

นิพนธ์ต้นฉบับ

ประสิทธิผลการรักษาด้วยการกายภาพบำบัดร่วมกับการฝังเข็มในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดที่ต้องฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ระยะกลางในโรงพยาบาลชุมชนจังหวัดขอนแก่น

จิตชนก ลีทวีสุข, พบ., อาคม บุญเลิศ, พบ.

สาขาวิชาเวชศาสตร์ชุมชน เวชศาสตร์ครอบครัวและอาชีวเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

ผู้รับผิดชอบบทความ:

อาคม บุญเลิศ, พบ.,
สาขาวิชาเวชศาสตร์ชุมชน
เวชศาสตร์ครอบครัวและ
อาชีวเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัด
ขอนแก่น 40002, ประเทศไทย
Email: arkhor@kku.ac.th

Received: March 28, 2022;

Revised: April 30, 2022;

Accepted: July 17, 2023

บทคัดย่อ

ที่มา: โรคหลอดเลือดสมองเป็นปัญหาที่สำคัญทั่วโลก มีหลายงานวิจัยพบว่าการฝังเข็มร่วมรักษาจะช่วยฟื้นฟูให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น การศึกษานี้เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน (ADL) และกำลังกล้ามเนื้อ (motor power) ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือด ในกลุ่มทดลองที่ฝังเข็มร่วมกับกายภาพบำบัดกับกลุ่มควบคุมที่ได้กายภาพบำบัดอย่างเดียว

วัตถุประสงค์และวิธีการ: เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบ nonequivalent control group กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดที่มีรักษาระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2564 - มีนาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 46 คน แบ่งเป็นกลุ่มที่ฝังเข็มร่วมกับกายภาพบำบัดกับกลุ่มที่ทำกายภาพบำบัดอย่างเดียว วัดผลเป็น ADL และ Motor power หลังรักษาที่ 4, 8, 12 และ 16 ครั้ง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ Generalized Estimating Equation (GEE)

ผลการศึกษา: ค่าเฉลี่ย ADL และ Motor power หลังฟื้นฟูของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนฟื้นฟูอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.001$) แต่เมื่อเทียบระหว่าง 2 กลุ่มพบว่าค่าผลต่าง ADL และ motor power เมื่อสิ้นสุดการรักษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.290$ และ $p = 0.181$ ตามลำดับ)

สรุป: การรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดที่ต้องฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ระยะกลางด้วยการกายภาพบำบัดร่วมกับฝังเข็มมีประสิทธิภาพในการรักษาที่ต่างจากการกายภาพบำบัดอย่างเดียวทั้งในด้าน motor power และ ADL อย่างไม่มีนัยสำคัญ แต่เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนรักษาในแต่ละช่วงเวลามีค่าผลต่างคะแนนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการฝังเข็มเป็นการรักษาที่ค่อนข้างปลอดภัย ดังนั้นจึงควรให้การรักษาด้วยการฝังเข็มร่วมกับกายภาพบำบัดสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดในโรงพยาบาลชุมชนเป็นอีกทางเลือกหนึ่ง

คำสำคัญ: โรคหลอดเลือดสมอง การฝังเข็มรักษา การฟื้นฟูสภาพ

ORIGINAL ARTICLE

Effectiveness of Physical Therapy Combined with Acupuncture Among Ischemic Stroke Patients in Intermediate Care, Community Hospital in Khon Kaen Province

Jitchanok Leetaweessuk, MD., Arkhom Bunloet, MD.

Community Medicine, Family Medicine and Occupational Medicine Department, Faculty of Medicine, Khon Kaen University, Khon Kaen, Thailand

Corresponding author :

Arkhom Bunloet, MD.,
Community Medicine
Department, Faculty of
Medicine, Khon Kaen University,
Khon Kaen 40002, Thailand
Email: arkhom@kku.ac.th

Received: March 28, 2022;

Revised: April 30, 2022;

Accepted: July 17, 2023

ABSTRACT

Background: Stroke is a global health problem. Several studies have shown that acupuncture combined with rehabilitation can improve the quality of life of the patients. To compare the Barthel Index for Activities of Daily Living (ADL) and motor power between the ischemic stroke patients treated with acupuncture (AC) combined with physical therapy (PT) and a control group treated with PT alone.

Methods: A nonequivalent control group quasi-experimental research was performed in this study. The samples consisted of 46 ischemic stroke patients treated between November 2021 and March 2022. Patients were divided into two groups: a control group, which was treated with PT alone, and an experimental group, which was treated with AC combined with PT. To evaluate the effectiveness of the treatment, the ADLs and motor power were compared between two groups after 4, 8, 12, and 16 sessions of each treatment. The data were analyzed by using the Generalized Estimating Equation (GEE).

Results: The average ADLs and Motor power after rehabilitation in the experimental group were significantly higher than before rehabilitation ($p < 0.001$). However, when comparing between two groups, the results showed no statistically significant difference in the ADL and motor power difference scores at the end of treatment between the experimental and control groups ($p = 0.290$ and $p = 0.181$, respectively).

Conclusion: The treatment of stroke patients with PT combined with AC as an intermediate care is effective in treatment compared to PT alone in terms of motor power and ADL with no statistically significant difference. However, when compared with before treatment at each time interval, the difference score values are significantly different statistically. AC treatment is relatively safe. Therefore, treatment with AC combined with PT should be considered as another option for the treatment of stroke patients in community hospitals.

Keywords: stroke, acupuncture, rehabilitation

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมอง (stroke) เป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับที่สองและเป็นสาเหตุหลักของความพิการอันดับสามของโลก ซึ่งพบเพิ่มสูงขึ้นเนื่องจากการที่ประชากรมีอายุยืนยาวขึ้น อุบัติการณ์การเกิดและการเสียชีวิตมีความแตกต่างกันในแต่ละประเทศ สภาพภูมิศาสตร์ และเชื้อชาติ การป้องกันการเกิดโรค การรักษาอย่างรวดเร็ว รวมถึงการฟื้นฟูสมรรถภาพสามารถชะลอภาระของโรคหลอดเลือดสมองลงได้¹

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization, WHO) ประมาณว่าทุกปีมีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมากกว่า 15 ล้านคนทั่วโลก 5 ล้านคน พิกการถาวร 5 ล้านคน เสียชีวิต และมากกว่าครึ่งอยู่ในประเทศกำลังพัฒนา ปี พ.ศ. 2563 จะเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า ประเทศไทยคาดว่าจะมีผู้ป่วยรายใหม่ในแต่ละปี 150,000 คน คนไทยอายุ 15-74 ปี พ.ศ. 2548-2550 พบความชุกโรคหลอดเลือดสมอง อัมพฤกษ์ อัมพาต เพิ่มขึ้นเป็น 0.5 ล้านคน (ร้อยละ 1.1) พ.ศ. 2551 ผู้ป่วยนอก 980/100,000 คน ค่ารักษาเฉลี่ย 1,629 บาทต่อคน ผู้ป่วยใน 257/100,000 คน (446/วัน) ค่ารักษาเฉลี่ย 29,571 บาทต่อคน ค่ารักษาทั้งสิ้น 2,973 ล้านบาทต่อปี หากประมาณการผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 0.5 ล้านคนจะต้องเสียค่ารักษาประมาณ 20,632 ล้านบาทต่อปี² และพบว่าอัตราการตายจากโรคหลอดเลือดสมองต่อแสนประชากร ปี พ.ศ. 2559-2561 เท่ากับ 48.13, 47.81 และ 47.15 ตามลำดับ³

โรคหลอดเลือดสมอง เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทยและประเทศอื่น ๆ ทั่วโลก การรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะฟื้นฟู ต้องอาศัยศาสตร์การแพทย์แผนปัจจุบัน คือ เวชศาสตร์ฟื้นฟู การแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก รวมถึงการแพทย์แผนจีน โดยมีงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศหลายสถาบันที่พบว่าการใช้การฝังเข็มร่วมรักษา จะช่วยฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นเนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้มักจะมีแขนและขาอ่อนแรง ทำให้สูญเสียความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันขึ้นพื้นฐาน เช่น การอาบน้ำ แปรงฟัน ดูแลสุขอนามัยส่วนบุคคล การรับประทานอาหาร เป็นต้น การฟื้นฟูสมรรถภาพจะช่วยให้

ผู้ป่วยลดการเป็นผู้ป่วยติดบ้านติดเตียง สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ดีขึ้น คณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ได้มีมติเห็นชอบข้อเสนอของกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ปีงบประมาณ 2564 ให้รายการบริการการแพทย์แผนไทย เพิ่มบริการฝังเข็มในผู้ป่วยกลุ่มโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่ที่ต้องฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ในระยะกลาง (Intermediate Care, IMC) เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการได้⁴

มีการศึกษาเกี่ยวกับกลไกการฝังเข็มช่วยในการฟื้นฟูผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองพบว่าเกิดจาก 5 กลไกหลัก คือ (1) ส่งเสริมการเกิดของเซลล์ประสาทใหม่และการเจริญเติบโตของเซลล์ในระบบประสาทส่วนกลาง (2) ควบคุมเลือดที่ไหลเวียนบริเวณสมองที่ขาดเลือด (3) ยับยั้งการตายของเซลล์ในบริเวณสมองที่ขาดเลือด (4) ควบคุมการทำงานของสารสื่อประสาท (5) ช่วยให้การส่งสัญญาณกระแสประสาทในระยะยาวและความจำหลังเป็นโรคหลอดเลือดสมองดีขึ้น⁵

ปัจจุบันมีการนำวิธีการฝังเข็มมาใช้เพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอย่างกว้างขวางแต่ งานวิจัยด้านการฝังเข็มรักษายังมีอยู่อย่างจำกัดและมีผลที่ยังขัดแย้งกันอยู่ มีการศึกษาของทั้งไทยและนานาชาติพบว่า การฝังเข็มรักษาร่วมกับการทำกายภาพบำบัดในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองให้ผลการรักษาที่เหนือกว่าการรักษาด้วยการทำเวชศาสตร์ฟื้นฟูปกติ^{6,7} ในขณะที่มีอีกหลายการศึกษาที่พบว่าการรักษาด้วยการฝังเข็มร่วมกับการทำกายภาพบำบัดก็ไม่ได้มีผลลัพธ์ที่เหนือกว่าการทำกายภาพเพียงอย่างเดียว^{8,9}

โรงพยาบาลน้ำพองได้จัดตั้งคลินิกฝังเข็มขึ้นและได้เริ่มให้บริการผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2563 แต่เนื่องจากในประเทศไทยยังมีการศึกษาเกี่ยวกับการฝังเข็มในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองไม่มากนัก และยังไม่มีการศึกษาในเรื่องประสิทธิภาพการรักษาด้วยวิธีการฝังเข็มในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดในบริบทของโรงพยาบาลชุมชน ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาข้อมูลในส่วนนี้เพิ่มเติมเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อเปรียบเทียบระดับความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน (ดัชนีบาร์เธลเอดีแอล; Barthel ADL Index scale) และระดับกำลังกล้ามเนื้อ (motor power) ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดที่ต้องฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ระยะกลางในโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดขอนแก่น ในกลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกซ้อมร่วมกับการทำกายภาพบำบัดกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการทำกายภาพบำบัดอย่างเดียว

วัสดุและวิธีการ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบใช้กลุ่มควบคุมที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มทดลองแต่ไม่มีการสุ่ม (nonequivalent control group) ประชากรที่ศึกษาคือผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลน้ำพองในระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2564 - มีนาคม พ.ศ. 2565

กำหนดขนาดตัวอย่างโดยการคำนวณขนาดตัวอย่างประเภทการวิจัยแบบทดลองเปรียบเทียบ 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกันและสรุปผลเป็นค่าเฉลี่ย (two independent means formula) ทบทวนงานวิจัยที่คล้ายกันเรื่องประสิทธิผลของการฟื้นฟูสมรรถภาพโดยการกายภาพบำบัดร่วมกับการฝึกซ้อมต่อความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง⁷ โดยนำค่าส่วนต่างเฉลี่ยและค่าความแปรปรวนของคะแนนความสามารถในการประกอบชีวิตประจำวันจากงานวิจัยดังกล่าวมาคำนวณขนาดตัวอย่างระหว่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 อำนาจการทดสอบที่ 0.9 เมื่อแทนค่า mean in group case (μ_1) ที่ 18.62 mean in group control (μ_2) ที่ 12.12 แทนค่า SD in group case (σ_1) ที่ 9.60 SD in group control (σ_2) ที่ 4.05 type I error (α) ที่ 0.05 และ type II error (β) ที่ 0.2 จะคำนวณกลุ่มตัวอย่างได้ 42 คนแบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ได้รับการรักษาด้วยการฝึกซ้อมร่วมกับการทำกายภาพบำบัด 21 คน และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการรักษาด้วยการฝึกซ้อมอย่างเดียว 21 คน ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาผู้ป่วยทั้งหมดที่มารับการรักษาและเข้าเกณฑ์ในการศึกษาจำนวนทั้งสิ้น

46 คน แบ่งเป็นกลุ่มละ 23 คน ในระหว่างที่ทำการศึกษามีผู้ป่วยออกจากการศึกษา 4 คน เป็นกลุ่มทดลอง 3 คน และกลุ่มควบคุม 1 คน

เกณฑ์การคัดผู้ป่วยเข้าศึกษา

- ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดที่เข้าเกณฑ์การฟื้นฟูสมรรถภาพในระยะกลางของโรงพยาบาลน้ำพอง (คะแนนความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน Barthel ADL Index scale < 15 หรือ ≥ 15 ร่วมกับสูญเสียสมรรถภาพตั้งแต่ 2 ด้านขึ้นไป)
- เป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีอาการคงที่และสังเกตอาการทางสมองครบ 72 ชั่วโมง แต่ไม่เกิน 6 เดือน ตั้งแต่เริ่มมีอาการ

เกณฑ์การคัดผู้ป่วยออกจากการศึกษา

- มีข้อห้ามในการฝึกซ้อม ได้แก่ ผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ มีหัวใจเต้นผิดจังหวะ เป็นโรคลมชัก ตั้งครรภ์
- ผู้ป่วยที่มีโรคร่วมอันเป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมวิจัย เช่น โรคสมองเสื่อม โรคจิตเภท

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป

แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Barthel ADL Index scale)

แบบประเมินกำลังกล้ามเนื้อ โดยประเมินจากกำลังกล้ามเนื้อขาข้างที่อ่อนแรง

อุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกซ้อมรักษา

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

คัดเลือกผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์รับการฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลาง (คะแนนความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน Barthel ADL Index scale < 15 หรือ ≥ 15 ร่วมกับสูญเสียสมรรถภาพตั้งแต่ 2 ด้านขึ้นไป)

ให้ข้อมูลกับผู้ป่วยและญาติในการเข้าร่วมโครงการวิจัย

ลงลายมือชื่อยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

ให้ผู้ป่วยและญาติตัดสินใจร่วมกันเลือกการรักษาในกลุ่มที่จะรับการฝึกซ้อมร่วมกับการทำกายภาพบำบัดหรือกลุ่มที่ทำกายภาพบำบัดเพียงอย่างเดียว โดยผู้ป่วยในทั้งสองกลุ่มจะได้รับกระบวนการรักษาฟื้นฟูตามมาตรฐาน

การฟื้นฟูสมรรถภาพพระยะกลางในโรงพยาบาลน้ำพอง และโรงพยาบาลอุบลรัตน์ในรูปแบบปกติ (เนื่องจากเป็น การศึกษาในโรงพยาบาลชุมชนที่มีจำนวนตัวอย่างไม่มากนักและมีระยะเวลาในการศึกษาจำกัด รวมทั้งผู้ป่วยและญาติมีข้อจำกัดในการเดินทางมารับการฝังเข็มในโรงพยาบาลจึงใช้วิธีการให้ผู้ป่วยและญาติสมัครใจเลือกวิธีการรักษาเอง)

ประเมินคะแนนความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และกำลังกล้ามเนื้อ ก่อนทำการฝังเข็มและกายภาพบำบัดทุกครั้งในกลุ่มทดลองโดยผู้ทำการวิจัย และทุกครั้งก่อนการทำการกายภาพบำบัดในกลุ่มควบคุมโดยนักกายภาพบำบัดที่ได้รับการฝึกฝนเพื่อให้คะแนนไปในแนวทางเดียวกัน

เริ่มทำการฝังเข็มร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้า 30 นาทีตามจุดที่กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกกำหนดเป็นแนวทาง จุดหลัก

แขน : Jianyu (LI15), Quchi (LI11), Shousanli (LI10), Waiguan (TE5), Hegu (LI4)

ขา : Huantiao (GB30), Yanglingquan (GB34), Zusanli (ST36), Jiexi (ST41), Kunlun (BL60)

ร่วมกับจุดเสริมตามอาการผู้ป่วยแต่ละราย
ขั้นตอนการเก็บข้อมูลมีรายละเอียด ดังรูปที่ 1

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติ

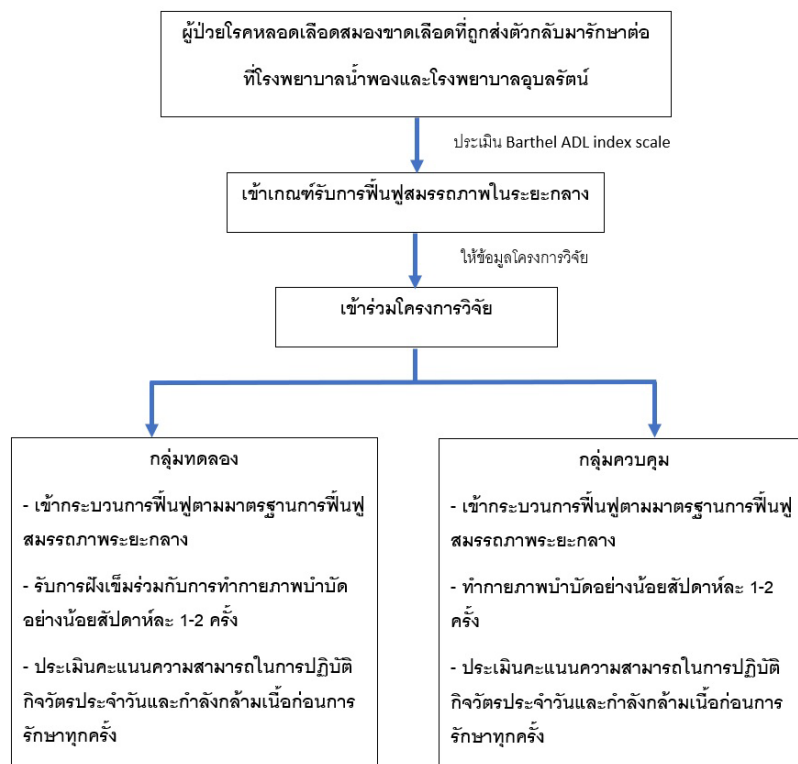
ข้อมูลทั่วไปใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวนและร้อยละ ข้อมูลการเปรียบเทียบ motor power และ Barthel ADL Index ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนเข้ารับการรักษาและหลังการรักษาครั้งที่ 4, 8, 12 และ 16 โดยใช้สถิติ Generalized Estimating Equation (GEE)

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของราชวิทยาลัยแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวแห่งประเทศไทยเลขที่ 0001/2564

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองจำนวน 23 คนและกลุ่มควบคุมจำนวน 23 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 69.57 และ 60.87 ตามลำดับ กลุ่มอายุส่วนใหญ่อยู่ในช่วงมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 52.17 และ 69.57 ตามลำดับ



รูปที่ 1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง

ในกลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวเป็นโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 47.83 ในกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวเป็นโรคเบาหวานร้อยละ 56.52 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบค่าผลต่างของค่าคะแนน Barthel ADL ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม โดยใช้ GEE พบว่า ค่าผลต่างของคะแนน Barthel ADL เมื่อสิ้นสุดการรักษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.290$) ด้านผลลัพธ์ที่เป็นค่าผลต่างของคะแนน Barthel ADL ในกลุ่มศึกษาในแต่ละช่วงเวลาเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนรักษามีคะแนนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) กล่าวคือ กลุ่มศึกษามีคะแนน Barthel ADL ที่ดีขึ้นเมื่อเวลาผ่านไปและเมื่อวิเคราะห์ด้านผลลัพธ์ที่เป็นผลต่างของค่าคะแนน Barthel ADL ระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม พบว่า ในช่วงของการรักษาครั้งที่ 4 ค่าผลต่างคะแนนของ กลุ่มศึกษามีค่าสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.007$) กล่าวคือ คะแนนความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันเพิ่มขึ้นในกลุ่มทดลองเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมพบว่าในกลุ่มทดลองมีค่าสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ช่วงเวลาของการรักษาครั้งที่ 8, 12 และช่วงเวลาที่สิ้นสุดการรักษานั้น ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของผลต่างค่าคะแนน Barthel ADL ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม รายละเอียดดังแสดงในแผนภูมิที่ 1 และตารางที่ 2

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบค่าผลต่างของค่าคะแนน motor power ระหว่างกลุ่มศึกษากับกลุ่มควบคุม โดยใช้ GEE พบว่า ค่าผลต่างคะแนน motor power เมื่อสิ้นสุดการรักษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.181$) ด้านผลลัพธ์ที่เป็นผลต่างค่าคะแนน motor power ในกลุ่มศึกษาในแต่ละช่วงเวลาเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนรักษามีค่าผลต่างคะแนนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) กล่าวคือ กลุ่มศึกษามีคะแนน motor power ที่ดีขึ้น เมื่อเวลาผ่านไปและเมื่อวิเคราะห์ด้านผลลัพธ์ที่เป็นคะแนน motor power ระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมพบว่า ในช่วงของการรักษาครั้งที่ 8 และครั้งที่ 12 ค่าผลต่างของคะแนน motor power ของกลุ่มศึกษามี

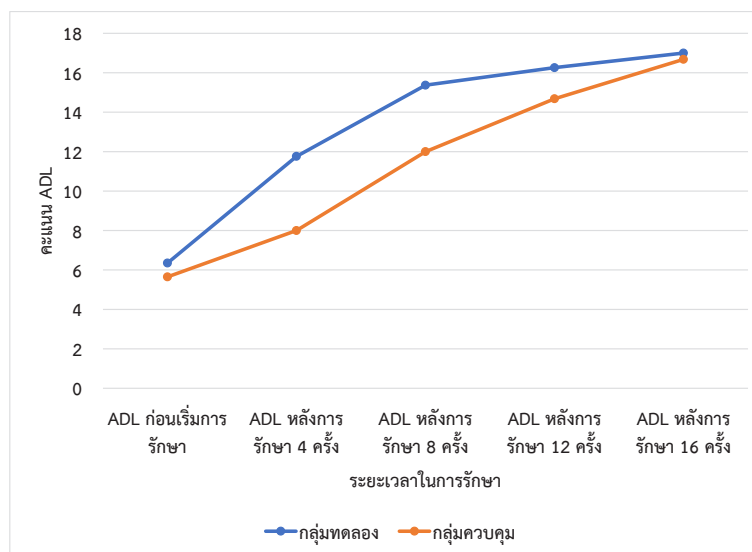
ตารางที่ 1. ลักษณะทางประชากรของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ลักษณะที่ศึกษา	กลุ่มทดลอง (n=23) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มควบคุม (n=23) จำนวน (ร้อยละ)
เพศ		
ชาย	16 (69.57)	14 (60.87)
หญิง	7 (30.43)	9 (39.13)
อายุ		
ต่ำกว่า 45 ปี	3 (13.04)	1 (4.35)
45-60 ปี	8 (34.78)	6 (26.08)
มากกว่า 60 ปี	12 (52.17)	16 (69.57)
อายุเฉลี่ย	57.0 ปี	64.78 ปี
โรคประจำตัว		
เบาหวาน	9 (39.13)	13 (56.52)
ความดันโลหิตสูง	11 (47.83)	12 (52.17)
โรคหัวใจ	2 (8.70)	4 (17.39)
โรคอื่น ๆ	3 (13.04)	6 (26.08)
พฤติกรรมเสี่ยง		
สูบบุหรี่	4 (17.39)	6 (26.09)
ดื่มสุรา	5 (21.74)	4 (17.39)
BMI > 30	1 (4.35)	0 (0.00)

ค่าสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.018$ และ $p = 0.020$) กล่าวคือ คะแนนประเมินกำลังของกล้ามเนื้อที่มีค่าที่เพิ่มขึ้นในกลุ่มทดลองเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมพบว่าในกลุ่มทดลองมีค่าสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ ช่วงเวลาของการรักษาครั้งที่ 4 และช่วงเวลาที่สิ้นสุดการรักษานั้น ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของผลต่างของค่าคะแนนของ motor power ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3

วิจารณ์

ผลการศึกษาพบว่า การฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดด้วยการฝังเข็มร่วมกับการทำกายภาพบำบัดสามารถเพิ่มคะแนนความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันและกำลังกล้ามเนื้อได้เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ทำกายภาพบำบัดเพียงอย่างเดียวแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Zhu และคณะ¹⁰ ที่พบว่าการฝังเข็มร่วมรักษาในกลุ่มผู้ป่วยโรค



แผนภูมิที่ 1. แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของคะแนนความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน (Barthel ADL Index scale)

ตารางที่ 2. ลักษณะทางประชากรของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

	Coefficient	95%CI	p-value
Group*			
กลุ่มควบคุม	Ref.		
กลุ่มศึกษา	1.59	-1.36, 4.55	0.290
เปรียบเทียบค่าคะแนน ADL ในกลุ่มศึกษา			
ก่อนเริ่มการรักษา	Ref.		
หลังการรักษาครั้งที่ 4	2.364	1.336, 3.391	< 0.001
หลังการรักษาครั้งที่ 8	6.227	4.590, 7.865	< 0.001
หลังการรักษาครั้งที่ 12	8.909	6.809, 11.009	< 0.001
หลังการรักษาครั้งที่ 16	10.909	8.695, 13.123	< 0.001
เปรียบเทียบค่าความแตกต่างของค่าคะแนน ADL ระหว่างกลุ่มศึกษากับกลุ่มควบคุม ณ เวลาต่าง ๆ			
หลังการรักษาครั้งที่ 4	2.794	0.747, 4.841	0.007
หลังการรักษาครั้งที่ 8	1.773	-0.575, 4.121	0.139
หลังการรักษาครั้งที่ 12	-0.014	-2.798, 2.770	0.992
หลังการรักษาครั้งที่ 16	-1.278	-4.223, 1.668	0.395

*แสดงความแตกต่างระหว่าง group 0 และ 1 ในช่วงผลลัพธ์

หลอดเลือดสมองระยะกึ่งเฉียบพลันไม่ได้มีผลการรักษาที่แตกต่างกันจากการรักษาฟื้นฟูด้วยการทำกายภาพบำบัดเพียงอย่างเดียวทั้งในด้านของกำลังกล้ามเนื้อและคะแนนความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน ซึ่งในการศึกษานี้ผู้ป่วยได้รับการกายภาพบำบัดแบบเข้มข้นมาก คือ 4 ชั่วโมงต่อวัน 5 วันต่อสัปดาห์ต่อเนื่องเป็นเวลา 3 เดือนจึงอาจทำให้ได้ผลการฟื้นฟูที่ไม่แตกต่างจากการฝังเข็มร่วมรักษาได้ เช่นเดียวกับการศึกษาของ Bai และคณะ¹¹

ที่ศึกษาพบว่าการฝังเข็มเพียงอย่างเดียวให้ประสิทธิภาพการรักษาที่ดีกว่าการรักษาด้วยการทำกายภาพบำบัดเพียงอย่างเดียว และการรักษาด้วยการฝังเข็มร่วมกับการทำกายภาพบำบัดก็ให้ผลการรักษาที่ไม่ได้เหนือกว่าการรักษาด้วยการทำกายภาพบำบัดเพียงอย่างเดียวทั้งในด้านของกำลังกล้ามเนื้อและคะแนนความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน เช่นเดียวกับการศึกษาของ Zhuangl และคณะ¹² ที่พบว่า การรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือด

ตารางที่ 3. เปรียบเทียบค่าความแตกต่างของค่าคะแนน Motor power ระหว่างกลุ่มศึกษากับกลุ่มควบคุม โดยใช้ GEE

	Coefficient	95%CI	p-value
Group*			
กลุ่มควบคุม	Ref.		
กลุ่มศึกษา	-0.603	-1.487, 0.281	0.181
เปรียบเทียบค่าคะแนน motor Power ในกลุ่มศึกษา			
ก่อนเริ่มการรักษา	Ref.		
หลังการรักษาครั้งที่ 4	0.591	0.199, 0.982	0.003
หลังการรักษาครั้งที่ 8	1.045	0.550, 1.541	< 0.001
หลังการรักษาครั้งที่ 12	1.409	0.850, 1.968	< 0.001
หลังการรักษาครั้งที่ 16	1.773	1.210, 2.335	< 0.001
เปรียบเทียบค่าความแตกต่างของค่าคะแนน motor power ระหว่างกลุ่มศึกษากับกลุ่มควบคุม ณ เวลาต่าง ๆ			
หลังการรักษาครั้งที่ 4	0.462	-0.116, 1.039	0.117
หลังการรักษาครั้งที่ 8	0.955	0.162, 1.747	0.018
หลังการรักษาครั้งที่ 12	1.065	0.165, 1.964	0.020
หลังการรักษาครั้งที่ 16	0.806	-0.107, 1.719	0.084

เลือดสมองระยะฟื้นฟูด้วยการฝังเข็ม การทำกายภาพบำบัดหรือการฝังเข็มร่วมกับการทำกายภาพบำบัด ต่างให้ผลการรักษาที่ไม่แตกต่างกันทั้งในด้านของกำลังกล้ามเนื้อและคะแนนความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน อาจเกิดจากในแต่ละการศึกษาจะมีการใช้จุดในการฝังเข็มที่ต่างกัน รวมทั้งการฟื้นตัวในผู้ป่วยแต่ละคนก็ขึ้นกับตำแหน่งและขนาดของรอยโรคด้วย

แตกต่างจากการศึกษาของ Peng และคณะ¹³ ที่พบว่า การฝังเข็มร่วมกับการทำกายภาพบำบัดในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองให้ผลการรักษาที่ดีกว่าในเรื่องการเคลื่อนไหวของร่างกายและคะแนนคะแนนความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับการทำกายภาพบำบัดเพียงอย่างเดียว สอดคล้องกับการศึกษาของ Chen และคณะ¹⁴ ที่ศึกษาพบว่าการฝังเข็มเป็นวิธีที่ปลอดภัยและมีผลในหลากหลายด้านในการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทั้งช่วยให้ความผิดปกติในระบบประสาทดีขึ้น การกลืนดีขึ้น ภาวะความรู้คิดที่บกพร่องดีขึ้นรวมถึงการทำงานของขาที่ดีขึ้นเมื่อเทียบกับการทำกายภาพบำบัดเพียงอย่างเดียว สอดคล้องกับ พยุงศักดิ์ สุจิตวัฒนศักดิ์ และคณะ¹⁵ ที่พบว่าการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดด้วยวิธีฝังเข็มรักษา

ในระยะหลังพ้นวิกฤตภายใน 3 เดือนให้ผลลัพธ์ที่ดี ช่วยให้การทำงานของระบบประสาทและการทำกิจวัตรประจำวันดีขึ้น และสอดคล้องกับการศึกษาของเอี่ยมพร สุ่มมาตย์ และคณะ⁷ ที่พบว่าการกายภาพบำบัดร่วมกับการฝังเข็มสามารถเพิ่มความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้เมื่อเปรียบเทียบกับ การทำกายภาพบำบัดเพียงอย่างเดียว ซึ่งอาจเกิดจากที่ การฝังเข็มช่วยกระตุ้นเซลล์ประสาทในบริเวณ penumbra area กลับมาทำงานได้ ช่วยเพิ่มการไหลเวียนของเลือดในบริเวณดังกล่าว ช่วยยับยั้งการทำงานของ excitatory amino acid ยับยั้งการทำงานของอนุมูลอิสระและเพิ่มการทำงานของเอนไซม์ต้านอนุมูลอิสระ¹⁵ นอกจากนี้ การกระตุ้นไฟฟ้าที่กล้ามเนื้อยังเป็น การป้องกันกล้ามเนื้อลีบจากการขาดเส้นประสาทสั่งการลงมาและอาจช่วยเพิ่มกำลังกล้ามเนื้อได้¹⁶ รวมทั้งการศึกษานี้ไม่มีการสุ่มแต่เป็นการสมัครใจเข้ารับการฝังเข็มร่วมรักษา ซึ่งผู้ป่วยและครอบครัวของกลุ่มนี้มักจะมีความกระตือรือร้นในการฟื้นฟูร่างกายจึงช่วยให้ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มมีผลการฟื้นฟูที่ดีกว่าได้

อย่างไรก็ตามการศึกษาในครั้งนี้ทำในโรงพยาบาลชุมชนเพียงแห่งเดียวและมีระยะเวลาในการศึกษาค่อนข้าง

ข้างจำกัด ทำให้มีขนาดตัวอย่างน้อยอาจทำให้การแปรปรวนของข้อมูลได้ง่าย รวมทั้งผู้ป่วยและญาติมีข้อจำกัดในการเดินทางมารับการฝังเข็มในโรงพยาบาลในขณะที่การทำกายภาพบำบัดมีทั้งการให้บริการในโรงพยาบาลและการออกให้บริการในชุมชนทำให้เป็นข้อจำกัดในการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง แต่ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากผู้ที่เกี่ยวข้องศึกษาทุกคน รวมทั้งได้รับการสนับสนุนจากทางโรงพยาบาลอย่างเต็มที่

สรุปผลการศึกษา

การรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดที่ต้องฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ระยะกลางด้วยการกายภาพบำบัดร่วมกับการฝังเข็มมีประสิทธิภาพในการรักษาที่ต่างกับการทำกายภาพบำบัดเพียงอย่างเดียวอย่างไม่มีนัยสำคัญทั้งในด้านของกำลังกล้ามเนื้อและคะแนนความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน

ข้อเสนอแนะ

แม้ว่าการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดที่ต้องฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ระยะกลางด้วยการกายภาพบำบัดร่วมกับการฝังเข็มสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาได้ทั้งในด้านของกำลังกล้ามเนื้อและคะแนนความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันต่างจากการทำกายภาพบำบัดเพียงอย่างเดียวอย่างไม่มีนัยสำคัญ แต่เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนรักษาในแต่ละช่วงเวลามีค่าผลต่างคะแนนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการฝังเข็มเป็นการรักษาที่ค่อนข้างปลอดภัยจึงควรแนะนำให้ทำในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดที่เข้าเกณฑ์การรักษาทุกราย และควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในกลุ่มตัวอย่างที่ใหญ่ขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผศ.นพ.อาคม บุญเลิศ ที่ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับงานวิจัย ขอขอบคุณการสนับสนุนจากโรงพยาบาลน้ำพอง และขอขอบคุณผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทุกท่านที่เข้าร่วมงานวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. อรรถสิทธิ์ ศรีสุบัติ. ต้นทุน-ประสิทธิผลของการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองหลังระยะเฉียบพลัน ด้วยรูปแบบการดูแลระยะกลางแบบผู้ป่วยใน (intermediate care) เปรียบเทียบกับการฟื้นฟูสมรรถภาพแบบผู้ป่วยนอก. วารสารกรมการแพทย์. 2562;44:167-73.
2. สถานการณ์โรคหลอดเลือดสมอง. Thai Stroke Society [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 2564 มี.ย. 22]. เข้าถึงได้จาก: <https://thaistrokesociety.org/purpose/สถานการณ์โรคหลอดเลือดสมอง/>
3. สถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2562 (Public Health Statistics A.D. 2019) [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 2564 ก.ย. 9]. เข้าถึงได้จาก: <http://dmsic.moph.go.th/index/detail/8297>
4. อัญชลี จุฑาทุณี, วิรัชพัชร เสียงประเสริฐ, บุญใจ ลิ่มศิลา, จิตราตรี ศุภะชัยอนันต์. แนวทางการจัดบริการฝังเข็มโรคหลอดเลือดสมองระยะฟื้นฟู. นนทบุรี: กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก; 2563. หน้า 50.
5. Chavez L, Huang SS, MacDonald I, Lin JG, Lee YC, Chen YH. Mechanisms of acupuncture therapy in ischemic stroke rehabilitation: a literature review of basic studies. Int J Mol Sci. 2017;18:2270. PubMed PMID: 29143805.
6. Fang J, Chen L, Ma R, Keeler CL, Shen L, Bao Y, et al. Comprehensive rehabilitation with integrative medicine for subacute stroke: A multicenter randomized controlled trial. Sci Rep. 2016;6:25850. PubMed PMID: 27174221.
7. เอี่ยมพร สุ่มมาตย์, อุมภิกา ชองเหล็กนอก. ประสิทธิภาพของการฟื้นฟูสภาพโดยการกายภาพบำบัดร่วมกับการฝังเข็มต่อความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี. 2564;29:260-70.
8. Blackmer J, Jefromova L. The use of alternative therapies in the Saskatchewan stroke rehabilitation population. BMC Complement Altern Med. 2002;2:7. PubMed PMID: 12095423
9. Bai YL, Li L, Hu YS, Wu Y, Xie PJ, Wang SW, et al. Prospective, randomized controlled trial of physiotherapy and acupuncture on motor function and daily activities in patients with ischemic stroke. J Altern Complement Med. 2013;19:684-9.
10. Zhu Y, Zhang L, Ouyang G, Meng D, Qian K, Ma J, et al. Acupuncture in subacute stroke: no benefits detected. Phys Ther [Internet]. 2013 Nov [cited 2022 Feb 19];93(11):1447-55. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23723385/>
11. Bai YL, Li L, Hu YS, Wu Y, Xie PJ, Wang SW, et al. Prospective, randomized controlled trial of physiotherapy and acupuncture on motor function and daily activities in patients with ischemic

- stroke. <https://home.liebertpub.com/acm> [Internet]. 2013 Aug 1 [cited 2022 Feb 19];19(8):684-9. Available from: <https://www.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/acm.2012.0578>
12. An effectiveness study comparing acupuncture, physiotherapy, and their combination in poststroke rehabilitation: a multicentered, randomized, controlled clinical trial - PubMed [Internet]. [cited 2022 Feb 19]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22875557/>
 13. Peng L, Zhang C, Zhou L, Zuo HX, He XK, Niu YM. Traditional manual acupuncture combined with rehabilitation therapy for shoulder hand syndrome after stroke within the Chinese healthcare system: a systematic review and meta-analysis. *Clin Rehabil*. 2018;32:429-39.
 14. Chen L, Fang J, Ma R, Gu X, Chen L, Li J, et al. Additional effects of acupuncture on early comprehensive rehabilitation in patients with mild to moderate acute ischemic stroke: a multicenter randomized controlled trial. *BMC Complement Altern Med*. 2016;16:226. PubMed PMID: 27430340
 15. พยุงศักดิ์ สุจิตต์วัฒนศักดิ์. ผลการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดด้วยวิธีฝังเข็มรักษา. *วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์*. 2564;36: 89-100.
 16. อรรถนันท์ จันทร์เพ็ญ, ยศพล เหลืองโสมนภา, สุชีรา อนุศาสนรักษ์, เย็นภัทร คำแดงยอดไทย และคณะ. ผลของการฟื้นฟูตามโปรแกรมการผสมผสานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ต่อระดับกำลังกล้ามเนื้อและความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี*. 2558;26:60-71.