



Czynnikowa struktura zaburzeń schizofrenicznych – część 2: badania za pomocą skal PANSS i KOSS

*Factor structure of schizophrenic disorders
– part 2: studies using the PANSS and CASS scales*

BARTOSZ ŁOZA

Z Katedry i Kliniki Psychiatrii AM w Lublinie

STRESZCZENIE. Wyniki badań wymiarowych nad schizofrenią pozostają znacząco niekonsekwentne. Dążąc do poprawy trafności rezultatów zbadano grupę 200 chorych na schizofrenię paranoidalną (średni wiek: 34,3; 120 mężczyzn, 80 kobiet) przeprowadzając równoległą ocenę za pomocą skal KOSS (Kliniczna ocena syndromów schizofrenicznych) i PANSS (Positive and Negative Syndrome Scale). W wyniku analizy czynnikowej (metoda zasadniczych składowych, rotacja Varimax) uzyskano dwa 7-czynnikowe modele wyjaśniające całkowitą wariancję na poziomie 66,54% (KOSS) i 69,03% (PANSS). Pięć głównych czynników powtarzało się w obu modelach tworząc przejrzysty w interpretacji klinicznej zespół czynników: negatywny, dezorganizacji, pozytywny, kognitywny i niedostosowanego zachowania. Dwa najsilniejsze czynniki w obu modelach skupiały objawy negatywne i dezorganizacji – wraz z silną reprezentacją zaburzeń komunikacji w KOSS – pomimo, iż podczas kwalifikacji do badań jednoznacznie wykluczano przypadki schizofrenii rezidualnej oraz prostej. Potwierdzono specyficzne właściwości badawcze KOSS, a zwłaszcza trafność stosowania tej 31-objawowej skali w diagnostyce zaburzeń komunikacji i wglądu. Stwierdzono, iż różnicowanie w proponowanych modelach wymiarowych schizofrenii w znacznej części wynika z podejmowanych decyzji metodologicznych.

SUMMARY. Results of dimensional studies on schizophrenia remain significantly inconsistent. In a validation study 200 patients with paranoid schizophrenia (mean age: 34,3; 120 males, 80 females) were examined using two instruments: the CASS (Clinical Assessment of Schizophrenic Syndromes) and PANSS (Positive and Negative Syndrome Scale). Factor analysis (the main components method with the Varimax rotation) yielded two 7-factor models explaining 66.54% (CASS) and 69.03% (PANSS) of the global variation. The following five main factors recurrent in both models produced a clear syndrome easy for interpretation: negative symptoms, disorganization, positive symptoms, cognitive impairment, and maladaptive behavior. In both models the highest factor loadings were obtained for negative symptoms and disorganization, with a strong representation of communication disorders in the CASS, despite of the assumed selection criterion excluding from the study any cases of simple and residual schizophrenia. Specific characteristics of the CASS scale were confirmed, and particularly the validity of this 31-symptom scale administration in the diagnostics of communication disorders and insight impairment. Differentiation in the proposed dimensional models of schizophrenia was found to result to a large extent from the methodological decisions.

Słowa kluczowe: schizofrenia / analiza czynnikowa / modele czynnikowe / wymiary schizofrenii
Key words: schizophrenia / factor analysis / factor models / dimensions

Modele czynnikowe są obecnie podstawowym sposobem opisu obrazu klinicznego schizofrenii. Historyczny rozwój tych

koncepcji i analizę ich założeń metodologicznych przedstawiono w poprzednim artykule.

CEL

Zasadniczym celem niniejszej pracy było przeprowadzenie badań czynnikowych w grupie pacjentów chorych na schizofrenię paranoidalną, hospitalizowanych w okresie zaostrzenia psychotycznego, przy wykorzystaniu dwóch kompleksowych narzędzi badawczych: PANSS (*The Positive and Negative Syndrome Scale*) [Kay i wsp. 1987] oraz skali KOSS (Kliniczna ocena syndromów schizofrenicznych, poprzednia nazwa: KOZS, Kliniczna ocena zespołów schizofrenicznych) [Wciórka 1997]. Ponieważ jedynym czynnikiem różnicującym wyniki zastosowania obydwu narzędzi była wewnętrzna struktura skal, w niniejszej pracy zakładano także pozyskanie informacji o metodologicznych aspektach studiów czynnikowych.

BADANI PACJENCI I METODY BADANIA

Ogółem włączono do badań 200 pacjentów z rozpoznaniem schizofrenii paranoidalnej wg ICD-10-DCR [WHO 1993]. Należy podkreślić, iż nie uwzględniano innych postaci klinicznych schizofrenii (w szczególności postaci rezydualnej), jak również zaburzeń schizofrenicznych – co najmniej 80 pkt. w skali PANSS (średnia z oryginalnych badań S.R. Kaya nad walidacją skali PANSS [Kay i wsp. 1987]), co w praktyce oznaczało, iż badaniami objęto chorych wyłącznie w okresie zaostrzenia psychotycznego. Dla ograniczenia ewentualnego współwystępowania minimalnych zaburzeń organicznych, potencjalnej obecności zaburzeń nieodróżnionych, niepełnych lub niecharakterystycznych limitowano: poziom edukacji – co najmniej wykształcenie podstawowe oraz wiek – do 45 lat. Wszystkie procedury odbywały się za zgodą chorych. Podstawowe dane demograficzne i kliniczne badanej grupy przedstawiono w tabeli 1.

KOSS i PANSS stosowano w wersjach i na zasadach oryginalnych (na podstawie

autorskich publikacji) [Kay i wsp. 1987, Wciórka 1997]. PANSS należy do klasycznych narzędzi opisu psychopatologicznego i w związku z tym pominięto szczegółową charakterystykę tej skali (znaczenie PANSS dla badań czynnikowych omówiono w poprzednim artykule). W niniejszej pracy dodatkowo podjęto próbę wykorzystania modyfikacji PANSS opracowanej przez Cuestę i Peraltę, polegającej na uzupełnieniu tej skali o objaw „niedostosowany afekt” („zewnętrznie” w stosunku do zasadniczej, 30-punktowej struktury PANSS) [Cuesta i Peralta 1995]. Antycypując wyniki należy stwierdzić, iż modyfikacja ta nie różnicowała w sposób zasadniczy rezultatów pracy i dlatego omawiana tu będzie wyłącznie wersja badań z uwzględnieniem objawu „niedostosowany afekt”.

KOSS (Kliniczna ocena syndromów schizofrenicznych) jest narzędziem powstałym w latach dziewięćdziesiątych w I Klinice Psychiatrycznej Instytutu Psychiatrii i Neurologii w Warszawie. Jest to czteroczęściowy pakiet badawczy składający się z: (1) kwestionariusza diagnostycznego (analogicznego do „drzewek” decyzyjnych DSM), (2) skali oceny całościowej (typu CGI), (3) skali oceny wymiarów (KOSS-W) i (4) skali oceny objawów (KOSS-S) będącej rozwinięciem skali oceny wymiarów. Do struktury KOSS inkorporowano już doświadczenia badań wymiarowych z lat dziewięćdziesiątych, rozbudowując m.in. diagnostykę pierwotnych i wtórnych zaburzeń afektu w schizofrenii (depresja, dysforia, nastrój podwyższony, spłylenie afektywne, niedostosowanie emocjonalne). Szczególną właściwością skali jest możliwość wielokierunkowej oceny wglądu (krytycyzm, poczucie choroby, gotowość do leczenia, a częściowo także: poczucie obcości siebie, poczucie niespójności siebie, poczucie nietożsamości siebie). Unikatowym składnikiem KOSS jest „moduł semiotyczny” skali – badanie dezorganizacji semantycznej, pragmatycznej i syntaktycznej. Część ta nawiązuje w swoim trójpodziale do klasycznej teorii znaku Ch. Morrisa, a jednocześnie spoży-

Tablica 1. Dane demograficzne i kliniczne badanej grupy

Zmienna		Wartości
Płeć (n):	mężczyźni	120
	kobiety	80
	ogółem	200
Wiek (lata):	średnia \pm SD zakres	34,3 \pm 7,7 17–45
Edukacja (lata):	średnia \pm SD zakres	11,3 \pm 2,7 8–18
Aktywni zawodowo (%)		12,5
Mieszkańcy miast (%)		49,5
Pozostający w małżeństwie (%)		22
Posiadający dzieci (%)		28
Średnia liczba hospitalizacji (n):	średnia \pm SD zakres	4,51 \pm 2,60 1–10
Udział pierwszych hospitalizacji (n)		30
Okres choroby (lata):	średnia \pm SD zakres	8,4 \pm 5,8 1–14
Leczeni neuroleptykami (%)		99,5
Dawka neuroleptyków (mg, ekwiwalent chloropromazyny) średnia \pm SD		424 \pm 158
Zaburzenia psychotyczne u krewnych (niezależnie od stopnia pokrewieństwa) (%)		47,5

kuje współczesne, neopsycholingwistyczne doświadczenia z badań nad komunikacją językową w schizofrenii [Andreasen 1979, Czernikiewicz 1998]. Dotychczasowe próby stosowania oraz badania porównawcze wykazały wysoką trafność diagnostyczną KOSS. W szczególności dotyczyło to korelacji z PANSS (r -Pearsona 0,88–0,94; tau-Kendalla 0,75–0,85) [Wciórka 1997].

Pierwszym etapem procedur statystycznych było symultaniczne testowanie różnych rozwiązań dla osiągnięcia możliwie największego poziomu wyjaśnienia wariancji. Faktory ekstrahowano przy pomocy: *principal components analysis* (PCA, analiza podstawowych składników), *principal factor analysis* (PFA, analiza podstawowych czynników) – wykorzystano ogółem pięć odmian tej procedury, *hierarchical analysis of oblique factors* (HAOF, hierarchiczna analiza ukośnych

czynników). Założono poszukiwanie nie więcej niż 10 faktorów, przy ustawieniu standardowego poziomu parametru *eigenvalue* minimum 1,0 (*eigenvalue* – wartość wspólnej wariancji wytłumaczonej przez odpowiednią dla modelu liczbę faktorów).

W przypadku PANS, PCA dostarczyła maksymalnego rozwiązania z 7 czynnikami przy „wyjaśnieniu całkowitym” na poziomie 69,03%. Natomiast PFA odpowiednio: 5 faktorów i 56,21%. HAOF jest specjalną techniką nakładającą się na wcześniejsze rozwiązanie typu PCA lub PFA, w tym przypadku wyłoniono 7 faktorów pierwotnych i 3 wtórne w oparciu o PCA.

W związku z tymi wynikami, ostatecznie przyjęto PCA jako zasadnicze rozwiązanie, uwzględniając rotację *Varimax*, natomiast z pomocą ukośnej rotacji typu HAOF dodatkowo typowano podstawowe znaczenie

objawów w ramach „clusterów” (na tym etapie procedura „wybrała” najważniejsze kategorie wymiarowe PANSS, nie korzystano natomiast z dalszego przetworzenia HAOF).

W przypadku KOSS, PCA dostarczyła maksymalnego rozwiązania z 7 czynnikami przy wyjaśnieniu „całkowitym” na poziomie 66,54%. Natomiast PFA odpowiednio: 4 faktory i 50,30%. HAOF dostarczyła 7 czynników pierwotnych i 2 wtórne (kontynuując PCA).

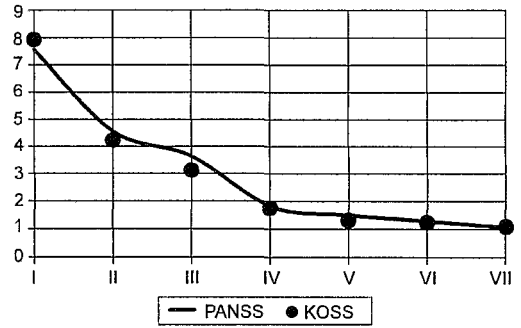
W związku z tym – i podobnie jak w przypadku PANSS – przyjęto rozwiązanie PCA z rotacją *Varimax* (a także z ukośną rotacją typu HAOF dla wskazania ewentualnych związków objawów i „clusterów”; bez przetworzenia wyników).

Wśród dodatkowych procedur niniejszego studium należy wymienić ocenę poziomu zaburzeń pozapiramidowych (SAS, Simpson-Angus Scale) oraz ocenę poziomu zaburzeń depresyjnych (MADRS, Montgomery-Asberg Depression Rating Scale). Wpływ cech demograficznych i epidemiologicznych testowano analizą wariancji ANOVA/MANOVA (cechy przez faktory).

WYNIKI

Porównanie modeli wielowymiarowych PANSS i KOSS w zakresie podstawowych czynników przedstawiono w tab. 2.

Porównanie *eigenvalue* czynników PANSS i KOSS przedstawiono na wykresie 1. Jak



Wykres 1. Porównanie eigenvalue dla czynników PANSS i KOSS

widać, oba modele schizofrenii nie tylko zgadzały się co do liczby czynników, lecz były także formalnie niemal identyczne w zakresie „sprofilowania” wariancji wyników PANSS i KOSS; krzywe praktycznie nałożyły się na siebie.

W tab. 3 przedstawiono korelacje poszczególnych pozycji PANSS z otrzymanymi w wyniku analizy 7 czynnikami skali (przy rotacji typu *Varimax*). Posługiwano się nieco niższym od standardowego (0,7) poziomem oznaczania kategorii – korzystając tu z „podpowiedzi” dokonanych przy zastosowaniu procedury HAOF.

W tab. 4 przedstawiono analogiczne do tablicy 3 zestawienie korelacji czynników i kategorii dla skali KOSS. Tu również zaznaczono kategorie wyróżniane w procedurze HAOF.

Tablica 2. Modele czynnikowe PANSS i KOSS. Profile wartości *eigenvalue* i wyjaśnionej wariancji

Faktory	PANSS		KOSS	
	<i>eigenvalue</i>	% wariancji	<i>eigenvalue</i>	% wariancji
I	7,57	24,43	7,93	25,58
II	4,56	14,71	4,22	13,61
III	3,64	11,75	3,13	10,11
IV	1,82	5,86	1,75	5,65
V	1,49	4,81	1,31	4,21
VI	1,27	4,10	1,22	3,92
VII	1,05	3,38	1,07	3,46
% całości	—	69,03	—	66,54

Tablica 3. Korelacje PANSS z faktorem skali

Pozycje skali		Czynniki						
		I	II	III	IV	V	VI	VII
P1	urojenia	,35	-,13	,27	,78	,01	-,01	-,04
P2	dezorganizacja myślenia	,08	,81	,01	-,03	-,03	,14	,10
P3	halucynacje	,07	,04	,07	,78	-,26	,02	-,04
P4	podniecenie	,72	,31	,44	,11	-,02	,01	,04
P5	wielkościowość	,65	,22	,15	-,06	-,10	,32	-,01
P6	podejrzliwość	-,00	,03	,19	,11	,04	-,05	,89
P7	wrogość	,15	,11	,60	-,09	-,21	-,47	,08
N1	stępienie afektywne	,66	,11	,21	,15	-,38	,07	,11
N2	wycofanie emocjonalne	,83	-,04	,21	,19	,01	,04	-,01
N3	zubożenie kontaktu	,78	,00	-,04	,05	-,36	,03	-,07
N4	bierno-apatyczne wycofanie	,81	-,06	,19	,32	-,12	,00	-,04
N5	zab. myślenia abstrakcyjnego	-,09	,32	-,12	-,11	,62	,30	,01
N6	brak spontanicz. i płynności. konwersacji	,77	,08	-,29	-,01	-,17	-,10	,07
N7	stereotypowe myślenie	-,28	-,09	,22	-,14	,70	-,12	-,12
G1	troska o zdrowie	,10	,01	-,02	-,26	-,07	,67	-,03
G2	lęk	-,03	-,05	,52	,32	-,03	-,26	,57
G3	poczucie winy	-,20	,26	,00	,09	,00	,69	-,04
G4	napięcie	,13	,30	,60	,42	,10	-,20	,16
G5	manieryzmy i pozy	-,31	,09	,07	,05	,68	,28	,29
G6	depresyjność	,10	,19	,10	-,08	,32	,67	-,15
G7	spowolnienie ruchowe	,81	-,04	,02	-,04	,05	-,05	,01
G8	brak współpracy	,09	,55	,41	,06	,11	,20	,05
G9	niezwykłe treści myślowe	,18	,07	,04	,74	,16	-,01	,36
G10	dezorientacja	,03	,13	,75	,04	,08	,15	,19
G11	niedomoga uwagi	,05	,78	,19	,01	,01	,11	-,15
G12	brak wglądu	,09	,44	,05	,24	,33	,56	,17
G13	niedomoga woli	,79	,08	,14	,01	-,08	-,05	-,03
G14	zab. kontroli impulsów	,23	,52	,32	,25	,26	,13	,10
G15	zaabsorbowanie wewnętrzne	-,34	,24	-,06	,61	-,13	-,25	,19
G16	unikanie kontaktów	,66	,32	-,31	-,06	,22	-,12	,00
-	niedostosowany afekt	,28	,38	,59	,17	,16	,20	-,03

W tab. 5 przedstawiono interkorelacje czynników KOSS i PANSS. W zestawieniu tym zwraca uwagę przede wszystkim, iż podstawowe (pierwsze) czynniki obu skal, reprezentowane przez najwyższe wartości *eigenvalue*,

zupełnie nie korelowały ze sobą (0,03). Czynniki 1 wg KOSS zostały zdominowane przez kategorie semiotyczne, natomiast główny czynnik PANSS powstał z dużego zespołu kategorii negatywnych/ubytkowych.

Tablica 4. Korelacje pozycji z faktorem dla skali KOSS

Pozycje skali		Czynniki						
		I	II	III	IV	V	VI	VII
S1	trudny kontakt	,65	-,11	,14	,16	,20	-,07	,32
S2	treści urojeniowe	,26	,21	,75	-,02	,01	,07	,16
S3	zachowania urojeniowe	,21	,17	,62	-,17	,10	,24	,38
S4	omamy	,02	,19	,70	,12	-,09	-,09	-,04
S5	poczucie obcości siebie	,18	,02	,80	,19	,04	,09	-,02
S6	poczucie niespójności	-,02	-,10	,60	,04	,37	,05	,06
S7	poczucie nietożsamości	,13	,15	,75	,13	-,00	,07	,04
S8	dezorganizacja semantyczna	,61	-,04	,26	,15	,03	-,27	,15
S9	dezorganizacja syntaktyczna	,80	,04	,03	-,05	-,11	-,09	-,09
s10	dezorganizacja pragmatyczna	,66	-,05	,26	,13	-,03	,20	,12
s11	zastyganie	,20	-,45	,14	,09	-,16	,09	,69
s12	negatywizm	,57	-,07	,05	,08	,44	,04	,15
s13	wzmoczona sugestywność	-,01	-,07	,14	,05	-,02	,75	,07
s14	zubożenie myślenia	,04	,78	,37	-,01	,11	,08	-,01
s15	spływanie uczuciowe	,06	,69	,37	,11	,04	-,01	-,16
s16	zmniejszenie zainteresowań	-,01	,86	,22	,00	,01	-,23	,03
s17	autyzm	-,11	,84	-,06	,05	-,02	-,01	-,02
s18	nastrój depresyjny	-,32	,04	,36	-,39	-,23	,40	-,11
s19	nastrój dysforyczny	,17	,08	,11	,11	,68	-,15	-,26
s20	nastrój podwyższony	,42	,62	-,15	,12	-,29	,20	-,23
s21	zahamowanie	-,01	,62	,03	-,20	,09	,01	-,53
s22	pobudzenie	,56	,63	,06	-,09	,15	-,07	,02
s23	lęk	,36	,01	,67	-,26	,09	-,01	-,17
s24	niedostosowanie wypowiedzi	,84	,10	,19	,18	,06	-,07	-,10
s25	niedostosowanie emocjonalne	,57	,07	,17	,35	,20	,07	-,19
s26	niedostosowanie zachowania	,71	,27	,16	,12	,33	,09	,22
s27	brak krytycyzmu	,38	,08	,37	,29	-,05	-,29	,29
s28	brak poczucia choroby	,24	,12	,22	,73	,08	-,15	,22
s29	brak gotowości do leczenia	,29	,12	-,00	,68	,02	-,04	,14
s30	autoagresja	-,04	-,23	,06	,69	,02	,24	-,26
s31	agresywność	,44	,40	-,06	-,05	,51	,27	,16

W tab. 6 przedstawiono zestawienie obu modeli wraz z propozycją zdefiniowania klinicznego poszczególnych czynników. Część „wspólną” rozwiązań wyróżniono ciemniejszym tłem (faktory w kolejności wyjaśnienia

wariancji). Jak widać, podstawowy schemat pozostawał zbliżony, chociaż nie był identyczny. Podobieństwo zasadało się przede wszystkim na fakcie zgodności w ramach pięciu pierwszych, najsilniejszych czynników.

Tablica 5. Korelacje czynników PANSS i KOSS (współczynnik Pearsona)

	1/KOSS	2/KOSS	3/KOSS	4/KOSS	5/KOSS	6/KOSS	7/KOSS
1/PANS	,03	,52*	-,17*	-,04	-,20*	,06	,50*
2/PANS	,63*	,04	,24*	,41*	,38*	,07	,15*
3/PANS	,68*	-,02	,49*	,17*	,50*	,11	,15*
4/PANS	,26*	-,24*	,83*	,18*	,03	,08	,09
5/PANS	,29*	,25*	-,21*	,29*	,01	-,09	,22*
6/PANS	,04	-,02	,33*	,04	,09	,04	-,17*
7/PANS	,19*	-,04	,15*	,01	,15*	,09	,08

* poziom istotności $p < 0,05$

Tablica 6. Kliniczne definicje czynników

Lp.	PANSS	KOSS
1	negatywny	dezorganizacji/semiotyczny
2	dezorganizacji	negatywny
3	niedostosowania/wrogości	urojeniowo-omamowy
4	urojeniowo-omamowy	kognitywny/wglądu
5	kognitywny	niedostosowania/wrogości
6	depresyjny	sugestywności
7	podjęzliwości/lęku	zastygania

Natomiast najważniejsza różnica dotyczyła zmiennej kolejności czynników w ramach tej pierwszej „piątki”, co wskazywało na ich wewnętrzne, jakościowe zróżnicowanie.

OMÓWIENIE

Bazą metodologiczną niniejszej pracy była: (1) odpowiednio duża i (2) homogenna nozologicznie grupa pacjentów badana jednocześnie (3) referencyjnym narzędziem PANSS i (4) strukturalizowaną w kierunku studiów wymiarowych skalą KOSS. Takie podejście umożliwiło przeprowadzenie studiów „ponad” typowymi wątpliwościami bądź błędami analogicznych prac (w pierwszej kolejności: zbyt małe i niehomogenne grupy, p. dyskusja w poprzednim artykule). Zgromadzone wyniki uprawniają do równocennego wnioskowania o aspekcie metodologicznym i klinicznym badań wymiarowych nad schizofrenią.

Przeprowadzona analiza czynnikowa w grupie 200 pacjentów ujawniła, iż wprowadzenie trzech kategorii semiotycznych do

skali KOSS (s8, s9, s10), spowodowało zasadniczą redefinicję typowego modelu czynnikowego schizofrenii (tu: w porównaniu z PANSS). Kategorie semiotyczne stanowiły podstawę dla utworzenia najsilniejszego (pierwszego) czynnika tego modelu. Z kolei identyczna procedura ekstrakcji (PCA) w odniesieniu do PANSS doprowadziła do powstania modelu o takiej samej liczbie czynników (7) i niemal identycznych wartościach *eigenvalue*, ale przy różnych składach poszczególnych czynników. Pierwszym czynnikiem w przypadku PANSS okazał się zespół zaburzeń negatywnych. Tym niemniej w ramach dwóch pierwszych czynników w obu modelach znalazły się zmienne opisujące zarówno objawy negatywne, jak i objawy dezorganizacji (choć w odwrotnej kolejności). W tej sytuacji wydaje się interesujące, iż czynniki z objawami wytwórczymi sytuowały się dopiero na trzecim miejscu – w KOSS, lub na czwartym – w PANSS. Jest to o tyle zastanawiające, iż badania były ukierunkowane na pacjentów z jednoznacznym zaostrzeniem przebiegu schizofrenii

paranoidalnej, selekcyonowanych ściśle na podstawie klasyfikacji ICD-10-DCR (zdominowanej przecież przez podejście schneiderowskie). Istotnie „paranoidalną” charakterystykę grupy, a zarazem zgodność użytych kryteriów i procedur diagnostycznych, potwierdzają dane na wykresie 2, gdzie zaprezentowano wartości średnie przypadające na poszczególne faktory. Widoczne jest, iż objawy wytwórcze zlokalizowane w odpowiadających im czynnikach (#4/PANSS, #3/KOSS) dysponowały rzeczywiście najwyższymi wynikami średnimi w obu modelach. Przedziałowe wartości przypisywane zmiennym nie decydują jednak – w ramach procedur statystycznych – o ostatecznej pozycji czynników w ramach „całkowitego wytłumaczenia wariacji” dla danego rozwiązania. Na tym samym wykresie widoczne jest również, iż faktory „negatywne” uzyskały średnio najniższą w ogóle (#1/PANSS) lub jedną z niższych (#2/KOSS) punktacji w ramach odpowiadającego modelu, a jednak wraz z czynnikami „dezorganizacji” zdominowały odnośne modele.

Wydaje się, iż tylko jedno uwarunkowanie metodologiczne spowodowało, iż w obu modelach ukształtowały się i zajęły tak wysokie pozycje czynniki „niedostosowania/wrogości” (#3/PANSS, #5/KOSS). Mianowicie zrealizowało się tym samym wstępne założenie pracy o ukierunkowaniu badań na obraz kliniczny zaostrenia psychotycznego (typu pa-

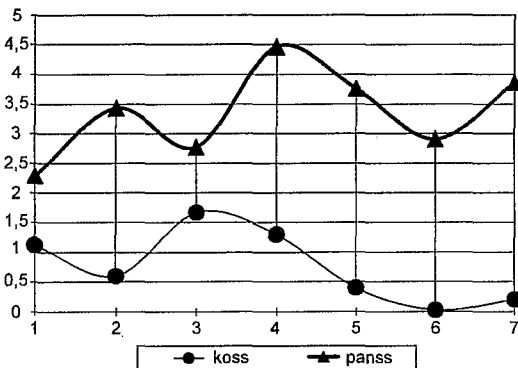
ranoidalnego). Nie przypadkiem więc najbliższe temu rozwiązanie wielowymiarowe można znaleźć w ramach modeli czynnikowych schizofrenii rozpoczynającej się przed osiągnięciem dojrzałości, a więc wśród tych postaci choroby, w których obserwuje się znacząco wyższy poziom dysfunkcji behawioralnych [Klupal 1998].

Natomiast ujawnienie czynników kognytywnych było jednoznacznie oczekiwane i stanowiło rezultat wręcz już stereotypowy w tego typu analizach. Zwracają jednak uwagę formalne różnice w obrębie analogicznych czynników poznawczych obu modeli; w przypadku PANSS były to zaburzenia typu „przedczołowego” (niedomoga myślenia abstrakcyjnego, stereotypowe myślenie), natomiast w przypadku KOSS odpowiedni faktor został zdefiniowany przez rozbudowany w tej skali zespół kryteriów wglądu. Tak więc badanie to mogłoby wskazywać, iż – w ramach powyższej analogii – zasadne są dociekania związków psychofizjologicznych łączących funkcje przedczołowe i fenomen wglądu [Cuesta i wsp. 1995].

KOSS wyraźnie różni się od PANSS rozbudowanym i wielokierunkowym zakresem oceny wglądu. Wprowadzenie również tego modułu diagnostycznego – obok zespołu kategorii semiotycznych – okazało się „heurystyczną” decyzją w tym sensie, iż w analizie czynnikowej doszło do utworzenia niezależnego faktora (#4) opartego właśnie na kategoriach wglądu. Jednocześnie ujawniona została wewnętrzna złożoność tego zjawiska:

- kategoria s27 (brak krytycyzmu) w dość wyrównanym stopniu korelowała z większością pozostałych czynników (a zwłaszcza z faktorem 1: dezorganizacja + zaburzenia semiotyczne oraz faktorem 3: objawy wytwórcze)
- kategorie s28 (brak poczucia choroby) i s29 (brak gotowości do leczenia) utworzyły główną oś faktora 4.

Kliniczne znaczenie tego podziału (efektu analizy czynnikowej) polegało przede wszystkim na uporządkowaniu zjawiska wglądu. Wyodrębniono:



Wykres 2. Średnie wartości czynników PANSS i KOSS

- wgląd, s27 (brak krytycyzmu) będący uzupełniającym elementem szeregu objawów psychopatologicznych, w tym w formie klasycznego składnika definicji objawów wytwórczych (stąd rozproszony profil korelacji i pokrewieństwo z kategoriami pozytywnymi) oraz
- bardziej niezależne elementy autorefleksji, jak s28 (brak poczucia choroby) i s29 (brak gotowości do leczenia).

Ponadto należy zauważyć, iż z kolei w trakcie terapii s27 (brak krytycyzmu) ulegał redukcji zgodnie z ogólnym spadkiem nasilenia zaburzeń, w przeciwieństwie do s28 (braku poczucia choroby), który odznaczył się najmniejszym w ogóle (w całej skali) spadkiem wartości w trakcie leczenia (co przede wszystkim uniemożliwia traktowanie jego jako „typowej” dla zespołu paranoidalnego formy urojenia), zaś s29 (brak gotowości do leczenia) uległ szybkiej, 3-krotnej redukcji w trakcie terapii. Te dynamiczne efekty pochodzą z 30-dniowego retestu, którego wyniki zostaną przedstawione w innej publikacji (ze względu na formalne ograniczenia objętościowe).

Natomiast w przypadku PANSS, gdzie znajduje się tylko jedna samodzielna kategoria g12 (brak wglądu), zmienna ta uległa rozproszonej alokacji, ciężąc w kierunku faktora 6 – o niewielkiej wartości *eigenvalue* (1,27) i mieszanym składzie kategorii, a więc znalazła się w typowym resztkowym rozwiązaniu analizy czynnikowej. Czynniki 6/PANSS najbliższy był koncepcji faktora depresyjnego (obniżony nastrój + udział „depresyjnych” sądów poznawczych). Ciekawe, iż generalnie słabiej reprezentowane kategorie afektywne PANSS okazały się tu bardziej czułe diagnostycznie niż formalnie rozbudowana bateria podskal afektywnych KOSS. Można przypuszczać, iż „siła” diagnostyczna KOSS mogłaby się ujawnić w innych fazach klinicznych procesu chorobowego. Przeciwnostawność afektywnych kategorii s18 (nastrój depresyjny) i s20 (nastrój podwyższony) osłabia kumulację oceny punktowej KOSS, ale nie stoi na przeszkodzie dla wyłonienia faktora odwrotnie proporcjonalnie skorelowanych zmiennych.

dzie dla wyłonienia faktora odwrotnie proporcjonalnie skorelowanych zmiennych.

Powyższa szczegółowa kwestia wiąże się z problemem ogólniejszym: znaczeniem słabszych czynników w ramach prezentowanych modeli. Autorzy badań wymiarowych praktykowali rozmaite rozwiązania metodologiczne. Rezygnowali z czynników „resztkowych” na etapie technik statystycznych lub dokonywali dalszej, już koncepcyjnej redukcji [Arora i wsp. 1997, Toomey i wsp. 1997]. Pamiętny jest przykład Kaya, który w inicjalnych badaniach z lat osiemdziesiątych uzyskiwał (ale nie uwzględniał we wnioskowaniu) ważnych składników obrazu klinicznego, trwając w ortodoksyjnym wówczas nurcie „dwuwymiarowym”, by ostatecznie po kilku latach te dodatkowe składniki wprowadzić (choć nadal nie wszystkie) do modelu piramidowego [Kay i wsp. 1986, 1987, 1990]. Niewątpliwie słabsze czynniki mogą okazać się inspirujące badawczo, a prawdopodobna jest również ich potencjalizacja z postaci latentnej, po reteście, w innych fazach procesu chorobowego. Przesłanki te zadecydowały, iż w niniejszym studium metodami statystycznymi poszukiwano dla KOSS i PANSS racjonalnych, ale zarazem możliwie szerokich interpretacji. W tej sytuacji, uzyskane dwa rozwiązania 7-czynnikowe (będące zarazem maksymalnymi wyjaśnieniami w PCA), należy uznać za modele o relatywnie znaczącej zwartości. Nie doszło więc do swoistej katastrofy poznawczej, jaką kończyły się te prace, w których po dopuszczeniu do analizy grup pacjentów nozologicznie heterogennych i/lub polimorficznych klinicznie lub z udziałem zaburzeń o słabszej ekspresji objawów, natrafiano na kłopotliwą „nadprodukcję” wymiarów [Arora i wsp. 1997, Toomey i wsp. 1997].

Egzemplifikując rozważania o resztkowych czynnikach, interesującym poznawczo okazało się wyodrębnienie w skali PANSS zespołu podejrzliwości/lęku do postaci niezależnego faktora (#7). Dysponował on znaczną średnią wartością punktacji (p. wykres 2) i formował swoisty czynnik „sensytywny”,

„idee odnoszącą prosta” (w nawiązaniu do Winga), czynnik „paranoiczny” itp., obok właściwej reprezentacji zaburzeń paranoidalnych (faktor #4). Jest to rezultat zbliżający do postulatów tych szkół badawczych, które dążą do zróżnicowania (łącznie z etiopatogenetycznym) fenomenów „schizofrenii”, „paranoidu” i „paranoi” oraz ich spektrum osobowościowego [Magaro 1981, Meissner 1981]. Znana jest też właściwość metodologiczna PANSS do wyłaniania tego typu faktora „podejrzliwości” (w obrębie analogicznych ilościowo, 7-czynnikowych rozwiązań) [Kay i Sevy 1990].

W prezentowanym studium kategorie KOSS od s11 do s21 były punktowane jedynie marginalnie; obejmują one zaburzenia katatoniczne, afektywne i klasyczne objawy osiowe wg Bleulera. Niewątpliwie w przypadku innych postaci schizofrenii, bądź innych faz leczenia (np. w okresie konsolidacji terapii) zmienne te mogłyby w większym stopniu współtworzyć opis obrazu klinicznego. Pomimo tego, właśnie katatoniczne kategorie s13 (wzmózona sugestywność) i s11 (zastyganie) „precypitowały” odpowiednio: faktor 6 i faktor 7 KOSS. W ramach faktora 7 odtwarzał się częściowo kolejny (po czynniku 5) faktor behawioralny (także z udziałem: s3 (zachowanie urojeniowe), s26 (niedostosowanie zachowania), oraz „ujemnego” s21 (zahamowanie)). Trudno jednak oba czynniki inaczej interpretować niż jako swoiste artefakty statystyczne, gdyż – co widać na wykresie 2 – praktycznie brak było odpowiadających tym faktorom zaburzeń w testowanej grupie. Z kolei w korelacjach pomiędzy modelami KOSS i PANSS (tablica 5) doszło do dość zrozumiałej kontaminacji czynników 7/KOSS (zastyganie) z #1/PANSS (czynnik negatywny). Poza tym brak było znaczących korelacji z szóstym i siódmym czynnikiem KOSS. Opiswany efekt ma jednak pewne znaczenie ogólniejsze, wskazuje, iż KOSS – zastosowany jako narzędzie opisu tylko zaburzeń paranoidalnych (co założono w niniejszej pracy) – dostarcza rozwiązania „limitowanego” do modelu 5-wymiarowego.

W wyniku przeprowadzenia analizy wariacji cech demograficznych i epidemiologicznych stwierdzono m.in. istotny statystycznie wpływ czynnika płci na zmienność części wyników klinicznych. W ocenie wymiarowej (za pomocą KOSS i PANSS) zaostrzenie psychotyczne u chorych kobiet przebiegało jako bardziej „zdezorganizowane” (KOSS) i z większym nasileniem cech negatywnych (PANSS). Analiza wariacji ujawniła także efekt nasilania się zaburzeń negatywnych wraz z wydłużeniem okresu choroby. Przy zastosowaniu podziału pacjentów na pięć grup (w zależności od długości choroby: 1 rok, 2 lata, 3–5, 6–10, 11–14 lat) „krytyczna” okazała się granica 5/6 roku. Wynik ten jest zgodny z szeregiem doniesień o „konwersji” obrazu klinicznego schizofrenii w okresie pierwszych lat od zachorowania – przeważające początkowo w postaci paranoidalnej schizofrenii objawy wytwórcze, ustępują stopniowo miejsca objawom negatywnym [Breier i wsp. 1992, Fenton i McGlashan 1994, DeLisi 1997].

Należy także odnieść się do wyników dwóch skal pełniących w tym przypadku funkcję narzędzi kontrolnych: MADRS i SAS. Nie obserwowano istotniejszych zaburzeń depresyjnych. Punktacja w skali MADRS wahała się w całej grupie na poziomie „elementarnym” (1,98; SD = 2,09). Również wyniki w skali SAS pozostawały ilościowo na niskim poziomie (2,06; SD = 3,87).

Pomimo, iż skale KOSS i PANSS zostały zaprojektowane do samodzielnej i „kompletnej” oceny obrazu chorobowego schizofrenii, tylko różnice w wewnętrznej budowie tych narzędzi spowodowały, iż dokonując pomiaru w tej samej grupie chorych uzyskano rozwiązania jedynie częściowo podobne (choć i tak, oba ostateczne modele wymiarowe sprawiały wrażenie koncepcyjnie bardziej zbliżonych do siebie, niż zestawy wyjściowych skal objawów). Rezultaty te potwierdzają więc wniosek (prezentowany w poprzednim artykule), iż zastosowanie konkretnego narzędzia pomiarowego może prowadzić do powstania na tyle unikalnego

opisu klinicznego, iż przeprowadzenie porównań, ekstrapolacji, metaanaliz itp. staje się znacząco utrudnione. Niewątpliwie na taki stan rzeczy wpływa utrzymująca się umowność kryteriów diagnostycznych schizofrenii [DeLisi 1997]. Tak częste dzisiaj wykorzystanie technik analizy czynnikowej – dodatkowo przekształcającej na drodze statystycznej profil wyników – może prowadzić do powstania na tyle „hermetycznych” modeli-wymiarowych psychozy, iż należałoby w skrajnych przypadkach mówić o „różnych” schizofreniach.

Przypuszczalnie KOSS będzie ulegać czynnikowym przekształceniom pod wpływem badań statystycznych. Obecnie tzw. KOSS-W oparty jest na schemacie 13-wymiarowym. Z założenia dwuwymiarowy, ale strukturalnie trzyczęściowy PANSS (2+1) okazał się propozycją wstępną [Kay i wsp. 1987]. Po modyfikacji przez samego Kaya do postaci 4-wymiarowej [Kay i Sevy 1990], obecni kontynuatorzy jego prac dokonują „przeciętnej” ekstrakcji na poziomie 5 czynników PANSS [Lindenmayer i wsp. 1994, 1995]. Rozbudowana, 13-wymiarowa struktura KOSS-W jest przejrzysta koncepcyjnie, ale jej empiryczne wyprowadzenie na drodze statystycznej z zaledwie 31 elementarnych zmiennych KOSS-O wymagałoby unikalnych warunków, a przede wszystkim specjalnej liczebności próby. Jak wiadomo badania nad KOSS trwają nadal [Wciórka 1998].

Ze względu na ograniczenia formalne nie zostały przedstawione w niniejszej pracy wyniki 30-dniowego retestu części badanej grupy i porównania z oryginalnymi (autorskiemi) czynnikami PANSS i KOSS. Te rezultaty zostaną przedstawione w innej pracy.

WNIOSKI

1. Potwierdzono wieloczynnikowy charakter obrazu klinicznego schizofrenii paranoidalnej.
 - 1.1. Model 7-czynnikowy KOSS wyjaśnił 66,54% całkowitej wariancji.

- 1.1.1. Czynniki główne KOSS: (1) dezorganizacji/semiotyczny, (2) negatywny, (3) pozytywny, (4) kognitywny/wglądu, (5) niedostosowania; czynniki dodatkowe: (6) sugestywności, (7) zastygania.

- 1.1.2. Potwierdzono wysoką trafność specyficznych dla KOSS modułów diagnostycznych: oceny zaburzeń komunikacji i oceny zaburzeń wglądu.

- 1.2. Model 7 – czynnikowy PANSS wyjaśnił 69,03% całkowitej wariancji.

- 1.2.1. Czynniki główne PANSS: (1) negatywny, (2) dezorganizacji, (3) niedostosowania, (4) pozytywny, (5) kognitywny; czynniki dodatkowe: (6) depresyjny, (7) podejrliwości/lęku.

2. Oba modele (KOSS, PANSS) osiągnęły zgodność w zakresie składu pięciu najsilniejszych czynników schizofrenii paranoidalnej: (1) negatywnego, (2) dezorganizacji, (3) niedostosowania, (4) pozytywnego i (5) kognitywnego.

- 2.1. Wyróżnienie modeli 5-czynnikowych schizofrenii paranoidalnej okazało się rozwiązaniem optymalnym zarówno z punktu widzenia obserwacji klinicznych, porównania profili wyników KOSS i PANSS, jak i specyficznych metod analizy czynnikowej.

- 2.2. Oba modele potwierdziły centralną rolę zaburzeń negatywnych i dezorganizacji w obrazie klinicznym schizofrenii paranoidalnej.

3. Potwierdzono metodologiczny relatywizm badań czynnikowych nad schizofrenią zarówno w odniesieniu do wyboru określonych skal, jak również wykorzystywanych procedur statystycznych.

PIŚMIENNICTWO

1. Andreasen N.: Thought, language, and communication disorders. I. Clinical assessment, definition of terms, and evaluation of their reliability. Arch. Gen. Psychiatry 1979, 36, 1315–1321.
2. Arora A., Avasthi A., Kulhara P.: Subsyndromes of chronic schizophrenia: a phenomenological study. Acta Psychiatr. Scand. 1997, 96, 225–229.

3. Breier J., Schreiber J., Dyer J., Pickar D.: Course of illness and predictors of outcome in chronic schizophrenia: implications for pathology. *Br. J. Psychiatry* 1992, 161, suppl. 18, 38–43.
4. Cuesta M., Peralta V.: Psychopathological dimensions in schizophrenia. *Schizophr. Bull.* 1995, 21, 473–482.
5. Cuesta M., Peralta V., Caro F., de Leon J.: Is poor insight in psychotic disorders associated with poor performance on the Wisconsin Card Sorting Test? *Am. J. Psychiatry* 1995, 152, 1380–1382.
6. Czernikiewicz A.: Schizofazja – w kierunku językowego modelu schizofrenii. *Post. Psychiatr. Neurol.* 1998, 7, 135–140.
7. DeLisi L.: Is schizophrenia a lifetime disorder of brain plasticity, growth and aging? *Schizophr. Res.* 1997, 23, 119–129.
8. Fenton W., McGlashan T.: Antecedents, symptom progression, and long-term outcome of the deficit syndrome in schizophrenia. *Am. J. Psychiatry* 1994, 151, 351–356.
9. Kay S., Fiszbein A., Opler L.: Significance of positive and negative syndromes in chronic schizophrenia. *Br. J. Psychiatry* 1986, 149, 439–448.
10. Kay S., Fiszbein A., Opler L.: The positive and negative syndrome scale (PANSS) for schizophrenia. *Schizophr. Bull.* 1987, 13, 261–276.
11. Kay S., Sevy S.: Pyramidal model of schizophrenia. *Schizophr. Bull.* 1990, 16, 537–545.
12. Klapal M., Eggers C., Bunk D., Koriath H.: The 5 factor model of childhood schizophrenia (Fünf-Faktoren-Modell kindlicher Schizophrenien). *Nervenarzt* 1998, 69, 3, 238–242.
13. Lindenmayer J-P., Bernstein-Hyman R., Grochowski S.: Five factor model of schizophrenia: initial validation. *J. Nerv. Ment. Dis.* 1994, 182, 631–638.
14. Lindenmayer J-P., Grochowski S., Hyman R.: Five factor model of schizophrenia: replication across samples. *Schizophr. Res.* 1995, 14, 229–234.
15. Magaro P.: The paranoid and the schizophrenic: the case for distinct cognitive style. *Schizophr. Bull.* 1981, 7, 632–661.
16. Meissner W.: The schizophrenic and the paranoid process. *Schizophr. Bull.* 1981, 7, 611–631.
17. 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* 154, 1997, 371–377.
18. Wciórka J.: Ocena rzetelności i trafności próbnej wersji Klinicznej Oceny Zespołu Schizofrenicznego (KOZS). *Psychiatr. Pol.* 1997, 31, 71–86.
19. Wciórka J.: Współczesna diagnostyka schizofrenii. *Post. Psychiatr. Neurol.* 1998, 7, 117–134.
20. WHO (World Health Organisation): The ICD-10 Classification of Mental and Behavioural Disorders – Diagnostic Criteria for Research. Genewa 1993.

*Adres: Dr Bartosz Łoza, Klinika Psychiatrii AM,
ul. Abramowicka 2, 20-442 Lublin*