

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

# การพัฒนารูปแบบการฟื้นฟูสภาพ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง จังหวัดชัยภูมิ

อังคณา พรประไพ วท.ม. (กายภาพบำบัด)

งานกายภาพบำบัด โรงพยาบาลชัยภูมิ

**บทคัดย่อ** โรคหลอดเลือดสมองเป็นโรคเรื้อรังที่พบได้บ่อยในปัจจุบันและเป็นสาเหตุของความพิการด้านการเคลื่อนไหว โรงพยาบาลชัยภูมิให้การรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่กว่า 1300 รายต่อปี นอกจากนี้ มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองกว่าร้อยละ 3.0 กลับมารับการรักษาซ้ำด้วยภาวะแทรกซ้อนที่ป้องกันได้ รูปแบบการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้านในระบบเดิมมีความล่าช้าในการส่งต่อข้อมูลส่งผลให้ผู้ป่วยไม่ได้รับการฟื้นฟูสภาพที่ต่อเนื่องและเหมาะสม การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการพัฒนารูปแบบการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ในจังหวัดชัยภูมิ เป็นการศึกษาเชิงทดลอง วัตถุประสงค์ก่อนและหลัง ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่ จำนวน 52 คน ผู้ป่วยจะได้รับอุปกรณ์ในการฟื้นฟูสภาพจำนวน 5 รายการ ได้แก่ ถุงทราย ชุดรอกบริหารไหล่ ลูกบอลบริหารมือ ยางยืดสำหรับออกกำลังกายและเข็มขัดใช้ในการฝึกเดิน โดยส่งข้อมูลให้แก่นักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลชุมชนทันทีที่ผู้ป่วยจำหน่าย และได้ติดตามเยี่ยมบ้านในช่วง 3 เดือนแรกอย่างต่อเนื่องโดยนักกายภาพบำบัด ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยมีความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองลดลงจาก  $9.44 \pm 0.85$  คะแนน เป็น  $1.62 \pm 0.34$  คะแนน และผู้ป่วยมีความสามารถในการดูแลตนเองดีขึ้น จาก  $35.67 \pm 2.84$  คะแนน เป็น  $94.13 \pm 1.56$  คะแนน ผู้ป่วยส่วนใหญ่สามารถเดินได้เอง จากการศึกษาดังกล่าว พบว่า รูปแบบการฟื้นฟูสภาพที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในการช่วยฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้

**คำสำคัญ:** การฟื้นฟูสภาพ, อัมพาต, โรคหลอดเลือดสมอง

## บทนำ

โรคหลอดเลือดสมองเป็นโรคที่พบบ่อยที่สุดในกลุ่มโรคทางระบบประสาท องค์การอนามัยโลกรายงานว่า มีผู้เสียชีวิตด้วยโรคหลอดเลือดสมองทั่วโลกปีละประมาณ 6 ล้านคน และคาดการณ์ว่าในปี 2558 จะมีผู้เสียชีวิตด้วยโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้นเป็น 6.5 ล้านคน และพบว่า 2 ใน 3 ของผู้ที่ทนทุกข์ทรมานจากการเป็นโรคหลอดเลือดสมอง อยู่ในประเทศที่มีรายได้ปานกลาง และรายได้

โรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุของความพิการ

และนำมาซึ่งความสูญเสียทางเศรษฐกิจ สำหรับประเทศไทย โรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตเป็นอันดับ 3 ซึ่งรองจากโรคมะเร็ง และอุบัติเหตุ ในปี 2555 มีอัตราการป่วย 318.8 ต่อแสนประชากร โดยพบมากในผู้ที่มีอายุ 45 ปีขึ้นไป ซึ่งคนเหล่านี้อยู่ในวัยทำงาน อัตราตายด้วยโรคหลอดเลือดสมองเท่ากับ  $31.7^{(2)}$  และผู้ป่วยเหล่านี้มีอัตราการรอดชีวิตร้อยละ  $58.0^{(3)}$  เนื่องจากความก้าวหน้าทางด้านการแพทย์ช่วยให้อัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยสูงขึ้น แต่ผู้ป่วยที่รอดชีวิตต้องประสบกับความทุกข์ทรมาน ผู้ที่รอดชีวิตร้อยละ 32.0 มีความพิการ

อย่างรุนแรง<sup>(4)</sup> โดยผู้ป่วยจะมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย การทำหน้าที่ และการรู้คิด ส่งผลให้ผู้ป่วยมีข้อจำกัดในการดูแลตนเอง ต้องพึ่งพาสมาชิกครอบครัว ต้องการการดูแลช่วยเหลือในระยะยาวอย่างต่อเนื่อง<sup>(5-8)</sup> จากการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อ การมองเห็นผิดปกติ มีความผิดปกติด้านจิตใจ และอารมณ์ ส่งผลให้การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเป็นปัญหาที่ยุ่งยากซับซ้อน และเมื่อเจ็บป่วยเป็นระยะเวลาานาน ร่างกายขาดการเคลื่อนไหวทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ตามมา เช่น แผลกดทับ ข้อติดยึดแข็ง กล้ามเนื้อฝ่อลีบ เป็นต้น แนวทางการรักษาในปัจจุบัน เมื่อผู้ป่วยได้รับการรักษาจนพ้นภาวะวิกฤตแล้วจะได้รับการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพ และให้กลับไปฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายที่บ้าน<sup>(9)</sup>

จังหวัดชัยภูมิ มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลกว่า 1,300 รายในปี 2556<sup>(10)</sup> และผู้ป่วยกว่าร้อยละ 3.0 ที่เข้ารับการรักษาตัวด้วยเรื่องภาวะแทรกซ้อนที่ป้องกันได้ เช่น ข้อติด แผลกดทับ ปอดอักเสบ เป็นต้น ระบบการติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อฟื้นฟูสภาพในระบบเดิมพบปัญหาความล่าช้าในการส่งต่อข้อมูลการเจ็บป่วยของผู้ป่วย ส่งผลกระทบโดยตรงต่อผู้ป่วยทำให้ได้รับการฟื้นฟูสภาพที่ล่าช้า งานกายภาพบำบัด โรงพยาบาลชัยภูมิ ในฐานะศูนย์ประสานงานการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแก่ นักกายภาพบำบัดโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดชัยภูมิทั้ง 15 แห่ง จึงพัฒนารูปแบบการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขึ้นและนำไปใช้ทั้งพื้นที่จังหวัดชัยภูมิ

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการพัฒนารูปแบบการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่ในจังหวัดชัยภูมิ โดยเครือข่ายนักกายภาพบำบัด จังหวัดชัยภูมิ

### วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองวัดผลก่อนและหลัง (quasi-experimental study design) โดยการมีส่วนร่วม

ของเครือข่ายนักกายภาพบำบัด จังหวัดชัยภูมิ กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาประกอบไปด้วย อาสาสมัครที่เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมอง (cerebrovascular disease) รับการรักษาที่โรงพยาบาลชัยภูมิ ในช่วงเดือนมกราคม 2557 ถึงเดือนสิงหาคม 2557 เกณฑ์การคัดเลือก คือ มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ภูมิลาเนาอยู่ในจังหวัดชัยภูมิ สามารถสื่อสารได้ และมีความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองระดับปานกลางขึ้นไป เกณฑ์การคัดออก คือ ผู้ป่วยปฏิเสธการรักษา หรือผู้ป่วยถูกส่งต่อไปรับการรักษาในสถานบริการอื่น โดยอาสาสมัครทุกคนจะได้รับฟังคำชี้แจงรายละเอียดของโครงการอย่างละเอียด และลงนามยินยอมให้ติดตามเยี่ยมบ้านก่อนการจำหน่ายทุกราย

อาสาสมัครที่เข้าร่วมโครงการจะได้รับการประเมินระดับความรุนแรงโรคหลอดเลือดสมองโดยนักกายภาพบำบัดจากโรงพยาบาลศูนย์ชัยภูมิ โดยใช้แบบประเมิน NIHSS (National Institute of Health Stroke scale) ซึ่งเป็นแบบประเมินระดับความรู้สึกตัว การเคลื่อนไหว การรับรู้ และการคิดตัดสินใจ และแบบประเมิน Barthel index (BI) ซึ่งเป็นแบบประเมินความสามารถการทำกิจวัตรประจำวันด้วยความก้าวหน้าในการดูแลตนเอง และการเคลื่อนไหวในผู้ป่วยที่ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพในช่วงรักษาตัวในโรงพยาบาล ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่ได้รับการประเมิน รักษา และฟื้นฟูสภาพตามแผนการรักษาของแพทย์ โดยสหวิชาชีพ อาสาสมัครที่เข้าร่วมโครงการจะได้รับอุปกรณ์ออกกำลังกายเบื้องต้น ได้แก่ ถุงทรายขนาด 0.5 กิโลกรัม ลูกบอลบริหารกล้ามเนื้อมือ ชุดรอก แผ่นยางยืด (Thera band) สำหรับออกกำลังกายแบบให้แรงต้าน (resisted exercise) และเช็ดขัดฟีกเดิน และยังได้รับคำแนะนำและฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายเฉพาะโรคโดยการใช้อุปกรณ์ที่มอบให้ ฝึกการเคลื่อนย้ายตัว ฝึกการทรงตัว ฝึกยืนหรือเดิน เป็นต้น การฝึกเป็นแบบรายบุคคล ใช้เวลาเก็บข้อมูลและฟื้นฟูสภาพโดยใช้อุปกรณ์ประมาณ 60 นาที ภายหลังการจำหน่ายจากโรงพยาบาล ผู้ป่วยจะ

ออกกำลังกายโดยใช้อุปกรณ์ด้วยตนเองที่บ้านทุกวัน วันละ 30-60 นาที ทั้งนี้ชนิดของอุปกรณ์ ทำในการ ออกกำลังกายและจำนวนครั้งในการออกกำลังกายนั้น ขึ้นกับอาการของผู้ป่วยและดุลยพินิจของนักกายภาพ-บำบัดผู้ประเมิน

ภายหลังการจำหน่าย ข้อมูลการเจ็บป่วยของผู้ป่วย โรคหลอดเลือดสมองที่เข้าร่วมโครงการจะถูกส่งต่อ ให้กับนักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลชุมชนทันที เพื่อให้ นักกายภาพบำบัดในพื้นที่ที่มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือด-สมองรายใหม่สามารถวางแผนและเตรียมความพร้อม ในการติดตาม เยี่ยมผู้ป่วย และติดตามเยี่ยมผู้ป่วยทุก 2 สัปดาห์ ในช่วง 3 เดือนแรกภายหลังการจำหน่าย รวม จำนวน 5 ครั้ง โดยผู้ป่วยจะได้รับการประเมินระดับ ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง ความสามารถ การทำกิจวัตรประจำวัน การเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น แผลกดทับ ข้อติด เป็นต้น โดยรับการประเมินทุก 2 สัปดาห์ หลังการจำหน่ายจำนวน 5 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 2, 4, 6, 8 และ 12 ภายหลังการจำหน่ายออกจาก โรงพยาบาล อาสาสมัครจะได้รับคำแนะนำในการฟื้นฟู สภาพจากนักกายภาพบำบัดในพื้นที่ ซึ่งทั้งนี้ขึ้นกับอาการ ของผู้ป่วยในแต่ละราย

ตัวชี้วัดและแบบประเมินที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่

1. ระดับความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง โดยใช้แบบประเมิน NIHSS โดยมี 11 หัวข้อคะแนน อยู่ระหว่าง 0 - 42 คะแนน มีความเที่ยงสูงในการประเมิน ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ค่าความน่าเชื่อถือระหว่าง ผู้ประเมิน (inter-rater reliability) เท่ากับ 0.82 มีความไวในการทดสอบ (sensitivity) เท่ากับ 0.72 และความจำเพาะในการทดสอบ (specificity) เท่ากับ 0.89<sup>(11)</sup>

2. ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน โดยใช้ แบบประเมิน BI ประกอบด้วย 10 กิจกรรม ได้แก่ การ กินอาหาร การลุกจากที่นอน การใช้ห้องสุขา การควบคุม การขับถ่ายปัสสาวะ การอาบน้ำ เป็นต้น ซึ่งมีเหมาะสม ในการใช้ประเมินผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ค่าความ น่าเชื่อถือระหว่างผู้ประเมิน เท่ากับ 0.96<sup>(12)</sup>

3. อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่สามารถป้องกันได้ ได้แก่ แผลกดทับ ข้อติดแข็ง เป็นต้น

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ใช้สถิติเชิง-พรรณนา อธิบายข้อมูลพื้นฐานและการเกิดภาวะแทรก-ซ้อนของอาสาสมัคร และใช้ repeated measure ANOVA ในการเปรียบเทียบค่าคะแนนความรุนแรงของโรค หลอดเลือดสมอง และค่าคะแนนความสามารถในการทำ กิจวัตรประจำวันกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < 0.05$

### ผลการศึกษา

การศึกษานี้ มีอาสาสมัครเข้าร่วมการศึกษาทั้งสิ้น 52 ราย อายุ 26 - 88 ปี อายุเฉลี่ย  $62.49 \pm 15.08$  ปี เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิงและป่วยเป็นอัมพาต ซีกซ้ายมากกว่าซีกขวา ผู้ป่วยได้รับการติดตามเยี่ยม จำนวน 5 ครั้งในช่วง 3 เดือนแรกภายหลังการจำหน่าย ตามเกณฑ์ทุกราย พบว่า การประเมินระดับความรุนแรง ของโรคหลอดเลือดสมอง ด้วยแบบประเมิน NIHSS มีค่าลดลงจาก  $9.44 \pm 0.85$  คะแนนเป็น  $1.62 \pm 0.34$  คะแนน โดยเมื่อเปรียบเทียบระดับความรุนแรงของโรค- หลอดเลือดสมองก่อนการจำหน่ายและผลการติดตาม- ในเดือนที่ 3 หลังการจำหน่ายมีค่าแตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่  $p < 0.05$  และความสามารถในการทำ กิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยตามแบบประเมิน BI พบว่า ผู้ป่วยมีความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันเพิ่มขึ้น จาก  $35.67 \pm 2.84$  เป็น  $94.13 \pm 1.56$  ตามลำดับ โดยเมื่อ เปรียบเทียบความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน ก่อนการจำหน่ายและผลการติดตามในเดือนที่ 3 หลัง การจำหน่ายนั้น มีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่  $p < 0.05$  รายละเอียดแสดงในตารางที่ 1 และเมื่อ วิเคราะห์ความแตกต่างของการฟื้นฟูสภาพต่อระดับ ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองและระดับความ สามารถในการทำกิจวัตรประจำวันเป็นรายคู่ พบว่า ค่า เฉลี่ยของระดับความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง ทุกคู่ มีค่าแตกต่างกันที่  $p < 0.05$  และค่าเฉลี่ยของ

ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันทุกคู่ มีค่าแตกต่างกันที่  $p < 0.05$  นอกจากนี้ อาสาสมัครจำนวน 48 ราย (ร้อยละ 94.23) สามารถเดินและทำกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง

เมื่อพิจารณาความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย พบว่ากิจกรรมที่ผู้ป่วยยังไม่สามารถทำได้ด้วยตนเองอย่างปลอดภัย คือ การขึ้นลงบันได และการควบคุมการขับถ่าย

ในการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้าน สามารถตรวจพบอาการเริ่มต้น (early warning signs) ของการเกิดแผลกดทับและข้อไหล่ติดในผู้ป่วย 2 ราย ซึ่งภายหลังจากการติดตามอย่างใกล้ชิดพบว่า ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนกับผู้ป่วย

### วิจารณ์

จากผลการศึกษาผลของการพัฒนารูปแบบการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง จังหวัดชัยภูมิ โดย

การมอบอุปกรณ์ออกกำลังกายเบื้องต้น ปรับรูปแบบการส่งต่อข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ และปรับรูปแบบการติดตามเยี่ยมบ้านโดยนักกายภาพบำบัดในช่วงแรก ภายหลังการจำหน่าย พบว่าผู้ป่วยมีระดับความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองลดลง และมีความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันด้วยตนเองเพิ่มมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของสุวารี และคณะ<sup>(13)</sup> ที่พบว่าภายหลังการฟื้นฟูสมรรถภาพอย่างต่อเนื่อง โดยทีมสหวิชาชีพ ญาติและครอบครัว มีความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน ภายหลังการจำหน่าย 3 เดือน ดีขึ้น จาก 4.8 เป็น 12.2 ตามการประเมินด้วย modified Barthel index ในการศึกษาในครั้งนี้พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ กว่าร้อยละ 94.2 สามารถกลับมาเดินและช่วยเหลือตนเองในการทำกิจวัตรประจำวัน ซึ่งคาดว่า เป็นผลมาจาก (1) อุปกรณ์ออกกำลังกายเบื้องต้นที่มอบให้ผู้ป่วย เป็นเหมือนตัวช่วยกระตุ้นการออกกำลังกาย และสามารถใช้บริหารแบบมีแรงต้าน และมีเข็มขัดฝึกเดิน

ตารางที่ 1 ค่าคะแนนระดับความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองและความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันของอาสาสมัคร

แบบประเมิน	ครั้งที่ประเมิน	ค่าคะแนน (mean±SD)	F	P
ระดับความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง (NIHSS)	Baseline	9.44 ± 0.85	79.319	<0.05
	1	7.15 ± 0.74		
	2	5.09 ± 0.61		
	3	3.36 ± 0.49		
	4	2.01 ± 0.40		
	5	1.62 ± 0.34		
ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (BI)	Baseline	35.67 ± 2.84	1107.509	<0.05
	1	56.63 ± 2.95		
	2	69.42 ± 2.75		
	3	80.79 ± 2.37		
	4	90.76 ± 1.82		
	5	94.13 ± 1.56		

ซึ่งช่วยเพิ่มความปลอดภัยในขณะที่ฝึกการทรงตัว การยืน และเดิน เป็นต้น (2) การพัฒนาการส่งต่อข้อมูลการเจ็บป่วยไปยังเครือข่าย โดยใช้แอปพลิเคชันในโทรศัพท์เคลื่อนที่ และประกันระยะเวลาการส่งข้อมูล 1 วันภายหลังการจำหน่าย ช่วยให้นักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลชุมชนได้รับข้อมูลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเร็วขึ้น ทำให้สามารถวางแผนการติดตามเยี่ยมในช่วง 3 เดือนแรกภายหลังการอ่อนแรง (golden period) ได้อย่างเหมาะสม ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการฟื้นฟูสภาพที่เหมาะสม ทันท่วงที ทำให้ผู้ป่วยได้พัฒนาศักยภาพได้เต็มที่ แต่ทว่าอาสาสมัครในโครงการมากกว่าครึ่งยังหลงเหลือความบกพร่องทางการเคลื่อนไหวเชิงประจักษ์ให้เห็น เช่น เดินเท้าลาก เดินตัวเอียง ขณะเดินแกว่งแขนสองข้างไม่เท่ากัน ไม่สามารถใช้มือได้ตามปกติ ใบหน้าเบี้ยว เป็นต้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อด้านภาพลักษณ์ของผู้ป่วยโดยตรง สอดคล้องกับการศึกษาของ กิ่งแก้ว ปาจารย์<sup>(6)</sup> พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองหกรอดชีวิต มักมีความพิการหลงเหลือและเป็นอุปสรรคในการดำรงชีวิต ซึ่งบุคลากรทางสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องควรติดตามผู้ป่วยต่อเนื่องเพื่อประเมินปัญหา ให้การรักษา และฟื้นฟูสภาพปัญหาอื่น ๆ ที่ยังหลงเหลือต่อไป

ข้อจำกัดของการศึกษา การศึกษาในครั้งนี้ ไม่สามารถควบคุมระยะเวลา จำนวนครั้งในการฝึก ของผู้ป่วยแต่ละรายได้ เนื่องจากบางรายต้องการความช่วยเหลือจากผู้ดูแล หากผู้ป่วยไม่มีผู้ดูแลหลัก จะส่งผลให้ไม่สามารถออกกำลังกายตามโปรแกรมที่กำหนดไว้ได้ ในการศึกษาครั้งต่อไปควรพิจารณาถึงผู้ดูแลหลักและทีมสหวิชาชีพที่จะมีส่วนช่วยให้การฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

## สรุป

จากผลการศึกษารูปแบบการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง จังหวัดชัยภูมิ โดยการมอบอุปกรณ์ออกกำลังกายเบื้องต้นปรับรูปแบบการส่งต่อข้อมูลโดยใช้แอปพลิเคชันในโทรศัพท์มือถือ และปรับรูปแบบการติดตามเยี่ยมบ้านโดยนักกายภาพบำบัด

ในช่วงแรกภายหลังการจำหน่าย พบว่าผู้ป่วยมีระดับความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองลดลง และมีความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันด้วยตนเองเพิ่มมากขึ้น ช่วยลดภาระและการช่วยเหลือจากครอบครัว ลดโอกาสในการเกิดความพิการลงได้

## กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณกลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลชัยภูมิ ที่ให้ความสะดวกในการเก็บข้อมูล ขอขอบคุณเครือข่ายนักกายภาพบำบัดจังหวัดชัยภูมิ ที่ร่วมให้การฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ตามเกณฑ์ และขอขอบคุณกองทุนฟื้นฟูสมรรถภาพ จังหวัดชัยภูมิ ที่ให้การสนับสนุนอุปกรณ์การฟื้นฟูสภาพเบื้องต้นแก่อาสาสมัครเข้าร่วมการศึกษาในครั้งนี้

## เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. World Stroke Day [Internet]. 2010. [cited 2015 Apr 25]. Available from: <http://www.worldstrokecampaign.org/media/pages/aboutworldstrokeday2010.aspx>
2. กระทรวงสาธารณสุข สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์. ข้อมูลสถิติสาธารณสุข ปี 2548-2555 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 12 พ.ค. 2558]. แหล่งข้อมูล <http://bps.ops.moph.go.th/healthinformation/ill-in42-48.htm>
3. สำนักงานวิจัยเพื่อการพัฒนาหลักประกันสุขภาพไทย. รายงานสถานการณ์ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันและหลอดเลือดสมองตีบหรือแตก. นนทบุรี: สำนักงานวิจัยเพื่อการพัฒนาหลักประกันสุขภาพไทย; 2553.
4. วิชัย เอกพลากร, สมเกียรติ แสงวัฒนาโรจน์, บรรณาธิการ. สะกดรอยความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือด. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ; 2550.
5. Pierce L, Rodrigues-Fifher L, Buettner M, Bulcroft J, Camp YG, Bourguignon C. Frequently selected nursing diagnosis for the rehabilitation client with stroke. *Rehabilitation Nursing* 1995;20,138-43.
6. กิ่งแก้ว ปาจารย์. การฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง. กรุงเทพมหานคร: งานตำราวารสารและสิ่งพิมพ์คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล; 2550.

7. สถาบันประสาทวิทยา. แนวทางการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง. กรุงเทพมหานคร: สถาบันประสาทวิทยา กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2545.
8. สถาบันประสาทวิทยา. รายงานการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบบริการทางการแพทย์ระดับตติยภูมิและสูงกว่าด้านโรคหลอดเลือดสมอง. กรุงเทพมหานคร: สถาบันประสาทวิทยา สำนักพัฒนาวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์; 2552.
9. อุทัย สุขวิวัฒน์. แนวทางการรักษา โรคหลอดเลือดสมอง [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 12 เม.ย. 2555]. แหล่งข้อมูล: <http://www.oknation.net/blog/DIVING/2012/25/entry-1>.
10. ฝ่ายแผนงานและยุทธศาสตร์. รายงานประจำปี 2556 โรงพยาบาลชัยภูมิ. ชัยภูมิ: โรงพยาบาลชัยภูมิ; 2557.
11. Kasner SE, Chalela JA, Luciano JM, Cucchiara BL, Raps EC, McGarvey ML, et al. Reliability and validity of estimating the NIH stroke scale score from medical records. *Stroke* 1999;30:1534-7.
12. บุษกร โลหารชุน, ปานจิต วรรณภีระ, จินตนา ปาลินิช, กัญญรัตน์ คำจูน. ความน่าเชื่อถือของการประเมินผู้ป่วยอัมพาตจากโรคหลอดเลือดสมองด้วยแบบประเมิน modified Barthel index ฉบับภาษาไทย. *พุทธชินราชเวชสาร* 2551; 25:842-50.
13. สุวาริ เทพดารา, อาคม อารยวิธานนท์, ลักขณา ทองมี, นิจกานต์ ต้นอ่อนเดช, ปิยพร ไชยกุล, สุภาพร ศิริบุรณ์-พิพัฒนา. การพัฒนาระบบการดูแลและฟื้นฟูสมรรถภาพในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอย่างต่อเนื่องโดยความร่วมมือของผู้ป่วยและญาติ. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2001.

**Abstract: Development of a Model for Stroke Rehabilitation in Chaiyaphum Province**

**Aungkana Pornprapai M.S. (Physical Therapy)**

*Chaiyaphum Hospital, Chaiyaphum Province*

*Journal of Health Science 2015;24:921-6.*

The number of patients with stroke is increasing. It is a major cause of disability. Chaiyaphum Hospital has treated over 1,300 patients diagnosed with stroke annually. Among them, approximately 3% are re-admitted with preventable complications. Currently, the case follow-up system has a delay in providing patient information to healthcare providers; and, as a result, patients do not receive continuous and suitable rehabilitation services. The objective of this study was to examine a new model for stroke rehabilitation in Chaiyaphum province. It was conducted as a quasi-experimental study: pre and post study design. Each patient received rehabilitation tools such as a 0.5 kilogram sand bag, a set of pulley, Thera band, a small ball for hand exercise and a walking belt. Within 3 months after hospital discharge they were visited for rehabilitation services every 2 weeks by physical therapists. There were 52 cases of new stroke patients in this study. It was found that the stroke severity as assessed by the National Institute of Health Stroke scale (NIHSS) declined from  $9.44 \pm 0.85$  to  $1.62 \pm 0.34$ . Activities of daily living (ADL) as assessed by Barthel Index (BI) increased from  $35.67 \pm 2.84$  to  $94.13 \pm 1.56$ . Most patients were able to walk independently within 3 months. Thus, this new stroke rehabilitation model has a potential to improve rehabilitation of patients in post stroke period.

**Key words:** rehabilitation, disability, stroke