

Special Topic

การพัฒนาระบบบริการโรคหลอดเลือดสมองจังหวัดขอนแก่น และเวตสุขภาพที่ 7

ศ.นพ.สมศักดิ์ เทียมเก่า

อนุสาขาริชาประสาทวิทยา สาขาวิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ประธาน service plan stroke เขตสุขภาพที่ 7

ผู้รับผิดชอบบทความ: ศ.นพ.สมศักดิ์ เทียมเก่า

อนุสาขาริชาประสาทวิทยา สาขาวิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ประธาน service plan stroke เขตสุขภาพที่ 7

ย้อนหลังไป 16 ปี เมื่อปี 2551 ระบบบริการทางด่วนโรคอัมพาต หรือ stroke fast track ได้เริ่มมีการพัฒนาในประเทศไทย ระบบนี้ต้องการให้ประชาชนที่เป็นโรคหลอดเลือดสมอง หรือ โรคอัมพาต ต้องสามารถเข้าถึงการรักษาได้อย่างรวดเร็วภายในระยะเวลาไม่เกิน 180 นาที เพื่อให้การตรวจวินิจฉัยโดยอายุรแพทย์ระบบประสาท และต้องรีบรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด กรณีผู้ป่วยเป็นโรคอัมพาตชนิดสมองขาดเลือด จึงจะได้ผลดี ซึ่งในขณะนั้นจังหวัดต่างๆ ของประเทศไทยมีอายุรแพทย์ระบบประสาทไม่ถึงร้อยละ 50 เช่น ในภาคอีสานมีอายุรแพทย์ระบบประสาทเพียง 8 จาก 20 จังหวัด แพทย์ส่วนใหญ่ก็ไม่มีประสบการณ์ในการรักษาโรคอัมพาตด้วยยาละลายลิ่มเลือด ที่สำคัญประชาชนก็ไม่มีความรู้เกี่ยวกับโรคนี้ว่าต้องรีบมาโรงพยาบาลให้เร็วที่สุด ดังนั้นผู้ป่วยโรคอัมพาตได้รับการรักษาด้วยวิธีที่ดีที่สุดเพียงร้อยละ 0.01 เท่านั้น คือ 10000 คนที่เป็นอัมพาต ได้รับการรักษาที่ดีที่สุดเพียง 1 คน

จังหวัดขอนแก่นเริ่มให้บริการ stroke fast track ที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์ในวันที่ 1 พฤษภาคม 2551 ซึ่งในช่วงเวลา 6 เดือนแรก มีผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด rtpa เพียง 4 ราย ต่อมาในปี 2552 จึงเริ่มการสร้างเครือข่ายระบบบริการ stroke fast track ร่วมกับโรงพยาบาลขอนแก่นตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2551 และค่อยขยายต่อไปที่โรงพยาบาลชุมแพ จังหวัดขอนแก่น และโรงพยาบาลประจำจังหวัดมหาสารคาม กาฬสินธุ์ และร้อยเอ็ด ตามลำดับ

เมื่อปี พ.ศ. 2551 นั้นมีข้อจำกัดหลายประการในการพัฒนาระบบบริการให้ผู้ป่วย stroke สามารถเข้าถึงระบบบริการ stroke fast track และได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด rtpa

กรณีเป็นผู้ป่วย ischemic stroke จึงเกิดคำถามขึ้นมาว่าจะทำอย่างไรให้ผู้ป่วยทุกคนไม่ว่าจะอยู่ที่ไหนในเขตสุขภาพที่ 7 หรืออยู่ในจังหวัดขอนแก่น เมื่อป่วยเป็นโรคอัมพาตต้องสามารถเข้ารับการรักษาด้วยระบบทางด่วนโรคอัมพาตให้ได้มากที่สุด จึงได้เกิดความร่วมมือของอายุรแพทย์ระบบประสาทในโรงเรียนแพทย์ทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาคร่วมมือกันออกแบบระบบบริการดังกล่าว และวางแผนให้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องมาตลอดระยะเวลา 16 ปี จนส่งผลให้ผู้ป่วยโรคอัมพาตสามารถเข้ารับการรักษาได้ในทุกโรงพยาบาลในประเทศไทย ก็ได้ผลดีในการรักษาเท่ากัน ไม่มีความแตกต่างกัน ไม่มีความจำเป็นต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ หรือในโรงพยาบาลของโรงเรียนแพทย์ในส่วนของเขตสุขภาพที่ 7 และจังหวัดขอนแก่น จึงได้ศึกษาถึงปัญหาหรือข้อจำกัดของระบบบริการ stroke fast track พบว่ามีปัญหาที่สำคัญ ดังนี้

1. เป้าหมายที่สำคัญ คือ การพัฒนาระบบบริการ stroke fast track หรือการพัฒนา stroke unit
2. จำนวนโรงพยาบาลที่สามารถให้การรักษาผู้ป่วยด้วยยาละลายลิ่มเลือดมีจำนวนน้อยมาก เพียงจังหวัดละ 1 แห่ง เท่านั้น ซึ่งไม่เพียงพอต่อการให้บริการที่มีช่วงเวลานานที่ทองเพียง 270 นาที เท่านั้น
3. จำนวนอายุรแพทย์ระบบประสาทที่มีน้อยมาก ไม่ครบทุกจังหวัด
4. โรงพยาบาลไม่มีเครื่อง CT scan
5. โรงพยาบาลไม่มียาละลายลิ่มเลือด rtpa
6. ค่าใช้จ่ายในการรักษาสูงเกือบ 1 แสนบาทต่อราย
7. ประชาชนมีความรู้ ความเข้าใจต่อโรคหลอดเลือดสมองน้อยมาก
8. แพทย์และทีมผู้ให้การรักษามีความรู้ ความสามารถที่ไม่เพียงพอ

จึงเป็นเหตุผลที่ทำให้ทีมผู้ให้การรักษาผู้ป่วย stroke fast track โรงพยาบาลศรีนครินทร์ และโรงพยาบาลขอนแก่น ในช่วงปี พ.ศ. 2552 จึงกำหนดกลยุทธ์ในการพัฒนาระบบบริการโรคหลอดเลือดสมอง ดังนี้

1. กลยุทธ์ที่ 1 ต้องกำหนดเป้าหมายให้ชัดเจนว่าสิ่งที่ต้องการนั้นคืออะไร ได้แก่ ระบบบริการ stroke fast track หรือ stroke unit สิ่งไหนคือสิ่งที่ต้องเกิดขึ้นเป็นอันดับแรก
2. กลยุทธ์ที่ 2 การพัฒนาระบบทางด่วนโรคหลอดเลือดสมองให้เกิดขึ้นในทุกโรงพยาบาลทั่วทั้งเขตสุขภาพที่ 7 และจังหวัดขอนแก่น
3. กลยุทธ์ที่ 3 การเพิ่มอายุรแพทย์ระบบประสาท หรือแพทย์ที่สามารถให้การรักษาโรคนี้ได้
4. กลยุทธ์ที่ 4 การจัดหาเครื่อง CT scan เพื่อใช้ตรวจวินิจฉัยโรคอัมพาต
5. กลยุทธ์ที่ 5 การจัดหายาละลายลิ่มเลือด

6. กลยุทธ์ที่ 6 การจัดหางบประมาณค่ารักษาพยาบาล เนื่องจากการรักษามีค่าใช้จ่ายสูง
7. กลยุทธ์ที่ 7 การสร้างความรู้ ความตระหนัก โรคอัมพาตกับผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง และประชาชน
8. กลยุทธ์ที่ 8 การสร้างความเชื่อมั่นให้ทีมผู้ให้การรักษาและผู้ป่วยมั่นใจในสถานพยาบาลใกล้บ้าน

กลยุทธ์ที่ 1 ต้องกำหนดเป้าหมายให้ชัดเจนว่าสิ่งที่ต้องการนั้นคืออะไร ได้แก่ ระบบบริการ stroke fast track หรือ stroke unit สิ่งไหนคือสิ่งที่ต้องเกิดขึ้นเป็นอันดับแรก ซึ่งทีมได้แลกเปลี่ยนความเห็นกันอย่างกว้างขวางและได้คำตอบว่าควรเลือกการพัฒนาระบบบริการทางด่วนโรคอัมพาต หรือ stroke fast track ก่อน จึงได้มีการเลือกโรงพยาบาลที่จะพัฒนาระบบบริการดังกล่าวในแต่ละจังหวัด ได้แก่ โรงพยาบาลจังหวัดทั้ง 4 จังหวัด และโรงพยาบาลชุมชนขนาดใหญ่ ได้แก่ รพ.ชุมแพ จังหวัดขอนแก่น รพ. กุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งมีความพร้อมในระดับหนึ่ง ได้แก่ มีอายุรแพทย์ มีเครื่อง CT scan และทางผู้อำนวยการโรงพยาบาลพร้อมให้การสนับสนุน

เมื่อได้เลือกโรงพยาบาลแล้ว ทีมนำได้แก่ อาจารย์แพทย์ระบบประสาทกับพยาบาลประจำทีม (stroke case manager) ลงพื้นที่เพื่อให้ความรู้โรคหลอดเลือดสมอง การรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด ระบบบริการทางด่วนโรคหลอดเลือดสมอง และลงเยี่ยมสำรวจพื้นที่การให้บริการ ประเมินความพร้อมทั้งด้านพื้นที่การให้บริการ ทีมผู้ให้บริการ เครื่องมือทางการแพทย์ที่จำเป็น ที่สำคัญคือ ความเข้าใจในระบบบริการของทีมและการตัดสินใจว่าพร้อมที่จะให้บริการหรือไม่ ซึ่งโดยส่วนใหญ่ก็ต้องใช้เวลาทีมงาน และผู้บริหารโรงพยาบาลพูดคุยกัน และทีมนำก็ลงไปในพื้นที่เป็นครั้งที่ 2 ให้ความรู้ ความเข้าใจในระบบบริการและสร้างความมั่นใจให้แก่ทีมผู้ให้บริการมากขึ้น ครั้งที่ 2 นี้หวังผลได้เลยว่าทุกโรงพยาบาลที่ทางทีมนำลงพื้นที่นั้นก็จะพร้อมในการให้บริการระบบทางด่วนโรคหลอดเลือดสมอง เมื่อทางโรงพยาบาลตัดสินใจแล้วว่าพร้อมเปิดระบบบริการทางด่วนโรคหลอดเลือดสมอง ทางทีมนำก็จะลงพื้นที่เตรียมความพร้อมเป็นครั้งที่ 3

ซึ่งทีมนำจะมีทีมแพทย์ พยาบาลพร้อมให้คำปรึกษาในการให้บริการตลอดเวลา 24 ชั่วโมง ต่อวัน และ 7 วันต่อสัปดาห์ ทำให้โรงพยาบาลที่เปิดให้บริการนั้นมีความมั่นใจว่าสามารถให้การรักษาผู้ป่วยได้ตามมาตรฐาน และผู้ป่วยจะมีความปลอดภัยอย่างแน่นอน

กลยุทธ์ที่ 2 การพัฒนาระบบทางด่วนโรคหลอดเลือดสมองให้เกิดขึ้นในทุกโรงพยาบาลทั่วทั้งเขตสุขภาพที่ 7 และจังหวัดขอนแก่น การพัฒนาระบบทางด่วนโรคหลอดเลือดสมองให้เกิดขึ้นในทุกโรงพยาบาลทั่วทั้งเขตสุขภาพที่ 7 และจังหวัดขอนแก่น เพื่อให้มีการครอบคลุมพื้นที่ที่ตั้งเป้าหมายไว้ว่า ทุกๆ 60-80 กิโลเมตรจะมีโรงพยาบาลที่สามารถให้การรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดได้ คือ ต้องมีโรงพยาบาลที่มีเครื่อง CT scan พร้อมแพทย์และทีมผู้ให้การรักษา ซึ่งในขั้น

ตอนนี้ต้องมีการกำหนดใน service plan อย่างเป็นระบบ รวมทั้งการพูดคุยกับท่านผู้ตรวจราชการ และท่านสาธารณสุขนิเทศน์ของกระทรวงสาธารณสุข เพื่อให้ท่านเข้าใจและรับทราบในแผนการดำเนินงานของ service plan

กลยุทธ์ที่ 3 การเพิ่มอายุรแพทย์ระบบประสาท หรือแพทย์ที่สามารถให้การรักษากลยุทธ์นี้ ยากมากและสำคัญมากด้วย เพราะการรักษาโรคนี้ต้องรับผิดชอบโดยอายุรแพทย์ระบบประสาท แต่ในขณะนั้นสถานการณ์ของประเทศไทยมีอายุรแพทย์ระบบประสาทเพียงร้อยละ 40 ของจังหวัด ทั้งประเทศ อีกร้อยละ 60 ไม่มีอายุรแพทย์ระบบประสาท ดังนั้นต้องหาวิธีการเพิ่มอายุรแพทย์ ระบบประสาทให้ได้ แต่การเพิ่มอายุรแพทย์ระบบประสาทได้นั้นก็ต้องใช้เวลานาน คงมากกว่า 10 ปีจึงจะครบทั้งประเทศ จึงมีแนวคิดที่จะมอบหมายหน้าที่การดูแลผู้ป่วยให้เป็นอายุรแพทย์ทั่วไป โดยการเพิ่มความสามารถของอายุรแพทย์ทั่วไปให้มีความรู้ ความสามารถในการดูแลผู้ป่วย โรคหลอดเลือดสมองในระยะเฉียบพลันและสามารถให้การรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด (thrombolytic agent) ได้ และส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลที่มีอายุรแพทย์ระบบประสาทดูแลผู้ป่วยต่อ

การยกระดับความสามารถ (up skill) อายุรแพทย์ทั่วไปให้มีความสามารถและมีความ มั่นใจในการดูแลผู้ป่วย acute stroke ที่จำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด โดย การเพิ่มการเรียน การสอน การฝึกปฏิบัติของอายุรแพทย์ทั่วไประหว่างการฝึกอบรม 3 ปี ตลอด จนการสอบปฏิบัติให้มีการสอบการประเมินผู้ป่วย acute stroke และการรักษาด้วยยาละลายลิ่ม เลือด ตลอดจนการลงพื้นที่ของอายุรแพทย์ระบบประสาทในการแนะนำให้อายุรแพทย์ในโรง พยาบาลจังหวัด โรงพยาบาลชุมชนมีความสามารถในการรักษาผู้ป่วย acute stroke ด้วยยา ละลายลิ่มเลือด และการจัดระบบการให้คำปรึกษาต่อทีมผู้ให้การรักษที่โรงพยาบาลจังหวัด โรง พยาบาลชุมชนโดยอายุรแพทย์ระบบประสาทในโรงพยาบาลแม่ข่าย

การสร้างความรู้ ความสามารถและมีความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยโดยการฝึกอบรมให้อายุรแพทย์ทั่วไปสามารถดูแลผู้ป่วย acute stroke ได้ ส่งผลให้ระบบบริการทางด่วนโรคหลอดเลือด สมองพร้อมให้การรักษาผู้ป่วยด้วยยาละลายลิ่มเลือดได้ทุกจังหวัดทั่วประเทศไทย โดยทำ พร้อมไปกับการเพิ่มจำนวนอายุรแพทย์ระบบประสาท ส่งผลให้ในปัจจุบันเมื่อเวลาผ่านมา ประมาณ 16 ปี ตอนนี้ระบบบริการทางด่วนโรคหลอดเลือดสมองในประเทศไทยพร้อมให้การ บริการทุกจังหวัด และยังมีโรงพยาบาลชุมชนอีกจำนวนมากที่พร้อมในการรักษา และแพทย์ ผู้ให้การรักษาก็นายไปยังแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน (emergency physician) ด้วย ส่งผลให้การ เข้าถึงระบบการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือด เฉียบพลันสูงขึ้นจากร้อยละ 0.01 เป็นร้อยละ 12.00 ที่สำคัญผู้ป่วยไม่จำเป็นต้องเดินทางไกล เพราะในทุกพื้นที่ที่มีระบบบริการดังกล่าว ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงระบบการรักษาด้วยเวลา รวดเร็ว ซึ่งเป็นไปตามแนวทางการรักษาส่งผลให้ผลการรักษาได้ผลดีร่วมด้วย

จากการศึกษาผลการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทั้งประเทศ แบ่งกลุ่มการรักษาด้วยอายุรแพทย์ระบบประสาทและอายุรแพทย์ทั่วไป พบว่าผลการรักษาของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มนี้ไม่แตกต่างกัน และยังพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยอายุรแพทย์ทั่วไปสามารถเข้าถึงระบบการรักษาได้รวดเร็วกว่า เพราะระยะทางจากบ้านมายังโรงพยาบาลชุมชนมีระยะทางใกล้กว่าการเดินทางมายังโรงพยาบาลจังหวัด หรือโรงพยาบาลศูนย์

กลยุทธ์ที่ 4 การจัดหาเครื่อง CT scan เพื่อใช้ตรวจวินิจฉัยโรคอัมพาต เนื่องจากการรักษาผู้ป่วย acute stroke ที่สำคัญ คือ ต้องมีเครื่อง CT scan เพื่อใช้ในการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองหรือไม่ เป็นโรคหลอดเลือดสมองชนิดสมองขาดเลือด (ischemic stroke) หรือโรคหลอดเลือดสมองชนิดเลือดออก (intracerebral hemorrhage) เมื่อโรงพยาบาลจำนวนมากต้องมีเครื่อง CT scan จากการสำรวจและวางแผนอย่างเป็นระบบว่าทุกๆ ระยะทาง 60-80 กิโลเมตร หรือการเดินทางประมาณ 45-60 นาที ต้องมีโรงพยาบาลที่พร้อมในการเปิดบริการระบบทางด่วนโรคหลอดเลือดสมอง เพื่อพร้อมในการรักษาผู้ป่วย acute stroke ด้วยยาละลายลิ่มเลือด แต่การที่ต้องรองบประมาณของประเทศในการจัดหาเครื่อง CT scan นั้นก็คงใช้เวลานานมากกว่า 10 ปี เช่นเดียวกันกับการจัดหาอายุรแพทย์ระบบประสาท จึงเกิดแนวคิดในการร่วมมือกับบริษัทเอกชนในการจัดหาเครื่อง CT scan มาติดตั้งในโรงพยาบาลชุมชน โดยที่ทางโรงพยาบาลไม่ต้องจัดหางบประมาณมาซื้อเครื่อง CT scan เพียงแต่มีสถานที่ให้บริษัทเอกชนจัดหาเครื่อง CT scan มาติดตั้งในโรงพยาบาล และตกลงทำสัญญาการใช้เครื่องดังกล่าว ซึ่งพบว่าวิธีนี้สามารถจัดหาเครื่อง CT scan มาติดตั้งใช้งานในโรงพยาบาลชุมชนได้เป็นจำนวนมาก โดยรัฐไม่ต้องจัดหางบประมาณเพิ่มเติมเลย ส่งผลให้การขยายเครือข่ายโรงพยาบาลที่พร้อมในการรักษาผู้ป่วย acute stroke ได้อย่างกว้างขวาง ครอบคลุมทุกพื้นที่ทั่วทั้งประเทศ

กลยุทธ์ที่ 5 การจัดหายาละลายลิ่มเลือด เนื่องจากยาละลายลิ่มเลือด (rtpa) นั้นมีราคาแพง ค่ายาในแต่ละรายที่ให้การรักษายู่ในช่วง 25,000-50,000 บาท ทางทีมผู้ให้การรักษาจึงเสนอข้อมูลประโยชน์ของการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองด้วยระบบบริการทางด่วนโรคหลอดเลือดสมอง และการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดให้ทางสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พิจารณาเพื่อขยายสิทธิประโยชน์ของสิทธิการรักษาบัตรทองครอบคลุมการรักษานี้ ซึ่งทาง สปสช. ก็ให้การสนับสนุน ซึ่งต่อมาทางสำนักงานประกันสังคมก็เห็นชอบ รวมทั้งสิทธิข้าราชการ ดังนั้นการรักษาดังกล่าวจึงครอบคลุมคนไทยทุกคน ทุกสิทธิการรักษา

กลยุทธ์ที่ 6 การจัดหางบประมาณค่ารักษาพยาบาล เนื่องจากการรักษามีค่าใช้จ่ายสูงในแต่ละรายรวมค่า CT scan สมอง และการทำกายภาพบำบัด รวมแล้วประมาณ 70,000 บาท ซึ่งทั้ง 3 สิทธิการรักษาก็เพิ่มสิทธิประโยชน์ในการรักษาผู้ป่วยทั้ง 3 สิทธิ ทำให้คนไทยทุกคนที่เจ็บป่วยด้วยโรค acute stroke ได้รับการรักษาที่ดีที่สุด โดยไม่เสียค่ารักษาพยาบาลเลยแม้แต่บาท

เดียว ต่อมา มีการรักษาด้วยการทำ mechanical thrombectomy ซึ่งมีค่ารักษาประมาณ 150,000 บาท ทางทีมก็นำเสนอข้อมูลต่อ HITAP ให้วิเคราะห์ข้อมูลถึงความคุ้มค่าของการรักษาด้วยวิธีดังกล่าว ซึ่งพบว่าการรักษาดังกล่าวนี้มีความคุ้มค่า จึงทำให้ผู้ป่วยทั้ง 3 สิทธิการรักษานั้นไม่ต้องเสียค่ารักษาด้วยการทำ mechanical thrombectomy

กลยุทธ์ที่ 7 การสร้างความรู้ ความตระหนัก โรคอัมพาตกับผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง และประชาชน ก่อนปี 2551 ประชาชน และผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงมีความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองมีน้อยมาก ส่งผลให้ผู้ป่วยเข้าถึงระบบการรักษาน้อยมาก ถึงแม้การรักษาจะไม่มีค่าใช้จ่ายก็ตาม ดังนั้นทุกสถานพยาบาลจึงต้องทำการรณรงค์การสร้างความรู้ ความตระหนัก และการปฏิบัติที่ถูกต้องต่อโรคหลอดเลือดสมองอย่างต่อเนื่องด้วยแนวคิด All for Stroke คือ การทำกิจกรรมทุกอย่างต้องมีการสร้างความรู้ ความตระหนักต่อโรคหลอดเลือดสมอง และระบบบริการทางด่วนโรคหลอดเลือดสมอง มีการใช้กลยุทธ์ต่างๆ เช่น การรณรงค์ในโรงเรียน วัด และทุกโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) การรณรงค์ผ่านปฏิทิน ผ่าน application และหนังสือ จนส่งผลให้ประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองมากขึ้น ปัจจุบันประชาชนสามารถเข้าถึงระบบบริการทางด่วนโรคหลอดเลือดสมอง หรือ stroke fast track ได้ประมาณ ร้อยละ 50 และได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด ร้อยละ 12

กลยุทธ์ที่ 8 การสร้างความเชื่อมั่นให้ทีมผู้ให้การรักษาและผู้ป่วยมั่นใจในสถานพยาบาล ใกล้บ้าน โดยทางสถาบันประสาทวิทยา กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขร่วมกับโรงเรียนแพทย์ โรงพยาบาลจังหวัด ในการจัดสร้างมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (standard stroke certified center : SSCC) เพื่อสร้างแนวทางที่เป็นมาตรฐานของประเทศไทย และมีการลงตรวจประเมินสถานพยาบาลต่างๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทุกสถานพยาบาลที่ให้บริการนั้นได้มาตรฐาน การจัดสร้างมาตรฐานนี้มีประโยชน์อย่างมาก ทั้งการสร้างเชื่อมั่นให้ผู้ป่วยมั่นใจว่าได้รับการรักษาที่ได้มาตรฐาน และผู้ให้บริการเองก็มีความมั่นใจว่าโรงพยาบาลและระบบบริการของโรงพยาบาลนั้นได้รับการประเมินแล้วว่าได้มาตรฐานเช่นเดียวกัน นอกจากนี้การสร้างองค์ความรู้ให้กับนักศึกษาแพทย์ พยาบาล เภสัช นักกายภาพ และกิจกรรมบำบัด โดยการจัดการหลักสูตรให้มีการสอนเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง เช่น นักศึกษาแพทย์ต้องเคยผ่านการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ การผ่าน stroke unit ในระหว่างเรียนชั้นคลินิก เป็นต้น ก็จะทำให้ทุกวิชาชีพนั้นมีความมั่นใจในการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้

คณะกรรมการ service plan โรคหลอดเลือดสมองเขตสุขภาพที่ 7 จึงกำหนด แนวทางการรักษาตาม clinical practice guideline ที่สำคัญ

1. ผู้ป่วยที่มีอาการสงสัยโรคหลอดเลือดสมองทุกราย ควรได้รับการรักษาตามระบบ stroke fast track
2. ผู้ป่วยที่มีอาการสงสัยโรคหลอดเลือดสมองทุกรายเมื่อได้รับการประเมินแล้วว่าเข้าข่ายเป็นโรคหลอดเลือดสมอง ผู้ป่วยทุกคนที่มีอาการมาไม่นานกว่า 72 ชั่วโมง (acute stroke) จะต้องได้รับการรักษาโดยการส่งตรวจ CT scan brain ฉุกเฉินทุกราย และรับไว้รักษาในโรงพยาบาลจนครบ 72 ชั่วโมง
3. ผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์ของ stroke fast track ก็ดำเนินการตามแนวทางการรักษาของ stroke fast track
4. ผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์ของ acute stroke ก็ดำเนินการตามแนวทางการรักษาของ acute stroke
5. แนวทางการรักษาผู้ป่วย acute stroke จะประกอบด้วย 4 แนวทางการรักษา ตามความพร้อมด้านการรักษาพยาบาลของสถานพยาบาล ได้แก่ 1. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 2. โรงพยาบาลชุมชนที่ไม่สามารถให้ยาละลายลิ่มเลือด (thrombolytic treatment ด้วยยา rtpa) 3. โรงพยาบาลที่พร้อมในการรักษาด้วย thrombolytic treatment และ 4. โรงพยาบาลที่พร้อมในการรักษาด้วย thrombolytic treatment และ endovascular thrombectomy

อุปสรรคที่สำคัญของระบบบริการโรคหลอดเลือดสมองในเขตสุขภาพที่ 7 และจังหวัดขอนแก่น คือ การไม่มีอายุรแพทย์ระบบประสาท (neurologist) และเครื่องตรวจ CT scan และไม่มีพยาบาลที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วย acute stroke (stroke nurse) ตลอดจนความไม่มั่นใจของผู้ป่วยในการเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลใกล้บ้าน จึงได้มีมติร่วมกันของคณะกรรมการ service plan โรคหลอดเลือดสมองเขต 7

โครงการพัฒนาระบบบริการโรคหลอดเลือดสมองเขตสุขภาพที่ 7

วัตถุประสงค์ :

การพัฒนาระบบบริการโรคหลอดเลือดสมองเขตสุขภาพที่ 7 มีวัตถุประสงค์ให้ผู้ป่วยทุกคนที่สงสัยว่ามีอาการผิดปกติเข้าได้กับโรคหลอดเลือดสมองต้องได้รับการรักษาที่เป็นไปตามมาตรฐานระดับชาติได้อย่างรวดเร็ว

1. ผู้ป่วยต้องสามารถเข้าถึงการรักษาที่มีมาตรฐานการรักษาเดียวกันตามแนวทางเวชปฏิบัติ (clinical practice guideline: CPG) โดยไม่มีข้อจำกัดด้านสิทธิการรักษา อาชีพ ฐานะ และพื้นที่ที่เกิดอาการผิดปกติ

2. ต้องการให้ผู้ป่วยที่สงสัยว่ามีอาการผิดปกติของโรคหลอดเลือดสมองสามารถเข้าถึงระบบทางด่วนโรคหลอดเลือดสมอง (stroke fast track) ได้เร็วที่สุด
3. ต้องการให้ผู้ป่วยทุกคนได้รับการรักษาที่มีประสิทธิภาพ และความปลอดภัยด้วยมาตรฐานเดียวกัน ภายใต้คำแนะนำของอายุรแพทย์ระบบประสาท (neurologist)
4. ต้องการเพิ่มโอกาสผู้ป่วยในการเข้าถึงระบบบริการโรคหลอดเลือดสมองทั้งในส่วน of stroke fast track, acute stroke และการดูแลในระยะปานกลาง (intermediate care) และระยะยาว (long-term care)
5. ต้องการให้ระบบการส่งต่อผู้ป่วย และการส่งต่อข้อมูลเป็นไปตามมาตรฐานเดียวกัน
6. ต้องการให้สามารถส่งต่อ และแลกเปลี่ยนข้อมูลผู้ป่วยระหว่างสถานพยาบาลได้ทั้งในเขตสุขภาพทั้ง 4 จังหวัด
7. ต้องการให้ทุกโรงพยาบาล ทุกสถานพยาบาลสามารถนำแนวทางเวชปฏิบัติของเขตสุขภาพที่ 7 ไปใช้ได้จริง ส่งผลให้ผู้ป่วยทุกคนได้รับโอกาสการเข้าถึงระบบบริการรักษาโรคหลอดเลือดสมองอย่างเท่าเทียมกัน

รูปแบบการพัฒนาระบบบริการ :

การพัฒนาระบบบริการโรคหลอดเลือดสมองเขตสุขภาพที่ 7 เพื่อตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ข้างต้น จึงออกแบบการพัฒนาระบบบริการ โดยจัดกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

A. Clinical Practice Guideline ประกอบด้วย

1. ทบทวน clinical practice guideline ที่ปฏิบัติกันมาก่อนในปี 2565
2. จัดทำเพิ่มเติม clinical practice guideline เกี่ยวกับการรักษาด้วยวิธี endovascular thrombectomy
3. แลกเปลี่ยนความเห็น CPG ที่ทบทวนแล้ว เพื่อให้การนำ CPG ไปใช้แล้วเกิดประโยชน์สูงสุด
4. สรุป CPG ที่ผ่านการพิจารณาอย่างรอบด้าน และนำมาเผยแพร่ เพื่อใช้ในเขตสุขภาพที่ 7

B. การพัฒนาเครือข่ายระบบบริการโรคหลอดเลือดสมอง ประกอบด้วย

1. การประชุม service plan เขตสุขภาพที่ 7 เพื่อวางแผนในการพัฒนาเครือข่ายระบบบริการโรคหลอดเลือดสมอง
2. จัดทำแผน service plan โรคหลอดเลือดสมอง เขตสุขภาพที่ 7
3. ลงเยี่ยมพื้นที่หน่วยบริการโรคหลอดเลือดสมอง เขตสุขภาพที่ 7
4. นำเสนอข้อมูลที่ได้ต่อผู้บริหารระดับเขตสุขภาพ
5. ติดตามผลการดำเนินงานของสถานพยาบาลทั้ง 4 จังหวัด ของเขตสุขภาพที่ 7

C. การพัฒนา web-application โรคหลอดเลือดสมอง

1. ออกแบบ web-application ร่วมกับทีมผู้จัดทำ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด
2. ชี้แจงและทดสอบการนำไปใช้ของ web-application ในสถานพยาบาลระดับโรงพยาบาลชุมชนขนาดใหญ่ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลจังหวัด และโรงพยาบาลของโรงเรียนแพทย์
3. ขยายการนำ web-application ไปใช้ในสถานพยาบาลต่างๆ ให้มากยิ่งขึ้น

D. การจัดทำแบบบันทึกเวชระเบียนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแบบมาตรฐานสากล

1. ออกแบบแบบบันทึกเวชระเบียนตามแนวทางที่เป็นมาตรฐานสากล
2. นำแบบบันทึกเวชระเบียนดังกล่าวมาลงใช้ เพื่อปรับปรุงให้เกิดความสมบูรณ์มากที่สุด
3. นำแบบบันทึกเวชระเบียนมาบรรจุใน web-application เพื่อนำไปใช้ในโรงพยาบาลต่างๆ

A. Clinical Practice Guideline ประกอบด้วย

1. ทบทวน clinical practice guideline: CPG ที่ปฏิบัติกันมาก่อน โดยการนำ CPG เดิมที่ใช้กันตั้งแต่ปี 2565 มาทบทวนใหม่ พบว่า CPG เดิมที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วย acute stroke นั้นยังสามารถนำมาใช้ในปัจจุบันได้ เพียงแต่มีการเพิ่มโรงพยาบาล node ที่สามารถให้ยา thrombolytic treatment ได้ของจังหวัดขอนแก่น คือ เพิ่ม node โรงพยาบาลอำเภอกะนวน อำเภอน้ำพอง อำเภอพล และอำเภอบ้านไผ่ (ปลายปี 2567)
2. จัดทำ CPG สำหรับการทำ endovascular thrombectomy ที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น แล้วนำเสนอต่อผู้ปฏิบัติงานใน 4 จังหวัด แล้วนำมาปฏิบัติ พบปัญหาสำคัญ คือ
 1. การส่งต่อผู้ป่วยจากโรงพยาบาลต่างๆ มาที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เนื่องจากมีระยะทางที่ห่างไกลและมีระยะเวลาที่จำกัด
 2. ความพร้อมของทีม endovascular thrombectomy ของโรงพยาบาลศรีนครินทร์ ที่มีความพร้อมในบางวัน และบางช่วงเวลาเท่านั้น ไม่สามารถให้การรักษาได้ 7 วันต่อสัปดาห์ และ 24 ชั่วโมงใน 1 วัน เนื่องจากมีทีมเพียง 1 ทีมเท่านั้น

3. ค่าใช้จ่ายส่วนเกิน เนื่องจากทางสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ
 จ่ายค่ารักษาพยาบาลเพิ่มเพียงค่าอุปกรณ์การทำ endovascular
 thrombectomy เพียงอย่างเดียว มูลค่าประมาณ 60,000 บาท แต่ค่าใช้จ่าย
 รวมทั้งหมดประมาณ 130,000-150,000 บาท ซึ่งประเด็นนี้ได้ปรึกษากับ
 ทางผู้บริหารโรงพยาบาล ได้ข้อเสนอ คือ ขอใช้เงินกองทุนวันศรีนครินทร์ เพื่อ
 ช่วยเหลือผู้ป่วยที่มีข้อจำกัดด้านเศรษฐกิจ ผู้ป่วยที่มีฐานะยากจนจะได้ไม่มี
 ข้อจำกัดด้านการเข้าถึงการรักษาด้วยการทำ endovascular thrombectomy
3. นำ CPG ข้างต้นมานำเสนอในการประชุมคณะกรรมการ service plan โรคหลอดเลือด
 สมองเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน จนได้ข้อสรุปที่เหมาะสมใน
 การนำมาใช้ในเขตสุขภาพที่ 7
4. นำ CPG มาเผยแพร่ในหนังสือ “แนวทางเวชปฏิบัติโรคหลอดเลือดสมองทันยุค
 สำหรับแพทย์และทีมสุขภาพเขต 7” และนำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง

B. การพัฒนาเครือข่ายระบบบริการโรคหลอดเลือดสมอง ประกอบด้วย

1. การประชุม service plan เขตสุขภาพที่ 7 เพื่อวางแผนในการพัฒนาเครือข่าย
 ระบบบริการโรคหลอดเลือดสมอง เพื่อวางแผนการทำงานของ service plan เขต
 สุขภาพที่ 7 โดยได้ข้อสรุป คือ
 1. สนับสนุนการอบรม stroke nurse ระยะเวลา 5 วัน ให้เริ่มดำเนินการที่
 โรงพยาบาลน้ำพอง และโรงพยาบาลพล และโรงพยาบาลขนาดใหญ่ในอีก
 3 จังหวัดของเขตสุขภาพที่ 7
 2. สนับสนุนให้เพิ่ม node การให้ยาละลายลิ่มเลือดเพิ่มเติมในจังหวัดขอนแก่น
 คือ โรงพยาบาลน้ำพอง โรงพยาบาลพล และโรงพยาบาลบ้านไผ่ (ปลายปี
 2567) จังหวัดกาฬสินธุ์ที่โรงพยาบาลสมเด็จ โรงพยาบาลยางตลาด จังหวัด
 มหาสารคาม ที่โรงพยาบาลวาปีปทุม โรงพยาบาลโกสุมพิสัย และ
 โรงพยาบาลพยัคฆภูมิพิสัย และจังหวัดร้อยเอ็ดที่ โรงพยาบาลสุวรรณภูมิ
 โรงพยาบาลพนมไพร โรงพยาบาลเกษตรวิสัย เพื่อให้ทุกระยะทาง 60-80
 กม. หรือใช้เวลาเดินทางประมาณ 45-60 นาที ต้องมีโรงพยาบาลที่สามารถ
 ให้การรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด rtpa ได้
 3. สนับสนุนให้โรงพยาบาลชุมแพ เปิดบริการ stroke unit และผ่านการประเมิน
 Standard Stroke Certified Center : SSCC ของสถาบันประสาท กรมการ
 แพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และให้โรงพยาบาลจังหวัดทั้ง 3 แห่ง คือ

โรงพยาบาลมหาสารคาม กาฬสินธุ์ และร้อยเอ็ดผ่านการประเมิน Disease Specific Certification : DSC ของสถาบันรับรองคุณภาพโรงพยาบาล (สรพ.) ซึ่งทั้ง 3 โรงพยาบาลก็ผ่านการประเมิน DSC

4. สนับสนุนให้ทั้ง 3 จังหวัด คือ มหาสารคาม กาฬสินธุ์ ร้อยเอ็ด ขอรับการประเมิน Provincial Health Care Network Certification: PNC ของ สรพ. เพื่อเตรียมการยื่นประเมิน Health Care Network Accreditation : HNA ของ สรพ. ในปีถัดไป
5. ส่งเสริมให้โรงพยาบาลชุมชนขนาดใหญ่ที่มีอายุรแพทย์ หรือ ศัลยแพทย์ดูแลผู้ป่วย non-traumatic intracerebral hemorrhage ที่มีอาการไม่รุนแรง คือ Glasgow Coma Score 14, 15 ขนาดของ supratentorial intracerebral hemorrhage มีขนาดของเลือดออกไม่เกิน 30 CC. เพื่อลดความแออัดของผู้ป่วยในโรงพยาบาลจังหวัด ซึ่งปัจจุบันเริ่มปฏิบัติแล้วในโรงพยาบาลชุมแพ โรงพยาบาลกระนวน และโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น โรงพยาบาลภูผินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์

2. จัดทำแผน service plan โรคหลอดเลือดสมอง เขตสุขภาพที่ 7

	GAP (สิ่งที่ขาด)	สถานการณ์ ปี 65	ผลการดำเนินงานปี 66,67	แผนการดำเนินงานปี 68
1. Health Service Delivery	1. เครื่อง CT scan (เอกซน) 2. EKG recorder 3. Bedside monitor 4. Infusion pump 5. เตียงไฟฟ้าปรับระดับได้ 6. เครื่องซังน้ำหนักแบบปลาวาฬ 7. Defibrillator	1. รพ.ชุมชน ขนาด M2 ทั้ง 4 จังหวัด ที่มีศักยภาพ มีระบบ stroke fast track แต่ไม่มี stroke unit ไม่สามารถให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำได้ต้องส่งผู้ป่วยเข้าโรงพยาบาลจังหวัด เพื่อทำ CT scan และให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ 2. ระยะเวลาการเดินทางส่งต่อผู้ป่วยไกลทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำได้ภายในเวลา 4.5 ชม.	1. ผู้ป่วย stroke fast track ได้รับยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำร้อยละ 12 (เกณฑ์(เกณฑ์)ร้อยละ 15) 2. อัตราตายผู้ป่วย Stroke ร้อยละ 5 (เกณฑ์ ≤ ร้อยละ 7)	1. จัดตั้ง stroke unit ใน รพ.ชุมชน ขนาด M2 ทั้ง 4 จังหวัด ที่มีศักยภาพ ได้แก่ รพ.สุวรรณภูมิ (จ.ร้อยเอ็ด) รพ.สมเด็จ (จ.กาฬสินธุ์) และ รพ.วาปีปทุม (จ.มหาสารคาม) รพ.กระนวนและ รพ.น้ำพอง (จ.ขอนแก่น) 2. จัดหาครุภัณฑ์การแพทย์ที่จำเป็นให้ รพช.ดังนี้ 1. เครื่อง CT scan (เอกซน) ให้ รพช. แห่งละ 1 เครื่อง ได้แก่ รพ.สุวรรณภูมิ (จ.ร้อยเอ็ด) รพ.สมเด็จ (จ.กาฬสินธุ์) และ รพ.วาปีปทุม (จ.มหาสารคาม)

	GAP (สิ่งที่ขาด)	สถานการณ์ ปี 65	ผลการดำเนินงานปี 66,67	แผนการดำเนินงานปี 68
		3.เกิดความแออัดใน โรงพยาบาลจังหวัด		2.EKG recorder ให้ รพช. แห่งละ1เครื่องได้แก่ รพ.สุวรรณภูมิ (จ.ร้อยเอ็ด) รพ.สมเด็จ (จ.กาฬสินธุ์) และ รพ.วาปีปทุม (จ.มหาสารคาม) 3.Bedside monitor ให้ รพช.แห่งละ 4 เครื่องได้แก่ รพ.สุวรรณภูมิ (จ.ร้อยเอ็ด) รพ.สมเด็จ (จ.กาฬสินธุ์) และ รพ.วาปีปทุม (จ.มหาสารคาม) 4.Infusion pump ให้ รพช. แห่งละ 4 เครื่องได้แก่ รพ.สุวรรณภูมิ (จ.ร้อยเอ็ด) รพ.สมเด็จ (จ.กาฬสินธุ์) และ รพ.วาปีปทุม (จ.มหาสารคาม) 5.เตียงไฟฟ้าปรับระดับได้ ให้รพช. แห่งละ 4 เครื่อง ได้แก่ รพ.สุวรรณภูมิ (จ.ร้อยเอ็ด) รพ.สมเด็จ (จ.กาฬสินธุ์) และ รพ.วาปีปทุม (จ.มหาสารคาม) 6.เครื่องซังน้ำหนักแบบ ปลาวาฬ ให้ รพช. แห่ง ละ1เครื่องได้แก่ รพ.สุวรรณภูมิ (จ.ร้อยเอ็ด) รพ.สมเด็จ (จ.กาฬสินธุ์) และ รพ.วาปีปทุม (จ.มหาสารคาม) 7.Defibrillator ให้ รพช. แห่งละ1เครื่องได้แก่ รพ.สุวรรณภูมิ (จ.ร้อยเอ็ด) รพ.สมเด็จ (จ.กาฬสินธุ์) และ รพ.วาปีปทุม (จ.มหาสารคาม)

	GAP (สิ่งที่ขาด)	สถานการณ์ ปี 65	ผลการดำเนินงานปี 66,67	แผนการดำเนินงานปี 68
2. Health workforce	ขาด stroke nurse manager (ผ่านการอบรมเฉพาะทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง หลักสูตร 4 เดือน)	1. ไม่มีงบประมาณอบรมเฉพาะทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง หลักสูตร 4 เดือน 2. Stroke nurse manager ใน รพ.จังหวัดมีไม่เพียงพอ และใน รพ.ชุมชน ไม่มี stroke nurse manager	มี stroke nurse manager ได้รับอบรมเฉพาะทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง หลักสูตร 4 เดือนมากขึ้นในทุกโรงพยาบาล เนื่องจากเขตสุขภาพที่ 7 ได้จัดทำหลักสูตรพยาบาลเฉพาะทาง stroke ระยะเวลา 4 เดือน โดย รพ. ขอนแก่น และวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม เริ่มรุ่นแรก ในปี 2567 จำนวน 35 คน	ของงบประมาณอบรมเฉพาะทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง หลักสูตร 4 เดือน หลักสูตรละ 45,000บาท ให้รพ. ดังนี้ 1. จ.ขอนแก่น แห่งละ 1 คน ได้แก่ รพ.ขอนแก่น รพช.พล รพช.น้ำพอง รพช.กระนวน รพช.สิรินธร รพช.ชุมแพ รวม 6 คน 2. จ.ร้อยเอ็ด แห่งละ 1 คน ได้แก่ รพ.ร้อยเอ็ด รพช.สุวรรณภูมิ รวม 2 คน 2. จ.กาฬสินธุ์ แห่งละ 1 คน ได้แก่ รพ.กาฬสินธุ์ รพช.สมเด็จ รวม 2 คน 2. จ.มหาสารคาม แห่งละ 1 คน ได้แก่ รพ.มหาสารคาม รพช.วาปีปทุม รวม 2 คน

- ลงเยี่ยมพื้นที่หน่วยบริการโรคหลอดเลือดสมอง เขตสุขภาพที่ 7 ลงเยี่ยมโรงพยาบาลน้ำพอง โรงพยาบาลสิรินธร โรงพยาบาลบ้านไผ่ โรงพยาบาลพล โรงพยาบาลกระนวน โรงพยาบาลขอนแก่น ในอีก 3 จังหวัดได้มอบหมายให้ทีมภายในแต่ละจังหวัดประสานกับทีมโรงพยาบาลเครือข่าย ลงเยี่ยมโรงพยาบาลเครือข่าย และโรงพยาบาลที่เริ่มเปิดบริการให้ยาละลายลิ่มเลือด เพื่อคอยสนับสนุน ช่วยเหลือ และแก้ปัญหาในเครือข่ายอย่างใกล้ชิด
- นำเสนอข้อมูลที่ได้ต่อผู้บริหารระดับเขตสุขภาพ ในกิจกรรมการติดตามผลงานของ service plan แต่ละจังหวัด ได้นำเสนอข้อมูลต่อท่านสาธารณสุขนิเทศน์ของเขตสุขภาพที่ 7 เพื่อนำเสนอความก้าวหน้าของระบบบริการโรคหลอดเลือดสมองดังกล่าว และรับฟังข้อเสนอแนะจากผู้บริหารเขตสุขภาพที่ 7 และนำข้อสรุปมาจัดทำแผนการทำงานของ service plan โรคหลอดเลือดสมองข้างต้น

C. การพัฒนา web-application โรคหลอดเลือดสมอง

ทางทีมผู้วิจัย คือ รศ.พญ. กรรณิการ์ คงบุญเกียรติ เป็นหัวหน้าทีมในการพัฒนาแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับแพทย์และทีมสุขภาพ การศึกษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในเขต 7 ในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน โดยนำ CPG ที่มีการพัฒนามาอย่างต่อเนื่อง ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้นในข้อ A. ร่วมกับวิธีการตรวจประเมินทางระบบประสาทในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง NIHSS การแบ่งกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตามความรุนแรงและพยาธิสภาพที่ก่อโรค ตลอดจนแนวทางการส่งต่อ ความสามารถของโรงพยาบาลต่างๆ ในเครือข่ายเขตสุขภาพที่ 7 รายละเอียด ดังบทคัดย่อ

การพัฒนาแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับแพทย์และทีมสุขภาพในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในเขต 7 ในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน

ภูมิหลังและเหตุผล โรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลันเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย ทีมสุขภาพจะใช้ข้อมูลจากแนวเวชปฏิบัติของประเทศไทยในการดูแลผู้ป่วย ซึ่งแนวเวชปฏิบัติจะอยู่ในรูปแบบสิ่งพิมพ์หรือ pdf files ทำให้มีอุปสรรคหลายประการในการใช้งานจริง รวมทั้งยังขาดข้อมูลแยกตามศักยภาพของโรงพยาบาลอีกด้วย การนำเทคโนโลยีในการช่วยการตัดสินใจทางการแพทย์ เช่น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต สมาร์ทโฟน มาใช้ จะช่วยให้การใช้แนวเวชปฏิบัติมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งส่งผลต่อการดูแลรักษาผู้ป่วยได้ดียิ่งขึ้นไปด้วย

ระเบียบวิธีศึกษา ประเมินช่องว่างของการใช้แนวทางเวชปฏิบัติการรักษาโรคหลอดเลือดสมองของประเทศไทย วิเคราะห์หาแนวทางการดูแลรักษาในสถานพยาบาลแต่ละระดับแล้วพัฒนาให้อยู่ในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน ประเมินความพึงพอใจ จัดสัมมนาการนำแนวทางการรักษาโรคหลอดเลือดสมองสำหรับทีมสุขภาพเขตสุขภาพที่ 7 ในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อนำไปใช้จริง

ผลการศึกษา เว็บแอปพลิเคชัน <https://strokenetwork.kku.ac.th> ในหน้าสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ มีการประเมินค่าคะแนน NIHSS (The National Institute of Health Stroke Scale) ซึ่งจะใช้แยกชนิดย่อยของโรคหลอดเลือดสมอง เป็นเทคโนโลยีช่วยแพทย์ในการตัดสินใจการรักษา มีแนวเวชปฏิบัติแยกตามระดับศักยภาพของโรงพยาบาล มีรายชื่อโรงพยาบาลและรายละเอียดข้อมูลศักยภาพที่จำเป็นเพื่อช่วยแพทย์ในการวางแผนส่งต่อผู้ป่วย ผลความพึงพอใจของทีมสุขภาพในด้านประโยชน์ที่ได้รับ ได้แก่ แนวเวชปฏิบัติเขตสุขภาพที่ 7 มีความเหมาะสมหรือไม่: เหมาะสมมาก 40%, เหมาะสม 60% แบบประเมิน NIHSS มีความเหมาะสมหรือไม่: เหมาะสมมาก 40%, เหมาะสม 53%, เฉย ๆ 7% เว็บแอปพลิเคชันเข้าใจง่ายและใช้งานได้สะดวก: เห็นด้วยมาก 20%, เห็นด้วย 40%, เฉย ๆ 27%, ไม่เห็นด้วย 13% เว็บแอปพลิเคชันน่าจะเป็นประโยชน์กับการทำงานของท่านเพิ่มเติม: เห็นด้วยมาก 13%, เห็นด้วย 73%, เฉย ๆ 7%, ไม่เห็นด้วย 7%

วิจารณ์และข้อยุติ การพัฒนาแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับแพทย์และทีมสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในเขต 7 ในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน เมื่อสัมมนาร่วมกับทีมสุขภาพแล้วพบว่าสามารถใช้เป็นแนวทางการรักษา โดยมีความเหมาะสม แนวทางการรักษานี้สามารถนำไปใช้ได้ เข้าใจง่ายและใช้งานได้สะดวก เว็บแอปพลิเคชันน่าจะเป็นประโยชน์กับการทำงานของทีมสุขภาพเพิ่มเติม สามารถพัฒนาต่อยอดต่อไปได้

คำสำคัญ: แนวทางเวชปฏิบัติ โรคหลอดเลือดสมอง ทีมสุขภาพ เว็บแอปพลิเคชัน

ปัจจุบันโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชนขนาดใหญ่ในเขตสุขภาพที่ 7 ได้มีการนำไปใช้ เพื่อประเมินความพึงพอใจและประโยชน์ที่เกิดขึ้นต่อระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

D. การจัดทำแบบบันทึกเวชระเบียนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแบบมาตรฐานสากล

ทางทีมผู้วิจัย อ.พญ. นิสา วรสุติ ได้ร่วมกับทีมนักวิจัยจัดทำแบบบันทึกข้อมูลทางการแพทย์อิเล็กทรอนิกส์ด้วยระบบไฟเออร์ซิงผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันชนิดขาดเลือด ซึ่งปัจจุบันมีการนำไปใช้ในโรงพยาบาลระดับต่างๆ เพื่อประเมินความพึงพอใจและประโยชน์ที่เกิดขึ้นต่อระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ดังบทความย่อ

การพัฒนาแบบบันทึกข้อมูลทางการแพทย์อิเล็กทรอนิกส์ด้วยระบบไฟเออร์ซิงของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันชนิดขาดเลือด

การบันทึกข้อมูลสุขภาพในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์มีความสำคัญต่อการนำข้อมูลไปประมวลผลและแลกเปลี่ยนเพื่อประโยชน์ในการวินิจฉัย การดูแลรักษาต่อเนื่อง และการวิจัย ซึ่งปัจจุบันการใช้ประโยชน์จากข้อมูลดังกล่าวในประเทศไทยยังทำได้จำกัดเนื่องจากไม่มีการใช้มาตรฐานข้อมูลสุขภาพที่เหมาะสมต่อการจัดเก็บและแลกเปลี่ยนข้อมูล ซึ่ง Fast Healthcare Interoperability Resources (FHIR) เป็นมาตรฐานข้อมูลสุขภาพสากลที่สำคัญและนิยมนำมาใช้พัฒนาระบบข้อมูลสุขภาพในหลายประเทศ การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพัฒนาเค้าร่างข้อมูลทางการแพทย์ตามมาตรฐานข้อมูลสุขภาพ FHIR โดยศึกษาจากการวิเคราะห์การเข้าสู่ของข้อมูลในแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันชนิดขาดเลือด กับข้อกำหนดคุณลักษณะของมาตรฐานข้อมูลสุขภาพ FHIR และมาตรฐานคำศัพท์ทางการแพทย์ ผลการศึกษา พบว่า รายการข้อมูลทุกรายการสามารถเข้าสู่กับชุดข้อมูลตามข้อกำหนดคุณลักษณะของมาตรฐานข้อมูลสุขภาพ FHIR ได้ โดยร้อยละ 96 เข้าคู่โดยตรงกับแกนชุดข้อมูล และร้อยละ 4 ใช้วิธีสร้างหน่วยข้อมูลย่อยเพิ่ม นอกจากนี้ เค้าร่างข้อมูลตามมาตรฐานข้อมูลสุขภาพ FHIR ยังสามารถใช้ระบบคำศัพท์ทางการแพทย์ ประกอบด้วย SNOMED CT, LOINC, ATC, TMT, HL7 และ ICD-10 มาเข้าสู่ได้ครอบคลุมข้อมูลทุกประเภท เช่น ข้อมูลทางคลินิก ข้อมูลการตรวจทาง

ห้องปฏิบัติการ ข้อมูลยา ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย และข้อมูลอาชีพ มาตรฐานข้อมูลสุขภาพ FHIR จึงเหมาะสมและสามารถนำมาพัฒนาระบบข้อมูลทางการแพทย์สำหรับโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันชนิดขาดเลือดได้

คำสำคัญ: FHIR, มาตรฐานข้อมูลสุขภาพ, สารสนเทศสุขภาพ, การแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพ, โรคหลอดเลือดสมอง

การพัฒนาระบบบริการโรคหลอดเลือดสมอง ด้วยการทำกิจกรรมใน 4 ประเด็นใหญ่ข้างต้นนั้นเป็นการเตรียมความพร้อมของสถานพยาบาลให้มีความพร้อมในการรักษาผู้ป่วย ซึ่งผู้ป่วยที่เข้าถึงระบบบริการ stroke fast track ในปัจจุบันนั้นยังมีไม่ถึง 50% ของผู้ป่วย acute stroke ทั้งหมดของเขตสุขภาพที่ 7 การสร้างความตระหนัก ตื่นตัวของประชาชนกลุ่มเสี่ยง ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง ระบบการรักษา และการสร้างเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพ เป็นเรื่องที่สำคัญในการเพิ่มโอกาสการเข้าถึงระบบบริการทางด่วนโรคหลอดเลือดสมอง

การเพิ่มโอกาสการเข้าถึงระบบบริการทางด่วนโรคหลอดเลือดสมอง ต้องพัฒนาในด้านต่างๆ ดังนี้

1. ผู้ป่วย 2. ประชาชนทั่วไป 3. ระบบการรักษา 4. การสร้างเครือข่ายการบริการ 5. สื่อประชาสัมพันธ์

1. **ผู้ป่วย** จากการสังเกตผู้ป่วยที่มารับบริการ stroke fast track พบว่ามีผู้ป่วยเพียงส่วนน้อยที่ทราบว่าเมื่อมีการเจ็บป่วยด้วยอาการของโรคหลอดเลือดสมอง ที่แพทย์ใช้รณรงค์ คือ F A S T นั้น แต่ผู้ป่วยที่มาใช้บริการนั้นส่วนใหญ่มาใช้บริการหรือเข้าถึงระบบบริการโดยบังเอิญ เช่น เจ็บป่วยก็เลยมาใช้บริการ เพราะเป็นผู้ป่วยเก่าของโรงพยาบาลนั้นๆ หรือเจ็บป่วยบริเวณใกล้ๆ โรงพยาบาล ดังนั้นการเพิ่มความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองสำหรับผู้ป่วยนั้นน่าจะต้องทำเป็นกิจกรรมหลัก ได้แก่

1.1 การรณรงค์สร้างความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง สร้าง stroke awareness และ alert

1.2 การคัดกรองผู้ป่วยกลุ่ม metabolic syndrome ก่อนที่จะเจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง และได้ให้ความรู้เพิ่มเติมว่าถ้ามีอาการผิดปกติที่สงสัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมอง ให้รีบพบแพทย์ที่โรงพยาบาลทันที เป็นการสร้าง stroke alert และ activate stroke fast track

1.3 การแจ้งให้ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เช่น ผู้ป่วยสูงอายุ ผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด ผู้ป่วยกลุ่ม metabolic syndrome ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ให้ทราบว่าถ้ามีอาการผิดปกติที่สงสัยว่าเป็นอาการของโรคหลอดเลือดสมองให้รีบแจ้งแพทย์หรือพยาบาลในหอผู้ป่วยทันที

1.4 ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยโรคหลอดเลือดสมองหรือโรคอื่นๆ ให้ทราบว่าครั้งต่อไป ถ้ามีอาการผิดปกติเกี่ยวกับระบบประสาทหรือสงสัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองให้รีบพบแพทย์ทันที

1.5 แนะนำให้ผู้ป่วยช่วยบอกต่อกับญาติพี่น้อง คนรู้จักในชุมชนเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองและการรักษาด้วยการให้ยาละลายลิ่มเลือด การสร้างความรู้ต่อชุมชนด้วยตัวผู้ป่วยเองเป็นสิ่งที่ได้ผลดี

2. **ประชาชนทั่วไป** การรณรงค์ให้ประชาชนทั่วไปทราบถึงวิธีการป้องกัน รักษาและการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดโรคหลอดเลือดสมอง เพื่อเป็นการสร้างความรู้ที่ดีก่อนจะเกิดโรค และเมื่อเกิดโรคแล้วก็จะได้สามารถรักษาให้ทันเวลา นอกจากนี้การที่ประชาชนทั่วไปมีความรู้ที่ดีแล้วก็จะยอมทำให้ผู้ที่มิโรคประจำตัวและมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองทราบถึงวิธีการรักษาที่เหมาะสม ถูกต้อง ทันเวลา เมื่อเกิดอาการของโรคหลอดเลือดสมองก็จะสามารถนำส่งโรงพยาบาลได้ทันเวลา เหมือนกับการสร้างเครือข่ายภาคประชาชนด้วยกัน เมื่อมีคนที่มีความรู้ความเข้าใจดีเกี่ยวกับโรคนี้หลายๆ คน ก็จะเป็นการขยายวงกว้างมากขึ้นเรื่อยๆ จนสักวันหนึ่งคนส่วนใหญ่ของประเทศก็จะทราบดีเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง

3. **ระบบการรักษาทางด่วนโรคหลอดเลือดสมอง** เนื่องจากปัจจุบันทุกโรงพยาบาลในประเทศไทยยังไม่สามารถให้บริการการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดได้ แต่ทุกโรงพยาบาลสามารถให้บริการการรักษาระบบทางด่วนโรคหลอดเลือดสมอง หรืออยู่ในส่วนหนึ่งของระบบการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เช่น ระบบการส่งตัวที่รวดเร็ว ระบบการแจ้งเตือนระบบทางด่วนโรคหลอดเลือดสมอง (activate stroke fast track) ต่อโรงพยาบาลที่สามารถให้ยาละลายลิ่มเลือดได้ การรับตัวผู้ป่วยกลับมารักษาต่อในชุมชนจากโรงพยาบาลเมื่ออาการดีขึ้น การทำกายภาพบำบัดในชุมชนต่ออย่างเป็นระบบ ดังนั้นต้องพัฒนาระบบการแจ้งเตือนระบบทางด่วนโรคหลอดเลือดสมองให้มีประสิทธิภาพ ต้องให้ทุกโรงพยาบาลทุกระดับตั้งแต่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จนถึงโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเข้าร่วมระบบทางด่วนโรคหลอดเลือดสมอง

4. **การสร้างเครือข่ายการบริการ** เป็นที่ทราบกันดีว่าโรงพยาบาลที่สามารถให้ยาละลายลิ่มเลือดได้ ต้องมีเครื่อง CT scan อายุรแพทย์หรือแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน และระบบการรักษาโรคหลอดเลือดสมองแบบครบวงจรที่ได้มาตรฐาน ดังนั้นไม่ใช่โรงพยาบาลทุกโรงพยาบาลจะสามารถให้การรักษาดังกล่าวได้ แต่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ อยู่ในทุกชุมชน ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่ต้องมีการสร้างเครือข่ายการให้บริการการรักษาโรคหลอดเลือดสมองครบวงจรมากขึ้นเรื่อยๆ เพื่อเป็นการเพิ่มโอกาสการเข้าถึงระบบการรักษามากขึ้น

การเพิ่มเครือข่ายการให้บริการการรักษาโรคหลอดเลือดสมองนั้นสามารถทำได้โดยการสร้างความเข้าใจต่อระบบการบริการต่อทุกโรงพยาบาล และเชิญชวน พร้อมส่งเสริมให้ทุกโรง

พยาบาลเข้าสู่ระบบการบริการดังกล่าว โดยแบ่งระดับโรงพยาบาลในเครือข่ายเป็น 4 ระดับ คือ 1. โรงพยาบาลที่ให้การรักษาด้วยวิธี endovascular thrombectomy 2. แม่ข่ายให้ยาละลายลิ่มเลือด 3. ลูกข่ายให้ยาละลายลิ่มเลือดได้ และ 4. ลูกข่ายที่ไม่สามารถให้ยาละลายลิ่มเลือดได้

โดยทุกโรงพยาบาลก็จะเป็นทั้งแม่ข่ายและลูกข่ายในเวลาเดียวกันเช่น โรงพยาบาลลูกข่ายที่ไม่สามารถให้ยาละลายลิ่มเลือดได้ ก็เป็นลูกข่ายของโรงพยาบาลที่ให้ยาละลายลิ่มเลือดได้ และเป็นแม่ข่ายของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) เจ้าหน้าที่ รพ.สต.ก็เป็นแม่ข่ายของอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) การที่เรามีเครือข่ายในทุกระดับตั้งแต่ครัวเรือน หมู่บ้าน ตำบล อำเภอ จังหวัด และเขตบริการสุขภาพ ดังนั้นการที่เราจะสร้างเครือข่ายการบริการโรคหลอดเลือดสมองให้ดีขึ้น มีหลักการ ดังนี้

1. ควรประกอบด้วยทุกหน่วยงานทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน ทีมสุขภาพสหสาขาวิชาชีพและสาขาอื่นๆ ประชาชนทุกกลุ่มสาขาวิชาชีพ รวมถึงโรงเรียน และวัด
2. แม่ข่ายต้องพร้อมที่จะให้การพัฒนารองพยาบาลลูกข่ายและช่วยเหลือในทุกๆ ปัญหาที่เกิดขึ้นกับลูกข่าย
3. ต้องใช้นโยบายร่วมมือ ร่วมแรง ร่วมใจ และจริงจังต่อกัน
4. ระบบที่เกิดขึ้นนั้นต้องให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางอย่างแท้จริง ไม่ให้มีข้อจำกัดเกี่ยวกับเขตพื้นที่การให้บริการตามระบบเดิมๆ ที่ใช้ในการรักษาโรคอื่นๆ เพราะทางด่วนโรคหลอดเลือดสมองนั้นมีเวลาที่จำกัดเพียง 270 นาทีเท่านั้น ยิ่งเร็วยิ่งได้ผลดี และมีความปลอดภัยสูง
5. ควรให้ระบบการแจ้งเตือนการบริการทางด่วนโรคหลอดเลือดสมองนั้นง่ายและสั้นที่สุด ระบบบริการของทุกโรงพยาบาลที่อยู่ในเครือข่ายให้หลักการว่าถ้าเรามีญาติพี่น้องมาใช้บริการแบบฉุกเฉินนี้ เรามีขั้นตอนในการบริการอย่างไร เราก็ว่าจะใช้ขั้นตอนการให้บริการนั้นๆ กับผู้ป่วยทุกคน และทุกคนก็สามารถแจ้งเตือนระบบนี้ได้ แม้กระทั่งผู้ป่วยหรือญาติผู้ป่วยเอง ไม่จำกัดว่าต้องเป็นบุคลากรทางการแพทย์เท่านั้น
6. พยายามลดขั้นตอนการให้บริการให้เหลือสั้นหรือน้อยที่สุดในแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระบบการบริการต่างๆ เช่น แผนกเอกซเรย์ก็เปลี่ยนจากการขออนุญาตทำ CT scan brain emergency เป็นการแจ้งว่าจะมีการส่งตรวจผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเพื่อดูว่ามีความผิดปกติ หรือมีเลือดออกในสมองหรือไม่ โดยทางแพทย์เอกซเรย์จะถามเพียง 2 คำถาม ว่า 1.ผู้ป่วยมีอาการผิดปกติด้านไหน และ 2. มีอาการมานานเท่าไร เพื่อที่จะได้ดูว่าในระยะเวลาดังกล่าวนั้นจะต้องดูความผิดปกติแบบไหน ที่สมองด้านไหนเท่านั้น ไม่จำเป็นต้องทราบรายละเอียดอื่นๆ มากกว่านี้ ผู้ป่วยจะได้เข้าถึงระบบบริการอย่างรวดเร็ว เช่นเดียวกับหน่วยงานอื่นๆ แม้กระทั่งพนักงานนำส่งผู้ป่วยก็ต้องมีระบบการบริการที่แตกต่างกับการบริการแบบปกติ เพื่อให้ระยะเวลาที่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลและได้รับยาละลายลิ่มเลือด (door to needle) นั้นสั้นที่สุด

7. ต้องมีการให้ข้อมูลย้อนกลับในระบบบริการอย่างครบวงจร หมายความว่าเมื่อมีการให้บริการผู้ป่วยจากชุมชนใด หรือโรงพยาบาลใด ก็ต้องมีการให้ข้อมูลย้อนกลับไปยังเขตพื้นที่นั้นๆ ด้วย เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ว่าที่ผ่านมานั้นมีจุดที่ต้องพัฒนาให้ดีขึ้นตรงจุดไหนบ้าง

8. ควรมีการพูดคุยแลกเปลี่ยนเรียนรู้และให้ข้อมูลย้อนกลับมากที่สุด เพื่อเกิดการเชื่อมโยงข้อมูลและพัฒนาระบบไปพร้อมๆ กันทุกภาคส่วน

9. การเพิ่มโรงพยาบาล node ที่สามารถให้การรักษานักป่วย acute stroke ได้ด้วยการตรวจ CT scan สมอง และให้ยา rtpa ได้ ทุกๆ 60-80 กิโลเมตร หรือใช้เวลาเดินทางประมาณ 45 นาที ถึง 1 ชั่วโมง ดังแผนที่การแบ่งเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลแม่ข่าย และโรงพยาบาล node ดังภาพข้างล่าง



5. สื่อรณรงค์เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง สื่อที่มีการใช้อยู่ในปัจจุบันหลากหลายมาก เช่น แผ่นพับ โปสเตอร์ หนังสือ เพลงลูกทุ่ง เพลงพื้นบ้าน โฆษณาทางวิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ วารสาร เว็บไซต์ รวมทั้งปฏิทิน ให้ความรู้ แม่เหล็กติดตู้เย็น การให้ความรู้ผ่านทางหอกระจายข่าว วิทยุชุมชน เคเบิลทีวี แต่จากการศึกษาเกี่ยวกับความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองนั้นยังไม่มี

คณะกรรมการ service plan ได้พยายามหาทุกวิธีที่จะทำให้ประชาชนมีความรู้มากขึ้น เพื่อหวังว่าเมื่อมีความรู้มากขึ้นการเข้าถึงระบบการรักษาก็จะมากขึ้น และเป็นการเพิ่มโอกาสการได้รับยาละลายลิ่มเลือดมากขึ้นด้วย ทางคณะแพทยมหาวิทยาลัยขอนแก่น จึงได้ริเริ่มโครงการ “สุขภาพดีเริ่มที่โรงเรียน” และ “1 โรงเรียน 1 นิทรรศการ” โดยได้ประสานงานกับสำนักงานเขต

การศึกษาพื้นที่ในจังหวัดขอนแก่น และคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อจัดทำกิจกรรมดังกล่าว เราหวังว่าการจัดทำกิจกรรมกับนักเรียนและครูที่โรงเรียนนั้นจะเพิ่มโอกาสการเข้าถึงระบบบริการได้มากขึ้น เหตุผลที่สำคัญคือ นักเรียนจะเป็นผู้นำความรู้ที่ถูกต้องไปสู่ที่บ้าน ครูจะเป็นผู้เผยแพร่ความรู้สู่เด็ก ผู้ปกครอง และคนในชุมชน รวมทั้งการดูแลตนเองให้มีสุขภาพที่ดีขึ้นด้วย เด็กที่โตขึ้นเป็นผู้ใหญ่ก็จะมีความรู้และการปฏิบัติที่ดี ถูกต้องในวันข้างหน้าเมื่อตนเองเป็นผู้ใหญ่ และที่เราจะทำให้เกิดความยั่งยืน คือ การพัฒนาหลักสูตรการสอนวิชาสุขศึกษาเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองและการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาลถึงมัธยม เพื่อเป็นการสร้างรากฐานความรู้ที่ดีตั้งแต่เด็ก เปรียบเสมือนการสอนวิชาอื่นๆ ที่ต้องมีการสอนตั้งแต่เด็กระดับชั้นอนุบาล

สำหรับสื่อปฏิทินที่ทางคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้จัดทำต่อเนื่องมาเป็นระยะเวลามากกว่า 17 ปี เราพบว่าเป็นสื่อหนึ่งที่ก่อให้เกิดประโยชน์อย่างชัดเจน และเหมาะกับชุมชนชนมากที่สุด เหตุผลคือ ปฏิทินนั้นเป็นสื่อที่ทุกคนต้องใช้ในชีวิตประจำวันเกือบทุกวัน ประชาชนมักจะมาดูและจดบันทึกลงในช่องว่างของปฏิทิน เราจึงจัดทำให้ปฏิทินมีเนื้อหาความรู้ที่สั้น กระชับ ทำความเข้าใจได้ง่าย และหมายเลขโทรศัพท์เมื่อมีเหตุฉุกเฉิน 1669 เพื่อเป็นการย้ำเตือนให้ทุกคนมีความคุ้นเคยกับหมายเลขโทรศัพท์ดังกล่าวและจากการศึกษาพบว่าประชาชนได้รับความรู้ที่เพิ่มมากขึ้นอย่างชัดเจนหลังจากได้ดูปฏิทินที่เราจัดทำ และสื่อดังกล่าวก็มีการใช้ต่อเนื่องไม่มีการทิ้ง แต่เก็บเป็นอย่างดีเพราะเรานำรูปในหลวงและพระราชวงศ์มาจัดทำปฏิทินดังกล่าว

ในวันอัมพตโลกปี 2556 เราได้จัดกิจกรรมรณรงค์ให้ประชาชนในเขตเมืองขอนแก่นทราบเกี่ยวกับระบบบริการทางด่วนโรคหลอดเลือดสมอง โดยการเดินรณรงค์และแจกปฏิทินต่อผู้สนใจตามถนนสายหลักในเขตเมืองขอนแก่น และตามสี่แยกไฟแดง เพื่อเป็นการสร้างความตื่นตัวให้กับประชาชนในเขตเมือง และประชาชนต่างจังหวัดที่เดินทางเข้ามาในเขตอำเภอเมืองจังหวัดขอนแก่น

จากกิจกรรมที่ได้ทำมาทั้งหมดนั้น จะเห็นว่ามีหลากหลายรูปแบบมาก ซึ่งจะเห็นได้ว่าทุกกิจกรรมนั้นเป็นสิ่งที่มีความประโยชน์ต่อประชาชนทั้งสิ้น เพียงแต่เราอาจยังใส่สื่อต่างๆ นั้นไม่ถูกที่ถูกเวลา ทำให้ประชาชนส่วนใหญ่ถึงยังไม่มีความรู้หรือความตระหนักต่อโรคหลอดเลือดสมอง ถ้าเราสามารถใส่สื่อต่างๆ ที่มีให้ถูกเวลา ถูกกลุ่มบุคคล และเป็นระยะเวลาที่เหมาะสมต่อเนื่องแล้ว รวมทั้งการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพในองค์กรแล้ว ผมเชื่อว่าประชาชนชาวไทยจะเกิดการตื่นตัวเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพอย่างดี

วิธีการทำงานของเครือข่ายการให้บริการโรคหลอดเลือดสมองครบวงจร

การทำงานของทีมเป็นเรื่องที่สำคัญมาก วิธีการทำงานในเครือข่าย (network) เราใช้หลักการทำงานดังนี้

N : National standard

E : Engagement

T : Teamwork

W: Wisdom

O : Organization

R : Reach target

K : Knowledge management

National standard คือ การนำมาตรฐานระดับชาติของการรักษาโรคหลอดเลือดสมอง คือ Standard Stroke Certified Center: SSCC มาเป็นเครื่องมือหนึ่งในการพัฒนาโรงพยาบาลในเครือข่ายให้มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพ และความปลอดภัย ซึ่งแนวทางในการรักษาโรคนั้นก็ต้องใช้แนวทางการรักษาที่เป็นมาตรฐานของประเทศไทยมาใช้เช่นเดียวกัน

Engagement คือ การให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบบริการ stroke fast track (SFT) ทุกคน ทุกทีมให้ความร่วมมือกันในการแก้ไขข้อบกพร่อง เพื่อให้การบริการนั้นมีประสิทธิภาพ และมีความครอบคลุมในทุกด้าน

Teamwork คือ การทำงานเป็นทีมของสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับระบบบริการ โดยทุกทีมทุกคนมีเป้าหมายเดียวกัน คือ การทำให้ผู้ป่วยสงสัยโรคหลอดเลือดสมองนั้นสามารถเข้าถึงระบบบริการทางด่วนโรคหลอดเลือดสมอง SFT ได้เร็วที่สุด มากที่สุด เพื่อให้ได้รับการรักษาอย่างเหมาะสม ก่อให้เกิดความปลอดภัย มีประสิทธิภาพ

Wisdom คือ การนำองค์ความรู้ที่เกิดจากแต่ละทีม แต่ละพื้นที่นำมาพัฒนาให้เกิดองค์ความรู้ที่สามารถนำมาพัฒนาระบบบริการให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และก่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน

Organization คือ ทุกหน่วยงานที่ให้บริการ SFT นั้นมีการพัฒนาองค์กรที่มีเป้าหมายเดียวกัน คือ ผู้ป่วยทุกคน ทุกพื้นที่ต้องมีโอกาสในการเข้าถึงระบบบริการ SFT ที่มีมาตรฐานระดับชาติได้อย่างเท่าเทียมกัน มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และยั่งยืน

Reach target คือ การพัฒนาระบบบริการ SFT ให้ครอบคลุมทุกพื้นที่แบบไร้รอยต่อ เพื่อให้การบริการ SFT นั้นบรรลุเป้าหมาย คือ การเข้าถึงการบริการที่มีมาตรฐาน อย่างเท่าเทียมกัน ไม่ว่าผู้ป่วยคนนั้นจะอยู่ที่พื้นที่ไหน สิทธิการรักษาอะไร ฐานะเป็นอย่างไรก็ตาม ทุกคนที่อยู่ในเขตสุขภาพที่ 7 และพื้นที่ข้างเคียงต้องสามารถเข้าถึงระบบบริการ SFT และได้รับการรักษาอย่าง

เท่าเทียมกัน

Knowledge management คือ การจัดการองค์ความรู้ของแต่ละทีมอย่างเป็นระบบ เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยน เรียนรู้องค์ความรู้ที่เกิดจากการพัฒนาภูมิปัญญาของแต่ละทีม และมีการนำไปขยายต่อในพื้นที่อื่นๆ ก่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และยั่งยืน

การจัดการองค์ความรู้อย่างเป็นระบบที่ทีม service plan โรคหลอดเลือดสมอง เขตสุขภาพที่ 7 ได้มีการจัดประชุมวิชาการประจำปีของเขตสุขภาพในทุกๆ ปี และในแต่ละจังหวัดก็มีการจัดประชุมวิชาการของจังหวัดร่วมด้วย เพื่อเป็นการเผยแพร่ความรู้ที่เหมาะสมกับเครือข่าย นอกจากนี้ทางคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น จัดกิจกรรมฝึกอบรมพยาบาลเฉพาะทางโรคหลอดเลือดสมอง 5 วัน ต่อเนื่องมา 9 ปี พยาบาลผ่านการฝึกอบรมกิจกรรมนี้มากกว่า 2,500 คน ส่วนใหญ่ปฏิบัติงานในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 และพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่งผลให้มีพยาบาลเฉพาะทางโรคหลอดเลือดสมอง ปฏิบัติงานด้วยสมรรถนะเหมาะสมกับการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ส่งผลให้ผลการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในเขตสุขภาพที่ 7 และเขตสุขภาพ 8-10 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีผลลัพธ์ที่ดีเมื่อเทียบกับข้อมูลของประเทศ ดังข้อมูลที่น่าเสนอมาข้างต้น

ระบบบริการโรคหลอดเลือดสมองจังหวัดขอนแก่น เนื่องจากจังหวัดขอนแก่นนั้นมีประชากรจำนวนมาก พื้นที่ขนาดใหญ่ และการจราจรที่ติดขัดในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน จึงต้องมีการออกแบบระบบบริการอย่างเหมาะสมกับความพร้อมของโรงพยาบาล และระยะทางของแต่ละพื้นที่กับโรงพยาบาลที่มีศักยภาพในการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแบบครบวงจร คือ สามารถตรวจ CT scan สมอง และให้ยา thrombolytic treatment ได้ ซึ่งจังหวัดขอนแก่นนั้นมีโรงพยาบาลที่มีศักยภาพดังกล่าว ได้แก่

1. โรงพยาบาลขอนแก่น
2. โรงพยาบาลศรีนครินทร์
3. โรงพยาบาลชุมแพ
4. โรงพยาบาลพล
5. โรงพยาบาลสิรินธร
6. โรงพยาบาลน้ำพอง
7. โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกระนวน
8. โรงพยาบาลบ้านไผ่
9. โรงพยาบาลเอกชน 3 โรงพยาบาล ได้แก่ โรงพยาบาลราชพฤกษ์ โรงพยาบาลกรุงเทพ ขอนแก่น และโรงพยาบาลขอนแก่น รวม

แนวทางการบริการโรคหลอดเลือดสมอง

1. ระยะเวลา onset to hospital ประมาณ 60 นาที
2. ระยะเวลา door to needle ประมาณ 45 นาที
3. การเดินทางจากสถานที่ที่มีอาการผิดปกติจนถึงโรงพยาบาล ประมาณ 60 นาที ระยะทาง 60-80 กิโลเมตร
4. โรงพยาบาลขอนแก่น และโรงพยาบาลศรีนครินทร์เป็นโรงพยาบาลแม่ข่าย โดยโรงพยาบาลขอนแก่นเป็นแม่ข่ายโรคหลอดเลือดสมองชนิดเลือดออกในสมอง (intracerebral hemorrhage : ICH) โรงพยาบาลศรีนครินทร์เป็นแม่ข่ายโรคหลอดเลือดสมองชนิดสมองขาดเลือด (cerebral infarction : CI)
5. การให้ยา thrombolytic treatment นั้นสามารถให้การรักษาด้วยแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป อายุรแพทย์ แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน ภายใต้คำแนะนำอย่างใกล้ชิดของอายุรแพทย์ระบบประสาท
6. ระบบการให้ยา thrombolytic treatment นั้นมีทั้งแบบ drip and ship, direct to comprehensive stroke centre

โรงพยาบาลในจังหวัดขอนแก่น ประกอบด้วยรายละเอียด ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 รายชื่อโรงพยาบาล ศักยภาพและระยะห่างจากโรงพยาบาลจังหวัด

ชื่อโรงพยาบาล	การให้ยา rt-PA	ระดับศักยภาพของหน่วยบริการสุขภาพ	ระยะทางห่างจาก รพ.จังหวัด กิโลเมตร และเวลาเดินทาง
โรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น	X	รพ.ศูนย์ A	54 ถนน ศรีจันทร์ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น ขอนแก่น 40000
โรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	X	โรงเรียนแพทย์ขนาดใหญ่	- ผ่านถนนหมายเลข 2 เวลา 16 นาที 7.4 กิโลเมตร - ผ่านถนนหมายเลข 2 และถนนหมายเลข 12 เวลา 17 นาที 7.9 กิโลเมตร
โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกระนวน	X	รพ.ชุมชน M2	- ผ่านถนนหมายเลข 2322 และถนนหมายเลข 12 เวลา 57 นาที 56.8 กิโลเมตร - ผ่านถนนหมายเลข 12 และถนนหมายเลข 2039 เวลา 1 ชม. 4 นาที 53.4 กิโลเมตร
โรงพยาบาลสิรินธร (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)	X	รพ.ทั่วไป M1	ผ่านถนนหมายเลข 2 เวลา 28 นาที 22.9 กิโลเมตร

ชื่อโรงพยาบาล	การให้ยา rt-PA	ระดับศักยภาพของหน่วยบริการสุขภาพ	ระยะทางห่างจาก รพ.จังหวัด กิโลเมตร และเวลาเดินทาง
โรงพยาบาลชุมแพ	x	รพ.ทั่วไป M1	ผ่านถนนหมายเลข 12 เวลา 1 ชม. 19 นาที 83.9 กิโลเมตร
โรงพยาบาลขอนแก่นราม	x		ผ่านถนนศรีจันทร์ เวลา 10 นาที 3.1 กิโลเมตร
โรงพยาบาลกรุงเทพ-ขอนแก่น	x	รพ.เอกชน	- ผ่านถนนหมายเลข 12 เวลา 4.3 กิโลเมตร - ผ่านถนนเทพารักษ์และถนนหมายเลข 12 เวลา 14 นาที 4.5 กิโลเมตร
โรงพยาบาลค่ายศรีพัชรินทร			-ผ่านถนนขอนแก่น - โพนทอง/ถนนประชาสโมสร และ ถนนหมายเลข 12 เวลา 14 นาที 4.5 กิโลเมตร ผ่านถนนกสิกรทุ่งสร้าง และเข้าสู่ถนนขอนแก่น - โพนทอง/ถนนประชาสโมสร เวลา 11 นาที 5.0 กิโลเมตร
โรงพยาบาลราชพฤกษ์	x	รพ.เอกชน	- ผ่านถนนหมายเลข 2 และถนนหลังศูนย์ราชการ ไปทาง ถนนกสิกรทุ่งสร้าง เวลา 14 นาที 7.1 กิโลเมตร - ผ่านถนนหมายเลข 2 และถนนหมายเลข 12 เวลา 15 นาที 7.6 กิโลเมตร
โรงพยาบาลน้ำพอง	x	รพ.ชุมชน M2	ผ่านถนนหมายเลข 2 มุ่งไปตำบลในเมืองเทศบาลนครขอนแก่น เวลา 40 นาที 38.3 กิโลเมตร
โรงพยาบาลบ้านฝ้าย	x	รพ.ชุมชน M2	ใช้ถนนอำมาตย์ และประทุมธาร ไปทางถนนหมายเลข 2 มุ่งไป ตำบลบ้านฝ้าย เวลา 46 นาที 45.7 กิโลเมตร
โรงพยาบาลพล	x	รพ.ชุมชน M2	ผ่านถนนหมายเลข 2 ไปทาง ถนนกลางเมือง มุ่งไปตำบล เมืองเก่า เทศบาลนครขอนแก่น เวลา 1 ชม. 10 นาที 75.1 กิโลเมตร
โรงพยาบาลภูเวียง		รพ.ชุมชน F1	ผ่านถนนหมายเลข 2038 และถนนหมายเลข 12 เวลา 1 ชม. 11 นาที 68.4 กิโลเมตร
โรงพยาบาลมัญจาคีรี		รพ.ชุมชน F1	ผ่านถนนหมายเลข 2062 เข้าสู่ถนนหมายเลข 2131 และถนนหมายเลข 2 เวลา 1 ชม. 2 นาที 55.4 กิโลเมตร

ชื่อโรงพยาบาล	การให้ยา rt-PA	ระดับศักยภาพของหน่วยบริการสุขภาพ	ระยะทางห่างจาก รพ.จังหวัด กิโลเมตร และเวลาเดินทาง
โรงพยาบาลหนองสองห้อง		รพ.ชุมชน F1	ผ่านถนนเจนจบทิศ ไปทาง ถนนหมายเลข 2 มุ่งไป ตำบล เมืองพล เวลา 1 ชม. 30 นาที 99.3 กิโลเมตร
โรงพยาบาลหนองเรือ		รพ.ชุมชน F1	ผ่านถนนหมายเลข 12 เวลา 49 นาที 45.6 กิโลเมตร
โรงพยาบาลพระยืน		รพ.ชุมชน F2	ผ่านถนนหมายเลข 2062 และ ถนนหมายเลข 2131 เวลา 39 นาที 27.1 กิโลเมตร
โรงพยาบาลภูผาม่าน		รพ.ชุมชน F2	เข้าสู่ถนนหมายเลข 2361 และผ่านถนนหมายเลข 12 เวลา 1 ชม. 47 นาที 112 กิโลเมตร
โรงพยาบาลบ้านฝาง		รพ.ชุมชน F2	ผ่านถนนหมายเลข 12 เวลา 31 นาที 21.8 กิโลเมตร
โรงพยาบาลชนบท		รพ.ชุมชน F2	ใช้ถนนหมายเลข 229 ไปทาง ถนนหมายเลข 2 มุ่งไป ตำบล บ้านไผ่ วิ่งตรงต่อไปยัง ถนนหมายเลข 2 เวลา 55 นาที 56.2 กิโลเมตร
โรงพยาบาลสีชมพู		รพ.ชุมชน F2	ผ่านถนนหมายเลข 228 ไปทาง ถนนหมายเลข 12 มุ่งไป ตำบลชุมแพ เข้าสู่ ถนนหมายเลข 12 เวลา 1 ชม. 52 นาที 115 กิโลเมตร
โรงพยาบาลอุบลรัตน์		รพ.ชุมชน F2	ผ่านถนนหมายเลข 2109 และ ถนนหมายเลข 2 เวลา 55 นาที 52.5 กิโลเมตร
โรงพยาบาลเขาสวนกวาง		รพ.ชุมชน F2	ผ่านถนนหมายเลข 2 เวลา 57 นาที 52.6 กิโลเมตร
โรงพยาบาลเปือยน้อย		รพ.ชุมชน F2	ผ่านถนนหมายเลข 2 เวลา 1 ชม. 17 นาที 79.2 กิโลเมตร
โรงพยาบาลคำสูง		รพ.ชุมชน F2	ผ่านถนนหมายเลข 12 เวลา 34 นาที 33.2 กิโลเมตร
โรงพยาบาลแวงน้อย		รพ.ชุมชน F2	ตามถนนหมายเลข 2065 ไปทาง ถนนหมายเลข 2 มุ่งไป ตำบลโคกหนองแก เข้าสู่ ถนนหมายเลข 2 เวลา 1 ชม. 37 นาที 100 กิโลเมตร
โรงพยาบาลแวงใหญ่		รพ.ชุมชน F2	ผ่านถนนหมายเลข 2199 และถนนหมายเลข 2 เวลา 1 ชม. 14 นาที 75.5 กิโลเมตร

ชื่อโรงพยาบาล	การให้ยา rt-PA	ระดับศักยภาพของหน่วยบริการสุขภาพ	ระยะทางห่างจาก รพ.จังหวัด กิโลเมตร และเวลาเดินทาง
โรงพยาบาลโคกโพธิ์ไชย		รพ.ชุมชน F3	ผ่านถนนหมายเลข 229 และถนนหมายเลข 2062 เวลา 1 ชม. 17 นาที 72.4 กิโลเมตร
โรงพยาบาลโนนศิลา		รพ.ชุมชน F3	มุ่งหน้าทางเหนือ ไปยังถนนหมายเลข 2 เวลา 56 นาที 54.4 กิโลเมตร
โรงพยาบาลเวียงเก่า		รพ.ชุมชน F3	ผ่านถนนหมายเลข 2038 และถนนหมายเลข 12 เวลา 1 ชม. 18 นาที 76.0 กิโลเมตร
โรงพยาบาลหนองนาคำ		รพ.ชุมชน F3	มุ่งหน้าทางตะวันออกเฉียงใต้ ไปตามถนนหมายเลข 2133 เมื่อถึงวงเวียน ใช้ทางออก ที่ 1 ไปยัง ถนนหมายเลข 2038 และถนนหมายเลข 12 เวลา 1 ชม. 26 นาที 88.2 กิโลเมตร

ระบบบริการโรคหลอดเลือดสมองในจังหวัดขอนแก่น กำหนดโรงพยาบาลที่มีศักยภาพในการให้ยา thrombolytic treatment เป็นโรงพยาบาลแม่ข่าย และโรงพยาบาลชุมชนรอบข้างที่มีระยะทางไม่เกิน 60-80 กิโลเมตร หรือใช้เวลาในการเดินทางไม่นานกว่า 60 นาที รายละเอียดแสดงดังภาพที่ 1 ซึ่งจะพบว่าระบบการบริการโรคหลอดเลือดสมองของจังหวัดขอนแก่นนั้นยังให้การบริการแบบไร้รอยต่อ หรือ seamless service ดังจะเห็นได้จาก โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกระนวนนั้นให้การบริการผู้ป่วยเขตพื้นที่อำเภอท่าคันโท หนองกุงศรี และห้วยเม็ก ของจังหวัดกาฬสินธุ์ และโรงพยาบาลชุมแพ ให้การบริการอำเภอน้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์ เขตสุขภาพที่ 2 อำเภอคอนสาร เกษตรสมบูรณ์ ภูเขียว (กรณี รพ. ภูเขียวไม่พร้อมให้บริการ) จังหวัดชัยภูมิ เขตสุขภาพที่ 9 และบางพื้นที่ของอำเภอกุกระดิง จังหวัดเลย เขตสุขภาพที่ 8 ดังภาพที่ 1

ภาพที่ 1 แผนที่แสดงเขตพื้นที่การให้บริการแต่ละโรงพยาบาล



ระบบบริการโรคหลอดเลือดสมองจังหวัดขอนแก่น กำหนดให้แต่ละโรงพยาบาลที่มีศักยภาพเป็นแม่ข่ายในการให้บริการผู้ป่วยในเขตอำเภอพื้นที่ข้างเคียง ดังนี้

1. โรงพยาบาลศรีนครินทร์ รับผิดชอบพื้นที่อำเภอบ้านฝาง หนองเรือ และรับผิดชอบเครือข่ายของโรงพยาบาลน้ำพอง สมเด็จพระยุพราชกระนวน ชุมแพ กรณีผู้ป่วย ผู้ป่วยต้องได้รับการดูแลที่ต้องใช้ศักยภาพที่สูงขึ้น
2. โรงพยาบาลขอนแก่น รับผิดชอบพื้นที่อำเภอมัญจาคีรี โคกโพธิ์ชัย พระยืน ชำสูง ภูเวียง เวียงเก่า และรับผิดชอบเครือข่ายของโรงพยาบาลพล สิรินครกรณีสถาบันผู้ป่วย ผู้ป่วยต้องได้รับการดูแลที่ต้องใช้ศักยภาพที่สูงขึ้น
3. โรงพยาบาลชุมแพ รับผิดชอบพื้นที่อำเภอลำทะเมนชัย สีสัน พุฒาบาน อำเภอโนนสูง จังหวัดเพชรบูรณ์ เขตสุขภาพที่ 2 อำเภอน้ำหนาว เกษตรสมบูรณ์ ภูเขียว (กรณี รพ. ภูเขียวไม่พร้อมให้บริการ) จังหวัดชัยภูมิ เขตสุขภาพที่ 9 และบางพื้นที่ของอำเภอกุดรัง จังหวัดเลย เขตสุขภาพที่ 8
4. โรงพยาบาลน้ำพอง รับผิดชอบพื้นที่อำเภอน้ำพอง อุดรรัตน์ เขาสวนกวาง
5. โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกระนวน รับผิดชอบพื้นที่อำเภอกระนวน อำเภอท่าคันโท หนองสูงศรี และห้วยเม็ก ของจังหวัดกาฬสินธุ์
6. โรงพยาบาลสิรินธร รับผิดชอบพื้นที่อำเภอโนนศิลา ชนบท
7. โรงพยาบาลพล รับผิดชอบอำเภอพล แวงน้อย แวงใหญ่ หนองสองห้อง

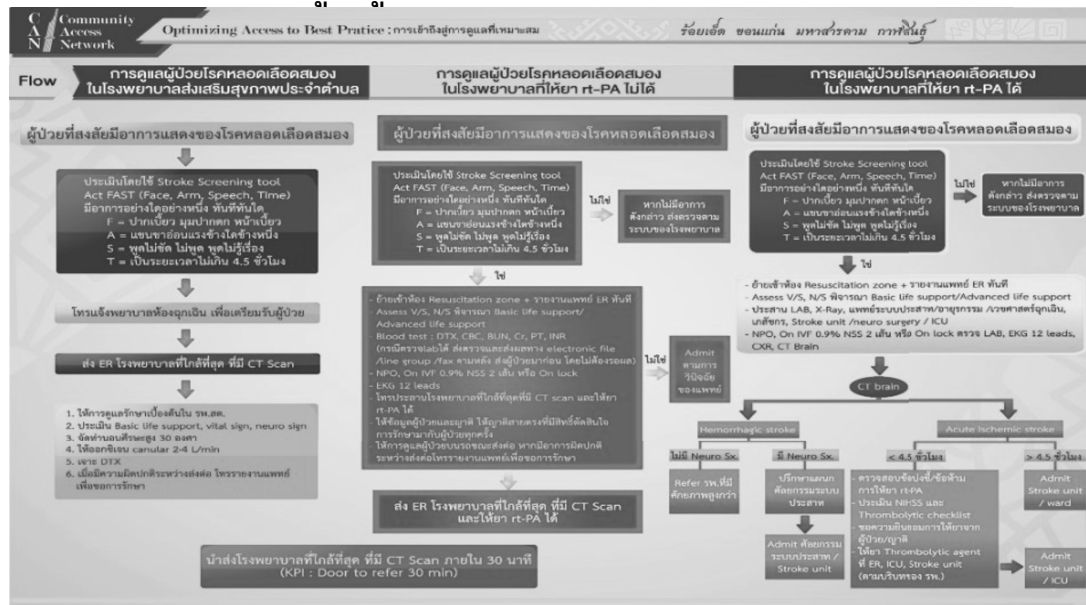
8. โรงพยาบาลบ้านไผ่ รับผิดชอบพื้นที่อำเภอบ้านไผ่
9. โรงพยาบาลเอกราช รับผิดชอบพื้นที่ในเขตอำเภอเมืองร่วมกับโรงพยาบาลขอนแก่น และโรงพยาบาลศรีนครินทร์ โดยผู้ป่วยใช้สิทธิ์การรักษา UCEP

การรักษาด้วยวิธี endovascular thrombectomy นั้นทางโรงพยาบาลศรีนครินทร์ให้บริการในวันและเวลาราชการเท่านั้น โดยพร้อมรับผู้ป่วยทั้งเขตสุขภาพที่ 7 ส่วนโรงพยาบาลขอนแก่นให้บริการในวันเสาร์ อาทิตย์ โดยมีอาจารย์แพทย์ด้าน neuro-intervention เป็นจิตอาสา มาให้บริการ

ระบบบริการในจังหวัดขอนแก่นนั้นแบ่งสถานบริการระดับ รพ.สต. และ รพ. ชุมชนเป็น 4 ระดับ คือ

1. สถานพยาบาลที่ไม่สามารถให้การรักษาดด้วย thrombolytic treatment ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
2. โรงพยาบาลชุมชนที่ไม่สามารถให้การรักษาดด้วย thrombolytic therapy
3. โรงพยาบาลชุมชนที่สามารถให้การรักษาดด้วย thrombolytic therapy
4. โรงพยาบาลที่สามารถให้การรักษาดด้วย thrombolytic therapy และ mechanical thrombectomy ได้

แผนผังที่ 1 แนวทางการดูแลผู้ป่วยสงสัยโรคหลอดเลือดสมองในจังหวัดขอนแก่น



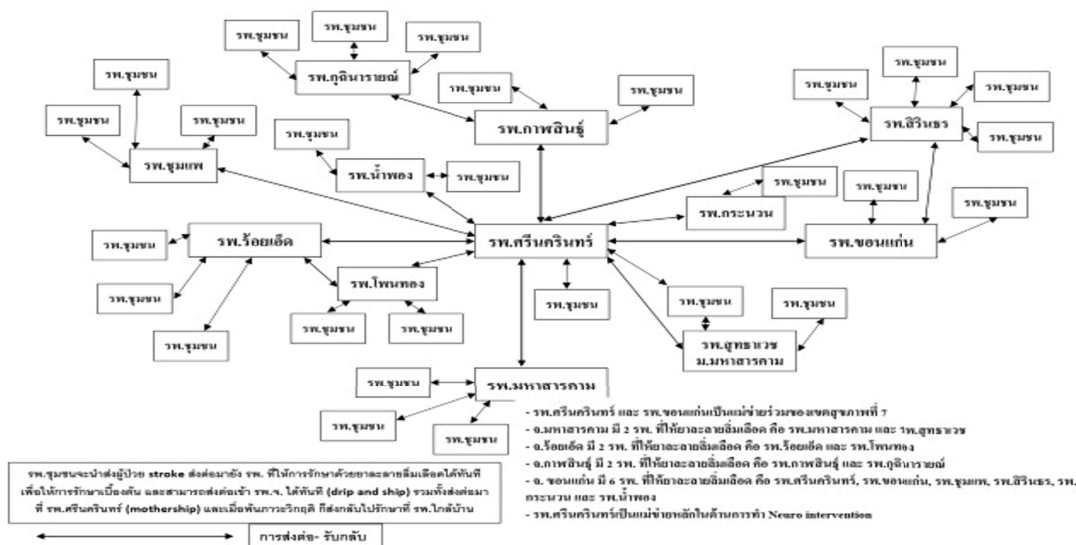
แนวทางการให้คำปรึกษาของแม่ข่ายต่อเครือข่าย และแนวทางการส่งต่อในจังหวัดขอนแก่น แสดงดังแผนภาพที่ 2 และ 3

แผนผังที่ 2 แนวทางการให้คำปรึกษาและส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน



แผนผังที่ 3 แนวทางการพัฒนาเครือข่ายโรคหลอดเลือดสมอง

แนวทางการพัฒนาเครือข่าย Stroke เขตสุขภาพ ที่ 7 : การรับส่งต่อผู้ป่วย Stroke



กลยุทธ์การสร้างเครือข่าย

Network คืออะไร:

Network คือการบวกเลขผิด ถ้า $1+1=2$ ก็ไม่ใช่ network ความหมายของผม คือ การพัฒนาระบบบริการที่ทำให้แพทย์และทีมสหวิชาชีพ 1 ทีมสามารถรักษาผู้ป่วยได้ 100 คน ถ้า 2

ทีมก็ต้องให้การรักษามากกว่า 200 คน เช่น 1000 คน และสามารถให้การรักษาได้ทั่วถึงทุกพื้นที่ และสร้างทีมการให้บริการในทุกพื้นที่ที่มีความพร้อมในการบริหารผู้ป่วย แทนทีมแพทย์เฉพาะทาง

ทำไมต้องสร้าง network :

เหตุผลหลักที่ทำให้ต้องสร้าง network ในการรักษาผู้ป่วย acute stroke ก็คือระยะเวลาที่มีจำกัดในการรักษาผู้ป่วย กรณีผู้ป่วยเป็น acute ischemic stroke ต้องให้ยา thrombolytic agent ให้เร็วที่สุด อย่างช้าไม่เกิน 270 นาที และยิ่งเร็วที่สุดเท่าไรก็ยิ่งดี เพราะเวลาทุกๆ 1 นาทีที่ผ่านไป เซลล์สมองจะสูญเสียไป 2 ล้านเซลล์ เทียบเท่ากับชีวิตผู้ป่วยที่มีคุณภาพชีวิตลดลงไป 2 วัน ดังนั้นการทำให้โรงพยาบาลชุมชนที่มีอายุแพทย์ หรือแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน รวมทั้งแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปที่มีความยินดีในการพัฒนาศักยภาพให้สามารถรักษาผู้ป่วยได้ เพราะการทำให้แพทย์และทีมในโรงพยาบาลชุมชนสามารถให้การรักษาผู้ป่วยได้ย่อมได้ผลดีที่สุด

ทำอย่างไรในการเริ่มทำ network :

การเริ่มทำ network ที่สำคัญ คือการชี้ให้ทุกคนที่เกี่ยวข้องเห็นข้อเท็จจริง ความจำเป็นที่ต้องเปิดบริการและเข้าร่วมเป็นทีมในเครือข่าย เริ่มต้นเราต้องทำการ START ดังต่อไปนี้

1. Survey สำรวจข้อมูลด้านความพร้อมด้านการบริการ เช่น เครื่อง CT scan, lab ระบบการส่งต่อ และความพร้อมของทีมสหสาขาวิชาชีพ
2. Teach พัฒนาทีมให้มีความรู้เกี่ยวกับโรคและระบบการให้บริการให้มากที่สุด และทุกโอกาส
3. Authority การพูดคุยกับผู้บริหารให้เข้าใจถึงความจำเป็นที่ต้องเปิดบริการ stroke fast track และต้องให้ผู้บริหารให้การสนับสนุนมากที่สุดเท่าที่ทำได้ เช่น ไม่มีคำว่าเตียงเต็ม ผู้ป่วยต้องทำการตรวจ CT scan และกายภาพบำบัดทุกราย เป็นต้น
4. Redesign พัฒนาระบบบริการให้แพทย์เข้าถึงประชาชนได้ง่าย ให้มีแนวคิด All for Health ในทุกๆ กิจกรรมต้องเพื่อการแก้ปัญหาสุขภาพ
5. Teamwork การทำงานเป็นทีม คือ มีเป้าหมายเดียวกัน เป็นครอบครัวเดียวกัน การทำ network ที่สำคัญ คือความจริงใจต่อกัน ความทุ่มเทเพื่อคนไข้ การยอมรับให้การสนับสนุนซึ่งกันและกัน



I San-Stroke Network

การทำเครือข่าย เริ่มต้นด้วย

S T A R T

S urvey
T each
A uthority
R edesign
T eamwork



Email: somtia@kku.ac.th / Tel.081 050 4626

สิ่งที่ทำให้การสร้างเครือข่ายมีความยั่งยืน และสามารถขยายวงกว้างมากขึ้นจนครอบคลุมไปในทุกพื้นที่ คือ ความสุข รอยยิ้มของผู้ป่วยและญาติ ที่ทำให้เราหายเหนื่อย เราร่วมมือกันทำให้เกิดเครือข่ายที่ไร้รอยต่อทั่วทุกพื้นที่ในประเทศไทย ที่ผ่านมานั้น เครือข่าย I San Stroke Network ทัวทั้งภาคอีสาน โดยเฉพาะจังหวัดขอนแก่น และ 4 จังหวัดในเขตสุขภาพที่ 7 ร้อยเอ็ด ขอนแก่น มหาสารคาม และกาฬสินธุ์ได้ร่วมแรง ร่วมใจ และรวมพลังกันอย่างมากมายจนทำให้ผู้ป่วยที่อยู่ในภาคอีสานในทุกๆ จังหวัด ได้รับการรักษาที่เป็นไปตามมาตรฐานระดับสากล กล่าวคือ

1. ทุกจังหวัดมี stroke unit และทุกโรงพยาบาลมีระบบบริการ stroke fast track มีระบบการส่งต่อที่มีประสิทธิภาพ

2. ทุกจังหวัดมีการรักษาด้วยยา rt-PA ได้ และมีการพัฒนาโรงพยาบาลลูกข่าย (node) ไปยังโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดขอนแก่นมีโรงพยาบาล node ให้ยาละลายลิ่มเลือดได้ถึง 5 โรงพยาบาล ได้แก่ โรงพยาบาลชุมแพ โรงพยาบาลสิรินธร โรงพยาบาลกระนวน โรงพยาบาลพล โรงพยาบาลบ้านไผ่ และ 3 โรงพยาบาลเอกชนโดยใช้ระบบการปรึกษาผ่านเทคโนโลยีที่ไม่ต้องลงทุน ลงระบบอะไรเพิ่มเติม ก็คือผ่าน line application ใน smart phone ของทุกคน

3. พยาบาลทุกโรงพยาบาลจังหวัดได้เข้ารับการอบรมพยาบาล stroke ระยะเวลาฝึกอบรม 5 วัน จัดขึ้นที่ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งเป็นโรงพยาบาลแม่ข่ายหลัก ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โรงพยาบาลจังหวัด และในโรงพยาบาลชุมชนขนาดใหญ่ ส่งผลให้มีพยาบาลเข้าร่วมฝึกอบรมจำนวนมากกว่า 2500 คน และยังมีการส่งพยาบาลเข้าร่วมการฝึกอบรม

เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านโรคหลอดเลือดสมอง ระยะเวลา 4 เดือน ที่สถาบันประสาทวิทยา กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และในปี 2567 เขตสุขภาพที่ 7 ได้เปิดหลักสูตรอบรมพยาบาลโรคหลอดเลือดสมองหลักสูตร 4 เดือน โดยโรงพยาบาลขอนแก่นร่วมกับวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

4. ทุกโรงพยาบาลได้เข้าร่วมเครือข่ายการพัฒนาระบบบริการของกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข เพื่อพร้อมประเมิน standard stroke certified center: SSCC ให้การพัฒนาระบบบริการนั้นเป็นไปตามมาตรฐานสากล พร้อมในการพัฒนาด้านคุณภาพการบริการ และได้ผ่านการตรวจประเมินไปแล้ว ตลอดจนการประเมินด้านคุณภาพการบริการของ สรพ. เช่น disease specific certification: DSC และ provincial health care network certification : PNC และเขตสุขภาพที่ 7 กำลังจะตรวจประเมิน health care network accreditation : HNA

5. ทุกโรงพยาบาลจังหวัดได้ร่วมแรง ร่วมใจในการจัดทำ service plan ของแต่ละจังหวัด เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างเป็นระบบและมีเป้าหมายทั้งในด้านการพัฒนาคน เครื่องมือ และระบบบริการ

6. หลายโรงพยาบาลในภาคอีสานได้รับการจัดสรรทุนแพทย์ประจำบ้านประสาทวิทยา ซึ่งคาดว่าจะในระยะเวลาประมาณ 5 ปีต่อจากนี้ไป ทุกจังหวัดน่าจะมีประสาทแพทย์ครบทุกจังหวัด ปัจจุบันเหลือเพียง 1 จังหวัดที่ยังไม่มี neurologist คือ หนองบัวลำภู

7. หลายจังหวัดได้พัฒนาระบบบริการ stroke fast track by emergency medical service คือ มีแพทย์ออกไปประเมินผู้ป่วยพร้อมรถ EMS เพื่อให้การตรวจรักษาตั้งแต่ที่เกิดเหตุ ส่งผลให้ระยะเวลา onset to needle สั้นลงอย่างมาก เช่น จังหวัดขอนแก่น พบว่าระยะเวลา door to needle ลดลงได้ 20 นาที

8. การฝึกอบรมอายุรแพทย์ และแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน รวมทั้งนักศึกษาแพทย์มีการเน้นให้นักศึกษาแพทย์ และแพทย์ผู้ฝึกอบรมมีประสบการณ์ตรงในการดูแลผู้ป่วย stroke รวมทั้งการให้ยาละลายลิ่มเลือดด้วย ส่งผลให้แพทย์จบใหม่ และแพทย์ผู้ผ่านการฝึกอบรมมีความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วย acute stroke ได้เป็นอย่างดี

จากกิจกรรมต่างๆ ใน 8 ข้อข้างต้นนั้น ได้ส่งผลให้การบริการโรคหลอดเลือดสมองในจังหวัดขอนแก่น เขตสุขภาพที่ 7 และภาคอีสานมีผลงานที่ดีขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยมีการเข้าถึงระบบบริการได้มากขึ้น มาพบแพทย์ที่โรงพยาบาลเร็วขึ้น (onset to hospital) รวมทั้ง door to needle time ที่ลดลง, ร้อยละการได้รับยา rt-PA สูงขึ้น, อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน และการเสียชีวิตที่ลดลงในกลุ่มผู้ป่วย acute ischemic stroke แต่อย่างไรก็ตามผลการรักษาผู้ป่วยในระยะยาวยังพบว่าอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยทั้งกลุ่ม acute ischemic stroke และ intracerebral hemorrhage ยังดีขึ้นไม่มากนัก ดังนั้นเครือข่ายจังหวัดขอนแก่น เขตสุขภาพที่ 7 และ I San Stroke

Network ยังคงมีภารกิจที่ต้องริบระดมความคิด ความร่วมมือ ร่วมแรง ร่วมใจกันมากขึ้น และต้องมีการทำงานร่วมกันระหว่างสหสาขาวิชาชีพที่มากขึ้น ดังนี้

1. การพัฒนาระบบบริการผู้ป่วย intracerebral hemorrhage (ICH) เพราะตั้งแต่ปี 2551 ถึงปัจจุบันจำนวนผู้ป่วย ICH ที่เข้าถึงระบบบริการมีจำนวนเท่าเดิมตลอด ไม่เหมือนผู้ป่วย acute ischemic stroke ที่มีจำนวนการเข้าถึงสูงขึ้นอย่างมาก ในปีปัจจุบันเทียบกับปี 2551 รวมทั้งอัตราการได้รับการผ่าตัดสมอง อัตราการเสียชีวิตโดยประมาณก็ไม่มีเปลี่ยนแปลง คือ ร้อยละ 17 และร้อยละ 30 ตามลำดับ

2. นอกจากนี้ผู้ป่วย ICH ทุกรายต้องถูกส่งต่อมารับการรักษาในโรงพยาบาลจังหวัดที่มี ศัลยแพทย์ระบบประสาทเกือบทั้งสิ้น ไม่เหมือนผู้ป่วย acute ischemic stroke ที่ยังมีแนวทางในการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชนได้ ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความแออัดในโรงพยาบาลจังหวัดหรือโรงพยาบาลศูนย์เป็นอย่างมาก ดังนั้นต้องมีการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วย ICH ที่โรงพยาบาลชุมชน ได้ เพื่อลดความแออัด จึงจะสามารถให้การดูแลผู้ป่วย ICH ในโรงพยาบาลได้อย่างมีคุณภาพ ลดอัตราการเสียชีวิตลงได้

3. การสนับสนุนด้านงบประมาณจาก service plan stroke ก็แทบไม่ได้จัดสรรให้เกิด การพัฒนาด้านการรักษาผู้ป่วย ICH เลย รวมทั้งกรรมการ service plan ก็แทบจะไม่มีศัลยแพทย์ ระบบประสาทเลยด้วยเหตุผลข้างต้นผมจึงมีความเห็นว่าเครือข่าย I San Stroke Network ต้อง ีบประสานกับทีมการดูแลผู้ป่วย ICH และมีการพูดคุยกับทางทีมศัลยแพทย์ระบบประสาท ผู้บริหารโรงพยาบาล สาธารณสุขจังหวัดมากขึ้น เพื่อให้การพัฒนาระบบบริการผู้ป่วย acute stroke ทั้งหมดมีการเดินหน้าไปด้วยกันทั้ง acute ischemic stroke และ ICH

4. ในส่วนของ acute ischemic stroke นั้นต้องมุ่งเน้นในประเด็นดังต่อไปนี้ คือ

4.1 การเพิ่มโรงพยาบาลลูกข่ายที่มีศักยภาพด้านการให้ยา rt-PA มากขึ้น

4.2 การเพิ่มศักยภาพด้านการการดูแลต่อเนื่องในระยะยาวของทีมโรงพยาบาลชุมชน ให้มากขึ้น ทั้งแพทย์ พยาบาล เภสัชกร กายภาพบำบัดและทีมเยี่ยมบ้านที่ต้องมุ่งเน้นการลดการ เกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น การสำลักอาหาร ปอดติดเชื้อ แผลกดทับ การควบคุมเบาหวาน ความดันเลือดสูง และการสร้าง awareness ด้านปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง และการเข้าถึงระบบ stroke fast track ให้เร็วที่สุด

4.3 การพัฒนาศักยภาพของ care giver ให้สามารถดูแลไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อน

4.4 การพัฒนาระบบการส่งต่อที่มีประสิทธิภาพ ออกรับผู้ป่วยและสามารถประเมิน อาการว่าเข้าได้กับ stroke หรือไม่ และสามารถให้การ activate stroke fast track ได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว

4.5 การสร้าง stroke awareness, alert และ activate สำหรับประชาชน คนไทยทุกคนยังมีความจำเป็นอย่างยิ่ง และต้องทำอย่างต่อเนื่อง ควรทำในกลุ่มคนที่อายุน้อยลง เพื่อการปลูกฝังด้านความรู้ ทักษะและการปฏิบัติต่อโรคได้อย่างถูกต้อง การสร้างกิจกรรม “สุขภาพดีเริ่มที่โรงเรียน”

อีกแนวทางสำคัญที่เราได้ดำเนินการเพื่อให้อายุรแพทย์มีความสามารถและเชื่อมั่นว่าจะให้การรักษาผู้ป่วยได้ คือ การจัดกิจกรรมด้านวิชาการอย่างสม่ำเสมอทั้งที่คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น รวมทั้งการเดินสายออกไปจัดกิจกรรมให้ความรู้โรคหลอดเลือดสมองในโรงพยาบาลที่มีศิษย์เก่าที่จบการฝึกอบรมอายุรแพทย์จากภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยมีวัตถุประสงค์การเดินสาย คือ การให้ความรู้และขยายแนวคิดว่าอายุรแพทย์ก็สามารถทำได้ เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของคนในชุมชน และการเพิ่มโอกาสให้คนอีสานที่มีปัญหาด้านสุขภาพจำนวนมากแต่ขาดโอกาส ซึ่งการจัดกิจกรรมวิชาการดังกล่าวนั้นก็ได้รับการตอบรับเป็นอย่างดีจากทุกๆ โรงพยาบาลที่ไปจัดกิจกรรม จึงเกิดการสร้างทีมและเครือข่ายการให้ยาละลายลิ่มเลือดไปพร้อมๆ กัน

ในส่วนของพยาบาลก็ใช้แนวทางเดียวกัน คือ การเดินสายไปตามโรงพยาบาลต่างๆ ก็มีการให้ความรู้ด้านการบริการของพยาบาลควบคู่ไปด้วย และมีการพูดคุยกับทางทีมพยาบาลในแต่ละโรงพยาบาล เพราะการที่จะเกิดระบบการให้บริการโรคหลอดเลือดสมองที่ครบวงจรได้นั้นจะต้องมีแพทย์ พยาบาลที่เป็น case manager เพื่อการประสานงานต่างๆ อย่างรอบทิศ ดังนั้นการสร้างทีมพยาบาลก็มีความสำคัญอย่างมาก

เนื่องด้วยบริการโรคหลอดเลือดสมองแบบครบวงจรนั้นต้องอาศัยบุคลากรในทุกสาขาอย่างครบถ้วนตั้งแต่เจ้าหน้าที่อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) เจ้าหน้าที่ รพ.สต. ทีมสุขภาพในโรงพยาบาลทุกระดับ แพทย์ พยาบาลเฉพาะทาง นักกายภาพ นักกิจกรรมบำบัด และอื่นๆ รวมทั้งเจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่ด้านการนำส่งผู้ป่วยเข้าสู่ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ตั้งแต่พนักงานขับรถ first responder และทุกคนในทีม ซึ่งการพัฒนาทีมต่างๆ นั้นต้องอาศัยการสร้างองค์ความรู้ ความสามารถของทีมและจำนวนของบุคลากรให้เพียงพอ ดังนั้นแผนการพัฒนาด้านบุคลากรนั้นจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ซึ่งแผนการพัฒนาศักยภาพบุคลากร ประกอบด้วย

1. การพัฒนาองค์ความรู้ เพื่อให้มีความสามารถในการดูแลผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพได้แก่

1.1 การจัดอบรมความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง ตั้งแต่ ปัจจัยเสี่ยง การคัดกรองความเสี่ยงต่อการเกิดโรค อาการของโรคหลอดเลือดสมอง การ activate stroke fast track การให้การดูแลเบื้องต้น การดูแลในระยะเฉียบพลัน การดูแลในระยะกึ่งเฉียบพลัน และระยะยาวในทุกกลุ่มวิชาชีพ เช่น อบรมความรู้ของ อสม. และกลุ่มเจ้าหน้าที่ รพ.สต. การจัดอบรมหลักสูตร

พยาบาลโรคหลอดเลือดสมองระยะ 5 วัน เพื่อเป็นการเพิ่มความสามารถของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยอย่างดี มีประสิทธิภาพ การอบรมนักกายภาพบำบัด นักกิจกรรมบำบัดด้านการกลืน การอบรมเภสัชกร รวมทั้งการอบรมเจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่ด้านการนำส่งผู้ป่วยเข้าสู่ระบบ stroke fast track การคัดกรองผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงต่อ อสม. และเจ้าหน้าที่ รพ.สต. เป็นต้น

1.2 การพัฒนาหลักสูตรนักศึกษาพยาบาล และแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์ และเวชศาสตร์ฉุกเฉินให้มีความรู้ ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และการจัดการระบบ stroke fast track อย่างเป็นระบบ ต้องให้นักศึกษาแพทย์ต้องผ่านหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (stroke unit) อายุรแพทย์ต้องสามารถให้ยาละลายลิ่มเลือดได้เหมือนอายุรแพทย์ระบบประสาท

1.3 การพัฒนาหลักสูตรเรียนทางออนไลน์ของพยาบาล ซึ่งปัจจุบันพัฒนาเรียบร้อยแล้ว อยู่ระหว่างการรับรองของสภาวิชาชีพ เพื่อเป็นการเพิ่มโอกาสให้พยาบาลทั่วประเทศ และทุกคนได้มีโอกาสเรียนเพื่อเพิ่มศักยภาพ โดยไม่ต้องลงงานมาเรียน

1.4 การร่วมมือกับโรงเรียนเพื่อให้ความรู้ต่อนักเรียน ครู ผู้ปกครองเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง

1.5 การสร้างความรู้ต่อกลุ่มเจ้าหน้าที่ด้านการส่งต่อร่วมกับการจัดกิจกรรมแรลลี่ต่างๆ เป็นต้น

2. การจัดทำแผนด้านบุคลากรผ่านสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เพื่อให้มีการบรรจุลงในแผนด้านบุคลากร เช่น การกำหนดว่าโรงพยาบาลระดับ M1 เป็นต้นไปต้องมีอายุรแพทย์ระบบประสาท แพทย์ด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู รังสีแพทย์ โรงพยาบาลทุกระดับต้องมีพยาบาลเฉพาะทางโรคหลอดเลือดสมอง นักกายภาพบำบัด นักกิจกรรมบำบัดด้านการกลืน การฝึกพูด เป็นต้น

3. การกำหนดเป็นนโยบายด้านการฝึกอบรมของแพทย์ได้แก่ การเปิดทุนศึกษาต่อของอายุรแพทย์ระบบประสาท จากแต่เดิมไม่มีการเปิดทุนสาขานี้ ก็เปิดทุนทำให้มีการฝึกอบรมอายุรแพทย์ระบบประสาทเป็นปีละ 40 คน ทำให้มีอายุรแพทย์ระบบประสาทปฏิบัติงานในโรงพยาบาลต่างๆ มากขึ้นทั่วทั้งประเทศ ในจังหวัดขอนแก่นแก่นปัจจุบันมีอายุรแพทย์ระบบประสาทที่รพ.กระนวน และในปี 2568 จะมีเพิ่มที่ รพ. ชุมแพ

4. การสร้าง stroke awareness, alert และ activate ต่อสังคม เพื่อให้สังคมปรับทัศนคติใหม่ว่า สุขภาพเป็นเรื่องของทุกคน จะได้ประโยชน์ตั้งแต่การ prevention, health promotion และเมื่อเกิดโรคก็สามารถเข้าสู่ระบบ stroke fast track ได้ถูกต้อง โดยการเผยแพร่ความรู้ผ่านสื่อออนไลน์ หนังสือ วีดิทัศน์ ปฏิทิน เอกสาร โปสเตอร์ และสื่ออื่นตามโอกาสต่างๆ ที่เหมาะสม กิจกรรมการสร้างความรู้และการปฏิบัติที่เหมาะสมนั้นทำได้หลายรูปแบบ แต่ต้องใช้พลังและงบประมาณในการทำกิจกรรมค่อนข้างมาก จึงต้องมีการปรับรูปแบบและกลยุทธ์ในการจัดกิจกรรม

เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย คือ คนไทยทุกคนต้องรู้จักโรคหลอดเลือดสมองและทางด่วนโรคหลอดเลือดสมอง (stroke fast track) เราต้องหาวิธีที่สามารถทำกิจกรรมในสถานะที่จำกัดด้านงบประมาณและกำลังคน ดังต่อไปนี้

4.1 การจัดกิจกรรมกับกลุ่มเป้าหมายในโรงพยาบาลอย่างสม่ำเสมอ โดยการให้ความรู้ในหลายๆ รูปแบบ เช่น การให้ความรู้โรคหลอดเลือดสมองระหว่างผู้ป่วยรอตรวจหน้าห้องโดยพยาบาล นักศึกษาแพทย์ รวมทั้งการจัดทำสื่อความรู้ต่างๆ เช่น แผ่นพับ วีดีโอ คลิป หนังสือ นิตยสาร โฆษณา การ์ตูน

4.2 การให้ความรู้ผ่านสื่อในรูปแบบที่หลากหลาย เช่น แผ่นพับ วีดีโอ คลิป หนังสือ นิตยสาร โฆษณา การ์ตูน เพลงรณรงค์ให้ความรู้ทั้งเพลงไทยสากล และหมอลำ เพื่อการนำไปใช้ให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมายและวิธีการนำเสนอ

4.3 การให้ความรู้กับเจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) เจ้าหน้าที่อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) เพื่อให้เกิดกิจกรรมการให้ความรู้อย่างต่อเนื่องไปถึงกลุ่มประชาชนในชุมชนอย่างรวดเร็ว เพราะทั้งเจ้าหน้าที่ รพ.สต. และ อสม. นั้นเป็นคนที่อยู่ใกล้ชิดกับประชาชน และประชาชนก็ไว้วางใจด้วย เพราะเป็นคนที่อยู่ในชุมชนตลอดเวลา

4.4 การจัดกิจกรรมให้ความรู้ต่อผู้สูงอายุในวันที่ผู้สูงอายุมารับเบี้ยผู้สูงอายุในชุมชน โดยเจ้าหน้าที่ รพ.สต. เป็นการจัดกิจกรรมอีกรูปแบบหนึ่งที่ยั่งยืน ไม่มีค่าใช้จ่าย และสามารถทำได้บ่อยๆ

4.5 การจัดทำปฏิทินให้ความรู้โรคหลอดเลือดสมองชนิดแขวนและตั้งโต๊ะ โดยภาพในปฏิทินเป็นภาพในหลวงและพระราชวงศ์ อีกส่วนหนึ่งก็เป็นการให้ความรู้โรคหลอดเลือดสมองเหตุที่เลือกทำปฏิทิน เพราะเป็นสิ่งที่ทุกคนต้องใช้เป็นประจำ และทุกบ้านต้องมี ส่วนที่มีภาพในหลวงและพระราชวงศ์ก็เพราะเป็นภาพที่ทุกบ้านต้องมี จากการทำปฏิทินมาอย่างต่อเนื่อง พบว่าเป็นที่ต้องการของประชาชนและมีความรู้เพิ่มมากขึ้นจากการทดสอบก่อนหลังนำปฏิทินมาใช้ 3 เดือน

4.6 การจัดกิจกรรม “สุขภาพดีเริ่มที่โรงเรียน” โดยการสนับสนุนจากสำนักงานเขตการศึกษาและผู้บริหารโรงเรียน จัดกิจกรรมให้ความรู้ต่อครู ผู้บริหารโรงเรียน ผู้ปกครอง จัดกิจกรรมประกวดบอร์ดนิทรรศการให้ความรู้โรคหลอดเลือดสมองโดยให้นักเรียนเป็นผู้จัดบอร์ดนิทรรศการ ให้ผู้ปกครองมาดูบอร์ดนิทรรศการที่ลูกเป็นผู้จัดบอร์ด มีการรณรงค์ในชุมชนร่วมด้วย เมื่อจบกิจกรรมมีมอบรางวัลให้โรงเรียนที่จัดบอร์ดนิทรรศการและกิจกรรมโดดเด่นในการประชุมวิชาการโรคหลอดเลือดสมองประจำปีทีคณะแพทย์

4.7 การจัดทำหลักสูตรการเรียนวิชาสุขศึกษาในระดับประถมศึกษาปีที่ 5, 6 ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง เพื่อให้มีการสอนในทุกโรงเรียน ในจังหวัดขอนแก่น

การบรรยายโรคหลอดเลือดสมองที่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เพื่อให้พระมีความรู้และสามารถนำไปเทศน์หรือบอกต่อผู้ที่ไปทำบุญที่วัด

4.8 การจัดทำสื่อออนไลน์ เช่น facebook page หมอสมศักดิ์ และทางด่วนโรคหลอดเลือดสมอง, infographic การเขียนบทความลง blog ในเว็บไซต์ “หาหมอ.คอม”

4.8 การจัดทำ application “Fast Track หรือ เร็วกรรพพยาบาล” เพื่อให้ความรู้โรคหลอดเลือดสมอง และการเข้าถึงระบบทางด่วนโรคหลอดเลือดสมองให้มากขึ้น

เครือข่ายประกอบด้วยอะไรบ้าง

องค์ประกอบของเครือข่ายที่สำคัญ คือ 1. ระบบบริการ 2. ทีมสุขภาพ 3. ประชาชนและผู้ป่วย

1. **ระบบบริการ** เนื่องจากการบริการในอดีตไม่มีระบบทางด่วนดังกล่าว และในการเรียนของนักศึกษาแพทย์ แพทย์ประจำบ้านก็ไม่มีกรอบมเกี่ยวกับระบบดังกล่าว จึงต้องมีการถ่ายทอดความรู้ต่ออายุรแพทย์ แพทย์ระบบประสาท แพทย์ฝึกหัดและผู้เกี่ยวข้อง ประเด็นที่ต้องทำความเข้าใจ คือ

1. Stroke Fast Track คืออะไร
2. ยาละลายลิ่มเลือด (rt-PA) คืออะไร
3. Stroke Fast Track ต่างกับ Stroke Unit อย่างไร
4. ขั้นตอนการพัฒนาระบบบริการ Stroke Fast Track
5. Stroke Fast Track ต่างกับ rt-PAอย่างไร
6. Stroke Fast Track ทำไมต้องมีระบบนี้
7. และทำไมทุกสถานบริการต้องมีระบบ Stroke Fast Track

สิ่งที่ยากที่สุด คือ การสร้างความมั่นใจให้กับทีมบริการ Stroke Fast Track โดยใช้ Slogan ในการพัฒนาทีมบริการ เช่น “Stroke Fast Track ไม่ยากอย่างที่คิด” และ“ไม่มีอะไรที่ทำไม่ได้ถ้าเราต้องการทำ” ดังนั้นในช่วงแรกของการเปิดบริการ จึงต้องพร้อมในการให้คำปรึกษาเครือข่ายตลอดเวลาเพื่อสร้างความมั่นใจ บุคคลที่มีความสำคัญอีกท่าน คือ ผู้อำนวยการโรงพยาบาล เพราะระบบ Stroke Fast Track นั้นต้องได้รับการสนับสนุนอย่างเต็มที่จากผู้บริหาร เนื่องจากมีผู้เกี่ยวข้องค่อนข้างมากและต้องเป็นนโยบายของหน่วยงาน

2. **ทีมสุขภาพ** เป็นองค์ประกอบสำคัญที่สุด ถึงแม้ระบบจะดีแต่ถ้าทีมไม่พร้อมก็จะส่งผลกระทบต่อระบบบริการ ทีมสุขภาพประกอบด้วยบุคคลทุกคนในโรงพยาบาล ตั้งแต่ ผู้บริหารโรงพยาบาล แพทย์ผู้รับผิดชอบ พยาบาลและทีมในห้องฉุกเฉิน การคัดกรอง หอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและหอผู้ป่วยอื่นๆที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงเจ้าหน้าที่เอกซเรย์ เจ้าหน้าที่ห้อง Lab เจ้าหน้าที่นำ

ส่งเลือด เวิร์ปเปิล เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ และอื่นๆ อีกจำนวนมาก ทุกคนต้องมีเป้าหมายเดียวกัน คือ การทำงานให้เร็วที่สุด มีประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อให้ผลการตรวจรักษาประสบความสำเร็จอย่างรวดเร็ว

ดังนั้นแพทย์ในฐานะผู้นำทีมต้องจัดการองค์ความรู้ที่เหมาะสมกับทีมงานทุกคน ทุกหน้าที่ทุกระดับให้ครบถ้วน และต้องมีการทบทวนประเมินผลเป็นระยะๆ เพื่อให้เกิดการตื่นตัวและการพัฒนาอยู่ตลอดเวลาที่สำคัญในฐานะหัวหน้าทีม ต้องแสดงให้เห็นทุกคนในทีมเห็นว่ามีภาวะผู้นำ การทุ่มเทและทำจริงอย่างต่อเนื่อง โดยไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อน เมื่อเกิดปัญหาต้องพร้อมในการร่วมแก้ปัญหาอย่างรวดเร็ว

หลักการทำงานของทีมโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คือ “ กัดไม่ปล่อย ค่อยๆ เริ่ม เพิ่ม เครือข่าย จำหน่ายอย่างรวดเร็ว”

กัดไม่ปล่อย หมายความว่า ถ้าเกิดปัญหาใดในการทำงานต้องพยายามแก้ไขให้ได้ โดยไม่ยอมให้ปัญหานั้นๆ เกิดขึ้นอีก ถ้ามีอุปสรรคใดๆ เกิดขึ้นก็ต้องไม่ยอมแพ้ ต้องหาทางออกให้ได้

ค่อยๆ เริ่ม หมายความว่า การทำงานจะค่อยๆ เริ่มจนทีมเกิดความมั่นใจและสามารถทำได้สำเร็จ จึงค่อยๆ ขยายงานให้มากขึ้น รวมทั้งการเปิดบริการหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ในเบื้องต้นเปิดบริการเมื่อ 1 พค. 2551 เริ่มต้นด้วย stroke corner 4 เตียง เมื่อมีความพร้อมมากขึ้นก็ค่อยๆ พัฒนาเป็น stroke unit ในภายหลัง เมื่อปี 2557

เพิ่มเครือข่าย หมายความว่า การขยายเครือข่ายการบริการให้ครอบคลุมในทุกๆ ด้านทุกพื้นที่ และให้เกิดการทำงานในทุกทีมเป็นทีมสหสาขาวิชาชีพที่สมบูรณ์ ครอบคลุมในทุกด้าน ทุกพื้นที่และมีความเชี่ยวชาญอย่างแท้จริง

จำหน่ายอย่างรวดเร็ว หมายความว่า เมื่อทางโรงพยาบาลต้องรับผู้ป่วย acute stroke ทุกรายเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และต้องให้การรักษาที่ครบในทุกขั้นตอน รวมทั้งการรักษาในระยะยาว การฟื้นฟู ดังนั้นจึงต้องมีการส่งกลับ เพื่อให้การรักษาต่อที่โรงพยาบาลใกล้เคียงเมื่อพ้นภาวะอันตรายแล้ว ก็จะทำให้สามารถรับผู้ป่วยเข้าไว้รักษาได้ทุกราย และการรักษาใกล้เคียงก็ทำให้มีประสิทธิภาพและความสะดวกต่อผู้ป่วยมากขึ้น ประหยัดค่าใช้จ่ายและเวลาในการพบแพทย์

3. **ประชาชนและผู้ป่วย**เป็นองค์ประกอบที่สำคัญ คือ การที่ทีมบริการมีความพร้อมระบบพร้อมให้บริการ แต่ไม่มีผู้ป่วยมารับบริการ คือ มาช้าไม่ทันระยะเวลา 270 นาทีชีวิต ก็ไม่มีประโยชน์ใดๆ ดังนั้นต้องพยายามทำให้ประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง การรักษา ระบบบริการ Stroke Fast Track การป้องกันการเป็นซ้ำ การรักษาระยะยาว การฟื้นฟูสภาพ สิ่งสำคัญที่สุด คือ ต้องให้ประชาชนมีความตระหนักในโรคหลอดเลือดสมองและการรักษาด้วยระบบ Stroke Fast Track

เป้าหมายการดำเนินการ ได้แก่

1. การกำหนดมาตรฐานการบริการแต่ละระดับสถานพยาบาล
2. การเพิ่มการเข้าถึงการบริการ Stroke Fast Track
3. การลดระยะเวลารอคอยในแต่ละขั้นตอน เพื่อให้ onset to needle และ door to needle สั้น
4. การลดอัตราการตายและพิการ
5. การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

แนวทางการดำเนินงานแบ่งเป็น 4 ระยะ

1. **ระยะที่ 1** ภายหลังจากที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์ได้พัฒนาระบบการให้บริการ Stroke Fast Track อย่างดีและมีความมั่นใจในระบบการให้บริการจึงได้เริ่มพูดคุยแบบไม่เป็นทางการกับอายุรแพทย์และ/หรือแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านประสาทวิทยาในโรงพยาบาลมหาสารคาม กาฬสินธุ์ ขอนแก่น และร้อยเอ็ด หลังจากนั้นได้แนะนำให้มีการเตรียมทีมในแต่ละโรงพยาบาล ประกอบด้วย แพทย์และพยาบาลที่ทำหน้าที่เป็น case manager โรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งเป็นหนึ่งโรคของกลุ่มการจัดการเฉพาะรายกรณี(disease management)

2. **ระยะที่ 2** แนะนำให้ทางทีมแต่ละโรงพยาบาลข้างต้นได้ปรึกษากับหัวหน้ากลุ่มงานอายุรกรรมว่ามีแนวคิดและความคิดเห็นกับการเปิดให้บริการ Stroke Fast Track อย่างไร ถ้าทางหัวหน้างานอายุรกรรมผู้บริหารโรงพยาบาลและกลุ่มงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบ Stroke Fast Track เห็นด้วยกับแนวคิดเปิดบริการ Stroke Fast Track ทางทีมงานโรงพยาบาลศรีนครินทร์จะจัดอบรมความรู้เกี่ยวกับระบบการให้บริการ Stroke Fast Track ต่อในระยะที่ 3

3. **ระยะที่ 3** ทีมงานโรงพยาบาลศรีนครินทร์จัดอบรมความรู้เกี่ยวกับระบบการให้บริการ Stroke Fast Track ในแต่ละโรงพยาบาลโดยให้โรงพยาบาลจังหวัดเป็นแม่ข่ายและผู้รับผิดชอบร่วมกับสปสข. โดยเชิญโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัด แพทย์แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน อายุรแพทย์โรงพยาบาลจังหวัด รังสีแพทย์ (ถ้ามี) พยาบาลและทีมงานผู้เกี่ยวข้องเข้าร่วมอบรม โดยหัวข้อหลักในการอบรมประกอบด้วย 3 ส่วน

3.1 ความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองและวิธีการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด

3.2 กระตุ้นและสร้างความมั่นใจให้กับทีมบริการในแต่ละโรงพยาบาลมีความมั่นใจว่าระบบบริการดังกล่าวว่าไม่ยากอย่างที่คิดและให้ผลการรักษาที่ดีโดยมี Slogan “Stroke Fast Track : Make It Easy” และ “Stroke Fast Track : Make The Difference” รวมทั้งชี้ให้เห็นว่าโรคหลอดเลือดสมองเป็นเรื่องใกล้ตัวทุกคนมีโอกาสเป็นโดยเฉพาะพ่อแม่คนที่เรารักเป็นสิ่งที่ทุกคนหลีกเลี่ยงไม่ได้ดังนั้น

เราต้องพัฒนาระบบการให้บริการ Stroke Fast Track เพื่อที่เราจะได้มีโอกาสในการรักษาผู้ที่เรารักถ้าท่านเหล่านั้นเป็นโรคหลอดเลือดสมองขึ้น

3.3 เล่าให้ผู้รับการอบรมทราบถึงปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ของการให้บริการรวมทั้งสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับ Stroke Fast Track เพราะมีความเข้าใจที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการให้บริการ Stroke Fast Track โดยจะกล่าวละเอียดภายหลัง

เราพบว่าเมื่อได้ดำเนินการทั้ง 3 ระยะข้างต้นตามลำดับแล้วพบว่าทุกโรงพยาบาลได้พัฒนาระบบการให้บริการ Stroke Fast Track พร้อมให้บริการด้วยความเต็มใจของทีมงานและบริการด้วยความทุ่มเททั้งสิ้น โดยมีโรงพยาบาลศรีนครินทร์เป็นที่ปรึกษาในปีแรก ต่อมาเมื่อทางทีมโรงพยาบาลขอนแก่นมีความเข้มแข็งก็ได้ร่วมเป็นแม่ข่ายร่วมกันกับโรงพยาบาลศรีนครินทร์ในการพัฒนาเครือข่ายระบบการให้บริการ Stroke Fast Track และระบบบริการโรคหลอดเลือดสมองครบวงจรในโครงการชื่อ Motor Way Fast Track ประกอบด้วย Stroke Fast Track, STEMI และ Trauma

4. ระยะที่ 4 การตรวจเยี่ยมเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างทีมโรงพยาบาลศรีนครินทร์และโรงพยาบาลที่เปิดบริการ Stroke Fast Track ใหม่ โดยเน้นการสร้างขวัญกำลังใจแก้ปัญหาต่างๆ ให้เพื่อให้ทีมบริการมีความมั่นใจในการให้บริการและเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ ไม่ได้เน้นการประเมินหรือตรวจสอบว่าการให้บริการนั้นมีความถูกต้องหรือผิดพลาดจุดไหน เพราะจะเกิดความไม่พึงพอใจและเกิดความไม่มั่นใจ ไม่ไว้วางใจในการทำงานร่วมกันทีมงานเราทั้งเขต 7 เน้นการทำงานเป็นทีมและเป็นเพื่อนร่วมงานซึ่งกันและกัน

การควบคุมคุณภาพและการพัฒนาระบบงานนั้นใช้การเก็บข้อมูลตัวชี้วัดที่เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งเขตในการติดตามและพัฒนางาน เช่น ผลการรักษาภาวะแทรกซ้อน door to needle ร้อยละของผู้ป่วย acute stroke ที่ได้เข้าสู่ระบบ Stroke Fast Track และร้อยละของการได้รับยา rt-PA เป็นต้น

การทำให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเข้าถึงระบบ Stroke Fast Track และสามารถให้ยาละลายลิ่มเลือดได้มากที่สุด และการบริการอย่างมีประสิทธิภาพ ใช้หลัก 7 A คือ

1. Awareness สร้างความรู้โรคหลอดเลือดสมองต่อชุมชน
2. Alert สร้างความตื่นตัวเกี่ยวกับอาการโรคหลอดเลือดสมอง
3. Activate สร้างระบบให้มีการนำส่งโรงพยาบาลที่สามารถให้ยาละลายลิ่มเลือดเร็วที่สุด
4. Available สร้างความพร้อมของหน่วยบริการให้พร้อมในทุกพื้นที่
5. Already สร้างความพร้อมของโรงพยาบาลพร้อมให้การรักษาลอดเวลา
6. Audit การรักษาระบบประเมินผลและติดตามเพื่อให้ได้มาตรฐานการรักษา

7. Away สร้างความเข้าใจต่อประชาชนจัดการป้องกันไม่ให้เกิดโรคหลอดเลือดสมอง คือ เป้าหมายสำคัญที่สุด

แนวทางการสนับสนุนเครือข่าย

สิ่งที่แม่ข่ายมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการดำเนินการต่อเนื่องหลังจากลูกข่ายเปิดให้บริการ Stroke Fast Track ได้แล้วคือ **การเป็นพี่เลี้ยงหรือเพื่อนที่ดีในการให้คำปรึกษาได้ตลอดเวลา** ไม่ว่าจะเป็นปัญหาในด้านการรักษาพยาบาล การบันทึกเอกสารการลงข้อมูลเพื่อการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาล และต้องคอยสนับสนุนระบบให้มีความมั่นคงและยั่งยืนโดยแสดงความจริงใจอย่างต่อเนื่องในการทำงานร่วมกันช่วยเหลือกรณีมีปัญหาที่เกิดขึ้นให้ลูกข่ายรวมทั้งการหางบประมาณและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่จำเป็น เช่น งบประมาณในการจัดกิจกรรมในแต่ละโรงพยาบาล การจัดหางบประมาณเพื่อจัดซื้อเครื่องติดตามสัญญาณชีพ เครื่องชั่งน้ำหนัก เครื่องให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ โดยการสนับสนุนที่ดีจากสปสช. เขต 7 อย่างดีมาตลอด นอกจากนี้ต้องส่งเสริมความก้าวหน้าของลูกข่ายสนับสนุนการศึกษาวิจัยและคู่มือต่างๆ โดยร่วมกันพัฒนาและทำให้เหมือนกันทั้งเขต 7 เพื่อเป็นการยืนยันถึงมาตรฐานเดียวกันทั้งเขต และสร้างความมั่นใจให้กับผู้รับบริการว่าจะได้รับการรักษาด้วยมาตรฐานเดียวกันไม่ว่าจะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลใดก็ตาม และเป็นการสร้างโอกาสให้ผู้ป่วยเข้าถึงระบบบริการได้สูงขึ้นโดยมีมาตรฐานเดียวกัน ที่ผ่านมาเครือข่ายการให้บริการ Stroke Fast Track เขต 7 ได้ร่วมมือกันเป็นอย่างดีโดยได้รับการสนับสนุนงบประมาณและนโยบายที่ดีจากสปสช. เขต 7 กลุ่มวิจัยโรคหลอดเลือดสมอง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สมาคมประสาทวิทยาศาสตร์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ปัญหาที่พบบ่อยในการสร้างเครือข่าย

จากประสบการณ์การส่งเสริมให้แต่ละโรงพยาบาลเปิดบริการ Stroke Fast Track พบปัญหาต่างๆแบ่งได้เป็น 3 ด้านได้แก่

1. ด้านความเข้าใจระบบ

1.1 Stroke Fast Track จะเปิดให้บริการได้ต้องมี Stroke unit ก่อน ซึ่งความเข้าใจผิดนี้เป็นสิ่งที่พบบ่อยจริงๆ แล้วการจะเปิดบริการ Stroke Fast Track เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับ rt-PA ทางหลอดเลือดดำได้หรือไม่ นั่น ความจำเป็นพื้นฐานที่ต้องมีคือ CT-scan, อายุรแพทย์และการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่จำเป็นประกอบด้วย CBC, Platelet count, Prothrombin time, INR, Blood sugar, BUN, Cr กรณีที่ไม่มีเครื่อง CT-scan ในโรงพยาบาลแต่ถ้ามีระบบประสานงานระหว่างโรงพยาบาลกับศูนย์ CT-scan ของเอกชนก็สามารถเปิดบริการได้ ส่วน Stroke unit นั้น

ไม่มีความจำเป็นต้องมีในระยะเริ่มต้น แต่ต้องมีการจัดระบบว่าจะให้ผู้ป่วยที่ได้รับยา rt-PA นอนรักษาในหอผู้ป่วยใดที่ตำแหน่งใด เช่น หอผู้ป่วยวิกฤต หอผู้ป่วยอายุรกรรม หอผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของพยาบาล แพทย์ผู้ให้บริการรักษาพยาบาล และมีระบบบริการที่ครบวงจรให้ผู้ป่วยทุกราย

โรงพยาบาลศรีนครินทร์มีนโยบายหลักสำหรับการบริการ stroke คือ **ไม่มีคำว่าเต็มเต็มสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ต้องได้รับยา rt-PA** เพราะจะได้ให้ยาผู้ป่วยได้ทันเวลา 270 นาที และมีระยะเวลา onset to needle และ door to needle สั้นที่สุด โดยเป็นโรคแรกของโรงพยาบาลศรีนครินทร์ที่ไม่มีการส่งตัวรักษาโรงพยาบาลอื่นๆเพราะเต็ม ซึ่งเป็นสิ่งที่บอกว่า **โรงพยาบาลศรีนครินทร์ได้มีนโยบายสนับสนุนการให้บริการ Stroke Fast Track อย่างเต็มที่**

1.2 การให้บริการ Stroke Fast Track ต้องมีอายุรแพทย์ด้านระบบประสาท ศัลยแพทย์ระบบประสาทความเข้าใจดังกล่าวถูกต้องแน่นอนถ้าโรงพยาบาลแห่งใดมีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญก็ดี แต่ความจำเป็นที่ต้องการและขาดไม่ได้ นั่น คือ ขอมีเพียงอายุรแพทย์ที่ผ่านการอบรม เคยเห็น หรือมีประสบการณ์ระหว่าง การฝึกอบรมก็สามารถให้บริการ Stroke Fast Track และสามารถตัดสินใจให้ยา rt-PA ได้ ดังนั้นแพทย์ที่ต้องรับผิดชอบระบบ Stroke Fast Track ประกอบด้วยอายุรแพทย์ หรือแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน หรืออายุรแพทย์ด้านระบบประสาทก็ได้ ขึ้นอยู่กับระบบและความพร้อมของแต่ละโรงพยาบาล สำหรับรังสีแพทย์ถ้าไม่มีก็สามารถให้บริการ Stroke Fast Track ได้เพราะอายุรแพทย์ที่ผ่านการอบรมก็สามารถดู CT-scan ใน acute cerebral infarction ได้นอกจากนี้อาจใช้ระบบการส่ง file ภาพปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญได้สำหรับโรงพยาบาลที่ใช้ระบบเครื่อง CT-scan ของเอกชนยังไม่มีปัญหาการอ่านผล เพราะทางบริษัทเอกชนจะมีรังสีแพทย์อ่านผลทันทีจากส่วนกลางซึ่งปัจจุบันโรงพยาบาลชุมชนส่วนใหญ่ใช้ระบบนี้

1.3 การให้บริการ Stroke Fast Track เป็นสิ่งที่ยากมากต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญเท่านั้น ถึงจะเปิดให้บริการได้ ความเข้าใจผิดนี้เป็นสิ่งที่พบบ่อยและเป็นอุปสรรคที่สำคัญที่สุด จริงๆแล้ว การให้บริการ Stroke Fast Track นั้นมีการจัดระบบขั้นตอนและวิธีในแต่ละขั้นตอนอย่างละเอียด เช่น แบบประเมินสำหรับคัดกรอง F A S T ก็ง่ายมีความแม่นยำสูง การตรวจทางห้องปฏิบัติการก็ไม่มีมากโรงพยาบาลจังหวัดทุกโรงพยาบาลก็สามารถทำได้รวมทั้งโรงพยาบาลชุมชน บางโรงพยาบาลก็ทำได้ การประเมิน NIHSS ก็มีการแปลเป็นภาษาไทยพร้อมชี้แจงวิธีการประเมินโดยละเอียดการส่งตรวจ CT-scan brain พร้อมการอ่านผล ถ้าบริหารระบบที่ดีหรือมีการอบรมให้อายุรแพทย์ก็สามารถอ่านผลได้ ระบบการส่งตัวหรือ Stroke Fast Track โรงพยาบาลเครือข่ายก็มีประสบการณ์ตรงจากการบริการ ST elevate MI การให้ยา Streptokinase การให้คำแนะนำ

และยินยอมในการรักษาก็มีแบบฟอร์มที่จัดทำเป็นมาตรฐาน ดังนั้นโดยระบบและวิธีการต่างๆ ไม่ยากและไม่ซับซ้อน เพียงแต่ว่าระบบการรักษานี้เป็นสิ่งใหม่ที่แพทย์อาจไม่เคยเรียนในขณะที่เป็นนักศึกษาแพทย์ หรือขณะฝึกอบรมอายุรแพทย์ แต่สำหรับแพทย์รุ่นใหม่ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 เป็นต้นมา ก็จะมีประสบการณ์ตรงเกือบทั้งสิ้น จึงสรุปได้ว่าระบบการให้บริการ Stroke Fast Track จึงไม่ยากอย่างที่คิด

1.4 เข้าใจว่าภาระงานจะเพิ่มขึ้นอย่างมาก โดยธรรมชาติของโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดมาเลี้ยงมักมีอาการช่วงหลังตื่นนอน ร่วมกับความรู้ความเข้าใจของประชาชนเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองยังมีน้อยมาก การดูแลรักษาเมื่อเกิดอาการมักจะสังเกตอาการ ไม่รีบมาพบแพทย์ทันทีเหมือนอาการของหัวใจขาดเลือดมาเลี้ยง จากประสบการณ์ที่ให้การรักษาด้วยการฉีด rt-PA ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมารับการรักษาช่วงเวลา 10.00-22.00 นาฬิกา ผู้ป่วยมาใช้บริการแต่ละวันก็น้อยเฉลี่ย 5-7 รายต่อสัปดาห์เท่านั้นที่ได้ activate ระบบ Stroke Fast Track ในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ ยิ่งในโรงพยาบาลจังหวัดผู้ป่วย acute stroke ส่วนใหญ่ที่มาถึงโรงพยาบาลมักจะเลยช่วง 270 นาทีทองไปแล้ว

1.5 กังวลใจว่าระยะเวลา door to needle จะทำไม่ทันภายในเวลาที่กำหนด 60 นาที ความเป็นจริงในการเปิดให้บริการในระยะแรกระยะเวลา door to needle ก็มักจะเกิน 60 นาที ส่วนใหญ่ คือ 90-100 นาทีเนื่องจากยังไม่คุ้นเคยกับระบบ ในระยะต่อมาระยะเวลาที่จะค่อยๆ ลดสั้นลงตามประสบการณ์ที่มีมากขึ้น ดังนั้นระยะเวลา door to needle ที่นานมากกว่า 60 นาทีก็ไม่เป็นอุปสรรคต่อการเปิดบริการ Stroke Fast Track เพียงแต่เราจะต้องกำหนดระยะเวลาในการ activate ระบบให้ดี โดยต้องทราบระยะเวลา door to needle , onset to hospital เพื่อเป็นการกำหนดเวลาในระบบบริการว่าเมื่อไหร่จึงต้อง activate ระบบเช่น เราทราบว่า door to needle 100 นาที ระบบจะถูก activate ต่อเมื่อระยะเวลา onset to hospital ภายในเวลา 170 นาทีเป็นต้น หลังการเปิดบริการแล้วระยะเวลา door to needle ก็จะลดสั้นลง ผู้ป่วยก็จะมีโอกาสได้รับยา rt-PA เพิ่มขึ้น

2. **ด้านการบริหารจัดการระบบ** การบริหารระบบ Stroke Fast Track นั้นไม่ซับซ้อนและไม่ยุ่งยาก เพราะทางสมาคมโรคหลอดเลือดสมองแห่งประเทศไทย และสถาบันประสาทวิทยา กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขได้จัดทำระบบในแต่ละขั้นตอนของการรักษาที่ชัดเจนง่ายต่อการปฏิบัติ สิ่งที่สำคัญของการบริหารระบบ คือ

2.1 ความเห็นชอบหรือนโยบายที่ชัดเจนของผู้บริหารโรงพยาบาล กลุ่มงานอายุรกรรม กลุ่มงานรังสีวินิจฉัย งานบริการพยาบาลถ้ามีการประสานงานระหว่างหน่วยงานดีแล้วขั้นตอนต่อไป คือ การประสานงานภายในแต่ละหน่วยงาน เช่น กลุ่มงานอายุรกรรมควรปรึกษาหารือและสรุปแนวทางการทำงานให้ชัดเจนว่าอายุรแพทย์ผู้รับผิดชอบคือใครบ้าง ถ้าดีควรเป็นการร่วมมือของ

อายุรแพทย์ส่วนใหญ่จะได้ไม่เป็นการเพิ่มภาระงานให้แพทย์ท่านใดท่านหนึ่ง ถ้ามีอายุรแพทย์ด้านระบบประสาทในแผนกอายุรกรรมก็ควรกำหนดให้เป็นทีที่ปรึกษา แต่มีใช้มอบหมายให้เป็น first call ในการ activate ระบบทุกครั้งและรับผิดชอบทั้งระบบ เพราะจะเป็นการเพิ่มภาระงานต่อแพทย์ท่านใดท่านหนึ่งมากเกินไป ยกเว้นว่าแพทย์ท่านนั้นยินดีเสนอตัวขอรับผิดชอบ

2.2 ผู้ร่วมทีมจะต้องประกอบด้วยบุคลากรทุกฝ่ายตั้งแต่ทีมรักษาพยาบาล พนักงานเปล และประชาสัมพันธ์โรงพยาบาล รวมทั้งเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย จากประสบการณ์ของโรงพยาบาลศรีนครินทร์ในช่วงแรกพนักงานเปลไม่ได้อยู่ในทีม เพราะเราสืบทอดมาแต่เดิมเป็นขั้นตอนที่สำคัญ เพราะการรอคิวเวรเปลในช่วงที่มีผู้ป่วยใช้บริการจำนวนมากบางครั้งต้องรอเวรเปลมากกว่า 10 นาที เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์หรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยต้องทราบดีว่าผู้ป่วยมีอาการแบบใดที่ต้องแนะนำให้ผู้ป่วยและญาติเข้ารับการรักษาที่ถูกต้อง

2.3 การเริ่มเปิดให้บริการ Stroke Fast Track ในระยะแรกที่ยังไม่มีประสบการณ์หรือกังวลกับภาระงานที่เพิ่มมากขึ้น เพราะบุคลากรไม่เพียงพอก็สามารถปรับระบบการเปิดให้บริการเฉพาะในช่วงวันเวลาที่สะดวกก่อนก็ได้ ไม่จำเป็นต้องเปิดบริการตลอดเวลาและยังไม่ต้องประชาสัมพันธ์ในวงกว้างจนกว่าทีมบริการจะมั่นใจในระบบและมีความพร้อมเต็มที่

3. การฟ้องร้องเมื่อเกิดภาวะแทรกซ้อน การฟ้องร้องเป็นสิ่งที่แพทย์กังวลใจมากที่สุด เพราะการให้ยา rt-PA มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อน intracerebral haemorrhage ร้อยละ 5 จากประสบการณ์ตรงที่ให้ยา rt-PA มามากกว่า 1,000 รายและมีภาวะแทรกซ้อนจำนวนหนึ่งยังไม่เคยถูกฟ้องร้อง และมั่นใจว่าการฟ้องร้องจะไม่เกิดขึ้น เพราะการรักษาผู้ป่วยมีขั้นตอนที่สำคัญ คือ การอธิบายถึงอาการ ขั้นตอนการวินิจฉัย การรักษา วิธีการรักษาและการตัดสินใจว่าจะให้ยาหรือไม่ให้ยา ซึ่งทุกขั้นตอนมีการพูดคุยสื่อสารระหว่างทีมรักษากับผู้ป่วยญาติผู้ป่วยตลอดเวลา ประกอบกับการให้บริการที่มุ่งมั่นรวดเร็วและจริงใจทำให้ผู้ป่วยญาติผู้ป่วยเข้าใจถึงระบบขั้นตอนการรักษา และความมุ่งมั่นของทีมผู้ให้บริการย่อมที่จะเป็นการลดโอกาสการฟ้องร้อง

การสร้างเครือข่ายการบริการแบบครบวงจร

เนื่องด้วยการโรคหลอดเลือดสมองนั้นต้องเน้นการส่งเสริมป้องกัน และการฟื้นฟูสภาพร่วมด้วย ไม่ใช่มีเฉพาะ Stroke Fast Track เท่านั้น ดังนั้นการสร้างเครือข่ายที่สมบูรณ์นั้นต้องกระตุ้นให้แต่ละสถานพยาบาลมีการสร้างทีมที่ครบวงจรแบบองค์รวมด้วยเสมอ

กิจกรรมที่ต้องทำในการพัฒนาระบบบริการโรคหลอดเลือดสมองครบวงจร ดังตารางนี้

กิจกรรม	รพ.ตติยภูมิ	รพ.ทุติยภูมิ	รพ.ปฐมภูมิ
ทางด่วน270นาทียูนิวิ	+++	++	+
หอผู้ป่วย	+++	+++	+
การป้องกัน	+++	+++	+++
กายภาพบำบัด	+++	+++	+++
เครือข่ายบริการ	+	++	+++
ระบบส่งต่อ	+	++	+++
ความรู้สู่ประชาชน	+	++	+++

หมายเหตุ : + ทำบ้าง

++ ต้องทำ

+++ ต้องทำอย่างยิ่ง

การป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ

การป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพให้รู้เท่าและรู้ทัน คือ เราจะต้องรู้ว่าจะป้องกันไม่ให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองได้อย่างไร และเมื่อเกิดโรคขึ้นแล้วต้องรู้ทันถึงวิธีการรักษาว่าต้องทำอะไร เช่น ต้องรีบไปโรงพยาบาลทันที เป็นต้น

แนวทางการดำเนินงานประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

1. รู้การป้องกันไม่ให้เกิดโรค โดยการรณรงค์ความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง ดังนี้
 - 1.1 อาการของโรคสาเหตุปัจจัยเสี่ยงการดูแลรักษาเบื้องต้นที่เหมาะสม และรีบพาไปโรงพยาบาลทันทีเมื่อมีอาการ
 - 1.2 ความจำเป็นของการรีบมาโรงพยาบาลทันที
 - 1.3 การรักษาด้วยการให้ยาละลายลิ่มเลือดมีข้อดีข้อเสียอย่างไร
 - 1.4 การรักษาต่อเนื่องเพื่อป้องกันไม่ให้เป็นซ้ำรวมทั้งการปรับพฤติกรรมเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรค
 - 1.5 สร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองต่อชุมชนเพื่อการดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยที่ถูกต้อง
 - 1.6 สร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องต่อสื่อสารมวลชนเพื่อการประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ ที่ถูกต้องต่อสังคม
 - 1.7 สร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องต่อครูนักเรียนเพื่อการสร้างความรู้ที่ยั่งยืน
 - 1.8 การรณรงค์วัน World Stroke Day เพื่อให้เกิดการตระหนักต่อโรคหลอดเลือดสมองแบบวงกว้างทั่วจังหวัดและพื้นที่ข้างเคียง
 - 1.9 การจัดทำหนังสือเอกสารเผยแพร่ความรู้ต่อผู้ป่วยญาติประชาชนทั่วไป
 - 1.10 การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ เว็บไซต์

1.11 การจัดทำเพลงหมอลำเพลงคุณลำไยและการรณรงค์เพื่อการรณรงค์โรคหลอดเลือดสมอง

1.12 การจัดทำหนังสือ อันตรายโรคหลอดเลือดสมองและหนังสือโฆษณา

2. รู้ทันวิธีการรักษาโดยการรณรงค์ให้ผู้ป่วยที่มีอาการเข้ากับโรคหลอดเลือดสมองรีบไปพบแพทย์ทันที เพราะการรักษาที่ดีที่สุดหลังจากมีอาการ คือ การรีบไปโรงพยาบาลทันทีเพื่อให้แพทย์ได้รับประเมินอาการและให้การรักษาที่ถูกต้องต่อไป โดยการใช้วิธีการเช่นเดียวกับข้อ 1. โดยเน้นให้ทุกคนทราบว่าถ้ามีอาการที่เข้ากับโรคหลอดเลือดสมองต้องรีบไปโรงพยาบาลทันทีโดยใช้ระบบรถพยาบาล EMS ของหน่วยราชการและเน้นว่าไม่ควรสังเกตอาการต้องรีบไปโรงพยาบาลทันที นอกจากนี้ยังทำงานร่วมกันกับระบบการให้บริการฉุกเฉิน EMS เพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องว่าระบบการแพทย์ฉุกเฉิน EMS นั้นให้บริการผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองด้วยมิใช่เฉพาะผู้ป่วยอุบัติเหตุทางรถยนต์เท่านั้น เพราะที่ผ่านมาผู้ป่วยส่วนน้อยมากที่ใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน EMS อาจเนื่องมาจากมีความเข้าใจผิดของประชาชนทั่วไปประชาสัมพันธ์หมายเลขโทรศัพท์ 1669 และหมายเลขโทรศัพท์ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลเครือข่ายเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงระบบการบริการได้ง่ายขึ้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง การจัดทำขั้นตอนการ activate stroke fast track 8 ขั้นตอนในรูปแบบของภาพยนตร์เพื่อให้ประชาชนได้เข้าใจง่ายขึ้น รวมทั้งการทำหนังสือเกี่ยวกับ Stroke Fast Track โดยมีการนำเสนอผ่านสังคมออนไลน์

การพัฒนาระบบส่งต่อที่มีประสิทธิภาพ ได้แก่

1. พัฒนาระบบส่งต่อทุกระดับ จากระดับชุมชนถึงโรงพยาบาลที่สามารถให้ยาละลายลิ่มเลือดได้ และส่งกลับเพื่อให้การรักษาต่อเนื่อง
2. พัฒนาระบบส่งต่อจากโรงพยาบาลที่ไม่มีระบบบริการทางด่วนโรคหลอดเลือดสมองส่งต่อโรงพยาบาลที่มีระบบรวดเร็วและแม่นยำ เพื่อให้ผู้ป่วยมีโอกาสได้รับยาละลายลิ่มเลือด

ระบบการฟื้นฟูและเยี่ยมบ้าน

เป็นระบบที่สำคัญเพราะผู้ป่วยบางส่วนไม่หายเป็นปกติจำเป็นต้องได้รับการฟื้นฟูเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนและส่งเสริมการฟื้นฟูสมรรถภาพ เพื่อให้ผู้ป่วยใช้ชีวิตได้อย่างดีที่บ้าน การเยี่ยมบ้านผู้ป่วยที่ไม่สามารถดูแลตนเองได้ดีก็มีความจำเป็นเพื่อเป็นการเสริมพลังอำนาจของผู้ป่วยและครอบครัวในการดูแลสุขภาพและยังสามารถลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาโรงพยาบาลทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้นนั้น ทีมโรคหลอดเลือดสมองครบวงจรในทุกโรงพยาบาล ได้ใช้หลักการ “STROKE” ได้แก่

S : Safety

T : Target

R : Ready to Work

O : Our Family

K : Knowledge Management

E : Encourage

Safety ความปลอดภัยเป็นเรื่องสำคัญที่สุดของการพัฒนาระบบการบริการ การทำให้การบริการด้วยอายุรแพทย์และประสาทแพทย์ในทุกๆ โรงพยาบาลมีความปลอดภัยนั้น ต้องมีแนวทางการควบคุมมาตรฐานการบริการที่เข้มงวดและตรวจสอบได้ ร่วมกับต้องมีระบบที่ปรึกษาตลอดเวลา ขั้นตอนการทำให้มีความปลอดภัย ได้แก่

1. กิจกรรมเสริมสร้างความรู้ต่อเครือข่ายอย่างต่อเนื่อง
2. สร้างแนวทางดูแลผู้ป่วยที่เป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วทั้งเครือข่าย โดยมีความเข้มงวดในแบบคัดกรองผู้ป่วยที่ควรได้รับยาละลายลิ่มเลือดหรือไม่ควรได้รับยาละลายลิ่มเลือด โดยเฉพาะความรุนแรงของโรคที่สูงไม่มาก (NIHSS < 17) ในโรงพยาบาลที่มีประสาทแพทย์ ซึ่งปกติจะให้เกิดนั้ค่าคะแนนความรุนแรง NIHSS < 25 ในโรงพยาบาลที่มีประสาทแพทย์เป็นหลัก
3. ระบบการปรึกษาที่สามารถโทรศัพท์หรือใช้สื่อออนไลน์ต่างๆ ได้แก่ line, facebook ได้ตลอดเวลา
4. ระบบการตรวจประเมินคุณภาพการให้บริการ โดยการเยี่ยมสถานบริการและพูดคุยในรายละเอียดการบริการ

Target เป้าหมายการพัฒนาระบบบริการมี 2 เป้าหมาย คือ

1. ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทุกคนต้องมีโอกาสเท่าเทียมกันในการเข้าถึงระบบบริการ ดังนั้นจึงต้องทำให้มีเป้าหมายที่ 2 คือ สถานบริการต้องมีกระจายครอบคลุมในทุกพื้นที่ทั่วทั้งภาคอีสาน
2. ทุกสถานบริการต้องมีความพร้อมในการให้บริการ ซึ่งสถานบริการไหนมีอายุรแพทย์และมีเครื่อง CT-scan เป้าหมายคือ พัฒนาให้เป็นสถานบริการที่สามารถให้ยาละลายลิ่มเลือดได้ ส่วนสถานบริการไหนยังไม่พร้อมก็พัฒนาเป็นเครือข่ายในการส่งต่อที่มีประสิทธิภาพ โดยเน้นการเข้าถึงประชาชนและส่งต่อที่รวดเร็ว มีเกณฑ์คือ ต้องส่งต่อให้เร็วกว่า 30 นาที

Ready to Work การเตรียมความพร้อมให้ทุกสถานบริการและทีมสุขภาพทุกคนต้องมีความพร้อมในการให้บริการ จึงต้องมีการวางแผนให้นักศึกษาแพทย์โดยเฉพาะชั้นปีที่ 6 (extern) ต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับ SFT และมีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรวมทั้งมีการพัฒนาทีมสุขภาพทุกส่วน ตั้งแต่พยาบาล ผู้ป่วย พยาบาล เกสเซอร์ เจ้าหน้าที่

เอกเชเรย์ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในทุกระดับ รวมถึงพนักงานแปล

Our Family เนื่องด้วยการบริการ SFT นั้นต้องมีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ขั้นตอนต่างๆ จึงต้องมีน้อยที่สุด เพื่อให้ระยะเวลา door to needle สั้นที่สุด การบริการผู้ป่วยทุกคนด้วยใจ มีความทุ่มเทเสมือนดูแลญาติเรา

Knowledge Management การบริการ SFT ที่รวดเร็วมีประสิทธิภาพในแต่ละสถานบริการ ก็จะมีรายละเอียดแตกต่างกัน ทุกสถานที่ทุกทีมจะเกิดการเรียนรู้ในการพัฒนาระบบบริการให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นจึงต้องมีการเรียนรู้ระหว่างทีม ทำให้มีการพัฒนาได้อย่างรวดเร็ว รวมทั้งมีการพูดคุยพบปะสังสรรค์ระหว่างทีมทุกๆ ปี เพื่อให้เกิดความสนิทสนมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันได้เป็นอย่างดี

Encourage การสนับสนุนกระตุ้นให้ทุกทีม ทุกสถานบริการมีความพร้อมในการบริการ SFT และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นต้องมีการสนับสนุนที่ดีจากผู้บริหารทุกลำดับชั้น และหัวหน้าเครือข่าย

การพัฒนาเครือข่ายบริการ I San Stroke Fast Track เป็นสิ่งที่จำเป็นมากในการให้บริการ Stroke Fast Track เพราะระยะเวลา 270 นาทีทองสำหรับผู้ปวยนั้นสั้นมาก การสร้างเครือข่ายจึงเป็นการสร้างโอกาสให้ผู้ปวย **ความจริงใจของแม่ข่ายกับลูกข่ายในการทำงานร่วมกันความต่อเนื่องสม่ำเสมอเป็นสิ่งสำคัญ** เพื่อเป็นการสร้างมาตรฐานการให้บริการที่สร้างความมั่นใจให้กับผู้รับบริการว่ามีมาตรฐานเดียวกัน การทำงานเพียงลำพังจะมีการพัฒนางานได้ช้าและสร้างปริมาณงานได้น้อย เปรียบเสมือนการบวกเลข 5+5 มีค่าเท่ากับ 10 แต่การพัฒนา**เครือข่ายจะทำให้มีการพัฒนางานและสร้างปริมาณงานได้มากแบบก้าวกระโดดเปรียบเสมือนการบวกเลข 5+5 อาจทำให้มีค่าเท่ากับ 55, 555, 5555** อย่างไรก็ตามการสร้างเครือข่ายต้องมีความมุ่งมั่นและความจริงใจของแม่ข่าย ลูกข่าย ทุกคนในทีม และทำงานร่วมกันอย่างต่อเนื่องต่อไป ปัจจุบันเครือข่ายการบริการโรคหลอดเลือดสมองครบวงจรเขต 7 มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง กำหนดตัวชี้วัดของเขตร่วมกัน เพื่อการพัฒนาที่มีเอกภาพในทิศทางเดียวกันรวมทั้งการกำหนดร่าง service plan

การสร้างเครือข่ายที่สมบูรณ์จะต้องพัฒนาเครือข่ายการวิจัยร่วมด้วยเพื่อการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัยและนำงานวิจัยมาสู่การปฏิบัติ ซึ่งทางเครือข่ายของเขต 7 ก็ได้จัดตั้งกลุ่มวิจัยโรคหลอดเลือดสมองภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อการพัฒนางานวิจัย จากการพัฒนาเครือข่ายการบริการ Stroke Fast Track ของเขต 7 (ร้อยแก่นสารสินธุ์) ในปัจจุบันประชาชนมีโอกาสการเข้าถึงบริการสูงมากขึ้นมีผู้ป่วยได้รับยา rt-PA คิดเป็นร้อยละ 12 ของผู้ป่วย acute ischemic stroke ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศไทยที่ร้อยละ 7 ได้รับการทำ CT scan brain มากกว่าร้อยละ 95

ของผู้ป่วย acute stroke ได้รับการทำกายภาพบำบัดมากกว่าร้อยละ 90 ที่น่าภาคภูมิใจ คือ การร่วมมือของทีมสุขภาพในภาคอีสานทุกโรงพยาบาลและเครือข่ายสุขภาพในทุกจังหวัด สามารถเปิดบริการระบบ Stroke Fast Track และสามารถให้ยา rt-PA ได้ครบทุกโรงพยาบาลจังหวัด และโรงพยาบาลชุมชนขนาดใหญ่ ส่งผลให้ผู้ป่วยในทุกพื้นที่มีโอกาสได้รับการบริการที่ดีมีคุณภาพเท่าเทียมกันทั่วทั้งภาคอีสาน

การพัฒนาระบบบริการ SFT ในปัจจุบันของภาคอีสาน โดยใช้หลักการข้างต้นสามารถทำให้ประชาชนเข้าถึงระบบบริการได้เป็นอย่างดีและมีความปลอดภัย สิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งของการพัฒนาระบบบริการดังกล่าว คือ ความร่วมมือ ร่วมใจของทีมงานในทุกภาคส่วน โดยเฉพาะผู้บริหารระดับสูงต้องมีความชัดเจนในนโยบาย และมีการส่งเสริมในทุกรูปแบบ โดยใช้หลัก “All for Health” เพื่อให้เกิด “Health for All”

การพัฒนาระบบบริการโรคหลอดเลือดสมองของเขตสุขภาพที่ 7 ในอนาคต

1. การเข้าถึงระบบ stroke fast track ในปัจจุบันของเขตสุขภาพที่ 7 ประมาณร้อยละ 40 ซึ่งสูงขึ้นกว่าเดิม ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดประมาณร้อยละ 10 ดังนั้นต้องเน้นการเพิ่มโอกาสการเข้าถึงระบบบริการ stroke fast track ให้สูงมากขึ้น เพราะ 1 ใน 4 ของผู้ป่วยจะได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด โดยเฉพาะการ activate ระบบ stroke fast track ด้วยการให้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน 1669 หรือ application : FAST TRACK เพราะจะช่วยลดระยะเวลา onset to needle ลงได้อีกประมาณ 20 นาที

2. การส่งผู้ป่วย acute stroke กลับ เพื่อรับการรักษาต่อเนื่องในระยะ intermediate และ long term care ซึ่งจากผลการดำเนินงานพบว่าร้อยละการเสียชีวิตของผู้ป่วย cerebral infarction ที่ระยะเวลา 30 วันหลังจากออกจากโรงพยาบาลนั้นมีค่าสูงขึ้นจากการเสียชีวิตในโรงพยาบาลมาก ซึ่งน่าจะเกิดจากการดูแลในระยะ intermediate และ long term care มีปัญหาแน่นอน ส่งผลให้ได้รับการรักษาที่ไม่เหมาะสมเพียงพอ จึงเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น การติดเชื้อที่ปอด หรือระบบทางเดินปัสสาวะ หรือแผลกดทับ

3. ผู้ป่วย intracerebral hemorrhage นั้นยังมีอัตราการเสียชีวิตค่อนข้างสูง และการรักษาในโรงพยาบาลจังหวัดมีความแออัดของผู้ป่วย เนื่องจากมีผู้ป่วยที่ต้องใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจจำนวนมาก การแก้ปัญหานี้ต้องลดความแออัด และเพิ่มศักยภาพของโรงพยาบาล node ให้มีศักยภาพสูงขึ้น ได้แก่ แนวทางการรักษาผู้ป่วย intracerebral hemorrhage ที่อาการไม่รุนแรง คือ Glasgow Coma Score 14,15 เลือดออกในตำแหน่งของ supratentorial มีปริมาตรเลือดออกไม่เกิน 30 ซีซี เมื่อประเมินด้วยสเกลแพทย์ระบบประสาทแล้วว่าปลอดภัย ก็ส่งกลับไปรักษาที่โรงพยาบาลใกล้บ้านได้ และกรณีที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ ก็ต้องเพิ่มศักยภาพของโรงพยาบาล node ที่สามารถดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจได้

4. เพิ่มจำนวนเตียงของ stroke unit ให้เพียงพอสำหรับผู้ป่วย intracerebral hemorrhage เนื่องจากในปัจจุบันทั้ง 4 จังหวัดนั้นมี stroke unit ที่ให้การดูแลผู้ป่วย cerebral infarction เท่านั้น การมี stroke unit จะเป็นการเพิ่มคุณภาพการดูแลผู้ป่วยให้มีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น จะได้ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน และลดอัตราการเสียชีวิตได้

5. เพิ่มอายุรแพทย์ระบบประสาทในโรงพยาบาล node ที่ให้การรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดได้ เพื่อเพิ่มคุณภาพการรักษาให้ดียิ่งขึ้น และสามารถช่วยในการดูแลผู้ป่วย intracerebral hemorrhage ได้ด้วย

6. กำหนดให้โรงพยาบาลจังหวัดกาฬสินธุ์ มหาสารคาม ร้อยเอ็ดร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ขอรับการประเมิน Provincial Health Care Network Certification : PNC เพื่อให้ผู้ป่วยทุกคนและทุกพื้นที่มีโอกาสการเข้าถึงระบบการรักษา stroke fast track เท่าเทียมกัน

7. เพิ่มศักยภาพการรักษาด้วยวิธี endovascular thrombectomy ของโรงพยาบาลศรีนครินทร์ โรงพยาบาลขอนแก่น และโรงพยาบาลร้อยเอ็ด

แนวทางการสร้างเครือข่ายระบบบริการโรคหลอดเลือดสมองให้ทุกพื้นที่ที่มีมาตรฐานเดียวกันในการรักษาพยาบาลใช้หลัก STANDARD ได้แก่

S : Seamless ระบบบริการไร้รอยต่อ

T : Timeless ระบบบริการที่รวดเร็ว

A : Awareness การสร้างความตระหนัก การรับรู้ ปฏิบัติโรคหลอดเลือดสมอง

N : Network เครือข่ายโรคหลอดเลือดสมองเป็นแกนหลักในการบริการ

D : Drug available ความพร้อมด้านยาที่ใช้รักษาต้องมีครบทุกโรงพยาบาล

A : Ability ทีมสุขภาพที่มีความสามารถและมีประสิทธิภาพ

R : Referral system ระบบการส่งต่อและรับกลับ

D : District health system ระบบการบริการที่เริ่มจากทุกคนในชุมชน

Seamless ระบบบริการไร้รอยต่อ คือ การกำหนดให้ผู้ป่วยที่สงสัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันต้องรีบเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลใกล้บ้านที่มีความพร้อมในการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองและให้ยาละลายลิ่มเลือดได้ โดยการกำหนดให้ทุกๆ 60-80 กิโลเมตรควรมีโรงพยาบาล node ที่สามารถให้การรักษแบบครบวงจรได้

Timeless ระบบบริการที่รวดเร็ว โดยการลดระยะเวลาการบริการในแต่ละขั้นตอน และลดขั้นตอนให้เหลือน้อยที่สุด (lean) เพื่อลดระยะเวลา onset to treatment ให้สั้นลง เน้นการเข้าถึงระบบ stroke fast track ให้เร็วที่สุด เป็ระบบบริการผู้ป่วยตั้งแต่ได้รับการแจ้งเตือนว่ามีผู้ป่วย stroke จะมารับการรักษา ปัจจุบันแนะนำให้รีบทำการรักษาตั้งแต่ที่เกิดเหตุ กรณี activate stroke fast track โดยใช้ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน 1669 เพื่อลดระยะเวลาการประเมินและให้การรักษาเบื้องต้นในโรงพยาบาล

Awareness การสร้างความตระหนัก การรับรู้ ปฏิบัติโรคหลอดเลือดสมอง คือ การทำให้ผู้ป่วยสามารถ activate ระบบ stroke fast track ให้เร็วและถูกต้องมากที่สุด เพราะถ้าประชาชนมี stroke awareness, alert ที่ดี ก็จะมี activate ระบบได้ถูกต้อง เมื่อผู้ป่วยเข้าถึงระบบ stroke fast track สูงโอกาสการรับการรักษาที่รวดเร็วทั้งผู้ป่วย cerebral infarction และ intracerebral hemorrhage ก็จะมีโอกาสหายและดีขึ้นจากการรักษาได้มากขึ้น สามารถลดความพิการ และเสียชีวิตลงได้

Network เครือข่ายโรคหลอดเลือดสมองเป็นแกนหลักในการบริการ การสร้าง stroke network เป็นวิธีการที่จะเพิ่มโอกาสการเข้าถึงระบบบริการโรคหลอดเลือดสมองได้มากที่สุด และการรักษาเป็นไปตามมาตรฐาน เนื่องจากในแต่ละ network จะมีแม่ข่ายเป็นผู้ให้การรักษา เพื่อให้การรักษาที่ได้มาตรฐานและรวดเร็ว เพิ่มโอกาสหายและลดความพิการ ลดภาวะแทรกซ้อนลงได้

Drug available ความพร้อมด้านยาที่ใช้รักษาต้องมีครบทุกโรงพยาบาล การสร้างเครือข่าย stroke network ที่สำคัญเรื่องหนึ่ง คือ การเตรียมพร้อมของยาที่จำเป็นต้องใช้ในภาวะเร่งด่วน และระยะยาว ซึ่งทุกโรงพยาบาลในเครือข่ายต้องมีความพร้อมด้านยา ได้แก่ ในภาวะเร่งด่วน คือ มียาลดความดันโลหิต nicardipine หรือ labetalol เพื่อใช้ในผู้ป่วย acute cerebral infarction ที่ต้องได้ยาลดความดันโลหิต และผู้ป่วย intracerebral hemorrhage ที่มีความดันโลหิตสูงต้องได้รับยาลดความดันโลหิต ทั้ง 2 ภาวะนี้ถือเป็นความเร่งด่วน ต้องรีบให้การรักษาให้เร็วที่สุดในระยะยาว ยาที่ควรมี คือ ยา clopidogrel เพื่อใช้ป้องกันการเป็นซ้ำของโรคหลอดเลือดสมอง ยาลดไขมัน ยาควบคุมความดันโลหิตสูง จะได้ไม่ต้องส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษาที่โรงพยาบาล จังหวัด สามารถให้การรักษาได้ที่โรงพยาบาลใกล้บ้าน จะเพิ่มความสะดวก และเพิ่ม compliance ของการรักษาได้ด้วย

Ability ทีมสุขภาพที่มีความสามารถและมีประสิทธิภาพ เพื่อเพิ่มคุณภาพในการรักษาผู้ป่วย โดยการ up skill ของทีมสุขภาพ ตั้งแต่แพทย์ พยาบาล เภสัชกร นักกายภาพและอาชีวบำบัด ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาระบบการบริการแบบเครือข่าย เพื่อให้ผู้ป่วยมีโอกาสได้รับการรักษาที่รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้การรักษาได้ผลดี เพิ่มโอกาสการหาย ลดความพิการ ลดอัตราการเสียชีวิตลงได้

Referral system ระบบการส่งต่อและรับกลับผู้ป่วย เพื่อให้ได้รับการรักษาที่รวดเร็วเมื่อมีการ activate ระบบ stroke fast track และเพื่อการรักษาต่อเนื่องที่ดี ก็ต้องมีการส่งกลับที่ดีตามระบบ เช่น การส่งกลับข้อมูลผ่านระบบ stroke@BI

District health system ระบบการบริการที่เริ่มจากทุกคนในชุมชน ประกอบด้วยการสร้าง stroke awareness, alert และ activate ระบบ stroke fast track ของภาคประชาชนและทีม

สุขภาพ การส่งต่อที่มีประสิทธิภาพของระบบการแพทย์ฉุกเฉิน เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าถึงระบบบริการที่โรงพยาบาลหลักแม่ข่าย หรือโรงพยาบาล node ลูกข่ายที่มีศักยภาพเพียงพอในแต่ละกรณี ตลอดจนการส่งกลับ ซึ่งถ้าเราสามารถพัฒนาในแต่ละภาคส่วนให้ดี ก็จะมีโอกาสของผู้ป่วยในการเข้าถึงระบบ stroke fast track ที่มีประสิทธิภาพ ผลการรักษาก็จะดี ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและทีมผู้ให้การรักษา

หลักการ STANDARD นี้จะนำมาสู่การพัฒนาบริการให้ผู้ป่วยไม่ว่าจะเป็นใคร อยู่ที่ไหน อาชีพอะไร สิทธิการรักษาอะไร ก็สามารถเข้าถึงระบบการรักษาที่ได้มาตรฐานเท่าเทียมกัน เป็นไปตามเป้าหมายของการทำ Provincial Health Care Network Certification : PNC และถ้าเรานำหลักการนี้ไปใช้ในหลายๆ จังหวัด ทุกๆ เขตสุขภาพก็จะส่งผลให้คนไทยทุกคนเมื่อเป็นโรคหลอดเลือดสมองจะได้รับการรักษาที่ได้มาตรฐานเท่าเทียมกัน เป็นไปตามหลักการของ Health Care Network Certification

จากการพัฒนาระบบบริการโรคหลอดเลือดสมองของเขตสุขภาพที่ 7 จนผ่านการประเมินของ สรพ. (DSC, PNC) การประเมินของสถาบันประสาท กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข (SSCC) และการเข้าร่วมเกณฑ์การประเมินของโครงการ Angels Awards ของ World Stroke Organization ส่งผลให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในเขตสุขภาพที่ 7 มีผลการรักษาที่ดี มีโอกาสเข้าถึงระบบบริการ stroke fast track ได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดเป็นอัตราที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยและเกณฑ์ตัวชี้วัดของกระทรวงสาธารณสุข การลดระยะเวลา door to needle ให้สั้นลงทั้งหมดนี้ก็จะลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วย acute stroke ลงได้ ส่งผลให้ผู้ป่วย และครอบครัวมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ตลอดจนทีมผู้ให้บริการก็เกิดความมั่นใจและภูมิใจในการให้บริการผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองด้วยการบริการที่ได้มาตรฐานสากล

หลักการดังกล่าวข้างต้นนี้ทุกเขตสุขภาพสามารถนำแนวทางการพัฒนาระบบบริการโรคหลอดเลือดสมองของเขตสุขภาพที่ 7 ไปใช้ได้ เพียงปรับในรายละเอียดของบริบทที่แตกต่างกันอีกเล็กน้อย

ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการพัฒนาระบบบริการโรคหลอดเลือดสมองเขตสุขภาพที่ 7 ได้แก่

1. การรวมตัวของเครือข่ายระบบบริการโรคหลอดเลือดสมองเขตสุขภาพที่ 7 ซึ่งรวมตัวกันมาตั้งแต่ปี 2551 ก่อนที่จะมีการจัดตั้ง service plan ทำให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
2. การมีโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นร่วมในเครือข่ายระบบบริการโรคหลอดเลือดสมองเขตสุขภาพที่ 7 เพราะมีศักยภาพในด้านการบริการครบถ้วน มีความพร้อมด้านศักยภาพของโรงพยาบาล และทีมผู้ให้การรักษา ตลอดจนการพัฒนางานวิจัย เพื่อส่งเสริมการพัฒนาระบบบริการให้ดียิ่งขึ้น

3. ความต่อเนื่องของทีมผู้ให้บริการและคณะกรรมการ service plan ที่มีการเปลี่ยนแปลงตัวบุคคลน้อยมาก ทำให้เกิดการทำงานอย่างต่อเนื่อง
4. มีกลุ่มวิจัยโรคหลอดเลือดสมอง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือร่วมสนับสนุน
5. การกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาร่วมกัน และได้รับการสนับสนุนที่ดีจากทางสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทั้ง 4 จังหวัด ผู้ตรวจราชการและสาธารณสุขนิเทศน์
6. ความทุ่มเทของคณะกรรมการ service plan และผู้บริหารของโรงพยาบาลในเครือข่ายอย่างดี

เครือข่ายการบริการโรคหลอดเลือดสมอง และคณะกรรมการ service plan จะประสบความสำเร็จในการพัฒนาระบบการบริการโรคหลอดเลือดสมองครบวงจรหรือไม่ ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นหรือไม่ ทั้งหมดอยู่ภายใต้ความทุ่มเทของทีมสุขภาพ ภายใต้หลักการการทำงานคือ การทำงานที่ใส่ใจ นำ และทำงานด้วยหัวใจของทุกคน ดังนั้นเครือข่ายโรคหลอดเลือดสมองจังหวัดขอนแก่น และเขตสุขภาพที่ 7 ต้องมีความมุ่งมั่นในการสานต่องานที่พวกเราทุกคนทำมาอย่างต่อเนื่อง และขยายงานใหม่ให้ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายให้ดียิ่งขึ้น ตามแนวทางการทำงานของเครือข่ายอีสาน

I : Integrated team

S : Seamless

A : Agility and Ability

N : National standard and Networking

สิ่งที่ทางเครือข่ายได้ทำงานร่วมกันมาเป็นระยะเวลาประมาณ 16 ปี พบว่าความจริงใจในการทำงานร่วมกันเป็นสิ่งที่สำคัญมาก การทำงานแบบพี่ น้อง เพื่อนร่วมงาน เพื่อนร่วมสถาบัน และการเป็นศิษย์ร่วมสถาบันเดียวกัน เป็นคนอีสานเหมือนกัน สิ่งต่างๆ เหล่านี้ทำให้การพัฒนาเป็นไปด้วยดี อุปสรรคที่มีก็มักจะแก้ได้ด้วยการพูดคุยกัน การที่ทุกคนในทีมทำงานตามหน้าที่ของตนเองร่วมกับการมีใจให้กับงานนั้นๆ เป็นปัจจัยที่สำคัญในการนำไปสู่ความสำเร็จของงาน ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการทำทุกสถานพยาบาลมีความพร้อม สามารถให้การรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้ หรือ stroke anywhere นั้นมีแนวทางอย่างไร และสามารถทำได้อย่างเป็นระบบ คำว่า any where นั้นไม่ใช่การให้ผู้ป่วยเดินทางไปเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลไหนก็ได้ว่าเป็นในโครงการ cancer anywhere ซึ่งมีผลเสียตามมาอย่างที่เห็นและเป็นอยู่ในปัจจุบัน

บรรณานุกรม

- 1.ฐานข้อมูลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ปี 2560 ถึงปัจจุบัน
2. การนำเสนอข้อมูลระบบบริการของโรงพยาบาลในเขตสุขภาพ 1-13 โดย stroke case manager
3. สมาคมประสาทวิทยาแห่งประเทศไทย, สมาคมโรคหลอดเลือดสมองไทย, สำนักงานคณะกรรมการ การอุดมศึกษา, กรมการแพทย์ทหารบก, สถาบันประสาทวิทยา กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการจัดตั้งหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง. ฉบับที่ 1. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: 2550.
4. สมศักดิ์ เทียมเก่า. การพัฒนาระบบบริการโรคหลอดเลือดสมองเขต 7. ใน: กระณีการ คงบุญเกียรติ, นรฤทธิ์ เกษมทรัพย์, สมศักดิ์ เทียมเก่า, บรรณาธิการ. การรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในเวชปฏิบัติ. ขอนแก่น: โรงพิมพ์คังน่านวิทยา. 2561. หน้า 171-88.
5. สมศักดิ์ เทียมเก่า. ความเป็นมาของการพัฒนาระบบบริการโรคหลอดเลือดสมองในเขตสุขภาพที่ 7 (ร้อยเอ็ด ขอนแก่น มหาสารคาม กาฬสินธุ์). J Thai Stroke Soc 2019;18:25-41.
6. Tiamkao S. Can stroke network improve accessibility of stroke fast track in North-eastern of Thailand? J Med Assoc Thai 2021; 104 :97-101.
7. Jantasri S, Tiamkao S, Sirikarn P, Sawanyawisuth K. Is node community hospital successful for stroke fast track? J Med Assoc Thai 2020;103(Suppl. 6): 84-6.
8. Tiamkao S, Pearkao C, Yubolchit N. Can stroke fast track improve quality of life of patients with acute ischemic stroke? J Med Assoc Thai 2020;103(Suppl. 6): 35-41.
9. Nawiboonwong J, Tiamkao S. Rate of intravenous thrombolysis with recombinant tissue plasminogen activator in Thai universal health coverage scheme patients. J Med Assoc Thai 2021;104(Suppl.4): S71-8.
10. Jantasri S, Tiamkao S, Sawanyawisuth K. A 2-point difference of NIHSS as a predictor of acute ischemic stroke outcome at 3 months after thrombolytic therapy. Clinical Neurology and Neurosurgery 2020; 198:106206.
11. Phongphuttha W, Tiamkao S. Outcome of stroke fast-track patients arrival by emergency medical services. J Med Assoc Thai 2021;104(Suppl.1): S88-93.