

## รายงานวิจัย

## Research Article

ผลของระบบบริการฟื้นฟูในผู้ป่วยหลอดเลือดสมองระยะกึ่งเฉียบพลัน  
ระหว่างการดูแลแบบผู้ป่วยใน ผู้ป่วยนอก และที่บ้าน  
**Results of Rehabilitation Service for Sub-acute Stroke Patients  
between IPD-based, OPD-based and Home-based Service**

สุภัททา พุฒฤทธิ์\*

Suphatha Phutrit\*

\*กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลศรีสรวงสุขโขทัย จังหวัดสุโขทัย

\*Department of Rehabilitation Medicine, Srisangwornasukhothai Hospital, Sukhothai

Corresponding author e-mail address: oil\_feliona@hotmail.com

Received: May 16, 2019

Revised: June 25, 2020

Accepted: August 17, 2020

**Abstract**

Rehabilitation increases the quality of life for patients. The objective of this quasi-experiment research was to compare intermediate rehabilitation service for sub-acute stroke patients in Rehabilitation Medicine Department of Srisangwornasukhothai Hospital. The rehabilitation service was divided into IPD-based, OPD-based and home-based program. Effectiveness was assessed as gain of function on Barthel index (BI) assessment. The study was conducted between January to August, 2019. The sample were selected by purposive sampling with 27 persons and divided the patients into three groups according to type of rehabilitation services. Data were presented as frequency, percentage, average, standard deviation and median (Q1, Q3) and compared the BI scores before and after in each group with Wilcoxon signed rank test with statistically significant at 0.05 level. The results showed that patients receiving all three types of rehabilitation services after having three months of rehabilitation had a significantly increased BI score. Complications were found only in the home-based. In conclusion, intermediate rehabilitation services in all three forms allow patients to perform more daily activities, all rehabilitation service leads to better outcome.

**Keywords:** sub-acute stroke patients, rehabilitation service, intermediate care*Buddhachinaraj Med J 2020;37(1):83-91.*

## บทคัดย่อ

บริการฟื้นฟูสภาพเป็นการเพิ่มคุณภาพชีวิตให้ผู้ป่วย การวิจัยแบบกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลของระบบบริการฟื้นฟูสภาพระยะกลางแบบผู้ป่วยใน ผู้ป่วยนอก และที่บ้าน โดยประเมินจากคะแนนบาร์ธเอล (BI) ที่เปลี่ยนแปลง ศึกษาในผู้ป่วยหลอดเลือดสมองระยะกึ่งเฉียบพลันที่มารับบริการที่กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลศรีสวรรค์สุโขทัยระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2562 ซึ่งมี 27 คน โดยแบ่งผู้ป่วยเป็น 3 กลุ่มตามรูปแบบบริการฟื้นฟู นำเสนอข้อมูลเป็นค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่ามัธยฐาน (Q1, Q3) เปรียบเทียบคะแนน BI ก่อนและหลังการฟื้นฟูในแต่ละกลุ่มด้วยการทดสอบ Wilcoxon signed rank กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการฟื้นฟูทั้ง 3 รูปแบบบริการหลังฟื้นฟูครบ 3 เดือนมีคะแนน BI เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ พบภาวะแทรกซ้อนเฉพาะในกลุ่มที่ได้รับการฟื้นฟูแบบที่บ้าน สรุปได้ว่าบริการฟื้นฟูสภาพระยะกลางทั้ง 3 รูปแบบทำให้ผู้ป่วยสามารถทำกิจวัตรประจำวันได้เพิ่มขึ้น แสดงถึงบริการฟื้นฟูทุกรูปแบบนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ดี

**คำสำคัญ:** ผู้ป่วยหลอดเลือดสมองระยะกึ่งเฉียบพลัน, ระบบบริการฟื้นฟู, การดูแลระยะกลาง  
พุทธชินราชเวชสาร 2563;37(1):83-91.

## บทนำ

โรคหลอดเลือดสมอง (cerebrovascular disease, stroke) เป็นสาเหตุอันดับสองของการเสียชีวิตและความพิการในผู้ใหญ่ทั่วโลก เป็นโรคที่พบบ่อยและเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย จากสถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2557 (Public Health Statistics A.D. 2014) พบว่าโรคความดันเลือดสูงและโรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับที่สองในประเทศไทย นอกจากนี้ยังพบว่าเป็นสาเหตุของการสูญเสียปีสุขภาวะ (Disability Adjusted Life Year) ปี พ.ศ. 2554 ที่สำคัญอันดับที่สามในเพศชายและอันดับสองในเพศหญิง ปัจจุบันผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองหลังระยะกึ่งเฉียบพลัน (sub-acute stroke) จำนวนหนึ่งยังไม่สามารถเข้าถึงการรักษาด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟูอย่างต่อเนื่องจากปัญหาขาดแคลนบุคลากรด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟูและปัญหาค่าใช้จ่าย ทำให้ผู้ป่วยเมื่อได้รับการรักษาเบื้องต้นจนพ้นขีดอันตรายหลังได้รับการจำหน่ายให้กลับไปอยู่บ้านขาดโอกาสในการฟื้นฟูสมรรถภาพและกลายเป็นผู้ไร้สมรรถภาพในที่สุด<sup>1</sup>

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติและกระทรวงสาธารณสุขนำโดยสถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติร่วมกับสมาคมเวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทยได้เล็งเห็นปัญหาการเข้าถึงการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงพัฒนาระบบบริการฟื้นฟูสภาพอย่างต่อเนื่องตั้งแต่

ระยะเฉียบพลัน (acute) ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ต่อเนื่องไปถึงระยะฟื้นฟู (sub-acute หรือ intermediate) หลังจำหน่าย โดยจัดทำแนวทางการดำเนินงานการดูแลผู้ป่วยระยะฟื้นฟูให้ครอบคลุมและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งนี้การฟื้นฟูสมรรถภาพเป็นการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมโดยทีมสหวิชาชีพมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตนเองได้โดยมีความพิการเหลือน้อยที่สุด<sup>2</sup> จึงเกิดเป็นการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (service plan) สาขาพัฒนาระบบบริการดูแลระยะกลาง (intermediate care) ในปี พ.ศ. 2560 เป้าหมาย คือ การดูแลผู้ป่วยที่พ้นระยะวิกฤตแล้วและมีอาการคงที่ แต่ร่างกายยังมีความบกพร่องและมีข้อจำกัดในการทำกิจวัตรประจำวัน จำเป็นต้องได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพอย่างต่อเนื่องภายในระยะเวลาไม่เกิน 6 เดือนหลังเกิดโรคหรือภาวะดังกล่าว โดยแบ่งรูปแบบการให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพเป็นระบบบริการแบบผู้ป่วยนอก (OPD-based service) แบบผู้ป่วยใน (IPD-based service) และแบบบริการในชุมชนหรือที่บ้าน (home-based service)<sup>3</sup>

จากสถิติผู้ป่วยของกลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลศรีสวรรค์สุโขทัยพบว่าปีงบประมาณ 2559-2561 มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองหลังพ้นระยะวิกฤตและมีอาการคงที่ แต่ร่างกายยังมีความบกพร่องซึ่งเมื่อประเมินด้วยแบบประเมินบาร์ธเอล (Barthel

Index: BI)<sup>4</sup> พบว่ามีข้อจำกัดในการทำกิจวัตรประจำวัน และการเคลื่อนไหวจำเป็นต้องได้รับการฟื้นฟูทั้งหมด 270, 376 และ 246 คน ตามลำดับ แต่มีจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการฟื้นฟูต่อเนื่อง 46 คน (ร้อยละ 17), 65 คน (ร้อยละ 17) และ 79 คน (ร้อยละ 32) ซึ่งเป็นการให้บริการแบบผู้ป่วยนอกทั้งหมด<sup>5</sup> นั่นคือจำนวนผู้ป่วยที่เข้าถึงบริการฟื้นฟูน้อย ผู้ป่วยบางส่วนมีปัญาในการเดินทางมาโรงพยาบาลและปัญหาค่าใช้จ่าย กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟูจึงได้พัฒนาระบบฟื้นฟูผู้ป่วยหลอดเลือดสมองระยะกึ่งเฉียบพลันที่เน้นให้ผู้ป่วยทุกคนได้รับการฟื้นฟู โดยทำในรูปแบบการฟื้นฟูทั้งแบบผู้ป่วยใน ผู้ป่วยนอก และที่บ้าน เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานการดูแลผู้ป่วยระยะกลางหรือกึ่งเฉียบพลัน (intermediate care) ของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติและกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งพัฒนาระบบดังกล่าวตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ. 2562 จนถึงปัจจุบัน งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลของการฟื้นฟูในแต่ละรูปแบบการฟื้นฟูหลังจากพัฒนาระบบการฟื้นฟู โดยประเมินจากความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันที่เปลี่ยนแปลงด้วยแบบประเมินบาร์เซล (BI)<sup>4</sup> และภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการจัดทำแนวทางพัฒนาระบบการฟื้นฟูที่มีประสิทธิผลยิ่งขึ้นต่อไป

### วัสดุและวิธีการ

การวิจัยครั้งนี้เป็นแบบกึ่งทดลอง (quasi-experiment research) ดำเนินการระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2562 ศึกษาในผู้ป่วยหลอดเลือดสมองระยะกึ่งเฉียบพลันที่มารับบริการที่แผนกเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลศรีสังวรสุโขทัย ซึ่งได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองครั้งแรก (onset < 6 เดือน) อายุ 18-90 ปี โดยมีคะแนนบาร์เซลจากการประเมินครั้งแรกน้อยกว่า 15 (คะแนนเต็ม 20) ผู้ป่วยหรือญาติยินยอมเข้ารับบริการฟื้นฟูในรูปแบบที่กำหนดให้และมีผู้ดูแลระหว่างรับการฟื้นฟู รวมทั้งไม่มีข้อห้ามข้อใดข้อหนึ่งสำหรับโปรแกรมฟื้นฟูตามแนวปฏิบัติการคัดกรองผู้ป่วยเพื่อการดูแลฟื้นฟูต่อเนื่องระยะกึ่งเฉียบพลันของกลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู ได้แก่ มีสัญญาณชีพไม่คงที่ (ความดันโลหิตขณะพัก > 160/

100 หรือ < 90/60 มิลลิเมตรปรอท, อัตราการเต้นของหัวใจ < 60 หรือ > 100 ครั้งต่อนาที, อัตราการหายใจ > 22 ครั้งต่อนาที, อุณหภูมิร่างกาย > 38 องศาเซลเซียส), ภาวะชักควบคุมไม่ได้, ภาวะติดเชื้อที่รักษาแล้วไม่คงที่, ภาวะอวัยวะควบคุมไม่ได้ และมีแผลกดทับขนาดใหญ่ (ตั้งแต่ระดับ 3 ขึ้นไป และขนาดใหญ่กว่า 4 เซนติเมตร) และหากผู้ป่วยได้รับการฟื้นฟูไม่ครบตามจำนวนครั้งที่กำหนดให้คัดออกจากการวิจัย คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตร two dependent means<sup>6</sup>, the difference in means = 3.44 (mean pre = 6.56, mean post = 10.01), standard deviation = 3.33, type I error = 0.05, type II error = 0.2<sup>7</sup> ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 24 คน แต่เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างจึงเพิ่มเป็น 27 คน

เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลแบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1) ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางคลินิกของผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ ระยะเวลาที่เริ่มมีอาการ ชนิดของรอยโรค แขนขาข้างที่อ่อนแรง จำนวนครั้งในการฝึก เป็นต้น 2) แบบประเมินความสามารถทำกิจวัตรประจำวัน บาร์เซลซึ่งใช้กันแพร่หลาย มีความไวต่อการเปลี่ยนแปลง และมีความน่าเชื่อถือสูง ให้ผลประเมินแม่นยำและเชื่อถือได้มากระหว่างผู้ประเมิน<sup>8</sup> โดยมีช่วงคะแนน 0-20 คะแนน (คะแนนยิ่งมากแสดงถึงระดับความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยที่มากขึ้น)<sup>4</sup> 3) แบบประเมินภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ แผลกดทับ ข้อติด และการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ

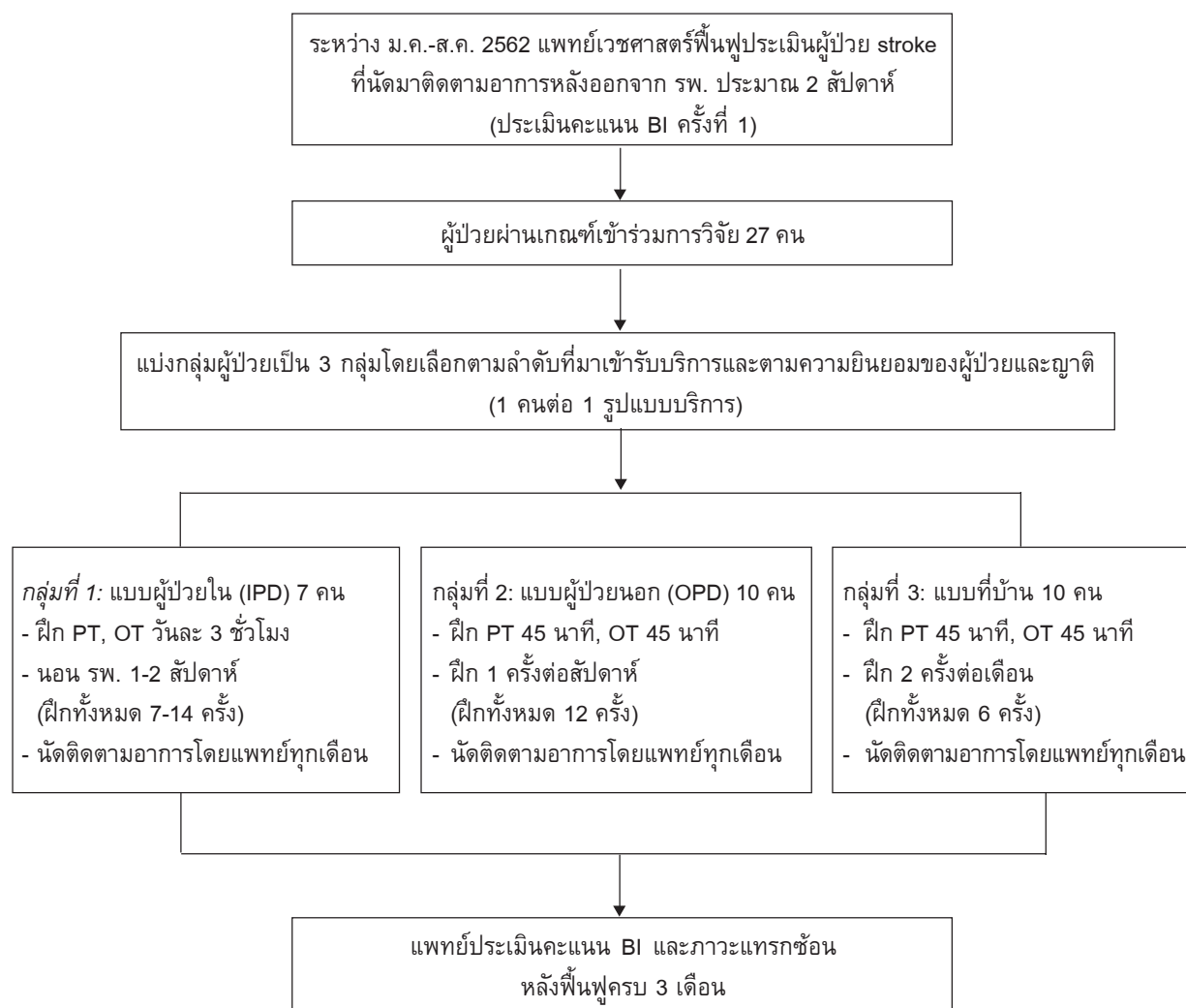
ผู้ป่วยหลอดเลือดสมองทุกคนหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลประมาณ 2 สัปดาห์จะถูกนัดมาติดตามอาการที่ห้องตรวจเวชศาสตร์ฟื้นฟู เมื่อแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูประเมินผู้ป่วยหลอดเลือดสมองที่เข้าเกณฑ์การดูแลฟื้นฟูต่อเนื่องระยะกึ่งเฉียบพลันดังกล่าวแล้วจะแบ่งผู้ป่วยเข้ารับบริการฟื้นฟู 3 รูปแบบ ซึ่งผู้ป่วย 1 คนจะได้รับการฟื้นฟู 1 รูปแบบเท่านั้น โดยเลือกกลุ่มให้ตามลำดับที่มารับบริการและตามความยินยอมของผู้ป่วยและญาติ ซึ่งรูปแบบการฟื้นฟูรวมทั้งจำนวนครั้งที่ได้รับการอ้างอิงจากการจัดบริการผู้ป่วยระยะกลางของกระทรวงสาธารณสุข<sup>3</sup> ทั้งนี้ผู้ป่วยทุกคนจะได้รับการติดตามประเมินอาการโดยแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูจนครบ 6 เดือน และประเมิน

คะแนนบาร์เธลทุก 3 เดือน ซึ่งการวิจัยนี้จะดูผลของการฟื้นฟูตั้งแต่ 3 เดือนแรก

**กลุ่มที่ 1** ได้รับการฟื้นฟูแบบผู้ป่วยใน: หลังจากผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลจะได้รับการฟื้นฟูทุกวัน ฝึกโดยนักกายภาพบำบัดและนักกิจกรรมบำบัดรวมกัน วันละ 3 ชั่วโมง ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มนี้จะนอนโรงพยาบาลอย่างน้อย 1 สัปดาห์จนบรรลุเป้าหมายที่ทีมฟื้นฟูวางไว้เมื่อแรกรับ แต่ไม่เกิน 2 สัปดาห์ ก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลจะสอนวิธีการฟื้นฟูที่บ้าน (home program) ให้แก่ผู้ป่วยและญาติ หลังจากนั้นจะนัดมาติดตามอาการโดยแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูทุกเดือน

**กลุ่มที่ 2** ได้รับการฟื้นฟูแบบผู้ป่วยนอก: ผู้ป่วยจะมารับการฟื้นฟู 1 ครั้งต่อสัปดาห์ (4 ครั้งต่อเดือน) ฝึกโดยนักกายภาพบำบัดครั้งละ 45 นาที นักกิจกรรมบำบัดอีก 45 นาที และติดตามอาการโดยแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูทุกเดือน

**กลุ่มที่ 3** ได้รับการบริการแบบที่บ้าน: แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูร่วมกับนักกายภาพบำบัดและนักกิจกรรมบำบัดออกติดตามอาการผู้ป่วยและให้บริการฟื้นฟูที่บ้านโดยนักกายภาพบำบัดครั้งละ 45 นาทีและนักกิจกรรมบำบัดอีก 45 นาที จำนวน 2 ครั้งต่อเดือนตามรายละเอียดในรูปที่ 1



รูปที่ 1 การคัดผู้ป่วยหลอดเลือดสมองเข้าสู่การศึกษา

BI: Barthel index, IPD: inpatient department, OPD: outpatient department, PT: physical therapy, OT: occupational therapy

หลังจากตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูล ระบุรหัส บันทึกคอมพิวเตอร์ นำเสนอข้อมูลเป็นค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่ามัธยฐาน (Q1, Q3) ทดสอบการแจกแจงของข้อมูลด้วยการทดสอบ Kolmogorov Smirnov เปรียบเทียบคะแนน BI ก่อนและหลังการฟื้นฟูในแต่ละกลุ่มด้วยการทดสอบ Wilcoxon signed rank กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อนึ่ง การศึกษาครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลศรีสวรสุโขทัย ตามเลขที่โครงการ 10/2562 ลงวันที่ 8 มกราคม 2562

### ผลการศึกษา

ช่วงเวลาที่ศึกษามีผู้ป่วยหลอดเลือดสมองระยะกึ่งเฉียบพลันที่เข้ารับการฟื้นฟูสภาพซึ่งเข้าเกณฑ์การดูแลฟื้นฟูต่อเนื่องระยะกึ่งเฉียบพลันดังกล่าวข้างต้น 27 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ฟื้นฟูแบบผู้ป่วยใน 7 คน แบบผู้ป่วยนอก 10 คน และแบบที่บ้าน 10 คน เป็นเพศชาย 14 คน มีอายุเฉลี่ย 66.81 ปี (40-90 ปี) ระยะเวลาที่เริ่มมีอาการเฉลี่ย 13.37 วัน (6-17 วัน)

พยาธิสภาพเป็นหลอดเลือดสมองตีบและหลอดเลือดสมองแตก 19 คน และ 8 คน ตามลำดับ แขนขาซ้ายอ่อนแรง 14 คน ขวา 12 คน และทั้งสองข้าง 1 คน จำนวนครั้งที่ได้รับการโดยนักกายภาพบำบัดและกิจกรรมบำบัดในผู้ป่วยที่ได้รับการบริการแบบผู้ป่วยใน 71 ครั้ง แบบผู้ป่วยนอก 120 ครั้ง และแบบที่บ้าน 60 ครั้ง โดยจำนวนวันที่นอนโรงพยาบาลเฉลี่ยเฉพาะการฟื้นฟูแบบผู้ป่วยใน 10.14 วัน (7-14 วัน) รายละเอียดตามตารางที่ 1

ก่อนได้รับการฟื้นฟูค่ามัธยฐานของคะแนน BI ทั้ง 3 กลุ่ม คือ 1, 5.5 และ 0 ตามลำดับ ส่วนหลังได้รับการฟื้นฟูค่ามัธยฐานของ BI ทั้ง 3 กลุ่ม คือ 10, 16 และ 4.5 ตามลำดับ นั่นคือหลังได้รับการฟื้นฟูทั้ง 3 กลุ่มมีค่ามัธยฐานของคะแนน BI เพิ่มขึ้น 9, 10.5 และ 4.5 ตามลำดับ ( $p = 0.018, 0.005$  และ  $0.017$  ตามลำดับ) ตามตารางที่ 2 นอกจากนี้ในผู้ป่วยที่ได้รับการฟื้นฟูแบบที่บ้านมีผู้ป่วย 2 คนที่คะแนน BI หลังฟื้นฟูครบ 3 เดือนไม่เพิ่มขึ้น (คะแนน BI ก่อนการฝึก = 0, หลังการฝึก = 0) อีกทั้งผู้ป่วยที่ได้รับการฟื้นฟูแบบที่บ้าน 10 คนนั้นมีภาวะแทรกซ้อน 4 คน โดยพบแผลกดทับ 3 คนและข้อเข่าติด 1 คน



ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางคลินิกของผู้ป่วยหลอดเลือดสมองระหว่างกลุ่มที่ให้บริการฟื้นฟู 3 แบบ (n = 27)

| ข้อมูลส่วนบุคคล/ทางคลินิก            | จำนวน (ร้อยละ)  |                |                 |                  |
|--------------------------------------|-----------------|----------------|-----------------|------------------|
|                                      | รวม<br>(n = 27) | IPD<br>(n = 7) | OPD<br>(n = 10) | Home<br>(n = 10) |
| <b>เพศ</b>                           |                 |                |                 |                  |
| ชาย                                  | 14 (51.9)       | 3 (42.9)       | 8 (80.0)        | 4 (40.0)         |
| หญิง                                 | 13 (48.1)       | 4 (57.1)       | 2 (20.0)        | 6 (60.0)         |
| <b>อายุ (ปี)</b>                     |                 |                |                 |                  |
| ≤ 60                                 | 6 (22.2)        | 0              | 4 (40.0)        | 2 (20.0)         |
| > 60                                 | 21 (77.8)       | 7 (100.0)      | 6 (60.0)        | 8 (80.0)         |
| ค่าเฉลี่ย ± SD                       | 66.81 ± 12.52   | 68.71 ± 7.20   | 62.40 ± 13.52   | 69.90 ± 14.16    |
| (ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด)                | (40-90)         | (61-80)        | (40-76)         | (50-90)          |
| <b>ระยะเวลาที่เริ่มมีอาการ (วัน)</b> |                 |                |                 |                  |
| ≤ 14                                 | 14 (51.9)       | 5 (71.4)       | 4 (40.0)        | 5 (50.0)         |
| > 14                                 | 13 (48.1)       | 2 (28.6)       | 6 (60.0)        | 5 (50.0)         |
| ค่าเฉลี่ย ± SD                       | 13.37 ± 2.88    | 12.14 ± 4.52   | 13.80 ± 2.39    | 14.0 ± 2.21      |
| (ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด)                | (6-17)          | (6-17)         | (10-17)         | (10-17)          |
| <b>ชนิดของรอยโรค</b>                 |                 |                |                 |                  |
| หลอดเลือดสมองตีบ                     | 19 (70.4)       | 5 (71.4)       | 6 (60.0)        | 8 (80.0)         |
| หลอดเลือดสมองแตก                     | 8 (29.6)        | 2 (28.6)       | 4 (40.0)        | 2 (20.0)         |
| <b>แขนขาข้างที่อ่อนแรง</b>           |                 |                |                 |                  |
| ซ้าย                                 | 14 (51.9)       | 5 (71.4)       | 6 (60.0)        | 3 (30.0)         |
| ขวา                                  | 12 (44.4)       | 2 (28.6)       | 4 (40.0)        | 6 (60.0)         |
| ทั้งสองข้าง                          | 1 (3.7)         | 0              | 0               | 1 (10.0)         |
| <b>จำนวนครั้งที่ได้รับการ PT/OT</b>  | 251             | 71             | 120             | 60               |
| ค่าเฉลี่ย ± SD                       | 9.30 ± 3.02     | 10.14 ± 2.91   | 12.00 ± 0.00    | 6.00 ± 0.00      |
| (ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด)                | (6-14)          | (7-14)         | (12-12)         | (6-6)            |
| <b>จำนวนวันนอน (วัน)</b>             | 71              | 71             | 0               | 0                |
| ค่าเฉลี่ย ± SD                       | 10.14 ± 2.91    | 10.14 ± 2.91   | 0               | 0                |
| (ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด)                | (7-14)          | (7-14)         | 0               | 0                |

BI: Barthel Index, IPD: inpatient department, OPD: outpatient department, PT: physical therapy, OT: occupational therapy, SD: standard deviation



ตารางที่ 2 คะแนน BI ก่อนได้รับการฟื้นฟูและหลังได้รับการฟื้นฟู 3 เดือนของผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่ม (n = 27)

| คะแนน BI                   | ค่ามัธยฐาน (Q1, Q3) |                 |                  |
|----------------------------|---------------------|-----------------|------------------|
|                            | IPD<br>(n = 7)      | OPD<br>(n = 10) | Home<br>(n = 10) |
| ก่อนการฟื้นฟู              | 1 (0, 13.0)         | 5.5 (4.0, 8.5)  | 0 (0, 4.25)      |
| หลังการฟื้นฟู              | 10 (5.0, 19.0)      | 16 (8.5, 20.0)  | 4.5 (1.5, 10.25) |
| p-value <sup>a</sup>       | 0.018               | 0.005           | 0.017            |
| (จำนวนผู้ที่ BI เพิ่มขึ้น) | (7)                 | (10)            | (8)              |

BI: Barthel Index, IPD: inpatient department, OPD: outpatient department

<sup>a</sup>Wilcoxon signed rank test

## วิจารณ์

การพัฒนาระบบบริการฟื้นฟูสภาพระยะกลางสำหรับผู้ป่วยหลอดเลือดสมองระยะกึ่งเฉียบพลันในครั้งนี้ได้เน้นรูปแบบการให้บริการครอบคลุมทั้งแบบผู้ป่วยใน ผู้ป่วยนอก และที่บ้าน เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าถึงบริการได้มากที่สุด แม้ในการศึกษาครั้งนี้ดูผลที่ 3 เดือนหลังการฟื้นฟู แต่ทีมฟื้นฟูยังให้บริการและติดตามผู้ป่วยจนกระทั่งบรรลุเป้าหมายการฟื้นฟูหรือเมื่อครบ 6 เดือนตามแนวทางการให้บริการฟื้นฟูสภาพระยะกลาง<sup>3</sup> จากนั้นจะส่งผู้ป่วยให้ชุมชนดูแลต่อไป ทั้งนี้จากผลการศึกษาพบว่าจำนวนครั้งที่ได้รับการฝึกโดยนักกายภาพบำบัดและนักกิจกรรมบำบัดต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามการจัดบริการฟื้นฟูระยะกลางที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด<sup>3</sup> โดยการฟื้นฟูแบบที่บ้านมีจำนวนครั้งที่ได้รับบริการน้อยที่สุด คือ 2 ครั้งต่อเดือน ระยะเวลาเฉลี่ยที่มีอาการจนกระทั่งมารับการฟื้นฟูเท่ากับ 13.37 วัน เมื่อเปรียบเทียบกับผลการศึกษานี้เกี่ยวกับระยะเวลาหลังป่วยจนเข้ารับการฟื้นฟูซึ่งผลลัพธ์ที่ได้พบว่าเช่นเดียวกับผลการศึกษาของ Paolucci<sup>9</sup> ที่พบว่าผู้ป่วยหลอดเลือดสมองสามารถฟื้นตัวดีที่สุดในหากเริ่มการฟื้นฟูครั้งแรกภายใน 20 วันแรกหลังป่วย แต่ผลการศึกษาของ Musicco<sup>10</sup> พบว่าผู้ป่วยที่นอนโรงพยาบาลเพื่อรับการฟื้นฟูภายใน 7 วันหลังป่วยให้ผลลัพธ์ที่ดีกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการฟื้นฟูที่ระยะ 15 วัน และผลการศึกษาของ Wang<sup>11</sup> ได้แนะนำว่าผู้ป่วยที่มีอาการคงที่ควรได้รับการฟื้นฟูแบบผู้ป่วยในภายใน 7 วัน นั่นคือผู้ป่วยที่มีอาการคงที่แล้วจึงได้รับการฟื้นฟูเร็วจะส่งผลให้การฟื้นตัวเร็วขึ้นด้วย จึงเป็นประเด็นสำคัญที่ทางผู้วิจัยจะได้นำไปปรับปรุงแนวทางต่อไป

ผลลัพธ์ของการฟื้นฟูพบว่าผู้ป่วยทั้ง 3 รูปแบบบริการมีคะแนน BI เพิ่มขึ้นหลังฟื้นฟูครบ 3 เดือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับผลการศึกษาของ Kwansanit<sup>12</sup> ที่ได้ทำวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบอัตราการได้รับการฟื้นฟูของผู้ป่วยหลอดเลือดสมองระหว่างก่อนและหลังพัฒนาระบบฟื้นฟูระยะกึ่งเฉียบพลันของโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีพบว่าคะแนน BI เฉลี่ยหลังฟื้นฟูสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนฟื้นฟู และเช่นเดียวกับผลการศึกษาของ Pattanasuwanna<sup>13</sup> ที่ได้ทำวิจัยเรื่องผลลัพธ์ของการฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลางสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแบบผู้ป่วยในของโรงพยาบาลระดับชุมชนก็พบว่าคะแนน BI เฉลี่ยหลังการฟื้นฟูเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับก่อนได้รับการฟื้นฟู ซึ่งแสดงให้เห็นถึงผลลัพธ์ที่ดีในการพัฒนาระบบบริการฟื้นฟูผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกึ่งเฉียบพลัน นอกจากการประเมินผลลัพธ์โดยใช้คะแนน BI ที่เพิ่มขึ้นแล้ว ยังได้ประเมินด้านอื่นที่สำคัญเพื่อบ่งบอกถึงความสำเร็จในการฟื้นฟู เช่น การฟื้นตัวของระบบประสาท กำลังกล้ามเนื้อ การสื่อสาร ภาวะกลืนลำบาก จึงเป็นประเด็นที่น่าสนใจที่ควรศึกษาเพิ่มเติม ดังเช่นงานวิจัยของ Suksathien และคณะ<sup>14</sup> ที่ได้ทำวิจัยเรื่องตัวแปรพยากรณ์ผลลัพธ์ระยะยาวด้านความสามารถของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระยะเฉียบพลันพบว่านอกจากคะแนน BI แล้วกำลังกล้ามเนื้อก็เป็นหนึ่งในตัวแปรที่สำคัญที่มีผลต่อการฟื้นฟู

อนึ่ง การฟื้นฟูแบบที่บ้านซึ่งมีจำนวนการฝึกทั้งหมดน้อยที่สุด (60 ครั้ง ขณะที่แบบผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกเท่ากับ 71 และ 120 ครั้งตามลำดับ) มีผู้ป่วย

2 คนที่คะแนน BI หลังฟื้นฟูครบ 3 เดือนไม่เพิ่มขึ้น (คะแนน BI ก่อนการฝึก = 0, หลังการฝึก = 0) และมีผู้ป่วย 4 คนที่เกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างการฟื้นฟู โดยเฉพาะในกลุ่มที่ได้รับการฟื้นฟูแบบที่บ้านเท่านั้น จากจำนวนครั้งที่ได้รับการฝึกและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นอาจสรุปได้ว่าการฟื้นฟูแบบที่บ้านให้ผลลัพธ์ในการฟื้นฟูเพิ่มขึ้นน้อยที่สุด ดังนั้นจึงควรประสานความร่วมมือกับชุมชนสร้างเครือข่ายระหว่างโรงพยาบาลและชุมชนให้เข้มแข็งเพื่อดูแลผู้ป่วยหลอดเลือดสมองที่ไม่สามารถมารับบริการที่โรงพยาบาลได้ อีกทั้งควรพัฒนาระบบการเข้าถึงการบริการฟื้นฟูของผู้ป่วยหลอดเลือดสมองทุกคนในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบ เพื่อให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้รับการฟื้นฟูอย่างเต็มที่เพิ่มสมรรถภาพและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ลดการเกิดความพิการและปัญหาติดเตียง แต่อย่างไรก็ตามผู้ป่วยในการศึกษานี้มีจำนวนน้อยจึงควรศึกษาเพิ่มเติมในผู้ป่วยจำนวนมากกว่านี้

ข้อมูลที่น่าเสนอสรุปได้ว่าผู้ป่วยหลอดเลือดสมองระยะกึ่งเฉียบพลันหลังจากได้รับการฟื้นฟูครบ 3 เดือนทั้งแบบผู้ป่วยใน ผู้ป่วยนอก และที่บ้านมีคะแนน BI เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงถึงสมรรถภาพและความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้นหลังได้รับการฟื้นฟู โดยพบภาวะแทรกซ้อนเฉพาะกลุ่มที่ได้รับการฟื้นฟูแบบที่บ้านเท่านั้น

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ดร.สมหมาย คชนาม สำหรับการเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำในการวางแผนงานวิจัย

### เอกสารอ้างอิง

1. Neurological Institute. Clinical Practice Guidelines for Stroke Rehabilitation. Bangkok: Neurological Institute; 2016.
2. Committee of Sub-acute Rehabilitation Care Project. The Thai Rehabilitation Medicine Association. Development of sub-acute rehabilitation program and lesson learned from the Ministry of Public Health [Internet]. 2016 [cited 2019 January 2]. Available from: URL: <http://rehabmed.or.th/files/book.pdf>

3. The Ministry of Public Health. Intermediate Care Service Plan [Internet]. 2017 [cited 2019 January 20]. Available from: URL: [http://www.snmri.go.th/snmri/download/train/pm/Intermediate\\_1.pdf](http://www.snmri.go.th/snmri/download/train/pm/Intermediate_1.pdf)
4. Wade DT, Collin C. The Barthel ADL Index: A standard measure of physical disability?. *Int Disabil Stud* 1988;10(2):64-7.
5. Rehabilitation Medicine Department, Srisangwornasukhothai Hospital. Annual Report 2018. The rate of stroke patients undergoing rehabilitation. Sukhothai: Rehabilitation Medicine Department, Srisangwornasukhothai Hospital; 2018.
6. Ngamjarus C, Chongsuvivatwong V. n4Studies version 1.4.1 [computer software]. Sample size and power calculations for android. The Royal Golden Jubilee Ph.D. Program-The Thailand Research Fund, Prince of Songkla University. Available from: URL: [http://play.google.com/store/apps/details?id=com.chetta.n4Studies&hl=en\\_US](http://play.google.com/store/apps/details?id=com.chetta.n4Studies&hl=en_US)
7. Khiaocharoen O, Pannarunothai S, Riewpaiboon W, Zungsontiporn C. Rehabilitation service development for sub-acute and non-acute patients under the Universal Coverage Scheme in Thailand. *J Health Sci* 2015;24(3):493-509.
8. Dajpratham P, Meenaphant R, Junthon P, Pianmanakij S, Jantharakasamjit S, Yuwan A. The inter-rater reliability of Barthel Index (Thai version) in stroke patients. *J Thai Rehabil Med* 2006;16:(1)1-9.
9. Paolucci S, Antonucci G, Grasso MG, Morelli D, Troisi E, Coiro P, et al. Early versus delayed inpatient stroke rehabilitation: A matched comparison conducted in Italy. *Arch Phys Med Rehabil* 2000;81(6):695-700.
10. Musicco M, Emberti L, Nappi G, Caltagirone C. Italian Multicenter Study on outcomes of



- rehabilitation of neurological patients. Early and long-term outcome of rehabilitation in stroke patients: The role of patient characteristics, time of initiation, and duration of interventions. Arch Phys Med Rehabil 2003;84(4):551-8.
11. Wang H, Camicia M, DiVita M, Mix J, Niewczyk P. Early inpatient rehabilitation admission and stroke patient outcomes. Am J Phys Med Rehabil 2015;94(2):85-96.
  12. Kwansanit T. Outcomes of sub-acute rehabilitation program in stroke patients, Suratthani Hospital. Region 11 Med J 2017;31(4):723-32.
  13. Pattanasuwanna P. Outcomes of intermediate phase post-stroke inpatient rehabilitation in community hospital. Asean J Rehabil Med 2019;29(1):8-13.
  14. Suksathien R, Sukpongthai T. Predictor of long-term functional outcomes in acute stroke patients. J Thai Rehabil Med (ASEAN J Rehabil Med, since 2019) 2017;27(3):96-100.

