowong, jirapornc@bcnt.ac.th

Abstract

Background and Rationale: This research and development aimed to review, develop, and evaluate the new normal emergency stroke care system in public and private hospitals during the COVID-19 pandemic.

Methodology: A research and development methodology was employed using system implementation form and semi-structured interviews for evaluation. Participants included 40 individuals, comprising 10 acute stroke patients exhibiting symptoms outside the hospital, 2 heads of accident and emergency departments, 4 emergency department physicians, 20 emergency department nurses, and 4 emergency medical workers.

Results: The developed system unfolded in three phases. (1) Pre-hospital care phase integrated telemedicine for on-scene patient care, addressing the imperative of preventing COVID-19 infection, and transportation to the hospital systems. (2) Care phase in the emergency department with rigorous COVID-19 infection screening protocols and diligent patient care. (3) Patient in-hospital transfer phase needed a heightened focus on infection prevention and patient isolation during the transfer process. The new normal emergency stroke care system diverged significantly, emphasizing patient isolation, mandatory mask-wearing for patients, utilization of personal protective equipment by healthcare teams, a cautious approach to administering the blood thinner rt-PA (recombinant tissue plasminogen activator) to COVID-19 patients displaying severe symptoms, and enhanced monitoring of patients receiving rt-PA, with the potential inclusion of telemedicine to mitigate exposure risks.

Summary: Ninety-nine percent of the samples agreed on the suitability and practicality of the new system's content and procedures. The new normal model would serve as a robust safeguard for patients and healthcare staff alike, but with an increasing time-to-treatment.

Suggestions: To maintain the quality of care, all healthcare staff involved in stroke care must receive comprehensive training on the new system.

Keywords: emergency, new normal, stroke, COVID-19 pandemic

บทคัดย่อและบทสรุป

ในช่วง 2 ปีที่ผ่านมาทุกประเทศทั่วโลกเผชิญกับสถานการณ์วิกฤตทางสุขภาพอันเนื่องมาจากการแพร่ระบาดของ COVID-19 (corona virus disease 2019) โดยอัตราการแพร่ระบาดยังคงสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ระดับความรุนแรงมากขึ้น และมีการแพร่ระบาดไปในวงกว้างทุกภูมิภาค ซึ่งส่งผลกระทบต่อสังคมและเศรษฐกิจของประเทศไทย⁽¹⁾

จากสถิติกระทรวงสาธารณสุขพบว่า สถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 ไปยังพื้นที่ตามจังหวัดต่างๆ ทั่วประเทศ ส่งผลให้จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับเชื้อและมีการติดเชื้อในบางจังหวัดและภาพรวมในระดับประเทศที่เพิ่มมากขึ้นทุกวันรวมทั้งจังหวัดตรังซึ่งเป็นจังหวัดหนึ่งในภาคใต้ที่มีประชาชนเดินทางเข้ามาจากประเทศมาเลเซีย จังหวัดภูเก็ต กระบี่ สงขลา พัทลุง ทำให้ประชาชนในจังหวัดมีความเสี่ยงในการติด COVID-19 มากขึ้นด้วย จากรายงานข้อมูลการแพร่กระจายเชื้อของผู้สัมผัส COVID-19 ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตรัง พบว่า จำนวนผู้ติด COVID-19 ในแต่ละวันยังคงเพิ่มสูงขึ้น และผู้ติดเชื้อส่วนใหญ่เดินทางมาจากพื้นที่ที่มีการระบาด ทำให้บุคคลในครอบครัวร้อยละ 50 อยู่ในกลุ่มผู้สัมผัสที่มีความเสี่ยงต่อการรับเชื้อสูง (high risk contact) และมีความเสี่ยงต่อการแพร่เชื้อไปยังชุมชนในวงกว้างได้ (super-spreader)⁽¹⁾

คณะกรรมการควบคุมโรคติดต่อระดับจังหวัดตรังวางแผนรับมือกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 โดยกำหนดนโยบายเพื่อลดการแพร่กระจายเชื้อและลดความเสี่ยงในการติดเชื้อในชุมชน โดยการเฝ้าระวังและคัดกรองบุคคลภายนอกอย่างเข้มงวดและครอบคลุม มีการเตรียมความพร้อมและประชุมหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อระดับจังหวัด ระดับอำเภอ และระดับพื้นที่ ให้มีการตั้งด่านทางเข้าออกจังหวัดตรัง ลงทะเบียนก่อนเข้าจังหวัดตรัง ตรวจสอบคัดกรองกลุ่มเสี่ยง ในกรณีที่พบผู้ที่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (patient under investigation, PUI)

จะมอบหมายให้สถานบริการสุขภาพดำเนินการจัดทำมาตรฐานแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยตลอดจนแนวทางในการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยมีการศึกษาแนวทางของกรมการแพทย์ และนำมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมตามสถานการณ์ของจังหวัดตรัง

แผนกฉุกเฉินเป็นด่านหน้าของโรงพยาบาลตรัง ให้บริการดูแลรักษาผู้ป่วยทั่วไปและผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินรวมทั้งเป็นศูนย์กลางรับดูแลและส่งต่อผู้ป่วยตามศักยภาพการดูแลในเครือข่ายบริการสุขภาพจังหวัดตรังและเขตพื้นที่รอยต่อของจังหวัดใกล้เคียง จากสถิติผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลตรัง ปี พ.ศ. 2563 พบว่า ผู้รับบริการทั้งหมดมีจำนวน 61,727 ราย จัดอยู่ในกลุ่มผู้ป่วยฉุกเฉินจำนวน 41,762 ราย ซึ่งพบมากที่สุดในกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (stroke) จำนวน 2,419 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.79⁽²⁾ นอกจากนี้จากการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง ในช่วงระยะเวลา 3 ปี ที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561-2563 ของโรงพยาบาลทีอาร์พีเอช ซึ่งเป็นโรงพยาบาลเอกชนในจังหวัดตรัง มีเครื่องมือที่ทันสมัย ครบวงจรและมีศักยภาพในการให้บริการผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในจังหวัดตรังและจังหวัดใกล้เคียง พบว่า มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมารับบริการที่แผนกฉุกเฉินเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 22, 23 และ 38 รายตามลำดับ⁽³⁾ จากข้อมูลจะเห็นว่าจำนวนยอดผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับบริการที่แผนกฉุกเฉินในจังหวัดตรังไม่ได้ลดลง ซึ่งแตกต่างจากการทบทวนวรรณกรรมในต่างประเทศที่พบว่าจำนวนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในช่วงการระบาดของ COVID-19 ลดลงร้อยละ 43 และร้อยละ 26 เมื่อเทียบกับช่วงก่อนระบาดช่วงที่ 1 และ 2⁽⁴⁻⁵⁾ อีกทั้งผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มารับบริการส่วนใหญ่มีอาการตามเกณฑ์การคัดแยกผู้ป่วยตาม emergency severity index (ESI) ระดับ 1 และระดับ 2 พบว่ามีอาการปวดศีรษะด้านใดด้านหนึ่งมาก อาเจียน อาการพูดไม่ชัด แขนขาอ่อนแรง พูดไม่ชัด ซึ่งจำเป็นจะต้องได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วน⁽¹⁻²⁾

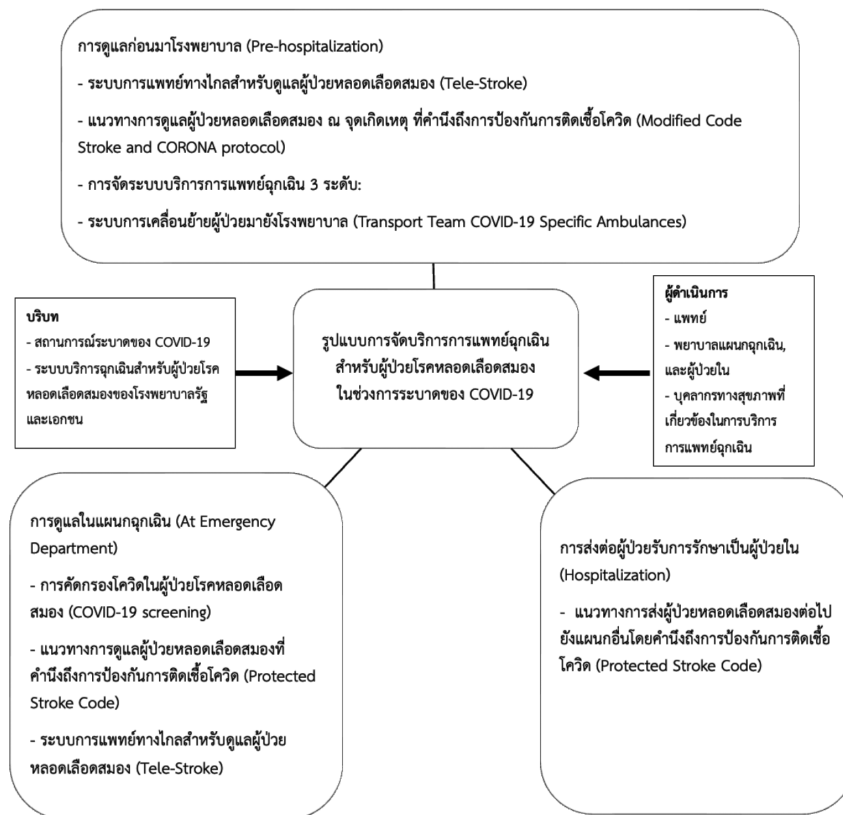
ในช่วงที่มีการแพร่กระจาย COVID-19 ห้องฉุกเฉินเป็นหน่วยงานหนึ่งที่ต้องมีความพร้อมรับมือกับภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติทุกประเภท โดยการพัฒนาระบบหรือแนวปฏิบัติการให้บริการผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อบริหารจัดการให้บุคลากรสามารถให้บริการได้โดยไม่เกิดผลกระทบต่อผู้ป่วยและบุคลากรนั้น จะต้องค้นหาองค์ความรู้ให้ครอบคลุมระบบการดูแลในสถานการณ์ระบาดของ COVID-19 ของสถานบริการสุขภาพว่าควรมีรูปแบบอย่างไร มีปัจจัยใดเข้ามาเกี่ยวข้องบ้าง หากจะต้องมีการพัฒนาระบบบริการสู่วิถีใหม่ของระบบบริการผู้ป่วยฉุกเฉินของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิที่มีคุณภาพในช่วงการระบาดของ COVID-19 ควรมีรูปแบบอย่างไร

คณะผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้ที่ทำหน้าที่จัดอบรมพัฒนาบุคลากรด้านการพยาบาลเฉพาะทางสาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน (emergency nurse practitioner, ENP) และเครือข่ายโรงพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชนที่

ทำหน้าที่ให้บริการผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง จึงสนใจที่จะศึกษาและพัฒนาระบบบริการซึ่งเป็นความปกติใหม่ของระบบบริการผู้ป่วยฉุกเฉินของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิในช่วงการระบาดของ COVID-19 เพื่อให้ผู้ปฏิบัติสามารถนำไปปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้องเป็นแนวทางเดียวกัน มีความรวดเร็วในการปฏิบัติ และจัดระบบการรักษาพยาบาลฉุกเฉิน ให้ดำเนินได้อย่างต่อเนื่องโดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วย เจ้าหน้าที่และผู้ป่วยรายอื่นๆ ที่มารักษาในโรงพยาบาล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนพัฒนา และศึกษาผลของรูปแบบการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินวิถีใหม่สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในช่วงการระบาดของ COVID-19 ของโรงพยาบาลรัฐและเอกชน

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัยครั้งนี้โดยผู้วิจัยประยุกต์ใช้แนวคิด health policy analysis triangle⁽⁶⁾ ดังภาพที่ 1



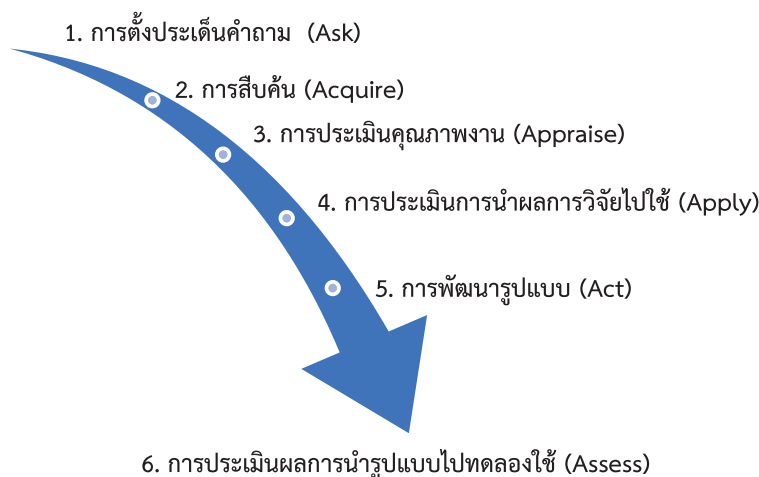
ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีศึกษา

รูปแบบการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (research &

development) โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามกระบวนการ 6 ขั้นตอนของแบบจำลองขั้นตอน A⁽⁷⁾ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แบบจำลองขั้นตอน A (The “A” steps model) เพื่อพัฒนารูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในช่วงการระบาดของ COVID-19

สถานที่ ตัวอย่างและแหล่งข้อมูล

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ บุคลากรที่ให้บริการที่เกี่ยวข้องกับระบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองผ่านช่องทางด่วน แผนกฉุกเฉินของโรงพยาบาลของรัฐและเอกชน ประกอบด้วยแพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่/พนักงาน และผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ว่าเป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ต้องเข้ารับการรักษาผ่านช่องทางด่วน แผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลของรัฐและเอกชน ในช่วงการระบาดของ COVID-19

กลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ตามเกณฑ์คัดเข้าเพื่อให้ได้ผู้ร่วมดำเนินการวิจัยที่เป็นตัวแทนของทุกกลุ่มและผู้มีส่วนได้เสียตรงตามวัตถุประสงค์ โดยสามารถให้ข้อมูลที่ครอบคลุมได้ โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้

1. บุคลากรผู้ให้บริการที่เกี่ยวข้องกับระบบการดูแล

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองผ่านช่องทางด่วน แผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลของรัฐและเอกชน ที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานตั้งแต่ 3 ปีขึ้นไป จำนวน 30 คน

2. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ว่าเป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ต้องเข้ารับการรักษาผ่านช่องทางด่วน แผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลของรัฐและเอกชน ในช่วงการระบาดของ COVID-19 จำนวน 10 คน

การดำเนินการวิจัย มีดังนี้

1. การพัฒนารูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินวิถีใหม่สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในช่วงการระบาดของ COVID-19

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบตามกระบวนการ 6 ขั้นตอน ของแบบจำลองขั้นตอน A (The “A” steps model)⁽⁷⁾ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ตั้งประเด็นคำถามในการสืบค้นงานวิจัย แนวทางปฏิบัติ หลักฐานเชิงประจักษ์ และเอกสารวิชาการ ที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉิน สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในช่วงการระบาดของ COVID-19 (ask) ตามกรอบ PICO (patient, intervention, comparison/control, and outcome)

ขั้นตอนที่ 2 สืบค้นงานวิจัยและงานวิชาการที่เกี่ยวข้องโดยใช้คำสืบค้น คือ การจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉิน, โรคหลอดเลือดสมอง, การระบาดของ COVID-19, ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน, emergency care system, stroke, COVID-19, patients with acute stroke

ขั้นตอนที่ 3 ประเมินคุณภาพงานวิจัยและงานวิชาการที่สืบค้นพบโดยการกำหนดเกณฑ์ในการคัดเข้าและคัดออกและจัดระดับความน่าเชื่อถือของงาน (appraise) จัดระดับคุณภาพของงานและคัดเลือกงานที่มีคุณภาพระดับดีมาใช้ในการสร้างรูปแบบบริการต่อไป

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินความสามารถในการนำผลการวิจัยที่สืบค้นไปใช้ (apply) โดยใช้เครื่องมือ tool for assessing applicability and transferability of evidence งานที่มีความเป็นไปได้ในการนำมาใช้ในบริบทของพื้นที่ที่ศึกษามีจำนวน 12 เรื่อง

ขั้นตอนที่ 5 การพัฒนารูปแบบการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในช่วงการระบาดของ COVID-19 (act) ขั้นตอนนี้ทีมผู้วิจัยจะเขียนร่างรูปแบบการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินวิถีใหม่สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เหมาะสมกับการจัดบริการช่วงสถานการณ์ระบาดของ COVID-19 จากนั้นทีมผู้วิจัยดำเนินการจัดสัมมนาผู้เชี่ยวชาญ โดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านระบบบริการการแพทย์และการพยาบาลฉุกเฉิน รวมถึงผู้เชี่ยวชาญด้านโรคหลอดเลือดสมองและ COVID-19 จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของร่างรูปแบบตามกรอบแนวคิดของ health policy analysis triangle⁽⁶⁾ ซึ่งประกอบด้วยความเหมาะสมในด้านบริบท เนื้อหา

กระบวนการ และผู้ดำเนินการ โดยทีมผู้วิจัยมีการบันทึกเสียงของการสัมมนาเพื่อถอดเทปและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) จากนั้นนำผลการสัมมนามาใช้ในการปรับปรุงรูปแบบก่อนนำไปทดลองใช้

2. การประเมินรูปแบบการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินวิถีใหม่สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19

ผู้วิจัยนำรูปแบบการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในช่วงการระบาดของ COVID-19 ที่ถูกพัฒนาไปทดลองใช้ในโรงพยาบาลของรัฐและเอกชนอย่างละ 1 แห่ง ทีมผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างหลังจากที่กลุ่มตัวอย่างใช้รูปแบบการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแต่ละรายแล้ว 15 วัน โดยการสัมภาษณ์และสนทนากลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัย ได้แก่ 1) ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันที่มีอาการนอกโรงพยาบาล ทั้งโรงพยาบาลรัฐและโรงพยาบาลเอกชน จำนวน 10 คน 2) หัวหน้าแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำนวน 2 คน 3) แพทย์แผนกฉุกเฉิน จำนวน 4 คน 4) พยาบาลในแผนกฉุกเฉิน จำนวน 20 คน 5) พนักงานฉุกเฉินการแพทย์ จำนวน 4 คน ผู้วิจัยใช้แบบประเมินผลการนำรูปแบบไปใช้ด้านความเหมาะสมในด้านบริบท เนื้อหา กระบวนการ และผู้ดำเนินการ และแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างการประเมินผลลัพธ์ปัญหาอุปสรรค และข้อควรพัฒนาของการนำรูปแบบไปใช้

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินผลการนำรูปแบบการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในช่วงการระบาดของ COVID-19 โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) ในการประเมินผลการนำรูปแบบการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินวิถีใหม่สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองไปใช้ในโรงพยาบาลรัฐ

และปัญหาอุปสรรคของการนำรูปแบบไปใช้รวมถึงข้อควรพัฒนาในการนำไปใช้

การพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมการวิจัย

โครงการวิจัยนี้ได้รับการประเมินการพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูลจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคนของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชบุรี เลขที่ 27/2564 หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ปฏิบัติตามขั้นตอนการพิทักษ์สิทธิอย่างเคร่งครัด โดยกลุ่มตัวอย่างจะได้รับการแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการรวบรวมและการปกป้องสิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยการตัดสินใจในการเข้าร่วมการวิจัยจะเป็นไปตามความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่าง โดยปราศจากการล่อลวงละเมิดสิทธิและไม่ก่อให้เกิดอันตรายรวมถึงผลเสียใดๆ รวมถึงกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิในการออกจากวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบใดๆ ส่วนข้อมูลที่ได้รับทั้งหมดจะถูกเก็บเป็นความลับและนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น

ผลการศึกษา

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 สรุปการทบทวนข้อมูลวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในช่วงการระบาดของ COVID-19

ผู้วิจัยได้ทบทวนวิเคราะห์แบบย้อนหลัง (retrospective analysis) จากข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในช่วงการระบาดของ COVID-19 ในประเทศไทยและต่างประเทศ โดยเนื้อหาเอกสารวิเคราะห์ด้วยกรอบความคิดนโยบายแบบสามเหลี่ยม (policy analysis framework)⁽⁶⁾ โดยกรอบแนวคิดนี้ ประกอบด้วย ปัจจัยบริบท (contextual factor) เนื้อหานโยบาย (policy content) และกระบวนการ (process) โดยมีผู้กระทำหรือผู้เกี่ยวข้อง (actors) สามารถอธิบายแต่ละด้านได้ดังนี้

บริบท (context) จากข้อค้นพบแสดงให้เห็นว่า

การพัฒนากรอบแนวคิดด้านนโยบายนั้นเริ่มมีจุดเริ่มต้นมาจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 และระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของโรงพยาบาลรัฐและเอกชนที่มีอยู่ทั่วโลกและในประเทศไทย

เนื้อหา (content) จากข้อค้นพบแสดงให้เห็นว่าประเด็นสำคัญในการพัฒนารูปแบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1. ระยะการดูแลก่อนมาโรงพยาบาล (pre-hospitalization) ประกอบด้วย ระบบการแพทย์ทางไกลสำหรับดูแลผู้ป่วยหลอดเลือดสมอง ระบบการดูแลผู้ป่วยหลอดเลือดสมอง ณ จุดเกิดเหตุที่คำนึงถึงการป้องกันการติด COVID-19 และระบบการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมายังโรงพยาบาล ซึ่งระบบการแพทย์ทางไกลสำหรับดูแลผู้ป่วยหลอดเลือดสมอง หรือ tele-stroke เป็นแนวทางการดูแลที่นำมาใช้ในการประเมินอาการและให้คำแนะนำในการดูแลเบื้องต้นแก่ผู้ป่วยที่มีอาการของโรคหลอดเลือดสมองที่บ้าน และมีการดูแลผู้ป่วยหลอดเลือดสมองในช่วงระบาดของ COVID-19 ณ จุดเกิดเหตุหลังจากที่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้รับการดูแล ณ จุดเกิดเหตุแล้วผู้ป่วยจะต้องถูกเคลื่อนย้ายมารับการรักษาต่อที่โรงพยาบาล ในขั้นตอนนี้จะต้องให้การดูแลผู้ป่วยเสมือนว่าผู้ป่วยนั้นเป็นผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อ COVID-19

2. ระยะการดูแลในแผนกฉุกเฉิน (at emergency department) ประกอบด้วย การคัดกรองการติด COVID-19 ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และการดูแลผู้ป่วยหลอดเลือดสมองที่คำนึงถึงการป้องกันการติด COVID-19 โดยการเตรียมพื้นที่ในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีอาการของโรคหลอดเลือดสมองในพื้นที่ที่ถูกเตรียมสำหรับการป้องกันการแพร่กระจาย COVID-19 ที่สำคัญคือ ผู้ป่วยจะต้องได้รับการคัดกรองการติด COVID-19 ก่อนที่จะได้รับการประเมินตรวจร่างกายอย่างละเอียด รวมถึงได้รับการรักษาจากผู้เชี่ยวชาญของทีมที่ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือด

เลือดสมอง ซึ่งการดูแลนี้จะใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ทั้งของผู้ป่วยและบุคลากรที่ให้บริการ ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่ได้ใส่เครื่องหรือท่อช่วยหายใจ ผู้ป่วยจะต้องใส่หน้ากากตลอดเวลา ส่วนบุคลากรทางการแพทย์นั้นจะต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลอย่างครบถ้วน ระบบการคัดกรอง (triage) ในการวางระบบการคัดกรองนั้น ควรจะเน้นการคัดกรองตั้งแต่ก่อนมาถึงโรงพยาบาลให้มากที่สุด โดยเฉพาะการคัดกรองผลเสียของการติดเชื้อ COVID-19 เมื่อมาถึงโรงพยาบาลควรจะทำเนื้องานคัดกรองและประเมินสภาพเบื้องต้นให้เร็วที่สุดภายใน 1 ชั่วโมงก่อนที่จะเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังแผนกที่มีการเตรียมพร้อมในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ โดยการกำหนดแนวทางการดำเนินงาน และช่วงระยะเวลาห่างจากหรือหลังจากทำ CT (computerized tomography) ผู้ป่วยที่สงสัย COVID-19 ก่อนที่จะทำ CT ผู้ป่วยรายถัดไป การทำหัตถการทางการแพทย์ที่อาจจะทำให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อในอากาศ เช่น การใส่ท่อช่วยหายใจ การดูดเสมหะ การใส่หน้ากากออกซิเจน รวมถึงการทำหัตถการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจ ควรจะมีการพิจารณาถึงความจำเป็นในการทำในห้องฉุกเฉินที่มีระบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ

3. ระยะการส่งต่อผู้ป่วยรับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน (hospitalization) การส่งต่อผู้ป่วยรับการรักษาเป็นผู้ป่วยในโดยเน้นการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ COVID-19 และการแยกผู้ป่วย เช่น การใช้อุปกรณ์เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ การกำหนดเส้นทางการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การกำหนดแนวทางในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้บุคลากรในการดูแลที่น้อยที่สุด รวมถึงการจัดการและทำลายเชื้อหลังเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

ผู้เกี่ยวข้อง (actors) จากข้อค้นพบแสดงให้เห็นว่าในการนำนโยบายลงไปปฏิบัติจะต้องมีผู้ที่เกี่ยวข้องที่ทำงานร่วมกันหลายคน ได้แก่ แพทย์แผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลแผนกฉุกเฉิน พนักงานฉุกเฉินการแพทย์ เจ้าหน้าที่ห้องเอกซเรย์ แพทย์อายุรกรรมประสาท และพยาบาล หน่วยโรคหลอดเลือดสมองแต่ผู้ที่ทำหน้าที่หลักคือ แพทย์

และพยาบาล

กระบวนการ (process) จากข้อค้นพบแสดงให้เห็นว่านโยบายควรมีการอัปเดตให้ทันสมัยและเหมาะสมกับสภาพการณ์ในสังคมปัจจุบันในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของ COVID-19

การทำความเข้าใจต่อสถานการณ์การดำเนินงานและข้อเสนอแนะสำหรับการพัฒนารูปแบบการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในช่วงการระบาดของ COVID-19 โดยมีปัญหาที่ต้องแก้ไข ดังนี้

องค์ประกอบด้านที่ 1 ด้านโครงสร้างของระบบบริการ ในด้านนี้พบว่าปัญหาที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาระบบบริการ คือ การขาดแคลนบุคลากรด้านการแพทย์และพยาบาล

องค์ประกอบด้านที่ 2 ด้านสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวก (infrastructure) ในด้านนี้พบว่าปัญหาที่เป็นอุปสรรค คือ ความเพียงพอของเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการป้องกันมีจำกัด ส่งผลกระทบต่อการให้บริการข่วงกำลังใจในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่

องค์ประกอบด้านที่ 3 ด้านกระบวนการของการให้บริการ ในด้านนี้พบว่า การให้บริการผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในช่องทางด่วน เป็นบริการทางสุขภาพที่แตกต่างจากปัญหาสุขภาพอื่นๆ

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 การพัฒนารูปแบบการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในช่วงการระบาดของ COVID-19

ผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลต่อทีมผู้รับผิดชอบงานโรคหลอดเลือดสมองของโรงพยาบาลภาครัฐและเอกชนเพื่อจัดทำ (ร่าง) รูปแบบการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินวิถีใหม่สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระยะการดูแลก่อนมาโรงพยาบาล การดูแลในแผนกฉุกเฉิน และการส่งต่อผู้ป่วยรับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน โดยมีแนวปฏิบัติที่สำคัญและแตกต่างจากระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองก่อนการระบาดของ COVID-19 ในประเด็นการแยกผู้ป่วย (isolation patient) การสวม

หน้ากากอนามัยให้ผู้ป่วย (mask on patient) การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลของบุคลากรที่มสุขภาพ (personal protective equipment for health care personnel) การงดให้ยาละลายลิ่มเลือด rt-PA ในผู้ป่วย COVID-19 ที่มีอาการรุนแรง (no rt-PA in severe COVID with coagulopathy) การดูแลและเฝ้าระวังผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด rt-PA (antiplatelet-antiviral drug interaction awareness) และการพิจารณาใช้ telemedicine เพื่อลดการสัมผัส (telemedicine to minimize contact)

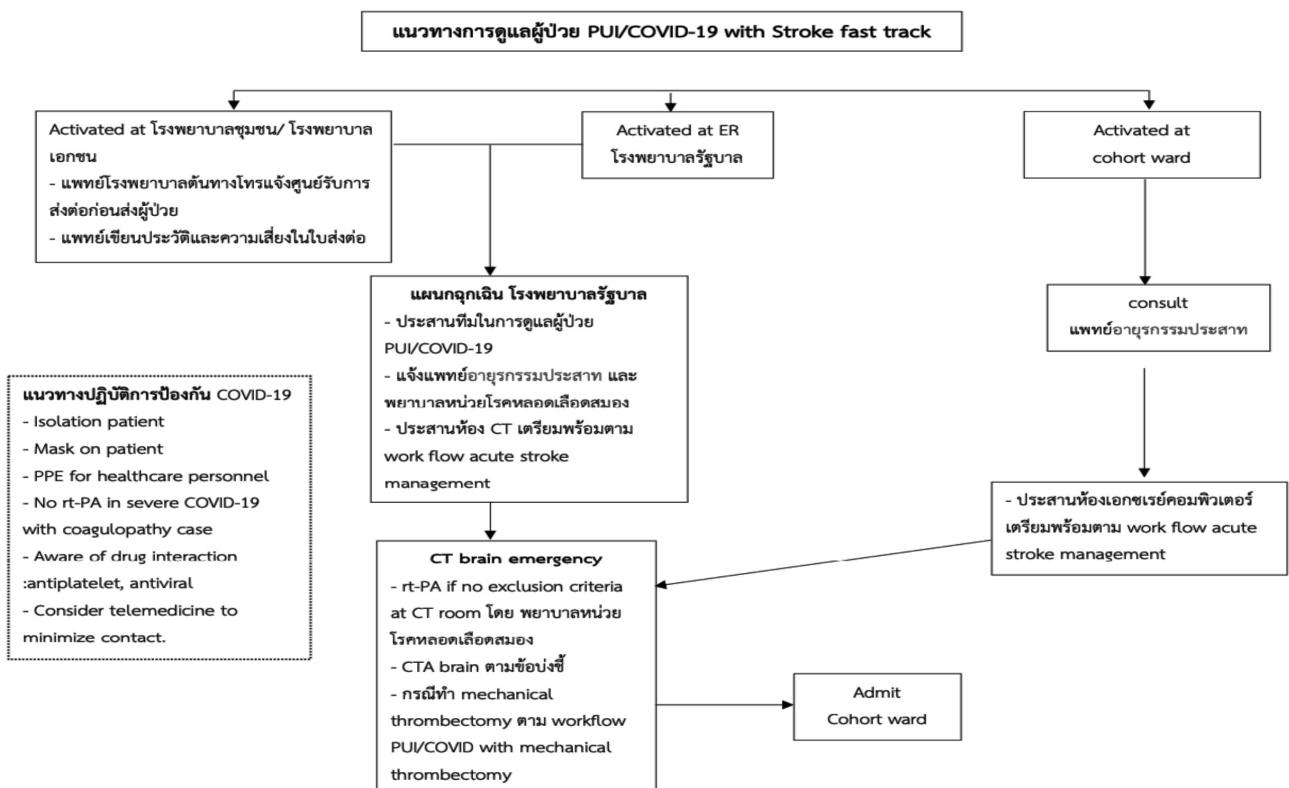
ทีมผู้วิจัยและโรงพยาบาลที่เข้าร่วมวิจัยร่วมกันพัฒนารูปแบบการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินวิถีใหม่สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ในช่วงการระบาดของโรค COVID-19 ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1. ระยะการดูแลก่อนมาโรงพยาบาล ประกอบด้วย

ระบบการแพทย์ทางไกลสำหรับดูแลผู้ป่วยหลอดเลือดสมอง ระบบการดูแลผู้ป่วยหลอดเลือดสมอง ณ จุดเกิดเหตุที่คำนึงถึงการป้องกันการติด COVID-19 และระบบการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมายังโรงพยาบาล⁽⁸⁻¹⁷⁾

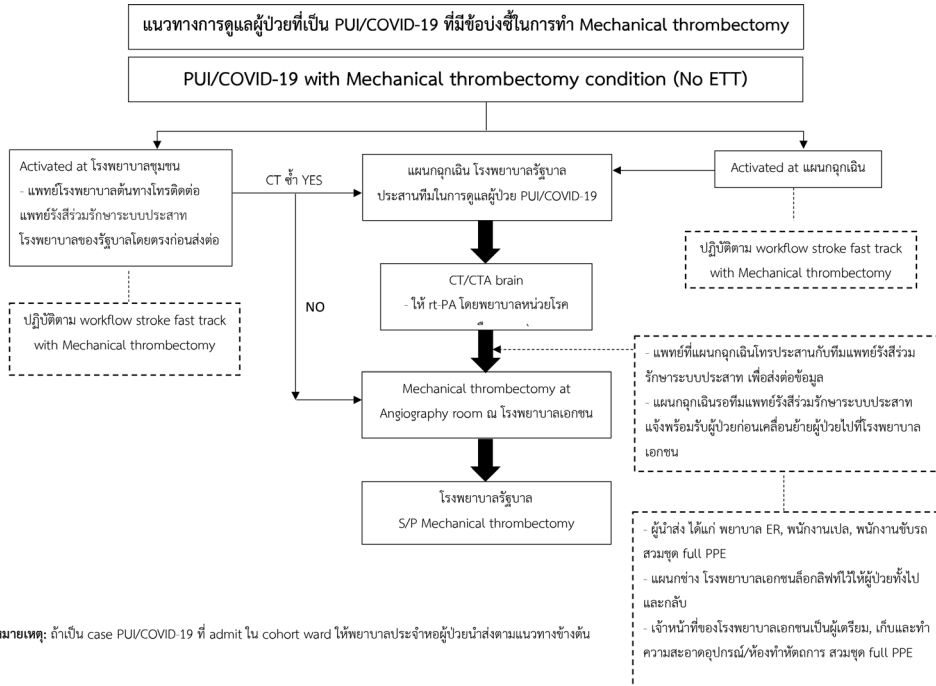
2. ระยะการดูแลในแผนกฉุกเฉิน ประกอบด้วย การคัดกรองการติด COVID-19 ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และการดูแลผู้ป่วยหลอดเลือดสมองที่คำนึงถึงการป้องกันการติด COVID-19^(9,10,18-20)

3. ระยะการส่งต่อผู้ป่วยรับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน โดยเน้นการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อและการแยกผู้ป่วย^(10,21) โรงพยาบาลที่เข้าร่วมวิจัยได้พัฒนารูปแบบการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในช่วงการระบาดของ COVID-19 ออกเป็น 3 แนวปฏิบัติดังนี้



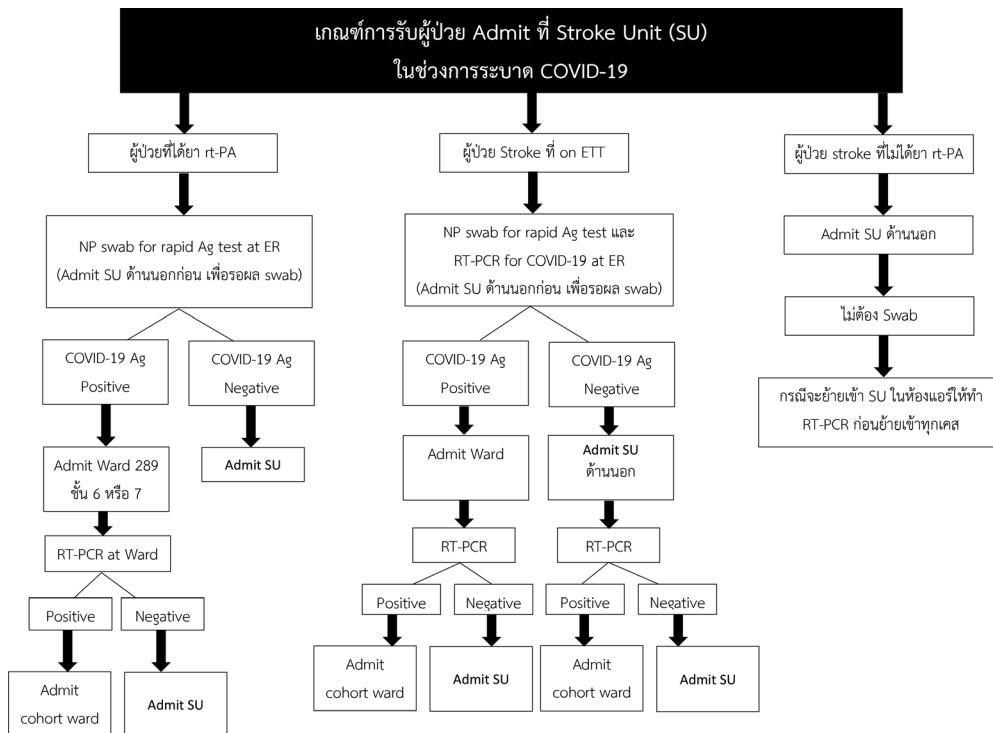
CT = computed tomography, CTA = coronary computed tomographic angiography, ER = emergency room, PPE = personal protective equipment, PUI = patient under investigation, rt-PA = recombinant tissue plasminogen activator

ภาพที่ 3 แนวปฏิบัติการดูแลโรคหลอดเลือดสมองแบบเร่งด่วน (stroke fast track) สำหรับผู้ป่วยสงสัย/ติดเชื้อโควิด-19



CT = computed tomography, CTA = coronary computed tomographic angiography, ER = emergency room, ETT = endotracheal tube, PPE = personal protective equipment, PUI = patient under investigation, rt-PA = recombinant tissue plasminogen activator, S/P = status postoperative

ภาพที่ 4 แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เป็น PUI/COVID-19 ที่มีข้อบ่งชี้ในการทำ Mechanical thrombectomy



Ag = antigen, CT = computed tomography, CTA = coronary computed tomographic angiography, ER = emergency room, rt-PA = recombinant tissue plasminogen activator, RT-PCR = polymerase chain reaction, SU = stroke unit

ภาพที่ 5 แนวปฏิบัติการรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ Stroke Unit ในช่วงการระบาด COVID-19

วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ผลของการนำรูปแบบการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินวิถีใหม่สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในช่วงการระบาดของ COVID-19 ไปใช้ในโรงพยาบาลรัฐและเอกชน

การประเมินผลการนำรูปแบบไปทดลองใช้ (assess) โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของผู้ดำเนินการ ได้แก่ แพทย์และพยาบาลแผนกฉุกเฉิน พยาบาลหน่วยโรคหลอดเลือดสมองและพนักงานการแพทย์ฉุกเฉิน พบว่า ร้อยละ 99 ของกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่าเนื้อหาและกระบวนการของรูปแบบใหม่มีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ได้จริง เจ้าหน้าที่ปลอดภัยจากการติดเชื้อ COVID-19 ทำให้มีการทำงานได้อย่างมีระบบและมีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื่องจากรูปแบบมีแนวปฏิบัติที่ชัดเจนและมีการเตรียมความพร้อมในด้านต่างๆ ทั้งด้านความรู้และการฝึกทักษะ ทำให้บุคลากรทางการแพทย์มีความมั่นใจในมาตรการการปฏิบัติงาน สะท้อนให้เห็นถึงการมีส่วนร่วมจากผู้เกี่ยวข้องในบทบาทต่างๆ และการใช้ข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ ในการพิจารณาตัดสินใจแบบภายใต้กลไกที่มีองค์ประกอบจากหลายส่วน ทำให้การพิจารณาตัดสินใจได้รับการยอมรับ และการนำรูปแบบไปปฏิบัติมีความเป็นไปได้ อีกทั้งผู้บริหารทางการแพทย์ผู้บริหารทางการแพทย์และพยาบาลมีความตื่นตัวในการบริการผู้ป่วย การจัดสรรอัตรากำลัง อุปกรณ์และอุปกรณ์ป้องกัน อาคารสถานที่ และการพัฒนาบุคลากรพยาบาล ดังคำกล่าวข้างล่างนี้

“มีความเหมาะสมมาก ทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาอย่างมีประสิทธิภาพ” (patient, public hospital)
 “ใช้ได้ดี ทำให้ผู้ปฏิบัติงานสะดวก” (advanced emergency medical technician, public hospital)

“มีความเหมาะสม ทำให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเข้าสู่ระบบ stroke fast track ได้รวดเร็วมากยิ่งขึ้น” (doctor, public hospital)

“มีความเหมาะสม สามารถใช้เป็นแนวทางให้กับโรงพยาบาลอื่นๆ ที่ refer ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมายังโรง

พยาบาลรัฐ ใช้เป็นแนวทางเดียวกัน เจ้าหน้าที่ปลอดภัยและผู้ป่วยก็ปลอดภัยจากการติดเชื้อ” (head of emergency unit, public hospital)

“แนวปฏิบัติมีความเหมาะสมในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในแผนกฉุกเฉินในช่วงการระบาดของ COVID-19 เนื่องจากกระบวนการต่างๆ ที่นำมาใช้มีความกระชับและชัดเจนของแต่ละกระบวนการ ซึ่งทำให้ผู้ป่วยลดระยะเวลาการรอคอย รวมทั้งลดการสัมผัสที่เกินความจำเป็นในช่วงการระบาดของโรค” (nurse, public hospital)

อย่างไรก็ตามการเพิ่มขึ้นตอนปฏิบัติการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (full PPE) ของเจ้าหน้าที่ที่ออกรับผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุ พยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยในแผนกฉุกเฉิน และแพทย์เวรที่แผนกฉุกเฉินเป็นแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป (general practitioner, GP) ทำให้ระยะเวลาในการประเมินอาการของผู้ป่วยในแผนกฉุกเฉินและระยะเวลาการเข้าถึงการรักษาเพิ่มขึ้น แต่ไม่เกินเกณฑ์ระยะเวลาการได้รับยาละลายลิ่มเลือดตามที่กำหนด (ภายใน 4.5 ชั่วโมง) ดังคำกล่าวข้างล่างนี้

“การใส่ชุด full PPE ต้องใช้ระยะเวลาประมาณ 10 นาที ก่อนออกรับผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุ” (nurse, public hospital)

นอกจากนี้ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เป็น PUI/COVID-19 ที่มีข้อบ่งชี้ในการทำ mechanical thrombectomy มีข้อจำกัด เนื่องจากมีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านรังสีร่วมรักษาระบบประสาท (neuro interventional radiology) และพยาบาลที่ช่วยแพทย์ในการทำหัตถการสวนหลอดเลือดสมองในจังหวัดตรังรวมทั้งสถานที่จัดหลักสูตรฝึกอบรมเฉพาะทางด้านรังสีร่วมรักษา ระบบประสาทในประเทศไทยมีน้อย ดังข้อมูลข้างล่างนี้

“แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการทำหัตถการรังสีร่วมรักษา ระบบประสาทในจังหวัดตรังมีเพียงคนเดียว ต้องอยู่เวร 20 วัน วันละ 24 ชั่วโมง อีกทั้งพยาบาลที่ช่วยแพทย์ทำหัตถการมีจำนวนน้อย ทำให้มีข้อจำกัดในด้านการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีข้อบ่งชี้ในการทำ mechanical

thrombectomy” (head of emergency unit, private hospital)

“การส่งพยาบาลอบรมหลักสูตรการช่วยแพทย์ทำหัตถการรังสีร่วมรักษาระบบประสาทไปสถาบันวิชาการค่อนข้างยากไม่ค่อยหลักสูตรฝึกอบรมด้านนี้ปัจจุบันต้องทำหนังสือประสานงานกับโรงพยาบาล ศิริราชช่วย train พยาบาลที่จะมาปฏิบัติงานร่วมกับแพทย์ อย่างน้อย 1 เดือน ...ถ้าสถาบันวิชาการเปิดอบรมหลักสูตรนี้มากขึ้นก็จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง” (clinical lead team, stroke)

วิจารณ์และข้อยุติ

จากสถานการณ์เดิมแผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลของรัฐและเอกชนได้มีการเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือกับสถานการณ์การระบาดของ COVID-19 และวางแผนในด้านต่างๆ สำหรับการจัดการบริการผู้ป่วยฉุกเฉิน เช่น อาคารสถานที่ การจัดการขยะ ทางกายภาพ การทำความสะอาดพื้นที่ การจัดสรรอัตรากำลัง การพัฒนาบุคลากรพยาบาล อย่างไรก็ตามขณะให้บริการผู้ป่วยในห้องฉุกเฉินในช่วงที่มีการระบาดของ COVID-19 เป็นวิกฤติที่มีผลกระทบทุกมิติของระบบการรักษาพยาบาลฉุกเฉิน โดยเฉพาะการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ต้องให้การรักษาที่รวดเร็วทันที่เมื่อเริ่มมีอาการผิดปกติทางระบบประสาทตามช่องทาง “stroke fast track” หรือ “ช่องทางด่วนโรคหลอดเลือดสมอง” โดยการลดขั้นตอนต่างๆ เพื่อให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสามารถเข้าถึงบริการได้เร็ว ลดความรุนแรงและพิการจากโรคและลดอัตราการเสียชีวิตได้ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องพัฒนารูปแบบการจัดการบริการการแพทย์ฉุกเฉินวิถีใหม่สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เพื่อให้มีเนื้อหาและกระบวนการสอดคล้องกับสถานการณ์ และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ทั้งระบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตามแนวทางของ stroke fast track การคัดกรองหรือคัดแยกผู้ป่วยและการให้ยาละลายลิ่มเลือด

ทางหลอดเลือดดำ (recombinant tissue plasminogen activator, rt-PA) อย่างทันที่ที่ภายใน 270 นาทีหรือ 4 ชั่วโมงครึ่งเท่านั้น⁽⁸⁾

ผลการถอดบทเรียนการใช้รูปแบบการจัดการบริการการแพทย์ฉุกเฉินวิถีใหม่สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในโรงพยาบาลรัฐและเอกชนในช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 พบว่า การนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของผู้ดำเนินการ ได้แก่ แพทย์และพยาบาลแผนกฉุกเฉิน พยาบาลหน่วยโรคหลอดเลือดสมองและพนักงานการแพทย์ฉุกเฉิน ร่วมคิดและพัฒนารูปแบบการจัดการบริการการแพทย์ฉุกเฉินวิถีใหม่ไปใช้สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในช่วงการระบาดของ COVID-19 ตามนโยบายการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ COVID-19 ในผู้รับบริการและบุคลากรทางการแพทย์ทั้งในโรงพยาบาลรัฐและโรงพยาบาลเอกชนในจังหวัดตั้งในสถานการณ์ปัจจุบันมีความเหมาะสม สามารถนำไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้จริงทำให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัย ลดอัตราการเสียชีวิต รวมทั้งเจ้าหน้าที่ปลอดภัยจากการติดเชื้อ COVID-19 ทำให้มีการทำงานได้อย่างมีระบบและมีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื่องจากรูปแบบมีแนวปฏิบัติที่ชัดเจนและมีการเตรียมความพร้อมในด้านต่างๆ ทั้งด้านความรู้และการฝึกทักษะ ทำให้บุคลากรทางการแพทย์มีความมั่นใจในมาตรการการปฏิบัติงาน สะท้อนให้เห็นถึงการมีส่วนร่วมจากผู้เกี่ยวข้องในบทบาทต่างๆ และการใช้ข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ ในการพิจารณาตัดสินใจรูปแบบภายใต้กลไกที่มีองค์ประกอบจากหลายส่วน ทำให้การพิจารณาตัดสินใจได้รับการยอมรับ และการนำรูปแบบไปปฏิบัติมีความเป็นไปได้ อีกทั้งผู้บริหารทางการแพทย์ผู้บริหารทางการแพทย์และพยาบาลมีความตื่นตัวในการบริการผู้ป่วย จัดสรรอัตรากำลัง อุปกรณ์และอุปกรณ์ป้องกัน อาคารสถานที่ และการพัฒนาบุคลากรพยาบาล ปัจจัยสำคัญที่นำไปสู่ความสำเร็จ (critical success factors) จากผลการดำเนินการดังกล่าวอธิบายดังนี้

1. การมีส่วนร่วมจากผู้เกี่ยวข้องตามบทบาทต่างๆ ได้แก่ ผู้บริหารโรงพยาบาล ผู้บริหารการพยาบาล และผู้ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงาน ซึ่งบุคลากรเฉพาะทาง รวมทั้ง มีนักวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญ เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบ เป็นการสนับสนุนกระบวนการพัฒนารูปแบบเป็นอย่างดี ทั้งการให้ข้อมูลเชิงวิชาการและข้อมูลการปฏิบัติงานจริง ซึ่งการพิจารณาตัดสินใจรูปแบบโดยใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นฐาน (evidence informed health policy) ทำให้การดำเนินการตามรูปแบบดังกล่าวเป็นจริงได้ เป็นการขับเคลื่อนกระบวนการจากการปฏิบัติจริงในสถานพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชนไปสู่นโยบายระดับประเทศ

2. การมีเหตุผลและข้อกำหนดในการพิจารณาที่ชัดเจน มีมาตรฐาน มีการตกลงและเห็นชอบร่วมกันตั้งแต่แรก ทำให้กระบวนการพิจารณารูปแบบมีความชัดเจนตัดสินใจได้ง่าย และยอมรับร่วมกันโดยปราศจากข้อโต้แย้งหรือมีน้อยที่สุด

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. ควรพัฒนาหลักสูตรอบรมบุคลากรทางการแพทย์เฉพาะทางด้านรังสีร่วมรักษาแบบประสาท

2. ควรพัฒนาสมรรถนะของพยาบาลในการทำหัตถการเฉพาะสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

3. ควรลดความล่าช้าในการมาถึงโรงพยาบาลและการรักษาโรคหลอดเลือดสมองโดยการเพิ่มช่องทางการเคลื่อนย้ายเพื่อผู้ป่วยที่จำเป็นต้องได้รับการทำหัตถการไปยังสถานพยาบาลที่มีความพร้อม

4. กระทรวงสาธารณสุขควรกำหนดเป็นนโยบายให้โรงพยาบาลทุกแห่งพัฒนาระบบบริการสุขภาพที่รองรับสถานการณ์การเกิดโรคติดต่ออันตรายและกำหนดให้มีการซ้อมแผนเผชิญเหตุอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาในอนาคต

1. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเข้าถึงการรักษาผู้ป่วยโรค

หลอดเลือดสมองผ่านช่องทางด่วนของโรงพยาบาลรัฐและเอกชน ในช่วงการระบาดของ COVID-19 ในเขตบริการสุขภาพภาคใต้

2. ประสิทธิภาพของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินวิถีใหม่สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของโรงพยาบาลรัฐและเอกชนในช่วงการระบาดของ COVID-19 ในเขตบริการสุขภาพภาคใต้

ข้อยุติ

การศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่า การจัดรูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในช่วงการระบาดของ COVID-19 ทั้งในโรงพยาบาลรัฐและเอกชนนั้น ทำให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้รับการดูแลที่ถูกต้อง รวดเร็ว และทันเวลา รวมทั้งผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาและเจ้าหน้าที่ผู้ให้การดูแลมีความปลอดภัยจากการติดเชื้อ COVID-19 ดังนั้นควรสนับสนุนให้มีการจัดการดูแลระยะยาวนี้ให้มีประสิทธิภาพและขยายผลไปยังพื้นที่อื่นๆ เพิ่มมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ผู้วิจัยขอขอบคุณทีมผู้รับผิดชอบงานโรคหลอดเลือดสมองและงานฉุกเฉิน โรงพยาบาลตรัง โรงพยาบาลที่อาร์พีเอช จังหวัดตรัง ที่อนุเคราะห์ข้อมูลและสถานที่ในการวิจัย และขอขอบคุณ ผู้เข้าร่วมการศึกษาที่สละเวลาและให้ความร่วมมือสำหรับการวิจัยในครั้งนี้

References

1. Emergency Operation Center, Trang Provincial Public Health Office. COVID-19 situation daily report. 2021. (in Thai)
2. Trang Hospital. Medical report. 2021. (in Thai)
3. Trang Ruampat Hospital. Medical report. 2021. (in Thai)
4. Onteddu SR, Nalleballe K, Sharma R, Brown AT. Underutilization of health care for strokes during the COVID-19



- outbreak. *International Journal of Stroke*. 2020;15(5):9-10. doi: 10.1177/1747493020934362.
5. Dula AN, Gealogo BG, Aggarwal A, Clark KL. Decrease in stroke diagnoses during the COVID-19 pandemic: Where did all our stroke patients go? *JMIR Aging*. 2020;3(2):e21608. <https://doi.org/10.2196/21608>.
 6. Walt G, Gilson L. Reforming the health sector in developing countries: the central role of policy analysis. *Health Policy Plan*. 1994;9:353-70.
 7. Holly C, Salmond S, Saimbert M. Comprehensive systematic review for advanced practice nursing. 2nd ed. New York: Springer Publishing; 2017.
 8. Tiamkao S. Development of the stroke service system in the 7th Health Zone (Roi Et, Khon Kaen, Maha Sarakham and Kalasin province). *Journal of Thai Stroke*. 2019;18(1):25-41. (in Thai)
 9. Bersano A, Kraemer M, Touzé E, Weber R, Alamowitch S, Sibon I, et al. Stroke care during the COVID-19 pandemic: experience from three large European countries. *European Journal of Neurology*. 2020;27(9):1794-800. <https://doi.org/10.1111/ene.14375>.
 10. Dafer RM, Osteraas ND, Biller J. Acute stroke care in the coronavirus disease 2019 pandemic. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*. 2020;29(7):104881. doi:10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2020.104881.
 11. Dumitrascu OM, Demaerschalk BM. Telestroke. *Current cardiology reports*. 2017;19(9):1-8. <https://doi.org/10.1007/s11886-017-0895-1>.
 12. Demaerschalk BM, Aguilar MI, Ingall TJ, Dodick DW, Vargas BB, Channer DD, et al. Stroke telemedicine for Arizona rural residents, the legacy telestroke study. *Telemedicine Reports*. 2022;3(1):67-78.
 13. Huang JF, Greenway MRF, Nasr DM, Chukwudelunzu FE Sr, Demaerschalk BM, O'Carroll CB, et al. Telestroke in the time of COVID-19: the Mayo Clinic experience. *Mayo Clinic Proceedings*. 2020 Aug;95(8):1704-8. doi: 10.1016/j.mayocp.2020.06.007. Epub 2020 Jun 13. PMID: 32753143; PMCID: PMC7293444.
 14. Lin PY, Chang YM, Huang CY, Lin CH, Chuang MT, Chen PL. Management of hyperacute stroke during the coronavirus disease of 2019 pandemic: the modified code stroke in a medical center in Taiwan. *Journal of Stroke*. 2020;22(2):278-81. doi: 10.5853/jos.2020.01599.
 15. Sharma R, Nalleballe K, Kapoor N, Dandu V, Veerapaneni K, Yadala S, et al. Telestroke: a new paradigm. *Ischemic Stroke*. IntechOpen 2020:61.
 16. Rodríguez-Pardo J, Fuentes B, Alonso de Leciñana M, Campollo J, Calleja Castaño P, et al. *Neurologia (Engl ed.)*. 2020 May;35(4):258-63. doi: 10.1016/j.nrl.2020.04.008. Epub 2020 Apr 24. PMID: 32364127; PMCID: PMC7180371.
 17. Solenski NJ, MD. Telestroke. *neuroimaging clinics of North America*. 2018;28(4):551-63. <https://doi.org/10.1016/j.nic.2018.06.012>.
 18. Khosravani H, Rajendram P, Notario L, Chapman MG, Menon BK. Protected code stroke. *Stroke*. 2020;51:1891-5. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.120.02983>.
 19. Salahuddin H, Castonguay AC, Zaidi SF, Burgess R, Jadhav AP, Jumaa MA. Interventional stroke care in the era of COVID-19. *Frontiers in Neurology*. 2020;11:468. doi: 10.3389/fneur.2020.00468.
 20. Khosravani H, Rajendram P, Notario L, Chapman MG, Menon BK. Protected code stroke: hyperacute stroke management during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic. *Stroke*. 2020;51(6):1891-5.
 21. Royal College of Physicians. Clinical guide for the management of stroke patients during the coronavirus pandemic. 2020. <https://www.nice.org.uk/Media/Default/About/COVID-19/Specialty-guides/Specialty-guide-Stroke-and-coronavirus.pdf>.