

ผลลัพธ์การฟื้นฟูสมรรถภาพในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลาง

สุทธิดี พิพัฒน์ศรีสวัสดิ์ พ.บ., ว.ว. เวชศาสตร์ฟื้นฟู*

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : โรคหลอดเลือดสมองเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย ก่อให้เกิดความพิการและภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ตามมา การฟื้นฟูสมรรถภาพอย่างเหมาะสมในผู้ป่วยกลุ่มนี้ มีบทบาทสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยกลับมาช่วยเหลือตัวเองได้ดีขึ้น และช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิต

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาผลลัพธ์การฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลาง โดยมีผลลัพธ์หลัก คือ ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน เปรียบเทียบก่อนและหลังการฟื้นฟูสมรรถภาพ และผลลัพธ์รอง คือ ประสิทธิภาพการฟื้นฟูสมรรถภาพ เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงของโรคต่างกัน

วิธีการศึกษา : เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง สืบค้นข้อมูลจากเวชระเบียนย้อนหลังของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับบริการที่แผนกเวชกรรมฟื้นฟู ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2562 เก็บข้อมูลทั่วไป คะแนน National Institute of Health Stroke Scale, Thai version (NIHSS-T) คะแนนบาร์เธลก่อน และหลังการฟื้นฟูสมรรถภาพ และนำคะแนนบาร์เธลมาคำนวณค่าประสิทธิภาพการฟื้นฟูสมรรถภาพ

ผลการศึกษา : ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในการศึกษา จำนวน 87 ราย เป็นเพศชาย ร้อยละ 73.6 เป็นหลอดเลือดสมองตีบ ร้อยละ 87.4 อายุเฉลี่ย 63.7 ($\pm$ SD 11.8) ปี ค่ามัธยฐาน (พิสัยควอไทล์) ของคะแนนบาร์เธลก่อนและหลังการฟื้นฟูสมรรถภาพ ได้แก่ 14 (7-8) และ 20 (20-20) ตามลำดับ โดยคะแนนบาร์เธลเพิ่มสูงขึ้นหลังการฟื้นฟูสมรรถภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อจำแนกผู้ป่วยตามระดับความรุนแรงของโรคด้วยคะแนน NIHSS-T ค่ามัธยฐาน (พิสัยควอไทล์) ของประสิทธิภาพการฟื้นฟูสมรรถภาพของกลุ่ม Minor stroke, Moderate stroke, Moderate to severe stroke ได้แก่ 100 (100-100), 100 (90-100), 52.5 (37.9-81.3) ตามลำดับ โดยกลุ่ม Minor stroke และ Moderate stroke มีประสิทธิภาพการฟื้นฟูสมรรถภาพสูงกว่ากลุ่ม Moderate to severe stroke อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุปและข้อเสนอแนะ : การฟื้นฟูสมรรถภาพในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลาง มีแนวโน้มว่าจะสามารถช่วยเพิ่มระดับความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันได้ โดยเฉพาะในกลุ่ม Minor stroke และ Moderate stroke อาจทำการศึกษาเพิ่มเติมโดยออกแบบให้มีกลุ่มควบคุมใช้เปรียบเทียบ เพื่อให้ได้ผลการศึกษาที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

คำสำคัญ : โรคหลอดเลือดสมอง การดูแลระยะกลาง ฟื้นฟูสมรรถภาพ คะแนนบาร์เธล คะแนน NIHSS

*กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 17 อ.สองพี่น้อง จ.สุพรรณบุรี

ติดต่อเกี่ยวกับบทความ : สุทธิดี พิพัฒน์ศรีสวัสดิ์ E-mail : sutthikit@gmail.com

วันที่รับเรื่อง : 24 สิงหาคม 2563 วันที่ส่งแก้ไข : 1 พฤศจิกายน 2563 วันที่ตีพิมพ์ : 3 ธันวาคม 2563

OUTCOMES OF REHABILITATION IN INTERMEDIATE PHASE OF STROKE PATIENTS

Sutthikit Pipatsrisawat M.D., Thai Board of Rehabilitation medicine*

ABSTRACT

BACKGROUND : Stroke is one of the most important public health problems in Thailand. Stroke can lead to disability and many complications. Proper rehabilitation in stroke patient can improve patient's ability and quality of life.

OBJECTIVE : The primary outcome was ability to perform activities of daily living comparing between before and after rehabilitation. Secondary outcome was rehabilitation effectiveness compared between difference stroke severity groups.

METHODS : Using retrospective study collects demographic data, National Institute of Health Stroke Scale, Thai version (NIHSS-T), Barthel index (BI) before and after rehabilitation from the medical record of stroke patients during January – June 2019 in Somdejprasangkharach 17 hospital. Rehabilitation effectiveness was calculated.

RESULTS : Of 87 stroke patients, 73.6% were males, 87.4% had ischemic stroke and mean age was 63.7 ($\pm$ SD 11.8) years. Median BI score (IQR) before and after rehabilitation were 14 (7-18) and 20 (20-20), respectively. The BI score after rehabilitation was increased significantly when compared with BI score before rehabilitation. Stroke severities were categorized by using NIHSS-T. Median rehabilitation effectiveness (IQR) of Minor stroke, Moderate stroke, Moderate to severe stroke groups were 100 (100-100), 100 (90-100), 52.5 (37.9-81.3), respectively. Rehabilitation effectiveness of Minor stroke and Moderate stroke groups were superior to Moderate to severe stroke group significantly.

CONCLUSIONS AND DISCUSSIONS : Rehabilitation service seems promising to improve ability to perform activities of daily living in intermediate phase of stroke patients, especially in Minor and Moderate stroke groups. Further study with control group is suggested for more precise results.

KEYWORDS : Stroke, Rehabilitation, Intermediate care, Barthel index, NIHSS

*Department of rehabilitation medicine, Somdejprasangkharach 17 hospital, Song Phi Nong, Suphan Buri

Corresponding Author : Sutthikit Pipatsrisawat E-mail : sutthikit@gmail.com

Accepted date : 24 August 2020 Revise date : 1 November 2020 Publish date : 3 December 2020

ความเป็นมา

โรคหลอดเลือดสมอง (Cerebrovascular disease, Stroke) เป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย จากสถิติสาธารณสุข พ.ศ.2561 พบว่า โรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับที่ 2 ในประชากรไทย¹ และก่อให้เกิดความพิการตามมาในผู้ป่วยที่รอดชีวิต ซึ่งส่งผลกระทบต่อตัวผู้ป่วย ครอบครัว และสังคมไม่ทางตรงก็ทางอ้อม

การฟื้นฟูสมรรถภาพ (Rehabilitation) ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่พ้นระยะเฉียบพลัน และอาการคงที่แล้ว มีบทบาทสำคัญยิ่งที่จะทำให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้ กลับมามีความสามารถมากขึ้น ช่วยเหลือตัวเองได้ดีขึ้น ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน และช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตให้ผู้ป่วย² แต่จากข้อมูลที่ผ่านมา กลับพบว่ามีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำนวนมากที่ยังขาดโอกาสในการเข้าถึงบริการฟื้นฟูสมรรถภาพอย่างต่อเนื่อง และเหมาะสม³⁻⁵

ปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุขได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการฟื้นฟูสมรรถภาพในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง จึงได้มีการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service plan) สาขาระบบบริการดูแลผู้ป่วยระยะกลาง (Intermediate care, IMC) ขึ้นในปี พ.ศ.2560 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ป่วยที่พ้นระยะเฉียบพลัน (Acute phase) และมีอาการคงที่ แต่ยังมี ความบกพร่องของร่างกายบางส่วน ส่งผลให้มีข้อจำกัดในการดำเนินกิจกรรมประจำวัน เข้ารับบริการฟื้นฟูสมรรถภาพอย่างต่อเนื่องจนครบ 6 เดือนหลังเกิดโรค โดยทีมสหวิชาชีพ (Multidisciplinary approach) เพื่อให้ผู้ป่วยกลับมาดำเนินกิจกรรมประจำวัน และช่วยเหลือตัวเองได้ตามศักยภาพสูงสุดของผู้ป่วยแต่ละราย โดยได้มีการกำหนด 3 กลุ่มโรค หลักที่ควรได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพในระยะกลางอย่างต่อเนื่อง

ได้แก่ โรคหลอดเลือดสมอง ผู้ป่วยบาดเจ็บทางสมอง และผู้ป่วยไขสันหลังบาดเจ็บ⁶

การพัฒนาระบบบริการดูแลผู้ป่วยระยะกลาง ขึ้นมานี้ ช่วยให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้มีโอกาสเข้าถึงบริการฟื้นฟูสมรรถภาพอย่างต่อเนื่อง และเหมาะสมมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถกลับมาดำเนินกิจกรรมประจำวันได้อย่างเต็มศักยภาพ และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 17 อ.สองพี่น้อง จ.สุพรรณบุรี เป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็ก (M1) เนื่องจากไม่ได้เป็นศูนย์รับการส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของจังหวัด ทำให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มารับบริการจะเป็นผู้ป่วยที่อยู่ในเขต อ.สองพี่น้องเป็นหลัก จึงไม่ได้มีการส่งต่อผู้ป่วยกลุ่มนี้กลับไปยังโรงพยาบาลชุมชน เหมือนอย่างโรงพยาบาลศูนย์ หรือโรงพยาบาลทั่วไปแห่งอื่น ๆ ทั้งนี้ได้เริ่มดำเนินงาน และพัฒนาระบบบริการดูแลผู้ป่วยระยะกลางภายในโรงพยาบาล ตั้งแต่กรกฎาคม พ.ศ.2561 โดยความร่วมมือของกลุ่มงานต่าง ๆ ได้แก่ กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู กลุ่มงานอายุรกรรม กลุ่มงานเวชกรรมสังคม ทำให้เกิดรูปแบบการให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลาง (Intermediate phase) เป็นแบบผู้ป่วยใน (Inpatient service) แบบผู้ป่วยนอก (Outpatient service) และแบบบริการในชุมชน (Community service) ขึ้น โดยประสานหอผู้ป่วยอายุรกรรม ให้ส่งผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่ที่อาการทางคลินิกคงที่ปรึกษาแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูทุกราย หรือหากผู้ป่วยมีเหตุจำเป็นต้องจำหน่ายก่อนส่งปรึกษา ให้นัดพบแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูแบบผู้ป่วยนอกเสมอ เพื่อเพิ่มโอกาสการเข้าถึงบริการฟื้นฟูสมรรถภาพให้แก่ผู้ป่วยกลุ่มนี้ให้ได้มากที่สุดตามเป้าหมาย

โดยการเลือกรูปแบบการให้บริการนั้นจะขึ้นกับ
ดุลยพินิจของแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู โดยกลุ่มผู้ป่วย
ที่มีความบกพร่องเพียงเล็กน้อย จะพิจารณาสอน
การฝึกเองที่บ้าน (Home program) หรือนัดมาฝึก
แบบผู้ป่วยนอก ส่วนผู้ป่วยที่ยังมีความบกพร่องมาก
และยังช่วยเหลือตัวเองได้น้อย จะพิจารณาให้ผู้ช่วย
อยู่ฝึกฟื้นฟูแบบผู้ป่วยในต่อไปโดยยังไม่จำหน่าย
ระยะเวลานอนเฉลี่ยประมาณ 1-2 สัปดาห์ เพื่อให้
ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตัวเองได้ดีขึ้นระดับหนึ่งก่อน
แล้วจึงนัดมาฝึกฟื้นฟูแบบผู้ป่วยนอกต่อตาม
ความเหมาะสม อีกทั้งผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง
ทุกรายจะได้รับการส่งต่อข้อมูลไปสู่หน่วยบริการ
ปฐมภูมิ (Primary care unit) ประจําภูมิลำเนาของ
ผู้ป่วย เพื่อให้มีการฟื้นฟูแบบบริการในชุมชนร่วมด้วย

หลังจากได้เริ่มดำเนินงานมาจนถึงปัจจุบัน
ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์จะศึกษาถึงผลลัพธ์ของการ
ฟื้นฟูสมรรถภาพในผู้ป่วยหลอดเลือดสมองระยะกลาง
ในโรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 17 เพื่อใช้
เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบบริการฟื้นฟู
สมรรถภาพให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลลัพธ์การฟื้นฟูสมรรถภาพของ
ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลาง โดยมีผลลัพธ์
หลัก คือ ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน
เปรียบเทียบก่อนและหลังการฟื้นฟูสมรรถภาพ และ
ผลลัพธ์รอง คือ ประสิทธิภาพการฟื้นฟูสมรรถภาพ
เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรง
ของโรคต่างกัน

สมมติฐานการวิจัย

การฟื้นฟูสมรรถภาพในผู้ป่วยโรคหลอดเลือด
สมองระยะกลาง สามารถช่วยเพิ่มความสามารถ
ในการทำกิจวัตรประจำวันได้

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย: การศึกษาแบบย้อนหลัง
(Retrospective study)

กลุ่มประชากร: ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง
รายใหม่ ที่เข้ารับบริการที่แผนกเวชกรรมฟื้นฟู
โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 17 ตั้งแต่
มกราคม ถึง มิถุนายน 2562

เกณฑ์คัดเข้า

- มีระยะเวลาตั้งแต่เกิดโรคไม่เกิน 6 เดือน
ขณะเข้ารับบริการฟื้นฟูสมรรถภาพ

เกณฑ์คัดออก

- เป็นโรคหลอดเลือดสมองซ้ำ (Recurrent
stroke)
- มีคะแนน Barthel index เท่ากับ 20
คะแนน หรือ National Institute of Health Stroke
Scale, Thai version เท่ากับ 0 คะแนน ก่อนรับ
การฟื้นฟูสมรรถภาพ
- มีข้อมูลไม่ครบถ้วน
- เสียชีวิต
- มีประวัติโรคที่เป็นอุปสรรคในการฝึกฟื้นฟู
เช่น กระดูกหัก, โรคทางระบบประสาทอื่น ๆ, โรคทาง
จิตเวชที่ยังควบคุมไม่ได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือในการทดลอง คือ กระบวนการ
ฝึกฟื้นฟูสมรรถภาพ โดยสามารถแบ่งออกเป็น
3 รูปแบบ ได้แก่ ผู้ป่วยใน ได้รับการฝึกกายภาพบำบัด
และกิจกรรมบำบัด อย่างละ 45 นาที/ครั้ง อย่างน้อย
4 ครั้ง/สัปดาห์ ผู้ป่วยนอก ได้รับการฝึกกายภาพบำบัด
และกิจกรรมบำบัด อย่างละ 45 นาที/ครั้ง
เฉลี่ย 2 ครั้ง/สัปดาห์ และบริการในชุมชนได้รับ
การเยี่ยมบ้านพร้อมทีมนักกายภาพบำบัด และ
กิจกรรมบำบัด อย่างน้อย 30 นาที/ครั้ง

อย่างน้อย 1 ครั้ง/เดือน โดยผู้ป่วยจะได้รับรูปแบบการฟื้นฟูสมรรถภาพที่เหมาะสมตามบริบทของแต่ละราย โดยอาจได้รับการบริการรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง หรือทุกรูปแบบก็ได้

2. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

- แบบประเมินบาร์เธล (Barthel index, BI) เป็นแบบประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน ใช้งานง่าย มีความแม่นยำ และมีความน่าเชื่อถือสูง มีช่วงคะแนนตั้งแต่ 0 ถึง 20 คะแนน คะแนนที่สูงขึ้นบ่งบอกถึงระดับความสามารถที่มากขึ้น⁷⁻⁹

- แบบประเมิน National Institute of Health Stroke Scale, Thai version (NIHSS-T) เป็นแบบประเมินความรุนแรงของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ใช้งานง่าย มีความเที่ยงตรง และน่าเชื่อถือสูง มีช่วงคะแนนตั้งแต่ 0 ถึง 42 คะแนน คะแนนยิ่งสูงบ่งบอกถึงความรุนแรงของโรคที่มากขึ้น สามารถแบ่งระดับความรุนแรงได้ ดังนี้ 0 คะแนน: No stroke, 1-4 คะแนน: Minor stroke, 5-15 คะแนน : Moderate stroke, 16-20 คะแนน : Moderate to severe stroke, 21-42 คะแนน: Severe stroke^{8,10-12}

วิธีการดำเนินงาน

1. จัดเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนย้อนหลัง ภายหลังการผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 17 โดยจัดเก็บข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่ทุกรายที่เข้ารับบริการในแผนกเวชกรรมฟื้นฟู ตามเกณฑ์การคัดเข้าและคัดออก

2. เก็บข้อมูลคะแนน NIHSS-T ที่ประเมินก่อนเข้ารับการฟื้นฟูสมรรถภาพ เพื่อแบ่งกลุ่มผู้ป่วยตามระดับความรุนแรง (NIHSS group)

3. เก็บข้อมูลคะแนน BI ครั้งที่ 1 (BI pre) ที่ประเมินก่อนเข้ารับการฝึกฟื้นฟูสมรรถภาพ และคะแนน BI ครั้งที่ 2 (BI post) ที่ประเมินหลังจากฝึกฟื้นฟูสมรรถภาพครบระยะเวลา 6 เดือนหลังเกิดโรค

4. นำคะแนน BI pre และ BI post มาคำนวณค่าประสิทธิผลการฟื้นฟูสมรรถภาพ (Rehabilitation effectiveness)

5. นำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติ

คำนิยาม

1. ผลลัพธ์การฟื้นฟูสมรรถภาพในการศึกษานี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

- ผลลัพธ์หลัก คือ ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน เปรียบเทียบก่อนและหลังการฟื้นฟูสมรรถภาพ โดยใช้คะแนนจากแบบประเมิน Barthel index

- ผลลัพธ์รอง คือ ประสิทธิภาพการฟื้นฟูสมรรถภาพ เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงของโรคต่างกัน โดยใช้คะแนนจากแบบประเมิน NIHSS-T ในการแบ่งกลุ่มผู้ป่วย

2. ประสิทธิภาพการฟื้นฟูสมรรถภาพ (Rehabilitation effectiveness) คือ ค่าร้อยละของอัตราส่วนระหว่างผลต่างคะแนน BI post กับ BI pre เทียบกับผลต่างระหว่างคะแนน BI สูงสุด (BI max) กับ BI pre นั่นคือ $(BI\ post - BI\ pre) / (BI\ max - BI\ pre) \times 100^{13-16}$

การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การศึกษานี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 17

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป นำเสนอข้อมูลทั่วไปเป็นค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนคะแนน BI และค่า Rehabilitation effectiveness เนื่องจากข้อมูลมีการกระจายตัวแบบไม่ปกติ (Non-normal distribution) จึงใช้สถิติแบบ nonparametric ดังนี้ แสดงด้วยค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยควอไทล์ (Interquartile range, IQR) ทดสอบความแตกต่างข้อมูลคะแนน BI pre, BI post ด้วยสถิติ Wilcoxon signed rank test และเปรียบเทียบ Rehabilitation effectiveness ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยตาม NIHSS group ด้วยสถิติ Kruskal-Wallis test โดยเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธี Bonferroni กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการศึกษา

มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่ เข้ารับบริการที่แผนกเวชกรรมฟื้นฟู ระหว่างมกราคม ถึง มิถุนายน 2562 ทั้งสิ้น 137 ราย คัดออกจากการศึกษา 50 ราย เนื่องจาก เป็น Recurrent stroke 5 ราย เสียชีวิต 15 ราย ข้อมูลไม่ครบถ้วน 26 ราย มีโรคร่วมที่เป็นอุปสรรคในการฝึก 4 ราย (Pelvic fracture 1 ราย, Severe OA knee 1 ราย, Femoral nerve injury 1 ราย, Uncontrolled Psychosis 1 ราย) เหลือผู้ป่วยจำนวน 87 รายที่เข้าสู่การศึกษา โดยร้อยละ 73.6 เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 63.37 ($\pm$ SD 11.78) ปี เป็นหลอดเลือดสมองตีบ ร้อยละ 87.4 ค่าเฉลี่ยระยะเวลาก่อนได้รับการฟื้นฟู เท่ากับ 2.26 ($\pm$ SD 1.14) วัน แบ่งระดับความรุนแรงของโรคจากคะแนน NIHSS-T ได้เป็น Minor stroke ร้อยละ 65.5, Moderate stroke ร้อยละ 23, Moderate to severe stroke ร้อยละ 11.5

และไม่มีผู้ป่วยระดับ Severe stroke ในการศึกษา (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมการศึกษา (จำนวนผู้เข้าร่วม 87 คน)

ข้อมูลทั่วไป	ร้อยละ
เพศ (ร้อยละ)	
ชาย	73.6
หญิง	26.4
อายุ (ปี)	
	63.4 ($\pm$ 11.8)*
ชนิดของรอยโรค (ร้อยละ)	
หลอดเลือดสมองตีบ	87.4
หลอดเลือดสมองแตก	12.6
แขนขาข้างที่อ่อนแรง (ร้อยละ)	
ขวา	54.0
ซ้าย	46.0
ระยะเวลาก่อนเข้ารับการรักษา (วัน)	
	2.3 ($\pm$ 1.1)*
ระดับความรุนแรงตามคะแนน NIHSS-T (ร้อยละ)	
Minor stroke	65.5
Moderate stroke	23.0
Moderate to severe stroke	11.5
Severe stroke	0

Mean (SD)*

คะแนน BI pre มีค่ามัธยฐาน (พิสัยควอไทล์) 14 (7-18) และคะแนน BI post มีค่ามัธยฐาน (พิสัยควอไทล์) 20 (20-20) โดยคะแนน BI post เพิ่มขึ้นจาก BI pre อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 คะแนน Barthel index ก่อนการฟื้นฟู และหลังการฟื้นฟู

จำนวน	BI pre	BI post	p-value
87	14 (7-18)*	20 (20-20)*	< 0.001

Median (IQR)*

เมื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลการฟื้นฟูสมรรถภาพ จำแนกตามระดับความรุนแรงของโรค พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระหว่างกลุ่ม Minor stroke กับ Moderate to severe stroke และระหว่างกลุ่ม Moderate stroke กับ Moderate to severe stroke (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ประสิทธิผลการฟื้นฟูสมรรถภาพแบ่งตามระดับความรุนแรงของโรค

	กลุ่ม 1 ^s	กลุ่ม 2 ^s	กลุ่ม 3 ^s	การเปรียบเทียบรายคู่ (p-value)		
				กลุ่ม 1,2	กลุ่ม 1,3	กลุ่ม 2,3
ประสิทธิผลการฟื้นฟู	100	100	52.5	0.369	< 0.001	< 0.001
	(100-100)*	(90-100)*	(37.9-81.3)*			

Median (IQR)*

กลุ่ม 1 : Minor stroke, กลุ่ม 2: Moderate stroke, กลุ่ม 3: Moderate to severe stroke

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การฟื้นฟูสมรรถภาพในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลาง มีแนวโน้มว่าจะสามารถช่วยเพิ่มระดับความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันได้ โดยเฉพาะในกลุ่ม Minor stroke และ Moderate stroke

จากการศึกษาพบว่า การฟื้นฟูสมรรถภาพในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลาง ในลักษณะผสมผสานทั้ง 3 รูปแบบการให้บริการ สามารถเพิ่มความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันให้ผู้ป่วยได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ัญญลักษณ์ ขวัญสินี⁵ ที่ทำการศึกษาศักยภาพพัฒนาระบบฟื้นฟูระยะกึ่งเฉียบพลันในโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งเป็นผลการให้บริการทั้ง 3 รูปแบบ มีผลคะแนน BI หลังการฟื้นฟู เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ เช่นเดียวกับการศึกษาของ Kuptniratsaikul V.¹⁷ และ Pattanasuwanna P.¹⁵

ที่ศึกษาผลการฟื้นฟูสมรรถภาพในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแบบผู้ป่วยใน ในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ และในโรงพยาบาลระดับชุมชน ตามลำดับ พบว่าผลคะแนน BI หลังการฟื้นฟูสมรรถภาพเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อเทียบกับก่อนได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพ แสดงให้เห็นถึงผลสำเร็จ และความสำคัญของการให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่สามารถช่วยผู้ป่วยกลุ่มนี้ให้กลับมาดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างเต็มศักยภาพ และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

เมื่อทำการเปรียบเทียบประสิทธิผลการฟื้นฟูสมรรถภาพ (Rehabilitation effectiveness) ที่เป็นการวัดความสามารถที่เพิ่มขึ้นเทียบกับศักยภาพสูงสุดในการพัฒนาของผู้ป่วยแต่ละราย ซึ่งเป็นการคำนวณที่ช่วยให้สามารถเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงต่างกัน ได้อย่างเท่าเทียมกันมากขึ้น จากการศึกษาพบว่า ทั้งกลุ่ม Minor stroke และ

Moderate stroke ต่างมีประสิทธิภาพการฟื้นฟูสมรรถภาพดีกว่า กลุ่ม Moderate to severe stroke อย่างมีนัยสำคัญ แต่ไม่พบความแตกต่าง ระหว่างกลุ่ม Minor stroke และ Moderate stroke แสดงให้เห็นว่ากลุ่มผู้ป่วย Minor stroke และ Moderate stroke เป็นกลุ่มที่มีศักยภาพ และมีพยากรณ์โรคที่ดี หากได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพอย่างเหมาะสม สามารถฟื้นตัว และกลับมาทำกิจวัตรประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของ Adam HP และคณะ¹⁸ ที่ศึกษาความสัมพันธ์ของคะแนน NIHSS แกร็บ กับ คะแนน BI ที่ 3 เดือน หลังเกิดโรค พบว่าคะแนน NIHSS ที่มากกว่าหรือเท่ากับ 16 มีอัตราการเสียชีวิต หรือมีความพิการรุนแรง (Severe disability) สูง ซึ่งจะเห็นว่าคะแนน NIHSS ที่มากกว่าหรือเท่ากับ 16 จัดเป็นระดับความรุนแรงในกลุ่ม Moderate to severe stroke และ severe stroke นั่นเอง ส่วนการศึกษาอื่นที่เปรียบเทียบประสิทธิภาพการฟื้นฟูสมรรถภาพระหว่างกลุ่มผู้ป่วยตามระดับความรุนแรงนั้น มีการศึกษาของ Pattanasuwanna P.¹⁵ แต่ใช้เกณฑ์การแบ่งระดับความรุนแรงที่ต่างออกไป โดยใช้คะแนน BI แบ่งกลุ่ม อิงตามเกณฑ์การจำแนกกลุ่มศักยภาพ ผู้สูงอายุของกรมอนามัย ออกเป็นกลุ่มติดเตียง ติดบ้าน และติดสังคม ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มติดสังคม มีประสิทธิภาพที่ดีกว่า ทั้งกลุ่มติดเตียง และติดบ้าน โดยจากผลการศึกษาที่มีบางส่วน ไม่สอดคล้องกันนี้ คาดว่าอาจเกิดจาก เกณฑ์การแบ่งระดับความรุนแรงของโรคที่ต่างกัน โดย NIHSS เป็นการประเมินความบกพร่องทางระบบประสาท (Neurological impairment) ที่ได้จากการตรวจร่างกาย ส่วน BI เป็นการประเมินความสามารถในการทำกิจกรรม (Functional ability) ด้วยเหตุนี้เอง อาจทำให้การแบ่งกลุ่มผู้ป่วยของทั้ง 2 วิธี ได้ลักษณะ

กลุ่มผู้ป่วยที่แตกต่างกัน ส่งผลให้มีผลการศึกษางานบางส่วนไม่ได้ไปในทิศทางเดียวกันได้

การศึกษานี้ พบว่าไม่มีผู้ป่วยที่จัดอยู่ในกลุ่ม Severe stroke เลย คาดว่าเกิดจากผู้ป่วยกลุ่มนี้มีอัตราการเสียชีวิตสูงที่สุด และบางส่วนที่รอดชีวิตจะมีความพิการรุนแรง ทำให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีโอกาสที่จะไม่มาตรวจติดตามอาการตามที่นัดไว้สูง ทำให้มีข้อมูลไม่ครบถ้วน จึงถูกคัดออกจากการศึกษาไป ซึ่งปัญหานี้ทางผู้วิจัยจะนำไปปรับปรุงเกณฑ์การคัดผู้ป่วยให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น และจะนำไปพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ต่อไป

ในการศึกษานี้มีระยะเวลาตั้งแต่เกิดโรคจนได้รับการฟื้นฟูเฉลี่ยที่ 2.26 ($\pm$ SD 1.14) วันเท่านั้น อาจเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ส่งผลให้ ผลลัพธ์จากการฟื้นฟูสมรรถภาพ ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในการศึกษานี้เป็นที่น่าสนใจยิ่ง สอดคล้องกับข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรม^{2,6} ที่พบว่ายิ่งผู้ป่วยที่มีอาการคงที่แล้ว ได้รับการฟื้นฟูเร็วเท่าไร ยิ่งส่งผลต่อการฟื้นตัวที่ดีขึ้นและเร็วขึ้นเท่านั้น

ข้อจำกัดในการศึกษา ได้แก่

1) การศึกษานี้ไม่สามารถดึงผู้ป่วยกลุ่ม Severe stroke เข้ามาในการศึกษาได้ ทำให้ผลการศึกษายังไม่ครอบคลุมเพียงพอ

2) การประเมิน BI ที่เป็นเครื่องมือวัดผลลัพธ์หลักในการศึกษานี้ยังไม่ครอบคลุมปัญหาบางอย่างที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เช่น ปัญหาด้านการพูด และสื่อสาร ภาวะกลืนลำบาก ซึ่งล้วนกระทบต่อการใช้ชีวิต และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเช่นกัน

3) เป็นการศึกษาจากเวชระเบียนย้อนหลัง ทำให้ข้อมูลบางส่วนไม่ครบถ้วน ขาดความสมบูรณ์

4) เนื่องจากเป็นการศึกษาที่ไม่มีกลุ่มควบคุม ทำให้ผลการศึกษานี้ได้ อาจยังไม่สามารถสรุปได้แน่ชัดว่าผลลัพธ์ที่ดีขึ้นนั้นเกิดจากการฟื้นฟูสมรรถภาพจริง อาจเป็นผลมาจากตัวแปรอื่น ๆ ก็เป็นไปได้เช่นกัน

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาในอนาคต

1) ควรออกแบบการศึกษาที่มีกลุ่มควบคุมเปรียบเทียบ เพื่อให้สามารถสรุปได้อย่างแน่ชัดว่าผลลัพธ์ที่ดีขึ้นเกิดจากการฟื้นฟูสมรรถภาพจริง

2) อาจเลือกใช้แบบประเมินอื่นเพิ่มเติมจากแบบประเมิน BI เพื่อใช้ประเมินปัญหาด้านอื่น ๆ ที่พบได้บ่อยในโรคหลอดเลือดสมองได้ครอบคลุมยิ่งขึ้น

3) ควรมีการพัฒนาแนวทางการดูแลและติดตามผู้ป่วยกลุ่ม Severe stroke ที่ยังไม่มีข้อมูลในการศึกษานี้ และถือเป็นกลุ่มที่ควรให้ความสำคัญยิ่ง เนื่องจากมีอัตราการเสียชีวิต และความพิการรุนแรงสูง เพื่อช่วยลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน และปัญหาต่าง ๆ ที่จะตามมา

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายแพทย์ สุเทพ สุทัศนทรง ที่ให้คำปรึกษาและแนะนำในการทำวิจัย ขอคุณเจ้าหน้าที่ศูนย์เวชระเบียน ที่ช่วยสืบค้นข้อมูลเวชระเบียน ตลอดจนทีมสหวิชาชีพที่มีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในโรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 17

REFERENCES

1. The Ministry of Public Health. Public Health Statistics A.D. 2018 [Internet]. [cited 2020 Jun 1]. Available from: http://bps.moph.go.th/new_bps/files/statistic62

2. The Efficacy of Stroke Rehabilitation | EBRSR - Evidence-Based Review of Stroke Rehabilitation [Internet]. [cited 2020 Jun 1]. Available from: <http://www.ebrsr.com/evidence-review/5-efficacy-stroke-rehabilitation>
3. Suksathien R. Accessibility to medical rehabilitation service for acute stroke at Maharat Nakhon Ratchasima hospital: related factors and outcomes. J Thai Rehabil Med. 2014; 24(2):37-43.
4. Kumnoonsup T. Factor related with accessibility to medical rehabilitation service for stroke at Krabi Hospital. Reg 11 Med J. 2019;33(3):507-16.
5. Kwansanit T. Outcomes of Sub-acute rehabilitation program in stroke patient, Suratthani hospital. Reg 11 Med J. 2017;31(4):723-32.
6. The Human Resources for Health Research and Development Office. Evaluation report of Intermediate care in Thailand [Internet]. [cited 2020 Jun 8]. Available from: <https://hrdo.org/research-2562/>
7. Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: The Barthel index. Md State Med J. 1965 ;14:61-5.
8. Lyden PD, Lau GT. A critical appraisal of stroke evaluation and rating scales. Stroke. 1991;22(11):1345-52.

9. 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;16:1-9.
10. 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(8):1534-7.
11. Nilanont Y, Phattharayuttawat S, Chiewit P, Chotikanuchit S, Limsriwilai J, Chalernpong L, et al. Establishment of the Thai version of National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS) and a validation study. J Med Assoc Thai Chotmaihet Thangphaet. 2010;93 Suppl 1:S171-8.
12. NIH Stroke Scale. National Institutes of Health (NIH) Stroke Scale. 2019 Nov 9 [Internet]. [cited 2020 Jun 1]. Available from: <https://emedicine.medscape.com/article/2172609-overview>
13. Shah S, Vanclay F, Cooper B. Efficiency, effectiveness, and duration of stroke rehabilitation. Stroke. 1990;21(2):241-6.
14. Pattanasuwanna P, Kuptniratsaikul V. Inpatient rehabilitation outcomes in patients with stroke at Thailand's largest tertiary referral center: a 5-year retrospective study. J Sci Res Stud. 2017;4:208-16.
15. Pattanasuwanna P. Outcomes of intermediate phase post-stroke inpatient rehabilitation in community hospital. ASEAN J Rehabil Med. 2019;29(1):8-13.
16. Tongchai A, Arayathanitkul K, Soankwan C, Emarat N, Chitaree R. Normalized Gain: a new assessment method by using pretest and post-test scores[Internet]. [Cited 2020 Jun 1] Available from URL: http://penthai.sc.mahidol.ac.th/html/articles/normalized_gain.pdf
17. Kuptniratsaikul V, Kovindha A, Dajpratham P, Piravej K. Main outcomes of stroke rehabilitation: a multi-centre study in Thailand. J Rehabil Med. 2009;41:54-8.
18. Adams HP, Davis PH, Leira EC, Chang KC, Bendixen BH, Clarke WR, et al. Baseline NIH Stroke Scale score strongly predicts outcome after stroke: a report of the Trial of Org 10172 in Acute Stroke Treatment (TOAST). Neurology. 1999;53(1):126-31.