

ความน่าเชื่อถือของแบบประเมิน Motor Assessment Scale ฉบับภาษาไทยในการประเมินการทำงานของแขนและมือ ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

อัญชลี พันธุ์แก้ว, พ.บ., สุทธิพงษ์ ทิพชาติโยธิน, พ.บ., ประเสริฐพร จันทร์, วทบ.กบ, เกียรติศักดิ์ ม่วงสุนทร, วทบ.กบ, พัชรินทร์ พุทธิรักษา, วทบ.กบ, สมลักษณ์ เพ็ชรมานะ, วทบ.กบ, วิษณุ กัมทรทิพย์, พ.บ., ว.เวชศาสตร์ฟื้นฟู ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

ABSTRACT

Interrater Reliability of the Thai Version Motor Assessment Scale for Evaluation of Upper Extremity Function in Stroke Patients

Phankaew U , Tipchatyotin S, Chantorn P, Moungsunthorn K, Putharaksa P, Pianmanakit S, Kumthornthip W. Department of Rehabilitation Medicine, Faculty of Medicine, Siriraj Hospital, Mahidol University

Objective: To determine the interrater reliability of the Thai version of Motor Assessment Scale (MAS) in stroke patients

Study design: Descriptive analysis

Setting: Department of Rehabilitation Medicine, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University

Subjects: 45 Thai stroke patients

Methods: A Thai version of Motor Assessment Scale (MAS) was developed and tested among 45 stroke patients. The participants were divided into 3 groups by motor power according to the Medical Research Council: grade 0-1, 2-3, 4-5. All patients were informed about the evaluation of arm and hand functions and were asked to perform the

activities according to the MAS. Each patient was assessed by 2 trained physiotherapists. The data were then analyzed to determine the interrater reliability of the test.

Results : We assessed the interrater reliability of the total score of the MAS by using Interclass Correlation Coefficient (ICC) and the interrater agreement in each part of the MAS by using Cohen's Kappa. The Interclass Correlation Coefficient of the total score of the MAS was 0.9982 ($p < 0.001$). The Kappa values of each part of the MAS, upper arm function, hand movement, and advanced hand activities, were 0.831, 0.826, and 0.829 respectively ($p < 0.001$). The stronger muscle power was, the more total scores of the MAS were ($p < 0.01$).

Conclusion: The Thai version of Motor Assessment Scale (MAS) has a very good interrater reliability. It is a useful tool in assessing the upper extremity function for the purpose of functional outcome evaluation, functional recovery and medical research in Thai stroke patients.

Key words: Interrater reliability, Motor Assessment Scale, Upper extremity function, Stroke

J Thai Rehabil Med 2007; 17(1): 20-25

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อประเมินความน่าเชื่อถือของ Motor assessment scale (MAS) ฉบับภาษาไทยในการประเมินการทำงานของแขนและมือ

รูปแบบการวิจัย: เชิงพรรณนาเปรียบเทียบ

สถานที่ทำการวิจัย: ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

กลุ่มประชากร: ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 45 คน

วิธีการศึกษา: แปล MAS เป็นภาษาไทย แบ่งผู้ป่วยโรค หลอดเลือดสมองเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 15 คน ตามระดับกำลังกล้ามเนื้อแขน ผู้ป่วยแต่ละคนถูกประเมินการทำงานของแขนและมือด้วยแบบทดสอบ MAS 2 ครั้ง โดยนักกายภาพบำบัด 2 คน คะแนนที่ได้นำมาวิเคราะห์หาความน่าเชื่อถือของแบบทดสอบ

ผลการศึกษา: จากการวิเคราะห์ Interclass Correlation Coefficient (ICC) ของคะแนนรวมตามเกณฑ์ประเมิน MAS ได้ค่า ICC เท่ากับ 0.998 จากการวิเคราะห์ Cohen's Kappa ของคะแนนในแต่ละหัวข้อย่อย ได้แก่ การประเมินการทำงานของต้นแขน การเคลื่อนไหวมือ และการใช้มือทำกิจกรรม ได้ค่า K เท่ากับ 0.831, 0.826, 0.829 ตามลำดับ เมื่อวิเคราะห์หาความแตกต่างของคะแนนรวม MAS ระหว่างกลุ่มผู้ป่วย แบ่งตามกำลังกล้ามเนื้อโดยใช้วิธี One Way

Correspondence to: Assist. Prof. Witsanu Kumthornthip. Dept. Rehab. Med., Siriraj Hospital
e-mail: wkumthornthip@yahoo.com

ANOVA พบว่าคะแนนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุป: แบบประเมิน Motor assessment scale (MAS) ฉบับภาษาไทยที่ใช้ประเมินการทำงานของแขนและมือของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีความน่าเชื่อถือและมีค่าความเชื่อมั่นของผู้ประเมินที่ดีมาก

คำสำคัญ: ความน่าเชื่อถือ, Motor Assessment Scale, การทำงานของแขนและมือ, โรคหลอดเลือดสมอง

เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร 2550; 17(1): 20-25

บทนำ

แขนและมือเป็นอวัยวะที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการประกอบกิจวัตรประจำวันของมนุษย์ ได้แก่ การรับประทานอาหาร แปรงฟัน อาบน้ำ แต่งตัว เขียนหนังสือ หรือ ประกอบอาหาร เป็นต้น ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่แขนและมืออ่อนแรงจะสูญเสียความสามารถในการช่วยเหลือตนเองโดยเฉพาะการประกอบกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐาน⁽¹⁾ การบำบัดรักษาทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูทั้งการทำกายภาพบำบัดและการทำกิจกรรมบำบัดจึงเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในการฟื้นฟูการทำงานของแขนและขาให้สามารถกลับมาทำงานได้ใกล้เคียงปกติมากที่สุดเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของผู้ป่วยและผู้ดูแล

การบำบัดฟื้นฟูผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองนั้นควรมีเครื่องมือชี้วัดการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการใช้แขนและมือเพื่อประโยชน์ในการวางแผนการฟื้นฟูและติดตามผลการบำบัด ที่ผ่านมามีแบบประเมินการทำงานของแขนและมือหลายชนิด เช่น Rivermead Motor Assessment, Motricity Index, Nine-hole Peg Test (NHPT), Action Research Arm Test, Frenchay Arm Test แต่แบบประเมินดังกล่าวส่วนใหญ่ใช้ประเมินความสามารถในการเคลื่อนไหว โดยไม่ได้ประเมินการทำงานของมือในการทำกิจกรรม

ต่าง ๆ ยกเว้นแบบประเมิน Motor Assessment Scale (MAS)⁽²⁾ ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ประเมินการเคลื่อนไหวของร่างกายและการทำงานของแขนและขาสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และประเมินการใช้มือทำกิจกรรม เช่น การกำของแล้วกระดกข้อมือ การยกแก้วน้ำผ่านกึ่งกลางลำตัว การใช้ช้อนชาดักน้ำเข้าปาก การหิวมน เป็นต้น การพัฒนาแบบประเมิน MAS นี้เพื่อความสะดวกรวดเร็ว น่าเชื่อถือ สามารถเข้าใจได้ง่าย ประหยัดและเห็นการเปลี่ยนแปลงของคะแนนต่อเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงระดับความสามารถของผู้ป่วย เป็นต้น

แบบประเมิน MAS ประกอบด้วย การประเมินการเคลื่อนไหวของร่างกายและการทำงานของแขนและขาทั้งหมด 8 หัวข้อ ได้แก่ 1. การพลิกตะแคงตัว 2. การเปลี่ยนท่าลุกขึ้นนั่งจากท่านอนหงาย 3. ความมั่นคงของการนั่ง 4. การเปลี่ยนท่าลุกขึ้นยืนจากท่านั่ง 5. การเดิน 6. การทำงานของต้นแขน 7. การเคลื่อนไหวมือ 8. การใช้มือทำกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกับการประเมินความตึงตัวของกล้ามเนื้ออีก 1 หัวข้อ โดยให้คะแนน 0 ถึง 6 ตามระดับความสามารถสูงสุดของผู้ป่วย ในปีค.ศ. 1985 Carr JH และคณะ ได้ศึกษาหาความน่าเชื่อถือของแบบประเมินนี้ พบว่าน่าเชื่อถือมากโดยค่า Interater reliability coefficient = 0.95 และ ค่า test-retest reliability = 0.98⁽³⁾ ต่อมา ในปีค.ศ. 1988 Poole JK และคณะได้ทำการศึกษาหาความเที่ยงตรงและความน่าเชื่อถือ พบว่ามีความเที่ยงตรงและเชื่อถือได้มาก⁽⁴⁾

คณะผู้วิจัย จึงได้แปลหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของแขนและมือในแบบประเมิน MAS เป็นภาษาไทย และนำมาทดสอบ หาค่าความน่าเชื่อถือของแบบสอบถามและเพื่อประเมินความน่าเชื่อถือของแบบประเมิน MAS ฉบับภาษาไทยในการประเมินการทำงานของแขนและมือของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

วิธีการศึกษา

กลุ่มประชากร:

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับการรักษา ณ โรงพยาบาลศิริราชโดยมีเกณฑ์ดังนี้

เกณฑ์คัดเข้า

- อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 18 ปี
- สามารถทำตามคำสั่งได้อย่างน้อย 1 ขั้นตอน
- สามารถอยู่ในท่านั่งได้อย่างน้อย 30 นาทีโดยไม่มีอาการหน้ามืดหรือวิงเวียน
- ผู้ป่วยยินยอมเข้าร่วมการศึกษา

เกณฑ์คัดออก

- มีภาวะปวดหรือข้อติดของแขนและมือ
- มีความผิดปกติในการสื่อความหมายอย่างรุนแรง (severe aphasia)
- มีภาวะกล้ามเนื้อหดเกร็งของแขนและมืออย่างมาก (severe spasticity) (ตามเกณฑ์ Modified Ashworth Scale ระดับ 3-4)

ขั้นตอนการวิจัย

1. แปลแบบประเมิน MAS ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของแขนและมือเป็นภาษาไทย โดย ผศ.นพ. วิษณุ กัมมทวิทย์ และ แพทย์หญิงอัญชลี พันธุ์แก้ว ซึ่งประกอบด้วย
 - 1.1. การทำงานของต้นแขน (upper arm function)
 - 1.2. การเคลื่อนไหวมือ (hand movements)
 - 1.3. การใช้มือทำกิจกรรมต่าง ๆ (advanced hand activities)แปลกลับเป็นภาษาอังกฤษโดยแพทย์ประจำบ้านที่ใช้ภาษาอังกฤษได้ดีและไม่มีมีการเปลี่ยนแปลงแบบประเมินจากของเดิม
2. อธิบายวิธีการประเมินความสามารถใช้แขนและมือของผู้ป่วยโดยใช้แบบประเมิน MAS ฉบับแปลเป็นภาษาไทย และขอความยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย

3. คัดผู้ป่วยจำนวน 45 คนแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ๆ ละ 15 คน ตามระดับกำลังกล้ามเนื้อที่ใช้งานข้อศอก (elbow flexor) ของแขนข้างที่เป็นอัมพาต โดยใช้เกณฑ์ Medical Research Council (MRC) ได้แก่ กำลังแขนระดับ 0-1, ระดับ 2-3 และระดับ 4-5
4. บันทึกข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ได้แก่ เพศ, อายุ, น้ำหนัก, ส่วนสูง
5. บันทึกรายละเอียด เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วย ได้แก่ ระยะเวลาหลังจากป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมอง ชนิดรอยโรค ตำแหน่งรอยโรค การรับรู้ความรู้สึกของแขนข้างที่อ่อนแรง ความตึงตัวของกล้ามเนื้อแขน (ตามเกณฑ์ Modified Ashworth Scale) การฟื้นตัวของกำลังแขน (ตามเกณฑ์ Brunnstrom)
6. ทำการทดสอบความน่าเชื่อถือของแบบประเมินโดย
 - 6.1. จัดอบรมวิธีการใช้แบบประเมิน MAS แก่นักกายภาพบำบัด 4 คน เพื่อให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน
 - 6.2. นักกายภาพบำบัดทำการประเมินความสามารถใช้แขนและมือของผู้ป่วยโดยใช้แบบประเมิน MAS ฉบับแปลเป็นภาษาไทย โดยผู้ป่วยแต่ละรายจะได้รับ การประเมิน 2 ครั้งในวันเดียวกัน โดยนักกายภาพบำบัดแต่ละคน จะไม่ทราบผลการประเมินของอีกฝ่าย
 - 6.3. การประเมินความสามารถใช้แขนและมือ โดยให้ผู้ป่วยทุกคน ใช้อุปกรณ์ที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ได้แก่ ท่อน้ำฟิวซี ลูบบอลยางขนาด 14 ซม. ถ้วยโฟมโพลีสไตรีน ถ้วยแดง ปากกาช้อนชา หวี
7. เก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์หาความน่าเชื่อถือของแบบประเมิน MAS ระหว่างผู้ประเมิน

การวิเคราะห์ทางสถิติ

แจกแจงข้อมูลพื้นฐาน และวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้โปรแกรม SPSS 11.5

1. ทดสอบหาความน่าเชื่อถือของคะแนนรวมโดยใช้การวิเคราะห์ Interclass Correlation Coefficient (ICC)
2. ทดสอบหาความน่าเชื่อถือของคะแนนในแต่ละหัวข้อย่อยโดยใช้การวิเคราะห์ Cohen's Kappa (K value)
3. วิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนรวมของ MAS ในแต่ละกลุ่มผู้ป่วยซึ่งแบ่งตาม ระดับกำลังกล้ามเนื้อโดยใช้วิธี One Way ANOVA (Post Hoc test : Bonferroni)

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทั้งหมดจำนวน 45 คน เป็น เพศชาย 31 คน (68.9%) เพศหญิง 14 คน (31.1%) อายุเฉลี่ย 59.0±13.7 ปี น้ำหนักเฉลี่ย 66.1 ± 10.6 กิโลกรัม ส่วนสูงเฉลี่ย 161.3

± 8.2 เซนติเมตร ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 25.4 ± 4.1 ระยะเวลาหลังจากป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมอง ตั้งแต่ 3 วัน ถึง 5.7 ปี (ค่าเฉลี่ย = 282 ± 477 วัน) รายละเอียดเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วย ดังแสดงในตารางที่ 1

ผู้ป่วยทุกคนได้รับการตรวจประเมินความสามารถของการใช้แขนและมือโดยนักกายภาพบำบัด 2 คนโดยใช้แบบประเมิน MAS ฉบับแปลเป็นภาษาไทย ในทั้ง 3 หัวข้อย่อยของแบบประเมิน MAS ได้แก่ การทำงานของต้นแขน การเคลื่อนไหวมือ การใช้มือทำกิจกรรม การให้คะแนนอยู่ระหว่าง 0 - 6 คะแนน โดยจะให้คะแนนตามระดับความสามารถสูงสุดของผู้ป่วย ค่าคะแนนเฉลี่ยดังแสดงในตารางที่ 2 แล้วนำคะแนนรวมของแบบประเมินมาทำการทดสอบหาความสัมพันธ์เพื่อหาความน่าเชื่อถือ ได้ค่า ICC 95% confidence interval เท่ากับ 0.998 (0.9968-0.9990) (p<0.001)

	จำนวนคน (%)
ชนิดรอยโรค	
• เส้นเลือดสมองตีบหรืออุดตัน	34 (75.6)
• เส้นเลือดสมองแตก	11 (24.4)
ตำแหน่งรอยโรค	
• Cortical	18 (40.0)
• Subcortical	25 (55.6)
• Brainstem	2 (4.4)
การรับรู้ความรู้สึกของแขนข้างที่อ่อนแรง	
• ปกติ	35 (77.8)
• ลดลง	10 (22.2)
การตรวจความตึงตัวของกล้ามเนื้อแขน	
• ปกติ	12 (26.7)
• ลดลง	7 (15.6)
• เพิ่มขึ้น	26 (57.8)
การฟื้นตัวของกำลังแขน (เกณฑ์ Brunnstrom stage)	
• ระดับ 1	7 (15.6)
• ระดับ 2	6 (13.3)
• ระดับ 3	10 (22.2)
• ระดับ 4	9 (20.0)
• ระดับ 5	10 (22.2)
• ระดับ 6	3 (6.7)

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง

การประเมิน MAS	ผู้ประเมินคนที่ 1		ผู้ประเมินคนที่ 2	
	คะแนนเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	คะแนนเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
การทำงานของต้นแขน	3.02	2.52	3.02	2.50
การเคลื่อนไหวมือ	2.20	2.62	2.22	2.71
การใช้มือทำกิจกรรมต่างๆ	1.24	2.17	1.33	2.21
คะแนนรวม	6.47	6.72	6.58	6.85

ตารางที่ 2 แสดงคะแนนเฉลี่ยของการทำงานของแขนและมือตามเกณฑ์ MAS ของผู้ป่วย

ส่วนการทดสอบความน่าเชื่อถือของแบบประเมินในแต่ละหัวข้อย่อย ได้แก่ การทำงานของต้นแขน การเคลื่อนไหวมือ และการใช้มือทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ค่า K value เท่ากับ 0.831, 0.826, 0.829 ตามลำดับ (p<0.001)

เมื่อวิเคราะห์หาความแตกต่างของคะแนนรวม MAS ในผู้ป่วยแต่ละกลุ่ม ซึ่งแบ่งตามกำลังกล้ามเนื้อโดยใช้วิธี One

Way ANOVA พบว่ามีคะแนนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.01) นั่นคือกลุ่มผู้ป่วยที่มีระดับกำลังกล้ามเนื้อต่างกันจะมีระดับความสามารถในการทำงานของแขนและมือแตกต่างกันโดยกลุ่มที่ระดับกำลังกล้ามเนื้อมากกว่ามีระดับความสามารถมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติดังแสดงในตารางที่ 3 และ 4

ผู้ประเมิน	ระดับกำลังกล้ามเนื้อ	จำนวนคน	คะแนนเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ผู้ประเมินคนที่ 1	0-1	15	0.40	0.828
	2-3	15	4.40	3.582
	4-5	15	14.60	3.661
ผู้ประเมินคนที่ 2	0-1	15	0.40	0.828
	2-3	15	4.33	3.457
	4-5	15	15.00	3.566

ตารางที่ 3 แสดงคะแนนรวม MAS ของผู้ป่วยแต่ละกลุ่ม แบ่งตามกำลังกล้ามเนื้อ

คะแนนรวม	ระดับกำลังกล้ามเนื้อ	ระดับกำลังกล้ามเนื้อ	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
ผู้ประเมินคนที่ 1	0-1	2-3	-4.00(*)	1.094	.002
		4-5	-14.20(*)	1.094	.000
	2-3	0-1	4.00(*)	1.094	.002
		4-5	-10.20(*)	1.094	.000
	4-5	0-1	14.20(*)	1.094	.000
		2-3	10.20(*)	1.094	.000
ผู้ประเมินคนที่ 2	0-1	2-3	-3.93(*)	1.061	.002
		4-5	-14.60(*)	1.061	.000
	2-3	0-1	3.93(*)	1.061	.002
		4-5	-10.67(*)	1.061	.000
	4-5	0-1	14.60(*)	1.061	.000
		2-3	10.67(*)	1.061	.000

ตารางที่ 4 แสดงความแตกต่างของคะแนนรวม MAS ของผู้ป่วยแต่ละกลุ่ม

บทวิจารณ์

ผลการทดสอบความน่าเชื่อถือของแบบประเมิน MAS ฉบับภาษาไทยในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของแขนและมือพบว่าค่า ICC ของคะแนนรวมเท่ากับ 0.998 (>0.75) ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์เชื่อถือได้ดีเยี่ยม เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาความน่าเชื่อถือของแบบประเมิน MAS โดย Carr JH และคณะ (ค.ศ.1985) ซึ่งผู้ประเมินทั้งหมด 20 คน ให้คะแนนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ถูกบันทึกภาพวิดีโอที่ศับจำนวน 5 คน ค่า ICC ของคะแนนรวมเท่ากับ 0.95 และได้ทำการวิเคราะห์หาค่า test-retest correlation โดยผู้ประเมิน 1 คน ทำการประเมินผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 14 คน 2 ครั้ง โดยที่การประเมินครั้งที่ 2 ห่างจากครั้งแรก 4 สัปดาห์ ค่า average correlation = 0.98 พบว่าผลที่ได้ใกล้เคียงกัน⁽²⁾ เช่นเดียวกับการศึกษาของ Poole JK และคณะ (ค.ศ.1988) ที่ทำการศึกษาหาความเที่ยงตรงและความน่าเชื่อถือของแบบประเมิน MAS ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 30 คน โดยหาค่าความสัมพันธ์ และค่า ICC ของคะแนนรวมและคะแนนของแต่ละหัวข้อย่อยของ MAS และ Fugl Meyer assessment (FMA) และพบว่าอยู่ในเกณฑ์เชื่อถือได้ดีมากเช่นกัน⁽³⁾

ส่วนความน่าเชื่อถือของแต่ละหัวข้อย่อยของแบบประเมิน MAS ฉบับภาษาไทย โดยใช้การวิเคราะห์ Cohen's Kappa ได้ค่า K value มากกว่า 0.81 ทุกหัวข้อย่อย ซึ่งค่าความน่าเชื่อถือจัดอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ดังนั้นจึงสามารถนำแบบประเมิน MAS ในแต่ละหัวข้อย่อยมาใช้ในการประเมินการทำงานของแขนและมือของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้ โดยผู้ประเมินต่างกันก็ให้ความเชื่อถือได้ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อย่างไรก็ตามแบบประเมิน MAS ฉบับภาษาไทยนี้ประเมินเฉพาะหัวข้อการทำงานของแขนและมือ น่าจะมีการแปลเพิ่มเติมในหัวข้ออื่น ๆ และนำมาทดสอบความน่าเชื่อถือ เพื่อนำมาใช้ติดตามการฟื้นตัว

ของการทำงานของแขนและขาในผู้ป่วยโรค
หลอดเลือดสมองให้ครอบคลุม และถ้า
นำแบบประเมินนี้ไปใช้จริง ผู้ตรวจประเมิน
จำเป็นต้องศึกษาวิธีการ การให้คะแนนของ
แบบประเมินและใช้อุปกรณ์ที่เป็นมาตรฐาน
เดียวกัน

สรุป

แบบประเมิน Motor assessment
scale (MAS) ฉบับภาษาไทยเฉพาะหัวข้อการ
ประเมินการทำงานของแขนและมือสำหรับ
ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีความน่าเชื่อถือ
และมีค่าความเชื่อมั่นของผู้ประเมินระดับ
ดีมาก ดังนั้น MAS ฉบับภาษาไทยนี้ น่าจะ

เป็นเครื่องมือที่เป็นประโยชน์สำหรับแพทย์
และบุคลากรทางการแพทย์ใช้ประเมิน
ระดับความสามารถทำงานของแขนและมือ
ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเพื่อการติดตามผลและการวางแผนการรักษาหรือเพื่อ
ใช้ในงานวิจัยทางการแพทย์

กิตติกรรมประกาศ

คุณสุทธิพล อุดมพันธุ์รัก หน่วยระบาดวิทยา
คลินิก สถานส่งเสริมการวิจัย คณะแพทย-
ศาสตร์ ศิริราชพยาบาล อนุเคราะห์ให้คำ
ปรึกษาด้านสถิติ

เอกสารอ้างอิง

1. Mercier L, Audet T, Hebert R, Rochette, Dubois MF. Impact of motor, cognitive, and perceptual disorders on ability to perform activities of daily living after stroke. Stroke 2001; 32: 2602-8.
2. Wade DT. Motor Assessment Scale. Measurement in Neurological Rehabilitation. Oxford, UK: Oxford Medical Publications, 1992.
3. Carr JH, Shepherd RB, Nordholm L, Lynne D. Investigation of a new motor assessment scale for stroke patients. Phys Ther 1985; 65(2):175-80.
4. Poole JL, Whitney SL. Motor assessment scale for stroke patients: concurrent validity and interrater reliability. Arch Phys Med Rehabil 1988; 69(3):195-97.

ภาคผนวก Motor Assessment Scale ฉบับภาษาไทย

กรณำทำเครื่องหมายในช่องที่เหมำะสมที่สุดกับสวำะของผู้ป่วย

1. การทำงำนของต้นแขน	2. การเคลื่อนไหวมือ	3. การใช้มือทำกิจกรรมต้ง ๆ
ถ้าผู้ป่วยไม่สามารถทำกิจกรรมต้ง ๆ ดั่งต่อไปนี้ได้เลย (คะแนน 0)	ถ้าผู้ป่วยไม่สามารถทำกิจกรรมต้ง ๆ ดั่งต่อไปนี้ได้เลย (คะแนน 0)	ถ้าผู้ป่วยไม่สามารถทำกิจกรรมต้ง ๆ ดั่งต่อไปนี้ได้เลย (คะแนน 0)
ให้นอนหงาย ยกแขนขึ้นดั่งจากกับเตียง และพยายามชูแขนขึ้น (ผู้ตรวจประเมิน สามารถจัดทำและช่วยประคองข้อศอก ให้อยู่ในท่าเหยียดได้) (คะแนน 1)	ให้นั่งวางฝ่ามือลงบนโต๊ะ แล้วกระดก ข้อมือขึ้น(ผู้ป่วยนั่งเหยียดแขนวางลง บนโต๊ะตรวจ ผู้ตรวจประเมินวางวัตถุรูป ทรงกระบอกไว้ในมือผู้ป่วย แล้วให้ ผู้ป่วยยกวัตถุขึ้นขึ้นจากโต๊ะ โดยการ กระดกข้อมือขึ้น ห้ามไม่ให้ผู้ป่วยงอ ศอกขณะทดสอบ) (คะแนน 1)	ให้หยิบปากกาที่วางอยู่บนโต๊ะในระยะ ควำมยวหน่งช่วงแขน มวำงไว้ใน ตำแหน่งใหม่ใกล้ลำตัว (คะแนน 1)
ให้นอนหงาย ยกแขนขึ้นดั่งจากกับเตียง ค้างไว้ 2 วินาที ให้ผู้ประเมินจัดทำ ให้แขนอยู่ในท่าหมุนออกเล็กน้อย (45 องศำ) โดยผู้ป่วยต้องสามารถเหยียด ข้อศอกได้สุดหรือเกือบสุด (อนุญาตให้ ข้อศอกงอได้ไม่เกิน 20 องศำ) (คะแนน 2)	ให้ผู้ป่วยนั่ง กระดกข้อมือขึ้นในท่า radial deviation (ผู้ตรวจประเมินจัด วาง แขนผู้ป่วยไว้บนโต๊ะตรวจในท่ากึ่ง คว่ำกึ่งหงาย ให้นิ้วหัวแม่มือชูขึ้นดั่งจาก กับโต๊ะ ให้ผู้ป่วยกำวัตถุรูปทรงกระบอก แล้วยกข้อมือขึ้นจากโต๊ะ ห้ามไม่ให้ ผู้ป่วยงอศอกหรือคว่ำมือในขณะ ทดสอบ) (คะแนน 2)	ให้หยิบถ้วยตวงที่ละเม็ดจากถ้วยใบหนึ่ง ไปยังถ้วยอีกใบหนึ่ง จนครบจำนวน ทั้งหมด 8 เม็ด โดยวางถ้วยทั้งสองใบ อยู่ในระยะควำมยวหน่งช่วงแขนใช้มือ ข้างทดสอบหยิบถ้วยตวงจากถ้วยที่อยู่ ด้านตรงขำมมำไว้ยังด้านที่อยู่ขำง เดียวกับมือข้างทดสอบ เช่น ใช้มือขำย หยิบถ้วยตวงจากถ้วยที่อยู่ด้านขวำมือ ไปยังถ้วยที่อยู่ขำง ขำยมือ และในทำง กลับกัน (คะแนน 2)
ให้นอนหงาย ยกแขนขึ้นดั่งจากกับเตียง สามารถงอและเหยียดข้อศอกและวำง ฝ่ามือไว้ที่หน้าผำกได้ (ผู้ประเมินอำจ ช่วยผู้ป่วยในการพลิกฝ่ามือเพื่อตะ หน้าผำกได้) (คะแนน 3)	ให้นั่ง งอข้อศอกเป็นมุมจกแนบชิดกับ ลำตัว แล้วคว่ำมือสลับกับหงำมือ โดยไม่มีอะไรพยุงแขนไว้ (คะแนน 3)	ให้ลากเส้นในแนวนอนไปชนกับเส้นใน แนวตั้ง จำนวน 10 เส้น ภายในวล่ำ 20 วินาที (อย่งน้อย 5 เส้นต้องสัมผัสพอดี กับเส้นในแนวตั้งที่กำหนดไว้ และเส้น ในแนวนอนควรมีควำมยวปรำมาณ 10 ซม.) (คะแนน 3)
ให้นั่ง ยกแขนขึ้นขนำกับพื้นในท่าศอก เหยียด ยกค้างไว้ 2 วินาที (ผู้ประเมิน อำจช่วยจัดทำและวำงแขนผู้ป่วยให้มี อยู่ในท่ากึ่งคว่ำกึ่งหงำ โดยให้ นิ้วหัวแม่มือ ชูขึ้น ต้องระวังอย่าให้ ผู้ป่วยยกไหล่) (คะแนน 4)	ให้นั่ง เอื้อมมือไปขำงหน้า จับลูกบอล ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 14 เซนติเมตร ที่วำงอยู่บนโต๊ะด้วยมือทั้งสองขำง ยกขึ้นแล้ววำงลงที่เดิม (ให้วำงลูก บอลล้อยู่ ในระยะควำมยวหน่งช่วง แขนโดยข้อศอกอยู่ในท่าเหยียด) (คะแนน 4)	ให้จับปากกำ แล้วจุดลงบนกระดาษ โดยต้องจุดด้วยควำมเร็วอย่งน้อย 2 จุดต่อวินาที เป็นเวล่ำ 5 วินาที (ต้องทำ เป็นจุด ไม่ใช่เส้นประหรือขีด) (คะแนน 4)
ให้นั่ง ชูมือขึ้นเหนือศีรษะ ยกค้างไว้ นำน 10 วินาที แล้วปล่อยแขนลง (ผู้ป่วยต้องอยู่ในท่าหมุนแขนออก เล็กน้อย ห้ามคว่ำมือ) (คะแนน 5)	ให้นั่ง แล้วยกถ้วยโฟมโพลีสเตอรีนที่วำง อยู่บนโต๊ะ ขำมแนวกึ่งกลางไปวำง อยู่ อีกด้านหนึ่งของลำตัว โดยไม่ให้ถ้วยผิด รูป (คะแนน 5)	ใช้ช้อนขำตักน้ำเข้ำปาก โดยห้ามก้ม หรือน้มศีรษะเข้ำหำช้อน และห้ามทำ น้ำหก (คะแนน 5)
ให้ผู้ป่วยยืนหันขำง กางแขนออกดั่ง จำกับลำตัว โดยให้ข้อศอกเหยียดและ ฝ่ามือยันกำแพงไว้ แล้วหมุนตัวเข้ำหำ กำแพง โดยให้แขนและมืออยู่ในท่าเดิม ตลอดการเคลื่อนไหวก (คะแนน 6)	ให้นั่ง ใช้นิ้วทุกนิ้วตะกับนิ้วหัวแม่มือ ขยับไล่เรียงกันไป โดยเริ่มจำกนิ้วชี้ ไป ยังนิ้วก้อย เริ่มต้นที่นิ้วชี้ให้มทุกครั้ง ทำ ต่อเนื่องกันเป็นเวลา 10 วินาที ให้ได้ มกกว่ำ 14 ครั้ง (คะแนน 6)	หวิมทำงด้านหลังของศีรษะ โดยให้ หัวไหล่กางออกอย่งน้อย 90 องศำ และศีรษะอยู่ในทำดั่งตรง (คะแนน 6)
คะแนนหัวข้อ 1. =	คะแนนหัวข้อ 2. =	คะแนนหัวข้อ 3. =
คะแนนรวม Motor Assessment Scale (1+2+3) _____		