

# การประเมินประสิทธิผลของการฝังเข็ม แบบกำหนดจุดคงที่ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ในระยะเฉียบพลันในแง่ของคุณภาพชีวิต และความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน

โสภา โกศลสัมพันธ์, พ.บ.

ไกรวัชร อีรเนตร, พ.บ.

สุมาลี ชี้อธนาพรกุล, พ.บ.

ประวิทย์ จำรูญธนศกุล, พ.บ.

กองเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

โสภา โกศลสัมพันธ์, ไกรวัชร อีรเนตร, สุมาลี ชี้อธนาพรกุล, ประวิทย์ จำรูญธนศกุล. การประเมินประสิทธิผลของการฝังเข็มแบบกำหนดจุดคงที่ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระยะเฉียบพลันในแง่ของคุณภาพชีวิตและความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร 2549; 16(1): 17-27.

## บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาผลของการรักษาโดยใช้การฝังเข็มแบบกำหนดจุดคงที่ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระยะเฉียบพลันในด้านความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันและคุณภาพชีวิตเปรียบเทียบกับการรักษาทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูอย่างเดียว

**รูปแบบการวิจัย :** การวิจัยโดยการทดลอง

**สถานที่ทำการวิจัย :** กองเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

**กลุ่มที่ถูกรักษา :** ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองครั้งแรก ที่เข้ารับการรักษาในกองเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

**วิธีการวิจัย :** ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจากหลอดเลือดสมองแตก ตีบ หรือตันครั้งแรก จำนวน 18 คน ภายใน 30 วันหลังเริ่มมีอาการ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง โดยทั้ง 2 กลุ่มจะได้รับการรักษาทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู แต่กลุ่มทดลองจะได้รับการฝังเข็มตามแบบที่กำหนดไว้ทั้งหมด 16 จุดในด้านที่อ่อนแรง รวมทั้งสิ้น 12 ครั้ง ประเมินผลโดยใช้แบบวัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลก ฉบับสั้น (WHOQOL-BREF) ความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน (Barthel Index) การฟื้นตัวของกำลังกล้ามเนื้อแขนขาและการควบคุมการเคลื่อนไหวของลำตัว โดยประเมินก่อนการทดลองและประเมินซ้ำหลังการป่วยครบ 3 และ 6 เดือน

**ผลการวิจัย :** มีการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นทั้งในด้านคุณภาพชีวิต ความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน การฟื้นตัวของกำลังกล้ามเนื้อแขนขา และการควบคุมการเคลื่อนไหวของลำตัว ในผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม โดยกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงที่ดีเพิ่มมากกว่ากลุ่มควบคุมในทุกหัวข้อของการประเมินทั้งในช่วง 3 และ 6 เดือน แต่การเพิ่มขึ้นนี้ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ )

**ผลสรุป :** การรักษาด้วยการฝังเข็มแบบกำหนดจุดคงที่ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ช่วยให้ผลการฟื้นฟูดีขึ้นทั้งในด้านของคุณภาพชีวิต ความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน การฟื้นตัวของกำลังกล้ามเนื้อแขนขา และการควบคุมการเคลื่อนไหวของลำตัว แต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูอย่างเดียว ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากการทดลองนี้มีจำนวนกลุ่มผู้ป่วยน้อยเกินไปที่จะนำมาคำนวณให้เห็นว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

**คำสำคัญ :** โรคหลอดเลือดสมอง การฝังเข็ม การฟื้นฟูสภาพ

ในประเทศไทยพบอุบัติการณ์ของโรคหลอดเลือดสมอง 690 คนต่อประชากร 100,000<sup>(1)</sup> ภายหลังจากเกิดโรคหลอดเลือดสมอง จะทำให้ผู้ป่วยจำนวนหนึ่งมีอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรงในด้านตรงข้ามกับพยาธิสภาพในสมองหลงเหลืออยู่ ทำให้ผู้ป่วยเกิดปัญหาในการช่วยเหลือตนเอง เช่น การประกอบกิจวัตรประจำวัน การเคลื่อนไหว ซึ่งย่อมทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเหล่านี้ลดน้อยลงด้วย

ปัจจุบันได้มีการใช้การฝังเข็มเพื่อการรักษาโรคหรือภาวะต่างๆ อย่างแพร่หลาย รวมทั้งโรคหลอดเลือดสมอง โดยหวังว่าการฝังเข็มจะช่วยเพิ่มผลของการรักษาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นนอกจากการรักษาทางยาหรือการผ่าตัด ร่วมกับการรักษาทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู

จากการศึกษาของ Johansson ในปี 1993 เรื่อง Can sensory stimulation improve the functional outcome in stroke patients?<sup>(2)</sup> ซึ่งทำการศึกษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดภายใน 10 วันหลังการเกิดโรค จำนวน 78 คน โดยสุ่มผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุม (ไม่ได้รับการฝังเข็ม) จำนวน 40 คน และกลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มแบบใช้ไฟฟ้ากระตุ้นจำนวน 38 คน พบว่าหลังให้การรักษาครบ 3 เดือน ผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม มีความสามารถในการเดิน การทรงตัว (balance) และการประกอบกิจวัตรประจำวันเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มมีการฟื้นตัวของความสามารถดังกล่าวมากกว่าและเร็วกว่ากลุ่มควบคุม (การเดิน  $p < 0.004$  การทรงตัว  $p < 0.001$  และการประกอบกิจวัตรประจำวัน  $p < 0.0001$ ) ส่วนการทำงานของกล้ามเนื้อในกลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มมีการเพิ่มขึ้นเช่นกัน แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ในเรื่องของคุณภาพชีวิต พบว่ากลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มมีคุณภาพชีวิตดีกว่ากลุ่มควบคุมในช่วง 3 และ 6 เดือนแรก (95% significance level in Mann-Whitney test) แต่เมื่อครบ 12 เดือนพบว่าคุณภาพชีวิตไม่ได้แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเทียบกับช่วง 6 เดือนแรก และจากการศึกษาต่อมาในปี 1994 ก็ยังพบว่าการฝังเข็มช่วยให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้มี postural control ดีกว่ากลุ่มควบคุม ( $p < 0.01$ )<sup>(3)</sup>

แต่จากการทดลองของ Sze ในปี 2002<sup>(4)</sup> โดยวิธี prospective randomized controlled trial ในผู้ป่วย 106 คน ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มตามแบบจีน (traditional Chinese manual acupuncture)

สรุปว่าการฝังเข็มนั้นไม่ได้ช่วยให้ motor function (Fugl-Meyer assessment, Barthel Index, and Functional Independence Measure) หลังการเป็นโรคหลอดเลือดสมองดีกว่ากลุ่มควบคุม

ในปี 2001, Park<sup>(5)</sup> ได้รวบรวมผลสรุปการศึกษาแบบ randomized controlled trial ของการฝังเข็มในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทั้งหมด 9 การศึกษา พบว่าการศึกษาอยู่ 6 การศึกษาที่สรุปว่ากลุ่มฝังเข็มมีคุณภาพชีวิต การประกอบกิจวัตรประจำวัน การทำงานของกล้ามเนื้อ การทรงตัวและการพักรักษาในโรงพยาบาล ที่ดีกว่ากลุ่มควบคุม แต่อีก 3 การศึกษาการฝังเข็มไม่ได้ผลดีไปกว่ากลุ่มควบคุม

กลไกการออกฤทธิ์ของการฝังเข็มในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเชื่อว่าการฝังเข็มทำให้เลือดไปเลี้ยงสมองบริเวณที่มีรอยโรคได้ดีขึ้นและมีผลดีต่อ CNS ส่วนที่เกี่ยวข้องกับ sensation และ involuntary body functions<sup>(6)</sup> เช่น ระบบภูมิกัมมัน การควบคุมความดันโลหิต การไหลเวียนโลหิต และอุณหภูมิร่างกาย ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้มีความเป็นอยู่ที่ดีในด้านร่างกายและอารมณ์

ในประเทศไทย ยังไม่มีการศึกษาด้านประสิทธิผลของการรักษาโดยใช้การฝังเข็มแบบกำหนดจุดคงที่ร่วมกับการรักษาตามมาตรฐานที่มีอยู่ในปัจจุบัน คณะผู้วิจัยจึงได้ทำการวิจัย โดยมีวัตถุประสงค์ ของการวิจัยคือ เปรียบเทียบการรักษาที่ใช้การฝังเข็มร่วมจะสามารถเพิ่มผลการรักษาทางด้านคุณภาพชีวิต ความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน การฟื้นตัวของกำลังกล้ามเนื้อแขนขา และการควบคุมการเคลื่อนไหวของลำตัว ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดได้จริงหรือไม่ ซึ่งจากการศึกษาของ Johansson และ Sze ซึ่งทำการฝังเข็มทั้ง 2 ซีกของร่างกาย แต่ต่างกันในด้านวิธีการฝังเข็มแบบใช้ หรือไม่ใช้ไฟฟ้ากระตุ้น ทำให้ผลการวิจัยที่ได้แตกต่างกัน ทำให้เกิดความคิดว่าการใช้หรือไม่ใช้ไฟฟ้ากระตุ้นอาจมีผลต่อการรักษา นอกจากนี้ถ้าให้การฝังเข็มเฉพาะซีกที่อ่อนแรงจะเพียงพอหรือไม่การวิจัยครั้งนี้ได้ใช้การฝังเข็มแบบกำหนดจุดคงที่และฝังเข็มเฉพาะด้านที่อ่อนแรง ซึ่งมีข้อดีคือสะดวกในการฝังเข็ม ไม่ต้องแยกตามสภาพอาการของผู้ป่วยตามแบบ Traditional Chinese Medicine และฝังเข็มเพียงซีกเดียว โดยไม่ใช้ไฟฟ้ากระตุ้นเพื่อความสะดวกที่จะสามารถทำการฝังเข็มได้ในกรณีที่ไม่มีเครื่องกระตุ้นไฟฟ้า นอกจากนี้การใช้ไฟฟ้า

กระตุ้นยังเป็นข้อห้ามหรือข้อควรระวังในผู้ป่วยบางราย เช่น ผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจผู้ป่วยโรคหัวใจวายหรือผู้ป่วยสูงอายุด้วย<sup>(7)</sup>

### วัตถุประสงค์และวิธีการ

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มารับการรักษาที่กองเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ตั้งแต่เดือนกันยายน 2545 ถึง กันยายน 2546 จำนวน 18 ราย โดยผู้ป่วยทุกรายได้รับคำอธิบายและลงนามในหนังสือยินยอมก่อนที่จะเข้าร่วมโครงการวิจัย

#### เกณฑ์การคัดเลือก

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองครั้งแรก
2. ระยะเวลาของโรคภายใน 30 วัน หลังจากมีอาการ
3. สามารถให้ความร่วมมือในการตรวจและทำแบบทดสอบได้
4. ไม่สามารถประกอบกิจวัตรประจำวันได้เองหลังจากป่วย เช่น รับประทานอาหาร หรือใส่เสื้อผ้า
5. ยินยอมรับการรักษาโดยใช้การฝังเข็มและสามารถมาตรวจติดตามผลได้ตามเวลาที่กำหนดไว้

#### เกณฑ์การคัดออก

1. ผู้ป่วยที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ก่อนที่จะป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมอง
2. ผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับการแข็งตัวของเลือด
3. ผู้ป่วยที่มีปัญหาโรคแทรกซ้อนทางอายุรกรรมหรือโรคอื่นที่ยังไม่สามารถควบคุมได้ เช่น โรคหัวใจล้มเหลว
4. ผู้ป่วยที่มีการบกพร่องทางสายตาและการได้ยิน
5. ผู้ป่วยที่มีอาการระคายเคืองร่างกายหรือมีอาการรุนแรง
6. ผู้ป่วยที่มีอาการเกร็งอย่างมากของกล้ามเนื้อต้นแขนต้นขา

สุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโดยวิธีจับสลากแบ่งกลุ่มออกเป็น 2 กลุ่มเท่าๆ กัน คือ กลุ่มที่ได้รับการฝังเข็ม (กลุ่มทดลอง) และกลุ่มที่ไม่ได้รับการฝังเข็ม (กลุ่มควบคุม)

#### ขนาดตัวอย่าง

คำนวณจากการศึกษาของ Johansson ในปี 1993 เรื่อง Can sensory stimulation improve the functional

outcome in stroke patients? ซึ่งเปรียบเทียบการรักษาโดยใช้การฝังเข็มและไม่ฝังเข็มในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทั้งหมด 78 คน โดยคิดจากการนำผลของการประกอบกิจวัตรประจำวัน ตามแบบของ Barthel Index ในช่วง 3 เดือนหลังการวิจัยของทั้ง 2 กลุ่ม ซึ่งค่าเฉลี่ยที่ได้จากกลุ่มควบคุมจำนวน 37 คนเท่ากับ 72.4 (ค่า standard error mean = 3.2) และค่าเฉลี่ยที่ได้จากกลุ่มฝังเข็มจำนวน 33 คนเท่ากับ 90.4 (ค่า standard error mean = 2.2) นำค่าทั้งหมดมาคำนวณหาขนาดตัวอย่างได้จำนวนผู้ป่วยในแต่ละกลุ่ม เท่ากับ 14 คน รวมจำนวนผู้ป่วยที่เข้าร่วมวิจัยทั้งหมด 28 คน

#### การดำเนินการวิจัย

กลุ่มควบคุม : ได้รับการรักษาตามลักษณะโรคและการรักษาทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูตาม protocol ของ stroke ที่ใช้ในกองเวชศาสตร์ฟื้นฟูโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า (physical therapy, occupational therapy และ speech therapy)

กลุ่มทดลอง : ได้รับการรักษาตามลักษณะโรคและการรักษาทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูตาม protocol ของ stroke ที่ใช้ในกองเวชศาสตร์ฟื้นฟูโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า (เหมือนกับกลุ่มควบคุม) ร่วมกับการฝังเข็มแบบกำหนดจุดคงที่ (fixed-acupoint acupuncture)

#### วิธีการฝังเข็มแบบกำหนดจุดคงที่มีรายละเอียดดังนี้

- 1) ฝังเข็มสัปดาห์ละ 2 ครั้ง นาน 6 สัปดาห์ (รวมทั้ง 12 ครั้ง)
- 2) จุดที่ฝังเข็ม ใช้ตามแบบ traditional Chinese acupuncture point ทั้งหมด 16 จุด (ตามตารางที่ 1) โดยฝังด้านที่มีการอ่อนแรง (paretic side) ซึ่งเป็นการฝังเข็มแบบกำหนดจุดคงที่ ไม่มีการวิเคราะห์ชีพจร และจำแนกสภาพร่างกายตามแบบ traditional Chinese medicine
- 3) ระยะเวลาในการฝังเข็มแต่ละครั้งนาน 30 นาที
- 4) ไม่ใช้เครื่องกระตุ้นไฟฟ้า (electrical stimulation)
- 5) การฝังเข็ม กระทำโดยผู้ร่วมวิจัยซึ่งเป็นแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูที่ผ่านการอบรมการฝังเข็มจากกระทรวงสาธารณสุขโดยผู้ป่วยแต่ละรายจะได้รับการฝังเข็มโดยแพทย์คนเดียวจนจบการรักษา ทั้งหมด 12 ครั้ง

Acupoints	Sites
1. DU - 20	On the vertex of the head, at the crossing of a line drawn between each apex of ear and the midline
2. RN - 4	On the lower abdomen and the anterior midline, one hand width below the center of the umbilicus
3. RN - 6	On the lower abdomen and on the anterior midline, a half hand width below the center of the umbilicus
4. LI - 15	On the shoulder, superior to the deltoid muscle, in the depression anterior and inferior to the acromion when the arm is abducted
5. SJ - 14	On the shoulder in the depression inferior and posterior to the acromion when the arm is abducted
6. LI - 14	On the lateral side of the arm, at the insertion of the deltoid muscle
7. LI - 11	At the lateral end of the cubital crease when the elbow is flexed
8. SJ - 5	On the dorsal side of the arm between the ulna and the radius about 5 cm proximal to the wrist
9. LI - 4	On the dorsum of the hand, between the first and second metacarpal bones, and on the radial side of the midpoint of the second metacarpal bone
10. GB - 30	On the lateral side of the thigh, at the junction of the middle third and lateral third of the line connecting the prominence of the greater trochanter and the sacral hiatus when the hip is flexed
11. GB - 31	On the lateral midline of the thigh about two handwidths above the patella crease
12. ST - 31	On the crossing point of the line drawn directly down from the anterior superior iliac spine and the line level with the lower border of the symphysis pubis, in the depression on the lateral side of sartorius muscle when the thigh is flexed
13. GB - 34	On the lateral side of the leg in the depression anterior and inferior to the head of the fibula
14. ST - 36	On the anterolateral side of the leg, one hand width below patella, one finger breadth from the anterior crest of the tibia
15. GB - 39	On the lateral side of the leg, one hand width above the tip of the lateral malleolus, on the anterior border of the fibula
16. LR - 3	On the instep of the foot, in the depression of the posterior end of the first interosserus metatarsal space

ตารางที่ 1 แสดงจุดฝังเข็มที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วยกลุ่มทดลอง

ตารางนี้แสดงถึงจุดที่ใช้ในการฝังเข็มทั้งหมด 16 จุด ในด้านที่มีการอ่อนแรงของผู้ป่วยที่ได้รับการฝังเข็มทุกราย โดยอ้างอิงจุดตามแบบ traditional Chinese acupuncture point ที่ใช้ในการศึกษาของ Johansson

## การวัดผล

วัดคุณภาพชีวิตโดยใช้แบบทดสอบ คุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขององค์การอนามัยโลก ฉบับสั้น (WHOQOL-BREF)<sup>(8)</sup> โดยการสัมภาษณ์ผู้ป่วยโดยตรง และวัดความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน (ADL = Activity of daily living) โดยใช้แบบประเมินของ Barthel Index และการตรวจกำลังกล้ามเนื้อแขนและขาโดยใช้เกณฑ์ของ Motricity Index<sup>(9)</sup> และตรวจประเมินการควบคุมการเคลื่อนไหวของลำตัวโดยใช้ เกณฑ์ของ Trunk Control Assessment<sup>(9)</sup> ก่อนทำการรักษาและมีการประเมินผลซ้ำอีก 2 ครั้งหลังการป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมองครบ 3 เดือน และ 6 เดือน โดยแบบสอบถามและแบบประเมินทั้งหมดที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการทดสอบเพื่อหาความเชื่อมั่นแล้ว

## การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

- Mann-Whitney U test ใช้ทดสอบระหว่างกลุ่มเพื่อเปรียบเทียบข้อมูล 2 ชุด ที่เป็นอิสระต่อกันและ Wilcoxon signed-rank test ใช้ทดสอบภายในกลุ่มเดียวกัน

- โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ = 0.05 (มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อ  $p < 0.05$ )<sup>(10)</sup>

## ผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ใช้ระยะเวลาทั้งสิ้น 1 ปี ตั้งแต่เดือนกันยายน ปี พ.ศ. 2545 ถึงเดือนกันยายน ปี พ.ศ.2546 มีจำนวนผู้ป่วยที่เข้าร่วมการวิจัย 23 ราย แต่มีผู้ป่วยจำนวน 5 รายที่ต้องออกจากกรวิจัย โดยผู้ป่วย 2 รายไม่สามารถติดตามการรักษาต่อเนื่องได้ 1 ราย เกิดโรคแทรกซ้อนทางอายุรกรรมและไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลอื่น 1 ราย เกิดโรคหลอดเลือดสมองแตกซ้ำหลังจากป่วย 3 เดือน และอีก 1 ราย ไม่ยินยอมรับการฝังเข็มต่อ เพราะไม่สะดวกในการมารักษาต่อเนื่อง เหลือผู้ป่วยที่เข้าร่วมการวิจัยจนครบ 6 เดือนทั้งสิ้น 18 ราย ประกอบด้วยผู้ป่วยเพศชาย 12 ราย และเพศหญิง 6 ราย แบ่งตามสาเหตุจากเส้นเลือดสมองแตก 8 ราย และเส้นเลือดสมองตีบหรือตัน 10 ราย มีอ่อนแรงด้านขวา 10 ราย และอ่อนแรงด้านซ้าย 8 ราย โดยอายุเฉลี่ยของผู้ป่วยที่ทำการวิจัยเท่ากับ 60.56 ปี และระยะเวลาเฉลี่ย 15 วันหลังเริ่มมีอาการ (onset) แบ่งเป็น 2 กลุ่มโดยการสุ่มจับสลาก คือ กลุ่มควบคุม (control group)

และกลุ่มทดลอง (acupuncture group) จำนวนกลุ่มละ 9 คน กลุ่มควบคุม เป็นชาย 5 ราย หญิง 4 ราย มีอายุเฉลี่ย 59.11 ปี ระยะเวลาที่ป่วยเฉลี่ย 0.67 เดือนและกลุ่มทดลอง เป็นชาย 7 ราย หญิง 2 รายมีอายุเฉลี่ย 62.00 ปี ระยะเวลาที่ป่วยเฉลี่ย 0.33 เดือน ดังแสดงในตารางที่ 1

เมื่อเปรียบเทียบ อายุ ระยะเวลาที่ป่วย คะแนนวัดผลด้านคุณภาพชีวิต (QOL) ความสามารถในการประกอบชีวิตประจำวัน (ADL) และกำลังกล้ามเนื้อแขนขา (MCT) ก่อนการทดลองของทั้ง 2 กลุ่มพบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ ) ยกเว้นการควบคุมการเคลื่อนไหวของลำตัว (TCT) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ดังตารางที่ 2

## เปรียบเทียบผลการทดลองภายในกลุ่มในแต่ละช่วงเวลา

การวัดผลด้านคุณภาพชีวิตโดยใช้แบบวัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลก ฉบับสั้น (WHOQOL-BREF) มีคะแนนเต็ม 130 คะแนน พบว่าในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีคะแนนเพิ่มขึ้น เมื่อครบ 6 เดือนมากกว่าเมื่อครบ 3 เดือน และคะแนนที่วัดเมื่อครบ 3 เดือนมากกว่าคะแนนก่อนการทดลองทั้ง 2 กลุ่ม แต่คะแนนที่เพิ่มขึ้นในแต่ละช่วงไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ )

การวัดผลด้านความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน (Barthel Index) การฟื้นตัวของกำลังกล้ามเนื้อแขนขา (คะแนนเต็มด้านละ 100 คะแนน) พบว่าในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีคะแนนเพิ่มขึ้นทั้ง 2 กลุ่ม คะแนนที่วัดเมื่อครบ 6 เดือนมากกว่าเมื่อครบ 3 เดือน และคะแนนที่วัดเมื่อครบ 3 เดือนมากกว่าคะแนนก่อนการทดลองทั้ง 2 กลุ่มโดยคะแนนที่เพิ่มขึ้นในแต่ละช่วงมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

การวัดผลด้านการควบคุมการเคลื่อนไหวของลำตัว (คะแนนเต็ม 100 คะแนน) พบว่าในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีคะแนนเพิ่มขึ้น ในแต่ละกลุ่มคะแนนที่วัดเมื่อครบ 6 เดือนมากกว่าเมื่อครบ 3 เดือน และคะแนนที่วัดเมื่อครบ 3 เดือนมากกว่าคะแนนก่อนการทดลองทั้ง 2 กลุ่ม โดยคะแนนที่เพิ่มขึ้นเมื่อครบ 3 เดือนและ 6 เดือนเทียบกับก่อนทำการทดลอง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) แต่คะแนนที่เพิ่มขึ้นเมื่อครบ 6 เดือนเทียบกับ 3 เดือน ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ )

กลุ่ม		Mean	
		กลุ่มควบคุม (N=9)	กลุ่มทดลอง (N=9)
เพศ	ชาย	5 (ร้อยละ 55.6)	7 (ร้อยละ 77.8)
	หญิง	4 (ร้อยละ 44.4)	2 (ร้อยละ 22.2)
อายุ		62.00 ± 13.16	59.11 ± 9.28
ระยะเวลาที่ป่วย (เดือน)		0.67 ± 0.71	0.33 ± 0.50

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลพื้นฐานทางด้านเพศ อายุ และระยะเวลาที่ป่วยของผู้ป่วยกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง

	Mean ± SD		p-value
	กลุ่มควบคุม (N=9)	กลุ่มทดลอง (N=9)	
อายุ	62.00 ± 13.16	59.11 ± 9.28	0.659
Onset	0.67 ± 0.71	0.33 ± 0.50	0.291
QOL	84.44 ± 11.88	83.11 ± 10.59	0.535
ADL	39.44 ± 17.59	52.22 ± 6.18	0.121
MCT score	26.78 ± 21.80	39.56 ± 23.60	0.288
TCT score	56.22 ± 20.69	81.22 ± 11.46	0.014

ตารางที่ 2 แสดงความแตกต่างทางด้านอายุ ระยะเวลาที่ป่วย คะแนนวัดผลด้านคุณภาพชีวิต (QOL) ความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน (ADL) กำลังกล้ามเนื้อแขนขา (MCT) และการควบคุมการเคลื่อนไหวของลำตัว (TCT) ก่อนการทดลองของผู้ป่วยกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

	ระยะเวลา (เดือน)	Mean		p-value
		กลุ่มควบคุม (N=9)	กลุ่มทดลอง (N=9)	
QOL	0	84.44	83.11	0.535
	3	87.44	89.00	0.309
	6	92.00	95.44	0.595
ADL	0	39.44	52.22	0.121
	3	66.67	86.67	0.209
	6	73.33	93.89	0.134
MCT	0	26.78	39.56	0.288
	3	44.67	68.39	0.215
	6	53.39	77.28	0.309
TCT	0	56.22	81.22	0.014*
	3	74.89	94.22	0.219
	6	81.67	99.56	0.516

\*ค่า TCT ก่อนการทดลอง มีความแตกต่างกันในทั้ง 2 กลุ่ม อาจมีผลทำให้ p value ของค่า TCT ที่ 3 และ 6 เดือน ไม่น่าเชื่อถือ

ตารางที่ 3 แสดงคะแนนเฉลี่ยของตัววัดผล QOL, ADL, MCT และ TCT ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง จำแนกตามกลุ่มและระยะเวลา

**เปรียบเทียบผลการทดลองระหว่างกลุ่มในแต่ละช่วงเวลา**

จากการทดลองพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนที่เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุมทั้งในด้านคุณภาพชีวิต (QOL) ความสามารถในการประกอบชีวิตประจำวัน (ADL) กำลังกล้ามเนื้อแขนขา (MCT) และการควบคุมการเคลื่อนไหวของลำตัว (TCT) ในทุกช่วงเวลา แต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ ) ดังตารางที่ 3 และแสดงผลการเปรียบเทียบค่าคะแนนระหว่าง 2 กลุ่ม ดังรูปที่ 1-4

จากรูปที่ 1 กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนของคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุมทั้งในช่วง 3 และ 6 เดือน แต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ ) ในทุกช่วงเวลา

จากรูปที่ 2 พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าคะแนนของความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุมทั้งในช่วง 3 และ 6 เดือน แต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ ) ในทุกช่วงเวลา

จากรูปที่ 3 กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนของการฟื้นตัวของกำลังกล้ามเนื้อแขนขาเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุมทั้งในช่วง 3 และ 6 เดือน แต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ ) ในทุกช่วงเวลา

จากรูปที่ 4 กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนของการควบคุมการเคลื่อนไหวของลำตัวเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุมทั้งในช่วง 3 และ 6 เดือน แต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ ) ในทุกช่วงเวลา

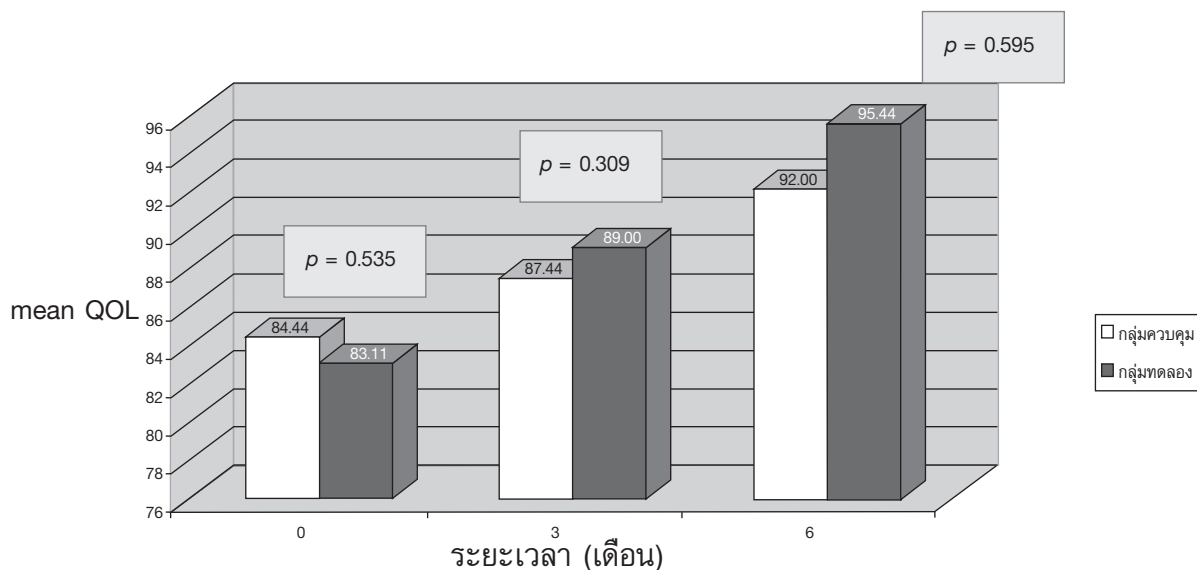
จากการทดลองครั้งนี้ ไม่พบผลข้างเคียงหรือภาวะแทรกซ้อนจากการฝังเข็ม และผู้ป่วยทั้งหมด 9 คนที่ได้รับการฝังเข็มมีความพึงพอใจกับการฝังเข็มนี้

**บทวิจารณ์**

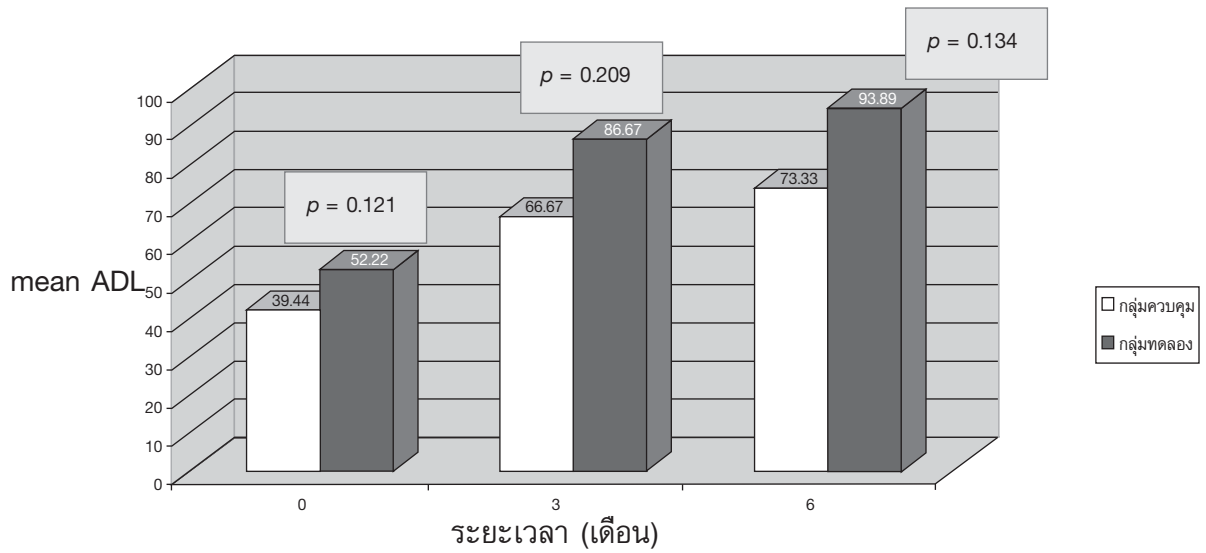
การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาว่าการนำการฝังเข็มมาใช้ในการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระยะเฉียบพลัน ร่วมกับการรักษาทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู ซึ่งได้แก่การรักษาทางกายภาพบำบัด กิจกรรมบำบัด และอรรถบำบัด จะสามารถเพิ่มผลการรักษาให้ได้ผลดีกว่าเดิมหรือไม่

จากผลการเปรียบเทียบภายในกลุ่มพบว่า ผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม คือกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่ได้รับการฝังเข็มมีความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน (ADL) การฟื้นตัวของกำลังกล้ามเนื้อแขนขา (MCT) และการควบคุมการเคลื่อนไหวของลำตัว (TCT) เพิ่มขึ้นทั้งในช่วง 3 และ 6 เดือนเมื่อเทียบกับก่อนการทดลอง และในช่วง 6 เดือนเทียบกับ 3 เดือน ซึ่งเป็นการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเนื่องมาจากการฟื้นตัวตามสภาพของโรค ส่วนในด้านของคุณภาพชีวิต พบว่ามีการเพิ่มขึ้นในผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม แต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกช่วงเวลา

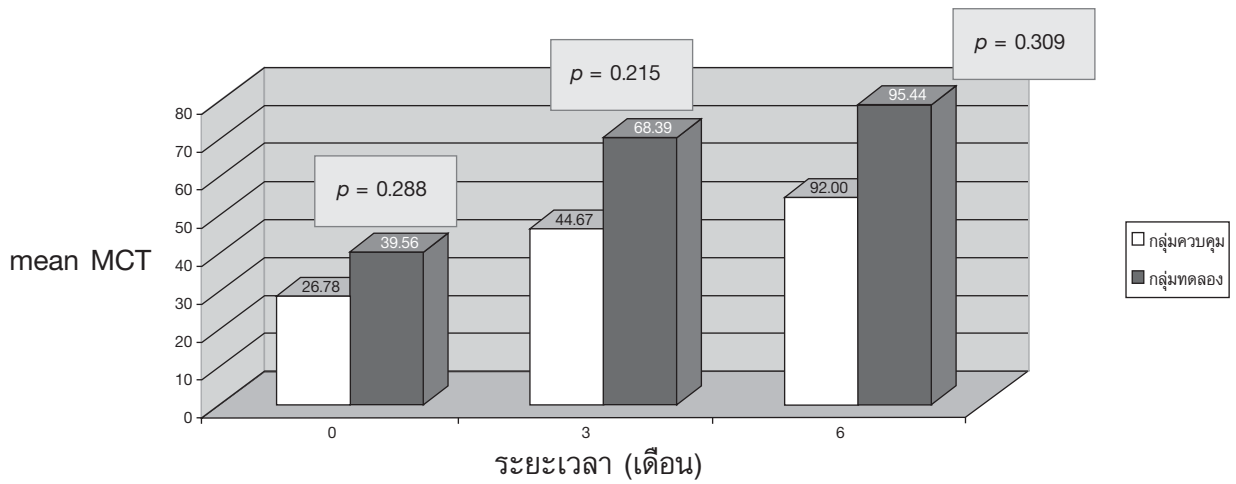
เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนมากกว่ากลุ่มควบคุมทั้งในด้านของคุณภาพชีวิต ความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน การฟื้นตัวของกำลังกล้ามเนื้อและการควบคุมการเคลื่อนไหวของลำตัวทุกช่วงเวลาของการทดลอง แต่ไม่มีความแตกต่าง



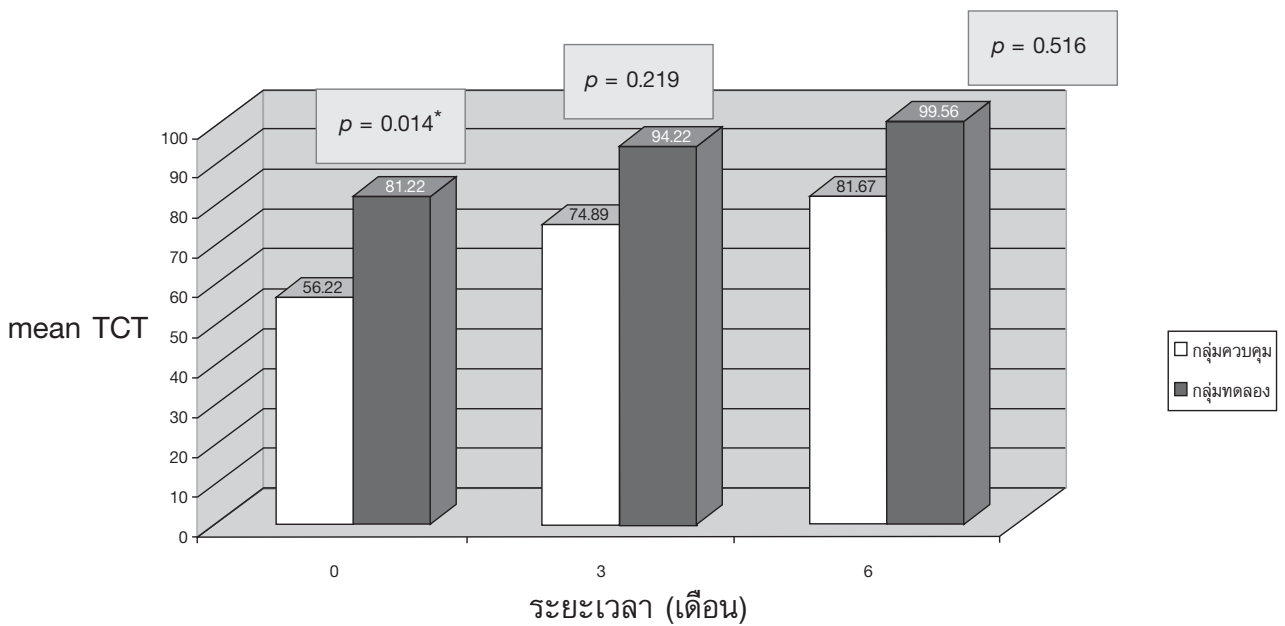
**รูปที่ 1** แสดงผลการเปรียบเทียบค่า QOL ตามระยะเวลาของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม



รูปที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบค่า ADL ตามระยะเวลาของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม



รูปที่ 3 แสดงผลการเปรียบเทียบค่า MCT ตามระยะเวลาของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม



รูปที่ 4 แสดงผลการเปรียบเทียบค่า TCT ตามระยะเวลาของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม



กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการศึกษาคั้งนี้มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างน้อยเกินไป คือ 18 คน จากการคำนวณกลุ่มตัวอย่างก่อนทำการทดลองควรจะมีจำนวนตัวอย่างอย่างน้อย 28 คน ซึ่งมีสาเหตุจากความจำกัดของระยะเวลาที่ทำการวิจัยและจากผู้ป่วยจำนวนหนึ่งที่ต้องออกจากการศึกษา

ดังนั้นจากผลการทดลองครั้งนี้จึงมีความแตกต่างจากผลการวิจัยของ Johansson และคณะ ในด้านของคุณภาพชีวิตและความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน ซึ่งพบว่า การฝังเข็มสามารถเพิ่มผลในทั้ง 2 ด้านนี้มากกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการฝังเข็มร่วมด้วย แต่ในด้านของกำลังกล้ามเนื้อ มีความสอดคล้องกับการทดลองครั้งนี้ นอกจากนี้ยังได้ผลต่างจากการศึกษาของ Wong ในปี 1999<sup>(11)</sup> ที่พบว่ากลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มมี neurological และ functional outcome ดีกว่า และมีความแตกต่างของ self-care และ locomotion score อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการศึกษาของ Johanson และ Wong ใช้ electrical acupuncture ซึ่งมีผลเหมือนกับ sensory stimulation ไปกระตุ้น multiple efferent pathways ของ numerous neural systems ทำให้มีผลต่อ functional reorganization หลังจากป่วยเป็นโรค<sup>(2)</sup> แต่กลับได้ผลสอดคล้องกับการทดลองของ Sze ในปี 2002 ที่ฝังเข็มแบบไม่ใช้ไฟฟ้ากระตุ้น อาจเนื่องมาจากการใช้ไฟฟ้ากระตุ้นให้ผลดีต่อการรักษามากกว่าการไม่ใช้ไฟฟ้ากระตุ้นร่วมด้วย แต่เนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีการศึกษาเปรียบเทียบผลการรักษาของการฝังเข็มแบบกระตุ้นไฟฟ้าและไม่กระตุ้นไฟฟ้า ดังนั้นควรจะมีการวิจัยเปรียบเทียบผลการรักษานี้ต่อไป

สำหรับระยะเวลาที่ป่วย อาจมีผลต่อการรักษา เนื่องจากการศึกษาของ Johansson ผู้ป่วยมีระยะเวลาที่ป่วยน้อยกว่า 10 วัน แต่การทดลองนี้ระยะเวลาป่วยนานกว่า คือ ไม่เกิน 30 วัน (เฉลี่ยประมาณ 15 วัน) อาจเป็นเพราะการรักษาด้วยการฝังเข็มยิ่งเร็วจะมีผลต่อการฟื้นตัวได้ดีกว่าปัจจัยอื่น ๆ ที่ทำให้ผลการทดลองไม่มีความแตกต่างกันในผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม อาจเนื่องมาจากเทคนิคการฝังเข็มของการทดลองครั้งนี้ เป็นการฝังเข็มแบบกำหนดจุดคงที่ ไม่มีการวิเคราะห์ชีพจร และจำแนกสภาพร่างกายผู้ป่วยแต่ละรายตามแบบ traditional Chinese medicine และฝังเข็มเพียงซีกเดียว (เฉพาะด้านที่อ่อนแรง) ซึ่งแตกต่างจากการ

ฝังเข็มตามแบบ traditional Chinese medicine ที่ใช้อยู่ทั่วไป สำหรับผลการทดลองด้านการควบคุมการเคลื่อนไหวของลำตัว ที่พบว่ามีค่าเพิ่มขึ้นในผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มทุกช่วงเวลา แต่ไม่สามารถนำไปเปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วย 2 กลุ่มได้ เนื่องจากค่า TCT ก่อนการทดลองของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มมีความแตกต่างกัน ทำให้ค่า TCT ระหว่างกลุ่มในช่วง 3 และ 6 เดือน อาจจะไม่น่าเชื่อถือและไม่ได้ผลความแตกต่างที่แท้จริง

ผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นได้จากการฝังเข็ม เช่น เลือดออก<sup>(12-14)</sup> แต่จากการทดลองครั้งนี้ไม่พบผลข้างเคียงดังกล่าว ส่วนอาการเจ็บปวดจากการฝังเข็ม<sup>(12,13)</sup> พบว่าผู้ป่วยทุกรายมีอาการเจ็บปวดจากการฝังเข็มบ้างแต่สามารถทนต่อการฝังเข็มจนจบการทดลองได้ตลอด 6 สัปดาห์ โดยอาการเจ็บเกิดแค่ในช่วงแรกของการลงเข็มและเมื่อเอาเข็มออกแล้วก็ไม่มีอาการเจ็บปวดต่อแต่อย่างใด

## สรุป

การนำการรักษาด้วยการฝังเข็มแบบกำหนดจุดคงที่ ร่วมกับการรักษาทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ช่วยให้ผลการฟื้นฟูดีขึ้นทั้งในด้านของคุณภาพชีวิต ความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน การฟื้นตัวของกำลังกล้ามเนื้อ แขนขา และการควบคุมการเคลื่อนไหวของลำตัว แต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูอย่างเดียว อาจเนื่องจากการทดลองครั้งนี้มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างน้อยเกินไป ดังนั้นในการศึกษาคั้งต่อไปควรจะมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างให้มากเพียงพอ ซึ่งอาจจะทำให้ผลการทดลองที่ได้มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

## กิตติกรรมประกาศ

- เจ้าหน้าที่ห้องตรวจโรค หอผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟู 4 และ 5 กองเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าที่อำนวยความสะดวกแก่ผู้ป่วยที่เข้าร่วมโครงการวิจัยในการรักษา
- พันโท พจน์ เอมพันธุ์ ภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชนทหารวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการคำนวณกลุ่มตัวอย่าง และให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับการสร้างแบบฟอร์มใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. อรรถธร โตทยานนท์, การฟื้นฟูผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ใน : เสก อักษรานุเคราะห์ ตำราเวชศาสตร์ฟื้นฟู. กรุงเทพฯ, 2539 : 539.
2. Johansson K, Lindgren I, Widner, I, Wiklund H, Johansson BB. Can sensory stimulation improve the functional outcome in stroke patients? *Neurology* 1993;43 :2189-92.
3. Magnusson M, Johansson K, Johansson Barbro B. Sensory stimulation promotes normalization of postural control after stroke. *Stroke* 1994;25 :1176-80.
4. Sze FK, Wong E, Yi X, Woo J. Does acupuncture have additional value to standard poststroke motor rehabilitation? *Stroke* 2002 ;33 (1) :186-94.
5. Park J, Hopwood V, White AR, Ernst E. Effectiveness of acupuncture for stroke : a systemic review. *J Neurol* 2001 ; 248 (7) :558-63.
6. Lee JD, Chon JS, Jeong HK, Kim HJ, Yun M, Kim DY, Kim DI, Park CI, Yoo HS. The cerebrovascular response to traditional acupuncture after stroke. *Neuroradiology* 2003 ; 45 (11) : 780-4.
7. Huang D, Acupuncture therapy for paralysis due to stroke and multiple sclerosis. *Am J of Acupuncture*. 1981; 9(2) : 129-137.
8. พัชนี นัศรา. คุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการระบาด). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2542.
9. Collin C, Wade D. Assessing motor impairment after stroke : a pilot reliability study. *Journal of Neurol, Neurosurg, Psychiatry* 1990; 53 :576-9
10. กัลยา วานิชย์บัญชา. การทดสอบที่ไม่ใช้พารามิเตอร์ : การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล. ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545 ; 509-24.
11. Wong AM, Su TY, Tang FT, Cheng PT, Liaw MY. Clinical trial of electrical acupuncture on hemiplegic stroke patients. *Am J Phys Med Rehabil* 1999 ; 78 (2) :117-22.
12. Ernst E, White AR. Prospective studies of the safety of acupuncture : a systematic review. *Am J Med* 2001 ;110 (6) :481-5.
13. Yamashita H, Tsukayama H, Hori N, Kimura T, Tanno Y. Incidence of adverse reactions associated with acupuncture. *J Altern Complement Med* 2000 ;6 (4) :345-50.
14. White A, Hayhoe S, Hart A, Ernst E. Survey of adverse events following acupuncture (SAFA) : a prospective study of 32,000 consultations. *Acupunct Med* 2001 ;19 (2) :84-92.

# Efficacy of Fixed-acupoint-Acupuncture on Quality of Life and Activities of Daily Living (ADL) in Acute Stroke Patients, a Controlled Trial

Sopa Kosolsumpant, M.D.

Graiwat Teeranet, M.D.

Sumalee Suethanapornkul, M.D.

Prawit Chamroontaneskul, M.D.

*Department of Rehabilitation Medicine, Phramongkutklao Hospital.*

**Kosolsumpant S, Teeranet G, Suethanapornkul S, Chamroontaneskul P. Efficacy of fixed-acupoint-acupuncture on quality of life and activities of daily living (ADL) in acute stroke patients, a controlled trial. J Thai Rehabil 2006; 16(1): 17-27.**

## Abstract

**Background :** Functional deficit after stroke is an important medical and social problem. Because of the limited success of available rehabilitation techniques leaving a substantial part of stroke patients with severe lasting disability, many stroke patients request acupuncture. In Thailand, due to the lack of scientific evaluation for acupuncture effect, controlled studies evaluating whether or not acupuncture has any effect are necessary.

**Objective :** To study the efficacy of fixed-acupoint acupuncture in acute stroke patients by assessing the quality of life and Activities of Daily Living (ADL) compared with standard rehabilitation program.

**Study Design :** Experimental study (Clinical trial)

**Setting :** Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Phramongkutklao Hospital

**Materials and Methods :** 18 acute stroke patients, either hemorrhage or infarction in episode enrolled within 30 days of stroke onset, were randomized into the treatment and control group. Both groups received standard rehabilitation program, consisting daily physiotherapy and occupational therapy. The treatment group received additional 16 fixed-acupoint acupuncture on the paretic side, twice a week for 6 weeks. The quality of life (WHO Quality of Life - Brief version), ADL (Barthel Index), motor recovery and trunk control were assessed before the start of treatment and at 3 and 6 months after stroke onset.

**Results :** The quality of life, ADL, motor recovery and trunk control in the treatment group were improved to a large extent than the control group, but statistical significance was not found. ( $p>0.05$ )

**Conclusion :** Acute stroke patients receiving fixed-acupoint acupuncture have better improvement than patients undergoing standard rehabilitation program only. The difference is not statistical significance. Whether acupuncture per se is responsible for the differences requires more subjects for further study.

**Keywords :** stroke, acupuncture, rehabilitation, hemiplegia