

การทดสอบแบบประเมินขีดความสามารถเบื้องต้นของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับการฟื้นฟูสมรรถภาพ

วสุวัฒน์ กิตติสมประยูรกุล, พ.บ.

ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วสุวัฒน์ กิตติสมประยูรกุล. การทดสอบแบบประเมินขีดความสามารถเบื้องต้นของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับการฟื้นฟูสมรรถภาพ เวชศาสตร์ฟื้นฟู 2547 14(1): 34-41

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: ทดสอบประสิทธิภาพในการทำนายผลการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองด้วยแบบประเมินขีดความสามารถเบื้องต้นของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับการฟื้นฟูสมรรถภาพ (stroke rehabilitation potential screening test) โดยหาความสัมพันธ์กับระดับความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน และความสามารถในการเคลื่อนที่เมื่อจำหน่ายจากโรงพยาบาล.

รูปแบบการวิจัย: การศึกษาแบบย้อนหลัง (retrospective study).

สถานที่ทำการวิจัย: ดิกรฟื้นฟูสภาพ 2 ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่.

กลุ่มที่ทำการวิจัย: ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับการฟื้นฟูสมรรถภาพ ในช่วง 1 ปี ตั้งแต่ 1 เมษายน 2544 ถึง 31 มีนาคม 2545 ที่มีเกณฑ์ครบตามเกณฑ์การคัดเลือก.

วิธีการศึกษา: วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพ สร้างแบบประเมินขีดความสามารถเบื้องต้นของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และศึกษาแบบย้อนหลังจากเวชระเบียนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้จากแบบประเมินกับความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันและการเคลื่อนที่เมื่อจำหน่าย โดยประเมินอิงเกณฑ์ของ Functional Independence Measures (FIM).

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้าเกณฑ์การศึกษา 56 ราย คิดเป็นร้อยละ 43.75 ของผู้ป่วยทั้งหมด ระดับคะแนนเฉลี่ยจากแบบประเมิน เท่ากับ 28.57 ± 13.41 (0-50) คะแนน คะแนนรวมจากแบบประเมินสัมพันธ์กับความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันและการเคลื่อนที่เมื่อจำหน่าย ($p = 0.0000$) มีค่า r เท่ากับ 0.71 และ 0.62 ตามลำดับ มี sensitivity ประมาณ 80 เปอร์เซ็นต์ และ specificity 60-70 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเปรียบเทียบกับคะแนนรวมพบว่ากลุ่มที่มีคะแนนตั้งแต่ 30 คะแนนขึ้นไป มีความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันและการเคลื่อนที่สูงกว่ากลุ่มที่คะแนนน้อยกว่า 30 คะแนนอย่างมีนัยสำคัญ ($p = 0.0000$) โดยที่ร้อยละ 80 ช่วยเหลือตนเองได้ และร้อยละ 71.43 เดินได้เองหรือโดยมีผู้ช่วยเหลือ ในส่วนของแบบประเมินพบว่าทั้ง 5 ข้อย่อย มีความสัมพันธ์กับคะแนนรวมอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) โดยความสามารถในการลุกนั่งมีความสัมพันธ์สูงสุด ($r = 0.89$).

สรุป: แบบประเมินขีดความสามารถเบื้องต้นของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง สามารถใช้ทำนายความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันและการเคลื่อนที่เมื่อจำหน่ายผู้ป่วยได้ และความสามารถในการลุกนั่งเมื่อแรกประเมินมีความสัมพันธ์สูงสุดกับผลการฟื้นฟูสมรรถภาพ.

คำสำคัญ: ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง, การฟื้นฟูสมรรถภาพ, แบบประเมิน.

ในประเทศไทย พบความชุกของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ประมาณ 690 ต่อ 100,000 คน⁽¹⁾ ผู้ป่วยที่รอดชีวิตจากโรคนี้มีความพิการคิดเป็นร้อยละ 9.6 ของผู้พิการทั่วประเทศ⁽²⁾ ซึ่งเป็นประชากรกลุ่มใหญ่ที่ต้องการการฟื้นฟูสมรรถภาพ โดยมีเป้าหมายสำคัญ คือ ป้องกันภาวะแทรกซ้อน สามารถทำกิจวัตรประจำวันและเคลื่อนที่ได้ตามศักยภาพ สามารถกลับเข้าสู่สังคมทำงานอดิเรกประกอบอาชีพได้ตามความเหมาะสม และเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของผู้ป่วย ภายหลังการฟื้นฟูสมรรถภาพ พบว่า ร้อยละ 85 สามารถเคลื่อนที่ได้เองโดยใช้รถเข็นคนพิการ หรือโดยการเดิน ร้อยละ 47-70 สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้เองหรือด้วยความช่วยเหลือของผู้ดูแล⁽³⁾ ผลสัมฤทธิ์ของผู้ป่วยแต่ละรายจะแตกต่างกันขึ้นกับปัจจัยต่างๆ ซึ่งผู้วิจัยได้รวบรวมจากการทบทวนวารสาร พบว่าปัจจัยสำคัญที่ช่วยทำนายความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันเมื่อสิ้นสุดการฟื้นฟูสมรรถภาพ ได้แก่ ระดับความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันเมื่อแรกเริ่มเข้าฟื้นฟูสมรรถภาพ⁽⁴⁻¹⁰⁾ ระดับความบกพร่องของการเคลื่อนไหว^(4, 9-11) ระดับความบกพร่องด้านสติปัญญา^(4, 5, 9, 11) อายุขณะที่เกิดโรคหลอดเลือดสมอง^(4-6, 9-11) การมีโรคอื่น ๆ ร่วมด้วยหรือไม่ เช่น โรคหัวใจ โรคเบาหวาน เป็นต้น^(5, 11) ภาวะความบกพร่องด้าน visuospatial และ perception อย่างรุนแรง^(4, 5, 11, 12) ความสามารถในการควบคุมการขยับย้ายข้อนิ้ว^(4-6, 9, 11-14) และความสามารถในการนั่งทรงตัว^(4-6, 15, 16) ส่วนปัจจัยที่ช่วยทำนายความสามารถในการเดิน ได้แก่ ระดับอาการอ่อนแรงของขาเมื่อแรกเริ่มหรือภายในสัปดาห์แรกหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง^(11, 17, 18)

การประเมินขีดความสามารถของผู้ป่วยได้อย่างเที่ยงตรงตั้งแต่แรกเริ่มเข้าฟื้นฟูสมรรถภาพ เป็นสิ่งสำคัญต่อการกำหนดเป้าหมาย การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยและการเตรียมผู้ดูแลให้มีความพร้อม จากแนวคิดนี้ผู้วิจัยจึงได้รวบรวมและคัดเลือกปัจจัยที่มีผลต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพนำมาสร้างแบบประเมินที่ใช้เวลาประเมินน้อย ง่ายต่อการประเมิน และทำการทดสอบแบบประเมินดังกล่าว

วัตถุประสงค์

ทดสอบประสิทธิภาพในการทำนายผลการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยด้วยแบบประเมินขีดความสามารถ

เบื้องต้นของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับการฟื้นฟูสมรรถภาพ (stroke rehabilitation potential screening test) โดยหาความสัมพันธ์กับระดับความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน และความสามารถในการเคลื่อนที่เมื่อจำหน่ายจากโรงพยาบาล

รูปแบบการวิจัย

การศึกษาแบบย้อนหลัง (retrospective study)

วิธีการศึกษา

กลุ่มศึกษา

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับการฟื้นฟูสมรรถภาพ ที่ตึกฟื้นฟูสภาพ 2 ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลมหาสารคามนครเชียงใหม่ ในช่วง 1 ปี ตั้งแต่ 1 เมษายน 2544 ถึง 31 มีนาคม 2545 โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้

1. มีการบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนครบถ้วนตามที่ต้องการในแบบประเมิน
2. ไม่เคยเป็นโรคหลอดเลือดสมองมาก่อน
3. ต้องเป็นผู้ป่วยที่จำหน่ายเมื่อถึงเป้าหมายและคัดแยกผู้ป่วยที่ฝึกยังไม่ถึงเป้าหมายแต่มีโรคแทรกซ้อนที่รุนแรงจนเป็นเหตุให้ต้องย้ายไปรักษาที่แผนกอื่น หรือผู้ป่วยที่มีเหตุให้ไม่สามารถฝึกต่อจนถึงเป้าหมายได้

วิธีการ

1. สร้างแบบประเมินขีดความสามารถเบื้องต้นของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับการฟื้นฟูสมรรถภาพ โดยอาศัยปัจจัยที่คัดเลือกมาจากการทบทวนวรรณกรรมแบบประเมินแบ่งเป็น 3 ส่วนหลัก ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐาน ส่วนประเมินการเคลื่อนไหวและการควบคุมการขยับย้ายข้อนิ้ว และส่วนที่แสดงระดับความสามารถของผู้ป่วยเมื่อจำหน่าย แบบประเมินแสดงในภาคผนวก

2. ทดสอบแบบประเมิน โดยศึกษาย้อนหลังจากเวชระเบียนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (ผู้วิจัยได้รับการรับรองเชิงจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ ก่อนการศึกษาย้อนหลังจากเวชระเบียน ตามเอกสารเลขที่ 45/2545) การบันทึกข้อมูลในส่วนการประเมินการเคลื่อนที่ได้ ข้อมูลจากแบบประเมินซึ่งประเมินโดยนักกายภาพบำบัด

และนักกิจกรรมบำบัด ภายใน 24 - 48 ชั่วโมงหลังรับเป็นผู้ป่วยใน การควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ ได้ข้อมูลจากรายงานผู้ป่วยแรกรับซึ่งประเมินโดยแพทย์ประจำบ้าน คะแนนเต็มของแบบประเมินขีดความสามารถเบื้องต้นเท่ากับ 50 คะแนน จากนั้นแบ่งผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม โดยพิจารณาจากคะแนนที่ได้จากแบบประเมินและระดับความสามารถของผู้ป่วยเมื่อจำหน่าย กลุ่มแรกเป็นผู้ป่วยที่มีคะแนนจากแบบประเมินน้อยกว่า 30 คะแนน และกลุ่มที่ 2 เป็นผู้ป่วยที่มีคะแนนตั้งแต่ 30 คะแนนขึ้นไป

การประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน และการเคลื่อนที่เมื่อจำหน่าย ประเมินโดยอิงหัวข้อของกิจกรรมตามแบบของ Functional Independence Measure (FIM) โดยผู้วิจัยแบ่งระดับความสามารถ ดังนี้ ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน ให้ 1 คะแนน เมื่อไม่สามารถทำได้เองหรือต้องการความช่วยเหลือมาก ให้ 2 คะแนน เมื่อต้องการความช่วยเหลือปานกลางหรือน้อย ให้ 3 คะแนน เมื่อทำได้เองหรือมีผู้ระวังดูแล ด้านการเคลื่อนที่ ให้ 1 คะแนน ถ้าต้องให้ผู้ดูแลเซ็นหรือช่วยในการเข็นรถเข็นคนพิการ ให้ 2 คะแนน ถ้าเข็นรถเข็นคนพิการได้เองหรือโดยมีผู้ระวังดูแล ให้ 3 คะแนน ถ้าเดินได้แต่ต้องการความช่วยเหลือ และให้ 4 คะแนน ถ้าเดินได้เองหรือโดยมีผู้ระวังดูแล.

การวิเคราะห์ทางสถิติ

ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยรายงานเป็นจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด

เปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลพื้นฐานระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่มีคะแนนน้อยกว่า 30 คะแนนและตั้งแต่ 30 คะแนนขึ้นไป โดยใช้ Chi square, t test และ Ranksum test

คะแนนที่ได้จากแบบประเมินของแต่ละกลุ่มที่มีความสามารถต่างกัน แสดงเป็นค่าเฉลี่ย ความคลาดเคลื่อน และช่วงความเชื่อมั่น

ใช้ Spearman's และ Pearson correlation coefficient หาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้จากแบบประเมินขีดความสามารถกับอายุ ระยะเวลาก่อนได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพ ระยะเวลาที่ฟื้นฟูสมรรถภาพ ระดับ

ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันและระดับความสามารถด้านการเคลื่อนที่เมื่อจำหน่าย และค่าความสัมพันธ์ของข้อคำถามในส่วนประเมินกับคะแนนรวมของแบบประเมิน

หาค่า performance characteristics ของแบบประเมิน

คำนวณทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสถิติ STATA statistics/data analysis version 5.0

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยที่เข้าร่วมในการศึกษา รวม 56 คน คิดเป็นร้อยละ 43.75 ของผู้ป่วยทั้งหมดที่เข้ารับการฟื้นฟูสมรรถภาพที่ตึกฟื้นฟูสภาพ 2 ในช่วง 1 ปี อายุเฉลี่ย 58.34 ± 11.99 ปี (31-84 ปี) เป็นชายร้อยละ 50 เป็นโรคหลอดเลือดสมองก่อนเข้ารับการฟื้นฟูสมรรถภาพแบบผู้ป่วยในเฉลี่ย 26.18 ± 27.81 วัน ส่วนใหญ่มีอาการอ่อนแรงซีกซ้ายและมีสาเหตุจากหลอดเลือดตีบ/อุดตัน (infraction) ตำแหน่งที่พบพยาธิสภาพมากที่สุดคือ subcortical ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยแสดงใน ตารางที่ 1 และ 2 ระดับคะแนนเฉลี่ยจากแบบประเมิน เท่ากับ 28.57 ± 13.41 (0-50) คะแนน คะแนนเฉลี่ยในกลุ่มที่มีคะแนนน้อยกว่า 30 คะแนน เท่ากับ 14.05 คะแนน ในกลุ่มที่ได้คะแนนตั้งแต่ 30 คะแนนขึ้นไป มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 37.29 คะแนน ผู้ป่วยในกลุ่มที่ได้คะแนนน้อยกว่า 30 คะแนน มีอายุมากกว่ากลุ่มที่ได้คะแนนมากกว่า 30 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.0000$) โดยที่ร้อยละ 80 ในกลุ่มนี้ช่วยเหลือตนเองได้ และร้อยละ 71.43 เดินได้เองหรือโดยมีผู้ระวังดูแล ความแตกต่างระหว่างกลุ่มผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มแสดงในตารางที่ 3 คะแนนเฉลี่ยในกลุ่มที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองในการทำกิจวัตรประจำวัน ได้เลย/ต้องการความช่วยเหลือมาก เท่ากับ 11.67 คะแนน กลุ่มที่ต้องการความช่วยเหลือปานกลางหรือน้อย เท่ากับ 25.0 คะแนน และกลุ่มที่ทำได้เองหรือโดยมีผู้ระวังดูแล เท่ากับ 35.91 คะแนน ค่าความคลาดเคลื่อน และความเชื่อมั่นที่ได้จากแบบประเมินขีดความสามารถในแต่ละกลุ่มที่มีความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน แสดงในตารางที่ 4 เมื่อแบ่งกลุ่มตามความสามารถในการเคลื่อนที่ พบว่าคะแนนเฉลี่ยในกลุ่มที่ต้องให้ผู้ดูแลเซ็น/ช่วย ในการเข็นรถเข็นคนพิการ เท่ากับ 15.29 คะแนน กลุ่มที่เข็นรถ เข็น

	ค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด
อายุ (ปี)	58.34 \pm 11.99	31	84
ผู้ป่วยแยกตามเพศ (คน)			
ชาย 28 (50%)			
หญิง 28 (50%)			
ระยะเวลาก่อนได้รับการ ฟื้นฟูสมรรถภาพ (วัน)	26.18 \pm 27.81	5	147
ระยะเวลาที่ ฟื้นฟูสมรรถภาพ (วัน)	28.84 \pm 12.41	10	67

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

ลักษณะอาการและพยาธิสภาพ	คน (ร้อยละ)
ผู้ป่วยแยกตามซีกร่างกายที่เป็นอัมพาต	
ซีกขวา	19 (33.93)
ซีกซ้าย	32 (57.14)
ทั้งสองซีก	5 (8.93)
ผู้ป่วยแยกตามลักษณะพยาธิสภาพ	
Hemorrhage	18 (32.14)
Infarction	38 (67.86)
ผู้ป่วยแยกตามตำแหน่งพยาธิสภาพ	
Cortical	17 (30.36)
Subcortical	29 (51.77)
Brainstem และ Cerebellar	1 (1.79)
ไม่ทราบตำแหน่ง	9 (16.07)

ตารางที่ 2 แสดงลักษณะอาการและพยาธิสภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

ข้อมูล	กลุ่มผู้ป่วย น้อยกว่า 30 คะแนน ตั้งแต่ 30 คะแนน		ค่า p
อายุเฉลี่ย (ปี)	63.62	55.17	0.009
เพศ (ชาย/หญิง)	13/8	15/20	0.168
ซีกร่างกายที่เป็นอัมพาต (ขวา/ซ้าย/2 ซีก)	8/9/4	11/23/1	0.073
ลักษณะพยาธิสภาพ (infarction/hemorrhage)	15/6	23/12	0.658
ตำแหน่งพยาธิสภาพ (cortical/subcortical/unknown)	7/11/3	10/16/9	0.601
ระยะเวลาก่อนได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพเฉลี่ย (วัน)	34.86	20.97	0.595
ระยะเวลาที่ฟื้นฟูสมรรถภาพเฉลี่ย (วัน)	29.52	28.43	0.312
ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันเฉลี่ย (คะแนน)	1.71	2.77	0.000
ความสามารถในการเคลื่อนที่เฉลี่ย (คะแนน)	1.76	3.43	0.000

ตารางที่ 3 แสดงความแตกต่างในกลุ่มผู้ป่วยที่มีคะแนนจากแบบประเมินน้อยกว่า 30 คะแนนและตั้งแต่ 30 คะแนนขึ้นไป

การแบ่งกลุ่ม	จำนวน (คน)	คะแนนเฉลี่ย จากแบบประเมิน	ความ คลาดเคลื่อน	ช่วงความเชื่อมั่น
ไม่สามารถทำอะไรได้/ต้องการความช่วยเหลือมาก	12	11.67	3.04	4.98 - 18.35
ต้องการความช่วยเหลือปานกลางหรือน้อย	11	25.00	2.70	18.99 - 31.01
ทำได้เองหรือมีผู้ระวังดูแล	33	35.91	1.55	32.76 - 39.06

ตารางที่ 4 แสดงระดับคะแนนเฉลี่ย ความคลาดเคลื่อน และค่าความเชื่อมั่นที่ได้จากแบบประเมินขีดความสามารถในแต่ละกลุ่มที่มีความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันต่างกัน

คนพิการได้เองหรือโดยมีผู้ระวังดูแล เท่ากับ 26.25 คะแนน กลุ่มที่เดินได้แต่ต้องการความช่วยเหลือ เท่ากับ 33.75 คะแนน และกลุ่มที่เดินได้เองหรือโดยมีผู้ระวังดูแล เท่ากับ 35.74 คะแนน ค่าความคลาดเคลื่อนและความเชื่อมั่น แสดงในตารางที่ 5 คะแนนที่ได้จากแบบประเมินขีดความสามารถสัมพันธ์กับอายุ ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันและการเคลื่อนที่เมื่อจำหน่ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) โดยอายุมีความสัมพันธ์ผกผันในระดับ

ปานกลาง ส่วนระดับความสามารถมีความสัมพันธ์สูง ค่าความสัมพันธ์ของคะแนนกับตัวแปรต่างๆ แสดงในตารางที่ 6 ค่า performance characteristics ของแบบประเมิน แสดงในตารางที่ 7 พบว่าแบบประเมินมี sensitivity ประเมิน 80 และ specificity ในช่วง 60-70 ส่วนค่าความสัมพันธ์ของข้อคำถามแต่ละข้อกับคะแนนรวมของแบบประเมิน มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทุกข้อ ($p = 0.0000$) ค่า r ของแต่ละข้อคำถามแสดงในตารางที่ 8

การแบ่งกลุ่ม	จำนวน (คน)	คะแนนเฉลี่ย จากแบบประเมิน	ความคลาดเคลื่อน	ช่วงความเชื่อมั่น
ต้องให้ผู้ดูแลเข้าช่วยในการเข็นรถเข็นคนพิการ	17	15.29	3.05	8.84 - 21.75
เข็นรถเข็นคนพิการได้เองหรือโดยมีผู้ระวังดูแล	4	26.25	5.54	8.61 - 43.89
เดินได้แต่ต้องการความช่วยเหลือ	8	33.75	2.95	26.77 - 40.73
เดินได้เองหรือโดยมีผู้ระวังดูแล	27	35.74	1.64	32.37 - 39.11

ตารางที่ 5 แสดงระดับคะแนนเฉลี่ย ความคลาดเคลื่อน และค่าความเชื่อมั่นที่ได้จากแบบประเมินขีดความสามารถในแต่ละกลุ่มที่มีความสามารถในการเคลื่อนที่ต่างกัน

	ค่าความสัมพันธ์กับคะแนนจากแบบประเมินขีดความสามารถ		ข้อคำถามในส่วนประเมิน	ค่าความสัมพันธ์กับคะแนนรวมของแบบประเมิน (r)	ค่า p
	ค่า r	ค่า p			
อายุ	- 0.40	p = 0.003	ข้อที่ 1 พลิกตัวไปด้านปกติ	0.83	0.000
ระยะเวลาก่อนได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพ	- 0.14	p = 0.289	ข้อที่ 2 พลิกตัวไปด้านที่อ่อนแรง	0.49	0.000
ระยะเวลาที่ฟื้นฟูสมรรถภาพ	- 0.07	p = 0.587	ข้อที่ 3 ลุกนั่ง	0.89	0.000
ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันเมื่อจำหน่าย	0.71	p = 0.000	ข้อที่ 4 ลุกยืน	0.59	0.000
ความสามารถในการเคลื่อนที่เมื่อจำหน่าย	0.62	p = 0.000	ข้อที่ 5 การควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ	0.63	0.000

ตารางที่ 6 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้จากแบบประเมินขีดความสามารถกับตัวแปรต่างๆ

ตารางที่ 8 แสดงค่าความสัมพันธ์ของข้อคำถามในส่วนประเมินแต่ละข้อกับคะแนนรวมของแบบประเมิน

	Sensitivity	Specificity	Predictive positive value	Predictive value negative (%)
ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน	84.85	69.57	80.00	76.19
ความสามารถในการเคลื่อนที่	86.21	62.96	71.43	80.95

ตารางที่ 7 แสดง Performance characteristics ของแบบประเมินขีดความสามารถ

สรุปและวิจารณ์

แบบประเมินขีดความสามารถเบื้องต้นของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง สามารถใช้ทำนายความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน และการเคลื่อนที่เมื่อจำหน่ายได้ โดยมีความสัมพันธ์สูงที่ค่า r เท่ากับ 0.71 และ 0.62 ตามลำดับ และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p = 0.000$.

จากการแบ่งกลุ่มผู้ป่วยตามระดับความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันและการเคลื่อนที่เมื่อจำหน่าย พบว่ากลุ่มที่มีความสามารถในระดับทำกิจวัตรได้เอง และเดินได้เองหรือโดยมีผู้ระวังดูแล มีคะแนนเฉลี่ย ตั้งแต่ 30 คะแนนขึ้นไป และมีช่วงความเชื่อมั่นแคบกว่ากลุ่มที่ด้อยความสามารถที่เหลือทั้ง 3 กลุ่ม จึงอนุมานได้ว่า แบบประเมินนี้ น่าจะช่วยทำนายผลการฟื้นฟูสมรรถภาพในกลุ่มที่มีความสามารถสูงได้ดีกว่า กล่าวคือ ถ้าการประเมินผู้ป่วยก่อนการฟื้นฟูสมรรถภาพ พบว่า ผู้ป่วยสามารถพลิกตัวได้ ลูกนั่งหรือลุกยืนได้ และควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะได้โดยไม่เล็ดราด ผู้ป่วยส่วนใหญ่ในกลุ่มนี้น่าจะทำกิจวัตรประจำวันได้เอง และเดินได้เองหรือโดยมีผู้ระวังดูแล อย่างไรก็ตาม เมื่อทดสอบความน่าเชื่อถือของคะแนน 30 ที่เป็นเกณฑ์ตัด (cut point score) พบว่า ความน่าเชื่อถือในการคัดแยกผลด้านการทำกิจวัตรประจำวันและการเคลื่อนที่มีนัยสำคัญที่ $p = 0.000$ และมี Sensitivity ค่อนข้างสูง แต่ specificity อยู่ในระดับปานกลาง และการลุกนั่งมีความสัมพันธ์กับคะแนนรวมมากที่สุด.

ผู้ป่วยที่มีคะแนนน้อยกว่า 30 คะแนน มีอายุมากกว่าผู้ป่วยอีกกลุ่มหนึ่งอย่างมีนัยสำคัญที่ $p < 0.05$ และมีความสัมพันธ์ผกผันในระดับปานกลางกับผลการฟื้นฟูสมรรถภาพ กล่าวคือ ผู้ป่วยที่อายุมาก ผลการฟื้นฟูสมรรถภาพจะไม่ดีเท่ากับผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า ซึ่งได้ผลเหมือนกับการศึกษาอื่น^(4-6, 9, 11, 12) และผู้ป่วยสูงอายุมักมีโรคเรื้อรัง ซึ่งเป็นปัจจัยทางอ้อมของอายุที่จะมีผลต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพได้ จากการศึกษาของ Sze et al. ที่ทำในประเทศจีน⁽⁹⁾ พบว่าผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 65 ปี เป็นกลุ่มที่มีความด้อยสมรรถภาพเมื่อจำหน่าย (วัดโดย Barthel Index) สูงกว่าผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 65 ปี ส่วนในตำราเวชศาสตร์ฟื้นฟูของ Gabrois⁽¹¹⁾ ถือว่าผู้ป่วยที่อายุมากกว่า 55 ปี เมื่อเกิดโรคหลอดเลือดสมองเป็นกลุ่มที่ผลการฟื้นฟูสมรรถภาพต่ำกว่าที่ควร ส่วนข้อมูลพื้นฐานอื่นไม่มีความ

แตกต่างระหว่างผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มอย่างมีนัยสำคัญ.

แม้การประเมินด้วย FIM^(7, 8, 10), Barthel Index^(6, 13), Barthel ADL Index⁽⁹⁾, Rivermead Mobility Index⁽¹³⁾ และ National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS)⁽¹⁹⁾ เมื่อแรกรับจะสามารถทำนายผลการฟื้นฟูสมรรถภาพได้ถูกต้องแม่นยำ แต่ต้องอาศัยความชำนาญและใช้เวลาในการประเมินมากกว่าแบบประเมินที่ใช้ในการศึกษานี้ บางแบบประเมินต้องมีการทดสอบผู้ประเมินก่อนที่จะยอมรับเชื่อถือการประเมินและมีการขยาลิขสิทธิ์การใช้ จึงเป็นข้อจำกัด

อนึ่ง การประเมินด้วยแบบประเมินนี้แม้จะให้ผลเบื้องต้นที่สัมพันธ์กับผลการฟื้นฟูสมรรถภาพ และคาดว่า จะมีประโยชน์ในการประเมินที่ต้องการความรวดเร็ว เช่น ที่แผนกผู้ป่วยนอก แต่เนื่องจากจำนวนผู้ป่วยมีจำนวนน้อย จึงต้องการการศึกษาต่อไปเพื่อยืนยันความถูกต้องแม่นยำในการทำนายผลการฟื้นฟูสมรรถภาพ.

เอกสารอ้างอิง

1. นิพนธ์ พวงวรินทร์. Epidemiology of stroke. ใน: นิพนธ์ พวงวรินทร์, บรรณาธิการ. โรคหลอดเลือดสมอง. พิมพ์ครั้งที่ 1, กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เรือนแก้ว; 2534. หน้า 11-37.
2. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. รายงานการสำรวจเกี่ยวกับอนามัยและสวัสดิการ. กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี; 2534.
3. De Lisa JA, Gans BM eds. Rehabilitation Medicine: Principle and Practice, 3rd ed. Philadelphia: Lippincott-Raven Publishers, 1998:1181.
4. Agency for Health Care Policy and Research. Clinical practice guideline number 16: Post-stroke rehabilitation. 1st ed. Rockville: AHCPH Publication, 1995:32.
5. Flick CL. Stroke rehabilitation. 4. Stroke outcome and psychosocial consequences. Arch Phys Med Rehabil 1999; 80:S21-26.
6. Wade DT, Langton Hewer R. Functional abilities after stroke: Measurement, natural history and prognosis. J Neurol Neurosurg Psychiatry 1987; 50:177-182.

7. Heinemann AW, Linacre JM, Wright BD, Hamilton BB, Granger CV. Prediction of rehabilitation outcomes with disability measures. *Arch Phys Med Rehabil* 1994; 75:133-143.
8. Heinemann AW, Roth E, Kaplan P, Betts H. Multivariate analysis of improvement and outcome following stroke rehabilitation. *Arch Neurol* 1987; 44:1167-1172.
9. Sze K, Wong E, Or KH, Lum CM, Woo J. Factors predicting stroke disability at discharge: A study of 793 Chinese. *Arch Phys Med Rehabil* 2000; 81:876-880.
10. Stineman MG, Fiedler RC, Granger CV, Maislin G. Functional task benchmarks for stroke rehabilitation. *Arch Phys Med Rehabil* 1998; 79:497-504.
11. Gabrois M, Garrison SJ, Hart KA, Don Lehmkuhl L, eds. *Physical medicine and rehabilitation: The complete approach*. 1st ed. Malden: Blackwell Science, 2000:1333-1334.
12. Jongbloed L. Prediction of function after stroke: A critical review. *Stroke* 1986; 17(4):765-776.
13. Sommerfeld DK, von Arbin MH. Disability test 10 days after acute stroke to predict early discharge home in patients 65 years and older. *Clin Rehabil* 2001; 15:528-534.
14. Wade DT, Wood VA, Langton Hewer R. Recovery after stroke-The first 3 months. *J Neural Neurosurg Psychiatry* 1985; 48:7-13.
15. Franchignoni FP, Tesio L, Ricupero C, Martino MT. Trunk control test as an early predictor of stroke rehabilitation outcome. *Stroke* 1997; 28:1382-1385.
16. Sandin KJ, Smith BS. The measurement of balance in sitting in stroke rehabilitation prognosis. *Stroke* 1990; 21:82-86.
17. Jorgensen HS, Nakayama H, Raaschou HO, Olsen TS. Recovery of walking function in stroke patient: The Copenhagen Stroke Study. *Arch Phys Med Rehabil* 1995; 76:27-32.
18. Collin C, Wade DT. Assessing motor impairment after stroke: a pilot reliability study. *J Neural Neurosurg Psychiatry* 1990; 53:576-579.
19. Odderson IR. The National Institute of Health Stroke Scale and its importance in acute stroke management. In Kraft GH ed. *Phys Med Rehabil Clin N Am* 1999; 10(4):787-800.

Stroke Rehabilitation Potential Screening Test: A Study for Clinical Use

Wasuwat Kitisomprayoonkul, M.D.

Department of Rehabilitation Medicine, Faculty of Medicine, Chiang Mai University

Kitisomprayoonkul W. Stroke rehabilitation potential screening test: A study for clinical use. *J Thai Rehabil.* 2004; 14(1): 34-41

Abstract

Objective: To assess the clinical usefulness and efficacy of the stroke rehabilitation potential screening test for predicting rehabilitation outcome of inpatient stroke survivor.

Design: Retrospective study.

Setting: Rehabilitation ward II, Department of Rehabilitation Medicine, Maharaj Nakorn Chiang Mai hospital.

Subject: Stroke patients admitted in rehabilitation ward II from April 1st, 2001 to March 31st, 2002.

Method: After literature reviewing and analyzing the predicting factors for stroke rehabilitation, researcher constructed a stroke rehabilitation potential screening test. A retrospective study by chart review (from April 1st, 2001 to March 31st, 2002) was done. Data were collected from charts of stroke patient admitted in rehabilitation ward at Maharaj Nakorn Chiang Mai hospital. These information were applied to fill in the screening test form and then the summation of a total initial score would be calculated. A correlation test was used to compare the total initial score with rehabilitation outcome (performance in ADL and ambulation) that was measured by modified Functional Independence Measures (FIM) score.

Results: Total number of participation was 56 with a mean total initial score of 28.57 (13.41 (0-50) point. Total initial score was significantly correlated with performance at discharge in term of activities of daily living (ADL) and ambulation ($p = 0.0000$ and $r = 0.71$ and 0.62 consequently). The stroke patients were divided into two groups. Group I included patients whose initial scores were less than 30. The other group included patients whose initial scores were at least 30. Group II significantly had an ability to do ADL and ambulation better than group I did ($p = 0.0000$). Eighty percent of patient in group II were able to do ADL independently and 71.43% walked without assistance. Each item in the screening test was significantly correlated with the total score ($p < 0.05$). The ability to sit independently was the most correlated item ($p = 0.89$).

Conclusion: The stroke rehabilitation potential screening test was helpful in predicting the rehabilitation outcome such as ADL performance and ambulation method. The ability to sit independently was the most correlated item.

Keywords: Stroke, rehabilitation, assessment.