Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова
2025, т. 125, №2, с. 28–34
https://doi.org/10.17116/jnevro202512502128

S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry
2025, vol. 125, no. 2, pp. 28–34
https://doi.org/10.17116/jnevro202512502128

Шестифакторная модель PANSS

© Е.Г. КОРНЕТОВА[1], С.А. ГАЛКИН[1], А.Н. КОРНЕТОВ[2], Ю.А. ЧАЙКА[2]

[1]ФГБНУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук», Томск, Россия;
[2]ФГБНУ «Научный центр психического здоровья», Москва, Россия

Резюме

Цель исследования. Провести анализ факторной структуры PANSS в выборке пациентов с шизофренией, находящихся на стационарном лечении, и сопоставление факторов с данными нейропсихологической оценки их когнитивных функций.

Материал и методы. В исследование были включены 110 пациентов (50 женщин и 60 мужчин) с установленным диагнозом шизофрении. Оценка психопатологической симптоматики проводилась с использованием шкалы PANSS в адаптированной русской версии — SCI-PANSS. Показатели когнитивного функционирования оценивались с помощью шкалы краткой оценки когнитивных функций больных шизофренией (Brief Assessment of Cognition in Schizophrenia, BACS).

Результаты. С помощью метода главных компонент была построена шестифакторная модель PANSS, которая включала: негативный фактор, позитивный фактор, депрессивный фактор, фактор возбуждения, дезорганизованный фактор и когнитивный фактор. Когнитивный фактор оказался единственным, который был связан с некоторыми субтестами, а также с общим баллом BACS. Обнаружены отрицательные корреляции с запоминанием последовательности чисел (r=–0,184, p=0,045), двигательным тестом с фишками (r=–0,250, p=0,019), тестом на речевую беглость (r=–0,186, p=0,043), тестом Шифровка (r=–0,291, p=0,002) и общим баллом BACS (r=–0,228, p=0,017).

Заключение. Для повышения ценности PANSS в качестве оценочного средства выраженности когнитивных нарушений у пациентов с шизофренией целесообразно использовать шестифакторную модель с дифференцированием дезорганизованного и когнитивного фактора.

Ключевые слова: *шизофрения, PANSS, когнитивный фактор, нейрокогнитивный дефицит, факторный анализ.*

Информация об авторах:
Корнетова Е.Г. — https://orcid.org/0000-0002-5179-9727
Галкин С.А. — https://orcid.org/0000-0002-7709-3917
Корнетов А.Н. — https://orcid.org/0000-0002-2342-7504
Чайка Ю.А. — https://orcid.org/0000-0001-7182-2472
Автор, ответственный за переписку: Галкин С.А. — e-mail: s01091994@yandex.ru

Как цитировать:
Корнетова Е.Г., Галкин С.А., Корнетов А.Н., Чайка Ю.А. Шестифакторная модель PANSS. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2025;125(2):28–34. https://doi.org/10.17116/jnevro202512502128

PANSS six-factor model

© E.G. KORNETOVA[1], S.A. GALKIN[1], A.N. KORNETOV[2], YU.A. CHAIKA[2]

[1]Mental Health Research Institute, Tomsk National Research Medical Center, Russian Academy of Science, Tomsk, Russia;
[2]Mental Health Research Centre, Moscow, Russia

Abstract

Objective. To analyze the factor structure of PANSS in a sample of patients with schizophrenia receiving inpatient treatment and to compare the factors with the data of neuropsychological evaluation of their cognitive functions.

Material and methods. The study included 110 patients (50 females and 60 males) diagnosed with schizophrenia. The psychopathological symptoms were assessed using the PANSS scale in the adapted Russian version — SCI–PANSS. Cognitive functioning was assessed using the Brief Assessment of Cognition in Schizophrenia (BACS) scale.

Results. A six-factor PANSS model was constructed using the principal components method, which included a negative factor, a positive factor, a depressive factor, an excitement factor, a disorganized factor, and a cognitive factor. The cognitive factor was the only one associated with some subtests, as well as the overall BACS score.Negative correlations were found with memorization of a sequence of numbers (r=–0.184, p=0.045), a motor test with chips (r=–0.250, p=0.019), a test for speech fluency (r=–0.186, p=0.043), an Encoding test (r=–0.291, p=0.002), and an overall BACS score (r=–0.228, p=0.017).

Conclusion. It is advisable to use a six-factor model with differentiation of a disorganized and cognitive factor to increase the value of PANSS as an assessment tool for the severity of cognitive impairment in patients with schizophrenia.

Keywords: *schizophrenia, PANSS, cognitive factor, neurocognitive deficit, factor analysis.*

Information about the authors:
Kornetova E.G. — https://orcid.org/0000-0002-5179-9727
Galkin S.A. — https://orcid.org/0000-0002-7709-3917
Kornetov A.N. — https://orcid.org/0000-0002-2342-7504
Chaika Yu.A. — https://orcid.org/0000-0001-7182-2472
Corresponding author: Galkin S.A. — e–mail: s01091994@yandex.ru

To cite this article:
Kornetova EG, Galkin SA, Kornetov AN, Chaika YuA. PANSS six-factor model. *S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry*. 2025;125(2):28–34. (In Russ.). https://doi.org/10.17116/jnevro202512502128

Шизофрения — заболевание с многофакторной этиологией, имеющее сложную клиническую картину, которая проявляется сочетанием продуктивной симптоматики (включающей главным образом галлюцинаторные и бредовые расстройства) и негативной симптоматики (в том числе апатии, абулии, алогии и социальной аутизации) [1, 2]. Шизофрения также сопровождается нарушениями поведения и когнитивных функций, включая память, внимание и исполнительные (управляющие) функции, что в итоге ведет к неблагоприятным социальным и экономическим последствиям [3—5].

Шкала позитивных и негативных синдромов (PANSS), разработанная S. Kay и соавт. в 1987 г. [6], является одним из наиболее часто используемых инструментов для многомерной оценки психопатологической симптоматики у больных шизофренией. В своей первоначальной версии данная шкала характеризовалась разделением симптомов на позитивные и негативные, игнорируя широкий спектр других клинических проявлений. В связи с этим в дальнейшем была разработана и предложена пятифакторная модель шкалы PANSS, которая состоит из следующих групп симптомов (факторов): позитивный, негативный, дезорганизованный/когнитивный, возбуждения/агрессии и депрессивный [7]. Тем не менее ряд исследователей ставят под сомнение, что пятифакторная модель PANSS дает полное представление о симптомах, характеризующих шизофрению [8, 9], в связи с чем в литературе продолжаются споры о том, какая модель наиболее полезна в клинической практике.

Анализ данных литературы показал, что некоторые исследователи используют все 30 пунктов шкалы PANSS, в то время как другие — исключают определенные пункты из окончательной модели [10—18]. Как правило, существуют два критерия для того, чтобы исключить конкретный пункт: факторная нагрузка не достигается ни по одному фактору (факторная нагрузка ниже 0,35 или 0,50 в зависимости от исследования), или когда конкретный пункт имеет значимую факторную нагрузку более чем по одному фактору. Одним из примеров являются исследования M. Van der Gaag и соавт. [10, 11], в которых проводился факторный анализ PANSS, в результате чего были предложены две модели с пятью факторами. Первая модель включала все 30 пунктов, составляющих PANSS, где некоторые пункты относились сразу к нескольким факторам. Вторая модель включала 25 пунктов, которые были типичны только к одному из факторов (не имели перекрытий с разными факторами).

Сказанное свидетельствует о том, что возможности PANSS не ограничены существующими моделями. В частности, взаимосвязь между фактором дезорганизации, который считается показателем нарушения мышления, и данными нейропсихологических инструментов, которые являются объективными показателями когнитивного функционирования пациентов с шизофренией, возможно, не стохастическая. Так, некоторые исследователи выявили взаимосвязь между данными методиками и, следовательно, сделали вывод, что PANSS может использоваться в качестве надежного инструмента для оценки когнитивных функций [12—14]. Однако другими авторами не было обнаружено связи между фактором дезорганизации и нейропсихологическими методиками или же были обнаружены лишь незначительные корреляции [15—17]. Эти исследования показывают, что отдельно фактор дезорганизации не может быть использован для оценки когнитивных нарушений у больных шизофренией, что подтвердили D. Gil и соавт. [18], но при этом ими была впервые получена шестифакторная модель PANSS, в которой отдельно выделенный когнитивный фактор был связан со всеми субтестами Барселонского теста.

Упомянутые выше модели PANSS, а также те, которые будут цитироваться в данном разделе ниже, показывают, что дезорганизованный/когнитивный фактор складывается из следующих симптомов: концептуальная дезорганизация, нарушение абстрактного мышления, стереотипное мышление, дезориентация и нарушение внимания (пункты P2, N5, N7, G10 и G11). Тем не менее существуют значимые различия в отношении включения и других пунктов, таких как нарушение абстрактного мышления (N5), снижение критичности и осознания болезни (G12), манерность и поза (G5) или загруженность психическими переживаниями (отрешенность от реальности) (G15). Фактически ни в одной из проанализированных нами моделей дезорганизованный/когнитивный фактор не включал в себя одинаковые пункты. Они варьируют от модификации, используемой C. Lançon и соавт. [19], которая включает только два пункта, до моделей, включающих семь пунктов [12, 20, 21]. В данном исследовании было предположено, что для повышения ценности PANSS в качестве средства оценки когнитивных нарушений у пациентов с шизофренией фактор дезорганизации и когнитивный фактор целесообразно разделять.

Цель исследования — анализ факторной структуры PANSS в выборке пациентов с шизофренией, находящихся на стационарном лечении, и сопоставление факторов с данными нейропсихологической оценки их когнитивных функций.

Материал и методы

В исследование были включены 110 пациентов (50 (45,5%) женщин и 60 (54,5%) мужчин) с установленным диагнозом шизофрения. Все пациенты проходили лечение в клинике НИИ психического здоровья Томского НИМЦ.

Критерии включения: возраст пациентов от 18 до 55 лет, диагноз шизофрения по критериям МКБ–10, согласие на участие в исследовании.

Критерии невключения: умственная отсталость, деменция, тяжелая органическая патология или соматические расстройства в стадии декомпенсации.

Средний возраст пациентов составил 35,9±9,2 года. Возраст манифестации заболевания — 24,2±6,1 года, длительность заболевания — 11,6±8,8 года. Высшее образование имели 35 (31,8%) пациентов, неоконченное высшее — 18 (16,4%), среднее профессиональное — 30 (27,3%), среднее — 23 (20,9%) и неполное среднее — 4 (3,6%).

Протокол исследования был одобрен локальным Этическим комитетом при НИИ психического здоровья (протокол № 157 от 18.11.2022). Все пациенты подписали письменное информированное согласие после получения подробной информации об исследовании.

На момент включения в исследование все пациенты принимали базисную антипсихотическую терапию (средняя продолжительность которой составила 5,8±2,3 года) препаратами из группы атипичных антипсихотиков — 95 (86,4%) пациентов (рисперидон, кветиапин, оланзапин, клозапин) и конвенциональных — 15 (13,6%) (галоперидол, алимемазин, хлорпротиксен, трифлуоперазин), в терапевтических дозировках, одобренных Минздравом России. Общая антипсихотическая нагрузка в переводе на хлорпромазиновый эквивалент (CPZeq) составила 511,8±171,1 мг/сут.

Оценка психопатологической симптоматики проводилась с использованием PANSS в адаптированной русской версии — SCI–PANSS [22]. Показатели когнитивного функционирования оценивались с помощью Краткой оценки когнитивных функций больных шизофренией (Brief Assessment of Cognition in Schizophrenia, BACS) в адаптированной русскоязычной версии с показателями, рассчитанными для Томской популяции [23], состоящей из 6 субтестов: (I) Заучивание списка слов (вербальная память); (II) Последовательность чисел (рабочая память); (III) Двигательный тест с фишками (моторные функции); (IV) Речевая беглость (семантическая беглость); (V) Шифровка (внимание); (VI) Башня Лондона (исполнительные функции). В исследовании оценивались баллы по каждому субтесту, а также общий (суммарный) балл по всем субтестам. Ранее в предыдущих исследованиях была показана высокая информативность данной шкалы для объективной оценки когнитивных нарушений у пациентов с шизофренией [24—26].

Статистический анализ проводился с использованием программного обеспечения Statistica версии 12.0 для Windows (StatSoft, Inc). Для оценки факторной структуры PANSS был использован метод главных компонент с вращением (Varimax raw). В модель включались пункты с факторной нагрузкой >0,50 и соответствующие только одному фактору. Взаимосвязи между факторами PANSS и субтестами BACS были рассчитаны с использованием корреляции Пирсона.

Результаты

С помощью метода главных компонент была построена шестифакторная модель PANSS **(табл. 1)**. Выделено шесть независимых факторов с собственными значениями (объясненной дисперсией — Eigenvalue) >1, на долю которых приходилось 60,9% дисперсии. На основании данных литературы, шесть выделенных факторов соответствовали следующим: негативный фактор (собственное значение=7,2; дисперсия=23,9%), позитивный фактор (собственное значение=4,1; дисперсия=13,5%), депрессивный фактор (собственное значение=2,4; дисперсия=8,2%), фактор возбуждения (собственное значение=1,7; дисперсия=5,8%), дезорганизованный фактор (собственное значение=1,6; дисперсия=5,3%) и когнитивный фактор (собственное значение=1,3; дисперсия=4,2%). Каждый выделенный нами фактор включал только пункты с факторной нагрузкой >0,50. Пункты N6 (нарушения спонтанности и плавности общения), G4 (физическое напряжение), G5 (манерность и поза), G12 (снижение критичности и осознания болезни) и G15 (загруженность психическими переживаниями (отрешенность от реальности)) не были значимыми ни для одного фактора и, следовательно, были исключены из модели.

Одно из существенных различий между факторным анализом, проведенным в этом исследовании, и пятифакторными моделями шкалы PANSS заключается в том, что был выделен отдельный (6-й) фактор — когнитивный, который отличался от дезорганизованного. Поэтому, чтобы оценить пользу данной шестифакторной модели по сравнению с пятифакторной, был проведен новый факторный анализ с принудительным выделением пяти факторов, на долю которых пришлось 56,7% дисперсии. В данном случае пункт N1 (уплощение аффекта) был отнесен к негативному фактору, а пункт P7 (враждебность) — к дезорганизованному **(см. табл. 1)**. Остальные факторы в обеих моделях состояли из одних и тех же элементов (пунктов).

Чтобы оценить взаимосвязи между факторами PANSS (в пяти- и шестифакторной модели) и показателями когнитивного функционирования, полученными с помощью субтестов BACS, сначала были рассчитаны средние баллы для каждого фактора. В **табл. 2** приведены диапазоны баллов (min—max) для каждого фактора, а также среднее значение (*M*) и стандартное отклонение (SD). В **табл. 2** также включены переменные PANSS в классической трехфакторной модели (позитивные симптомы, негативные симптомы, общепсихопатологические симптомы).

Корреляции выделенных факторов в шестифакторной модели PANSS с данными BACS приведены в **табл. 3**. Когнитивный фактор был единственным, который связан с некоторыми субтестами, а также с общим баллом BACS. Обнаружены отрицательные корреляции с запоминанием последовательности чисел (r=–0,184, p=0,045), двигательным тестом с фишками (r=–0,250, p=0,019), тестом на речевую беглость (r=–0,186, p=0,043), тестом «Шифровка» (r=–0,291, p=0,002) и общим баллом BACS (r=–0,228, p=0,017). Остальные факторы не показали статистически значимых корреляций с BACS (p>0,05).

В пятифакторной модели значимых корреляций между дезорганизованным/когнитивным фактором и данными BACS не обнаружено (p> 0,05) **(табл. 4)**.

Обсуждение

В представленном исследовании были проведены анализ факторной структуры PANSS в выборке 110 больных шизофренией и сопоставление выделенных факторов с данными нейропсихологических тестов BACS. Факторы, полученные в пятифакторной модели PANSS, были сопоставимы с теми, которые были получены в предыдущих исследованиях [11—18, 22]: позитивный фактор,

Таблица 1. **Конфигурация пяти- и шестифакторной модели PANSS**
Table 1. **Configuration of the five- and six-factor PANSS model**

Пункт PANSS	Фактор 1		Фактор 2		Фактор 3		Фактор 4		Фактор 5		Фактор 6	
	5×	6×	5×	6×	5×	6×	5×	6×	5×	6×	5×	6×
N2 Эмоциональная отгороженность	0,79	0,77										
N3 Трудности в общении	0,75	0,67										
N4 Пассивно-апатическая социальная отгороженность	0,73	0,67										
G7 Моторная заторможенность	0,63	0,56										
G8 Малоконтактность	0,71	0,83										
G13 Расстройство воли	0,69	0,65										
G16 Активная социальная отстраненность	0,67	0,76										
P1 Бред			0,84	0,83								
P2 Расстройства мышления			0,51	0,58								
P3 Галлюцинации			0,61	0,61								
P6 Подозрительность, идеи преследования			0,82	0,85								
G1 Соматическая озабоченность					0,73	0,72						
G2 Тревога					0,82	0,84						
G6 Депрессия					0,81	0,81						
P4 Возбуждение							0,70	0,63				
P7 Враждебность								0,70	0,58			
G11 Нарушение внимания							0,51	0,56				
G14 Ослабление контроля импульсивности							0,63	0,84				
P5 Идеи величия									0,70	0,57		
G3 Чувство вины									0,51	0,64		
G9 Необычное содержание мыслей									0,60	0,60		
G10 Необычное содержание мыслей									0,61	0,52		
N1 Притупленный аффект	0,78											0,59
N5 Нарушение абстрактного мышления												0,76
N7 Стереотипное мышление												0,56

Примечание. Фактор 1 — негативный фактор, фактор 2 — позитивный фактор, фактор 3 — депрессивный фактор, фактор 4 — фактор возбуждения, фактор 5 — дезорганизованный фактор, фактор 6 — когнитивный фактор; 5× — пятифакторная модель PANSS, 6× — шестифакторная модель PANSS.
Note. factor 1 — negative factor; factor 2 — positive factor; factor 3 — depressive factor; factor 4 — excitation factor; factor 5 — disorganized factor; factor 6 — cognitive factor; 5× — five-factor PANSS model; 6× — six-factor PANSS model.

Таблица 2. **Диапазон баллов, средних значений (*M*) и стандартных отклонений (*SD*) для каждого фактора шкалы PANSS**
Table 2. **Range of scores, means (*M*) and standard deviations (*SD*) for each factor of the PANSS scale**

Фактор шкалы PANSS		min—max	*M*±*SD*
Трехфакторная модель PANSS	Позитивные симптомы	7—38	19,8±5,8
	Негативные симптомы	12—41	24,9±4,8
	Общепсихопатологические симптомы	25—79	50,7±10,2
Пятифакторная модель PANSS	Негативный фактор	15—50	30,7±6,5
	Позитивный фактор	4—23	12,6±3,8
	Депрессивный фактор	0—17	9,8±3,1
	Фактор возбуждения	3—16	8,9±2,4
	Дезорганизованный/когнитивный фактор	5—24	11,8±3,9
Шестифакторная модель PANSS	Негативный фактор	0—39	23,1±6,1
	Позитивный фактор	4—23	12,6±3,8
	Депрессивный фактор	0—17	9,8±3,1
	Фактор возбуждения	4—21	11,5±3,2
	Дезорганизованный фактор	1—19	9,3±3,3
	Когнитивный фактор	0—17	10,9±2,3

негативный фактор, дезорганизованный фактор, фактор возбуждения/агрессии, депрессивный фактор; причем негативный фактор объяснял большую часть дисперсии баллов. Основное различие между данным исследованием и предыдущими работами заключается в получении шестифакторной модели PANSS, где мы выделили шестой фактор — когнитивный как отличный от фактора дезорганизации. Как было сказано ранее, разные авторы включают в дезорганизованный/когнитивный фактор различные пункты шкалы PANSS, до сих пор не существует единого мнения на этот счет. Данный факт, по-видимому, может быть связан с тем, что фактор дезорганизации и когнитивный фактор относились к одной и той же группе симптомов.

Однако в шестифакторной модели дезорганизация и когнитивный фактор включают разные пункты PANSS. Таким образом, результаты, полученные в этом исследовании, не подтвердили вывод о том, что одни и те же симптомы составляют фактор, известный как дезорганизация/когнитивный; оба фактора состоят из разных симптомов. В частности, фактор дезорганизации состоит из следующих пунктов: идеи величия (P5), чувство вины (G3), необычное содержание мыслей (G9), дезориентация (G10). Между тем когнитивный фактор включает уплощение аффекта (N1), нарушение абстрактного мышления (N5), стереотипное мышление (N7).

Корреляции с субтестами BACS также подтвердили различия между этими двумя факторами. Как в шестифакторной, так и в пятифакторной модели фактор дезорганизации не показал значимых корреляций, в то время как когнитивный фактор в шестифакторной модели коррелировал с большинством субтестов (4 из 6), а также с общим баллом по шкале BACS. В связи с чем целесообразно дифференцировать когнитивный фактор от фактора дезорганизации. В этом смысле полученные результаты подтверждают вывод о том, что PANSS можно использовать для оценки нейрокогнитивных нарушений при шизофрении. Тем не менее, учитывая, что когнитивный фактор, используемый в данном исследовании, состоит из пунктов, отличных от тех, которые использовались в предыдущих исследованиях, полученные результаты лишь частично согласуются с корреляциями, обнаруженными в предыдущих исследованиях. Так, например, разные авторы, которые обнаружили корреляции между дезорганизованным/когнитивным фактором и нейропсихологическими оценочными инструментами [12, 14], а также те, кто не нашел значимых корреляций [16, 18], в дезорганизованный/когнитивный фактор включали такие симптомы, как нарушение абстрактного мышления, стереотипное мышление, необычное содержание мыслей, дезориентация и др. (N5, N7, G9, G10). В проведенном исследовании эти пункты разделялись между фактором дезорганизации и когнитивным фактором. Причем фактор дезорганизации не имел корреляций с субтестами BACS в отличие от когнитивного фактора. Отсутствие корреляций в предыдущих исследованиях может быть связано с включением симптомов, которые, согласно нашим резуль-

Таблица 3. **Корреляция Пирсона между факторами PANSS в шестифакторной модели и субтестами BACS**
Table 3. **Pearson correlation between six-factor PANSS model factors and BACS subtests**

Субтест BACS	Негативный фактор	Позитивный фактор	Депрессивный фактор	Фактор возбуждения	Дезорганизованный фактор	Когнитивный фактор
I	–0,041	–0,061	0,081	0,055	0,021	–0,109
II	–0,013	0,068	0,024	0,046	0,108	–0,184*
III	–0,055	–0,034	–0,066	–0,059	–0,028	–0,250*
IV	–0,135	–0,036	–0,001	0,041	0,063	–0,186*
V	–0,104	0,007	0,008	–0,064	–0,020	–0,291*
VI	0,066	–0,042	0,055	0,109	0,102	–0,090
Общий балл	–0,087	–0,030	0,005	0,001	0,026	–0,228*

Примечание. Здесь и в **табл. 4**: I — заучивание списка слов, II — последовательность чисел, III — двигательный тест с фишками, IV — речевая беглость, V — Шифровка, VI — Башня Лондона; * — уровень статистической значимости при $p<0,05$.
Note. Here and in **Table 4**: I — memorizing a list of words; II — a number sequence; III — a motor test with chips; IV — speech fluency; V — Encryption; VI — Tower of London; * — the level of statistical significance at $p<0.05$.

Таблица 4. **Корреляция Пирсона между факторами PANSS в пятифакторной модели и субтестами BACS**
Table 4. **Pearson correlation between five-factor PANSS model factors and BACS subtests**

Субтест BACS	Негативный фактор	Позитивный фактор	Депрессивный фактор	Фактор возбуждения	Дезорганизованный/ когнитивный фактор
I	–0,049	–0,061	0,081	0,093	0,076
II	0,042	0,068	0,024	0,091	0,103
III	–0,094	–0,034	–0,066	–0,037	–0,049
IV	–0,110	–0,036	–0,001	0,057	0,045
V	–0,112	0,007	0,008	0,106	–0,037
VI	–0,007	–0,042	0,055	0,104	0,046
Общий балл	–0,102	–0,030	0,005	0,108	0,055

татам, относятся к разным факторам и должны анализироваться отдельно. Так, например, S. Klingberg и соавт. [16] проводили оценку корреляций между отдельными пунктами, принадлежащими к дезорганизованному/когнитивному фактору, и когнитивными тестами. Они обнаружили, что пункт N5 (нарушение абстрактного мышления) статистически значимо коррелирует с показателями внимания и памяти, тогда как для пункта G9 (необычное содержание мыслей) корреляций не было выявлено.

С другой стороны, отсутствие значимых корреляций между субтестами BACS и позитивным, негативным и депрессивным факторами, а также фактором дезорганизации, в данном исследовании подтверждает идею о том, что когнитивные нарушения являются отдельной, независимой группой симптомов при шизофрении (когнитивный фенотип) [5, 27].

Одним из аспектов, который изучается многими исследователями, является оценка взаимосвязей между депрессивными расстройствами и когнитивными нарушениями при шизофрении; отчасти это связано с тем, что существует сопряженность негативной и депрессивной симптоматики [28, 29]. В некоторых исследованиях обнаружена связь между депрессивной симптоматикой и дефицитом внимания и памяти [30, 31]. Однако другие авторы не подтвердили эту взаимосвязь или обнаружили только связи с симптомами двигательной функции, такими как замедление моторики [29, 32]. Полученные в настоящем исследовании результаты, по-видимому, подтверждают вывод о том, что тревожные или депрессивные симптомы оказывают минимальное влияние на когнитивные функции пациентов с шизофренией, поскольку между депрессивным фактором и показателями BACS не было выявлено значимых корреляций.

Заключение

Таким образом, для повышения ценности PANSS в качестве скрининга когнитивных нарушений у пациентов с шизофренией целесообразно использовать шестифакторную модель с дифференцированием фактора дезорганизации и когнитивного фактора. При этом последний может служить инструментом скрининга когнитивных нарушений у пациентов с шизофренией. Однако использование данной модели не исключает применения полноценной нейропсихологической батареи тестов, а для подтверждения полученных результатов требуются дальнейшие исследования.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
The authors declare no conflicts of interest.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Orsolini L, Pompili S, Volpe U. Schizophrenia: A Narrative Review of Etiopathogenetic, Diagnostic and Treatment Aspects. *J Clin Med*. 2022;11(17):5040. https://doi.org/10.3390/jcm11175040
2. Jablensky A. The diagnostic concept of schizophrenia: its history, evolution, and future prospects. *Dialogues Clin Neurosci*. 2010;12(3):271-287. https://doi.org/10.31887/DCNS.2010.12.3/ajablensky
3. Корнетова Е.Г., Галкин С.А., Меднова И.А. и др. Связи между компонентами метаболического синдрома и когнитивными нарушениями у больных шизофренией. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2024;124(3):82-87.
Kornetova EG, Galkin SA, Mednova IA, et al. Connections between components of metabolic syndrome and cognitive impairment in patients with schizophrenia. *S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry*. 2024;124(3):82-87. (In Russ.).
https://doi.org/10.17116/jnevro202412403182
4. Карякина М.В., Рычкова О.В., Шмуклер А.Б. Когнитивные нарушения при шизофрении в зарубежных исследованиях: нарушение отдельных функций или группа синдромов? *Современная зарубежная психология*. 2021;10(2):8-19.
Karyakina MV, Rychkova OV, Shmukler AB. Cognitive impairment in schizophrenia in foreign studies: a violation of individual functions or a group of syndromes? *Sovremennaya zarubezhnaya psihologiya*. 2021;10(2):8-19. (In Russ.).
https://doi.org/10.17759/jmfp.2021100201
5. Корнетов А.Н., Корнетова Е.Г., Голенкова А.В. и др. Нейрокогнитивный дефицит в клиническом полиморфизме шизофрении: типология, выраженность и синдромальные перекрытия. *Бюллетень сибирской медицины*. 2019;18(2):107-118.
Kornetov AN, Kornetova EG, Golenkova AV, et al. Neurocognitive deficiency in clinical polymorphism of schizophrenia: typology, severity and syndromic overlap. *Byulleten' sibirskoj mediciny*. 2019;18(2):107-118. (In Russ.).
https://doi.org/10.20538/1682-0363-2019-2-107-118
6. Kay SR, Fisbein A, Opler LA. The Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS) for schizophrenia. *Schizophr Bull*. 1987;13:261-276.
7. White L, Harvey PD, Opler L et al. The PANSS Study Group. Empirical assessment of the factorial structure of clinical symptoms in schizophrenia. *Psychopathology*. 1997;30:263-274.
8. Nielsen RE, Lindström E, Telléus GK, et al. Is the PANSS cognitive scale measuring cognition? *Nord J Psychiatry*. 2014;68(8):573-578. https://doi.org/10.3109/08039488.2014.898790
9. Kumar A, Khess CR. Factor analysis of positive and negative syndrome scale in schizophrenia: An exploratory study. *Indian J Psychiatry*. 2012;54(3):233-238. https://doi.org/10.4103/0019-5545.102419
10. Van der Gaag M, Hoffman T, Remijsen M, et al. The five-factor model of the Positive and Negative Syndrome Scale II: a ten-fold cross-validation of a revised model. *Schizophr Res*. 2006;85(1-3):280-287. https://doi.org/10.1016/j.schres.2006.03.021
11. Van der Gaag M, Cuijpers A, Hoffman T, et al. The five-factor model of the Positive and Negative Syndrome Scale I: confirmatory factor analysis fails to confirm 25 published five-factor solutions. *Schizophr Res*. 2006;85(1-3):273-279. https://doi.org/10.1016/j.schres.2006.04.001
12. Bell MD, Lysaker PH, Milstein RM, et al. Concurrent validity of the cognitive component of schizophrenia: relationship of PANSS scores to neuropsychological assessments. *Psychiatry Res*. 1994;54(1):51-58. https://doi.org/10.1016/0165-1781(94)90064-7
13. Bryson G, Bell M, Greig T, et al. Internal consistency, temporal stability and neuropsychological correlates of three cognitive components of the Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS). *Schizophr Res*. 1999;38(1):27-35. https://doi.org/10.1016/s0920-9964(99)00004-3
14. González Pablos E, Minués Martín L, Alonso del Teso F, et al. La función cognitiva en la esquizofrenia a través del componente cognitivo de la PANSS. *Anales de Psiquiatría*. 2005;21:274-279
15. Good KP, Rabinowitz J, Whitehorn D, et al. The relationship of neuropsychological test performance with the PANSS in antipsychotic naïve, first-episode psychosis patients. *Schizophr Res*. 2004;68(1):11-19. https://doi.org/10.1016/j.schres.2003.07.001
16. Klingberg S, Wittorf A, Wiedemann G. Disorganization and cognitive impairment in schizophrenia: independent symptom dimensions? *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*. 2006;256(8):532-540. https://doi.org/10.1007/s00406-006-0704-0
17. Hofer A, Niedermayer B, Kemmler G, et al. Cognitive impairment in schizophrenia: clinical ratings are not a suitable alternative to neuropsychological testing. *Schizophr Res*. 2007;92(1-3):126-131. https://doi.org/10.1016/j.schres.2007.01.023
18. Gil D, Bengochea R, Arrieta M, et al. Validity of the cognitive factor of the Positive and Negative Syndrome Scale as a measure of cognitive functioning in schizophrenia. *Rev Psiquiatr Salud Ment*. 2009;2(4):160-168. https://doi.org/10.1016/S1888-9891(09)73234-3

19. Lançon 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(3):231-239.
https://doi.org/10.1016/s0920-9964(99)00129-2

20. Wolthaus JE, Dingemans PM, Schene AH, et al. Component structure of the positive and negative syndrome scale (PANSS) in patients with recent-onset schizophrenia and spectrum disorders. *Psychopharmacology (Berl)*. 2000;150(4):399-403.
https://doi.org/10.1007/s002130000459

21. Emsley R, Rabinowitz J, Torreman M. The factor structure for the Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS) in recent-onset psychosis. *Schizophr Res*. 2003;61(1):47-57.
https://doi.org/10.1016/s0920-9964(02)00302-x

22. Мосолов С.Н. *Шкалы психометрической оценки симптоматики шизофрении и концепция позитивных и негативных расстройств*. М. 2001;238.
Mosolov SN. *Scales of psychometric assessment of schizophrenia symptoms and the concept of positive and negative disorders*. M. 2001;238. (In Russ.).

23. Корнетов А.Н., Языков К.Г., Корнетова Е.Г. и др. Нормативная оценка когнитивных функций по шкале «Краткая оценка когнитивных функций у пациентов с шизофренией» (BACS) в Томской популяции: конституциональные факторы вариативности. *Сибирский психологический журнал*. 2021;(82):137-152.
Kornetov AN, Yazykov KG, Kornetova EG, et al. Normative assessment of cognitive functions on the scale «brief assessment of cognitive functions in patients with schizophrenia» (BACS) in Tomsk population: constitutional factors of variability. *Sibirskij psihologicheskij zhurnal*. 2021;(82):137-152. (In Russ.).
https://doi.org/10.17223/17267080/82/8

24. Галкин С.А., Корнетова Е.Г., Тигунцев В.В. и др. Спектральные параметры электроэнцефалограммы у больных параноидной шизофренией с разной степенью выраженности нейрокогнитивного дефицита. *Российский психиатрический журнал*. 2023;(4):31-38.
Galkin SA, Kornetova EG, Tiguntsev VV, et al. Spectral parameters of the electroencephalogram in patients with paranoid schizophrenia with varying degrees of neurocognitive deficiency. *Rossijskij psihiatricheskij zhurnal*. 2023;(4):31-38. (In Russ.).
https://doi.org/10.34757/1560-957X.2023.27.4.003

25. Саркисян Г.Р., Гурович И.Я., Киф Р.С. Нормативные данные для российской популяции и стандартизация шкалы «краткая оценка когнитивных функций у пациентов с шизофренией» (BACS). *Социальная и клиническая психиатрия*. 2010;20(3):13-19.
Sarkisyan GR, Gurovich IYa, Kif RS. Normative data for the Russian population and standardization of the scale «brief assessment of cognitive functions in patients with schizophrenia» (BACS). *Social'naya i klinicheskaya psihiatriya*. 2010;20(3):13-19. (In Russ.).

26. Тумова М.А., Шошина И.И., Становая В.В. и др. Показатели когнитивного функционирования и характеристики зрительной системы при шизофрении: кросс-секционное исследование. *Психиатрия*. 2023;21(3):36-44.
Tumova MA, Shoshina II, Stanovaya VV, et al. Indicators of cognitive functioning and characteristics of the visual system in schizophrenia: a cross-sectional study. *Psihiatriya*. 2023;21(3):36-44. (In Russ.).
https://doi.org/10.30629/2618-6667-2023-21-3-36-44

27. Carpenter WT Jr, Buchanan RW. Schizophrenia. *N Engl J Med*. 1994;330(10):681-690.
https://doi.org/10.1056/NEJM199403103301006

28. Бархатова А.Н., Кананович П.С., Коляго О.О. К вопросу сопряженности депрессивных и негативных расстройств при шизофрении. *Социальная и клиническая психиатрия*. 2021;(3):21-26.
Barkhatova AN, Kaganovich PS, Kolyago OO. On the issue of the conjugacy of depressive and negative disorders in schizophrenia. *Social'naya i klinicheskaya psihiatriya*. 2021;(3):21-26. (In Russ.).

29. Mosolov SN. Diagnosis and treatment depression in schizophrenia. *Consortium Psychiatricum*. 2020;1(2):29-42.
https://doi.org/10.17650/2712-7672-2020-1-2-29-42

30. Möser C, Krieg JC, Zihl J, et al. Attention and memory deficits in schizophrenia: the role of symptoms of depression. *Cogn Behav Neurol*. 2006;19(3):150-156.

31. Li YT, Zhang C, Han JC, et al. Neuroimaging features of cognitive impairments in schizophrenia and major depressive disorder. *Ther Adv Psychopharmacol*. 2024;14:20451253241243290.
https://doi.org/10.1177/20451253241243290

32. Halari R, Mehrot ra R, Sharma T, et al. Does self -perceived mood predict more variante in cognit ive performance than clinician-related symptoms in schizophrenia? *Schizophr Bull*. 2006;32:751-756.

Поступила 19.10.2024
Received 19.10.2024
Принята к печати 04.11.2024
Accepted 04.11.2024