

Podstawowe wymiary zaburzeń schizofrenicznych w oparciu o pomiar skalami PANSS i SAPS/SANS. Zróźnicowanie i porównanie trafności pomiarowej PANSS i SAPS/SANS

Core factors of schizophrenia structure based on PANSS and SAPS/SANS results. Discerning and head-to-head comparisson of PANSS and SAPS/SANS validity

Marek Masiak, Bartosz Łoza

Z Katedry i Kliniki Psychiatrii AM w Lublinie
Kierownik: prof. dr hab. n. med. M. Masiak

Summary

Aim: A lot of inconsistencies across dimensional studies of schizophrenia(s) are being unveiled. These problems are strongly related to the methodological aspects of collecting data and specific statistical analyses. Psychiatrists have developed lots of psychopathological models derived from analytic studies based on SAPS/SANS (the Scale for the Assessment of Positive Symptoms/the Scale for the Assessment of Negative Symptoms) and PANSS (The Positive and Negative Syndrome Scale). The unique validation of parallel two independent factor models was performed - ascribed to the same illness and based on different diagnostic scales – to investigate indirect methodological causes of clinical discrepancies.

Method: 100 newly admitted patients (mean age – 33.5, 18-45, males - 64, females – 36, hospitalised on average 5.15 times) with paranoid schizophrenia (according to ICD-10) were scored and analysed using PANSS and SAPS/SANS during psychotic exacerbation. All patients were treated with neuroleptics of various kinds with 410mg equivalents of chlorpromazine (atypicals:typicals → 41:59). Factor analyses were applied to basic results (with principal component analysis, normalised varimax rotation). Investing the cross-model validity, canonical analysis was applied.

Results: Models of schizophrenia varied from 3 to 5 factors. PANSS model included: positive, negative, disorganisation, cognitive and depressive components and SAPS/SANS model was dominated by positive, negative and disorganisation factors. The SAPS/SANS accounted for merely 48% of the PANSS common variances. The SAPS/SANS combined measurement preferentially (67% of canonical variance) targeted positive-negative dichotomy. Respectively, PANSS shared positive-negative phenomenology in 35% of its own variance. The general concept of five-dimensionality in paranoid schizophrenia looks clinically more heuristic and statistically more stabilised.

Słowa klucze: schizofrenia, psychopatologia, metodologia

Key words: schizophrenia, psychopathology, methodology

Wprowadzenie

Na początku lat 80. ukazały się dwa fundamentalne artykuły – Crowa [1] oraz Andreasen i Olsena [2] – rozpoczynające trwający do dziś okres, w którym badania nad obrazem klinicznym schizofrenii zostały zdominowane przez podejście wymiarowe. Paradoksalnie, szybki rozwój tych badań nie sprzyjał ich metodologicznej jednorodności i w konsekwencji doprowadził do narastania trudności w ich interpretacji [3, 4, 5]. Metody badań okazały się złożone i nie były wolne od różnego rodzaju nieścisłości czy wręcz poważnych błędów. Obecny rozwój koncepcji wymiarowej schizofrenii jest nierozzerwalnie skojarzony z wykorzystaniem skomplikowanych metod statystycznych. Wymogi „evidence-based medicine” powodują zastosowanie coraz bardziej złożonych metod przetwarzania danych, w tym zaawansowanych technik statystycznych, takich, jak analiza czynnikowa i analiza kanoniczna. Wśród formalnych ograniczeń tych badań należy wymienić:

1. Heterogenność diagnostyczną badanych grup. Dążąc do zwiększenia populacji – ze względów statystycznych – do prac włączani są chorzy z szerokiego „spektrum psychotycznego”, np. pacjenci z zaburzeniami schizoafektywnymi lub reprezentujący psychotyczne formy zaburzeń afektywnych [6].

2. Zmienność profili wymiarowych wynikająca z fazy leczenia/rozwoju choroby – np. faza ostra, faza rezydualna, oraz wpływu zastosowanych neuroleptyków – np. leki klasyczne, postacie atypowe [7, 8, 9].

3. Zmienność obrazu wynikająca z psychometrycznych właściwości wykorzystanego narzędzia pomiarowego. Najczęstszym współcześnie rozwiązaniem dla skali PANSS (Positive and Negative Syndrome Scale [10]) okazuje się model pięcioskładnikowy [11, 12, 13], natomiast dla skal SAPS/SANS (Scale for the Assessment of Negative Symptoms/Scale for the Assessment of Positive Symptoms [14, 15]) analogiczne rozwiązanie przyjmuje zwykle formę trzyskładnikową [6, 16].

4. Relatywizm procedur statystycznych. Techniki statystyczne, chociaż wydawać by się mogły ściśle i obiektywne, w istocie jedynie wspierają procesy logiczne, prowadząc badaczy poprzez skomplikowany ciąg założeń o stopniowo kumulującym się poziomie subiektywizmu [4]. Na przykład użycie jednej z licznych dopuszczalnych rotacji macierzy zmienia fundamentalny wniosek z pracy Andreasen i Olsena [2] o istnieniu modelu dwubiegunowego jednoczynnikowego na model trójskładnikowy schizofrenii [17]. Podobnie, arbitralna decyzja o pozostawieniu czynników o wartościach własnych 1,0–2,0 mogłaby zmodyfikować pierwotne modele Kaya i wsp.: dwu- oraz czteroskładnikowy [10, 18] do postaci pięcioskładnikowej, co zresztą nastąpiło w pracach kontynuatorów [19].

5. Brak perspektywnych badań wymiarowych. Pomijając studia oparte na niewielkich grupach uczestników (mniejszych niż 100), wyniki długotrwałych obserwacji są publikowane bardzo rzadko i – ze względu na zróżnicowanie metodologiczne – ich metaanaliza jest utrudniona [20, 21, 22]. Zagadnienie to usiłuje się „obejść” poprzez zestawienia różnych populacji odpowiadających kolejnym (jak się z góry zakłada) fazom procesu chorobowego, np. pacjentów z zaostrzeniem procesu psychotycznego oraz pacjentów w fazie rezydualnej [11, 23].

Tabela 1

Dane demograficzne i kliniczne badanej grupy

1.	Cecha	Miara	Obecnie	SD
2.	Wiek (średnia i odchylenie standardowe)	n	43,3 / 10,0	
3.	Wiek	lata	33,5	7,05
4.	Edukacja	lata	11,8	2,37
5.	Atypwni zawałowa szkodliwa	%	20	
6.	Obecnie liczba hospitalizacji	n	5,15	4,14
7.	Liczba poprzednich hospitalizacji	%	13	
8.	Okres choroby	lata	7,03	4,02
9.	Okres obecnej hospitalizacji	tygodnie	4,07	5,22
10.	Leczenie neuroleptykami	%	100	
11.	Obecna dawka neuroleptyków (ekwiwalenty chlorpromazy)	mg	390	220
12.	Liczba neuroleptyków wielopowłokowych (haloperidol, olanzapina, risperidon, sulpiryd)	%	41	
13.	Liczba neuroleptyków wieloklasowych (perfenazyna, penazyna, haloperidol, zykloprifenazol, lewomepromazyne, chlorpromazyne, tietynazyna)	%	59	
14.	Zaburzenia psychotyczne u krwiniaków (niezależnie od stopnia powikłania)	%	24	
15.	PANS – wynik całkowity	pkt	11,05	2,03
16.	SAPS – wynik całkowity	pkt	13,01	5,74
17.	SANS – wynik całkowity	pkt	3,37	3,53

Jak widać z powyższego przeglądu, szereg podstawowych cech modeli wymiarowych wynika ściśle z właściwości psychometrycznych zastosowanych narzędzi pomiarowych. W tym względzie sytuacja badaczy schizofrenii – w odniesieniu do aspektów klinicznych tych badań – wydaje się dość złożona. Studia te zdominowane są współcześnie przez kilka zaledwie skal opisujących obraz kliniczny w sposób całościowy (PANSS, SAPS/SANS, BPRS). Uznając korzyści z tego typu „globalizacji”, należy wskazać, iż równocześnie stan ten przyczynia się do wytworzenia swoiście hermetycznych „szkół metodologicznych”. Część z badaczy wnioskuje więc arbitralnie o poznawczej trafności wyłącznie trójskładnikowych modeli schizofrenii (w tym przypadku zwykle na podstawie SAPS/SANS) w porównaniu z modelami pięcioskładnikowymi (zwykle PANSS). Biorąc pod uwagę dane z bazy Medline, pomiędzy latami 1990–1992 a 1998–2000 szybko (8,5x) rosło zastosowanie PANSS w badaniach nad schizofrenią (liczba publikacji odpowiednio: 15 →128). W tym samym czasie liczba prac z wykorzystaniem BPRS i SAPS/SANS zwiększała się wolniej (odpowiednio: 118 →122 i 17 →33). Łączna liczba rekordów Medline dotyczących schizofrenii w tych okresach wyniosła 4682 i 5797.

Tak wydawałyby się oczekiwane studia walidacyjne podstawowych skal – określające zależności pomiędzy równoległe stosowanymi metodami – niemalże jednak nie są przeprowadzane. Dość powiedzieć, że pierwszego bezpośredniego porównania PANSS i SAPS dokonano dopiero w 1998 roku [24].

Cel pracy

Celem niniejszej pracy było metodologiczne porównanie obrazów schizofrenii paranoidalnej, uzyskanych, w tej samej grupie pacjentów, za pomocą dwóch kompleksowych narzędzi badawczych: PANSS oraz SAPS/SANS. Praca, poprzez analizę kanoniczną modeli czynnikowych, zmierzała do ustalenia stopnia relatywizmu trafności pomiarowej PANSS i SAPS/SANS.

Grupa badana, narzędzia badawcze i procedury statystyczne

Ogółem włączono do badań 100 nowo przyjętych do szpitala pacjentów z rozpoznaniem schizofrenii paranoidalnej wg ICD-10-DCR [25]. W doborze grupy stosowano następujące ograniczenia: edukacja – co najmniej wykształcenie podstawowe (8-klasowe), wiek – od 18 do 45 lat, oraz okres hospitalizacji – nie dłuższy niż 24 tygodnie. Badania odbywały się za zgodą chorych. Podstawowe dane demograficzne i kliniczne badanej grupy przedstawiono w tabeli 1.

PANSS i SAPS/SANS stosowano w wersjach oryginalnych [10, 14, 15], tj. 30-punktową wersję PANSS oraz 5-punktową SAPS (omamy, urojenia, dziwaczne zachowanie, pozytywne formalne zaburzenia myślenia, niedostosowany afekt) i 5-punktową SANS (spłaszczenie lub stępienie afektu, alogia, abolicja – apatia, anhedonia – asocialność, zaburzenia uwagi). Przyjęto 1-tygodniowy, wspólny dla obu skal, okres identyfikacji objawów.

Jednym z metodologicznych problemów użycia SAPS/SANS jest wybór stopnia zwięzłości skali. Względna szczegółowość na tzw. poziomie objawów (item-level), tj. po rozwinięciu SAPS/SANS do zestawu 51 objawów, powoduje przekształcenie narzędzia do postaci swoistego inwentarza. W tej formie skala zawiera liczne „nieczynne” objawy (np. wśród proponowanych 12 odmian urojeń), co zawsze prowadzi do utrudnień, „statystycznych skośności” czy nieusuwalnych odrębności poszczególnych analiz statystycznych. Co nie mniej ważne, 51 objawów powoduje swoisty efekt mnożnikowy, który podwyższa – w zakresie pewnych technik statystycznych – wymaganą liczebność grup do ponad 500 osób. W efekcie, ukazały się jak dotychczas zaledwie dwie prace, w których zgromadzono odpowiednio duże grupy pacjentów na potrzeby analizy czynnikowej [6, 16]. W tej sytuacji, w niniejszym doniesieniu zdecydowano się na wersję 10-punktową SAPS/SANS, zawierającą kategorie o analogicznym do PANSS stopniu ogólności.

Chcąc osiągnąć podstawowy cel pracy, wykorzystano dwie techniki statystyczne: analizę czynnikową – w celu wstępnego uproszczenia danych, a następnie analizę kanoniczną – porównanie i uogólnienie spostrzeżeń badawczych. Metody te stosowano kolejno, konstruując wstępnie dwa modele kliniczne (analiza podstawowych składników), a następnie porównując wzajemnie ich właściwości (analiza kanoniczna).

W analizie czynnikowej nie zakładano wstępnego ograniczania liczby czynników, niemniej przyjęto konserwatywną ekstrakcję modelu według kryterium Kaisera (przekroczenie wartości własnej 1,0), ale z równoczesnym uwzględnieniem kryterium Cattella (odrzućcie czynników tworzących ospisko danych za punktem przegięcia wykresu wartości własnych). Wszystkie dane analizowane były techniką podstawowych składników (PCA; principal component analysis) z dodatkowym przekształceniem wyników za pomocą ortogonalnej rotacji varimax (znormalizowanej). Wewnętrzna spójność składników modelu została określona za pomocą współczynników alfa Cronbacha (w obliczeniach wykorzystywano sumy wyników surowych). Założono, iż pozycje ze skal będą identyfikowane jako należące do danego faktora, biorąc za podstawę największy moduł ładunku. W przypadku pozycji o ładunkach rozproszonych pomiędzy dwoma lub trzema czynnikami modelu miało włączać je do faktora „wskazanego” przez ładunek dodatni (pozytywnie opisujący dany czynnik).

Analiza kanoniczna specyficznie wspiera wnioskowanie na poziomie metaanaliz, oferuje zbliżenie i wzajemne wyjaśnienie układów wielozmiennych, zwłaszcza tych stanowiących już rezultat pośredni wcześniejszego wnioskowania (jak modele czynnikowe). W interpretacjach ujawnianych pierwiastków posługiwano się raczej wagami kanonicznymi dla poszczególnych zmiennych niż ich ładunkami. W ten sposób unikano zjawiska wielokrotnego powielania związków zbliżonych do siebie zmiennych – rozpoznawanych przez program jako statystycznie redundantne w modelu najlepszego dopasowania – koncentrując się tylko na najbardziej istotnych relacjach.

Wyniki

W analizie wyników surowych PANSS uzyskano 8 czynników przekraczających wartość własną 1,0, ale równocześnie tylko 5 z nich spełniało kryterium Cattella. Wartości własne czynników oraz udziały w całkowitej wariancji ostatecznego modelu 5-elementowego przedstawiono w tabeli 2. W tabeli 3 zaprezentowano szczegółowy rozkład ładunków punktów PANSS w ramach poszczególnych czynników, a w tabeli 4 – interpretacje kliniczne wraz z odpowiadającymi im współczynnikami alfa Cronbacha.

Tabela 2

Profile wartości własnych czynników PANSS oraz SAPS+SANS, a także odpowiadające im udziały wariancji w obu modelach

Czynnik	Wartość własna	PANSS			SAPS/SANS		
		Procent wariancji	Procent wariancji skumulowany	Wartość własna	Procent wariancji	Procent wariancji skumulowany	
I	8,05	28,85	28,85	4,25	42,49	42,49	
II	4,05	10,51	45,30	1,70	17,58	60,07	
III	3,14	10,47	55,84	1,21	12,10	72,17	
IV	2,11	7,02	62,81				
V	1,80	6,00	68,80				

Tabela 3

Ładunki czynnikowe PANSS (górną część tabeli do G16) oraz SAPS+SANS (dolną część tabeli od SAPS1). Najwyższe wartości bezwzględne dla danego objawu zaznaczono pogrubioną ramką

	Czynnik:	I	II	III	IV	V
P1	Urojenia	0,21	0,20	-0,04	0,05	0,12
P2	Disorganizacja i koncepcji ego mroczna	0,02	0,01	0,09	0,09	0,02
P3	Omamy	-0,08	0,06	-0,02	0,19	0,13
P4	Podniecenie	-0,22	0,03	-0,03	-0,11	0,05
P5	Ujemnościwość	-0,29	0,20	-0,26	-0,01	0,04
P6	Podniecenie	0,02	0,11	0,03	0,02	0,01
P7	Urojenia	0,09	0,22	0,14	0,11	0,00
N1	Stępienie aktywności	0,00	-0,05	-0,06	-0,04	0,03
N2	Ujemnościwość	0,06	-0,11	-0,05	-0,03	-0,11
N3	Zubożenie kontaktu	0,05	0,04	0,06	0,11	0,05
N4	Elementaryjne wycofanie społeczne	0,14	0,00	0,00	-0,01	-0,12
N5	Trudności w wyrażeniu abstrakcyjnym	0,08	0,04	0,06	0,09	0,00
N6	Brak spontaniczności i płynności konwersacji	0,19	0,04	0,00	-0,16	-0,01
N7	Stępienie motoryczne	0,01	0,03	0,04	0,02	0,10
G1	Trudności zdrowie	0,01	0,04	0,02	-0,06	0,01
G2	LEA	0,21	0,00	0,05	0,04	0,13
G3	Problemy	0,01	0,04	0,04	-0,05	0,00
G4	Napięcie	0,00	0,09	0,01	0,16	0,09
G5	Intensywność	0,06	0,05	0,06	0,09	0,05
G6	Disorganizacja	0,09	0,05	0,03	-0,06	-0,04
G7	Społeczne wycofanie	0,11	-0,09	0,00	0,11	0,16
G8	Brak współpracy	0,00	0,04	0,02	0,01	0,11
G9	Nierównowaga motoryczna	0,06	0,04	0,01	0,06	0,13
G10	Disorientacja	0,06	0,00	-0,03	0,12	-0,13
G11	Zubożenie uwagi	0,00	0,05	-0,09	0,14	0,05
G12	Brak oceny sytuacji	0,11	0,02	0,02	0,01	0,02
G13	Zaburzenie woli	0,13	0,09	0,00	-0,02	-0,02
G14	Ochłabienie i onib impulsów	0,00	0,05	-0,14	0,12	0,05
G15	Zaburzenie wrażliwości	0,06	0,00	0,09	0,01	0,04
G16	Aktywne unikanie i onib w społeczności	0,06	0,00	0,00	0,09	-0,09
SAPS-1	Omamy	-0,01	0,02	0,00		
SAPS-2	Urojenia	-0,21	0,08	0,19		
SAPS-3	Działanie psychotyczne	0,05	-0,00	0,01		

SAPS-4	Początkowe formalne zaburzenia myślenia	-0,16	-0,88	0,02		
SAPS-5	Niedostrzeżony efekt	0,30	-0,40	0,69		
SANS-1	Spóźnienie lub zmniejszenie efektu	0,63	0,41	-0,42		
SANS-2	Atrofia	0,72	0,37	-0,44		
SANS-3	Awidacja – osoba	0,48	0,16	-0,36		
SANS-4	Ante donia – asocjacja	0,53	0,27	-0,27		
SANS-5	Zaburzenia uwagi	0,06	-0,81	0,19		

Tabela 4

Modele czynnikowe PANSS i SAPS+SANS

	PANSS		SAPS+SANS	
	czynnik	alfa Cronbacha	czynnik	alfa Cronbacha
I	negatywny	■ 0,15	negatywny	niewykonalne*
II	pozytywny	■ 0,11	dezorganizacji	■ 0,61
III	depresyjny	■ 0,1	pozytywny	niewykonalne*
IV	pozytywny	niewykonalne*		
V	dezorganizacji	■ 0,1		

* działania niewykonalne ze względu na zerową wariancję

W analizie wyników SAPS/SANS uzyskano 3 czynniki przekraczające wartość własną 1,0, przy czym wszystkie trzy spełniały kryterium Cattella. Charakterystykę modelu opartego na wynikach SAPS/SANS przedstawiono w tabeli 2 (wartości własne i udziały wariancji), w tabeli 3 – ładunki czynników, oraz w tabeli 4 – interpretacje kliniczne, a także odpowiadające im współczynniki alfa Cronbacha.

Całkowity współczynnik alfa Cronbacha dla 5-czynnikowego modelu PANSS wyniósł 0,988, a dla SAPS/SANS – 0,987.

W tabeli 5 przedstawiono wyniki analizy kanonicznej uzyskanych modeli czynnikowych: SAPS/SANS versus PANSS. Przeciętna proporcja wariancji wyjaśnionej przez wszystkie pierwiastki kanoniczne wyniosła 47,46%.

Tabela 5

Analiza kanoniczna modeli czynnikowych: SAPS+SANS versus PANSS. Testy Chi²
z kolejnym usuwaniem pierwiastków kanonicznych

Liczba usuniętych pierwiastków	R	R ²	Chi ²	df	p
0	0,48	0,47	11,34	15,00	0,000
1	0,28	0,07	1,75	8,00	0,583
2	0,05	0,00	0,24	3,00	0,971

Jak widać z tabeli 5, pierwszy z pierwiastków kanonicznych osiągnął poziom istotny statystycznie. W związku z tym w tabeli 6 zaprezentowano wagi kanoniczne charakteryzujące oba zespoły zmiennych wyjściowych (SAPS/SANS i PANSS).

Tabela 6

Analiza kanoniczna. Rozkład wag kanonicznych w ramach wyodrębnionych pierwiastków. Najwyższe wartości bezwzględne umieszczono w ramkach

		I	II	III
PANSS-1	negatywny	-1,00	0,16	-0,22
PANSS-2	pozytywny	0,15	0,70	-1,04
PANSS-3	depresyjny	0,70	0,11	0,22
PANSS-4	pozytywny	0,12	0,73	-0,26
PANSS-5	dezorganizacji	0,70	0,10	-0,51
SAPS+SANS-1	negatywny	-0,90	0,15	-0,33
SAPS+SANS-2	dezorganizacji	0,21	0,66	-0,66
SAPS+SANS-3	pozytywny	-0,14	0,74	0,24

Jak widać z tabeli 6, ujawniono szereg wzajemnych związków czynników PANSS i SAPS/SANS w ramach kolejnych trzech pierwiastków kanonicznych. Ich interpretację kliniczną oraz odpowiadające im wyodrębnione warianty zademonstrowano w tabeli 7.

Tabela 7

Wyodrębnione warianty oraz interpretacja kliniczna dla poszczególnych pierwiastków kanonicznych modeli czynnikowych SAPS+SANS i PANSS

	I	II	III
SAPS/ SANS	0,46	0,22	0,33
PANSS	0,20	0,15	0,12
Interpretacja kliniczna	objawy negatywne	objawy pozytywne (objawy: dezorganizacji, pozytywne, depresyjny)	objawy dezorganizacji i pozytywne

Omówienie

Dwustopniowa procedura przyjęta w niniejszej pracy pozwoliła na określenie możliwie najogólniejszego stopnia zasobów wspólnych SAPS/SANS i PANSS. Taki rezultat nie byłby do osiągnięcia na poziomie pełnych, rozwiniętych zestawów kategorii obu skal i przy wykorzystaniu którejkolwiek z typowych technik statystycznych, np. metody korelacyjnej.

Analiza czynnikowa

Analiza czynnikowa stanowiła w niniejszym doniesieniu fazę wstępną procedur statystycznych, przeprowadzaną w celu zasadniczego uproszczenia wyników obu skal. Niekontrowersyjny, typowy dla analogicznych prac, dobór technik statystycznych spowodował, iż oba uzyskane modele – 5-czynnikowy PANSS i 3-czynnikowy SAPS/

SANS – okazały się rozwiązaniami spotykanymi już wcześniej w piśmiennictwie. Należy podkreślić, iż oprócz spełnienia wymienionych wcześniej kryteriów Kaisera i Cattella, oba modele czynnikowe okazały się zgodne ze wskazaniem, by liczba czynników była równa, lub mniejsza, jednej czwartej ogólnej liczby zmiennych dla danej skali [26].

Jedynie w modelu SAPS/SANS, dość nieoczekiwanie w ramach czynnika charakteryzowanego zwykle jako „dezorganizacja” (oprócz faktorów: „negatywnego” i „pozytywnego”), stwierdzono obecność „pozytywnych formalnych zaburzeń myślenia” oraz „zaburzeń uwagi”, natomiast nie ujawniono „dziwacznych zachowań” (oraz w mniejszym stopniu „alogii”). Ujawniony skład sugerował przede wszystkim domenę poznawczą. Istotnie, stosując analizę kanoniczną wykazano związek tego czynnika SAPS/SANS ze zmiennymi kognitywnymi PANSS (p. niżej). Oznaczałoby to, że trzeci czynnik jest niestabilny (tzw. efekt „przefaktorowania”), a całe rozwiązanie ciąży w kierunku prostszego modelu 2-składnikowego. Potwierdzałaby to wymieniona na wstępie rekonfiguracja skal SAPS/SANS pod wpływem rotacji [17]. Doświadczenia własne autorów wskazują natomiast, że PANSS jest mało podatna na różne formy rotacji [20].

Trudno byłoby oczywiście oczekiwać wystąpienia czynnika depresji, opierając się na zasobach SANS/SAPS – skale te nie uwzględniają jej patognomicznych objawów – niemniej zwolennicy SAPS/SANS wcale nie twierdzą, że dostrzegają tego typu brak w ramach wykorzystywanej metodologii [27]. Nie jest również prawdą, że wystarczy uzupełnić SAPS/SANS np. skalą Calgary. Wyniki analiz są w znacznym stopniu zależne od proporcji poszczególnych modułów skali bądź zestawów skal. W rezultacie nie da się przewidzieć, czy dodana grupa objawów zostanie wyeksponowana statystycznie, jako wiodąca, czy sklasyfikowana jako element drugorzędny, czy raczej trafi do statystycznego ospiska. Istnieją natomiast warunki do kształtowania czynników dezorganizacji lub poznawczego na podstawie SANS/SAPS. Odpowiednie zasoby są tu jednak ograniczone, jak dowodzi przykład analizy naszej grupy.

Analiza kanoniczna

W ramach pierwszego pierwiastka kanonicznego ujawniono zgodność pomiarową obu skal w zakresie wiodącej roli objawów negatywnych. Efekt ten był jakościowo jednoznaczny – w przeciwieństwie do wielu psychopatologicznych studiów nad schizofrenią nie został „rozmyty” np. udziałem zaburzeń poznawczych lub objawami dezorganizacji.

Wnioski odnośnie do pozostałych dwóch pierwiastków mogą być rozpatrywane jedynie w kategoriach trendów psychopatologicznych, ponieważ obie uformowane zmienne nie osiągnęły poziomu istotnego statystycznie. Tego typu względną obserwacją jest dominujący udział zaburzeń pozytywnych w ramach pierwiastka drugiego zarówno po stronie modelu czynnikowego SAPS/SANS, jak i PANSS. Zauważalny jest także wkład zaburzeń poznawczych i dezorganizacji w konstrukcję trzeciego pierwiastka kanonicznego. Interesujące – co widać w tabeli 6 i co już wcześniej sygnalizowano – że zaburzenia tradycyjnie określane w analizach czynnikowych SAPS/SANS jako

„dezorganizacja” były efektywnie interpretowane przez zmienne poznawcze; w tym przypadku reprezentowane przez czynnik poznawczy PANSS.

Powyższe, jakościowe dane pozwalają na interpretację wskaźników ilościowych. Na podstawie wyodrębnionych wariancji zmiennych kanonicznych można stwierdzić, iż zakres pomiarowy SAPS/SANS aż w 2/3 ($45\% + 22\% = 67\%$) odnosił się do tradycyjnej dychotomii pozytywno-negatywnej. Analogiczna analiza prowadzi do wniosku, że zakres pomiarowy PANSS uwzględniał zaledwie w 1/3 ($20\% + 15\% = 35\%$) ten typ wytwórczo-ubytkowych zaburzeń.

Z kolei, jako wniosek najogólniejszy, należałoby przyjąć, że SAPS/SANS wyjaśniały około połowy zakresu pomiarowego PANSS, co odpowiadało wartości całkowitej części wariancji wyodrębnionej (47,46%), jako przeciętnej proporcji wariancji wyjaśnianej przez wszystkie trzy pierwiastki kanoniczne.

Podsumowanie

Analiza kanoniczna wykrywa silne korelacje nawet przy stosunkowo małych próbach (np. $n = 50$). Do wykrycia w co najmniej 50% przypadków słabszych korelacji kanonicznych wymagane są natomiast większe próby (np. $n = 200$). W tej sytuacji nasze wyniki pozostają do pewnego stopnia limitowane wielkością grupy ($n = 100$). Trudno jednak z kolei byłoby oczekiwać dalszego wzrostu zbieżności obu modeli schizofrenii.

W sytuacji dość powszechnej akceptacji koncepcji wymiarowej schizofrenii (versus unitarystycznej), szczegółowe – ilościowe i jakościowe – ustalenia dotyczące zakresów pomiarowych poszczególnych systemów diagnostycznych wydają się sprawą podstawową. Użycie poszczególnych skal powinno każdorazowo wiązać się ze świadomością ich różnic, a w konsekwencji chronić obraz choroby przed rzutowaniem na niego najzupełniej formalnych właściwości metodologicznych.

Wnioski

I. Zastosowanie skal PANSS oraz SAPS/SANS prowadzi – przy zachowaniu zgodności pozostałych warunków – do odmiennych modeli czynnikowych schizofrenii paranoidalnej:

- 1 – analiza czynnikowa SAPS/SANS dostarcza rozwiązania 3-składnikowego, z wymiarami: pozytywnym, negatywnym oraz dezorganizacji;
- 2 – najśłabszy, trzeci czynnik modelu SAPS/SANS jest niestabilny i może mieć charakter zarówno dezorganizacji psychopatologicznej, jak i zaburzeń poznawczych;
- 3 – analiza czynnikowa PANSS dostarcza rozwiązania 5-składnikowego, z wymiarami: pozytywnym, negatywnym, dezorganizacji, poznawczym oraz depresji;
- 4 – 5-składnikowy model PANSS pozostaje rozwiązaniem statystycznie stabilnym.

II Zakresy pomiarowe PANSS i SAPS/SANS są znacząco różne:

- 1 – SAPS/SANS to zespół skal w 2/3 ukierunkowany na pomiar objawów w obrębie

Chlorpromasin (typische/atypische Neuroleptika: 59/41). Der Reihe nach wurden durchgeführt: Faktorenanalyse (mit Grundkomponentenmethode, mit Varimax - Rotation), dann kanonische Analyse beider Modelle.

Ergebnisse: Es wurden klassische in der Literatur Lösungen erzielt: PANSS – 5 Faktoren (positiv, negativ, zerstörend, kognitiv, depressiv), SAPS/SANS – 3 Faktoren (positiv, negativ, zerstörend). Die SAPS/SANS Skalen erklärten ca. 48% von PANSS beschriebenen Veränderungen. Der Grundbereich SAPS/SANS war in 2/3 auf positiv-negative Dichotomie gerichtet; PANSS dementsprechend in 1/3. Die Autoren diskutierten über die Vor- und Nachteile der Studienmethodologie. Sie zeigten auf die zeitgenössische Festigung des 5-dimensionalen Modells der Schizophrenie (Komponenten: positiv, negativ, zerstörend, kognitiv, depressiv).

Les dimensions fondamentales des troubles schizophréniques mesurées par les échelles PANSS et SAPS/SANS. La différenciation et la comparaison de la justesse des échelles PANSS, SAPS/SANS.

Résumé

Objectif: Analyser et comparer la justesse des échelles PANSS (The Positive and Negative Syndrome Scale), SAPS/SANS (The Scale for the Assessment of Positive Symptoms/ The Scale for Assessment of Negative Symptoms) en confrontant les modèles factoriels de schizophrénie résultant des mesurages parallèles. Au cours des années 90 la fréquence d'emploi de PANSS augmente et aujourd'hui elle est 4 fois plus grande que celle de SAPS/SANS et presque la même que celle de BPRS. La description récente de la schizophrénie est résultat de quelques instruments seulement et de quelques méthodes statistiques, complexes mais aussi arbitraires du point de vue clinique.

Méthode: Le groupe de 100 patients hospitalisés, diagnostiqués «schizophrénie paranoïde» (selon ICD-10) est aussi examiné à l'aide des échelles PANSS et SAPS/SANS. Hommes/Femmes: 64/36; âge: moyen 33,5 (18-45). Hospitalisations: moyenne 5,15. Thérapie: 410 mg équivalents de chlorpromazine (neuroleptiques typiques/ atypiques: 59/41). On a fait successivement: analyse factorielle (facteurs fondamentaux, rotation varimax), analyse canoniale de deux modèles.

Résultats: On obtient les résultats classiques: PANSS – 5 facteurs (positif, négatif, cognitif, dépressif, de désorganisation); SAPS/SANS – 3 facteurs (positif, négatif, de désorganisation). Les échelles SAPS/SANS expliquent 48% de variabilité décrite par PANSS. SAPS/SANS mesurent en 2/3 la dichotomie positive/ négative, PANSS, respectivement – en 1/3. Les auteurs présentent aussi les bons et mauvais côtés de cette méthodologie. Ils constatent que récemment domine le modèle de schizophrénie qui se compose de 5 facteurs: positif, négatif, cognitif, dépressif, de désorganisation.

Piśmiennictwo

1. Crow T. *Molecular pathology of schizophrenia: more than one disease process?* Brit. Med J. 1980; 280: 66–68.
2. Andreasen NC, Olsen S. *Negative vs. positive schizophrenia: definition and validation.* Arch. Gen. Psychiatry 1982; 39: 789–794.
3. Smith DA, Mar CM, Turoff BK. *The structure of schizophrenic symptoms: a meta-analytic confirmatory factor analysis.* Schizophr Res. 1998; 31: 57-70.
4. Stuart GW, Pantelis C, Klimidis S, Minas IH. *The three-syndrome model of schizophrenia: Meta-analysis of an artefact.* Schizophr. Res. 1999; 39: 233–242.
5. White L, Harvey PD, Opler L, Lindenmayer JP, *PANSS Study Group.* *Empirical assessment of the factorial structure of clinical symptoms in schizophrenia.* Psychopathol. 1997; 30: 263–274.
6. Toomey R, Kremen W, Simpson J, Samson J, Seidman L, Lyons M, Faraone S, Tsuang M.

- Revisiting the factor structure for positive and negative symptoms: evidence from a large heterogeneous group of psychiatric patients.* Am. J. Psychiatry 1997; 154: 371–377.
7. Lindenmayer JP, Grochowski S, Mabus L. *Clozapine effects on positive and negative symptoms: A six-month trial in treatment refractory schizophrenics.* J. Clin. Psychopharmacol. 1994; 14: 201–204.
 8. Marder SR, Davis JM, Chouinard G. *The effects of risperidone on the five dimensions of schizophrenia derived by factor analysis: combined results of the North American trials.* J. Clin. Psychiatry 1997; 58: 538–546.
 9. Von Knorring L, Lindström E. *Principal components and further possibilities with the PANSS.* Acta Psychiatr. Scand. 1995; 91: suppl. 388, 5–10.
 10. Kay S, Fiszbein A, Opler L. *The Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS) for schizophrenia.* Schizophr. Bull. 1987; 13: 261–276.
 11. Lancon C, Auquier P, Nayt G, Reine G. *Stability of the five-factor structure of the Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS).* Schizophr. Res. 2000; 42: 231–239.
 12. Lykouras L, Oulis P, Psarros K, Daskalopoulou E, Botsis A, Christodoulou G, Stefanis C. *Five-factor model of schizophrenic psychopathology: how valid is it?* Eur. Arch. Psychiatry Clin. Neurosc. 2000; 250: 93–100.
 13. Mass R, Schoemig T, Hitschfeld K, Wall E, Haasen C. *Psychopathological syndromes of schizophrenia: Evaluation of the dimensional structure of the Positive and Negative Syndrome Scale.* Schizophr. Bull. 2000; 26: 167–177.
 14. Andreasen NC. *The Scale for the Assessment of Negative Symptoms (SANS).* Iowa City, IA: The University of Iowa, 1983.
 15. Andreasen NC. *The Scale for the Assessment of Positive Symptoms (SAPS).* Iowa City, IA: The University of Iowa, 1984.
 16. Peralta V, Cuesta MJ. *Dimensional structure of psychotic symptoms: an item-level analysis of SAPS and SANS symptoms in psychotic disorders.* Schizophr. Res. 1999; 38: 13–26.
 17. Andreasen NC, Arndt S, Alliger R, Miller D, Flaum M. *Symptoms of schizophrenia.* Arch. Gen. Psychiatry 1995; 52: 341–351.
 18. Kay S, Sevy S. *Pyramidal model of schizophrenia.* Schizophr. Bull. 1990; 16: 537–545.
 19. Lindenmayer JP, Bernstein-Hyman R, Grochowski S. *Five factor model of schizophrenia: initial validation.* J. Nerv. Ment. Dis. 1994; 182: 631–638.
 20. Loza B, Kucharska-Pietura K, Kopacz G, Debowska G. *Factor structure of paranoid schizophrenia: a prospective study.* Psychopathol. 2003; 36: 3.
 21. Nakaya M, Suwa H, Ohmori K. *Latent structures underlying schizophrenic symptoms: a five-dimensional model.* Schizophr. Res. 1999; 39: 39–50.
 22. Salokangas RKR. *Structure of schizophrenic symptomatology and its changes over time: prospective factor-analytical study.* Acta Psychiatr. Scand. 1997; 95: 32–39.
 23. Hori A, Tsunashima K, Watanabe K, Takekawa Y, Ishihara I, Terada T, Uno M. *Symptom classification of schizophrenia changes with the duration of illness.* Acta Psychiatr. Scand. 1999; 99: 447–452.
 24. Dollfus S, Everitt B. *Symptom structure in schizophrenia: two-, three- or four-factor models?* Psychopathol. 1998; 31: 120–130.
 25. *World Health Organization. International classification of diseases. Tenth revision. Diagnostic criteria for research. ICD-10-DCR.* Geneva: WHO; 1992.
 26. Kruskal JB, Wish M. *Multidimensional scaling.* Beverly Hills–London: Sage University Press; 1978.
 27. Andreasen NC, Flaum M, Schultz S, Duzyurek S, Miller D. *Diagnosis, methodology and subtypes of schizophrenia.* Neuropsychobiol. 1997; 35: 61–63.

Otrzymano: 20.08.2003
Zrecenzowano: 17.11.2003
Przyjęto do druku: 24.05.2004

Adres: Marek Masiak
Klinika Psychiatrii AM
20-439 Lublin, Głuska