

DOI: <https://doi.org/10.17816/PED15693-102>

# Факторная структура Опросника посттравматического роста и посттравматического обесценивания на русскоязычной выборке родственников пациентов с церебральной патологией

В.В. Бочаров<sup>1–3</sup>, А.М. Шишкова<sup>1</sup>, Е.С. Цыганкова<sup>4</sup>, Ю.С. Черная<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и неврологии им. В.М. Бехтерева, Санкт-Петербург, Россия;

<sup>2</sup> Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, Санкт-Петербург, Россия;

<sup>3</sup> Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия;

<sup>4</sup> Санкт-Петербургский клинический научно-практический центр специализированных видов медицинской помощи (онкологический), Санкт-Петербург, Россия

## АННОТАЦИЯ

**Актуальность.** Возникновение тяжелого (инвалидизирующего) заболевания у одного из членов семьи и/или необходимость обеспечивать уход за хронически больным часто становится трудным испытанием для его ближайшего окружения. Однако воздействие психотравмирующих событий может быть связано и с переживанием позитивных личностных трансформаций — посттравматическим ростом. В настоящее время отмечен острый дефицит психодиагностических методик, позволяющих одновременно оценить как негативные (деструктивные), так и позитивные (развитийные) изменения личностного функционирования родственника в ситуации хронической болезни близкого. Создание таких психодиагностических инструментов важно для формирования целостного представления о процессах, происходящих в ценностно-смысловой сфере личности под воздействием психотравмирующих событий.

**Цель** — верификация факторной структуры Опросника посттравматического роста и посттравматического обесценивания на русскоязычной выборке родственников пациентов с церебральной патологией.

**Материалы и методы.** Верификация факторной структуры опросника посттравматического роста и посттравматического обесценивания осуществлялась на выборке родственников пациентов с церебральной патологией ( $n = 151$ , средний возраст 51,77; стандартное отклонение 14,01 года). Для определения структуры русскоязычной версии опросника применен факторный анализ методом главных компонент. Критерий пригодности шкал, полученных в результате факторного анализа, был рассчитан с помощью коэффициента  $\alpha$ -Кронбаха.

**Результаты.** Проведенный анализ продемонстрировал несовпадение факторной структуры оригинального конструктора с факторной структурой, полученной на русскоязычной популяции. Как для блока «Посттравматический рост» (ПТР), так и для блока «Посттравматическое обесценивание» (ПТО) была получены четырехфакторная структура: фактор 1 «Внутренняя свобода / гармония» (ПТР) — «Внутренняя скованность / нарастание диссонансов» (ПТО), фактор 2 «Энергетическая наполненность отношений / способность к эмпатическому сопереживанию» (ПТР) — «Интерперсональная истощенность» (ПТО), фактор 3 «Осмысленность жизни» (ПТР) — «Потеря смысла существования / нарастание хаоса и пустоты» (ПТО), фактор 4 «Межличностный оптимизм» (ПТР) — «Разочарование / скептицизм» (ПТО). Определение согласованности выборок содержания утверждений теста (коэффициент  $\alpha$ -Кронбаха) показало высокую согласованность содержания, то есть достаточную надежность шкал, полученных в результате анализа факторной структуры опросника.

**Выводы.** Различия в факторной структуре оригинальной и адаптированной версии могут свидетельствовать о специфичности посттравматического роста / посттравматического обесценивания, в зависимости от интенсивности и характера травматического опыта. Русскоязычный вариант опросника, полученный в ходе проверки факторной структуры методики, может применяться для работы с родственниками, обеспечивающими помощь и уход за тяжело и/или хронически больными близкими.

**Ключевые слова:** посттравматический рост; посттравматическое обесценивание; родственники пациентов с церебральной патологией; психодиагностика; факторная структура.

## Как цитировать

Бочаров В.В., Шишкова А.М., Цыганкова Е.С., Черная Ю.С. Факторная структура Опросника посттравматического роста и посттравматического обесценивания на русскоязычной выборке родственников пациентов с церебральной патологией // Педиатр. 2024. Т. 15. № 6. С. 93–102. DOI: <https://doi.org/10.17816/PED15693-102>

Рукопись получена: 28.10.2024

Рукопись одобрена: 18.11.2024

Опубликована online: 30.12.2024

DOI: <https://doi.org/10.17816/PED15693-102>

# **Factor structure of the Posttraumatic Growth and Posttraumatic Depreciation Inventory — Expanded version on the russian-language sample of relatives of patients with cerebral pathology**

Victor V. Bocharov<sup>1–3</sup>, Alexandra M. Shishkova<sup>1</sup>, Elizaveta S. Tsygankova<sup>4</sup>, Yulia S. Chernaya<sup>1</sup>

<sup>1</sup> V.M. Bekhterev National Research Medical Center for Psychiatry and Neurology, Saint Petersburg, Russia;

<sup>2</sup> Saint Petersburg State Pediatric Medical University, Saint Petersburg, Russia;

<sup>3</sup> Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia;

<sup>4</sup> Saint Petersburg clinical scientific and practical center for specialized types of medical care (oncological), Saint Petersburg, Russia

## **ABSTRACT**

**BACKGROUND:** The occurrence of a serious (disabling) illness in one of the family members and/or the need to provide care for a chronically ill person often becomes a difficult ordeal for his inner circle. However, the impact of traumatic events may also be associated with experiencing positive personal transformations, such as posttraumatic growth. Currently, there is an acute shortage of psychodiagnostic techniques that simultaneously assess both negative (destructive) and positive (developmental) changes in the personal functioning of informal caregiver in situation of chronic illness of a loved one. The creation of valid psychodiagnostic tools is important to form a holistic view of how traumatic events affected person's values and beliefs.

**AIM:** Verification of the factor structure of the Posttraumatic Growth and Depreciation Inventory — Expanded version on a Russian-speaking sample of relatives of patients with cerebral pathology.

**MATERIALS AND METHODS:** Validation of factor structure was performed on a sample of relatives of patients with cerebral pathology ( $n = 151$ , mean age 51.77; SD = 14.01 years). To determine the structure of the Russian-language version of the Posttraumatic Growth and Depreciation Inventory — Expanded version, factor analysis was used. The suitability of scales, obtained as a result of factor analysis, was calculated using the Cronbach's alpha coefficient.

**RESULTS:** The analysis demonstrated the mismatch of the factor structure of the original construct with the factor structure obtained on the Russian-speaking population. A four-factor structure was obtained for both the "Posttraumatic Growth" (PTG) and the "Posttraumatic Depreciation" (PTD) blocks: 1 factor "Inner freedom/harmony" (PTG) — "Inner stiffness/increasing dissonance" (PTD), 2 factor "Energetic fullness of relationships/ability to empathize" (PTG) — "Interpersonal exhaustion" (PTD), 3 factor "Meaningfulness of life" (PTG) — "Loss the meaning of existence/the growth of chaos and emptiness" (PTD), factor 4 "Interpersonal optimism" (PTG) — "Disappointment/skepticism" (PTD). The analysis indicates sufficient reliability (Cronbach's alpha coefficient) of scales obtained as a result of factor analysis.

**CONCLUSIONS:** Differences in the factor structure of the original and adapted Posttraumatic Growth and Depreciation Inventory — Expanded versions may indicate the specificity of the Posttraumatic Growth / Posttraumatic Depreciation, depending on the intensity and nature of the traumatic experience. The Russian-language version of the Posttraumatic Growth and Depreciation Inventory — Expanded version obtained during the verification of the factor structure can be used to work with relatives providing assistance and care for seriously and/or chronically ill loved ones.

**Keywords:** posttraumatic growth; posttraumatic depreciation; relatives of patients with cerebral pathology; psychodiagnostics; factor structure.

## **To cite this article**

Bocharov VV, Shishkova AM, Tsygankova ES, Chernaya YuS. Factor structure of the Posttraumatic Growth and Posttraumatic Depreciation Inventory — Expanded version on the russian-language sample of relatives of patients with cerebral pathology *Pediatrician (St. Petersburg)*. 2024;15(6):93–102.  
DOI: <https://doi.org/10.17816/PED15693-102>

Received: 28.10.2024

Accepted: 18.11.2024

Published online: 30.12.2024

## АКТУАЛЬНОСТЬ

Возникновение тяжелого (инвалидизирующего) заболевания у близкого человека — это психотравмирующее событие, которое может глубоко повлиять на психологическое благополучие опекающего его близкого, приводя к возникновению у опекающего тревожных и депрессивных расстройств, а также другой симптоматики, связанной с психологическим стрессом [1, 2, 6]. В то же время исследования последних лет показывают, что такое жизненное событие может приводить и к положительной переоценке собственной жизни — субъективно переживаемой как личностный рост [3, 4, 9].

В настоящее время для измерения позитивных личностных трансформаций, переживаемых человеком в результате психотравмирующих событий, большинство исследователей используют различные версии «Опросника посттравматического роста» (Posttraumatic Growth Inventory, PTGI) Tedeschi и Calhoun [14].

Наиболее современная версия этого инструмента — «Posttraumatic Growth and Posttraumatic Depreciation Inventory — Expanded version» (PTGDI-X) [13] — позволяет одновременно оценить не только положительные (посттравматический рост, ПТР), но и негативные изменения психического функционирования (посттравматическое обесценивание, ПТО). Исследования показывают, что ПТР и ПТО могут формироваться одновременно и независимо друг от друга, а их оценка значима для формирования целостного представления о процессах, происходящих в ценностно-смысловой сфере личности под воздействием психотравмирующих событий [7, 10].

Авторами данной статьи проведена кросс-культурная адаптация и первичная апробация PTGDI-X, русскоязычная версия которого получила название «Опросник посттравматического роста и посттравматического обесценивания» (ОПРПО) [5].

Цель настоящей работы — верификация факторной структуры ОПРПО на русскоязычной выборке родственников пациентов с церебральной патологией.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Дизайн исследования — кросс-секционное.

Критерии включения: наличие близких родственных отношений (родители, супруги или дети) с больными, страдающими церебральной патологией; возраст обследуемого родственника более 18 лет; добровольное согласие обследуемого родственника на участие в исследовании. В качестве критериев невключения в исследование выступали: наличие у обследуемого родственника грубых психических или интеллектуальных расстройств в актуальном состоянии или в анамнезе; наличие у обследуемого тяжелых соматических и/или неврологических заболеваний в состоянии выраженной декомпенсации, препятствующих прохождению обследования; наличие

у обследуемого острой психической патологии, не позволяющей установить продуктивный рабочий контакт; возраст опекаемого больного менее 18 лет; наличие у опекаемого больного коморбидной патологии, существенно меняющей характер ухода за больным.

Постановку диагноза больным осуществляли эксперты-врачи по международной классификации болезней МКБ-10. Обследование было проведено на базах Национального медицинского исследовательского центра психиатрии и неврологии им. В.М. Бехтерева и Санкт-Петербургского клинического научно-практического центра специализированных видов медицинской помощи (онкологический) им. Н.П. Напалкова.

Исследование было одобрено Независимым этическим комитетом при ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и неврологии им. В.М. Бехтерева», протокол № ЭК-И-11/23 от 28.02.2023.

### Объект исследования

Определение факторной структуры осуществлялось на выборке из 151 человека (средний возраст 51,77; стандартное отклонение (SD) = 14,01 года). Среди пациентов, родственники (родители, супруги и дети) которых участвовали в обследовании, 51 человек (34 %) страдал от последствий острого нарушения мозгового кровообращения (I69), 48 (32 %) проходили лечение в связи с травмами головного или спинного мозга (S06; T90.2; T90.5; T91.3), 52 человека (34 %) — в связи с первичными/вторичными злокачественными или доброкачественными новообразованиями головного и/или спинного мозга (C71.1—C71.8; D32.1; D33.4).

### Методы исследования. Характеристика опросника

Англоязычная версия методики (PTGDI-X), по описанию авторов-разработчиков, включает 5 факторов: «Отношение к другим» (Relating to Others), «Новые возможности» (New Possibilities), «Сила личности» (Personal Strength), «Духовные изменения» (Spiritual Change) «Ценность жизни» (Appreciation of Life) [13].

Поскольку опросник одновременно оценивает положительные и негативные личностные преобразования в вышеуказанных сферах, каждый из факторов имеет 2 шкалы, одна используется для оценки ПТР, другая — для измерения ПТО. Таким образом, оригинальный опросник PTGDI-X включает 10 шкал, которые образуют 2 блока: блок «Посттравматический рост» и блок «Посттравматическое обесценивание» соответственно. Респонденты оценивают утверждения, образующие шкалы по 6-балльной шкале Лайкера в диапазоне от 0 (Я не испытал этого изменения в результате пережитого мной кризиса) до 5 (В результате пережитого мной кризиса я испытываю эти изменения в очень большой степени).

### Статистический анализ

В рамках оценки психометрических показателей методики проводили анализ надежности и согласованности

пунктов опросника. Для каждой шкалы рассчитывали критерий пригодности с помощью коэффициента а-Кронбаха. Для определения структуры русскоязычной версии PTGDI-X (ОПРПО) применяли факторный анализ, методом главных компонент с последующим varimax-вращением с нормализацией Кайзера.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Сравнительный анализ групп респондентов, выделенных на основе нозологии опекаемого родственника,

не входил в задачи настоящего исследования и будет представлен в следующих публикациях. Процедура верификации методики была осуществлена без разделения респондентов на подгруппы. Основные социо-демографические и клинические характеристики обследуемых родственников и опекаемых ими пациентов представлены в табл. 1.

### Эксплораторный факторный анализ

В соответствии с современными представлениями о ПТР и ПТО как относительно независимых конструктах [7],

**Таблица 1.** Основные социо-демографические и клинические характеристики обследованных родственников и опекаемых ими пациентов

**Table 1.** The sociodemographic and clinical characteristics of relatives and patients

Социо-демографические и клинические характеристики / Sociodemographic and clinical characteristics	n (%)
Пол / Relatives' gender:	
• мужской / male	23 (15,24)
• женский / female	128 (84,76)
Возраст обследованных родственников, лет / Relatives' age, years / mean ( $M \pm SD$ )	51,77 ( $\pm 14,01$ )
Родство / Relationship to patient:	
• отец / father	5 (3,3)
• мать / mother	38 (25,2)
• муж / husband	6 (3,9)
• жена / wife	44 (29,2)
• сын / son	13 (8,6)
• дочь / daughter	45 (29,8)
Образование родственника / Relatives' education:	
• среднее / average	8 (5,3)
• среднее специальное / secondary special	36 (23,8)
• незаконченное высшее / unfinished higher education	6 (4)
• высшее / higher	101 (66,9)
Работа родственника / Employment status:	
• не работает / not working	59 (39)
• работает / working	92 (61)
Проживание с пациентом / Living with patient:	
• совместное / together	106 (70,2)
• раздельное / separate	45 (29,8)
Пол пациента / Patients' gender:	
• мужской / male	87 (57,6)
• женский / female	64 (42,4)
Образование пациента / Patients' education:	
• неполное среднее / incomplete secondary	9 (6)
• среднее / average	9 (6)
• среднее специальное / secondary special	58 (38,4)
• незаконченное высшее / unfinished higher education	3 (2)
• высшее / higher education	72 (47,6)
Работа пациента / Patients' work:	
• не работает / not working	137 (90,7)
• работает / working	14 (9,3)
Возраст пациента, лет / Patients' age, years / mean ( $M \pm SD$ )	55,26 ( $\pm 19,1$ )
Возраст начала заболевания, лет / Age of the patients' disease onset, years / mean ( $M \pm SD$ )	50,8 ( $\pm 21,2$ )
Длительность заболевания, лет / Duration of the disease, years / mean ( $M \pm SD$ )	4,21 ( $\pm 7,8$ )

Примечание: SD — стандартное отклонение.

Note: SD — standard deviation.

определение факторной структуры ОПРПО осуществляли по соответствующим блокам отдельно. В ходе анализа из обеих блоков был удален 24-й вопрос, поскольку он имел самую низкую общность как в блоке ПТР, так и в блоке ПТО: 0,35 и 0,25 соответственно.

В результате проведенного факторного анализа блока ПТР было выделено 4 фактора, суммарно объясняющих 62,66 % общей дисперсии. Для полученной факторной модели Кайзера–Майера–Олкина (КМО) = 0,907,

критерий сферичности Бартлетта:  $\chi^2 = 1563,79$ ,  $df = 276$ ,  $p < 0,000$ . Факторный анализ блока ПТО также позволил выявить 4 фактора, суммарно объясняющих 58,43 % общей дисперсии, КМО = 0,847, критерий сферичности Бартлетта:  $\chi^2 = 1272,8$ ,  $df = 276$ ,  $p < 0,000$ .

Распределение факторных нагрузок представлено в табл. 2 и 3. При интерпретации анализировали нагрузки, превышающие 0,2. Признак включали в интерпретацию

**Таблица 2.** Результаты факторного анализа блока «Посттравматический рост»

**Table 2.** Results of factor analysis of Posttraumatic growth dimension

Утверждения / Statements	Факторы / Factors			
	1	2	3	4
1. У меня изменились представления о том, что важно в жизни / My concepts of what is vitally important changed	–	0,430	–	–
2. Я ощущаю большую гармонию с миром / I feel more harmony with the surrounding	0,555	–	–	–
3. Я глубже ощущаю ценность своей жизни / I feel the worth of my life deeper	–	–	0,413	–
4. У меня появились новые интересы / I have new passions	0,746	–	–	–
5. Я чувствую большую уверенность в своих силах / I feel more confidence in myself	0,535	–	–	–
6. Мое понимание духовности возросло / My understanding of spirituality has grown	–	–	0,690	–
7. Я более ясно вижу, что могу рассчитывать на людей в трудной жизненной ситуации / I am far more conscious that I can rely on people in difficult situations	–	–	–	0,789
8. Я увидел(а) свою жизнь в новой перспективе / I saw my life in a new perspective	0,588	–	–	–
9. Я вижу смысл жизни более ясно / I see the meaning of life more clearly	–	–	–	0,589
10. Я чувствую большую близость с другими / I feel closer to others	–	–	–	0,469
11. Я свободнее выражаю свои эмоции / I express my feelings more freely	0,529	–	–	–
12. Я более уверен(а) в том, что смогу справиться с трудностями / I'm more confident that I can cope with the challenges	–	0,558	–	–
13. Я могу лучше проживать свою жизнь / I can live my life better	0,664	–	–	–
14. Я больше принимаю то, как устроена жизнь / I'm more accepting of how life works	–	–	0,483	–
15. Я больше ценю каждый день / I value every day more	–	–	0,585	–
16. Я ощущаю большую связь со всем существующим / I feel closer to everything that exists	0,526	–	–	–
17. У меня появились новые возможности, которых иначе бы не было / I have other possibilities that otherwise would not exist	0,739	–	–	–
18. У меня больше сочувствия к другим / I feel more empathy to others	–	0,704	–	–
19. Я больше вкладываюсь в свои отношения с окружающими / I invest more in my relationships with others	–	0,569	–	–
20. Я скорее попытаюсь изменить то, что нужно изменить / I would rather attempt to change what needs to be changed	–	0,717	–	–
21. Моя вера в Бога усилилась / My faith in God is strengthened	–	–	0,774	–
22. Я понял(а), что я сильнее, чем мне казалось / I realized that I am stronger than I thought	–	0,619	–	–
23. Я узнал(а) много хорошего о людях / I realized a lot of good things about people	–	–	–	0,782
24. Я больше сопереживаю тем, кто нуждается / I empathize more with those who need	–	0,711	–	–

*Примечание.* Обращаем внимание, что перевод утверждений не совпадает с оригинальной версией опросника (PTGDI-X), поскольку представляет собой перевод адаптированного русскоязычного варианта.

*Note.* Please note, that the translation of the statements does not coincide with the original version of the PTGDI-X, since it is a translation of the adapted Russian version.

**Таблица 3.** Результаты факторного анализа блока «Посттравматическое обесценивание»**Table 3.** Results of factor analysis of Posttraumatic depreciation dimension

	Утверждения / Statements	Факторы / Factors			
		1	2	3	4
1.	Мне стало трудно расставить приоритеты, определить, что важно в жизни / It became difficult for me to determine what matters in life	—	—	0,746	—
2.	Я ощущаю меньшую гармонию с миром / I feel less harmony with the surrounding	—	—	0,633	—
3.	Я меньше ощущаю ценность своей жизни / I feel less worth in my life	—	—	0,600	—
4.	Круг моих интересов сократился / My circle of passions has decreased	0,663	—	—	—
5.	Я чувствую, что моя уверенность в себе уменьшилась / I feel like my confidence has decreased	—	0,424	—	—
6.	Мое понимание духовности, скорее, запуталось / My understanding of spirituality is rather confused	—	—	—	0,638
7.	Я более ясно вижу, что не могу рассчитывать на людей в трудной жизненной ситуации / I am far more conscious that I cannot rely on people in difficult life situations	—	—	—	0,601
8.	Перспектива моей жизни стала более туманной / The perspective of my life has become foggier	0,751	—	—	—
9.	Смысл моей жизни для меня стал менее отчетлив / The meaning of my life has become less distinct for me	—	—	0,533	—
10.	Я ощущаю большую отчужденность от других / I feel more alienation from others	—	—	0,463	—
11.	Я реже готов(а) открыто выражать свои эмоции / I'm less likely to be open about my emotions	0,482	—	—	—
12.	Я менее уверен(а) в том, что смогу справиться с трудностями / I am less confident that I will be able to cope with challenges	—	—	—	0,502
13.	Я ощущаю, что мои возможности хорошо проживать жизнь сократились / I feel that my ability to live a good life has been reduced	0,766	—	—	—
14.	Я не могу принять то, как устроена жизнь / I can't accept of how life works	—	—	—	0,614
15.	Я ценю каждый день меньше, чем раньше / I value every day less than I used to	—	—	0,607	—
16.	Я ощущаю меньшую связь со всем существующим / I feel less closer to everything that exists	—	—	0,672	—
17.	Возможностей у меня стало меньше, чем могло бы быть / I have fewer possibilities than I could have had	0,792	—	—	—
18.	У меня меньше сочувствия к другим / I feel less empathy to others	—	0,758	—	—
19.	Я меньше вкладываюсь в свои отношения с окружающими / I invest less in my relationships with others	—	0,609	—	—
20.	Я вряд ли предприму попытку изменить что-то, даже если это требует изменений / I would not rather attempt to change what needs to be changed	—	0,571	—	—
21.	Моя вера в Бога ослабла / My faith in God has weakened	—	—	—	0,648
22.	Я понял(а), что я слабее, чем мне казалось / I realized that I am weaker than I thought	—	0,565	—	—
23.	Я скорее разочаровался(ась) в людях / I realized a lot of disappointing things about people	—	—	—	0,467
24.	Мне труднее сопереживать нуждам людей / It's harder for me to empathize with people's needs	—	0,791	—	—

*Примечание.* Обращаем внимание, что перевод утверждений не совпадает с оригинальной версией опросника (PTGDI-X), поскольку представляет собой перевод адаптированного русскоязычного варианта.

*Note.* Please note, that the translation of the statements does not coincide with the original version of the PTGDI-X, since it is a translation of the adapted Russian version.

того фактора, в котором его нагрузка была наибольшей.

Результаты показали лишь частичное совпадение факторной структуры оригинального конструкта с факторной структурой, полученной при валидизации методики на русскоязычной популяции. Полученные различия в распределении факторных нагрузок говорят о том, что выделенные в русскоязычной версии факторы не могут быть идентифицированы в тех же категориях, что

и оригинальные. В то же время принципиальная структура факторов в ПТР и ПТО оказалась сходной. То есть определенные тенденции ПТР могут быть соотнесены с определенными тенденциями ПТО.

В соответствии со смысловым содержанием утверждений, вошедших в выделенные в результате проведенного анализа факторы, они были названы: фактор 1 «Внутренняя свобода / гармония» (ПТР) — «Внутренняя

**Таблица 4.** Согласованность шкал Опросника, полученных в результате факторного анализа**Table 4.** Internal Consistency of the Posttraumatic Growth and Depreciation Inventory — Expanded version subscales, derived from factor analysis

Шкалы / Subscales	$\alpha$ -Кронбаха / Cronbach's alpha coefficient
(ПТР) Внутренняя свобода/гармония / (PTG) Inner freedom/harmony	0,89
(ПТР) Энергетическая наполненность отношений / способность к эмпатическому сопереживанию / (PTG) Energetic fullness of relationships/ability to empathize	0,87
(ПТР) Осмысленность жизни / (PTG) Meaningfulness of life	0,82
(ПТР) Межличностный оптимизм / (PTG) Interpersonal optimism	0,84
(ПТР) Общий / (PTG) General scale	0,95
(ПТО) Внутренняя скованность / нарастание диссонансов / (PTD) Inner stiffness / increasing dissonance	0,83
(ПТО) Интерперсональная истощенность / (PTD) Interpersonal exhaustion	0,82
(ПТО) Потеря смысла существования / нарастание хаоса и пустоты / (PTD) Loss the meaning of existence / the growth of chaos and emptiness	0,86
(ПТО) Разочарование/скептицизм / (PTD) Disappointment/skepticism	0,81
(ПТО) Общий / (PTD) General scale	0,93

Примечание. ПТР — посттравматический рост, ПТО — посттравматическое обесценивание.

Note. PTG, Posttraumatic Growth; PTD, Posttraumatic Depreciation.

скованность / нарастание диссонансов» (ПТО), фактор 2 «Энергетическая наполненность отношений / способность к эмпатическому сопереживанию», (ПТР) — «Интерперсональная истощенность» (ПТО), фактор 3 «Осмысленность жизни» (ПТР) — «Потеря смысла существования / нарастание хаоса и пустоты» (ПТО), фактор 4 «Межличностный оптимизм» (ПТР) — «Разочарование / скептицизм» (ПТО).

Первый фактор отображает степень субъективно переживаемого опекающим родственником ощущения внутренней свободы, открытости новому опыту в ситуации болезни близкого как на когнитивном, так и на эмоциональном уровне в случае выраженной трансформаций, связанных с ПТР. В случае доминирования процессов ПТО преобладает ощущение сокращения интересов и возможностей, нарастания ощущения внутренней скованности.

Интерпретируя второй фактор, можно говорить о том, что картина внутренних переживаний при ПТР характеризуется деятельной эмпатичностью, нарастающей уверенностью в своих силах. «Интерперсональная истощенность» (ПТО) отражается в чувстве усиливающейся беспомощности, неспособности вовлекаться в проблемы других, ощущении истощенности собственных ресурсов.

Третий фактор «Осмысленность жизни» (ПТР) интерпретируют как наличие чувства большей наполненности смыслом, духовности, просветленности, принятие мира. «Потеря смысла существования» (ПТО) характеризуется нарастанием чувства хаоса и пустоты, бесмысличности существования, ощущением девальвации высших ценностей.

Четвертый фактор «Межличностный оптимизм» (ПТР) связан с ощущением доброты и надежности окружающих,

чувством поддержки с их стороны. «Разочарование/скептицизм» (ПТО) характеризуется разочарованием в людях, скептическим отношением к религиозным ценностям, ощущением несправедливости окружающего мира.

#### Согласованность шкал Опросника посттравматического роста и посттравматического обесценивания посттравматического роста и посттравматического обесценивания, полученных в результате факторного анализа

Поскольку описанные факторы могут рассматриваться как новые шкалы, была проведена оценка надежности (согласованности и устойчивости) шкал, полученных в результате факторного анализа опросника (см. табл. 4).

Определение согласованности выборок содержания тестовых утверждений (коэффициент  $\alpha$ -Кронбаха) показало высокую согласованность содержания, то есть достаточную надежность шкал, полученных в результате факторного анализа опросника. Коэффициент  $\alpha$ -Кронбаха для блока ПТР составил 0,95, для блока ПТО — 0,93,  $\alpha$ -Кронбаха отдельных шкал колебался от 0,81 до 0,89.

## ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Настоящее исследование было направлено на верификацию факторной структуры ОПРПО на русскоязычной выборке родственников пациентов с церебральной патологией. В результате проведенного анализа выявлена отличная от оригинального конструктора факторная структура.

В литературе отмечены противоречивые данные относительно инвариантности пятифакторной структуры в различных национальных группах. Подавляющее большинство исследований [8, 11, 13] подтверждает пятифакторный конспект как для блока ПТР, так и для блока ПТО. В то же время в исследовании, проведенном на выборке взрослых итальяноязычных респондентов, пятифакторная структура блока ПТО не нашла подтверждения [12].

Психометрическая проверка шкал, выделенных в ходе проведения факторного анализа, показала достаточно высокий уровень коэффициента пригодности  $\alpha$ -Кронбаха, что говорит о хорошей внутренней согласованности.

Интерпретируя данные, отражающие различия факторной структуры оригинальной и русскоязычной версии, можно говорить о том, что на настоящем этапе исследования можно выделить отдельный вариант методики ОПРПО, в большей степени соответствующий специфике изучаемого контингента (родственники, опекающие больных с церебральной патологией различного генеза).

## ОГРАНИЧЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

В качестве ограничения проведенного исследования следует отметить относительную малочисленность и специфичность выборки, а также стрессовой нагрузки с преимущественно хроническим характером. В последующем (по мере накопления более мощной выборки) запланировано уточнение факторной структуры с применением конfirmаторного факторного анализа, а также анализ специфики феноменов ПТР/ПТО как у опекающих родственников, так и у самих больных.

## ВЫВОДЫ

1. Адаптированная версия ОПРПО, полученная на русскоязычной выборке родственников пациентов с церебральной патологией, в отличие от пятифакторного оригинального конспекта, имеет четырехфакторную структуру.

2. Различия, полученные в факторной структуре оригинальной и адаптированных версий, могут свидетельствовать о специфичности ПТР/ПТО, в зависимости от интенсивности и характера травматического опыта.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Характер переживания травматического стресса как структурно, так и функционально может в значительной степени зависеть от особенностей травматического опыта

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лугова Н.Б., Макаревич О.В. Семейная обремененность родственников больных депрессией и шизофренией: сравнительный анализ // Российский психиатрический журнал. 2022. № 2. С. 61–69. doi: 10.47877/1560-957X-2022-10207 EDN: RXFPGI
2. Некрасова Ю.Ю., Борисов И.В., Канарский М.М., и др. Реабилитационная среда для пациентов с хроническим нару-

шением сознания // Физическая и реабилитационная медицина, медицинская реабилитация. 2022. Т. 4, № 2. С. 90–104. doi: 10.36425/rehab106538 EDN: YQUNSI

3. Сергиенко А.И. Эмоциональная дезадаптация и посттравматический рост родителя ребенка с ОВЗ: связь с субъективным восприятием тяжести симптоматики и с возрастом ребен-

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**Вклад авторов.** Все авторы внесли существенный и равный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

**Источник финансирования.** Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 23-25-00090 (<https://rscf.ru/project/23-25-00090>).

**Конфликт интересов.** Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

**Информированное согласие на участие в исследовании.** Все участники исследования добровольно подписали форму информированного согласия. Проведение исследования было одобрено локальным этическим комитетом ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и неврологии им. В.М. Бехтерева», протокол № ЭК-И-1/23 от 28.02.2023.

## ADDITIONAL INFO

**Authors' contribution.** All authors have made a significant contribution to the development of the concept, research, and preparation of the article, as well as read and approved the final version before its publication.

**Funding source.** The study was supported by the Russian Science Foundation grant No. 23-25-00090 (<https://rscf.ru/project/23-25-00090>).

**Competing interests.** The authors declare that they have no competing interests.

**Patients' consent.** Written consent was obtained from all the study participants. The study was approved by local ethic committee of the Bekhterev National Medical Research Center of Psychiatry and Neurology , protocol No. EK-I-1/23 from 28.02.2023.

- ка // Клиническая и специальная психология. 2019. Т. 8, № 4. С. 93–106. doi: 10.17759/cpse.2019080406 EDN: BVYQVH
- 4.** Шишкова А.М., Бочаров В.В., Цыганкова Е.С., Грановская Е.А. Посттравматический рост и связанные с ним факторы у родственников, опекающих больных онкологическими заболеваниями. Систематический обзор (Сообщение 2) // Обозрение психиатрии и медицинской психологии им. В.М. Бехтерева. 2024. Т. 58, № 2. С. 29–44. doi: 10.31363/2313-7053-2024-2-875 EDN: VPKDHL
  - 5.** Шишкова А.М., Бочаров В.В., Цыганкова Е.С., Черная Ю.С. Кросскультурная адаптация и первичная апробация русскоязычной версии методики Опросник Посттравматического Роста и Посттравматического Обесценивания — ОПРПО (Posttraumatic Growth and Depreciation Inventory — Expanded version) // Обозрение психиатрии и медицинской психологии им. В.М. Бехтерева. 2024. Т. 58, № 3. С. 74–85. doi: 10.31363/2313-7053-2024-942 EDN: FOPMQN
  - 6.** Шишкова А.М., Бочаров В.В., Твердохлебова А.М., и др. Взаимосвязь психологического дистресса, базовых убеждений и восприятия семейных отношений у родственников, опекающих детей и взрослых, страдающих эпилепсией // Педиатр. 2022. Т. 13, № 4. С. 115–127. doi: 10.17816/PED134115-127 EDN: EHTPPA
  - 7.** Cann A., Calhoun L.G., Tedeschi R.G., Solomon D.T. Posttraumatic growth and depreciation as independent experiences and predictors of well-being // J Loss Trauma. 2010. Vol. 15, N 3. P. 151–166. doi: 10.1080/15325020903375826
  - 8.** Ho S.M.Y., Cheng C.-T., Shih S.-M., et al. The Chinese version of Posttraumatic Growth and Depreciation Inventory—Expanded version

## REFERENCES

1. Lutova NB, Makarevich OV. Familial burden in relatives of patients with depression and patients with schizophrenia: a comparative analysis. *Russian journal of psychiatry*. 2022;(2):61–69. doi: 10.47877/1560-957X-2022-10207 EDN: RXFPGI
2. Nekrasova IY, Borisov IV, Kanarsky MM, et al. Rehabilitation environment for patients with chronic impairment of consciousness. *Physical and rehabilitation medicine, medical rehabilitation*. 2022;4(2):90–104. doi: 10.36425/rehab106538 EDN: YQUNSI
3. Sergienko AI. Emotional disadaptation and post-traumatic growth in parents of children with disabilities: a link with severity of symptoms and the age of the child. *Clinical Psychology and Special Education*. 2019;8(4):93–106. doi: 10.17759/cpse.2019080406 EDN: BVYQVH
4. Shishkova AM, Bocharov VV, Tsygankova ES, Granovskaya EA. Posttraumatic growth and related factors among relatives, caring for cancer patients. Systematic review (part 2). *V.M. Bekhterev review of psychiatry and medical psychology*. 2024;58(2):29–44. doi: 10.31363/2313-7053-2024-2-875 EDN: VPKDHL
5. Shishkova AM, Bocharov VV, Elizaveta TsS, Chernaya YuS. Cross-cultural adaptation and primary approbation of the Russian version of Posttraumatic Growth and Depreciation Inventory — Expanded version. *V.M. Bekhterev review of psychiatry and medical psychology*. 2024;58(3):74–85. doi: 10.31363/2313-7053-2024-942 EDN: FOPMQN
6. Shishkova AM, Bocharov VV, Tverdokhlebova AM, et al. Interrelationship of psychological distress, basic beliefs and perceptions of family relationships in informal caregivers of children and adults with epilepsy. *Pediatrician (St. Petersburg)*. 2022;13(4):115–127. doi: 10.17816/PED134115-127 EDN: EHTPPA
7. Cann A, Calhoun LG, Tedeschi RG, Solomon DT. Posttraumatic growth and depreciation as independent experiences and predictors of well-being. *J Loss Trauma*. 2010;15(3):151–166. doi: 10.1080/15325020903375826
- 8.** Ho SMY, Cheng C-T, Shih S-M, et al. The Chinese version of Posttraumatic Growth and Depreciation Inventory—Expanded version (PTGDI-X) for cancer survivors. *Support Care Cancer*. 2022;30(1): 237–249. doi: 10.1007/s00520-021-06223-8
- 9.** Knauer K, Bach A, Schäffeler N, et al. Personality traits and coping strategies relevant to posttraumatic growth in patients with cancer and survivors: a systematic literature review // *Curr Oncol*. 2022. Vol. 29, N 12. P. 9593–9612. doi: 10.3390/curroncol29120754
- 10.** Pięta M, Rzeszutek M. The role of resilience in daily experiences of posttraumatic growth, affect, and HIV/AIDS stigma among people living with HIV // *Sci Rep*. 2023. Vol. 13, N 1. ID 9398. doi: 10.1038/s41598-023-36598-z
- 11.** Ramos C, Leal I, Marôco AL, Tedeschi RG. The posttraumatic growth inventory: factor structure and invariance in a sample of breast cancer patients and in a nonclinical sample // *Span J Psychol*. 2016. Vol. 19. ID E64. doi: 10.1017/sjp.2016.65
- 12.** Romeo A, Di Tella M, Rutto F, et al. Expanded version of the Posttraumatic Growth and Depreciation Inventory: Scale validation and refinement among Italian adults // *Psychol Trauma*. 2023. Vol. 15, N 1. P. 1–9. doi: 10.1037/tra0001203
- 13.** Taku K, Tedeschi RG, Shakespeare-Finch J, et al. Posttraumatic growth (PTG) and posttraumatic depreciation (PTD) across ten countries: Global validation of the PTG-PTD theoretical model // *Pers Individ Differ*. 2021. Vol. 169. ID 110222. doi: 10.1016/j.paid.2020.110222
- 14.** Tedeschi RG, Calhoun LG. The posttraumatic growth inventory: Measuring the positive legacy of trauma // *J Trauma Stress*. 1996;9(3):455–471. doi: 10.1007/BF02103658

## ОБ АВТОРАХ

**\*Виктор Викторович Бочаров**, канд. психол. наук, заведующий лабораторией клинической психологии и психоdiagностики, ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и неврологии им. В.М. Бехтерева» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия; доцент кафедры общей и прикладной психологии с курсами медико-биологических дисциплин и педагогики ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет», Санкт-Петербург, Россия; доцент кафедры психологии кризисных и экстремальных ситуаций ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет», Санкт-Петербург, Россия; адрес: Россия, 194100, Санкт-Петербург, Литовская ул., д. 2; ORCID: 0000-0003-0874-4576; eLibrary SPIN: 2199-6745; e-mail: bochvikvik@gmail.com

**Александра Михайловна Шишкова**, канд. психол. наук, старший научный сотрудник лаборатории клинической психологии и психоdiagностики, ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и неврологии им. В.М. Бехтерева» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия; ORCID: 0000-0001-9707-138X; eLibrary SPIN: 4493-1497; e-mail: shishaspb@mail.ru

**Елизавета Сергеевна Цыганкова**, медицинский психолог отделения медицинской реабилитации пациентов с соматическими заболеваниями, ГБУЗ «Санкт-Петербургский клинический научно-практический центр специализированных видов медицинской помощи (онкологический) им. Н.П. Напалкова», Санкт-Петербург, Россия; ORCID: 0009-0001-5821-3127; eLibrary SPIN: 4047-9150; e-mail: lisa94\_94@mail.ru

**Юлия Сергеевна Черная**, младший научный сотрудник, лаборатория клинической психологии и психоdiagностики ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и неврологии им. В.М. Бехтерева» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия; ORCID: 0000-0002-2646-2145; eLibrary SPIN: 1882-2935; e-mail: psiheja13@mail.ru

\* Автор, ответственный за переписку / Corresponding author

## AUTHORS' INFO

**\*Viktor V. Bocharov**, PhD, Head of Laboratory of Clinical Psychology and Psychodiagnostics, V.M. Bekhterev' National Research Medical Center for Psychiatry and Neurology, Ministry of Health of the Russian Federation, Saint Petersburg, Russia; Associate Professor, Department of General and Applied Psychology with courses in biomedical disciplines and pedagogy, Saint Petersburg State Pediatric Medical University, Ministry of Health of the Russian Federation, Saint Petersburg, Russia; Associate Professor, Department of Psychology of Crisis and Extreme Situations, Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia; address: 2 Litovskaya st., Saint Petersburg, 194100, Russia; ORCID: 0000-0003-0874-4576; eLibrary SPIN: 2199-6745; e-mail: bochvikvik@gmail.com

**Alexandra M. Shishkova**, PhD, Senior Researcher Laboratory of Clinical Psychology and Psychodiagnostics, V.M. Bekhterev' National Research Medical Center for Psychiatry and Neurology, Ministry of Health of the Russian Federation, Saint Petersburg, Russia; ORCID: 0000-0001-9707-138X; eLibrary SPIN: 4493-1497; e-mail: shishaspb@mail.ru

**Elizaveta S. Tsygankova**, Medical Psychologist Department of Medical Rehabilitation of Patients with Somatic Diseases National Research Medical Center for Psychiatry and Neurology, Saint Petersburg Clinical Scientific and Practical Center for Specialised Types of Medical Care (Oncological), Saint Petersburg, Russia; ORCID: 0009-0001-5821-3127; eLibrary SPIN: 4047-9150; e-mail: lisa94\_94@mail.ru

**Yulia S. Chernaya**, Junior Researcher, Laboratory of Clinical Psychology and Psychodiagnostics, V.M. Bekhterev' National Research Medical Center for Psychiatry and Neurology, Saint Petersburg, Russia; ORCID: 0000-0002-2646-2145; eLibrary SPIN: 1882-2935; e-mail: psiheja13@mail.ru