

ประสิทธิผลของการฟื้นฟูสภาพโดยการกายภาพบำบัดร่วมกับการฝังเข็มต่อความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง: การศึกษาจากเหตุไปหาผลแบบย้อนหลัง

เอี่ยมพร สุ่มมาตย์ (ส.ด.) อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น บุรีรัมย์
อุ้มภิกา ขงเหล็กนอก นิสิตแพทย์ ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลร้อยเอ็ด

บทคัดย่อ

การศึกษาจากเหตุไปหาผลแบบย้อนหลัง (Retrospective cohort study) มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองภายหลังได้รับกายภาพบำบัดร่วมกับการฝังเข็ม (กลุ่มทดลอง) และได้รับกายภาพบำบัดอย่างเดียว (กลุ่มควบคุม) กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรือแตกจำนวน 80 คนที่มารับการฟื้นฟูสภาพในโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ระหว่างวันที่ 1 เมษายน 2559 ถึง 31 กันยายน 2561 กลุ่มทดลองได้รับการกายภาพบำบัดร่วมกับการฝังเข็ม 40 คน และกลุ่มควบคุมได้รับการกายภาพบำบัด จำนวน 40 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินกิจวัตรประจำวัน ดัชนีบาร์เธลเอดีแอลฉบับภาษาไทย (Barthel Activities of Daily Living: ADL) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา, ใช้สถิติ multiple logistic regression สร้าง propensity score เพื่อควบคุมอคติจากการไม่สุ่มและใช้สถิติ ANCOVA ควบคุมผลกระทบของ propensity scores รายงานผลเป็นค่าเฉลี่ยความต่างของดัชนีบาร์เธลเอดีแอลภายหลังการฟื้นฟู และช่วงเชื่อมั่นร้อยละ 95

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 70.0 และ 65.0 ตามลำดับระยะเวลาดำเนินโรคน้อยกว่า 2 ปี ร้อยละ 50.0 และ 92.5 ตามลำดับกลุ่มทดลองมีดัชนีบาร์เธลเอดีแอลก่อนการทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ 24.89 คะแนน (95%CI: 10.60-36.17; $p=0.001$) เมื่อควบคุมผลกระทบของ propensity scores พบว่า ดัชนีบาร์เธลเอดีแอลภายหลังการฟื้นฟู กลุ่มทดลองยังคงมากกว่ากลุ่มควบคุม 12.73 คะแนน (95% CI: 3.81-21.65; $P=0.006$) สรุปผลการศึกษาได้ว่าการกายภาพบำบัดร่วมกับการฝังเข็มสามารถเพิ่มความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้เมื่อเปรียบเทียบกับการทำกายภาพบำบัดเพียงอย่างเดียว

คำสำคัญ: โรคหลอดเลือดสมอง, การฟื้นฟูสภาพ, การประกอบกิจวัตรประจำวัน, การฝังเข็ม

Effectiveness of physical therapy combined with acupuncture on activities of daily living in stroke patients: a retrospective cohort study.

Ueamporn Summart, (Dr PH), Lecturer, Faculty of Nursing Western University, Buriram Campus

Aumphika Songleknok, Medical student, Medical Education center, Roi Et Hospital

Abstracts

The objective of this retrospective cohort study was to compare activities of daily living (ADL) in stroke patients between the stroke patients receiving physical therapy (PT) combined with acupuncture and with PT only. The samples were 80 ischemic or hemorrhagic stroke patients receiving rehabilitation at Roi Et Hospital during 1 April 2016 to 30 September 2018. The patients were divided into 2 groups: PT combined with acupuncture (study group, n=40) and PT only (control group, n=40). Baseline characteristics and the Barthel Index for assessment of ADL were compared. Descriptive statistics, multiple logistic regression using to calculate propensity score (PS) for adjusting confounding by indication from non randomization and ANCOVA adjusted by PS were used. Data presented in terms of mean difference (MD) and 95% confidence interval (CI).

The results of this study shown that most of the study and control group were male (70.0% vs. 65.0%). Duration of stroke were less than 2 years 50.0% and 92.5%, respectively. The ADL before rehabilitation of the study group was significantly higher than the control group with MD 24.89 (95%CI:10.60-36.17; p=0.001). After adjusting by PS, the ADL of the study group after rehabilitation remained higher than the control group with adjusted MD 12.75 (95% CI: 3.81-21.65; P=0.006). The conclusion of this study was PT combined with acupuncture can improve ADL of stroke patients comparing with PT only.

Keywords: stroke, rehabilitation, activities of daily living, acupuncture

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมองเป็นโรคทางระบบประสาทที่มีสาเหตุหลักจากความผิดปกติของหลอดเลือดสมอง แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่โรคหลอดเลือดสมองมีการอุดตัน หลอดเลือดสมองมีเลือดออก และภาวะเลือดออกในเยื่อหุ้มสมอง เป็นโรคทางระบบประสาทที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก เป็นสาเหตุของการเสียชีวิตสำคัญของประชากรโลกและคนไทยโดยพบเป็นอันดับสอง¹ รองจากมะเร็งทุกชนิด จากสถิติสาธารณสุขปี พ.ศ. 2562 รายงานอัตราตาย 53.0 ต่อ 100,000 คน และมีแนวโน้มว่าจะเพิ่มสูงขึ้นทุกปีอีกทั้งก่อให้เกิดความพิการที่รุนแรง² ในเพศหญิงเป็นสาเหตุแรกของความสูญเสียปีสุขภาพของประชากรไทย (Disability-Adjusted Life Year: DALY) และเป็นอันดับ 2 รองจากอุบัติเหตุในเพศชาย³

การรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระยะแรกคือการรักษาโดยให้ยาละลายลิ่มเลือดและเพิ่มการไหลเวียนเลือดสู่สมอง⁴ ภายหลังการรักษาดังกล่าว ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจะได้รับการฟื้นฟูสภาพเพื่อให้สามารถช่วยเหลือตนเองได้เต็มที่ตามความสามารถที่เหลืออยู่ และกลับคืนสู่สภาวะปกติหรือใกล้เคียงปกติมากที่สุด⁵ โดยทั่วไปใช้วิธีการกายภาพบำบัด เพื่อกระตุ้นการฟื้นตัวของสมองและกล้ามเนื้อ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเคลื่อนไหวและความสมดุลของร่างกายเพื่อลดความพิการซ้ำซ้อน⁶ โดยเครื่องมือที่นิยมนำมาใช้ประเมินผลคือแบบประเมินความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน ดัชนีบาร์เธลเอ็ดิแอลฉบับภาษาไทย (Barthel Activities of Daily Living: ADL) เนื่องจากเป็นแบบประเมินผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่สามารถใช้และประเมินได้ง่าย⁷ และนอกจากกายภาพบำบัดแล้วผู้ป่วยบางรายยังเลือกใช้การรักษาทางเลือก (complementary therapy) ในการฟื้นฟูสภาพ ในประเทศไทยที่นิยมนำมาประยุกต์ใช้ฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยกลุ่มนี้คือแพทย์แผนไทย⁷⁻⁸ นอกจากนี้ยังมีการใช้แพทย์แผนจีน เช่น กัวซา ครอบแก้วและการฝังเข็ม⁹ อีกด้วย

องค์การอนามัยโลกแนะนำให้การฝังเข็มเป็นการรักษาทางเลือกหรือการรักษาเสริมในการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง¹⁰ Wu et al¹¹ รายงานการฝังเข็มมีผลต่อการฟื้นฟูความสามารถทำกิจวัตรประจำวัน

ต่างกันขึ้นกับตำแหน่งของรอยโรคหลอดเลือดสมอง การวิเคราะห์ห่อภิมาณ (meta-analysis) พบว่าการฝังเข็มอาจช่วยเพิ่มสมรรถภาพผู้ป่วยในระยะฟื้นฟูและเกิดผลข้างเคียงน้อยแต่ยังมีข้อจำกัดเรื่องคุณภาพงานและขนาดของกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์¹² นอกจากนี้ยังมีรายงานการศึกษาการฝังเข็มร่วมกับการฝึกฟื้นฟูสภาพช่วยเพิ่มการทำงานของประสาทสั่งการและทำให้ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันได้ดีกว่าการฟื้นฟูสภาพเพียงอย่างเดียว¹³⁻¹⁴ อย่างไรก็ตามการรักษาทางเลือกในประเทศไทยยังใช้แพทย์แผนไทยเป็นหลัก⁹ ส่วนการศึกษาประสิทธิภาพของการฝังเข็มต่อการฟื้นฟูสภาพหรือร่วมกับการกายภาพบำบัดในผู้ป่วยกลุ่มนี้ยังมีจำนวนน้อยและผลการศึกษาขัดแย้ง¹⁵

จากสถิติผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ามารับการฟื้นฟูสภาพในโรงพยาบาลร้อยเอ็ดและโรงพยาบาลสวนพยอมมีจำนวนเพิ่มสูงขึ้น และเริ่มมีการนำแพทย์แผนจีนโดยใช้การฝังเข็มมาใช้ร่วมกับการกายภาพบำบัดในการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยกลุ่มนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจผลของการฟื้นฟูสมรรถภาพด้วยการกายภาพบำบัดร่วมกับการฝังเข็มเพื่อนำผลการศึกษามาเป็นทางเลือกในการเพิ่มศักยภาพความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยดังกล่าว

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบระดับคะแนนความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน (ดัชนีบาร์เธลเอ็ดิแอล) ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ก่อน-หลังได้รับการฟื้นฟูสภาพ ในกลุ่มทดลอง (กายภาพบำบัดร่วมกับการฝังเข็ม) และกลุ่มควบคุม (กายภาพบำบัด)

2. เพื่อเปรียบเทียบระดับคะแนนความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน (ดัชนีบาร์เธลเอ็ดิแอล) ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ภายหลังได้รับการฟื้นฟูสภาพระหว่างกลุ่มทดลอง กับกลุ่มควบคุม

วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษาจากเหตุไปหาผลแบบย้อนหลัง (Retrospective cohort study) ชนิด 2 กลุ่ม ทำการเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนคลินิกฝังเข็มโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพสวนพยอมและคลินิกกายภาพบำบัดโรงพยาบาล

ร้อยละ 1 นำข้อมูลที่ได้มาเปรียบเทียบคะแนนความสามารถ ประกอบชีวิตประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองก่อน และหลังได้รับการฟื้นฟูสภาพ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่ม ควบคุมเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือแบบบันทึกข้อมูล ส่วนบุคคล และประเมินผลของความสามารถในการ ประกอบกิจวัตรประจำวันจากดัชนีบาร์เธลเอดีแอล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป้าหมาย คือ ผู้ป่วยนอกที่มีระยะเวลา การเจ็บป่วย (onset) 1 ปีขึ้นไป ในกลุ่มที่ได้รับการวินิจฉัย ว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองที่เกิดจากเส้นเลือดตีบ/อุดตัน หรือเส้นเลือดแตก (ischemic and hemorrhagic stroke) ที่มารับการฟื้นฟูสภาพที่ โรงพยาบาลร้อยเอ็ดและ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพสวนพยอมซึ่งมีจำนวน 1,400 - 1,500 คนต่อปี

กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย 1) กลุ่มทดลองคือ ผู้ป่วยที่ได้รับการฟื้นฟูสภาพด้วยการกายภาพบำบัดร่วมกับการฝังเข็ม 2) กลุ่มควบคุมคือ ผู้ป่วยที่ได้รับการฟื้นฟูสภาพ ด้วยการกายภาพบำบัดอย่างเดียวในโรงพยาบาลร้อยเอ็ด และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพสวนพยอมระหว่างวันที่ 1 เมษายน 2559 ถึง 31 กันยายน 2561 โดยเก็บรวบรวม ข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียน

ขนาดตัวอย่าง ใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่าง กรณี ทดสอบความต่างของค่าเฉลี่ยของประชากรสองกลุ่มที่เป็น อิสระต่อกัน (two independent means) โดยใช้สูตรของ Bernard¹⁶ แทนค่าในสูตรโดยใช้ค่าเฉลี่ยผลต่างจาก งานวิจัยที่มาจากงานวิจัย Li et al.¹⁷ ได้ขนาดตัวอย่างกลุ่ม ละ 36 คนและเพื่อป้องกันข้อมูลสูญหายได้เก็บกลุ่ม ตัวอย่างเพิ่ม 10% ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 40 คน

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ (inclusion criteria) ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอายุ มากกว่า 18 ปีขึ้นไปที่ไม่มีความพิการในการฝังเข็ม เช่น 1) ผู้ที่ มีความผิดปกติเกี่ยวกับการแข็งตัวของเลือดเมื่อเลือดออก แล้วหยุดยาก 2) ผู้ป่วยโรคหัวใจที่มีเครื่องกระตุ้นการเต้น หัวใจ (pacemaker) 3) ผู้ที่เคยได้รับการผ่าตัดโดยใส่ อุปกรณ์โลหะในร่างกาย เช่น การผ่าตัดกระดูกหักร่วมกับ การการตามขาภายในการผ่าตัดกระดูกสันหลัง และ 4) ผู้ที่ มีการติดเชื้อทางผิวหนังตำแหน่งฝังเข็ม

เกณฑ์การคัดผู้ป่วยออกจากการศึกษา (exclusion criteria) ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการฟื้นฟูสภาพ โดยการกายภาพบำบัดร่วมกับแพทย์ทางเลือกวิธีอื่น และผู้ ที่ไม่มีการบันทึกคะแนนความสามารถในการประกอบ กิจวัตรประจำวัน (ดัชนีบาร์เธลเอดีแอล)

ตัววัดผลหลัก คือ คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการ ประกอบกิจวัตรประจำวัน (ดัชนีบาร์เธลเอดีแอล) ภายหลัง การฟื้นฟูสภาพ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนกลางผู้ป่วยนอก โรคหลอดเลือดสมองที่มารับการฟื้นฟูสภาพในโรงพยาบาล ร้อยเอ็ดและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพสวนพยอมแบ่ง ออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

1) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ โรคร่วม ดัชนีมวลกาย ระยะเวลาการดำเนินโรค ระดับ ความรู้สึกรู้ตัว และ 2) แบบบันทึกความสามารถในการ ประกอบกิจวัตรประจำวัน ดัชนีบาร์เธลเอดีแอล¹⁸ เป็นการ ประเมินความสามารถในการดูแลตนเองภายใต้ข้อจำกัดใน การเคลื่อนไหวประกอบด้วย 10 กิจกรรมโดยในแต่ละ กิจกรรมมีคะแนนเต็ม 5-15 คะแนนและมีคะแนนรวม ทั้งสิ้น 100 คะแนนโดยมีการแปลผลดังนี้

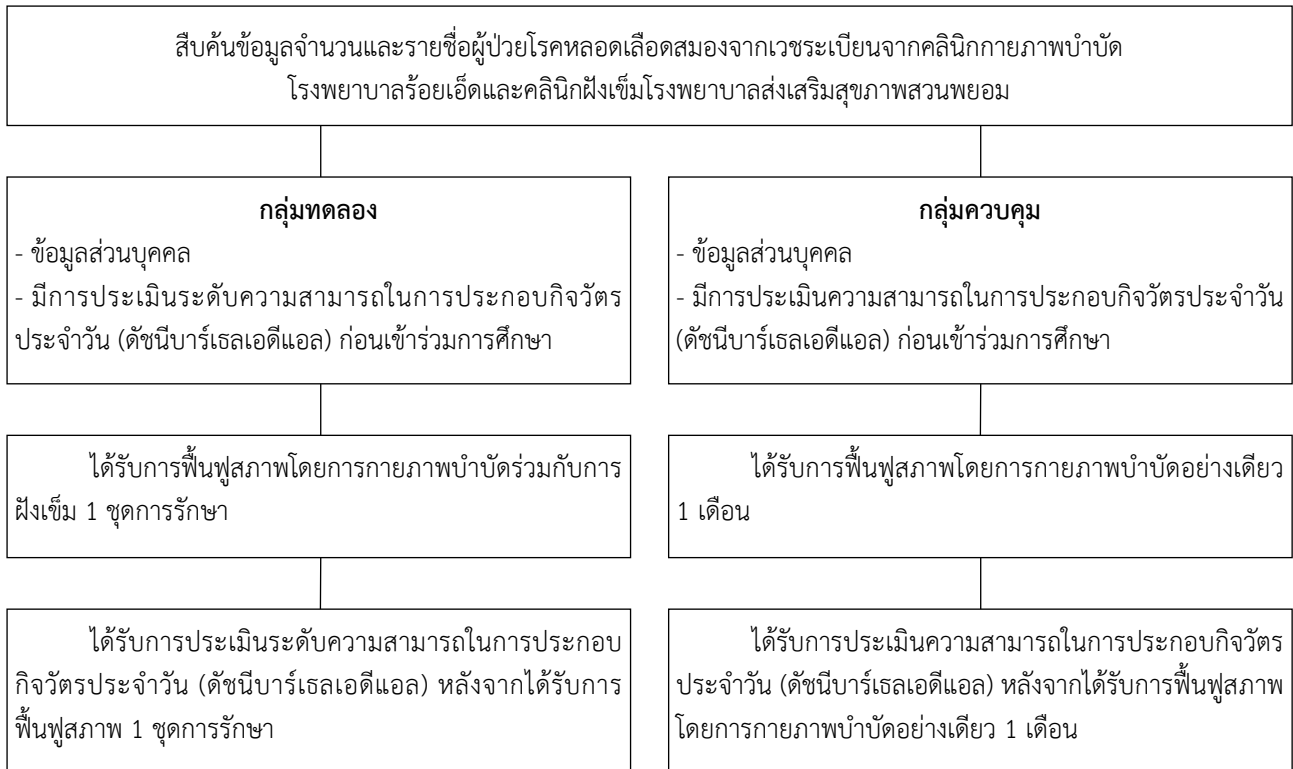
ดัชนีบาร์เธล เอดีแอล	ระดับความสามารถในการประกอบกิจวัตร ประจำวันของผู้ป่วย
0-20	ไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้เลย
25-45	สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้เล็กน้อย
50-70	สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ปานกลาง
75-90	สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้มาก
100	สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันด้วยตนเองได้ ทั้งหมด

การพิทักษ์สิทธิ์ผู้เข้าร่วมวิจัย

การวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการ จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลร้อยเอ็ด เลขที่ รับรอง 026/2561 การขอใช้ข้อมูลจากเวชระเบียนจะ นำมาเฉพาะตัวแปรที่ศึกษาการนำเสนอข้อมูลจะทำเฉพาะ ในภาพรวมใช้รหัสและไม่มีการเปิดเผยตัวตนของ อาสาสมัคร

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นการเก็บข้อมูลมีรายละเอียด ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 แสดงขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลภายในกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติเชิงพรรณนาวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปจำแนกตามกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกรณีเป็นข้อมูลต่อเนื่องเมื่อตรวจสอบแล้วว่าข้อมูลมีการแจกแจงปกติ นำเสนอค่าสถิติในรูปค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนข้อมูลแจกแจงนับนำเสนอในรูปการแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ เปรียบเทียบระดับคะแนนความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันรายด้านก่อน-หลังการฟื้นฟูสภาพภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กรณีข้อมูลเชิงกลุ่มด้วยสถิติ Z test นำเสนอค่า percent difference กรณีข้อมูลต่อเนื่อง (คะแนนรวมรายด้าน) ใช้สถิติ independent t test และช่วงเชื่อมั่นร้อยละ 95 ใช้สถิติ multiple logistic regression สร้าง propensity scores จากการจับคู่ (matching) ลักษณะส่วนบุคคล และดัชนีบาร์เรลเอตี้แอลก่อนการฟื้นฟูสภาพของทั้งสองกลุ่มเพื่อควบคุมอคติจากการไม่สุ่มตัวอย่าง (confounding by indication) วิเคราะห์ความต่างของค่าเฉลี่ยระดับคะแนน ความสามารถ

ในการประกอบกิจวัตรประจำวันภายหลังได้รับการฟื้นฟูสภาพโดยควบคุมผลกระทบจาก propensity scores โดยใช้สถิติ ANCOVA รายงานค่าเฉลี่ยผลต่างและช่วงเชื่อมั่นร้อยละ 95

ผลการศึกษา

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 70.0 และ 65.0 ตามลำดับ ระยะการดำเนินโรคน้อยกว่า 2 ปี ร้อยละ 50.0 และ 92.5 ตามลำดับกลุ่มตัวอย่างมีโรคร่วม ระดับความรู้สีก้าว และระยะเวลาการดำเนินโรค และดัชนีบาร์เรลเอตี้แอล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (N=80)

ลักษณะส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n=40)	กลุ่มควบคุม (n=40)	p-value
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
เพศ			0.633
ชาย	28 (70.0)	26 (65.0)	
หญิง	12 (30.0)	14 (35.0)	
อายุ (ปี)			0.348
น้อยกว่า 50	5 (12.5)	4 (10.0)	
50-59	4 (10.0)	6 (15.0)	
60-69	21 (52.5)	14 (35.0)	
มากกว่าเท่ากับ 70	10 (25.0)	16 (40.0)	
Mean (SD)	61.68 (12.31)	65.75 (12.31)	
ดัชนีมวลกาย (kg/m²)			0.151
น้อยกว่า 18.5	3 (7.5)	9 (22.5)	
18.5-24.9	22 (55.0)	19 (47.5)	
ตั้งแต่ 25.0 ขึ้นไป	15 (37.5)	12 (30.0)	
ระยะเวลาการดำเนินโรค (ปี)			<0.001
1-2	20 (50.0)	37 (92.5)	
2-3	7 (17.5)	2 (5.0)	
มากกว่า 3 ปีขึ้นไป	13 (32.5)	1 (2.5)	
ค่ามัธยฐาน (ค่าต่ำสุด: สูงสุด)	0.5 (0: 3)	0.1 (0: 2)	
โรคร่วม			0.021
ไม่มี	4 (10.0)	9 (22.5)	
เบาหวาน	4 (10.0)	2 (5.0)	
ความดันโลหิตสูง	18 (45.0)	6 (15.0)	
เบาหวาน และ ความดันโลหิตสูง	7 (17.5)	8 (20.0)	
อื่นๆ	7 (17.5)	15 (37.5)	
Glasgow coma scores (คะแนน)			<0.001
10-12	1 (2.5)	16 (40.0)	
13-15	39 (97.5)	24 (60.0)	
ดัชนีบาร์เรลเอตีแอลก่อนการฟื้นฟู			<0.001
Mean (SD)	64.63 (9.60)	24.38 (4.05)	
Propensity scores*(คะแนน)			<0.001
Mean (SD)	0.75 (0.41)	0.25 (0.38)	

*Propensity scores คำนวณจากการ matching ลักษณะส่วนบุคคลและ ดัชนีบาร์เรลเอตีแอลก่อนการฟื้นฟูสภาพระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

เมื่อพิจารณาคะแนนความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันทั้งรายด้าน และคะแนนรวม พบว่าดัชนีบาร์เรลเอตีแอลหลังฟื้นฟูสภาพของทั้งสองกลุ่มสูงกว่าก่อนฟื้นฟูสภาพอย่างมีนัยสำคัญ โดยกลุ่มทดลองมีดัชนีบาร์เรลเอตีแอลเพิ่มขึ้นขึ้น 18.63 คะแนน (95%CI: 7.34-32.78; p<0.001)

และพบว่าด้านที่ 9 Bowels การกลั่นอุจจาระเป็นปกติเพิ่มขึ้นมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 60.0 ส่วนกลุ่มควบคุม มีดัชนีบาร์เรลเอตีแอลเพิ่มขึ้นขึ้น 12.12 คะแนน (95%CI: 4.18-26.80; p<0.001) และรายด้าน Grooming ทำได้เองเพิ่มขึ้นมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 17.5 รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการประกอบชีวิตประจำวันของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อน-หลังได้รับการฟื้นฟูสภาพ (N=80)

ดัชนีบาร์เรลเอทีแอล	กลุ่มทดลอง (n=40)			กลุ่มควบคุม (n=40)		
	ก่อนฟื้นฟู	หลังฟื้นฟู	p-value	ก่อนฟื้นฟู	หลังฟื้นฟู	p-value
	ร้อยละ	ร้อยละ		ร้อยละ	ร้อยละ	
1. Feeding (การรับประทานอาหาร)			<0.001			<0.001
0=ไม่สามารถดื่อกอาหารเข้าปาก	2.5	2.5		60.0	45.0	
5=ทำได้บ้าง	30.0	7.5		32.5	35.0	
10=ดื่อกอาหารได้ปกติ	67.5	90.0		7.5	20.0	
Mean (SD)	8.25 (0.42)	9.50 (0.35)	<0.001	8.25 (0.4)	9.50 (0.3)	0.003
2. Transfer (ลูกนั่ง)			<0.001			<0.001
0 = ไม่สามารถนั่งได้	2.5	2.5		55.0	37.5	
5 =ต้องการความช่วยเหลือมาก	27.5	2.5		30.0	42.5	
10=ต้องการความช่วยเหลือบ้าง	27.5	25.0		5.0	5.0	
15=ทำได้เอง	42.5	70.0		10.0	15.0	
Mean (SD)	10.50 (0.71)	13.13 (0.53)	<0.001	3.50 (0.76)	4.88 (0.81)	0.001
3. Grooming (ล้างหน้าหวีผม)			0.014			<0.001
0 = ต้องการความช่วยเหลือ	35.0	7.5		72.5	55.0	
5 = ทำได้เอง	65.0	92.5		27.5	45.0	
Mean (SD)	3.25 (0.38)	4.63 (0.26)	0.004	1.38 (0.56)	2.28 (0.40)	0.020
4. Toilet use (การเข้าห้องน้ำ)			<0.001			0.002
0 = ช่วยตัวเองไม่ได้	27.5	7.5		77.5	67.5	
5 = ทำเองได้บ้าง	30.0	22.5		17.5	22.5	
10 = ช่วยตัวเองได้ดี	42.5	70.0		5.0	10.0	
Mean (SD)	5.75 (0.60)	8.13 (0.50)	<0.001	1.38 (0.44)	2.12 (0.53)	0.012
5. Bathing (การอาบน้ำ)			<0.001			0.001
0 = ต้องมีคนช่วย หรือทำให้	37.5	15.0		92.5	87.5	
5 = อาบน้ำได้เอง	62.5	85.0		7.5	12.5	
Mean (SD)	3.13 (0.39)	4.25 (0.29)	0.002	0.38 (0.21)	0.63 (0.26)	0.159
6. Mobility (การเคลื่อนที่)			<0.001			<0.001
0 = เคลื่อนที่ไปไหนไม่ได้	17.5	5.0		67.5	42.5	
5 = ต้องใช้รถเข็นช่วยตัวเองให้	15.0	10.0		22.5	27.5	
10 = เดิน/เคลื่อนที่โดยมีคนช่วย	30.0	30.0		7.5	20.0	
15 = เดินหรือเคลื่อนที่ได้เอง	37.5	55.0		2.5	10.0	
Mean (SD)	9.34 (0.88)	11.75 (0.68)	<0.001	2.25 (0.59)	4.88 (0.81)	<0.001
7. Stairs (การขึ้นลงบันได 1 ชั้น)			<0.001			<0.001
0 = ไม่สามารถทำได้	35.0	17.5		92.5	85.0	
5 = ต้องการคนช่วยเหลือ	37.5	25.0		5.0	5.0	
10 = ขึ้นลงได้เอง	27.5	57.5		2.5	10.0	
Mean (SD)	4.63 (0.62)	7.00 (0.61)	<0.001	0.50 (0.30)	1.25 (0.50)	<0.001

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการประกอบชีวิตประจำวันของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อน-หลังได้รับการฟื้นฟูสภาพ (N=80) (ต่อ)

ดัชนีบาร์เรลเอดีแอล	กลุ่มทดลอง (n=40)			กลุ่มควบคุม (n=40)		
	ก่อนการฟื้นฟู	หลังการฟื้นฟู	p-value	ก่อนการฟื้นฟู	หลังการฟื้นฟู	p-value
	ร้อยละ	ร้อยละ		ร้อยละ	ร้อยละ	
8. Dressing (การสวมใส่เสื้อผ้า)			<0.001			0.032
0 = ต้องมีคนสวมใส่ให้	25.0	7.5		67.5	45.0	
5 = ช่วยตัวเองได้ราวร้อยละ 50	47.5	37.5		30.0	42.5	
10 = ช่วยตัวเองได้ดี	27.5	55.0		2.5	12.5	
Mean (SD)	5.13 (0.58)	7.38 (0.51)	<0.001	1.75 (0.42)	3.38 (0.55)	0.009
9. Bowels (การกลั่นอุจจาระ)			<0.001			<0.001
0 = กลั่นไม่ได้	7.5	7.5		27.5	17.5	
5 = กลั่นไม่ได้เป็นบางครั้ง	40.0	10.0		37.5	30.0	
10 = กลั่นได้ปกติ	22.5	82.5		35.0	52.5	
Mean (SD)	7.25 (0.50)	8.75 (0.97)	0.002	5.38 (0.63)	6.75 (0.61)	0.001
10. Bladder (การกลั่นปัสสาวะ)						
ในระยะ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา)			<0.001			<0.001
0 = กลั่นไม่ได้	12.5	10.0		32.5	22.5	
5 = กลั่นไม่ได้เป็นบางครั้ง	27.5	5.0		25.0	22.5	
10 = กลั่นได้ปกติ	60.0	85.0		42.5	55.0	
Mean (SD)	7.38 (0.52)	8.75 (0.50)	<0.001	5.50 (0.69)	6.63 (0.66)	0.005
ค่าเฉลี่ยดัชนีบาร์เรลเอดีแอลรวม (SD)	64.63 (9.60)	83.25 (8.10)	<0.001	24.38 (4.05)	36.50 (9.70)	0.005

เมื่อควบคุมผลกระทบ propensity scores ว่ากลุ่มควบคุม 12.73 คะแนน (95%CI: 3.81-21.65; p=0.006) รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการประกอบชีวิตประจำวัน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อน-หลังการได้รับการฟื้นฟูสภาพ (N=80)

ดัชนีบาร์เรลเอดีแอล	จำนวน	Mean (SD)	adjusted Mean difference (MD)	95% CI of MD	p-value
ก่อนฟื้นฟูสภาพ					
กลุ่มทดลอง	40	64.63 (9.60)	24.89*	10.60-36.17	0.001
กลุ่มควบคุม	40	24.38 (4.05)			
หลังฟื้นฟูสภาพ					
กลุ่มทดลอง	40	83.25 (8.10)	12.73*	3.81-21.65	0.006
กลุ่มควบคุม	40	36.50 (9.70)			

* ควบคุมผลกระทบโดย propensity scores

วิจารณ์

ผลการศึกษพบว่า การฟื้นฟูสภาพโดยการกายภาพบำบัดร่วมกับการฝังเข็มสามารถเพิ่มความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้เมื่อเปรียบเทียบกับการทำกายภาพบำบัดเพียงอย่างเดียว ซึ่งจากผลการศึกษาที่ผ่านมา พบความหลากหลาย กล่าวคือมีทั้งเชิงบวก กับผลที่ไม่แตกต่างกันหรือหาข้อสรุปไม่ได้ภายหลังการใช้การฝังเข็ม^{11,14} โดยผลการศึกษาที่สอดคล้อง เช่น การศึกษาของ Le et al.¹⁴ ทำการศึกษาค่าความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีกลุ่มอาการที่มีอาการเจ็บปวดของมือและไหล่อย่างรุนแรงในส่วนของผลการศึกษาที่ไม่แตกต่างเป็นผลการศึกษาเชิงทดลองของ Wu et al.¹¹ ผลของการฝังเข็มต่อการฟื้นฟูระบบประสาท โดยทำสุ่มผู้ป่วย เป็น 4 กลุ่มตาม Oxfordshire Community Stroke Project (OCSP) แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ทำการฝังเข็มที่ตำแหน่งต่างๆ กัน พบว่า มีเพียงผู้ป่วย lacunar infarction เท่านั้นที่ค่าความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันไม่ต่างกัน และสรุปว่าการฝังเข็มมีผลต่อการฟื้นฟูสภาพขึ้นกับประเภทและตำแหน่งของรอยโรคสมอง

เมื่อจำแนกคะแนนการประกอบกิจวัตรประจำวันรายด้านพบว่า ด้านที่ 9 Bowels (การกลืนอุจจาระ) ของกลุ่มทดลองสามารถกลืนได้เป็นระดับปกติเพิ่มขึ้นมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 60.0 อธิบายได้ว่า การฝังเข็มช่วยในการหดตัวของลำไส้ (Peristalsis) โดยผ่านการกระตุ้นผนังลำไส้โดยตรง และกระตุ้นการทำงานของเส้นประสาทที่เกี่ยวกับการควบคุมสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ นอกจากนี้การฝังเข็มยังกระตุ้นระบบประสาทพาราซิมพาเทติกทำให้ความดันในไส้ตรงเพิ่มขึ้นทำให้มีความรู้สึกอยากเบ่งถ่ายอุจจาระ¹⁹ สอดคล้องกับการศึกษาของ Du et al.²⁰ ที่ทำการศึกษแบบสหสถาบันในประเทศจีนในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะท้องผูกภายหลังการเป็นโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 210 คนแบ่งเป็น 2 กลุ่มได้รับ acupoint embedding therapy และ sham-embedding ผลการศึกษาพบว่า การบำบัดโดย acupoint embedding therapy ช่วยเพิ่มการบีบตัวของลำไส้ ลดการอัดแน่นของอุจจาระและช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตผู้ป่วยกลุ่มนี้

ในส่วนของการคะแนนรวมความสามารถในการ

ประกอบกิจวัตรประจำวันในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอธิบายได้ว่าการฝังเข็มน่าจะให้ผลดีเมื่อใช้ร่วมกับการกายภาพบำบัดเนื่องจากไปกระตุ้นสมองที่ตำแหน่งหลักและตำแหน่งรองของประสาทสั่งการประสาทรับรู้ความรู้สึกรวมถึงสมองน้อยและทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่สมอง เพิ่มการทำงานของเปลือกสมองส่วนประสาทสั่งการด้านที่มีพยาธิสภาพ นอกจากนี้การฝังเข็มยังช่วยเพิ่มการไหลเวียนโลหิตในส่วนเปลือกสมองและลดอาการเกร็งโดยลดการกระตุ้นเซลล์ประสาทสั่งการในไขสันหลัง²¹ มีงานวิจัยเชิงทดลองทางคลินิกที่รายงานผลว่าการฝังเข็มนอกจากจะเพิ่มความสมดุลแล้วยังช่วยลดการเกร็งของกล้ามเนื้อและเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้ออีกด้วย^{15,22} สอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผ่านมาซึ่งมีทั้งการวิเคราะห์ห่อหุ้มและการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบที่รายงานว่า การฝังเข็มร่วมกับการฟื้นฟูสภาพช่วยเพิ่มการทำงานของประสาทสั่งการเพิ่มระดับการเคลื่อนไหวของแขนขา และความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน (ADL) ได้ดีกว่าการฟื้นฟูสภาพเพียงอย่างเดียว^{13-14,23-24} นอกจากนี้ผลการศึกษาในครั้งนี้ยังพบว่า ภายหลังการฟื้นฟูสภาพกลุ่มทดลองมีดัชนีบาร์เซลเอดีแอลในกิจกรรมเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อคือการลุกนั่ง การล้างหน้า หวีผม การเข้าห้องน้ำ รวมถึงการสวมเสื้อผ้า ในระดับช่วยเหลือตัวเองได้ดี เพิ่มขึ้นจากก่อนการฟื้นฟูสภาพถึงร้อยละ 25-30 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา^{14,25} ที่รายงานว่า การฝังเข็มร่วมกับการฟื้นฟูสภาพยังช่วยเพิ่มความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ที่อ่อนแรงทั้งในด้านพิสัยการเคลื่อนไหวและกำลังของกล้ามเนื้อและยังพบรายงานการศึกษาเทคนิคการฝังเข็มที่แตกต่างกัน คือ ใช้จุดแบบ improved acupoints มีผลต่อความสามารถในการเคลื่อนไหวและทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดมากกว่าการใช้จุดแบบ routine acupoints²⁶

สรุปผลการศึกษา

การรักษาทางเลือกโดยการฝังเข็มร่วมกับการกายภาพบำบัด ส่งผลต่อความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันที่ดีขึ้นในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งจะนำไปสู่การส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นในผู้ป่วยกลุ่มนี้

ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากการฝังเข็มร่วมกับการทำกายภาพบำบัดสามารถเพิ่มการทำงานของประสาทสั่งการ และความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน ดังนั้นควรนำไปใช้พัฒนาโปรแกรมฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยอื่น ๆ เช่น ผู้ป่วยบาดเจ็บทางศีรษะ ผู้ป่วย spinal cord injury หรือผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อและกระดูก เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2 5 6 2 (Public Health Statistics A.D.2 0 1 9) [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 1 เมษายน 2564]. เข้าถึงได้จาก: <http://dmsic.moph.go.th/index/detail/8297>

2. Sacco Ralph L., Kasner Scott E., Broderick Joseph P., Caplan Louis R., Connors J.J.Buddy, Culebras, Antonio, et al. An Updated Definition of Stroke for the 21st Century. Stroke 2013;44(7):2064–89.

3. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.). รายงานภาระโรคและการบาดเจ็บของประชากรไทย พ.ศ. 2556. นนทบุรี: เดอะกราฟิกซิสเต็มส์; 2558.

4. กรมการแพทย์ สถาบันประสาทวิทยา. แนวทางการรักษาโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันสำหรับแพทย์ (ฉบับสมบูรณ์ 2562). กรุงเทพฯ: ธนาเทรส; 2562.

5. การฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง Huachiewtcm.huachiewtcm.com. [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 22 มีนาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.huachiewtcm.com/jp/content/6894/> การฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

6. พรพิมล มาศสกุลพรรณ, ทิพย์รัตน์ ศฤงคารินกุล, กาญจนา รุ่งทอง, พรทิพย์พา ธิมายอม, พรพิมล วิเชียรไพศาล. แนวทางการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง. ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ธนาเทรส; 2559.

7. ปิยะภัทร เดชพระธรรม, รัตนา มินะพันธ์, ประเสริฐพร จันทร, สมลักษณ์ เพียรมานะกิจ, เสาวลักษณ์ จันทรเกษมจิต, อำไพ อยู่วันย์. ความน่าเชื่อถือของแบบประเมินบาร์เรลฉบับภาษาไทยในผู้ป่วยโรคอัมพาตหลอดเลือดสมอง. J Thai Rehabil 2006;16(1):1–9.

8. อรรัตน์ จันทรเพ็ญ, ยศพล เหลืองโสมนภา, สุชีรา อนุศาสนรักษ์, เย็นภัทร์ คำแดงยอดไทย, พาณี วสนาท. ผลของการฟื้นฟูตามโปรแกรมการผสมผสานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ต่อระดับกำลังกล้ามเนื้อและความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง. ว.วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี 2558;26(suppl.1):60–71.

9. เสาวภา เต็ดชาด. ผลของรูปแบบการฟื้นฟูสมรรถภาพโดยใช้การรักษาทางเลือกในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง. ว. ศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า 2558;32(2):135–46.

10. Chavez LM, Huang S-S, MacDonald I, Lin J-G, Lee Y-C, Chen Y-H. Mechanisms of acupuncture therapy in ischemic stroke rehabilitation: a literature review of basic studies. Int J MolSci 2017;18(11):1–14.

11. Wu X-L, Li X-D, Liu A-G, Li Y-Q, An Z-H. Effects of acupuncture on rehabilitation of nervous functions in the stroke patient of different OCSF types. Zhongguo Zhen Jiu Chin Acupunct-Moxibustion 2008;28(5):328–30.

12. Yang A, Wu HM, Tang J-L, Xu L, Yang M, Liu GJ. Acupuncture for stroke rehabilitation. Cochrane Database Syst Rev 2016;(8):1–132.

13. Hou Y, Zhang N, Hao J, Wang X, Wen Z, Luo D., et al. Acupuncture plus rehabilitation for post-stroke depression: A protocol for systematic review and meta-analysis. Medicine (Baltimore) 2020;99(28):1–4.

14. Peng L, Zhang C, Zhou L, Zuo H-X, He X-K, Niu Y-M. 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(4):429–39.

15. กมลทิพย์ หาญผดุงกิจ. การฝังเข็มกับการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง- เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร 2552;19(2):37–42.

16. Bernard R. Fundamentals of biostatistics. 5th ed. Duxbury: Thomson learning; 2000.
17. Li L, Zhang H, Meng S, Qian H. An updated meta-analysis of the efficacy and safety of acupuncture treatment for cerebral infarction. PLOS One 2014;9(12): e114057.
18. ความน่าเชื่อถือของแบบประเมินบาร์เธลฉบับภาษาไทยในผู้ป่วยโรคอัมพาตหลอดเลือดสมอง. เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร. 2549(1): 1–9.
19. Zhang C, Guo L, Guo X, Li G, Guo X. Short and long-term efficacy of combining Fuzhengliqi mixture with acupuncture in treatment of functional constipation. J Tradit Chin Med Chung Tsa Chih Ying Wen Pan 2013;33(1):51–9.
20. Du J, Liu H, Xu J, Lu C-M, Zhou J-F, Wu P-H, et al. Post-stroke constipation treated with acupoint embedding therapy: a multi-center randomized controlled trial. Zhongguo Zhen Jiu Chin Acupunct Moxibustion 2020;40(5):493–7.
21. Chavez LM, Huang S-S, MacDonald I, Lin J-G, Lee Y-C, Chen Y-H. Mechanisms of Acupuncture Therapy in Ischemic Stroke Rehabilitation: A Literature Review of Basic Studies. Int J MolSci 2017;18(11):1-14.
22. Shi L-H, Guo L-X, Zhang H-L, Li Y-X, Zhong D-L, Xiao Q-W., et al. Acupuncture for poststroke spasticity: A protocol of a systematic review and meta-analysis. Medicine (Baltimore) 2019;98(39):1-5.
23. Shariffar S, Shuster JJ, Bishop MD. Adding electrical stimulation during standard rehabilitation after stroke to improve motor function. A systematic review and meta-analysis. Ann Phys Rehabil Med 2018;61(5):339–44.
24. Vados L, Ferreira A, Zhao S, Vercelino R, Wang S. Effectiveness of acupuncture combined with rehabilitation for treatment of acute or subacute stroke: a systematic review. Acupunct Med J Br Med Acupunct Soc 2015;33(3):180–7.
25. Shin B-C, Lim H-J, Lee MS. Effectiveness of combined acupuncture therapy and conventional treatment on shoulder range of motion and motor power in stroke patients with hemiplegic shoulder subluxation: a pilot study. Int J Neurosci 2007; 117(4):519-23.
26. Wang X. Effects of the improved acupoints and rehabilitation exercise on locomotor ability of the upper limbs and ability of daily life in the patient of cerebral infarction. Zhongguo Zhen Jiu Chin Acupunct Moxibustion 2007;27(3):179–81.