

## สมรรถภาพสมองของผู้ป่วยอัมพาต จากโรคหลอดเลือดสมอง

อลิสรา เตชะไพฑูริย์, พ.บ.

วิษณุ กัมทรทิพย์, พ.บ.

อรฉัตร โดษยานนท์, พ.บ.

ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู, คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล, มหาวิทยาลัยมหิดล.

อลิสรา เตชะไพฑูริย์, วิษณุ กัมทรทิพย์, อรฉัตร โดษยานนท์, สมรรถภาพสมองของผู้ป่วยอัมพาตจากโรคหลอดเลือดสมอง  
เวชศาสตร์ฟื้นฟู 2543; 9(3) : 120-124.

### บทคัดย่อ

การศึกษาสมรรถภาพสมองของผู้ป่วยอัมพาตจากโรคหลอดเลือดสมองโดยใช้ TMSE (Thai Mental State Examination) ที่ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลศิริราช ทดสอบเกี่ยวกับการรับรู้ (orientation) การจดจำ (registration) ความใส่ใจ (attention) การคำนวณ (calculation) ภาษา (language) และการระลึกได้ (recall) ผู้ป่วยทั้งหมด 50 ราย เป็นชาย 27 ราย หญิง 23 ราย อายุเฉลี่ย 61.3 ปี (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 12.4) คะแนนรวมเฉลี่ยของการทดสอบสมรรถภาพสมองของผู้ป่วยอัมพาตหลอดเลือดสมอง คิดเป็น 23.7 คะแนน (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.6) ประมาณหนึ่งในสาม (32%) ของผู้ป่วยมีความบกพร่องของสมรรถภาพสมอง ซึ่งร้อยละ 80 เสียคะแนนด้านการระลึกได้ ร้อยละ 64 ด้านการคำนวณ และร้อยละ 62 ด้านการรับรู้ มีผู้ป่วยที่ได้คะแนนเต็ม 30 คะแนน เพียง 3 (6%) ปัจจัยที่มีผลต่อคะแนนรวม TMSE อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ได้แก่ อายุ ( $\geq 60$  ปี) และผู้ป่วยอัมพาตซีกซ้ายที่มีภาวะละเลยซีกซ้ายของร่างกาย (left side neglect)

โรคหลอดเลือดสมอง (stroke หรือ cerebrovascular disease) จัดว่าเป็นโรคที่ก่อให้เกิดปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญโรคหนึ่ง เนื่องจากเป็นโรคที่พบได้บ่อยในทางเวชปฏิบัติและนำไปสู่ความพิการจากภาวะอัมพาต ซึ่งทำให้ผู้ป่วยสูญเสียความสามารถทางร่างกายในการเคลื่อนไหว รวมทั้งการดูแลช่วยเหลือตนเอง จึงจำเป็นที่จะต้องได้รับการรักษาทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู โดยมีเป้าหมายของการรักษาเพื่อฟื้นฟูสภาพร่างกาย ฝึกฝนให้ผู้ป่วยนำเอาความสามารถที่ยังคงเหลืออยู่มาพัฒนาให้มีประสิทธิภาพสูงสุด และเป็นภาระกับครอบครัวน้อยที่สุด

ความสามารถในการเรียนรู้ (cognitive function) ของผู้ป่วย เป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งต่อการพัฒนาความสามารถ การมีภาวะบกพร่องที่สมองเนื่องจากโรคหลอดเลือดสมอง จึงเป็นอุปสรรคอย่างยิ่งต่อการฝึกฝนเพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพ โดยอาจทำให้ผลการรักษาดังกล่าวไม่เป็นไปตามเป้าหมายหรือใช้เวลานานกว่าปกติ<sup>(1,2,3)</sup>

จากการทบทวนรายงานจากวารสารทั้งในและต่างประเทศพบว่า ได้มีการสร้างแบบทดสอบสมรรถภาพทางสมองหลายชนิด อาทิเช่น Mini-Mental State Examination (MMSE)<sup>(4)</sup>, Cognitive Capacity Screening Examination (CCSE), และ Neurobehavioral Cognitive State Examination (NCSE).<sup>(5)</sup> สำหรับประเทศไทยในปี 2534 กลุ่มฟื้นฟูสภาพ (นิพนธ์ พวงวรินทร์ และคณะ)<sup>(6)</sup> ได้สร้างแบบทดสอบสมรรถภาพสมองของไทยขึ้นเป็นครั้งแรกคือ Thai Mental State Examination (TMSE) เพื่อนำมาใช้เป็นเครื่องมือประเมินสมรรถภาพสมองของผู้ป่วยที่มีปัญหาด้านการรับรู้ ความจำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยสูงอายุ หรือผู้ที่มีโรคระบบประสาท ข้อดีของแบบทดสอบนี้คือ ใช้เวลาทดสอบสั้นเพียง 10-20 นาที คำถามเข้าใจง่าย เหมาะสมสำหรับที่จะนำไปใช้ทดสอบข้างเตียงให้กับผู้ป่วย ดังนั้นการนำเครื่องมือนี้มาใช้ประเมินผู้ป่วยอัมพาตจากโรคหลอดเลือดสมองก่อนได้รับการรักษาทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู น่าจะเป็นประโยชน์แก่แพทย์ผู้ดูแลก่อนพิจารณาวางแผนการรักษา และขณะให้การบำบัดฟื้นฟูให้กับผู้ป่วยที่มีความบกพร่องทางสมองต่อไป

### วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาภาวะบกพร่องทางสมรรถภาพสมองของผู้ป่วยที่เป็นผลจากการเกิดภาวะอัมพาตจากโรคหลอดเลือด

สมอง รวมทั้งศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

### วัสดุและวิธีการ

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ส่งปรึกษามายังภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2540 ถึงเดือน มีนาคม 2541 โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือก ดังนี้

- ผู้ป่วยอัมพาตจากโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งสติสัมปชัญญะดีทุกกลุ่มอายุ ทั้งเพศชาย และเพศหญิง
- สามารถสื่อสารภาษาพูดคุยได้ตอบ อ่านและเขียนหนังสือได้
- ไม่ได้รับยากล่อมประสาทใดๆ
- ให้ความร่วมมือในการวิจัย

รูปแบบการศึกษาเป็นเชิงพรรณนา ศึกษาแบบตัดขวาง โดยรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยจากบันทึกรายงานแพทย์ ข้อมูลที่ศึกษาได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา พยาธิสภาพที่เป็นสาเหตุ ชีวของร่างกายที่เป็นอัมพาต การมีภาวะละลายซีกซ้ายของร่างกาย และโรคประจำตัวที่เป็นปัจจัยเสี่ยง เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง

สัมภาษณ์ผู้ป่วยโดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพสมองของไทย Thai Mental State Examination (TMSE)<sup>(6)</sup> แบบทดสอบนี้มีคะแนนรวม 30 คะแนน โดยแบ่งคะแนนย่อยออกเป็น 6 ด้าน คือ การรับรู้ (orientation) 6 คะแนน, การจดจำ (registration) 3 คะแนน, ความใส่ใจ (attention) 5 คะแนน, การคำนวณ (calculation) 3 คะแนน, ด้านภาษา (language) 10 คะแนน และการระลึกได้ (recall) 3 คะแนน (แสดงไว้ในภาคผนวก)

### การวิเคราะห์ทางสถิติ

ใช้สถิติเปอร์เซ็นต์, ค่าเฉลี่ย (mean), Oneway Analysis of Variance F-Test และ Spearman's Correlation Coefficients โดยให้นัยสำคัญทางสถิติที่  $p < 0.05$

### ผลการศึกษา

ผู้ป่วยที่ศึกษาจำนวน 50 ราย เป็นชาย 27 คน (54%) หญิง 23 คน (46%) อายุระหว่าง 31-87 ปี อายุเฉลี่ย ( $X \pm SD$ )  $61.3 \pm 12.4$  ปี มีโรคประจำตัวหรือปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ ความดันโลหิตสูง 24 คน เบาหวาน 18 คน โรคหัวใจ 14 คน สูบบุหรี่ 15 คน ภาวะไขมันในเลือดสูง 8 คน

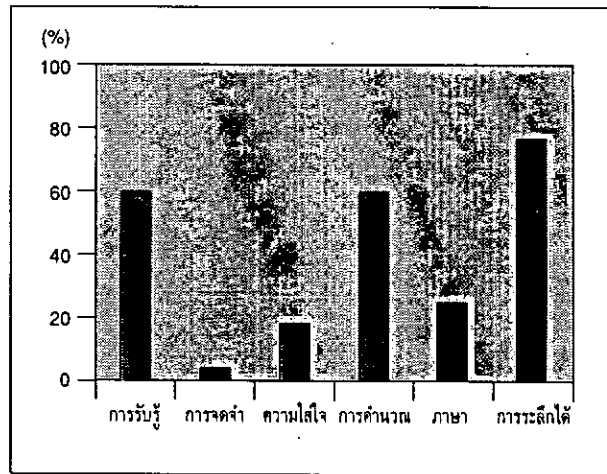
และเคยเป็นอัมพาตจากโรคหลอดเลือดสมอง 3 คน

ระดับการศึกษาพบว่า ร้อยละ 4 ไม่ได้เรียนหนังสือ, ร้อยละ 6.8 ระดับประถมศึกษา, ร้อยละ 22 ระดับมัธยมศึกษา และร้อยละ 6 ระดับอุดมศึกษา ผู้ป่วยทุกคนสามารถอ่านออก เขียนได้ คำนวณได้ก่อนการป่วย

พยาธิสภาพที่ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมอง พบว่า สาเหตุจากหลอดเลือดตีบมีจำนวนมากที่สุด คือร้อยละ 56 หลอดเลือดอุดตัน ร้อยละ 30 และหลอดเลือดสมองแตก ร้อยละ 14 และพบพยาธิสภาพซีกซ้ายของร่างกาย ร้อยละ 72 ซีกขวา ร้อยละ 28 ผู้ป่วย 6 ใน 36 คน (12%) ที่เป็นอัมพาตครึ่งซีกซ้ายมีภาวะละเลยซีกซ้ายของร่างกาย

ผลการทดสอบสมรรถภาพสมองพบว่า คะแนนรวมเฉลี่ยของ TMSE score ของผู้ป่วยอัมพาตทั้งหมด คิดเป็น ( $X \pm SD$ )  $23.7 \pm 5.6$  คะแนน ซึ่งส่วนใหญ่จะเสียคะแนนในเรื่องของการระลึกได้ 80% การคำนวณ 64% และการรับรู้ 62% (ดังกราฟที่ 1) มีผู้ป่วยที่ได้คะแนนเต็มเพียง 3 ใน 50 ราย (6%) เท่านั้น

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อคะแนนรวม TMSE ในผู้ป่วยอัมพาตจากโรคหลอดเลือดสมอง พบว่าอายุมีผลต่อคะแนนรวม TMSE อย่างมีนัยสำคัญ ( $p = 0.016$ ) กลุ่มผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 60 ปี มีคะแนนรวมเฉลี่ยคิดเป็น  $25.7 \pm 3.5$  คะแนน และกลุ่มอายุตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไป มีคะแนนรวมเฉลี่ย  $22.1 \pm 6.4$  คะแนน นอกจากนี้ยังพบว่าการมีภาวะละเลยซีกซ้ายของร่างกายในผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีกซ้าย เป็นปัจจัยที่มีผลต่อคะแนนรวม TMSE โดยพบว่ามีความสัมพันธ์น้อยกว่ากลุ่มผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีกซ้ายซึ่งไม่มีภาวะละเลยซีกซ้ายของร่างกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p=0.000$  (ดังตารางที่ 1) ส่วนระดับการศึกษาของผู้ป่วยพยาธิสภาพที่เป็นสาเหตุของโรคหลอดเลือดสมอง ซีกของร่างกายที่เกิดพยาธิสภาพ และโรคประจำตัวหรือปัจจัยเสี่ยงพบว่าไม่มีผลต่อคะแนนรวมเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญ



กราฟที่ 1 แสดงความถี่ของผู้ป่วยที่เสียคะแนนในด้านต่างๆ จากการทดสอบ

ค่าเฉลี่ยคะแนนรวม TMSE	
กลุ่มอายุ	
- อายุ < 60 ปี	$25.7 \pm 3.5$
- อายุ $\geq 60$ ปี	$22.1 \pm 6.4$
(p=0.016)	
อัมพาตครึ่งซีกซ้าย	
- มีภาวะ left side neglect	$17.2 \pm 4.3$
- ไม่มีภาวะ left side neglect	$25.5 \pm 3.5$
(p=0.000)	

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยคะแนนรวม TMSE แบ่งตามกลุ่มอายุ และลักษณะทางคลินิกของการมี Left side neglect พบว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มอายุ  $\geq 60$  ต่ำกว่ากลุ่มอายุ <60 อย่างมีนัยสำคัญ และกลุ่ม <60 มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ปกติ (23)

## บทวิจารณ์

แบบทดสอบ TMSE เป็นเครื่องมือที่ใช้ประเมินสมรรถภาพสมอง ซึ่งเป็นแบบทดสอบคัดกรอง (screening test) ที่สร้างขึ้นมาเพื่อใช้ในการวินิจฉัยผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมในคนไทย โดยดัดแปลงจากแบบทดสอบ MMSE (Mini Mental State Examination) ซึ่งเป็นที่นิยมใช้ในประเทศตะวันตก<sup>(7)</sup> และได้เคยถูกนำไปใช้ประเมินสมรรถภาพสมองของผู้สูงอายุชาวไทย อายุระหว่าง 60-70 ปี จำนวน 180 ราย พบว่าคะแนนรวมเฉลี่ย  $27.38 \pm 2.02$  จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน และเกณฑ์ตัดสินว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ จะต้องไม่ต่ำกว่า 23 คะแนน (คะแนนเฉลี่ยลบด้วยสองเท่าของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน)<sup>(6)</sup>

สำหรับผลการศึกษาในครั้งนี้ ค่าคะแนนรวมเฉลี่ย TMSE ในผู้ป่วยอัมพาตจากโรคหลอดเลือดสมอง เท่ากับ  $23.7 \pm 5.6$  ซึ่งต่ำกว่ากลุ่มผู้สูงอายุปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) แสดงให้เห็นว่าโรคหลอดเลือดสมอง มีผลทำให้เกิดภาวะบกพร่องทางสมรรถภาพสมองโดยผู้ป่วยส่วนใหญ่จะสูญเสียความสามารถในด้านการระลึกได้ การคำนวณ และการรับรู้ตามลำดับ และพบว่าประมาณหนึ่งในสามของผู้ป่วยมีความบกพร่องของสมรรถภาพสมอง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Pohjasvaara<sup>(8)</sup> ที่พบว่าภาวะสมองเสื่อม (dementia) เกิดขึ้นภายหลังจากเป็นอัมพาตจากโรคหลอดเลือดสมอง 28.9%

ภาวะสูงอายุ ( $\geq 60$  ปี) และภาวะละเลยซีกซ้ายของร่างกาย เป็นปัจจัยที่พบที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันทำให้ผู้ป่วยเสียคะแนนของแบบทดสอบ TMSE ทั้งนี้เนื่องจากผู้สูงอายุมีแนวโน้มของการเกิดภาวะบกพร่องของสมรรถภาพสมอง จากการที่มีภาวะเสื่อมตามวัยและจากโรคแทรกซ้อนต่างๆ ที่มีอยู่เดิม สำหรับภาวะละเลยซีกซ้ายของร่างกาย ได้เคยมีการวิจัยแสดงให้เห็นว่าภาวะนี้มีผลต่อการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยอัมพาตจากโรคหลอดเลือดสมอง โดยทำให้ความสามารถในการเรียนรู้และการฝึกฝนทักษะต่างๆ ลดน้อยลง มีปัญหาความรู้ในการรับรู้<sup>(9)</sup>

ดังนั้นการประเมินสมรรถภาพสมองในผู้ป่วยอัมพาตจากโรคหลอดเลือดสมอง จึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อให้แพทย์และทีมผู้ดูแลรักษาได้ตระหนักถึงปัญหา และนำมาเป็นข้อพิจารณาในการตั้งเป้าหมายและวางแผนการรักษาทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูได้อย่างเหมาะสมต่อไป

## เอกสารอ้างอิง

- Garrison SJ, Rolak LA. Rehabilitation of stroke patients. In : Delisa JA. Rehabilitation medicine: Principle and practice. 2<sup>nd</sup> ed Philadelphia : JB Lippincort, 1993 : 801-24.
- Johnston MV. Prediction of outcomes following rehabilitation of stroke patients. Neurorehabil 1992 ; 2 : 72-97.
- Dombovy ML, Sandox BA, Basford JA : Rehabilitation after stroke : a review. Stroke 1986 ; 17 : 363-9.
- Folstein MF, Folstein SE, MeHugh PR. "Mini Mental State". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. J Psychiat Res 1975 ; 12 : 189-98.
- Mysi WJ. Prospective cognitive assessment of stroke patients before inpatient rehabilitation. Am J Phys Med Rehabil 1989 ; 68(4) : 168-71.
- กลุ่มฟื้นฟูสภาพสมอง. แบบทดสอบสมรรถภาพของไทย. สารศิริราช 2536 ; 45(6) : 359-74.
- Poungvarin N. et al. Dementia in Thai stroke survivors. J Med. Assoc Thai 1995 ; 78(7) : 337-43.
- Pohjasvaara T. Clinical determinants of poststroke dementia. Stroke 1998 ; 29(1) : 78-81.
- Anderson TP. Rehabilitation of patients with complete stroke. In : Kottke FJ, Lehman JF, eds. Krusen's handbook of physical medicine and rehabilitation 4<sup>th</sup> ed. Philadelphia : W.B. Saunders, 1990 : 656-80.

# Thai Mental State Examination in Stroke Patients.

Alisara Tachapaitoon, M.D

Witsanu Kumthornthip, M.D

Orachatra Tosayanonda, M.D

*Department of Rehabilitation Medicine, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University.*

**Tachapaitoon A, Kumthornthip W, Tosayanonda O, Thai mental state examination in stroke patients. J Thai Rehabil 2000; 9(3) : 120-124.**

## **Abstract**

Thai Mental State Examination (TMSE) was applied to 50 stroke patients, 27 males and 23 females, with average age  $61.3 \pm 12.4$  years, at the Department of Rehabilitation Medicine, Siriraj Hospital. It contain six basic categories concerning orientation, registration, attention, calculation, language and recall. The mean total score of TMSE of stroke patients is 23.7 points (SD = 5.6). The most frequent impairments in mental status were recall (80%), calculation (64%) and orientation (62%) respectively. Only 3 out of 50 patients (6%) had a full score of 30 points. The factors found to be significantly correlated with the TMSE score were aging ( $\geq 60$  years) and left side neglect ( $p < 0.05$ )