

Validity and Reliability of the Young Mania Rating Scale: Thai version

Ronnachai Kongsakon MD, LLB, MSc*,
Daochompu Bhatanaprabhabhan MD*

* Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University

Objectives: The objective of the present study was to assess the reliability and validity of the Young Mania Rating Scale (YMRS) Thai Version in 76 patients with known manic symptoms. The study was carried out at Outpatient and Inpatient Departments of Psychiatry, Ramathibodi Hospital, Bangkok, Thailand.

Material and Method: Cross-sectional study. A Thai version of the YMRS was developed through forward-backward translation techniques and reviewed by five content-experts using psychometric methods to test the reliability and validity of the version.

Results: An eleven-item questionnaire was developed. The validity was established with the item coefficient > 0.6 for all scales. The reliability of the YMRS Thai Version on a interrater test had a Pearson's correlation of 0.87 and a Cronbach's Alpha coefficient for all scales of > 0.70. The scale's Cronbach's Alpha coefficient for the total number of items was 0.89.

Conclusion: The present study supports the use of the YMRS Thai Version as a valid measurement for mania in Thai patients.

Keywords: Outcome assessment, Reliability, Validity, Young Mania Rating Scale (YMRS) Thai Version, Mania

J Med Assoc Thai 2005; 88 (11): 1598-604

Full text. e-Journal: <http://www.medassocthai.org/journal>

Bipolar disorder, also known as manic-depressive illness, affects an individual's mood, behavior, and thinking⁽¹⁾. Unlike many illnesses, symptoms may be quite different at different phases of the illness. Treatment is more challenging because some treatments that are effective in one phase of the illness may be counterproductive in another, such as the observation that antidepressant treatments can precipitate manic episodes. Symptoms vary as moods swing from the manic phase of the illness (characterized by feelings of elation/euphoria, extreme optimism, inflated self-esteem, difficulty sleeping, engaging in risky activities) to the depressive phase (feelings of extreme guilt, sadness, anxiety, and at times, suicidal thoughts). Patients also experience maintenance phases, which are periods of normal mood. The World Health Organization estimates that bipolar disorder is the sixth leading cause of disability in the World⁽²⁾.

Correspondence to : Kongsakon R, Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Bangkok 10400, Thailand. Phone: 0-2201-1098, Mobile: 0-1771-1045, E-mail: rarks@mahidol.ac.th

The Young Mania Rating Scale (YMRS) was published in 1978 (Young et al 1978)⁽³⁾. The authors note that at the time there were very few rating scales for mania compared with the number of rating scales for depression. Their intent in developing the YMRS was to construct a scale that was broader in scope than several of the available scales yet shorter and simpler to use than the Beigel Mania Rating Scale (BMRS) (Beigel et al 1971)⁽⁴⁾, which was developed for administration by nurses during inpatient hospitalization.

The YMRS was designed to measure the severity of manic symptoms and to gauge the effect of treatment on mania severity. It can also be used to detect a return of manic symptoms (e.g., relapse or recurrence). The items were selected on the basis of published descriptions of the core symptoms of mania and were intended to reflect symptoms occurring in both mild and severe illness. It was developed to follow the style of the Hamilton Rating Scale for Depression.

The YMRS is an 11-item instrument used to assess the severity of mania in patients with a diagnosis of bipolar disorder. They are: Elevated Mood,

Increased Motor Activity Energy, Sexual Interest, Sleep, Irritability, Speech (Rate and Amount), Language - Thought Disorder, Content, Disruptive - Aggressive Behaviour, Appearance and Insight.

The YMRS is designed to be administered by clinicians such as psychiatrists and nurses. The training required is minimal (joint reliability assessment), and, in one study, psychiatric residents who had not been previously exposed to this scale scored similarly to trained psychiatrists.

The range of scores for the YMRS is 0-60. In the original work by Young et al (1978), the YMRS was compared with a global mania scale and two commonly used scales, the Petterson Mania Scale (Petterson et al 1973)⁽⁵⁾ and the BMRS (Beigel et al. 1971)⁽⁴⁾. The average scores on the YMRS were 13 for minimal severity, 20 for mild, 26 for moderate, and 38 for severe.

Psychometric Properties

Reliability

The reliability of the instrument was evaluated by comparing each individual item with the total YMRS score. Correlations ranged from 0.41 (appearance) to 0.85 (language and thought disorder) (Young et al 1978). In this same study, the joint reliability for total scores was 0.93, and the correlation between raters for individual items ranged from 0.66 (disruptive-aggressive behavior) to 0.95 (sleep).

Validity

The validity of the YMRS was evaluated by comparing its performance with that of the Petterson Mania Scale (Petterson et al 1973)⁽⁵⁾, the BMRS (Beigel et al 1971)⁽⁴⁾, and a global measure of mania (Young et al 1978)⁽³⁾. The correlation was 0.88 between the YMRS and a global mania rating scale, 0.71 between the YMRS and the BMRS, and 0.89 between the YMRS and the Petterson Rating Scale.

The YMRS appears to be sensitive to change. Treated manic patients showed significantly different scores than manic patients before treatment (Young et al 1978)⁽³⁾.

Benefits of the YMRS:

Reliability - YMRS is a reliable and commonly used assessment tool of proven validity, which has been used in clinical practice since 1978⁽⁶⁾.

Practicality of assessment - The items included in YMRS are carefully selected to reflect the core symptoms of the manic phase of bipolar disorder, as described in the literature⁽³⁾.

Ease and simplicity - The YMRS is a comparatively simple and short instrument⁽⁷⁾.

Ratings are based on patient self-reporting, combined with clinician observation (accorded greater score).

In the present communication, the present report on the development of a Thai version of the YMRS for measuring manic symptoms of the Thai patients.

Material and Method

Steps in the development of the YMRS Thai Version:

1. Translated into Thai. The translation was done by an experienced bilingual (Thai-English) person.

2. Back-translated by another bilingual (Thai-English) speaker to judge whether the meaning is congruent with the original English version. If not, then the Thai version would be corrected until the English back-translation could give the same meaning as the original version.

3. Tested for validity and reliability. A p-value of less than 0.05 was considered statistically significant.

Setting

The study was undertaken at the Outpatient and Inpatient units of Departments of Psychiatry, Ramatibodhi Hospital. The sample size containing 76 patients was large enough to detect a difference in the score of a quarter of a standard deviation at a significance level of 0.05 and 80% power⁽⁸⁾.

The sample consisted of patients with mania symptoms. Entry criteria were that the patients gave consent and cooperation with the interview. If the patient was eligible, baseline data were requested and he/she was then given the YMRS Thai Version for scoring (Table 1).

Results

Validity studies

Since back translation of the Thai version of the questionnaire gave nearly the same meaning as the original English text, the authors were certain that the psychometric properties of the scale had been retained through translation.

To verify the adequacy of the questionnaire's probes in the Thai cultural context, the Thai version YMRS was sent to content-experts (four senior psychiatrists and one senior clinical psychologist). They determined the coefficient for all items and found it to be > 0.6.

Table 1. Demographic data of the sample (N = 80)

Characteristic		
Age (year) Range	23-43	
Mean age (SD)	30.19 (4.97)	
Sex	Number	%
Male	58	76
Female	18	24
Diagnosis		
Bipolar disorder	72	95
Cyclothymia	4	5

Data were analyzed using SPSS Version 11 for Windows⁽⁹⁾

Reliability studies

Internal consistency

The reliability coefficient tests were performed using SPSS Version 11 for Windows⁽⁹⁾.

The alpha coefficients are shown in Table 2.

Using a split-half analysis, the alpha was 0.79 for part 1, and 0.72 for part 2, which were well correlated indicating a satisfactory degree of reliability.

The Pearson's correlation of the interraters' score with 2 patients from 5 raters was 0.87 ($p < 0.001$)

Discussion

These findings indicate that the questionnaire was valid and reliable and therefore suitable for evaluating the manic symptoms in Thai psychiatric patients. According to Cronbach's coefficients which were greater than 0.70 for all items, the questionnaire had

good internal reliability. The interraters' scores were highly correlated. These data thus indicated that the interrater reliability of the questionnaire was satisfactory.

Content validity was ensured by the process of the translation. Issues important to patients were identified during the qualitative phase and included with elements identified from other studies before giving to five experts who assessed the acceptable items and found high coefficients of acceptability⁽¹⁰⁾. This Thai Version of the YMRS had no problems with content validity and no culturally induced obfuscations. The inter-item correlations showed that each item was correlated, and hence related to overall symptoms.

Challenges of the YMRS:

Limitation - YMRS does not assess depressed mood.

Subjectivity - Partly based on patient self-reporting at a time when thought may be highly disordered, which may decrease the reliability of the assessment.

4 items on YMRS have double-rating - This can lead to questions of reliability. The four items in question are: irritability, speech, content and disruptive-aggressive behaviour.

Conclusion

The authors have translated a questionnaire (the YMRS Thai Version) which was acceptable to be used as a test for the mental patients. It had been proven reliable and valid. Therefore, this instrument can be used for outcome assessment for manic patients in a Thai setting.

Table 2. Item-total Statistics of the YMRS Thai Version

Item	Mean ifItems deleted	Item-total correlation	Alpha ifItem deleted
YMRS 1	8.43	0.58	0.86
YMRS 2	8.58	0.62	0.86
YMRS 3	9.14	0.38	0.87
YMRS 4	9.01	0.59	0.86
YMRS 5	7.95	0.75	0.85
YMRS 6	7.86	0.71	0.85
YMRS 7	8.86	0.70	0.86
YMRS 8	8.16	0.64	0.87
YMRS 9	8.96	0.62	0.86
YMRS10	9.08	0.52	0.87
YMRS11	8.97	0.62	0.86

The total Cronbach's alpha of YMRS = 0.89

Acknowledgements

The authors wish to thank Prof. Dr. Amnuay Tithapun for his editorial contribution; Mrs. Umaporn Udomsubpayakul for her statistical advice and Sanofi aventis (Thailand) Ltd. for financial support

References

1. Goodwin FK, Jamison KR. Manic-depressive illness. New York: Oxford University Press, 1990.
2. Christopher JL, Lopez MAD. The Global Health Statistics. World Health Organization 1996.
3. Young RC, Biggs JT, Ziegler VE, Meyer DA. A rating scale for mania: reliability, validity and sensitivity. Br J Psychiatry 1978; 133: 429-35.
4. Beigel A, Murphy DL, Bunney WEJ. The manic-state rating scale: scale construction, reliability, and validity. Arch Gen Psychiatry 1971; 25: 256-62.
5. Petterson V, Fyro B, Sedval G. A new scale for the longitudinal rating of manic states. Acta Psychiatr Scand 1973; 49: 248-56.
6. Colom F, Vieta E, Martinez-Aran A, Garcia-Garcia M, Reinares M, Torrent C, et al. Spanish version of a scale for the assessment of mania: validity and reliability of the Young Mania Rating Scale. Med Clin (Barc) 2002; 119: 366-71.
7. Favre S, Aubry JM, Gex-Fabry M, Ragama-Pardos E, McQuillan A, Bertschy G. Translation and validation of a French version of the Young Mania Rating Scale (YMRS). Encephale 2003; 29: 499-505.
8. Streiner DL, Norman GR. Health measurement scales: a practical guide to their development and use. In: Newell C, McDowell I, editors. 2nd ed. New York: Oxford University Press, 1995: 1-10.
9. Norusis MA. Advance Statistics SPSS/PC+. Chicago, IL: SPSS, 1986.
10. Young RC, Nyssewander RW, Schreiber MT. Mania scale scores, signs, and symptoms in forty inpatients. J Clin Psychiatry 1983; 44: 98-100.

การทดสอบความแม่นยำและความเชื่อถือได้ของแบบวัด YMRS ฉบับภาษาไทย

รณชัย คงสกนธ์, ดาวชมพู พัฒนประภาพันธุ์

วัตถุประสงค์: การศึกษานี้ต้องการตรวจสอบความแม่นยำและความเชื่อถือได้ของแบบวัด Young Mania Rating Scale (YMRS) ฉบับภาษาไทยในผู้ป่วยจิตเวช ที่มีอาการ mania จำนวน 76 คน

วัสดุและวิธีการ: การศึกษาเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง YMRS ฉบับภาษาไทย เกิดจากการแปลจากฉบับภาษาอังกฤษ โดยนักภาษาศาสตร์ จากนั้นได้แปลกลับเป็นภาษาอังกฤษ ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 5 คน มาทดสอบโดยวิธีการตรวจสอบคุณสมบัติแบบวัด ในเรื่องความแม่นยำและความเชื่อถือได้

ผลการศึกษา: แบบสอบถาม YMRS จำนวน 11 ข้อ ผ่านการตรวจสอบ ผลความแม่นยำจากการแปลและตรวจสอบ โดยผู้เชี่ยวชาญ มีค่า item coefficient > 0.6 และมีค่าความเชื่อถือได้ ของค่า interrater Pearson's correlation = 0.87, Cronbach's alpha coefficient = 0.89

สรุป: ผลการศึกษานับสนับสนุนการใช้ แบบวัด Young Mania Rating Scale (YMRS) ฉบับภาษาไทยในการประเมินอาการ mania ของผู้ป่วยชาวไทย

Appendix

Thai Young Mania Rating Scale

ชื่อ-นามสกุล อายุ.....ปี

วันที่ประเมิน.....

HN

Diagnosis.....

YOUNG MANIA RATING SCALE

คำแนะนำในการให้คะแนน

วัตถุประสงค์ของการให้คะแนนแต่ละข้อคือการประเมินความรุนแรงของความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย โดยเลือกให้คะแนนเพียงข้อเดียว

ตัวเลือกที่ให้เป็นเพียงแนวทาง ถ้าจำเป็นอาจจะให้คะแนนโดยไม่ต้องใช้ตัวเลือก

สามารถให้คะแนนระหว่างตัวเลือกได้ (1 หรือ 1/2 คะแนน) ในกรณีที่ระดับความรุนแรงไม่ได้เป็นไปตามตัวเลือกที่ให้ไว้

1. อารมณ์ครื้นเครง

คะแนน =

0. ไม่มี

1. เพิ่มขึ้นเล็กน้อย หรืออาจเพิ่มขึ้นจากการซักถาม

2. อารมณ์ครื้นเครงอย่างชัดเจนโดยความรู้สึกของผู้ป่วย, มองโลกในแง่ดี, มั่นใจตัวเอง, ร่าเริง, อารมณ์เหมาะสมกับเนื้อหาเรื่องราว

3. อารมณ์ครื้นเครงมาก ไม่เหมาะสมกับเนื้อหาเรื่องราว ; มีอารมณ์ขันตลอดเวลา

4. สนุกสนานครื้นเครง ; หัวเราะอย่างไม่เหมาะสม ; ร้องเพลงขึ้นมาไม่สมเหตุผล

2. การเพิ่มขึ้นของการทำกิจกรรม การเคลื่อนไหว

คะแนน =

0. ไม่มี

1. เพิ่มขึ้นโดยความรู้สึกของผู้ป่วย

2. กระปรี้กระเปร่า ร่าเริง ; แสดงท่าทางมากขึ้น

3. มีพลังเหลือเฟือ ; ทำกิจกรรมมากเกินไปบางครั้ง ; อยู่ไม่สุข กระวนกระวาย (สามารถทำให้สงบได้)

4. ทำทางเดินตัวมาก ; ทำกิจกรรมมากตลอดเวลา (ไม่สามารถทำให้สงบได้)

3. ความสนใจทางเพศ

คะแนน =

0. ปกติ, ไม่เพิ่มขึ้น

1. เพิ่มขึ้นเล็กน้อย หรืออาจจะเพิ่มขึ้น

2. เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนโดยความรู้สึกของผู้ป่วย จากการซักถาม

3. พุดคุยถึงเรื่องทางเพศขึ้นมาเอง ; ต่อเติมรายละเอียดเนื้อหาเรื่องทางเพศ ; พุดถึงตัวเองว่ามีความต้องการ

ทางเพศสูง

4. แสดงพฤติกรรมทางเพศมากเกินไป (ต่อผู้ป่วยคนอื่น , เจ้าหน้าที่หรือผู้สัมภาษณ์)

4. การนอนหลับ

คะแนน =

0. รายงานว่าการนอนหลับไม่ลดลง
1. นอนหลับน้อยกว่าปกติประมาณ 1 ชั่วโมง
2. นอนหลับน้อยกว่าปกติมากกว่า 1 ชั่วโมง
3. รายงานว่าความต้องการนอนหลับลดลง
4. ปฏิเสธความต้องการในการนอนหลับ

5. ความ หงุดหงิด

คะแนน =

0. ไม่มี
1. หงุดหงิดมากขึ้นโดยความรู้สึกของผู้ป่วย
2. หงุดหงิดรุนแรงระหว่างสัมภาษณ์บางครั้ง ; แสดงความโกรธ หรือแสดงความรำคาญเป็นช่วง ๆ ในขณะที่อยู่ในความดูแลของเจ้าหน้าที่ในระยะเวลาไม่นานมานี้
3. มีอาการหงุดหงิดรุนแรงบ่อยระหว่างสัมภาษณ์ ; แสดงมารยาทไม่ดีตลอดเวลา
4. ทำทางก้าวร้าว ไม่เป็นมิตร , ไม่ให้ความร่วมมือ ; ไม่สามารถทำการสัมภาษณ์ได้

6. การพูด (อัตราเร็วและจำนวนคำพูด)

คะแนน =

0. ไม่เพิ่มขึ้น
1. รู้สึกว่าช่างพูดคุย
2. พูดเร็วขึ้น หรือพูดมากขึ้นเป็นบางครั้ง , พูดมากเกินไปจนจำเป็น ในบางครั้ง
3. พูดอย่างรวดเร็ว ; พูดเร็วขึ้นหรือพูดมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ; ยากที่จะขัดจังหวะ
4. พูดอย่างพรึ่บพรู ; ไม่สามารถขัดจังหวะการพูดได้ , พูดตลอดเวลา

7. ภาษา- ความผิดปกติของความคิด

คะแนน =

0. ไม่มี
1. พูดอ้อมค้อม ; วอกแวกง่ายเล็กน้อย , ความคิดเร็ว
2. วอกแวกง่าย ; ไม่มีจุดหมายของความคิด ; เปลี่ยนหัวข้อสนทนาบ่อย , ความคิดแล่นเร็ว
3. ความคิดแล่นเร็วมากหลายเรื่อง ; พูดไม่ตรงประเด็น ; ติดตามเนื้อหาของเรื่องได้ยาก , พูดเป็นจังหวะ คล่องจอง , พูดคำหรือประโยคตามซ้ำ ๆ
4. เนื้อหาคำพูดไม่ปะติดปะต่อ ; ไม่สามารถทำการสื่อสารได้

8. เนื้อหาความคิด

คะแนน =

0. ปกติ
1. น่าสงสัยว่ามีแผนการ , มีความสนใจเรื่องใหม่ๆ

2. มีโครงการพิเศษหนึ่งหรือหลายโครงการ ; สนใจทางศาสนามาก
3. ความคิดมั่นใจในความสามารถตนเองสูง หรือความคิดหวาดระแวง ; คิดว่าคนอื่นพูดถึงตัวเอง
4. ความคิดหลงผิด , ประสาทหลอน

9. พฤติกรรมก่อความวุ่นวาย-ก้าวร้าว

คะแนน =

0. ไม่มี , ให้ความร่วมมือ
1. พุดเหน็บแนม ; เสียดังบางเวลา , ระแวดระวัง ปกป้องตัวเอง
2. เรียกร้องความต้องการมาก ; คุกคามผู้อื่นขณะที่อยู่ในการดูแลของเจ้าหน้าที่
3. คุกคามผู้สัมภาษณ์ ; ตะโกน ; ทำการสัมภาษณ์ได้ยาก
4. จุใจมทำร้าย ; พฤติกรรมแสดงการทำลาย ; ไม่สามารถทำการสัมภาษณ์ได้

10. ลักษณะภายนอก การแต่งตัว

คะแนน =

0. สวมใส่เสื้อผ้าและแต่งตัวอย่างเหมาะสม
1. แต่งกายไม่สะอาดเรียบร้อยบาง
2. แต่งกายไม่เรียบร้อย ; ผมยุงเหยียง ; แต่งตัวมากเกินไป
3. ผมเป็นกระเซิง เสื้อผ้าไม่สะอาด ; ใส่เสื้อผ้าไม่ปกปิดมิดชิด ; แต่งหน้าเข้มจัด
4. แต่งกายไม่สะอาดเรียบร้อยเลย ; ใส่เครื่องประดับมากเกินไป ; ใส่เสื้อผ้าแปลก ๆ

11. ความเข้าใจตนเอง

คะแนน =

0. มีความเข้าใจตนเอง ; ยอมรับว่ามีความเจ็บป่วย ; ต้องการการรักษา
1. สงสัยว่าตนเองอาจจะเจ็บป่วย
2. ยอมรับว่ามีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลง , แต่ปฏิเสธความเจ็บป่วย
3. ยอมรับว่าอาจมีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลง , แต่ปฏิเสธความเจ็บป่วย
4. ปฏิเสธการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตน

คะแนนรวม =
ชื่อผู้ประเมิน.....