

Skala Manii Becha–Rafaelsena i Skala Manii Younga – porównanie właściwości psychometrycznych dwóch narzędzi do oceny nasilenia zespołu maniakalnego*

Bech–Rafaelsen Mania Scale and Young Mania Rating Scale – comparison of psychometric properties of the two instruments for rating a manic syndrome

Jacek Wciórka, Ewa Schaeffer, Piotr Świtaj, Justyna Waszkiewicz,
Katarzyna Krasuska, Jacek Węgrzyn, Piotr Woźniak

I Klinika Psychiatryczna IPiN w Warszawie
Kierownik: prof. dr hab. n. med. J. Wciórka

Summary

Aim. The Bech-Rafaelsen Mania Rating Scale (BRMAS) and Young Mania Rating Scale (YMRS) are both popular rating scales for mania. Until now BRMAS has not had a Polish language version BRMAS, although it may be particularly useful because of its twin depression (melancholia) rating scale (BRMES). No attempt of evaluation of the scales were made in Poland until now. Attempts to compare their worth are rare in the literature. The aim of this study was to evaluate and compare the two scales.

Method. Thirty-five patients hospitalised for mania in the course of affective, schizophrenic and organic disorders were assessed by means of two mania rating scales (BRMAS, YRMS), as well as with clinical global impression (CGI) scale, and its parallel versions for mania (CGI-M) and treatment adverse events (CGI-SE). Two rating scales for psychotic syndromes (PANSS, KOSS-S) was also used. Patients were assessed three times. First three diagnosticians evaluated simultaneously and independently the patients' mental state, and then – after one and two weeks - one of them. As reliability measures, inter-rater, test-retest, and internal consistency indices were analysed. As validity measures, a clinical meaning of descriptive characteristics of the scales (external validity), and a comparison with alternative tools for mania rating (criterion, diagnostic validity) were performed. Specificity and sensitivity of BRMAS and YMRS in relation to clinical criterion of severe mania ($CGI \geq 5$) was analysed by means of ROC curve. As feasibility measure observations made during assessments were used.

Results. BRMAS and YMRS revealed satisfactory convergence between assessments of the three diagnosticians (Spearman's $\rho > 0.72$, no significant difference in non-parametric Friedman test), repeatability after a week ($\rho > 0.52$) and internal consistency (Cronbach's α for BRMAS > 0.86 , for YMRS > 0.73). Profile and dynamics of symptoms in the three successive assessments (each week) depicted changes consistent with expectations, which proved external validity of the scales. Mutual,

*Praca wykonana i finansowana w ramach działalności statutowej IPiN

high correlations between the BRMAS and YMRS ($\rho > 0.90$), between them and CGI-M scale ($\rho > 0.77$), and between them and some meaningful items of psychosis rating scales (PANSS, KOSS-S) may be a mark of their diagnostic validity. ROC for both scales revealed similar, extensive areas under curve ($AUC > 0.947$; $p < 0.000$). BRMAS score above 24 points predicted severe mania with 92% sensitivity and 91% specificity. By analogy, YRMAS score above 29 points allowed this diagnosis with 83% sensitivity and 91% specificity. Practically no difficulties in application of the scale under study were noted.

Conclusions. Both compared mania scales revealed satisfactory indices of reliability and validity. They are also feasible tools. However limited size of the group under study has not allowed more penetrating analysis, particularly that of validity. This is why the study requires continuation.

Słowa kluczowe: mania, ocena psychometryczna, skala Becha-Rafaelsena, skala Younga

Key words: mania, psychometric evaluation, Bech-Rafaelsen Scale, Young Scale

W przeciwieństwie do skal oceny depresji, narzędzia do oceny manii są mniej liczne i mniej spopularyzowane. W przeglądzie z r. 1999 Polsup i wsp. [1] opisywali 13 skal o tym przeznaczeniu. W aktualnych zbiorach skal można znaleźć od jednej [2] do 2–4 [3, 4] skal klinicznych zalecanych do oceny nasilenia manii i wielokrotnie więcej narzędzi do oceny depresji. Do najpowszechniej używanych na świecie skal oceny manii należą opracowane pod koniec lat siedemdziesiątych – na podstawie wcześniejszych doświadczeń związanych ze skalami autorstwa Beigela i wsp. oraz Pettersona i wsp. – Skala Manii Becha–Rafaelsena (BRMAS – Bech–Rafaelsen Mania Assessment Scale) [5, 6] oraz Skala Manii Younga (YMRS – Young Mania Rating Scale) [7]. Choć opracowane przed wprowadzeniem systemów klasyfikacyjnych DSM-III i ICD-9, zasady diagnostyczne tych i nowszych klasyfikacji są w konstrukcji BRMAS i YMRS reprezentowane [8, 9]. YMRS jest w Polsce znana w tłumaczeniu prof. Rybakowskiego [za: 10], BRMAS przetłumaczył na potrzeby tego badania dr Świtaj [za: 10]. Skale nasilenia manii znajdują praktyczne zastosowanie głównie w badaniach psychofarmakologicznych, ale także w badaniach nad psychopatologią i patogenezą manii, zwłaszcza w chorobie afektywnej dwubiegunowej. Ponieważ wiąże się to z oceną skuteczności klinicznej różnych uwarunkowań i konsekwencji rozpoznawania i leczenia manii, celowa wydaje się ocena podstawowych właściwości psychometrycznych polskich tłumaczeń tych uznanych narzędzi.

Skala BRMAS (także jako: MAS, BRMS, MRS) jest dość prostym w użyciu narzędziem składającym się z 11 pozycji; nasilenie każdego z objawów stopniowane jest od 0 do 4. Ocena pacjenta powinna być dokonywana po przeprowadzeniu ukierunkowanego wywiadu trwającego od 15 do 30 minut, zawsze o ustalonej, tej samej porze dnia. W razie wątpliwości przy wypełnianiu niektórych pozycji należy zasięgnąć informacji od personelu oddziału bądź od krewnych pacjenta. Ocenia się obecność i nasilenie objawów podczas 3 ostatnich dni. Rzetelność BRMAS oceniana jako porównywalność (*inter-rater*) okazała się wysoka (współczynnik zgodności Kendalla $W = 0,95$, współczynnik korelacji wewnątrzklasowej $ICC = 0,98$, współczynnik korelacji rangowej Spearmana $\rho = 0,95$), miara homogeniczności skali – współczynnik Levinger możliwy do akceptacji (0,58), a miara spójności wewnętrznej – współczynnik α Cronbacha – w różnych badaniach wynosił $0,80 < \rho < 0,93$. BRMAS była stosowana w licznych badaniach klinicznych oceniających efekt różnych form terapii przeciw-

maniakalnej, wykazując zadowalającą czułość na zmiany podczas leczenia, korelacje z innymi miarami oceny manii, np. CGI, SADS, a także z efektem dawki – reakcji na podawane leki i ich poziomem we krwi. Te argumenty przemawiały za trafnością zewnętrzną skali. Jej trafność konstrukcyjną analizowano za pomocą wielu metod (m.in. analiza czynnikowa, analiza ukrytej struktury wg Rascha, analiza homogeniczności wg Levinger) uzyskując zadowalające wyniki [5, 6, 8, 9]. Jednak w świetle różnych badań prowadzonych w różnych populacjach wydaje się, że odpowiedź na pytanie o jednorodność, jednoczynnikowość, skalowalność i wartość sumarycznego wyniku oceny pozostaje jeszcze nie całkiem pewna [11, 12, 13].

Skala YMRS (także jako MRS) jest narzędziem o podobnej strukturze. Również składa się z 11 pozycji; ocena jest pięciostopniowa – od 0 do 4, z wyjątkiem czterech pozycji ocenianych od 0 do 8. Oceny dokonuje się po 15–30-minutowym badaniu, na podstawie relacji pacjenta o swoim stanie w ciągu ostatnich 48 godzin oraz obserwacji jego zachowania w czasie badania. W oryginalnym opracowaniu YMRS okazała się skalą rzetelną, trafną i czułą. W ocenie rzetelności jako porównywalności ocen dwóch diagnostów (*inter-rater*) wykazywano istotne korelacje zarówno między wynikami sumarycznymi (współczynnik Spearmana, $\rho = 0,93$), jak i poszczególnymi pozycjami ($0,66 < \rho < 0,95$). Powtarzalność (*test-retest*) po dwóch tygodniach była zadowalająca ($\rho = 0,76$). Wszystkie pozycje skali istotnie korelowały z wynikiem sumarycznym ($0,41 < \rho < 0,85$), sugerując jednorodność skali. Trafność kryterialną oceniano jako satysfakcjonującą na podstawie korelacji oceny wg YMRS z niezależną oceną całościową ($\rho = 0,88$) oraz wynikami ocen za pomocą wcześniej opracowanych skal oceny manii Beigela ($\rho = 0,71$) i Pettersona ($\rho = 0,86$). YMRS wykazała też pewną moc predykcyjną, korelując ($\rho = 0,66$) z czasem trwania hospitalizacji. Współczynnik rzetelności Cronbacha obliczony w innych badaniach wyniósł $\alpha = 0,80$ [14], a analiza czynnikowa pozwoliła wyodrębnić 3 ortogonalne składowe (zaburzenia myślenia, nadaktywność/agresja i wzmożony nastrój) [15]. W piśmiennictwie anglosaskim YMRS jest podstawowym narzędziem wykorzystywanym do oceny nasilenia manii, zwłaszcza w badaniach psychofarmakologicznych. Opracowano wersję YMRS do oceny manii u dzieci przez rodziców dla rodziców (YMRS-P, Parent-YMRS) [16].

Porównanie treści obu skal wskazuje na znaczne podobieństwo uwzględnianych objawów (por. tab. 5 i 6, rys. 1), choć różni się sposób ich ujmowania i kwantyfikacji [10]. Dlatego trudno uznać te skale z góry za równorzędne. W dostępnej nam literaturze nie znaleźliśmy prac porównujących obie te skale w jednym badaniu.

Cel

Badanie miało na celu ocenę i porównanie właściwości psychometrycznych – rzetelności, trafności i praktyczności – dwóch narzędzi do pomiaru nasilenia zespołu maniakalnego w polskim tłumaczeniu: Skali Manii Becha–Rafaelsena (BRMAS) i Skali Manii Younga (YMRS).

Pacjenci

Do badania włączano osoby kolejno przyjmowane na oddział całodobowy z rozpoznaniem zespołu maniakalnego według kryteriów ICD-10. Zbadano 35 pacjentów,

21 kobiet i 14 mężczyzn. U 12 (34%) osób rozpoznano chorobę afektywną dwubiegunową, u osiemnastu (51%) zaburzenia schizoafektywne oraz u pięciu (14%) – organiczne zaburzenia nastroju wg kryteriów ICD-10. Badani mieli od 21 do 88 lat, średnio – 44,5 roku.

Metoda

Oprócz będących przedmiotem badania i opisanych szerzej skal nasilenia manii, wykorzystano:

- CGI – siedmiostopniową skalę całościowego nasilenia zaburzeń (ogólne wrażenie kliniczne, Clinical Global Impression) [10,17] oraz jej ukierunkowaną analogię: skalę całościowej oceny manii CGI-M (ogólne wrażenie kliniczne – nasilenie manii) [11].
- PANSS (skalę zespołu pozytywnego i negatywnego, Positive and Negative Syndrome Scale) [18] i KOSS-S (kliniczną ocenę zespołów schizofrenicznych w wersji rozbudowanej, oceniającej objawy zespołów) [19] – w celu bardziej wszechstronnej analizy profilu psychopatologicznego badanych. Obie te skale umożliwiają ocenę nasilenia i profilu objawów psychotycznych. Choć konstrukcja każdej z nich opisuje różne aspekty psychopatologiczne, sumaryczna wartość oceny jest silnie skorelowana ($\rho > 0,9$). Każda zawiera pozycje obejmujące aspekty obrazu psychopatologicznego manii.

Stan psychiczny (wg BRMAS, YMRS, CGI, CGI-M) badanych oceniano trzykrotnie w odstępach tygodniowych. Pierwszej oceny dokonywało niezależnie trzech diagnostów (2 lekarzy psychiatrów i psycholog) na podstawie wspólnego badania, kolejnych ocen – jeden z badaczy uczestniczących w pierwszym badaniu (w 2 przypadkach nie udało się przeprowadzić drugiego i trzeciego badania ze względu na wcześniejsze, nieplanowane wypisanie pacjenta). Skale PANSS i KOSS-S wykorzystywano tylko podczas pierwszej i trzeciej oceny.

Analiza statystyczna. Uzyskane wyniki w postaci liczbowej przeniesiono do bazy danych i poddano analizie statystycznej, wykorzystując różne procedury opisu statystycznego, miar związku, sprawdzania hipotez oraz analizy korelacyjnej i krzywej ROC, dostępne w pakiecie PASW Statistics v. 18 (SPSS Inc.). Szczegóły analizy statystycznej przedstawiono przy omawianiu wyników.

Wyniki

Opisowe statystyki charakteryzujące sumaryczne wyniki zastosowania wszystkich narzędzi przez 3 diagnostów (A, B, C) oraz w dwóch kolejnych badaniach (po 1 tyg., po 2 tyg.) przedstawia tab. 1 – *na następnej stronie*.

Jak widać, charakterystyka ocen wszystkich trzech diagnostów jest zbliżona. Wartości średniej i mediany są dla wszystkich ocen bliskie. W przypadku kolejnych szczegółowych ocen wg BRMAS i YMRS – po tygodniu i po 2 tygodniach – nasilenie manii systematycznie zmniejsza się. Nieparametryczny test Friedmana, uważany za nieparametryczny wariant analizy wariancji z powtarzanimi pomiarami, wskazuje, że zmiany między kolejnymi trzema ocenami są statystycznie istotne ($13,17 < \chi^2 < 36$; 2 df; $p < 0,001$).

Tabela 1. Opisowe statystyki wykorzystanych narzędzi

Skale oceny		Diagnosta	Rozpiętość ocen	Średnia		SD	ME
				wartość	SE		
CGI-M	ocena początkowa	A	3–6	4,5	0,1	0,9	4
		B	2–6	4,3	0,2	1,1	4
		C	2–6	4,2	0,2	1,1	4
			2,3–6	4,3	0,2	0,9	4
	ocena po tygodniu	A, B, C	2–6	4,0	0,2	0,9	4
	ocena po 2 tygodniach	A, B, C	1–5	3,3	0,2	1,0	3
Skala Becha–Rafaelsena	sumarycznie, początkowo	A	7–34	21,4	1,1	6,7	22
		B	7–35	20,9	1,3	7,5	21
		C	8–36	21,3	1,3	7,4	20
		średnia	7,3–35	21,2	1,1	6,7	21,7
	sumarycznie, po tygodniu	A, B, C	6–34	18,2	1,2	6,7	17
	sumarycznie, po 2 tygodniach	A, B, C	0–36	14,9	1,4	8,0	14
Skala Younga	sumarycznie, początkowo	A	11–40	24,9	1,3	7,5	28
		B	6–38	23,2	1,6	9,3	25
		C	8–39	24,2	1,4	8,1	26
		średnia	8,3–39	24,1	1,3	7,9	26,3
	sumarycznie, po tygodniu	A, B, C	7–39	22,8	1,6	9,0	26,3
	sumarycznie, po 2 tygodniach	A, B, C	0–43	18,4	1,8	10,4	23
CGI – ocena początkowa		A	3–6	4,7	0,1	0,9	5
		B	1–6	4,5	0,2	1,2	5
		C	1–6	4,4	0,2	1,1	5
		średnia	1,7–6	4,6	0,2	1,0	4,7
PANSS sumarycznie – ocena początkowa		A	42–120	68,5	2,9	17,0	71
		B	35–115	68,1	3,4	20,0	71
		C	40–116	67,6	3,0	17,7	70
		średnia	39,3–117	68,0	2,8	16,8	70,6
KOSS sumarycznie – ocena początkowa		A	31–114	75,2	3,3	18,4	73
		B	45–123	75,2	3,2	18,9	72
		C	37–117	72,0	3,6	21,4	75
		średnia	44,3–118	73,7	3,0	18,0	74,7

Ocena rzetelności

Spośród różnych miar rzetelności zdecydowano się wykorzystać trzy: zbieżność ocen uzyskanych przez 3 badaczy (*inter-rater*) i powtarzalność kolejnych ocen dokonywanych w odstępie tygodnia (*test-retest*), oraz ocenę wewnętrznej spójności porównywanych narzędzi.

Rzetelność jako zbieżność ocen (inter-rater). Analizowano zbieżność – współczynnik korelacji rangowej Spearmana (ρ) – wyników ocen dokonanych przez 3 diagnostów podczas jednoczasowego, wspólnego badania. Oceny każdego z diagnostów w odniesieniu do wszystkich porównywanych narzędzi cechowały się wysoką zbieżnością, której poziom okazał się bardzo zbliżony (tab. 2). W skali BRMAS między 0,72 a 0,91, w YMRS między 0,79 a 0,93, a w CGI-M – między 0,74 a 0,86. W przypadku wszystkich trzech narzędzi wyniki nieparametrycznego testu Friedmana dla wielu zależnych zmiennych porządkowych nie pozwalają odrzucić hipotezy zerowej o losowych różnicach między diagnostami: CGI-M ($\chi^2 = 3,76$; 2 df; $p = 0,15$), BRMAS ($\chi^2 = 0,69$; 2 df; $p = 0,71$) oraz YMRS ($\chi^2 = 4,28$; 2 df; $p = 0,12$). Ich oceny należą więc do tego samego zbioru ocen.

Tabela 2. Ocena zbieżności sumarycznych wyników porównywanych skal manii w badaniach 3 diagnostów (A, B, C)

Skala manii	Współczynniki korelacji (ρ) między diagnostami		
	diagnosta	B	C
CGI-M	A	0,77	0,74
	B	–	0,86
BRMAS	A	0,72	0,91
	B	–	0,76
YMRS	A	0,81	0,93
	B	–	0,79

Wszystkie korelacje istotne na poziomie 0,01 (test dwustronny)

Rzetelność jako powtarzalność ocen (test-retest). Analiza powtarzalności (miara: ρ) ocen ponawianych w odstępach tygodnia ujawniała jej stopniowy i zróżnicowany spadek (tab. 3). W przypadku ocen wg rozwiniętych skal manii (BRMAS i YMRS) oceny dokonywane w odstępie tygodnia korelowały ze sobą na umiarkowanie wysokim poziomie ($0,52 < \rho < 0,73$) z zachowaniem istotności statystycznej, a korelacje ocen przeprowadzane w odstępie 2 tygodni – okazały się niskie ($\rho < 0,35$) i na granicy istotności statystycznej. Te różnice nie występowały w przypadku całościowej oceny manii wg CGI-M, w której korelacje między ocenami w odstępie tygodnia i dwóch pozostawały na tym samym poziomie ($0,62 < \rho < 0,71$). Tabela 3 – na następnej stronie.

Rzetelność jako spójność wewnętrzna skal. Jako trzecią miarę rzetelności porównywanych skal wykorzystano miarę zgodności wewnętrznej – współczynnik α wg Cronbacha, stanowiący miarę spójności pozycji wykorzystanych do konstrukcji całej

Tabela 3. Ocena powtarzalności sumarycznych wyników porównywanych skal manii w kolejnych 3 badaniach

Skala manii	Współczynniki korelacji (ρ) między kolejnymi ocenami		
	ocena	ocena 2 (po tygodniu)	ocena 3 (po 2 tygodniach)
CGI-M	ocena 1 [#] (początkowa)	0,62**	0,64**
	ocena 2 (po tygodniu)	–	0,71**
BRMAS	ocena 1 [#] (początkowa)	0,52**	0,27
	ocena 2 (po tygodniu)	–	0,69**
YMRS	ocena 1 [#] (początkowa)	0,61**	0,35
	ocena 2 (po tygodniu)	–	0,73**

ocena 1 została wyliczona jako średnia z pomiarów trzech diagnostów

** korelacje istotne na poziomie 0,01 (test dwustronny)

skali, zbiorczy wskaźnik korelacji poszczególnych pozycji z sumarycznym wynikiem całości narzędzia. Wszystkie współczynniki (tab. 4) wyliczone dla ocen różnych diagnostów (A, B lub C) i dla ocen dokonywanych w kolejnych badaniach przekraczają poziom uważany za satysfakcjonujący (0,7). Współczynniki dla skali Becha–Rafaelsena były wyraźnie wyższe niż dla skali Younga. Spójność ocen obu narzędzi wzrastała w kolejnych pomiarach, co można wyjaśniać mniejszą heterogennością obrazu psychopatologicznego w kolejnych tygodniach ustępującej manii.

Tabela 4. Współczynniki zgodności wewnętrznej (α Cronbacha) dla skal BRMAS i YMRS w ocenie różnych diagnostów i w kolejnych badaniach

Diagnosta	Ocena	Współczynnik α Cronbacha	
		BRMAS	YMRS
A	1 (pierwsza)	0,89	0,75
B		0,87	0,79
C		0,86	0,73
-	2 (po tygodniu)	0,86	0,83
-	3 (po 2 tygodniach)	0,91	0,87

Ocena trafności

Oceniano trafność zewnętrzną wyrażoną sensownością kliniczną opisu stanu psychicznego za pomocą poszczególnych pozycji skali BRMAS oraz trafność diagnostyczną wyrażoną stopniem jej korelacji z alternatywnymi metodami pomiaru nasilenia manii.

Trafność zewnętrzna. W pierwszym badaniu, w okresie rozwiniętego obrazu manii, rozpiętość ocen dotyczących różnych pozycji skali BRMAS jest zróżnicowana (o co najmniej o 2–3 przedziały skali), średnie oceny wahają się od 1,5 (wzmoczona

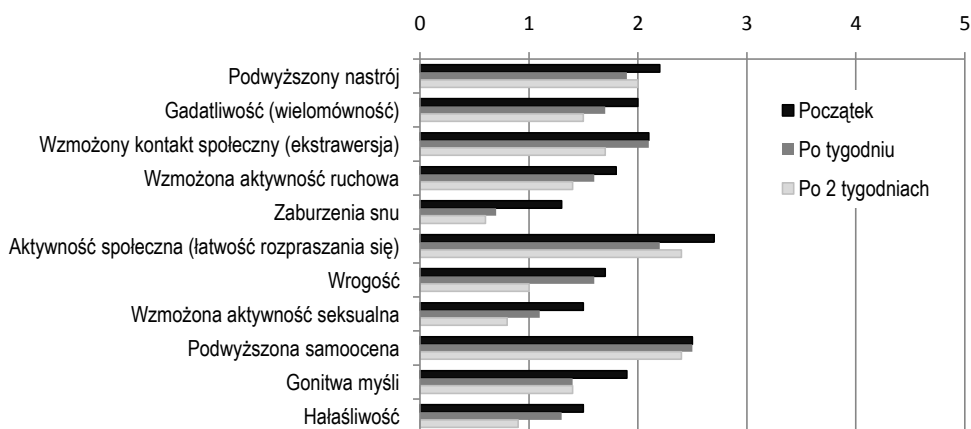
aktywność seksualna) do 2,7 (łatwe rozpraszanie się w aktywności społecznej). Najwyższe średnie w pierwszym badaniu cechują takie objawy, jak: wzmożona aktywność i kontakt społeczny, podwyższona samoocena i nastrój, gadatliwość, wzmożona aktywność ruchowa. W kolejnych ocenach nasilenie poszczególnych objawów na ogół się zmniejsza, lecz mniej regularnie w przypadku takich objawów, jak wysoka samoocena i podwyższony nastrój, których dynamika jest bardziej leniwa (tab. 5, rys. 1).

Tabela 5. Średnie oceny dotyczące poszczególnych pozycji skali BRMAS w kolejnych badaniach

Pozycje skali BRMAS	Ocena początkowa*	Ocena po tygodniu	Ocena po 2 tygodniach
	średnia	średnia	średnia
Podwyższony nastrój	2,2	1,9	2,0
Gadatliwość (wielomówność)	2,0	1,7	1,5
Wzmożony kontakt społeczny (ekstrawersja)	2,1	2,1	1,7
Wzmożona aktywność ruchowa	1,8	1,6	1,4
Zaburzenia snu	1,3	0,7	0,6
Aktywność społeczna (łatwość rozpraszania się)	2,7	2,2	2,4
Wrogość	1,7	1,6	1,0
Wzmożona aktywność seksualna	1,5	1,1	0,8
Podwyższona samoocena	2,5	2,5	2,4
Gonitwa myśli	1,9	1,4	1,4
Hałaśliwość	1,5	1,3	0,9

*średnia ocen trzech diagnostów (ABC)

Rys. 1. Dynamika zmian średnich wartości oceny manii wg BRMAS w okresie dwóch tygodni (wartości średnie), N=35



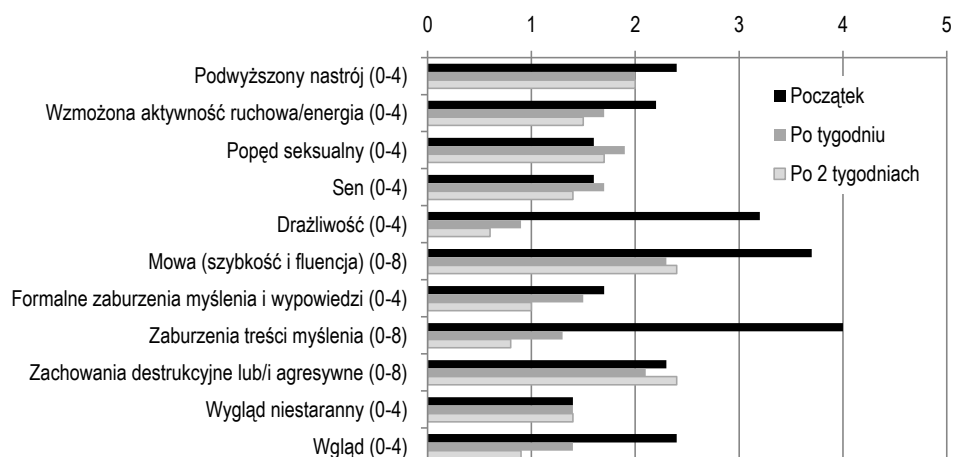
W pierwszym badaniu za pomocą YMRS rozpiętość ocen dotyczących różnych pozycji skali jest także zróżnicowana (2–3 przedziały skali), średnie oceny wahają się od 1,4 (niestaranny wygląd) do 4,0 (zaburzenia treści myślenia). Najwyższe średnie w pierwszym badaniu cechują poza tym takie objawy, jak: zaburzenia szybkości i płynności mówienia, drażliwość, podwyższony nastrój, brak wglądu, zachowania destrukcyjne i wzmożona aktywność ruchowa. W kolejnych ocenach nasilenie poszczególnych objawów na ogół się zmniejsza, lecz mniej regularnie w przypadku takich objawów, jak zaburzenia snu, popędu seksualnego, niestaranność wyglądu czy podwyższony nastrój, których dynamika jest bardziej powolna lub niekonsekwentna (tab. 6, rys. 2).

Tabela 6. Średnie oceny dotyczące poszczególnych pozycji skali YMRS w kolejnych badaniach

Pozycje skali YMRS	Ocena początkowa*	Ocena po tygodniu	Ocena po 2 tygodniach
	średnia	średnia	średnia
Podwyższony nastrój (0–4)	2,4	2,0	2,0
Wzmożona aktywność ruchowa/energia (0–4)	2,2	1,7	1,5
Popęd seksualny (0–4)	1,6	1,9	1,7
Sen (0–4)	1,6	1,7	1,4
Drażliwość (0–4)	3,2	0,9	0,6
Mowa (szybkość i fluencja) (0–8)	3,7	2,3	2,4
Formalne zaburzenia myślenia i wypowiedzi (0–4)	1,7	1,5	1,0
Zaburzenia treści myślenia (0–8)	4,0	1,3	0,8
Zachowania destrukcyjne lub/i agresywne (0–8)	2,3	2,1	2,4
Wygląd niestaranny (0–4)	1,4	1,4	1,4
Wgląd (0–4)	2,4	1,4	0,9

*średnia ocen trzech diagnostów (ABC)

Rys. 2. Dynamika zmian średnich wartości oceny manii wg YMRS w ciągu dwóch tygodni, N = 35



Trafność diagnostyczna. Jako wskaźnik trafności diagnostycznej wykorzystano najpierw korelację między różnymi narzędziami oceny nasilenia manii. W tym celu

zbadano korelacje między skalami BRMAS i YMRS oraz między BRMAS i YMRS a CGI-M (tab. 7) w trzech kolejnych badaniach.

Tabela 7. **Macierz interkorelacji sumarycznych wartości skal manii BRMAS i YMRS w trzech kolejnych badaniach – współczynniki Spearmana (ρ)**

Macierz korelacji (ρ)	ocena 1 (początkowa)	ocena 2 (po tygodniu)	ocena 3 (po 2 tygodniach)
BRMAS a YMRS	0,92**	0,96**	0,90**
BRMAS a CGI-M	0,91**	0,85**	0,84**
YMRS a CGI-M	0,89**	0,88**	0,77**

** wszystkie korelacje istotne na poziomie 0,01 (dwustronnie)

Tabela 7 ukazuje bardzo wysokie korelacje (współczynniki korelacji rangowej Spearmana) między sumarycznymi wynikami jednoczasowych ocen za pomocą obu rozwiniętych skal (BRMAS i YMRS), sięgające w kolejnych pomiarach od 0,9 do 0,96. Natomiast korelacje tych rozbudowanych skal ze skalą oceny całościowej (CGI-M) są początkowo również wysokie, jednak w kolejnych tygodniach – zmniejszają się, choć pozostają nadal na zadowalającym psychometrycznym poziomie ($\rho > 0,76$). Najwyraźniej, w kolejnych tygodniach obserwacji, różnice między oceną całościową (CGI-M) a ocenami szczegółowymi (BRMAS, YMRS) zwiększają się.

Kolejną analizą trafności diagnostycznej BRMAS i YMRS jest analiza korelacji ich sumarycznego wyniku z objawami ocenianymi za pomocą użytych w badaniu skal objawów psychotycznych (PANSS i KOSS). Wyniki obu skal manii wchodzą w szereg istotnych związków z pozycjami PANSS i KOSS-S (tab. 8). Najsilniejsze z nich dotyczą takich objawów, jak pobudzenie, napięcie, słaba kontrola impulsów (PANSS), niedostosowanie zachowania, podwyższony nastrój, dezorganizacja komunikacyjna, brak gotowości leczenia się (KOSS-S). Wyliczone w tabeli objawy można uważać za różne przejawy manii z objawami psychotycznymi.

Tabela 8. **Wysokie korelacje (współczynnik Spearmana, $\rho > 0,50$) sumarycznego wyniku skal oceny manii (BRMAS, YMRS) z pozycjami skal oceny zaburzeń psychotycznych (PANSS i KOSS-S). W obliczeniach wykorzystano uśrednione oceny trzech diagnostów w pierwszym badaniu**

Pozycje porównywanych skal oceny zaburzeń psychotycznych	Korelacja (ρ) ze skalami oceny manii:	
	Becha-Rafael-sena	Younga
PANSS urojenia	0,65	0,60
PANSS pobudzenie	0,77	0,84
PANSS postawa wielkościowa	0,72	0,69
PANSS podejrzliwość	(0,45)	0,59
PANSS postawa wroga	(0,43)	0,58
PANSS słaby kontakt	(0,45)	0,52

PANSS napięcie	0,57	0,62
PANSS niezwykle treści myślenia	0,70	0,69
PANSS słabość uwagi	0,70	0,74
PANSS słabość panowania nad impulsami	0,70	0,80
PANSS zaabsorbowanie przeżyciami wewnętrznymi	0,63	0,67
KOSS-S trudny kontakt	(0,46)	0,57
KOSS-S treści urojeniowe	0,63	0,60
KOSS-S aktywność urojeniowa	0,58	0,62
KOSS-S dezorganizacja składniowa	0,67	0,63
KOSS-S dezorganizacja komunikacyjna	0,61	0,59
KOSS-S nastrój dysforyczny	(0,47)	0,61
KOSS-S nastrój podwyższony	0,79	0,67
KOSS-S pobudzenie	0,72	0,79
KOSS-S niedostosowanie wypowiedzi	0,59	0,62
KOSS-S niedostosowanie emocjonalne	0,71	0,71
KOSS-S niedostosowanie zachowania	0,66	0,70
KOSS-S brak gotowości leczenia się	(0,45)	0,53

wszystkie korelacje istotne na poziomie 0,01 (dwustronnie)

Czułość i swoistość

W analizie założono, że całościowa ocena manii (CGI-M) wskazująca na zaburzenia o znacznym nasileniu definiuje populację osób z ciężkim nasileniem manii. Takie nasilenie wg uśrednionej oceny trzech diagnostów osiągnęło w badanej grupie ok. 20% badanych. Kierując się tym kryterium odcięcia ($CGI-M \geq 5$) podzielono badaną grupę na dwie: (1) o lżejszym i (2) cięższym nasileniu manii. Powstaje pytanie, jakie wartości BRMAS i YMRS pozwalają przewidywać prawdopodobieństwo rozpoznania ciężkiej manii. Do tego celu wykorzystano analizę krzywej ROC (*receiver operating characteristics*). Rys. 3 przedstawia krzywą ROC dla obu skal, ilustrującą, z jaką czułością i swoistością (na rysunku: 1 – swoistość) wynik analizowanych skal manii pozwala przewidywać prawdopodobieństwo rozpoznania ciężkiej manii (wg przyjętego tu kryterium). Rys. 3 – na następnej stronie.

Wydatne pola pod krzywą (AUC, *area under the curve*) dla obu skal (skala BRMAS: $AUC = 0,951$; $SE = 0,033$, $p = 0,000$; 95% CI: 0,89–1,00; skala YMRS: $AUC = 0,947$; $SE = 0,034$; $p = 0,000$; 95% CI 0,88–1,00) wskazują, że przewidywanie na podstawie wyniku BRMAS i YMRS jest znacznie mocniejsze niż losowe zgadywanie, a więc skale te mają wartość diagnostyczną. Przytoczony fragment tabeli współrzędnych krzywej ROC (tab. 9) sugeruje, że w przypadku skali Becha–Rafaelsena wartość ocen wynosząca 24 punkty pozwala z ok. 91% swoistością i 92% czułością przewidywać, że obserwowana mania należy do ocenianej przez klinicystów jako ciężka (znacznie nasiloną). Analogicznie – wartość oceny równa lub większa niż 29 pozwala z ok.

83% czułością i 91% swoistością rozpoznawać ciężką (znacznie nasiloną) manię wg skali Younga.

Rys. 3. Krzywa ROC określająca predykcyjną wartość skal BRMAS i YMRS dla rozpoznania manii o znacznym nasileniu – wg uśrednionej oceny klinicznej trzech diagnostów (CGI ≥ 5)

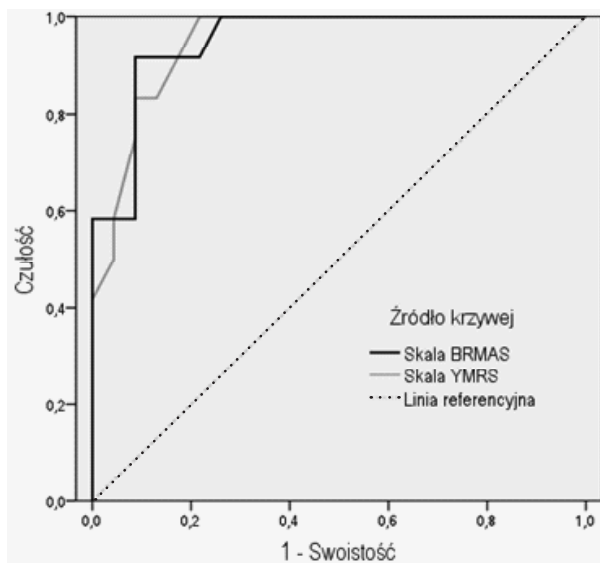


Tabela 9. Czułość i swoistość skal BRMAS i YMRS (współrzędne krzywej ROC) w rozpoznawaniu ciężkiej manii wg założonego kryterium (CGI-M ≥ 5)

Testowana skala	Ciężka mania, jeżeli większa lub równa	Czułość	Swoistość*
BRMAS	21,2	1,00	0,74
	21,8	0,92	0,78
	22,7	0,92	0,83
	23,7	0,92	0,87
	24,3	0,92	0,91
	24,8	0,75	0,91
	25,2	0,67	0,91
	25,8	0,58	0,91
YMRS	26,5	1,00	0,78
	27,0	0,92	0,83
	27,8	0,83	0,87
	28,7	0,83	0,91
	29,3	0,75	0,91
	29,8	0,58	0,96
	30,2	0,50	0,96
	31,5	0,42	1,00

* przeliczono wartość oryginalnej współrzędnej (1- swoistość)

Ocena praktyczności

Według zgodnych ocen diagnostów uczestniczących w badaniu obie skale (YMRS i BRMAS) nie sprawiały trudności w czasie posługiwania się nimi, poza koniecznością wstępnego wyjaśnienia niektórych elementów ich opisu. Pewna nierówność korelacji uzyskanych przez różne pary diagnostów przypomina i podkreśla konieczność stałego analizowania i wyjaśniania przyczyn takich różnicowań w ramach dyskusji klinicznych i szkolenia nawet diagnostów dobrze przygotowanych do pracy klinicznej i posługiwania się standaryzowanymi narzędziami oceny stanu psychicznego.

Omówienie

Wymowa wszystkich analizowanych wskaźników przekonuje, że obie skale można uznać za rzetelne. Są narzędziami o zadowalającej porównywalności (*inter-rater*), powtarzalności (*test-retest*) i wewnętrznej spójności oceniania. Powtarzalność zależy od czasu i zmniejsza się wyraźnie w ciągu dwóch tygodni, zapewne z powodu zachodzącej w tym czasie zmiany stanu psychicznego. Rozbudowane narzędzia oceny, takie jak BRMAS i YMRS, wykazują mniejszą powtarzalność wyników niż skala prosta (CGI-M). Zapewne w przypadku tej ostatniej wpływ ukrytych przesłanek na ocenę diagnosty jest słabiej kontrolowany, co powoduje, że prawdopodobieństwo tendencyjności tej oceny może być większe niż w przypadku skal rozbudowanych, wymagających ocen bardziej szczegółowych i wnikliwych. YMRS wykazywała w badanej grupie chorych nieco mniejszą niż BRMAS, choć nadal zadowalającą psychometrycznie, spójność wewnętrzną (α Cronbacha). Ogólnie – uzyskane wyniki potwierdzają informacje i wnioski dotyczące rzetelności badanych skal zawarte w cytowanych wcześniej badaniach [1, 5, 6, 8, 9].

Liczebność zbadanej grupy chorych umożliwiła jedynie wstępną ocenę prostszych wskaźników trafności zewnętrznej i diagnostycznej (kryterialnej). Wypadły one pozytywnie, co uzasadnia planowanie i podjęcie bardziej zaawansowanej analizy trafności diagnostycznej (np. prognostycznej), a także teoretycznej, za pomocą m.in. badania struktury wewnętrznej skali (analiza czynnikowa, modele Rascha) oraz macierzy związków między wynikami skali a klinicznymi i teoretycznymi założeniami współczesnej koncepcji zespołu maniakałnego. Tego typu wysiłki otwierają długą [20] i, jak chcą niektórzy, niekończącą się drogę, asymptotycznie przybliżającą do odpowiedzi na pytanie, czy badane skale trafnie (prawdziwie) opisują i kwantyfikują manię. Tego typu badania są prowadzone [np. 21]. Wstępna analiza polskich wersji skal manii, o uznanej na świecie wartości, może ułatwić podjęcie rodzimych badań w tym kierunku i zachęca do tego.

Wskazane wartości punktów odcięcia dla ciężkiej manii zachowują pełne znaczenie tylko przy przyjętych założeniach i w odniesieniu do populacji chorych przypominającej zbadaną przez nas grupę. Była to grupa kolejno przyjmowanych do szpitala chorych z objawami manii w przebiegu zaburzeń o różnej kwalifikacji nozograficznej i można zakładać, że nie odbiegała ona znacznie od przeciętnej charakterystyki hospitalizowanych chorych z objawami manii w Polsce. Jednak zarówno mała liczebność, jak i dość

proste kryterium dychotomizacji grupy (mania lżejsza bądź cięższa – wg oceny CGI-M) mogą dostarczać tylko wstępnych wskazówek; Azorin i wsp. [22] oceniali np. wartość innej skali manii w bardzo dużej liczbie i zróżnicowanej klinicznie grupie chorych, wykorzystali też bardziej kompleksowy sposób definiowania ciężkiej manii. Wydaje się jednak, że – pamiętając o ograniczeniach – uzyskany wynik pozwala na wnioski i może mieć wartość praktycznej wskazówki w przypadku stosowania badanych skal. Żadna z nich nie wyróżnia się zdecydowanie poziomami czułości i swoistości rozpoznawania ciężkiej manii, ani relacją tych dwóch wskaźników względem siebie, z niewielką przewagą BRMAS, której czułość wypadła nieco korzystniej.

Sposób zdefiniowania i opisu poszczególnych pozycji obu skal nie budził zasadniczych wątpliwości diagnostów. Skale mają porównywalną liczbę pozycji i nie sprawiały trudności w trakcie badania. Z praktycznych względów, jeśli w badaniu za ich pomocą uczestniczą różni diagności, celowe jest wstępne szkolenie, w celu zwiększenia porównywalności ocen między nimi.

Wnioski

1. Badane skale oceny manii można uznać za rzetelne, ponieważ wykazują zadowalającą porównywalność, powtarzalność oraz spójność wewnętrzną.
2. Skale te dzięki swej treści i korelacji z alternatywnymi narzędziami oceny klinicznej budzą zaufanie jako narzędzie trafne. Ostateczna ocena ich trafności wymaga jednak dalszych pogłębionych badań.
3. Przy przyjętych założeniach punkt odcięcia równy 24 pkt. dla BRMAS i 29 pkt. dla YMRS cechuje się optymalną czułością i swoistością dla rozpoznania ciężkiej (znacznie nasilonej) manii.
4. Obserwacje poczynione w czasie badania wskazują, że zarówno skala BRMAS, jak i YMRS są narzędziami praktycznymi, łatwymi do stosowania.
5. Wartość psychometryczna obu skal jest porównywalna. Niektóre wskaźniki zyskują korzystniejsze wartości w przypadku BRMAS.

Шкалы мании Бека–Рафаэlsa и Шкала мании Юнга – сравнение психометрических особенностей двух пособий для оценки утяжелении маниакального синдрома

Содержание

Задание. Шкала Бека–Рафаэlsa и Шкала мании Юнга часто используются для оценки мании. Шкала Бека–Рафаэlsa до сих пор не имела польского образца, однако она особенно пригодна ввиду сестриной шкалой для оценки депрессии. В Польше до сих пор не предпринималась оценка психометрической ценности этих шкал. Немного находится работ (Сравнивающих их эффективность. Заданием этой работы были: оценка психометрических особенностей, а также сравнение упомянутых двух шкал оценки мании.

Метод. У 35 больных, госпитализированных по поводу мании в течение аффективных нарушений, шизофрении или же органических симптомокомплексов проведено исследование шкалами мании Бека–Рафаэlsa и Юнга, а также шкалой общего клинического впечатления. Кроме того использован аналог этой последней шкалы и фобийных побочных симптомов. Использованы также пособия для оценки психотических симптомов шкалами ПА НСС и КОСС-С. Пациенты были обследованы три раза. При первом исследовании состояние

большого было оценено одновременно и независимо 3 диагностами, а далее после недели и после двух недель – один из них. Проанализировано правдоподобность (интер-ратер), а также повторимость (тест-ретест) оценок, и тоже как внутреннее споеение шкалы. При оценке согласности проанализирована клиническая ценность описательной характеристики шкал (совпадение внешнее), а также диагностическое и критерийное совпадение путем сравнения с альтернативными пособиями оценки мании. При помощи анализа кривой РОЦ предпринята проба оценки специфичности и чувствительности оценки при помощи икал Беха–Рафаэльсена и Юнга по отношению к клиническому диагнозу тяжелой мании по классификации ГГИ-М. Наблюдения, проведенные во время исследования использованы для оценки практичности пособий.

Результаты. Шкалы Беха–Рафаэльсена и Юнга указали на удовлетворительную согласность оценок трех диагностов (p Шпермана = 0,72, отсутствие существенных различий в непараметрическом тесте Фридмана), повторимость в промежутке недели (p = 0,52) и внутреннюю согласность (альфа Кронбаха для шкалы Беха–Рафаэльсена > 0,86, для шкалы Юнга > 0,73). Профиль и динамика симптомов в трех очередных оценках (каждую неделю) показала изменения, согласно с ожидаемыми клиническими состояниями, что доказывает внутреннюю эффективность шкал. Взаимные, высокие интеркорреляции между исследованными шкалами (Бех-Рафаэльсен и Юнга p > 0,90), а также между этими шкалами и шкалой ГГИ-М (p > 77) и адекватными позициями шкал оценки психотических нарушений (КОСС и ПАНСС) указывают на диагностическую ценность шкалы Кривые РОЦ для обеих шкал показывали сходные, обширные поля под кривой (АУЦ > 0,947, p < 0,000). Результат шкалы Беха–Рафаэльсена выше 24 пунктов указывал с 92% чувствительности и 91% специфичностью на так определенную тяжелую манию. Аналогично 29 пунктов по Юнгу позволяло на такой диагноз из 83% чувствительности и 91% специфичности. Использование предложенных шкал не вызывало практических трудностей.

Выводы. Обе сравниваемые шкалы мании пказывают удовлетворительные показатели достоверности и целенаправленности. Кроме того, эти шкалы оказались практическими пособиями. Однако, ввиду на ограниченное число проб, исследования не позволяют на более глубокий анализ, особенно оценки их целенаправленности, а поетому необходимы последующие наблюдения.

Bech-Rafaelson Manie-Skala und Young Mania Rating-Skala – Vergleich der psychometrischen Eigenschaften beider Instrumente zur Beurteilung der Intensität des manischen Syndroms

Zusammenfassung

Ziel. Bech-Rafaelson Manie-Skala (BRMAS, Bech-Rafaelson Mania-Scale) und die Young Mania Rating Skala (YMRS, Young Mania Rating Scale) sind oft angewandte Manie-Bemessungsskalen. Es gab bisher keine polnische Version von BRMAS, und sie ist besonders brauchbar wegen der verwandten Version zur Beurteilung der Depression (Bech-Rafaelson Melancholia Scale, BRMES). In Polen wurden noch nicht die psychometrischen Werte dieser Skalen beurteilt. Es gibt auch wenige Arbeiten, die ihren Wert vergleichen. Das Ziel der Arbeit war die Beurteilung der psychometrischen Eigenschaften und der Vergleich der beiden erwähnten Manie-Skalen.

Methode. Fünfunddreißig Kranke, die wegen Manie im Verlauf der affektiven Störungen, schizophrenen oder organischen, hospitalisiert wurden, wurde mit den Skalen zur Erhebung der Manie (BRMAS, YMRS) und auch mit der Skala zur Erhebung des allgemeinen klinischen Eindrucks (CGI) untersucht. Bei der Studie wurden auch folgende Instrumente angewandt: ähnliche Skala zur Beurteilung von Manie (CGI-M), Skala zur Beurteilung der unerwünschten Symptome (CGI-SE) und zwei Instrumente zur Beurteilung der psychotischen Syndrome (PANSS und KOSS-S). Die Patienten wurden dreimal untersucht. Bei der ersten Untersuchung beurteilten den Zustand des Kranken gleichzeitig drei Ärzte, dann – nach einer und nach zwei Wochen – einer von ihnen. Die Inter-Rater – Reliabilität und Test-Retest -Reliabilität und die innere Validität der Skala wurden analysiert. In der Beurteilung der Validität wurden der klinische Wert der beschreibenden Charakteristik der Skalen

(äußere Validität), diagnostische Validität und Kriterienvalidität analysiert – durch den Vergleich mit ähnlichen Instrumenten zur Beurteilung von Manie. Mit Hilfe der Analyse der ROC-Kurve wurde auch versucht, die Sensitivität und Spezifität mit Hilfe von BRMAS und YMRS im Bezug auf die klinische Diagnose der intensivierten Manie nach CGI-M zu beurteilen. Die Beobachtungen bei der Studie dienten zur Beurteilung der Machbarkeit des Instruments.

Ergebnisse. BRMAS und YMRS zeigten eine zufriedenstellende Konvergenz in der Beurteilung von drei Diagnosten (p von Spearman $> 0,72$; keine signifikanten Unterschiede im nicht-parametrischen Test von Friedmann), Wiederholung in einer Woche ($p > 0,52$) und innere Kohärenz (Cronbachs α für BRMAS $> 0,86$, für YMRS $> 0,73$). Das Profil und die Dynamik der Symptome in drei folgenden Beurteilungen (jede Woche), zeigten die Veränderungen, die mit den klinischen übereinstimmten, was von einer äußeren Validität zeugt. Gegenseitige hohe Inter-Korrelationen zwischen den untersuchten Skalen (BRMAS und YMRS, $p > 0,90$) und zwischen diesen Skalen und das CGI-M Skala ($p > 77$) und entsprechenden Items der Skalen zur Beurteilung der psychischen Störungen (KOSS und PANSS) weisen auf eine diagnostische Validität der Skala hin. Die ROC-Kurven für beide Skalen zeigten ähnliche, umfangreiche Felder unter der Kurve (AUC $> 0,947$; $p < 0,000$). Das Ergebnis von BRMAS über 24 Items zeigte mit 92% Sensitivität und 91% Spezifität auf eine so definierte schwere Manie. Ähnlich erlaubten nach YMRS 29 Items solche Diagnose mit 83% Sensitivität und 91% Spezifität zu stellen. Die Anwendung dieser Skalen machte keine praktischen Schwierigkeiten.

Schlussfolgerungen. Die beiden verglichenen Skalen zur Erhebung von Manie zeigten zufriedenstellende Indizes der Reliabilität und Validität. Sie sind auch praktische Erhebungsinstrumente. Jedoch die begrenzte Zahlbarkeit der Probe erlaubt keine tiefere Analyse, besonders wenn es um die Frage der Validität geht, erfordern diese Studien noch eine Fortsetzung.

Bech-Rafaelsen Mania Scale et Young Mania Rating Scale – comparaison des caractéristiques psychométriques de ces deux instruments d'évaluer le syndrome de manie

Résumé

Objectif. Bech-Rafaelsen Mania Scale (BRMAS) et Young Mania Rating Scale (YMRS) sont souvent utilisées pour évaluer le syndrome de manie. BRMAS n'a pas sa version en polonais, pourtant elle est très utile car il existe sa version jumelle BRMES (Bech-Rafaelsen Melancholia Scale). En Pologne on n'a pas essayé d'évaluer et de comparer ces échelles. Ce travail cherche à le faire.

Méthode. On examine 35 patients hospitalisés à cause de manie durant les troubles affectifs, schizophréniques, organiques. Ils sont examinés avec les échelles : BRMAS, YMRS, CGI (image clinique générale), CGI-M (version parallèle pour la manie), CGI-SE (effet défavorables), PANSS, KOSS (syndromes psychotiques). Les patients sont examinés trois fois. Le premier examen est fait par trois diagnosticiens indépendamment et simultanément, ensuite après une et après deux semaines ils sont examinés par un de ces diagnosticiens. Ils ont analysé : inter-rater, test-retest et la consistance interne de ces échelles. Pour évaluer leur validité on a analysé la valeur clinique des caractéristiques descriptives des échelles (validité extérieure), la valeur diagnostique (en la comparant avec d'autres instruments). En usant la courbe ROC on analyse aussi la spécificité et la sensibilité de BRMAS et d'YMRS en relation avec CGI-M. Les observations faites durant ces examens font la base de l'évaluation de ces instruments.

Résultats. BRMAS et YMRS démontrent la convergence satisfaisante avec les opinions de trois diagnosticiens (p Spearman $> 0,72$, il n'y a pas de différences significatives dans le teste de Friedman), répétition après une semaine ($p > 0,52$) et la consistance interne (α de Cronbach pour BRMAS $> 0,86$, pour YMRS $> 0,73$). Le profil et la dynamique des symptômes de trois successifs examens (chaque semaine) changent conformément aux prévisions cliniques, cela atteste la validité interne des échelles. Les corrélations fortes de BRMAS et d'YMRS ($p > 0,90$) et de ces échelles et de CGI-M ($p > 77$) et de KOSS et PANSS confirment la validité diagnostique de ces échelles. Les courbes ROB de ces deux échelles indiquent les vastes régions similaires sous la courbe (AUC $> 0,947$, $p < 0,000$). Le résultat de BRMAS plus de 24 points indique la manie sévère avec la sensibilité de 92%

et la spécificité de 91%. Et respectivement, 29 points d'après YMRS – la manie avec la sensibilité 83% et la spécificité 91%. On n'observe pas de difficultés pratiques de se servir de ces échelles.

Conclusions. Ces deux échelles comparées ont les indices satisfaisants de validité et de fiabilité. Elles sont aussi très pratiques. Pourtant, faute du plus grand nombre des recherches, on ne peut pas les analyser plus profondément, surtout le problème de leur validité, donc il faut encore continuer ces recherches dans l'avenir.

Piśmiennictwo

1. Poolsup N, Li Wan Po A, Oyeboode F. *Measuring mania and critical appraisal of rating scales*. J. Clin. Pharm. Ther. 1999; 24 (6): 433–443.
2. CIPS, red. *Internationale Skalen für Psychiatrie*. 5. Auflage. Göttingen: Beltz Test GmbH; 2005.
3. Lam RW, Michalak EE, Swinson RP. *Assessment scales in depression, mania and anxiety*. London–NewYork: Taylor & Francis; 2005.
4. Rush J, First MB, Blacker D. *Handbook of psychiatric measures*. Second edition. Arlington: American Psychiatric Press Inc; 2008.
5. Bech P, Rafaelsen OJ, Kramp P, Bolwig TG. *The mania rating scale: scale construction and inter-observer agreement*. Neuropharmacol. 1978; 17: 430–431.
6. Bech P, Bolwig TG, Kramp P, Rafaelsen OJ. *The Bech–Rafaelsen Mania Scale and the Hamilton Depression Scale*. Acta Psychiatr. Scand. 1979; 59: 420–430.
7. Young RC, Biggs JT, Ziegler VE, Meyer DA. *A rating scale for mania: reliability, validity and sensitivity*. Brit. J. Psychiatry 1978; 133: 429–435.
8. Bech P. *The Bech, Hamilton and Zung Scales for mood disorders: screening and listening. A twenty years update with reference to DSM-IV and ICD-10*. Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag; 1995.
9. Bech P. *The Bech–Rafaelsen Mania Scale in clinical trials of therapies for bipolar disorder. A 20-year review of its use as an outcome measure*. CNS Drugs 2002; 16 (1): 47–63.
10. Wciórka J, Pużyński S. *Narzędzia oceny stanu psychicznego*. W: Rybakowski J, Pużyński S, Wciórka J, red. *Psychiatria*. Tom 1. Wydanie 2. Wrocław: Elsevier Urban & Partner; 20210, 413–476.
11. Bech P, Baastrup PC, de Bleeker E, Ropert R. *Dimensionality, responsiveness and standardization of the Bech–Rafaelsen Mania Scale in the ultra-short therapy with antipsychotics in patients with severe manic episodes*. Acta Psychiatr. Scand. 2001; 104: 25–30.
12. Licht RW, Jensen J. *Validation of the Bech–Rafaelsen Scale using latent structure analysis*. Acta Psychiatr. Scand. 1997; 96: 367–371.
13. Rossi A, Daneluzzo E, Arduini L, Di Domenico M, Pollice R, Petruzzi C. *A factor analysis of signs and symptoms of the manic episode with Bech–Rafaelsen Mania an Melancholia Scale*. J. Affect. Dis. 2001; 64: 267–270.
14. Fristad MA, Weller RA, Weller EB. *The Mania Rating Scale (MRS): further reliability and validity studies with children*. Ann. Clin. Psychiatry 1995; 7: 127–132.
15. Double DB. *The factor structure of manic rating scales*. J. Affec. Dis. 1990; 18: 113–119.
16. Gracious BL, Youngstrom EA, Findling RL, Calabrese JR. *Discriminative validity of a parent version of the Young Mania Rating Scale*. J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry 2002; 41, 11: 1350–1359.
17. Guy W. *ECDEU Assessment manual for psychopharmacology. Revised*. Rockville: US Department of Health, Education, and Welfare; 1976, s. 217–222.
18. Kay SR, Opler LA, Fiszbein A. *Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS). Rating Manual*. San Rafael: Social and Behavioral Science Documents; 1987.

19. Wciórka J. *KOSS. Kliniczna ocena syndromów schizofrenicznych*. Wersja 6. Warszawa: IPiN; 2005.
20. Licht RW. *Limitations in randomized controlled trials evaluating drug effects in mania*. Eur. Arch. Clin. Neurosc. 2001; 251 (supl. 2): 66–71.
21. Akiskal HS, Azorin JM, Hantouche EG. *Proposed multidimensional structure of mania: beyond the euphoric-dysphoric dichotomy*. J. Affect. Dis. 2003; 73: 7–18.
22. Azorin J-M, Kaladjian A, Akiskal HS, Hantouche EG, Duchêne LC, Gury C, Lancrenon S. *Validation of a severity threshold for the Mania Rating Scale; a receiver-operating characteristics analysis*. Psychopathol. 2007; 40: 453–460.

Adres: Jacek Wciórka
02-957 Warszawa
al. Sobieskiego 9

Otrzymano: 29.01.2010
Zrecenzowano: 5.10.2010
Otrzymano po poprawie: 4.11.2010
Przyjęto do druku: 15.11.2010