

ISSN (online): 2304-0394



**КЛИНИЧЕСКАЯ
И СПЕЦИАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ**

Clinical Psychology and Special Education

**НАУЧНЫЙ
ЭЛЕКТРОННЫЙ
ЖУРНАЛ**

2024. Том 13, № 3

2024. Vol. 13, no. 3

Клиническая и специальная психология

Международный научный электронный журнал
«Клиническая и специальная психология»

Редакционная коллегия

Вачков И.В. (Россия) — **главный редактор**
Мешкова Т.А. (Россия) — **заместитель главного редактора**

Алехин А.Н. (Россия), Ахутина Т.В. (Россия), Бабкина Н.В. (Россия), Баилова Т.А. (Россия), Веракса А.Н. (Россия), Зверева Н.В. (Россия), Инденбаум Е.Л. (Россия), Казьмин А.М. (Россия), Коробейников И.А. (Россия), Лифинцева А.А. (Россия), Медникова Л.С. (Россия), Нартова-Бочавер С.К. (Россия), Рощина И.Ф. (Россия), Сафанов Ф.С. (Россия), Строганова Т.А. (Россия), Ульянина О.А. (Россия), Щелкова О.Ю. (Россия), Щербакова А.М. (Россия)

Редколлегия зарубежных выпусков

Григоренко Е.Л. (США) — **главный редактор**
Жукова М.А. (Россия) — **заместитель главного редактора**

Бента Аманда (США), Гильбоа-Шехтман Ива (Израиль), Кэттс Хью В. (США), Мандельман Сэмюэль (США), Сильверман Вэнди (США), Хеффель Джеральд (США)

Секретарь

Казымова Н.Н.

Редактор, корректор и верстальщик-оформитель
Казымова Н.Н., Муратханов В.А.

Учредитель и издатель

ФГБОУ ВО «Московский государственный психолого-педагогический университет»

Адрес редакции

127051 Россия, Москва, ул. Сретенка, д. 29, ком. 209.
Телефон: +7 (495) 608-16-27

E-mail: psyclin@mgppu.ru

Сайт: <https://psyjournals.ru/journals/cpse>

Индексируется:

ВАК Минобрнауки России, Российский Индекс Научного Цитирования (РИНЦ), RSCI, EBSCO Publishing, Ulrich's web, ERIH PLUS, Index Copernicus, DOAJ, WoS, SCOPUS

Издается с 2012 года

Периодичность: 4 раза в год

Свидетельство о регистрации СМИ:

Эл № ФС77-66442 от 14.07.2016

Все права защищены. Название журнала, логотип, рубрики, все тексты и иллюстрации являются собственностью ФГБОУ ВО МГППУ и защищены авторским правом. Перепечатка материалов журнала и использование иллюстраций допускается только с письменного разрешения редакции.

© ФГБОУ ВО «Московский государственный психолого-педагогический университет», 2024

Clinical Psychology and Special Education

International Scientific Electronic Journal
“Clinical Psychology and Special Education”

Editorial board

Vachkov, I.V. (Russia) — **editor-in-chief**
Meshkova, T.A. (Russia) — **deputy editor-in-chief**

Alekhin, A.N. (Russia), Akhutina, T.V. (Russia), Babkina, N.V. (Russia), Basilova, T.A. (Russia), Veraksa, A.N. (Russia), Zvereva, N.V. (Russia), Indenbaum, E.L. (Russia), Kazmin, A.M. (Russia), Korobeynikov, I.A. (Russia), Lifintseva, A.A. (Russia), Mednikova, L.S. (Russia), Meshkova, T.A. (Russia), Nartova-Bochaver, S.K. (Russia), Reznichenko, S.I. (Russia), Roschina, I.F. (Russia), Safuanov, F.S. (Russia), Stroganova, T.A. (Russia), Ulyanina, O.A. (Russia), Shchelkova, O.Yu. (Russia), Scherbakova, Anna M. (Russia)

Editorial Board for Foreign Issues

Elena L. Grigorenko (USA) — **editor-in-chief**
Marina A. Zhukova (Russia) — **deputy editor-in-chief**

Catts Hugh (USA), Gilboa-Schechtman Eva (Israel), Haeffel Gerald (USA), Mandelman Samuel (USA), Silverman Wendy (USA), Venta Amanda (USA)

Secretary

Kazymova, N.N.

Editor, Proofreader, and Graphic Designer

Kazymova, N.N., Muratkhanov V.A.

Founder & Publisher

Moscow State University of Psychology and Education (MSUPE)

Editorial office address

Sretenka Street, 29, office 209 Moscow, Russia, 127051
Phone: +7 495 6081627

E-mail: psyclin@mgppu.ru

Web: <https://psyjournals.ru/en/journals/cpse>

Indexed in:

Higher qualification commission of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation, Russian Index of Scientific Citing database, RCSI, EBSCO Publishing, Ulrich's web, ERIH PLUS, Index Copernicus, DOAJ, WoS, SCOPUS

Published quarterly since 2012

The mass medium registration certificate number:

El # FS77-66442. Registration date: 14.07.2016

All rights reserved. Journal title, logo, rubrics, all text and images are the property of MSUPE and copyrighted. Using reprints and illustrations is allowed only with the written permission of the publisher.

© MSUPE, 2024



СОДЕРЖАНИЕ

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Карпова Э.Б., Ступников А.С., Самерханова К.М., Машкауцан Ю.А.

Психические и соматические симптомы, связанные с эмоциональным выгоранием: систематический обзор исследований 5–22

Мустафин Р.Н., Калюжный Е.А.

Психологическое благополучие больных злокачественными новообразованиями 23–52

ЭМПИРИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Смирнова Я.К., Григорова Ю.Е., Гордеева Л.Н.

Айтрекинг в нейропсихологическом исследовании особенностей зрительного гнозиса детей с нарушением слуха 53–82

Хохлов Н.А.

Функциональная межполушарная асимметрия и нейрокогнитивное развитие у детей и подростков 83–99

Белимова П.А., Защиринская О.В.

Восприятие пиктографических систем альтернативной коммуникации при расстройствах интеллектуального развития 100–122

Замышляева Ю.П., Куртанова Ю.Е.

Влияние детско-родительских отношений на эмоциональное состояние детей с онкологическими заболеваниями, находящихся на длительном лечении 123–140

Польская Н.А., Якубовская Д.К., Шарова Д.А., Басова А.Я.

Роль межличностных отношений в суицидальном поведении подростков: качественный анализ результатов полуструктурированного интервью 141–165

Угулу И., Киврак Э., Акчичек Э.

Оценка эпистемологических убеждений одаренных учеников средней школы 166–185

Алфимова М.В., Плакунова В.В., Голимбет В.Е.

Кривая запоминания и позиционные эффекты в Тесте слухоречевой памяти Рея: диагностическое значение при шизофрении 186–204

Наэль-Прупес М.В., Харькова О.А., Соловьев А.Г., Нефедова С.С.

Динамика депрессивного состояния у женщин в антенатальный и постнатальный период 205–215

Богачев А.М., Высоцкая Ю.А., Винтонюк Т.Г.

Психологические особенности проявления посттравматического стрессового расстройства у мирного населения региона, подвергшегося локальным военным действиям (на примере г. Мариуполь) 216–232

ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Шведовская А.А., Рощина И.Ф., Калантарова М.В., Хромов А.И.

Результаты культурной адаптации когнитивной стимулирующей терапии (КСТ) для лиц пожилого и старческого возраста с когнитивными нарушениями в России 233–264

CONTENT

THEORETICAL RESEARCH

Karpova E.B., Stupnikov A.S., Samerkhanova K.M., Mashkautsan Y.A.

Mental and Somatic Symptoms Associated with Emotional Burnout:
A Systematic Review of Research

5–22

Mustafin R.N., Kalyuzhny E.A.

Psychological Well-Being of Cancer Patients

23–52

EMPIRICAL RESEARCH

Smirnova Ya.K., Grigorova Yu.Ye., Gordeeva L.N.

Eye Tracking Study of the Characteristics of Visual Gnosis of Children
with Hearing Impairment

53–82

Khokhlov N.A.

Functional Interhemispheric Asymmetry and Neurocognitive Development
in Children and Teenagers

83–99

Belimova P.A., Zashchirinskaya O.V.

Perception of Pictographic Alternative Communication Systems in Disorders
of Intellectual Development

100–122

Zamyshliaeva Yu.P., Kurtanova Yu.E.

The Impact of Parent-Child Relationships on the Emotional State of Children
with Cancer Undergoing Long-Term Treatment

123–140

Pol'skaya N.A., Yakubovskaya D.K., Sharova D.A., Basova A.Ya.

The Role of Interpersonal Relationships in Adolescents' Suicidal Behavior:
A Qualitative Analysis of Semi-Structured Interviews

141–165

Ugulu I., Kivrak E., Akcicek E.

Assessing Scientific Epistemological Beliefs of Middle School Gifted Students

166–185

Alfimova M.V., Plakunova V.V., Golimbet V.E.

Learning Slope and Position Effects in the Rey Auditory Verbal Learning Test:
Diagnostic Value in Schizophrenia

186–204

Nael-Prupes M.V., Kharkova O.A., Soloviev A.G., Nefedova S.S.

The Dynamics of Depression in Women in the Antenatal and Postnatal Period

205–215

Bogachev A.M., Vysotskaya Yu.A., Vintonyuk T.G.

Psychological Features of Post-Traumatic Stress Disorder in the Civilian Population
of a Region Exposed to Local Military Actions (Using the Example of Mariupol)

216–232

APPLIED RESEARCH

Shvedovskaya A.A., Roshchina I.F., Kalantarova M.V., Khromov A.I.

Results of Cultural Adaptation of Cognitive Stimulation Therapy (CST) for Elderly
and Old Age People with Cognitive Impairment in Russia

233–264

Теоретические исследования | Theoretical research

Психические и соматические симптомы, связанные с эмоциональным выгоранием: систематический обзор исследований

Карпова Э.Б.

*Санкт-Петербургский государственный университет (ФГБОУ ВО СПбГУ),
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1603-9132>, e-mail: karpova05@inbox.ru*

Ступников А.С.

*Санкт-Петербургский государственный университет (ФГБОУ ВО СПбГУ),
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация,
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-2987-7687>, e-mail: andrei1996991@gmail.com*

Самерханова К.М.

*Санкт-Петербургский государственный университет (ФГБОУ ВО СПбГУ),
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1312-2416>, e-mail: st089367@student.spbu.ru*

Машкауцан Ю.А.

*Санкт-Петербургский государственный университет (ФГБОУ ВО СПбГУ),
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация,
ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-6203-7842>, e-mail: st102541@student.spbu.ru*

В данной статье анализируется научная литература, посвященная изучению связи эмоционального выгорания с симптомами сердечно-сосудистых заболеваний, заболеваний, связанных с ЖКТ и нарушениями в работе иммунной системы, депрессией и когнитивными нарушениями. **Методы:** обзорно-аналитический метод. Были проанализированы статьи на русском и английском языке, опубликованные в период до декабря 2023 года в eLibrary, КиберЛенинка, GoogleScholar, PubMed, ScienceDirect, Medline, ResearchGate. **Результаты:** проведенный анализ показал наличие связи между эмоциональным выгоранием и симптомами сердечно-сосудистых заболеваний, заболеваниями ЖКТ и нарушениями в работе иммунной системы. Эмоциональное выгорание также может быть связано с депрессией, астенией и когнитивными нарушениями. **Вывод:** выделены психические и соматические симптомы, связанные с эмоциональным выгоранием.

Ключевые слова: эмоциональное выгорание, профессиональное выгорание, стресс, истощение, соматические симптомы, психические симптомы, заболевания.

Для цитаты: Карпова Э.Б., Ступников А.С., Самерханова К.М., Машкауцан Ю.А. Психические и соматические симптомы, связанные с эмоциональным выгоранием: систематический обзор исследований [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2024. Том 13. № 3. С. 5–22. DOI: 10.17759/cpse.2024130301

Mental and Somatic Symptoms Associated with Emotional Burnout: A Systematic Review of Research

Elvira B. Karpova

*St. Petersburg State University, Saint Petersburg, Russian Federation,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1603-9132>, e-mail: karpova05@inbox.ru*

Andrey S. Stupnikov

*St. Petersburg State University, Saint Petersburg, Russian Federation,
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-2987-7687>, e-mail: andrei1996991@gmail.com*

Kamilla M. Samerkhanova

*St. Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1312-2416>, e-mail: st089367@student.spbu.ru*

Yulia A. Mashkautsan

*St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia,
ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-6203-7842>, e-mail: st102541@student.spbu.ru*

This article analyzes the scientific literature devoted to the study of the relationship of emotional burnout with symptoms of cardiovascular diseases, gastrointestinal diseases, immune system disorders, depression, and cognitive impairments. **Methods:** review and analytical method. Articles published in Russian and English in the period up to December 2023 in eLibrary, CyberLeninka, GoogleScholar, PubMed, ScienceDirect, Medline, ResearchGate were analyzed. **Results:** the analysis showed a link between emotional burnout and symptoms of cardiovascular diseases, gastrointestinal diseases and disorders of the immune system. Emotional burnout can also be associated with depression, asthenia, and cognitive impairment. **Conclusion:** mental and somatic symptoms associated with emotional burnout are highlighted.

Keywords: emotional burnout, professional burnout, stress, exhaustion, somatic symptoms, mental symptoms, diseases.

For citation: Karpova E.B., Stupnikov A.S., Samerkhanova K.M., Mashkautsan Y.A. Mental and somatic symptoms associated with emotional burnout: A systematic review of research. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya = Clinical Psychology and Special Education*, 2024. Vol. 13, no. 3, pp. 5–22. DOI: 10.17759/cpse.2024130301 (In Russ., abstr. in Engl.)

Введение

Феномен «выгорания» интересовал исследователей задолго до его определения и концептуализации. Например, Г. Бредли в своей работе упоминал о стрессе, связанном с работой, обозначая его как “work-related stress”. Борис Герасимович Ананьев в своем

труде «Человек как предмет познания», выпущенном в 1968 году, описывает негативное явление, проявляющееся у представителей профессий «человек-человек». Исследовательский интерес к проблеме выгорания, по всей вероятности, стал возрастать после публикаций американского психолога Н.Д. Фреуденбергер. В своей работе “Staff burn-out” он приводит определение глагола «выгорать» из словаря — «терпеть неудачу, изнашиваться или истощаться, предъявляя чрезмерные требования к энергии, силе или ресурсам». По его словам, это происходит с работниками различных учреждений, из-за чего они практически теряют свою работоспособность [16]. Также, практически одновременно и независимо, социальный психолог С. Маслач предложила трехкомпонентную модель выгорания. Маслач описывает выгорание работников следующим образом: это длительная реакция на хронические межличностные стрессоры на работе. Три ключевыми аспектами этой реакции являются: психоэмоциональное истощение; чувство цинизма и отстраненности от работы или деперсонализация; чувство неэффективности и неудачи [23].

Данное состояние проявляется в виде множества различных симптомов. С физической точки зрения человек становится слишком «соматически вовлеченным» в функции своего тела. Он сталкивается с чувством изнеможения и усталости, с невозможностью избавиться от затяжной простуды, частыми головными болями и желудочно-кишечными расстройствами, бессонницей и одышкой. В качестве поведенческих признаков упоминаются повышенная раздражительность, чувство разочарования, трудности в сдерживании эмоций [16]. В МКБ-10 эмоциональное выгорание отнесено к рубрике Z00-Z99 — «Факторы, влияющие на состояние здоровья населения и обращения в учреждения здравоохранения». В МКБ-11 эмоциональное выгорание (QD85) включено в рубрику 24 — «Факторы, влияющие на состояние здоровья или обращения в медицинские организации» — и описывается как синдром, являющийся результатом хронического стресса на рабочем месте, который не был успешно преодолен [МКБ-10; МКБ-11].

Согласно данным различных источников и новостных порталов, почти две трети россиян так или иначе ощущают симптомы эмоционального выгорания, и их число постепенно возрастает [1; 5]. Чаще всего с симптомами эмоционального выгорания сталкиваются медицинские работники, педагоги, психологи, социальные работники, спасатели и работники правоохранительных органов. До 80% вожатых [3] и до 80% врачей-психиатров, психотерапевтов и наркологов имеют признаки эмоционального выгорания (ЭВ). У психологов и психотерапевтов процент выявленных признаков ЭВ достигает 73%; среди медицинских сестер — 63%; среди социальных работников — 85% [8]. Рост числа специалистов, испытывающих такие симптомы эмоционального выгорания, как эмоциональное истощение, деперсонализация, редукция профессионализма, привел к повышению интереса к теме эмоционального выгорания. Проводятся многочисленные исследования, направленные на поиск физиологических механизмов, которые могут объяснить симптоматику выгорания, а также связи между выгоранием и телесными заболеваниями [33].

Целью данной статьи был обзор литературных источников, посвященных проблеме эмоционального выгорания и его потенциальных физиологических и психологических коррелятов.

Методы

Был проведен поиск публикаций на тему связи эмоционального выгорания (ЭВ) с различными симптомами психических и соматических заболеваний в научных электронных библиотеках eLibrary, КиберЛенинка, GoogleScholar, PubMed, ScienceDirect, Medline, ResearchGate по различным сочетаниям следующих ключевых слов: эмоциональное выгорание, связь, коморбидность, соматические симптомы/проявления, стресс, тревога, депрессия, когнитивные функции, сердечно-сосудистые заболевания, иммунитет, психические заболевания, когнитивные нарушения. Была использована процедура отбора источников на основе методических рекомендаций PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) и построена потоковая диаграмма в соответствии с принципами транспарентного представления причин отклонения или включения источников в анализ. Основными факторами, которые принимались во внимание, были: 1) описание в статье различных проявлений ЭВ; 2) описание связей ЭВ с симптомами психических и/или соматических заболеваний; 3) доступность полного текста статьи; 4) язык, на котором написана статья (русский или английский); 5) публикация статьи в рецензируемом журнале.

Источники были просмотрены четырьмя авторами работы независимо друг от друга, в результате чего они отобрали 31 публикацию. Предпочтение отдавалось работам с подробной характеристикой выборки и указанием рода деятельности участников исследования. В обзор также был включен ряд работ, дающих теоретическое описание эмоционального выгорания.

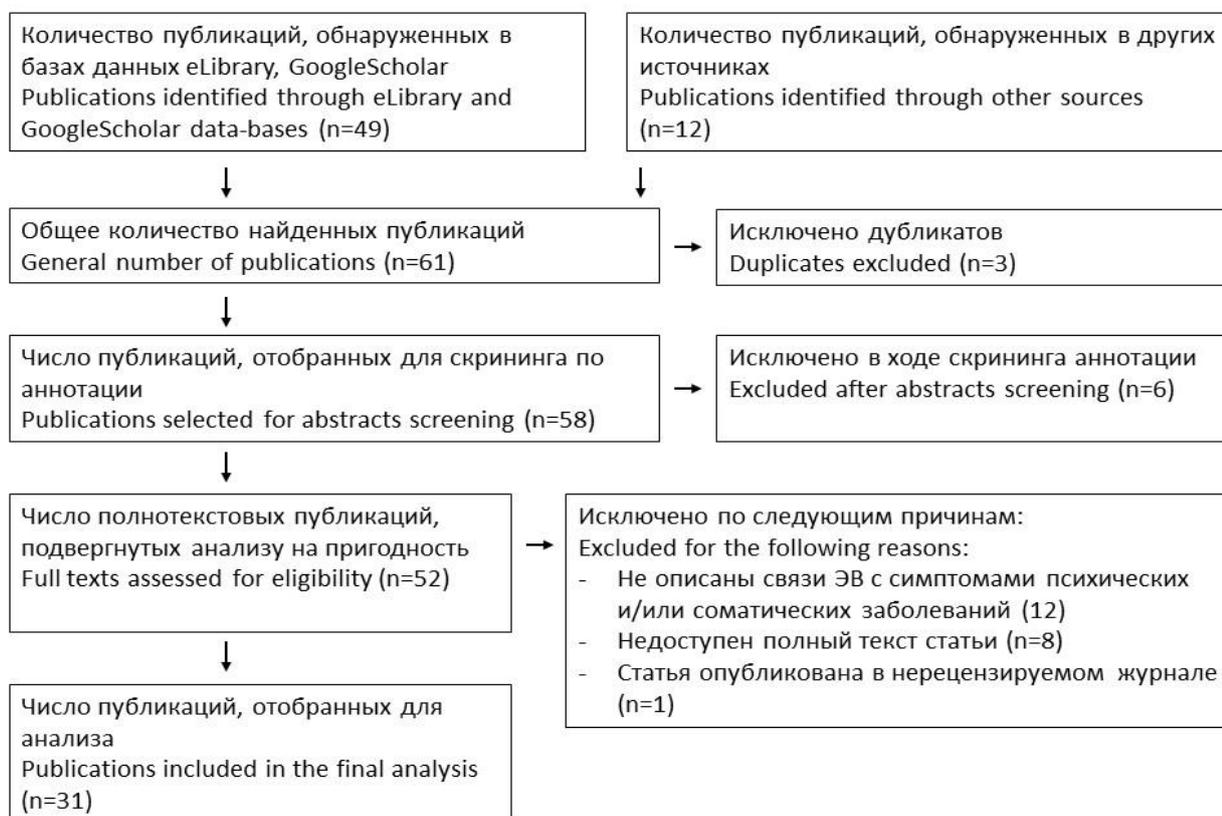


Рис. 1. Источники и этапы предметного анализа публикаций

Связанные с эмоциональным выгоранием соматические симптомы

В книге “The Burnout Companion To Study And Practice: A Critical Analysis” [34] представлено более ста соматических симптомов, связанных с эмоциональным выгоранием. Среди них — боли в мышцах, онемение, усталость, головные боли, проблемы с ЖКТ, дыханием, трудности со сном. О.А. Ивашкина с соавторами [2] выделяют симптомокомплексы, связанные с эмоциональным выгоранием: мышечные, желудочно-кишечные, сердечно-сосудистые симптомы, респираторные симптомы, симптомы со стороны ЦНС. В данном разделе представлен анализ научных статей о связи эмоционального выгорания и соматических симптомов/заболеваний и отдельно выделены наиболее изученные корреляции.

Эмоциональное выгорание и иммунная функция

T.V. Johnson с соавторами [20] высказали предположение, что хронический стресс, в том числе эмоциональное выгорание, связан с воспалительными процессами. Авторы утверждают, что психосоциальный стресс, в том числе эмоциональное выгорание, существенно влияет на уровень С-реактивного белка (СРБ) (обычно используется в качестве маркера воспаления). Положительная связь между уровнями СРБ и более высокими показателями выгорания у женщин наблюдалась S. Toker с соавторами [37]. В их выборку вошли 630 женщин и 933 мужчины, которые проходили периодические медицинские осмотры. Авторы контролировали возможные мешающие факторы, включая депрессию и тревожность. У женщин выгорание было положительно связано с уровнями СРБ, в то время как у мужчин такой связи не наблюдалось.

Существуют разрозненные и противоречивые данные о связи эмоционального выгорания с количеством лейкоцитов, нейтрофилов и моноцитов. Изучая эмоциональное выгорание у «белых воротничков», A. Metlaine с соавторами [24] обнаружили у них более высокое среднее количество лейкоцитов, нейтрофилов и моноцитов по сравнению со здоровыми контрольными группами. В исследовании, в котором приняли участие 54 человека с выгоранием и 86 здоровых участников контрольной группы, изучалась связь биологических параметров и нарушений сна с симптомами выгорания. Целью исследования было выявление интереса к биологическим параметрам и расстройствам сна в связи с симптомами выгорания среди работников умственного труда. Сравнивались профессиональный уровень, сон, рабочий стресс (опросник Карасека), социальная поддержка, тревога и депрессия (шкала HADS). Оценивались концентрация глюкозы натощак, гликозилированного гемоглобина (HbA1C), общего холестерина, триглицеридов, С-реактивного белка (CRP), тиреотропного гормона (TSH), 25-гидроксивитамина D (25[OH]D) и количество лейкоцитов. Анализ данных проводился с помощью дисперсионного анализа и поэтапной множественной логистической регрессии для выявления предикторов выгорания. Однако другие исследования, проведенные, например, P.M. Mommersteeg с соавторами [26–27], не смогли установить этой связи. H. Nakamura с соавторами [28] утверждают, что у работников с более высоким показателем по шкале «деперсонализация» (фактор, который показывает отстраненность и безразличие, формальное выполнение профессиональных обязанностей) был более низкий уровень NK (Natural Killer) клеток (клеток иммунной системы). В исследовании приняли участие 42 мужчины. Целью исследования было выяснение участия клеточного иммунитета в синдроме выгорания. Авторы оценивали

три компонента выгорания по шкале Maslach Burnout Inventory: эмоциональное истощение, деперсонализацию (DP) и личные достижения, а также активность НК-клеток. Работники с более высоким уровнем деперсонализации демонстрировали более низкую активность НК-клеток. Анализ методом пошаговой множественной регрессии показал, что активность НК-клеток была тесно связана с деперсонализацией, независимо от других переменных, включая индекс стресса. Эти результаты предполагают, что снижение клеточного иммунитета связано с деперсонализацией, а не с традиционным рабочим стрессом или проблемами в поведении, связанными со здоровьем. D.C. Mohren с соавторами [25] провели исследование среди 12140 сотрудников и показали, что эмоциональное выгорание является фактором риска инфекционных заболеваний (гастроэнтерит, гриппоподобные заболевания и простуда).

В результате анализа данной литературы можно сделать вывод о том, что эмоциональное выгорание связано с работой иммунной системы, что подтверждается связью высокого уровня выгорания и высокого уровня СРБ.

Эмоциональное выгорание и сердечно-сосудистые заболевания

В исследовании, проведенном A. Shirom с соавторами [35], было замечено, что эмоциональное выгорание и субъективное ощущение перегрузки связаны с повышением уровня холестерина и триглицеридов, как у мужчин, так и у женщин. В исследовании S. Toker с соавторами, в котором участвовали 665 здоровых сотрудников (30% женщин), изучалось влияние объективной и субъективной перегрузки, а также физического и эмоционального выгорания на уровни холестерина и триглицеридов. Данные первого этапа (T1) были собраны во время периодических медицинских осмотров, а через два-три года был проведен второй этап (T2) с измерениями уровня холестерина и триглицеридов. Результаты показали, что у женщин изменения уровня липидов были положительно связаны с эмоциональным выгоранием, но отрицательно — с физической усталостью. У мужчин оба типа выгорания на T1 были положительными предикторами изменения уровня холестерина на T2.

Эти данные подтверждают более раннее исследование, где выгорание рассматривается как независимый фактор риска развития ишемической болезни сердца [11]. Основываясь на этом, исследование было нацелено на изучение связи между состоянием истощения и риском инфаркта миокарда. Для этого была сформирована когорта из 3877 мужчин в возрасте от 39 до 65 лет, которых наблюдали в течение 4,2 года. При подготовке к проведению перспективного исследования истощения как предвестника инфаркта миокарда исследователи обнаружили, что многие пациенты с коронарными заболеваниями сталкивались с ЭВ.

У женщин эмоциональное выгорание было положительно связано с концентрацией С-реактивного белка (hs-CRP) и фибриногена, что коррелирует с риском возникновения кардиоваскулярного события. У мужчин такой связи обнаружено не было [37].

M. Gerber с соавторами [17] в работе «Cardiorespiratory fitness protects against stress-related symptoms of burnout and depression» показывают связь между уменьшением симптомов эмоционального выгорания и улучшением состояния работы сердечно-сосудистой системы. Исследование включало 197 участников (51% мужчин, средний возраст 39,2 года). Похожие результаты приводят и другие авторы [22].

К. Kitaoka-Higashiguchi и соавторы [21] утверждают, что у работников с эмоциональным выгоранием выше масса тела, ИМТ и окружность талии, повышенный уровень холестерина в крови. Отсюда следует, что эмоциональное выгорание, возникающее в результате длительного воздействия хронического стресса на работе, может быть связано с факторами риска развития атеросклеротических заболеваний. Целью данного продолжительного лонгитюдного исследования было изучение влияния выгорания на факторы риска атеросклеротических заболеваний. В исследовании участвовали 442 мужчины — менеджеры среднего звена, работавшие на производственном предприятии в Японии. Для сбора данных использовалась японская версия Методики измерения выгорания Маслач (Maslach Burnout Inventory-General Survey), а также медицинское обследование, включая измерение показателей телесного состава и анализ крови.

Таким образом, в результате анализа данных статей можно сделать вывод, что эмоциональное выгорание связано с риском развития сердечно-сосудистых заболеваний.

Эмоциональное выгорание и проблемы с ЖКТ

В научной литературе встречаются данные о связи эмоционального выгорания и симптомов, связанных с болезнями ЖКТ (боли в животе, тошнота, газы, несварение желудка и запор, расстройство кишечника, диарея). Так, например, К. Нод и соавторы [19], изучая связь синдрома раздраженного кишечника (СРК) с переутомлением на работе и/или эмоциональным выгоранием, пришли к выводу, что именно эмоциональное выгорание, а не нагрузка на работе, связано с распространенностью СРК. В исследовании участвовали 55 пациентов с СРК, и 214 соответствующих здоровых участников в качестве контрольной группы. Участники заполняли опросник по оценке стресса на работе, а также в рамках методики измерения выгорания Широма-Меламеда. Похожие данные есть и в других исследованиях, например, [10; 14].

Другие симптомы, связанные с эмоциональным выгоранием

В статье Р. Наммарстрём с соавторами [18] было проведено исследование более 3000 жителей Швеции на предмет связи эмоционального выгорания и соматических симптомов. Авторами был сделан вывод о том, что распространенность следующих симптомов: боль в животе, боль в спине, боль в суставах/конечностях, проблемы с менструальным циклом, головные боли, боли в груди, головокружение, обморок, ощущение учащенного сердцебиения, одышка, сексуальная боль, запор / расстройство кишечника / диарея, чувство усталости / низкий уровень энергии, проблемы со сном, — выше нормы при эмоциональном выгорании. А чувство усталости, упадок сил, проблемы со сном, боли в животе, тошнота / газы / расстройство желудка, боли в спине, головные боли, запор / расстройство кишечника / диарея и головокружение являются особенно явными признаками эмоционального выгорания. Авторы также отмечают, что наличие четырех и более из этих симптомов может помочь обнаружить эмоциональное выгорание.

Подводя итог данного раздела, необходимо заключить, что эмоциональное выгорание проявляется не только в виде психологических симптомов (деперсонализации, эмоционального истощения, редукции профессионализма), но также связано с серьезными нарушениями работы иммунной, сердечно-сосудистой, желудочно-кишечной и других систем организма.

Связанные с эмоциональным выгоранием психические симптомы

Эмоциональное выгорание и депрессия

Корреляция выгорания и депрессии изучалась в работе Л.А. Проскуряковой, А.О. Трусовой [6]. В данном исследовании на основе данных, собранных у 64 сотрудников МЧС (48 мужчин, 16 женщин в возрасте от 24 до 25 лет), была доказана достоверная взаимосвязь между невротической депрессией и ЭВ у сотрудников Федеральной пожарной службы. Наличие положительной корреляции между депрессией и ЭВ также подтверждается в исследовании M.N. Baptista с соавторами [12]. В данной работе ученые проверяли взаимосвязь между депрессией и ЭВ среди медсестер (584 медсестры в возрасте от 20 до 65 лет). Индикаторы эмоционального выгорания и депрессии сформировали целостную сеть ассоциированных симптомов, при этом усталость и недостаток энергии выступали в качестве промежуточных признаков. В работе “Physician burnout and symptom of anxiety and depression: Burnout in Consultant Doctors in Ireland Study” (BICDIS) было проведено исследование взаимосвязи тревожности, ЭВ и депрессии у медицинских работников старшего звена (477 специалистов), в результате которого был сделан вывод, что депрессивные симптомы коррелируют с высоким уровнем эмоционального истощения ($p < 0,001$) [15]. Интересным представляется качественное исследование G. Tavella, G. Parker [36]. Авторы провели опрос среди людей, которые отмечали, что в разное время испытывали симптомы эмоционального выгорания и депрессию. Их попросили описать сходства и различия. Были найдены такие сходства, как истощение и усталость, а также пункты, описывающие повышенную тревожность, социальную изоляцию, ангедонию и симптомы когнитивной дисфункции. Кроме того, были выделены различия в интенсивности переживания безнадежности и беспомощности, разница во влиянии на уровни функционирования, переживании гнева, грусти, тревоги и эмоциональной лабильности. Отличие было и в суицидальных мыслях респондентов. Работа Д.Р. Мерзляковой посвящена изучению и сравнению восприятия внутреннего времени у людей с депрессией и ЭВ. Автор пришел к выводу, что и при депрессии, и при выгорании у людей ускоряется восприятие ритма внутреннего времени [4].

Эмоциональное выгорание и астенический синдром

По результатам исследования Л.С. Чутко с соавторами [9] было выявлено, что у 75,6% выборки пациентов (131 пациент, 38 мужчин и 93 женщины в возрасте от 25 до 45 лет) с признаками эмоционального выгорания присутствует астенический синдром, который проявлялся в повышенной утомляемости и истощаемости, раздражительности, снижении работоспособности, неустойчивости настроения, нарушениях сна, а также снижении способности к длительному умственному и физическому напряжению. В работе Т.В. Решетова и др. [7] авторы заключают, что у медицинских работников, которые испытывают постоянный стресс на рабочем месте, астения, в среднем, превышает нормативы на 25,6%.

Исходя из всего вышеперечисленного, мы можем предположить следующее. Первое: явления депрессии и эмоционального выгорания связаны. Эмоциональное выгорание может сопровождаться депрессивной симптоматикой. Второе: на данный момент мы обладаем недостаточным объемом информации о сходстве и различии данных явлений, что, в свою очередь, может приводить к сложностям в дифференциации

депрессии как самостоятельного диагноза и симптомов депрессии как проявления эмоционального выгорания. Также стоит отметить, что астения и выгорание связаны между собой, но для подробного описания связи данных явлений необходимы дополнительные исследования.

Эмоциональное выгорание и когнитивные функции

Выгорание, квалифицируемое как долгосрочный хронический стресс, связанный с трудовой деятельностью и отличающийся ограниченной возможностью восстановления, сопровождается жалобами на когнитивные трудности, которые влияют на скорость и качество работы [32]. Работники с признаками ЭВ часто сообщают о различных когнитивных проблемах — упоминаются трудности с концентрацией внимания, проблемы с памятью, неорганизованность [38]. L. Ohman с соавторами [29] провели исследование когнитивной производительности 19 пациентов с хроническим стрессом и 19 здоровых людей из контрольной группы. Они обнаружили дефициты в когнитивной производительности у пациентов с хроническим стрессом по сравнению с контрольной группой. Дефициты были выявлены для эпизодической памяти (особенно для обучения на повторяющихся пробах) и для задач, требующих распределения внимания. Также были обнаружены различия в производительности аспектов рабочей памяти. По итогам исследования был сделан вывод о ценности когнитивных тестов в клинической оценке состояний хронического стресса.

К. Österberg с соавторами, изучая зависимость когнитивной деятельности от уровня кортизола (как физиологического коррелята стресса) у пациентов с признаками эмоционального выгорания, высказали предположение о связи когнитивного дефицита со стрессом [31]. Выборка включала 65 клинических случаев выгорания, вызванного рабочим стрессом, и 65 демографически сопоставимых здоровых участников для контрольной группы. Всем участникам было предложено пройти шесть нейропсихологических тестов и самооценочную шкалу для выявления когнитивных проблем. У пациентов с выгоранием и у внешней контрольной группы (n=174) также измерялся уровень кортизола в слюне в течение дня. В.G. Oosterholt с соавторами [30] анализировали исследования, направленные на изучение данной взаимосвязи, и пришли к следующему выводу: данная гипотеза правдоподобна, так как существуют доказательства того, что последствия стресса пагубно воздействуют на мозг, однако результаты нескольких исследований, посвященных связи выгорания с уровнем кортизола, неоднозначны — выгорание оказывалось связанным как с более высоким, так и с более низким уровнем кортизола, либо не имело с его уровнем никакой значимой связи. Для более глубокого понимания взаимосвязей между ЭВ, когнитивными функциями и уровнем кортизола, В.G. Oosterholt с соавторами провели ряд исследований на выборках из пациентов с «клиническим выгоранием» (пациенты, получившие соответствующий диагноз), с «неклиническим выгоранием» (сотрудники, сообщающие о симптомах выгорания, однако не имеющие диагноза) и условно здоровых лиц из контрольной группы. По результатам исследования, только пациенты с клиническим выгоранием продемонстрировали легкие нарушения при выполнении когнитивных тестов. Также эти пациенты сообщали о высоком уровне затрачиваемых ими усилий при выполнении тестов. Помимо этого были обнаружены доказательства того, что в течение дня у людей с неклиническим выгоранием уровень кортизола снижался медленнее, чем у здоровых людей из контрольной группы [30]. Далее авторы провели повторное

исследование на той же выборке (при этом пациенты с клинически выраженным выгоранием между двумя исследованиями проходили психотерапию) и получили следующие результаты: несмотря на значительное снижение выраженности симптомов выгорания, а также уменьшение количества общих физических и психологических жалоб, через 1,5 года пациенты с первоначальным диагнозом «клиническое выгорание» продолжали сообщать о когнитивных проблемах, у них по-прежнему выявлялись легкие нарушения при выполнении когнитивных тестов. Однако пациенты больше не сообщали о высоком уровне затрачиваемых ими усилий при выполнении тестов. То есть эмоциональное выгорание связано с легким и диффузным когнитивным ухудшением как в острой стадии, так и спустя продолжительное время, после психотерапевтического вмешательства.

М. Canazei и др. изучали гендерные различия в проявлениях симптомов ЭВ, в том числе когнитивных показателей на группе из 103 пациентов с клиническим выгоранием, проходивших реабилитационную программу в специализированном центре в Австрии. Были сделаны следующие выводы: ухудшение когнитивных способностей может быть посредническим фактором между эмоциональным выгоранием и снижением производительности труда. Пациенты с клиническим выгоранием сообщали о более серьезных когнитивных проблемах по сравнению с неклиническим выгоранием, и объективные нарушения при выполнении когнитивных тестов были обнаружены только у пациентов с клинически диагностированным выгоранием. Что касается гендерных различий, женщины продемонстрировали пониженную произвольность внимания по сравнению с мужчинами, а также более высокий уровень сонливости и усталости, что также влияло на когнитивные способности при выполнении более сложных задач [13].

Одна из последних работ, посвященных этому вопросу, — кросс-секционное исследование М. Pihlaja с соавторами, которое было направлено на изучение влияния ЭВ на когнитивные функции и физиологию мозга, в частности на исполнительные функции и нейронные процессы, лежащие в их основе. В исследовании приняли участие 687 человек с высоким уровнем выгорания и контрольная группа из 2544 здоровых человек. Был сделан вывод о связи ЭВ с проблемами в повседневной жизни и изменениями в основных нейронных процессах. Когнитивные показатели при выполнении тестов были одинаковыми, однако измеряемые электрофизиологические показатели различались между группами людей с ЭВ и здоровыми людьми. Это может быть признаком наличия компенсаторного механизма, обеспечивающего нормальную производительность. Результаты данного исследования указывают на то, что профессиональное выгорание связано с объективными изменениями в физиологии мозга [32].

Также интерес представляют исследования, проведенные отечественными учеными. О.А. Ивашкина и М.К. Макеева изучали симптомы, характерные для ЭВ, и силу их влияния на профессиональную деятельность стоматологов. Были опрошены 135 человек (40 мужчин и 95 женщин). По результатам исследования был сделан вывод, что возникающие при воздействии длительного стресса когнитивные нарушения приводят к частым врачебным ошибкам, снижению работоспособности и непрофессиональному поведению [2].

Л.С. Чутко и др. также изучали симптомы у пациентов с ЭВ. Были обнаружены лишь легкие когнитивные нарушения — снижение памяти. Субъективные жалобы на снижение памяти поступили от 80,9% пациентов, но достоверно оно было обнаружено лишь у 37,4% пациентов. У остальных снижение памяти было расценено как синдром легких когнитивных нарушений [8].

Таким образом, чаще всего встречаются легкие нарушения памяти и внимания, однако многие люди с ЭВ субъективно ощущают ухудшение когнитивных функций, которое не всегда подтверждается по итогам проведения когнитивных тестов. Возникшие когнитивные нарушения влияют на работоспособность и возникновение профессиональных ошибок, что усугубляет ощущение снижения когнитивных способностей. Такие нарушения носят временный характер, и когнитивные функции восстанавливаются при устранении их первопричины.

Обсуждение

При анализе отечественных и зарубежных источников, посвященных проблеме эмоционального выгорания, нами были выявлены некоторые расхождения в подходах к данному явлению. Отечественные исследования чаще рассматривали эмоциональное выгорание в контексте психологии труда и взаимосвязи этого явления с различными профессиями, и намного реже касались конкретных связей выгорания с соматическими симптомами, когнитивными функциями и психическими нарушениями. В связи с этим большая часть изученных нами отечественных работ не была включена в дальнейший анализ.

Не менее важным является вопрос противоречивости в результатах исследований. В ходе анализа литературы мы обнаружили расхождения в выводах различных исследований, направленных на изучение связи эмоционального выгорания с одними и теми же явлениями или показателями. Например, исследователи, изучавшие связь выгорания с количеством лейкоцитов, нейтрофилов и моноцитов, не пришли к единому выводу о соотношении среднего количества данных элементов у людей с выгоранием и у здоровых людей. Так же неоднозначны результаты исследования связи выгорания с уровнем кортизола в слюне.

Поскольку люди с признаками эмоционального выгорания могут испытывать сопутствующие, как психические, так и соматические симптомы заболеваний, необходимо обращать внимание на проблему клинической дифференциации этих симптомов. Ключевым критерием для квалификации этой симптоматики как проявлений ЭВ должна явиться этиология нарушений, а именно вызвавший их хронический стресс на рабочем месте.

Большее количество клиничко-психологических исследований могло бы значительно углубить наше понимание механизмов влияния выгорания на различные аспекты человеческого организма и психики. Анализируя симптомы и изучая различные взаимосвязи между ними, можно выявить не только видимые проявления выгорания, но и его потенциальные последствия для психического и физиологического здоровья. Клиничко-психологический подход (изучение эмоционального выгорания в рамках биопсихосоциальной модели) не только дополнит существующие знания, но и позволит комплексно оценить влияние этого состояния на целостное функционирование

человека — как на психологическом, так и на соматическом уровне. Кроме того, исследование и анализ связей между различными соматическими, психическими симптомами и выгоранием даст возможность лучше дифференцировать симптомы данного состояния от симптомов других нозологий.

Основываясь на полученных данных, можно определить ключевые направления для перспективных исследований эмоционального выгорания. Так, особого внимания заслуживает изучение взаимосвязей выгорания с различными показателями крови, гормональным статусом и другими биологическими маркерами; влияния выгорания на когнитивные функции, такие как память, внимание, скорость психических процессов; симптомокомплекса выгорания с целью дифференциации данного состояния от других психических и соматических расстройств; долгосрочных последствий эмоционального выгорания для психического и физического здоровья.

Выводы

В результате обзора литературных источников, посвященных проблеме эмоционального выгорания и его потенциальных физиологических и психологических коррелятов, был сделан вывод о том, что эмоциональное выгорание связано с серьезными нарушениями работы иммунной, сердечно-сосудистой, желудочно-кишечной систем организма. Кроме соматических симптомов, эмоциональное выгорание может быть связано с депрессией, астенией и когнитивными нарушениями.

Литература

1. Домченкова А.С. Синдром эмоционального «выгорания» — болезнь нашего времени // Образование в современном мире: достижения, вызовы, перспективы: сборник научных трудов Всероссийской научно-методической конференции с международным участием / Отв. ред. Т.И. Руднева. Самара: Ваш Взгляд, 2020. С. 204–210.
2. Ивашкина О.А., Макеева М.К. Типичные симптомы, входящие в синдром эмоционального выгорания // Эндодонтия Today. 2023. Том 20. № 4. С. 305–311. DOI: 10.36377/1683-2981-2022-20-4-305-311
3. Карпова Э.Б., Романова Е.А., Ступников А.С., Ямпольский А.А. Распространенность синдрома эмоционального выгорания вожатых в детских лагерях // Психология психических состояний: сборник материалов XVII Всероссийской научно-практической конференции для студентов, магистрантов, аспирантов, молодых ученых и преподавателей вузов / Ред. А.В. Чернов, М.Г. Юсупов. Казань: Казанский университет, 2023. С. 160–165.
4. Мерзлякова Д.Р. Особенности восприятия ритма внутреннего времени при депрессии и синдроме психического выгорания // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология. 2012. № 2 (9). С. 189–193.
5. Полянова Л.М. Использование моделей эмоционального интеллекта в оценке управленческой деятельности // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Социология. 2014. № 2. С. 161–173.

6. *Проскурякова Л.А., Трусова А.О.* Эмоциональное выгорание и его связь с невротической депрессией у сотрудников Федеральной пожарной службы // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Познание. 2022. № 2. С. 45–49. DOI: 10.37882/2500-3682.2022.02.10
7. *Решетова Т.В., Мазурок В.А., Жигалова Т.Н.* Эмоциональное выгорание, астения и депрессия у медицинских и социальных работников — ресурсы коррекции // Обозрение психиатрии и медицинской психологии им. В.М. Бехтерева. 2012. № 3. С. 105–111.
8. *Сидоров П.И.* Синдром эмоционального выгорания // Медицинская газета. 2005. № 43. С. 8–9.
9. *Чутко Л.С., Рожкова А.В., Сурушкина С.Ю. и др.* Клинические проявления синдрома эмоционального выгорания // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2019. Т. 119. № 1. С. 14–16. DOI: 10.17116/jnevro201911901114
10. *Alzahrani M.A., Alamri H.A., Alshehri M.A. et al.* Assessing the relationship between burnout syndrome and irritable bowel syndrome among medical health providers and medical students in Saudi Arabia // Journal of Medicine and Life. 2023. Vol. 16(2). P. 277–283. DOI: 10.25122/jml-2022-0242
11. *Appels A., Schouten E.* Burnout as a risk factor for coronary heart disease // Behavioral medicine. 1991. Vol. 17 (2). P. 53–59. DOI: 10.1080/08964289.1991.9935158
12. *Baptista M.N., Hauck-Filho N., Ferrari Cardoso H.* The overlap between burnout and depression through a different lens: A multi-method study // Journal of Affective Disorders Reports. 2022. Vol. 10. Art. 100437. DOI: 10.1016/j.jadr.2022.100437
13. *Canazei M., Bassa D., Jimenez P. et al.* Gender differences in different dimensions of common burnout symptoms in a group of clinical burnout patients // Neuropsychiatry. 2018. Vol. 8. P. 1967–1976. DOI: 10.4172/Neuropsychiatry.1000539
14. *Cholongitas E., Pipili C.* Impact of burnout syndrome on gastroesophageal reflux disease and irritable bowel syndrome in health care workers // Journal of Clinical Psychiatry. 2010. Vol. 71 (2). P. 209–210. DOI: 10.4088/JCP.09l05415whi
15. *Crudden G., Margiotta F., Doherty A.M.* Physician burnout and symptom of anxiety and depression: Burnout in Consultant Doctors in Ireland Study (BICDIS) // PLoS One. 2023. Vol. 18 (3). Art. e0276027. DOI: 10.1371/journal.pone.0276027
16. *Freudenberger H.J.* Staff burn-out // Journal of Social Issues. 1974. Vol. 30 (1). P. 159–165.
17. *Gerber M., Lindwall M., Lindegård A. et al.* Cardiorespiratory fitness protects against stress-related symptoms of burnout and depression // Patient Education and Counseling. 2013. Vol. 93 (1). P. 146–152. DOI: 10.1016/j.pec.2013.03.021
18. *Hammarström P, Rosendahl S, Gruber M, Nordin S.* Somatic symptoms in burnout in a general adult population // Journal of Psychosomatic Research. 2023. Vol. 168. Art. 111217. DOI: 10.1016/j.jpsychores.2023.111217
19. *Hod K., Melamed S., Dekel R. et al.* Burnout, but not job strain, is associated with irritable bowel syndrome in working adults // Journal of Psychosomatic Research. 2020. Vol. 134. Art. 110121. DOI: 10.1016/j.jpsychores.2020.110121
20. *Johnson T.V., Abbasi A., Master V.A.* Systematic review of the evidence of a relationship between chronic psychosocial stress and C-reactive protein // Molecular Diagnosis & Therapy. 2013. Vol. 17 (3). P. 147–164. DOI: 10.1007/s40291-013-0026-7

21. *Kitaoka-Higashiguchi K., Morikawa Y., Miura K. et al.* Burnout and risk factors for arteriosclerotic disease: follow-up study // *Journal of Occupational Health*. 2009. Vol. 51 (2). P. 123–131. DOI: 10.1539/joh.l8104
22. *Lindegård A., Wastensson G., Hadzibajramovic E., Grimby-Ekman A.* Longitudinal associations between cardiorespiratory fitness and stress-related exhaustion, depression, anxiety and sleep disturbances // *BMC Public Health*. 2019. Vol. 19 (1). P. 1726. DOI: 10.1186/s12889-019-8081-6
23. *Maslach C.* A multidimensional theory of burnout. In: C.L. Cooper (Ed.). *Theories of organizational stress*. New York: Oxford University Press, 1998. P. 68–85. DOI: 10.1093/oso/9780198522799.003.0004
24. *Metlaine A., Sauvet F., Gomez-Merino D. et al.* Sleep and biological parameters in professional burnout: A psychophysiological characterization // *PLoS One*. 2018. Vol. 13 (1). Art. e0190607. DOI: 10.1371/journal.pone.0190607
25. *Mohren D.C., Swaen G.M., Kant I.J. et al.* Common infections and the role of burnout in a Dutch working population // *Journal of Psychosomatic Research*. 2003. Vol. 55 (3). P. 201–208. DOI: 10.1016/s0022-3999(02)00517-2
26. *Mommersteeg P.M., Heijnen C.J., Kavelaars A., van Doornen L.J.* Immune and endocrine function in burnout syndrome // *Psychosomatic Medicine*. 2006. Vol. 68 (6). P. 879–886. DOI: 10.1097/01.psy.0000239247.47581.0c
27. *Mommersteeg P.M., Heijnen C.J., Kavelaars A., van Doornen L.J.* The HPA-axis and immune function in burnout // *Progress in Brain Research*. 2008. Vol. 167. P. 281–285. DOI: 10.1016/S0079-6123(07)67024-1
28. *Nakamura H., Nagase H., Yoshida M., Ogino K.* Natural killer (NK) cell activity and NK cell subsets in workers with a tendency of burnout // *Journal of Psychosomatic Research*. 1999. Vol. 46 (6). P. 569–578. DOI: 10.1016/s0022-3999(99)00009-4
29. *Ohman L., Nordin S., Bergdahl J., Slunga Birgander L., Stigsdotter Neely A.* Cognitive function in outpatients with perceived chronic stress // *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*. 2007. Vol. 33 (3). P. 223–232. DOI: 10.5271/sjweh.1131
30. *Oosterholt B.G., Maes J.H.R., Van der Linden D. et al.* Getting better, but not well: A 1.5 year follow-up of cognitive performance and cortisol levels in clinical and non-clinical burnout // *Biological Psychology*. 2016. Vol. 117. P. 89–99. DOI: 10.1016/j.biopsycho.2016.02.009
31. *Osterberg K., Karlson B., Hansen A.M.* Cognitive performance in patients with burnout, in relation to diurnal salivary cortisol // *Stress*. 2009. Vol. 12 (1). P. 70–81. DOI: 10.1080/10253890802049699
32. *Pihlaja M., Peräkylä J., Erkkilä E. H. et al.* Altered neural processes underlying executive function in occupational burnout-Basis for a novel EEG biomarker // *Frontiers in Human Neuroscience*. 2023. Vol. 17. Art. 1194714. DOI: 10.3389/fnhum.2023.1194714
33. *Sail D.B., De Sousa A.* Neurobiological correlates of burnout // *Telangana Journal of Psychiatry*. 2021. Vol. 7 (2). P. 87–93. DOI: 10.4103/tjp.tjp_44_21
34. *Schaufeli W., Enzmann D.* *The Burnout Companion to Study and Practice: A Critical Analysis* (1st ed.). London: CRC Press, 1998. DOI: 10.1201/9781003062745
35. *Shirom A., Westman M., Shamai O., Carel R.S.* Effects of work overload and burnout on cholesterol and triglycerides levels: the moderating effects of emotional reactivity among

male and female employees // *Journal of Occupational Health Psychology*. 1997. Vol. 2 (4). P. 275–288. DOI: 10.1037//1076-8998.2.4.275

36. *Tavella G., Parker G.* Distinguishing burnout from depression: An exploratory qualitative study // *Psychiatry Research*. 2020. Vol. 291. Art. 113212. DOI: 10.1016/j.psychres.2020.113212
37. *Toker S., Shirom A., Shapira I. et al.* The association between burnout, depression, anxiety, and inflammation biomarkers: C-reactive protein and fibrinogen in men and women // *Journal of Occupational Health Psychology*. 2005. Vol. 10 (4). P. 344–362. DOI: 10.1037/1076-8998.10.4.344
38. *Weber A., Jaekel-Reinhard A.* Burnout syndrome: a disease of modern societies? // *Occupational Medicine*. 2000. Vol. 50 (7). P. 512–517. DOI: 10.1093/occmed/50.7.512

References

1. Domchenkova A.S. Sindrom emotsional'nogo «vygoraniya» — bolezn' nashego vremeni [Emotional burnout syndrome is a disease of our time]. In: T.I. Rudneva (Ed.). *Obrazovanie v sovremennom mire: dostizheniya, vyzovy, perspektivy: sbornik nauchnykh trudov Vserossiiskoi nauchno-metodicheskoi konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem = Education in the modern world: achievements, challenges, prospects: Proceedings of the All-Russian scientific and methodological conference with international participation*. Samara: Vash Vzglyad, 2020. Pp. 204–210. (In Russ.)
2. Ivashkina O.A., Makeeva M.K. Tipichnye simptomy, vkhodyashchie v sindrom emotsional'nogo vygoraniya [Typical symptoms included in the burnout syndrome]. *Endodontiya Today = Endodontics Today*, 2023. Vol. 20, no. 4, pp. 305–311. DOI: 10.36377/1683-2981-2022-20-4-305-311 (In Russ., abstr. in Engl.)
3. Karpova E.B., Romanova E.A., Stupnikov A.S., Yampol'skii A.A. Rasprostranennost' sindroma emotsional'nogo vygoraniya vozhatykh v detskikh lageryakh [Prevalence of emotional burnout syndrome of counselors in children's camps]. In: A.V. Chernov, M.G. Yusupov (Eds.). *Psikhologiya psikhicheskikh sostoyanii: sbornik materialov XVII Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii dlya studentov, magistrantov, aspirantov, molodykh uchenykh i prepodavatelei vuzov = Psychology of mental states: Proceedings of the XVII All-Russian scientific and practical conference for students, undergraduates, postgraduates, young scientists and university teachers*. Kazan': Kazanskii universitet, 2023. Pp. 160–165. (In Russ.)
4. Merzlyakova D.R. Osobennosti vospriyatiya ritma vnutrennego vremeni pri depressii i sindrome psikhicheskogo vygoraniya [Features internal rate of perception of time for depression and emotional burnout syndrome]. *Vektor nauki Tol'yattinskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Pedagogika, psikhologiya = Science Vector of Togliatti State University. Series: Pedagogy, Psychology*, 2012. No. 2 (9), pp. 189–193. (In Russ., abstr. in Engl.)
5. Polyanova L.M. Ispol'zovanie modelei emotsional'nogo intellekta v otsenke upravlencheskoi deyatel'nosti [The use of emotional intelligence models in the assessment of management practices]. *Vestnik Rossiiskogo universiteta druzhby narodov. Seriya: Sotsiologiya = RUDN Journal of Sociology*, 2014. No. 2, pp. 161–173. (In Russ., abstr. in Engl.)
6. Proskuryakova L.A., Trusova A.O. Emotsional'noe vygoranie i ego svyaz' s nevroticheskoi depressiei u sotrudnikov Federal'noi pozharnoi sluzhby [Emotional burnout and its

- connection with neurotic depression in employees of the federal fire service]. *Sovremennaya nauka: aktual'nye problemy teorii i praktiki. Seriya: Poznanie = Modern Science: Actual problems of theory & practice*, 2022. No. 2, pp. 45–49. DOI: 10.37882/2500-3682.2022.02.10 (In Russ., abstr. in Engl.)
7. Reshetova T.V., Mazurok V.A., Zhigalova T.N. Emotsional'noe vygoranie, asteniya i depressiya u meditsinskikh i sotsial'nykh rabotnikov — resursy korrektsii [Emotional burnout, asthenia and depression among medical and social workers — resources of correction]. *Obozrenie psikiatrii i meditsinskoj psikhologii = V.M. Bekhterev review of psychiatry and medical psychology*, 2012. No. 3, pp. 105–111. (In Russ., abstr. in Engl.)
 8. Sidorov P.I. Sindrom emotsional'nogo vygoraniya [Burnout syndrome]. *Meditsinskaya Gazeta = Medical newspaper*, 2005. No. 43, pp. 8–9. (In Russ.)
 9. Chutko L.S., Rozhkova A.V., Surushkina S.Yu. et al. Klinicheskie proyavleniya sindroma emotsional'nogo vygoraniya [Clinical manifestations of burnout]. *Zhurnal nevrologii i psikiatrii im. S.S. Korsakova = S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry*, 2019. Vol. 119, no. 1, pp. 14–16. DOI: 10.17116/jnevro201911901114 (In Russ., abstr. in Engl.)
 10. Alzahrani M.A., Alamri H.A., Alshehri M.A. et al. Assessing the relationship between burnout syndrome and irritable bowel syndrome among medical health providers and medical students in Saudi Arabia. *Journal of Medicine and Life*, 2023. Vol. 16 (2), pp. 277–283. DOI: 10.25122/jml-2022-0242
 11. Appels A., Schouten E. Burnout as a risk factor for coronary heart disease. *Behavioral medicine*, 1991. Vol. 17 (2), pp. 53–59. DOI: 10.1080/08964289.1991.9935158
 12. Baptista M.N., Hauck-Filho N., Ferrari Cardoso H. The overlap between burnout and depression through a different lens: A multi-method study. *Journal of Affective Disorders Reports*, 2022. Vol. 10, art. 100437. DOI: 10.1016/j.jadr.2022.100437
 13. Canazei M., Bassa D., Jimenez P. et al. Gender differences in different dimensions of common burnout symptoms in a group of clinical burnout patients. *Neuropsychiatry*, 2018. Vol. 8, pp. 1967–1976. DOI: 10.4172/Neuropsychiatry.1000539
 14. Cholongitas E., Pipili C. Impact of burnout syndrome on gastroesophageal reflux disease and irritable bowel syndrome in health care workers. *Journal of Clinical Psychiatry*, 2010. Vol. 71 (2), pp. 209–210. DOI: 10.4088/JCP.09105415whi
 15. Crudden G., Margiotta F., Doherty A.M. Physician burnout and symptom of anxiety and depression: Burnout in Consultant Doctors in Ireland Study (BICDIS). *PLoS One*, 2023. Vol. 18 (3), art. e0276027. DOI: 10.1371/journal.pone.0276027
 16. Freudenberger H.J. Staff burn-out. *Journal of Social Issues*, 1974. Vol. 30 (1), pp. 159–165.
 17. Gerber M., Lindwall M., Lindegård A. et al. Cardiorespiratory fitness protects against stress-related symptoms of burnout and depression. *Patient Education and Counseling*, 2013. Vol. 93 (1), pp. 146–152. DOI: 10.1016/j.pec.2013.03.021
 18. Hammarström P., Rosendahl S., Gruber M., Nordin S. Somatic symptoms in burnout in a general adult population. *Journal of Psychosomatic Research*, 2023. Vol. 168, art. 111217. DOI: 10.1016/j.jpsychores.2023.111217
 19. Hod K., Melamed S., Dekel R. et al. Burnout, but not job strain, is associated with irritable bowel syndrome in working adults. *Journal of Psychosomatic Research*, 2020. Vol. 134, art. 110121. DOI: 10.1016/j.jpsychores.2020.110121

20. Johnson T.V., Abbasi A., Master V.A. Systematic review of the evidence of a relationship between chronic psychosocial stress and C-reactive protein. *Molecular Diagnosis & Therapy*, 2013. Vol. 17 (3), pp. 147–164. DOI: 10.1007/s40291-013-0026-7
21. Kitaoka-Higashiguchi K., Morikawa Y., Miura K. et al. Burnout and risk factors for arteriosclerotic disease: follow-up study. *Journal of Occupational Health*, 2009. Vol. 51 (2), pp. 123–131. DOI: 10.1539/joh.l8104
22. Lindegård A., Wastensson G., Hadzibajramovic E., Grimby-Ekman A. Longitudinal associations between cardiorespiratory fitness and stress-related exhaustion, depression, anxiety and sleep disturbances. *BMC Public Health*, 2019. Vol. 19 (1), pp. 1726. DOI: 10.1186/s12889-019-8081-6
23. Maslach C. A multidimensional theory of burnout. In: C.L. Cooper (Ed.). *Theories of organizational stress*. New York: Oxford University Press, 1998. Pp. 68–85. DOI: 10.1093/oso/9780198522799.003.0004
24. Metlaine A., Sauvet F., Gomez-Merino D. et al. Sleep and biological parameters in professional burnout: A psychophysiological characterization. *PLoS One*, 2018. Vol. 13 (1), art. e0190607. DOI: 10.1371/journal.pone.0190607
25. Mohren D.C., Swaen G.M., Kant I.J. et al. Common infections and the role of burnout in a Dutch working population. *Journal of Psychosomatic Research*, 2003. Vol. 55 (3), pp. 201–208. DOI: 10.1016/s0022-3999(02)00517-2
26. Mommersteeg P.M., Heijnen C.J., Kavelaars A., van Doornen L.J. Immune and endocrine function in burnout syndrome. *Psychosomatic Medicine*, 2006. Vol. 68 (6), pp. 879–886. DOI: 10.1097/01.psy.0000239247.47581.0c
27. Mommersteeg P.M., Heijnen C.J., Kavelaars A., van Doornen L.J. The HPA-axis and immune function in burnout. *Progress in Brain Research*, 2008. Vol. 167, pp. 281–285. DOI: 10.1016/S0079-6123(07)67024-1
28. Nakamura H., Nagase H., Yoshida M., Ogino K. Natural killer (NK) cell activity and NK cell subsets in workers with a tendency of burnout. *Journal of Psychosomatic Research*, 1999. Vol. 46 (6), pp. 569–578. DOI: 10.1016/s0022-3999(99)00009-4
29. Ohman L., Nordin S., Bergdahl J., Slunga Birgander L., Stigsdotter Neely A. Cognitive function in outpatients with perceived chronic stress. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 2007. Vol. 33 (3), pp. 223–232. DOI: 10.5271/sjweh.1131
30. Oosterholt B.G., Maes J.H.R., Van der Linden D. et al. Getting better, but not well: A 1.5 year follow-up of cognitive performance and cortisol levels in clinical and non-clinical burnout. *Biological Psychology*, 2016. Vol. 117, pp. 89–99. DOI: 10.1016/j.biopsycho.2016.02.009
31. Osterberg K., Karlson B., Hansen A.M. Cognitive performance in patients with burnout, in relation to diurnal salivary cortisol. *Stress*, 2009. Vol. 12 (1), pp. 70–81. DOI: 10.1080/10253890802049699
32. Pihlaja M., Peräkylä J., Erkkilä E. H. et al. Altered neural processes underlying executive function in occupational burnout-Basis for a novel EEG biomarker. *Frontiers in Human Neuroscience*, 2023. Vol. 17, art. 1194714. DOI: 10.3389/fnhum.2023.1194714
33. Sail D.B., De Sousa A. Neurobiological correlates of burnout. *Telangana Journal of Psychiatry*, 2021. Vol. 7 (2), pp. 87–93. DOI: 10.4103/tjp.tjp_44_21
34. Schaufeli W., Enzmann D. *The Burnout Companion to Study and Practice: A Critical Analysis* (1st ed.). London: CRC Press, 1998. DOI: 10.1201/9781003062745

Карпова Э.Б., Ступников А.С., Самерханова К.М.,
Машкауцан Ю.А. Психические и соматические
симптомы, связанные с эмоциональным выгоранием:
систематический обзор исследований.
Клиническая и специальная психология.
2024. Том 13. № 3. С. 5–22.

Karpova E.B., Stupnikov A.S., Samerkhanova K.M.,
Mashkautsan Y.A. Mental and somatic symptoms
associated with emotional burnout:
A systematic review of research.
Clinical Psychology and Special Education.
2024, vol. 13, no. 3, pp. 5–22.

35. Shirom A., Westman M., Shamai O., Carel R.S. Effects of work overload and burnout on cholesterol and triglycerides levels: the moderating effects of emotional reactivity among male and female employees. *Journal of Occupational Health Psychology*, 1997. Vol. 2 (4), pp. 275–288. DOI: 10.1037//1076-8998.2.4.275
36. Tavella G., Parker G. Distinguishing burnout from depression: An exploratory qualitative study. *Psychiatry Research*, 2020. Vol. 291, art. 113212. DOI: 10.1016/j.psychres.2020.113212
37. Toker S., Shirom A., Shapira I. et al. The association between burnout, depression, anxiety, and inflammation biomarkers: C-reactive protein and fibrinogen in men and women. *Journal of Occupational Health Psychology*, 2005. Vol. 10 (4), pp. 344–362. DOI: 10.1037/1076-8998.10.4.344
38. Weber A., Jaekel-Reinhard A. Burnout syndrome: a disease of modern societies? *Occupational Medicine*, 2000. Vol. 50 (7), pp. 512–517. DOI: 10.1093/ocmed/50.7.512

Информация об авторах

Карпова Эльвира Борисовна, кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии кризисных и экстремальных ситуаций, Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1603-9132>, e-mail: karpova05@inbox.ru

Ступников Андрей Сергеевич, аспирант кафедры психологии кризисных и экстремальных ситуаций, Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-2987-7687>, e-mail: andrei1996991@gmail.com

Самерханова Камилла Марселевна, студентка, Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1312-2416>, e-mail: st089367@student.spbu.ru

Машкауцан Юлия Александровна, студентка, Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-6203-7842>, e-mail: st102541@student.spbu.ru

Information about the authors

Elvira B. Karpova, PhD (in Psychology), Associate Professor of the Department of Psychology of Crisis and Extreme Situations, St. Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1603-9132>, e-mail: karpova05@inbox.ru

Andrey S. Stupnikov, Postgraduate Student of the Department of Psychology of Crisis and Extreme Situations, St. Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-2987-7687>, e-mail: andrei1996991@gmail.com

Kamilla M. Samerkhanova, Student, St. Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1312-2416>, e-mail: st089367@student.spbu.ru

Yulia A. Mashkautsan, Student, St. Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-6203-7842>, e-mail: st102541@student.spbu.ru

Получена 02.02.2024

Received 02.02.2024

Принята в печать 10.09.2024

Accepted 10.09.2024

Психологическое благополучие больных злокачественными новообразованиями

Мустафин Р.Н.

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России), г. Уфа, Российская Федерация,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4091-382X>, e-mail: ruji79@mail.ru

Калюжный Е.А.

ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России), г. Нижний Новгород, Российская Федерация,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0792-1190>, e-mail: eakmail@mail.ru

Постановка проблемы. В России злокачественными новообразованиями страдают 2,73% населения независимо от возраста. Важным фактором для успешного лечения онкобольных является психологическое благополучие, включая наличие позитивных эмоций, вовлеченности, смысла жизни, автономности, позитивных отношений с окружающими, самопринятия, а также отсутствие психологических расстройств. **Актуальность.** Согласно научным статьям, опубликованным на сайтах Scopus, WoS, PubMed с 2005 года по настоящее время, онкобольные характеризуются нарушением психологического благополучия и нуждаются в психологической помощи. Более 1/3 из них испытывают дистресс, депрессию, тревогу, деморализацию и суицидальные мысли, что значительно снижает вероятность благоприятного прогноза. **Краткое содержание.** Позитивные компоненты психологического благополучия являются важным условием для выздоровления, поскольку современная терапия позволяет выжить более 60% онкобольных. Несмотря на потребность в психологической помощи, для пациентов со злокачественными опухолями характерна значительная распространенность психологических расстройств и низкая частота обращения за психологической помощью. Нарушение психологического благополучия способствует несоблюдению пациентами назначенного лечения, усугубляет течение болезни и повышает смертность. **Выводы.** Обеспечение психологического благополучия возможно благодаря улучшению психологической помощи онкобольным с воздействием на субъективные, информационные и организационные факторы. Идеальной стратегией в ведении пациентов является совместная работа психологов с врачами, особенно при сообщении больным диагноза, с использованием и усовершенствованием опросников, шкал и критериев оценки потребности онкобольных в психологической помощи. Необходимо активное внедрение цифрового, мобильного и телездравоохранения, интернет-услуг для получения информации, общения пациентов между собой, с врачами и психологами в онлайн-сообществах, что позволит повысить позитивные компоненты психологического благополучия.

Ключевые слова: психологическое благополучие, стресс, психологическая помощь, злокачественные новообразования, онкобольной, автономность, депрессия, взаимоотношения, самопринятие, смысл жизни.

Для цитаты: Мустафин Р.Н., Калюжный Е.А. Психологическое благополучие больных злокачественными новообразованиями [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2024. Том 13. № 3. С. 23–52. DOI: 10.17759/cpse.2024130302

Psychological Well-Being of Cancer Patients

Rustam N. Mustafin

*Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Bashkir State Medical University” of the Ministry of Health of the Russian Federation, Ufa, Russia,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4091-382X>, e-mail: ruji79@mail.ru*

Evgeny A. Kalyuzhny

*Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Privolzhsky Research Medical University” of the Ministry of Health of the Russian Federation, Nizhniy Novgorod, Russia,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0792-1190>, e-mail: eakmail@mail.ru*

Formulation of the Problem. In Russia, 2.73% of the population suffer from malignant neoplasms regardless of age. An important factor in successful treatment of cancer patients is psychological well-being, including the presence of positive emotions, engagement, meaning in life, autonomy, positive relationships with others, self-acceptance, and absence of psychological disorders. **Actuality.** According to scientific articles published between 2005 and present on Scopus, WoS, PubMed, cancer patients are characterized by impaired psychological well-being and require psychological support. Over 1/3 of them experience distress, depression, anxiety, demoralization, and suicidal ideation, which significantly reduces their chances of a favorable outcome.

Summary. Positive components of psychological well-being are an important condition for recovery, as modern therapy allows over 60% of cancer patients to survive. Despite the need for psychological support, patients with malignant tumors are characterized by low rates of treatment and a high prevalence of psychological disorders. Violation of psychological well-being contributes to patients' non-compliance with prescribed treatment, aggravates the course of the disease and increases mortality. **Conclusions.** Ensuring psychological well-being can be achieved by improving psychological care for cancer patients through influencing subjective, informational and organizational factors. An ideal strategy for patient management is joint work of psychologists and doctors, especially in communicating a diagnosis to patients, using and improving questionnaires, scales and criteria for assessing the need of cancer patients for psychological care. It is necessary to actively implement digital and mobile healthcare, Internet services, and telemedicine, for obtaining information and communication between patients and doctors and psychologists online, which will improve the positive aspects of psychological well-being.

Keywords: psychological well-being, stress, psychological care, malignant neoplasms, cancer patient, autonomy, depression, relationships, self-acceptance, meaning of life.

For citation: Mustafin R.N., Kalyuzhny E.A. Psychological Well-Being of Cancer Patients *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya = Clinical Psychology and Special Education*, 2024. Vol. 13, no. 3, pp. 23–52. DOI: 10.17759/cpse.2024130302 (In Russ., abstr. in Engl.)

Постановка проблемы

Заболеваемость злокачественными новообразованиями (ЗНО) в России в 2022 г. составила 428,4 на 100000 населения. На конец 2021 г. под диспансерным наблюдением находилось 4023446 онкобольных. С учетом населения России на этот период — 147,2 млн человек — ЗНО в нашей стране страдают 2,73% людей независимо от возраста [8]. По данным International Agency for Research on Cancer (IARC), заболеваемость/смертность в 2022 г. в мире на 100000 населения составила для рака молочной железы — 47,1/12,7, для рака простаты — 29,4/7,3, для рака легких — 23,6/16,8, для рака толстой кишки — 18,4/8,1 независимо от пола. Следует отметить, что причины большинства ЗНО в настоящее время хорошо изучены [8] и благодаря улучшению качества лечения более 60% онкобольных выживают [58]. Однако возвращение к полноценной жизни и работе связано со множеством проблем, таких как усталость, нейропатия после химиотерапии, психологические побочные эффекты ЗНО, а также необходимость финансового существования, что негативно отражается на психологическом благополучии (ПБ) [76], которое представляет собой не только отсутствие психологических расстройств и негативных мыслей [77]. ПБ является целостным переживанием, отражающим успешность функционирования индивида в социальной среде [3]. Понятие ПБ наиболее правильно отражает сохранение пациентом возможности продолжать реализовывать свои интеллектуальные, внутренние и физические способности в человеческом обществе, то есть развиваться как личности. ПБ — это наличие позитивных эмоций, вовлеченности, смысла жизни и достижений [77]. Компонентами ПБ по К. Рифф являются также автономность (способность следовать собственным убеждениям), наличие целей (придающих жизни смысл), позитивные отношения с окружающими (пронизанные заботой и доверием отношения с другими), самопринятие [7].

Для достижения онкобольными ПБ и реализации ими собственных возможностей как личностей, что отражается на их выздоровлении, важна квалифицированная психологическая помощь (ПП). Благодаря ПП пациенты могут быстрее пройти профессиональную реабилитацию [76]. Персонализированная медицина должна быть нацелена не только на клинические и генетические аспекты состояния отдельных пациентов, но также на когнитивные, семейные, социальные и психологические факторы, влияющие на различные клинические решения [53]. Обеспечение ПБ онкобольных является задачей не только психологов, психотерапевтов, психиатров, но также врачей-онкологов и специалистов смежных специальностей. Данный вопрос разрабатывается в нашей стране. В 2002 г. на кафедре онкологии с курсом клинической радиологии МАПО впервые в России был разработан курс психоонкологии для врачей-онкологов [4]. В 2013 г. прошла первая в России Школа психосоциальной онкологии. Создана и действует Ассоциация онкопсихологов. Ежегодно проводятся всероссийские съезды, на которых было принято Коллективное обращение к Министерству здравоохранения и социального развития России с предложением ввести в штат каждого онкологического учреждения страны ставку психолога [24].

В 2017 г. было выпущено руководство по онкопсихологии для врачей-онкологов и медицинских психологов, в котором были освещены вопросы качества жизни пациентов с ЗНО, психологические аспекты врачебной деятельности и эмоционального выгорания врачей [2]. Вопросы оказания ПП онкобольным были рассмотрены в ряде отечественных публикаций, в которых освещена также тема эмоционального истощения и редукции профессиональных достижений у врачей-онкологов [5], что может отражаться на их возможностях оказывать психологическую поддержку пациентам, вовремя выявлять и направлять нуждающихся для оказания ПП. Важное значение имеют также коммуникативные навыки врача-онколога при работе с пациентами, которые испытывают сильнейшее психоэмоциональное напряжение [21].

Для оценки ПБ используются оценка уровней тревоги и депрессии [33], а также специальные шкалы диагностики, такие как шкала позитивного аффекта и негативного аффекта PANAS (Positive and Negative Affect Schedule) [87], модифицированная шкала субъективного благополучия ВВС [71], шкала гармонии жизни, дополняющая шкалу удовлетворенности жизнью за счет расширения концептуализации когнитивного компонента субъективного благополучия [55]. Данные шкалы могут быть использованы в качестве инструментов для оценки состояния больных с ЗНО, поскольку важно выявить в первую очередь нуждающихся в оказании ПП. При определении факторов ПБ онкобольных необходимо обратить внимание на возможности своевременного оказания ПП, преодоления субъективных и объективных препятствий для этого. Важно определить категории пациентов, наиболее подверженных депрессии, тревоге, дистрессу и деморализации. Работа с онкобольными может включать разные этапы: постановка диагноза, начало лечения, отношение к медицинским назначениям, предоперационная подготовка, послеоперационное восстановление, работа с окружением. И в каждой из этих сфер различные факторы могут иметь специфическое значение. Соответственно, разными будут и «мишени» ПП. Приверженность лечению является одной из главных проблем современного здравоохранения [6]. Кроме того, значение самого заболевания может отличаться у определенных групп пациентов, что нужно учитывать при оказании ПП. Например, при гинекологических ЗНО уровень ПБ будет выше у женщин, уже имеющих детей, по сравнению с молодыми пациентками, планировавшими деторождение до постановки диагноза ЗНО. Потенциальная потеря фертильности может быть бóльшим дистрессом по сравнению с самим раком [57].

Согласно опубликованным на сайтах Scopus, WoS, PubMed научным статьям с 2005 г. по настоящее время, можно выделить несколько проблем ПБ онкобольных, которые будут рассмотрены далее. К ним можно отнести отсутствие ПП пациентам с ЗНО, которые нуждаются в ней. Препятствия оказанию ПП могут быть субъективными (особенности самих пациентов и их врачей), организационными (отсутствие необходимых предписаний врачам-онкологам, отсутствие показаний для ПП в медико-экономических стандартах), информационными (недоступность для пациентов и их врачей знаний о возможности оказания ПП). Данные препятствия взаимосвязаны, поэтому необходимо рассматривать перспективы их комплексного преодоления (рис. 1).

Другой проблемой является возможность полноценного существования онкобольных с точки зрения ПБ, с обеспечением их автономии, цели жизни, самопринятия и позитивного отношения с окружающими в связи с наличием у них ЗНО. Следующие проблемы, которые будут освещены в обзоре, — это негативные составляющие ПБ у онкобольных, включая тревогу, депрессию, дистресс, суицидальные

мысли, потребность в ПП близких родственников пациентов. Действительно, проведенное в 2023 г. валидное анкетирование, при самостоятельном заполнении анкет онкобольными, показало, что в среднем у 62% пациентов отмечены проблемы, которые не были решены. У 75,1% выявлена потребность в большем количестве информации о своем здоровье, у 72,9% — финансовые проблемы из-за болезни и возможности оплатить медицинскую помощь, у 67,1% — психологические проблемы, такие как депрессия, тревога и дистресс [26]. Кроме того, несмотря на предложение ввести в штат каждого онкологического учреждения страны ставку психолога [24], данный вопрос остается открытым во многих регионах. Растущая распространенность онкопатологии [20] и потребность пациентов в ПП свидетельствуют о необходимости более глобальных мер в системе здравоохранения в данном вопросе.

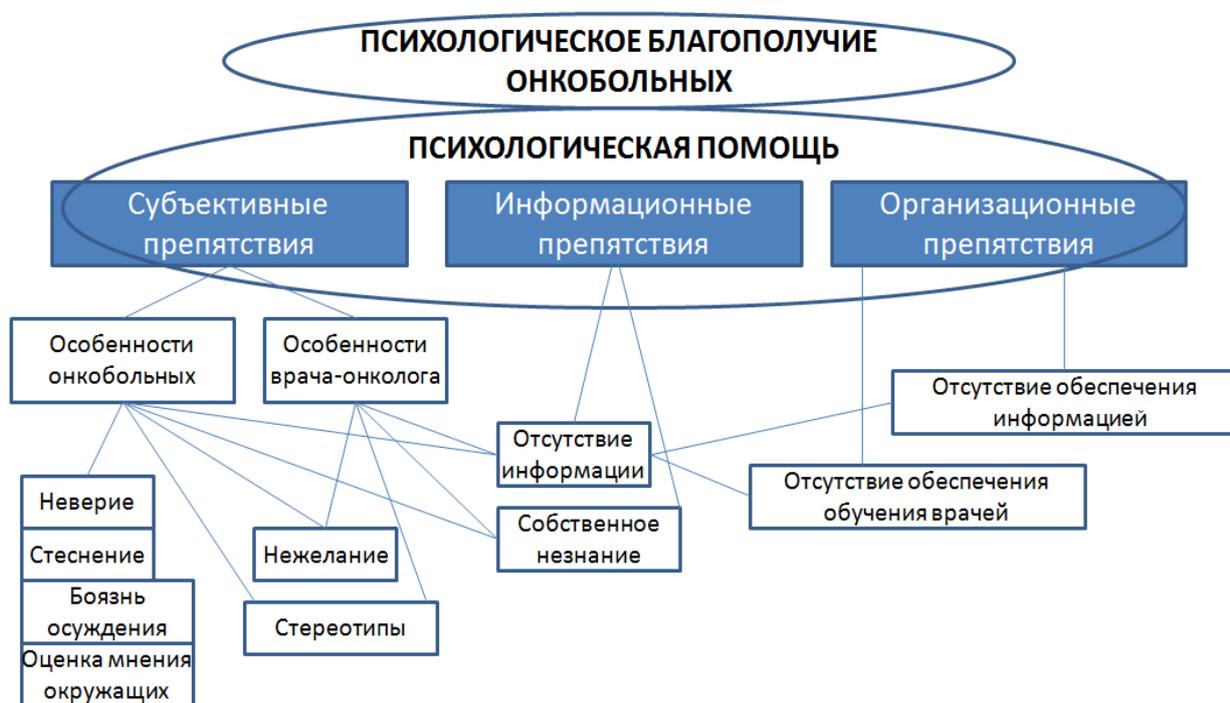


Рис. 1. Препятствия для достижения психологического благополучия онкобольных

Препятствия в оказании психологической помощи онкобольным

Формальное обучение врачей эффективным коммуникативным стратегиям ведения пациентов с ЗНО не может полностью подготовить их к сложным вопросам ПП онкобольным [35]. Однако даже при грамотном выявлении нуждающихся в ПП пациентов врач может столкнуться с проблемой нежелания онкобольного проходить психологическую консультацию. Лишь незначительная часть онкобольных с дистрессом соглашается на направление для ПП или пользуется услугами ПП. Предикторы и препятствия к использованию служб ПП недостаточно изучены [92]. Однако необходимо отметить, что около 50% пациентов не соблюдают режим лечения, предписанный врачом, намеренно (представления о лекарствах, их побочных эффектах, пользе и вреде лечения) и ненамеренно (ввиду когнитивных нарушений, сложностей организации режима дня) [6].

Поэтому задача лечащего врача — не только быть осведомленным о потребностях пациентов в ПП, но и способствовать получению ими первичной психологической консультации [49]. В 2014 г. исследование онкобольных, больше половины которых испытывали тревогу и депрессию от легкой до тяжелой степени, показало, что лишь 22% предпочитают получать профессиональную ПП [64]. В 2019 г. на базе бюджетного учреждения здравоохранения Орловской области «Орловский онкологический диспансер» было проведено анкетирование информированности онкобольных о работе психологов. Оказалось, что 89% пациентов ранее никогда не обращались за ПП, в то время как 77% знали о работе психолога в БУЗ ООД. Было отмечено, что наиболее острыми этапами прохождения лечения являются момент сообщения диагноза и его ожидание [12]. Такая парадоксальная ситуация свидетельствует о сложности и многогранности проблемы препятствий оказания ПП, которые не сводятся только к особенностям деятельности врача-онколога.

В 2022 г. анализ психологического профиля пациентов в первые недели после постановки диагноза ЗНО показал, что только 20% из них выразили желание получить ПП. Большинство из позитивно настроенных на ПП индивидов были моложе по возрасту, в анамнезе имели расстройства настроения и сообщали о более высоком уровне разочарованности и трудностях в преодолении жизненных проблем [30]. В 2023 г. по результатам многоцентрового лонгитюдного обсервационного исследования 1398 пациентов со смешанными диагнозами ЗНО было показано, что ПП воспользовались 28,4% онкобольных. Уровень обращения за ПП был в 3,79 раза выше среди пациентов с позитивным отношением к ПП, а вероятность использования ПП была в 4,21 раза выше среди пациентов, которым она была рекомендована врачом [46]. Проведенный в 2018 г. опрос онкобольных показал, что на их ПБ влияет контакт с сотрудниками онкологических диспансеров, пациентами и общественностью. Важное значение имеют коллективные усилия по искоренению ЗНО и осознание «нахождения в надежных руках», что соответствует такому компоненту ПБ, как позитивные отношения с окружающими. Предоставление врачом информации для уменьшения страха считается одним из доминирующих способов, с помощью которых пациенты могут справиться с ситуацией. Необходимо развивать у онкобольных ряд личных ресурсов: позитивный настрой, жизнестойкость, чувство информированности и ответственности за заботу о себе [27].

Проведенное в 2023 г. исследование позволило оценить шкалу потребности в ПП у онкобольных и выделить четыре фактора, которые заключаются в необходимости: 1) быть понятым супругом и семьей; 2) справляться с экзистенциальными и психологическими проблемами; 3) справляться с отсутствием знаний о заболевании; 4) организационно-терапевтической поддержки [54]. Для оказания ПП в первую очередь нуждающимся в ней пациентам с ЗНО необходима разработка простых, но специфических методик. Например, оценка субъективного возраста женщин с раком молочной железы позволяет определить признаки личностной беспомощности вследствие травматической ситуации болезни и неспособности к совладающему поведению [18]. В ПП в наибольшей степени нуждаются онкобольные, характеризующиеся социальной изоляцией, одиночеством. Проведенный в 2023 г. метаанализ показал повышенную смертность у таких пациентов [86]. Поскольку показателем ПБ является отсутствие тревоги и депрессии [33], для определения потребности онкобольных в ПП могут быть использованы характеристики этих психологических расстройств.

Тревога, депрессия и риск суицида онкобольных

Депрессия приводит к худшим результатам, включая несоблюдение режима лечения и повышенную смертность от ЗНО, поскольку биоповеденческие механизмы данного психологического расстройства способствуют прогрессированию канцерогенеза [31]. Проведенный в 2010 г. метаанализ показал, что депрессия достоверно ассоциирована с повышенной смертностью у онкобольных [70]. Сходные результаты были получены в 2021 г. при исследовании 20582 пациентов с ЗНО [85]. Распространенность большого депрессивного расстройства у пациентов с ЗНО в четыре раза выше, чем среди населения в целом [31], что обусловлено не только психосоциальными причинами вследствие диагноза ЗНО. Связанные со стрессом воспалительные процессы также лежат в основе депрессии у онкобольных [79]. Как при депрессии, так и при ЗНО происходит повышение экспрессии интерферона- γ , интерлейкина-1 β и фактора некроза опухоли альфа, а также снижение активности естественных клеток-киллеров и белковых молекул главного комплекса гистосовместимости классов I и II [28].

Показатели тревоги и депрессии у значительной части онкобольных, получающих амбулаторное лечение, являются клинически значимыми. Это свидетельствует об их потребности в ПП [45]. Лонгитюдное пятилетнее исследование 10153 онкобольных, завершённое в 2012 г., показало наличие клинического уровня тревоги у 19% пациентов, а еще у 22,6% наблюдались субклинические симптомы. Кроме того, 12,9% пациентов сообщили о клинических симптомах депрессии, а еще 16,5% описали субклинические симптомы. Наиболее высокие уровни данных расстройств определены у женщин и у пациентов с раком легких, гинекологическими и гематологическими ЗНО. У пациентов моложе 50 лет и у женщин при всех типах ЗНО тревожные расстройства были определены более чем в 50% случаев [59].

В исследовании 2014 г. было выявлено, что 54% онкобольных испытывали тревогу и депрессию от легкой до тяжелой степени [64]. В 2018 г. ретроспективное изучение онкологических пациентов молодого возраста (18–39 лет) позволило определить 6 из 7 наиболее тревожных биопсихосоциальных проблем, схожих для обоих полов: боль, побочные эффекты лечения, нарушения сна, усталость, забота о финансах, чувство тревоги или страха. При этом мужчины предпочитали поговорить с кем-то, а женщины в большинстве случаев — получать письменную информацию [40]. Согласно российским исследованиям, глубокая депрессия определяется у 21% онкобольных, выраженная — у 29%, легкая — у 26%, минимальная — у 19% [1].

Проведенное в 2020 г. изучение онкобольных женщин показало повышение у них риска тревоги в 4,2 раза, депрессии — в 4,1 раза [52]. В том же году опубликованные результаты анализа опроса пациентов, выживших в течение 5 и 10 лет после постановки диагноза ЗНО, показали наличие депрессии у 17% и тревоги у 9% из них, от умеренной до тяжелой степени. Существенных различий между двумя группами пациентов не было определено. В обоих когортах менее выраженная депрессия и тревога выявлены у мужчин и пожилых пациентов [47]. В отечественном исследовании больных раком молочной железы сообщалось о том, что психоэмоциональный статус ухудшается от 2-й к 4-й стадии онкопатологии с усилением ситуативной тревожности и признаков депрессии. Это свидетельствует о необходимости оказания ПП пациентам с более тяжелыми стадиями ЗНО [19].

Проведенный в 2015 г. метаанализ показал, что депрессия у онкобольных ассоциирована с деморализацией и риском суицида [80]. В 2019 г. крупномасштабное исследование пациентов с ЗНО позволило установить наибольший риск суицида в первые 6 месяцев после постановки диагноза у больных мезотелиомой (в 4,51 раза выше здорового контроля), раком поджелудочной железы (в 3,89 раза), пищевода (в 2,65 раза), легких (в 2,57 раза), желудка (в 2,2 раза) [48], что свидетельствует о необходимости раннего оказания ПП нуждающимся онкобольным. Проведенный в 2022 г. систематический обзор научных результатов показал, что распространенность самооценки тяжести состояния среди онкобольных составляет от 73,2 до 100%, в большинстве случаев умеренной степени выраженности, которая может привести к неблагоприятным последствиям для физического и психического здоровья с риском суицида без надлежащей ПП [60]. Лечащему врачу при определении потребности пациентов с ЗНО в направлении на ПП нужно учитывать, что важным фактором депрессии является пожилой возраст [45]. Однако взаимосвязь между психологическим дистрессом и осознанностью смягчается с возрастом, в особенности с 65 лет и старше [90].

Дистресс у онкологических пациентов

Психологический дистресс определяется как многофакторное негативное эмоциональное переживание когнитивной, поведенческой, социальной и духовной природы, препятствующее способности эффективно справиться с ЗНО, его физическими симптомами и лечением. Дистресс у онкобольных приводит к повышенному риску сопутствующих психологических расстройств, что способствует неоптимальному соблюдению режима лечения и потенциально приводит к ухудшению показателей здоровья. Поэтому скрининг и распознавание дистресса и его факторов риска является важным аспектом комплексного лечения пациентов [66]. Дистресс у онкобольных начинается уже с момента ожидания диагноза и наиболее остро проявляется при сообщении диагноза [12]. Проведенный в 2005 г. систематический анализ научной литературы показал, что, хотя пациенты могут предоставить вербальную и невербальную информацию о своем эмоциональном состоянии, многие из них не раскрывают эмоциональные проблемы, поскольку считают, что помощь в их решении не входит в обязанности врача [73]. Это свидетельствует о необходимости информирования пациентов о возможности получения ими ПП, тем более что дистресс при ЗНО способствует снижению иммуннадзора, дисфункции вегетативной нервной системы и гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси, а также воспалению, что вызывает прогрессирование опухолевого процесса и ухудшение состояния онкобольного [31].

В 2014 г. было выявлено наличие психологического дистресса у $\frac{1}{3}$ онкобольных. Потребности в медицинской помощи и во всех специализированных услугах были значительно выше среди этих пациентов по сравнению с онкобольными без дистресса [75]. Это свидетельствует не только о необходимости как можно раньше оказывать ПП пациентам, но и об экономической рентабельности профилактики дистресса. В 2023 г. исследование онкобольных показало, что 39,8% из них находились в желтой зоне дистресса, не справляясь с ним и нуждаясь в ПП. По мере нарастания психологической симптоматики ухудшалось их ПБ, усиливались физические и психологические симптомы с показателями дистресса [25]. Ключевыми факторами, предсказывающими дистресс, являются статус работоспособности, время ожидания химиотерапии с момента

консультации врача и доход семьи. Пациенты с повышенным риском, согласно данным критериям, нуждаются в целенаправленном скрининге для ПП [66].

Проведенный в 2021 г. анализ с участием 2421 онкобольного позволил выявить самые высокие показатели эмоционального дистресса у больных раком легких, молочной железы, гинекологическими и гастроэнтерологическими ЗНО. Уровень запрошенной помощи был выше среди пациентов с более низким семейным доходом [29]. При направлении обездоленных онкобольных на вспомогательные службы для ПП, средний балл дистресса достоверно снижался [38]. Однако, независимо от уровня дохода, все онкобольные, которым была оказана ПП, испытывали значительное снижение психологического дистресса [39]. Сравнительные исследования онкобольных показали, что около половины источников сильного дистресса были обусловлены беспокойством по поводу физических проявлений болезни. Все пациенты одинаково нуждались в эмоциональной поддержке независимо от различных личностных факторов и предпочитали «разговор» в качестве метода получения ПП [69]. В таблице 1 обобщены представленные в обзоре данные о частоте встречаемости негативных составляющих ПБ у онкобольных.

Таблица 1

Частота встречаемости психологических расстройств у онкобольных

Психологическое расстройство	Частота встречаемости	Автор
Тревога	19%	[59]
	9%	[47]
	в 4,2 раза выше, чем в общей популяции	[52]
Депрессия	12,9%	[59]
	17%	[47]
	в 4,1 раза выше, чем в общей популяции	[52]
Большое депрессивное расстройство	в 4 раза выше, чем в общей популяции	[31]
Психологический дистресс	33%	[75]
	39,8%	[25]

Необходимость позитивных составляющих психологического благополучия онкобольных

Возможность полноценного существования пациентов с ЗНО с точки зрения ПБ связана с достижением ими автономности (способности следовать собственным убеждениям), наличием у них жизненных целей (придающим жизни смысл), позитивных отношений с окружающими (пронизанных заботой и доверием отношений с другими), самопринятием (позитивным отношением к себе и своей прошлой жизни) [7], поиском преимуществ [63]. Повышение этих составляющих ПБ онкобольных улучшает результаты терапии, включая более высокую приверженность лечению, лучшее функционирование иммунитета и повышение общей выживаемости. Для личностного роста, автономии и самопринятия важную роль могут играть приложения цифрового здравоохранения, такие как телездравоохранение, интернет-услуги и мобильное здравоохранение. Интернет для онкобольных может выполнять следующие функции: общение (электронная почта

и другие способы связи с врачами), сообщество (виртуальные группы поддержки), онлайн-покупки (заказ лекарств с подробными инструкциями) и медицинская информация в Интернете. Данные технологии способны помочь в формировании социальных отношений, достижении целей, освоении окружающей среды. Кроме того, остаются актуальными школы обучения пациентов, информационные буклеты, дневники пациентов и эффективное общение с медицинскими работниками [44].

Потеря личной автономности, независимости в отношениях, вызывающая дистресс, является особенно актуальной для пациентов с терминальными стадиями ЗНО. Для оценки этих изменений могут быть использованы различные рейтинговые шкалы, такие как «Шкала функциональной оценки терапии рака — общий показатель», «Шкала деморализации», «Инвентаризация достоинства пациента», с помощью которых можно определить нуждающихся в ПП для своевременной коррекции их ПБ [32]. В условиях крайнего стресса доказана защитная роль смысла жизни в отношении ПБ. Исследование смысла жизни обеспечивает пациентам глубокий психологический комфорт и ПП, способствует здоровому функционированию иммунной системы [63].

Психологически полезным феноменом является поиск преимуществ для индивидуального роста и развития, позволяющий людям извлекать выгоды из негативного опыта. Для оценки роли смысла жизни в ПБ используются «Шкала функциональной оценки лечения хронических заболеваний и ПБ» (FACIT-Sp-12), «Шкала определения пользы» (BFS), «Опросник смысла жизни» (MLQ) [63]. Качественные данные опроса онкобольных могут быть проанализированы с использованием феноменологического метода Колаицци, количественные — с помощью методов статистического анализа. Смысл жизни можно отразить в четырех категориях: «межличностные отношения, основанные на привязанности и сплоченности», «терапевтические отношения, основанные на доверии», «оптимизм» и «целеустремленность при запущенном раке» [56]. То есть различные позитивные компоненты ПБ тесно взаимосвязаны, поэтому стимулирующим воздействием на любой из них можно добиться значительных успехов в улучшении ПБ.

Важным компонентом ПБ является самопринятие у пациентов с различными ЗНО. Его самый высокий уровень определяется у пенсионеров [36]. Снижение стресса на основе осознанности эффективно в снижении тревожных и депрессивных симптомов у онкологических больных [74]. Для улучшения самопринятия используются такие методы, как групповая арт-терапия рисованием [61], ароматерапевтический массаж [50], психологическая релаксация [67]. Для определения самопринятия используются шкалы самооценки (Self-Image Scale — SIS) [34].

Пересекающимися с ПБ понятиями являются жизнестойкость и жизнеспособность. Как было указано, дистресс при ЗНО ведет к снижению иммунонадзора, дисфункции вегетативной нервной системы и гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси. Поэтому восстановление ПБ [31] улучшает результаты лечения, включая более высокую приверженность терапии, лучшее функционирование иммунитета и повышение жизнеспособности [44]. Жизнестойкость как система убеждений, опосредующая действие стрессорных факторов, влияет на течение ЗНО. Например, у женщин с раком молочной железы в терминальной стадии с благоприятным течением показатель жизнестойкости достигает уровня выше среднего [15]. Совладающее поведение у женщин с раком молочной железы снижает риск ухудшения состояния здоровья, повышая потенциал и ресурсы личности. Жизнестойкость представляет собой

личностное качество, реализуемое особым паттерном структуры установок и навыков, который позволяет человеку любые происходящие с ним изменения рассматривать как новые возможности [14].

Существенная роль в жизнестойкости придается личностным ресурсам в совладании со стрессом, для повышения которых используются эмоционально-ориентированные и проблемно-ориентированные копинг-стратегии [10]. Для оценки жизнестойкости используется опросник С. Мадди, адаптированный для российской выборки Д.А. Леонтьевым, Е.И. Рассказовой [20]. Такой компонент ПБ, как позитивное отношение с окружающими, в первую очередь, неразрывно связан с близкими родственниками пациентов, которые ухаживают за ними и также характеризуются проблемами в ПБ. Поэтому для полноценной ПП онкобольным необходима оптимизация ПБ членов их семьи и возможное участие в совместных консультациях психологов.

Потребность в психологической помощи членов семьи онкобольных

Исследование лиц, осуществляющих уход за онкобольными, показало, что 38% из них предъявляют жалобы на глубокое чувство неуверенности в будущем в связи с неясным прогнозом пациента, возможностью функционального ухудшения, 33% описывают трудоемкие усилия по управлению эмоциональными реакциями на болезнь [68]. Для людей, осуществляющих уход за онкобольными, характерно худшее психологическое здоровье, включая более высокий уровень тревожных симптомов по сравнению с самими пациентами и населением в целом [62]. Родственники онкобольных проходят те же стадии, что и сам пациент: шок и отрицание, агрессию, депрессию и стадию принятия [11]. Поэтому важное значение имеет ПП в сотрудничестве врача и психолога с родственниками пациентов [16], для которых необходимо использовать алгоритм медико-психологической помощи, включая психодиагностику, психообразование и психокоррекцию [13]. Тем более что для опекающих онкобольных родственников характерен посттравматический рост с конструктивными трансформациями личности, на которые может повлиять правильное отношение врача и психолога [23].

В 2017 г. у 96% членов семей онкобольных, ухаживающих за ними на поздних стадиях, определен клинически значимый собственный дистресс. Наиболее значимыми проблемами были грусть, печаль и утомление (80–83%). Тяжелая тревога отмечена у 41%, умеренная — у 43% исследованных [83]. В 2021 г. среди ухаживающих за онкобольными на поздней стадии ЗНО о депрессии сообщили 30,4%, о тревоге — 43,4% опрошенных. Ухудшение физических и психологических страданий пациентов было ассоциировано с усугублением симптомов депрессии у лиц, осуществляющих уход [43]. В связи с этим активная ПП необходима не только для онкологических пациентов, но и для ухаживающих за ними лиц. Показало свою эффективность в данном плане психологическое вмешательство для диад «пациент-опекун» [84].

Врач-онколог сталкивается в своей практике с необходимостью осведомления пациента о прогнозе в отношении его здоровья и выживания. Проведенное лонгитюдное исследование показало, что точная прогностическая осведомленность и принятие прогноза не связаны с вероятностью тяжелой тревоги или депрессии, но значительно усиливали чувство бремени для окружающих и были связаны с худшим качеством жизни в последний год жизни онкобольных. Участники, которые знали и были готовы принять свой прогноз, значительно реже испытывали серьезные симптомы

тревоги по сравнению с теми, кто не знал или знал о своем прогнозе, но с трудом принимал его. Поэтому без адекватной профессиональной ПП в данных ситуациях можно навредить неизлечимому онкобольному в отношении его ПБ [81]. Важное значение для ПБ онкобольных и членов их семей имеет также характер информирования пациентов об их диагнозе ЗНО. Согласно проведенному метаанализу, врачам необходимо дополнительное обучение оптимальному для психики больных сообщению плохих новостей о диагнозе. Для этого нужны тихие уединенные помещения и достаточное количество времени на рабочих местах. Пациенты и члены их семей воспринимают плохие новости как процесс из трех фаз: подготовка, получение новости и адаптация с преодолением трудностей. Фаза подготовки включает обстановку, развитие отношений, знание пациента и предупреждение. На этапе оглашения новости выделяют эмоциональные реакции, сочувствие, активное участие и понимание. Приспособление и преодоление трудностей включает надежду, целостную поддержку, роль защитника и постоянные отношения [65].

Особо актуальна ПП родителям детей с ЗНО. Как показало проведенное в 2019 г. рандомизированное клиническое исследование, применение психосоциального вмешательства для повышения устойчивости родителей к стрессу эффективно помогает им справиться с ситуацией и найти смысл жизни после того, как их ребенку поставили диагноз ЗНО [72]. Рекомендуется ежегодный аудит информации, предоставляемой пациентам и ухаживающим за ними, приглашение к обсуждению вариантов лечения и соотнесения возможных результатов с сохранением или утратой функции для обеспечения ориентированного на пациента подхода. Рекомендованы мультидисциплинарные (многопрофильные) команды для ПП [51].

Выводы

Важнейшим условием ПБ онкобольных является обеспечение своевременной ПП, оказание которой необходимо в первую очередь нуждающимся пациентам. Для этого психолог должен быть обязательным членом мультидисциплинарной команды на всех этапах диагностики, лечения и реабилитации онкологического больного [17]. Определить необходимость оказания пациенту ПП призван в первую очередь лечащий врач, поскольку он сообщает онкобольному и его родственникам диагноз ЗНО. В данной ситуации важно обратить внимание на их реакцию и выявить необходимость ПП. Важно грамотно и подробно предоставить всю необходимую информацию, которая является важным фактором ПБ пациента. Психологические барьеры могут ограничивать возможности пациентов полностью понять свой прогноз и получить высококачественную помощь, связанную с точным пониманием заболевания и вариантов лечения. Оказание недостаточного внимания эмоциональному дистрессу пациента может подрывать усилия по улучшению медицинской помощи [42].

Для обеспечения своевременной коррекции ПБ необходимо определить факторы потребности онкобольных в ПП. К ним можно отнести тяжелую стадию ЗНО, с которой они впервые приходят к врачу, поскольку обратившиеся за помощью на поздних стадиях заболевания наиболее подвержены пессимистическому ожиданию будущего [20]. Акцент на оказании ПП должен быть сделан также для пациентов со сниженной приверженностью лечению, к которым можно отнести больных с лимфомами [6]. Также необходимо обратить внимание на группы риска онкобольных в отношении тревоги и

депрессии (мужской пол, пожилой возраст [47], тяжелая стадия ЗНО [19], рак легких, гинекологические и гематологические ЗНО [59]), дистресса (низкий доход семьи [29; 38], рак легкого, гинекологические и гастроэнтерологические ЗНО [29]). Это связано с тем, что тревога, депрессия и дистресс не только снижают ПБ, что отражается на общем состоянии больного с потерей позитивных компонентов ПБ, жизнестойкости и жизнеспособности [44], несоблюдением режима лечения [66], но также способствует прогрессированию самих ЗНО за счет влияния на иммунные механизмы канцерогенеза [28; 31].

С целью повышения ПБ, снижения психического напряжения, коррекции тревожно-депрессивного состояния, нормализации настроения и улучшения качества жизни в системе ПП отечественными исследователями рекомендованы комплексные психокорректирующие мероприятия. К ним относятся арт-терапия, символдрама, рациональная психотерапия, методы когнитивной терапии и лично ориентированные методы [1]. ПП онкобольным входит в рамки медико-социальной помощи, влияющей на качество жизни пациентов. В связи с этим высказываются мнения о целесообразности объединения работы нескольких ведущих и вспомогательных подразделений онкологического диспансера с целью улучшения качества оказания медико-социальной помощи. Особо важно сопровождение паллиативных онкобольных клиническим психологом одновременно с оценкой степени болевого синдрома и его медикаментозным лечением, проводимым врачом-онкологом и клиническим фармакологом [22]. При оказании ПП онкобольным может использоваться метод совместного принятия решений, который включает в себя совместную беседу с целью разумно отреагировать на проблемную ситуацию пациента, совместное создание плана ухода за больным интеллектуально, практически и эмоционально [78]. Большое значение имеет поддержание надежды у онкобольных, так как это позволяет преодолеть негативные мысли и вдохновить их на полноценную жизнь [37].

Для выявления эмоционального дистресса необходимы такие методы, как активное слушание, использование открытых вопросов и эмоциональных слов, адекватное реагирование на эмоциональные сигналы пациентов и ориентированный на пациента стиль консультирования. Могут быть полезными также инструменты скрининга психологического дистресса и листы с вопросами для больных, которые задаются перед консультацией [73]. Для количественной оценки психологического дистресса онкобольных используются три наиболее часто применяемые шкалы: «Профиль состояний настроения — короткая форма» (POMS-SF), «Термометр дистресса» (DT), «Госпитальная шкала тревоги и депрессии» (HADS) [88]. Была предложена трехэтапная модель ориентированного на пациента общения для решения эмоциональных проблем онкобольного. Данная концептуальная модель, помогающая врачам более эффективно решать проблемы распознавания (первый этап), изучения (второй этап) и управления (терапевтического воздействия — третий этап) эмоциональным дистрессом пациентов, ориентирована на внимательность, ситуативную осведомленность, активное слушание и фасилитирующее общение [41]. Для определения поведения в болезни с приверженностью лечению могут быть использованы «Шкала комплайенса Мориски-Грин», «Шкала оценки поведения в болезни», «Опросник убеждений в отношении тела и здоровья», «Опросник восприятия болезни» [6].

В современной персонализированной медицине предоставляемая пациенту информация может быть адаптирована в соответствии с его индивидуальными

характеристиками. Персонализированные средства ПП могут использоваться для повышения активности и вовлеченности пациентов в консультации с врачами, что будет способствовать повышению удовлетворенности при принятии решений [53]. Программы обучения онкобольных с применением ПП повышают вероятность их выживания [89]. Для убеждения нуждающихся в ПП пациентов с ЗНО необходим доступ к информации, обеспечивающий все их потребности, что является важным методом профилактики психологического дистресса. В этом отношении перспективно создание и развитие информационных ресурсов для онкобольных, ориентированных на помощь людям, живущим с ЗНО, в поддержании и планировании их личных проектов, улучшающих качество жизни [82]. В зависимости от стадии ЗНО, требуются разные виды ПП. При этом необходимо преодоление не только межличностных, экономических и эмоциональных стрессов, но также разработка программы обучения для активации личных и социальных ресурсов с целью повышения ПБ [53]. Поведенческие стратегии, направленные на уменьшение психологического дистресса и депрессивных симптомов, включая борьбу с нездоровым питанием и выбором образа жизни, а также с физической бездеятельностью и дисфункцией сна, могут устранить не только депрессию, но и широкий спектр проблем, связанных с ЗНО [31]. Способом эффективной психотерапевтической поддержки онкобольных может стать обучение релаксации, составление индивидуальных мотивационных программ, прослушиваемых во время прохождения химиотерапии [9].

Перспективы дальнейших исследований

ПБ онкобольных является приоритетной задачей современной медицины. Можно предложить несколько путей, направленных на предупреждение нарушений ПБ онкобольных, начиная со времени ожидания и оглашения диагноза ЗНО. Во-первых, необходим предварительный разговор с близкими родственниками пациента и предоставление им подробной информации о заболевании, его лечении и прогнозе. Это позволит позитивно настроить окружение пациента. Во-вторых, в связи с распространенностью ЗНО, во всех медицинских учреждениях (не только онкодиспансерах) перспективно вводить в штат психолога с доступностью его консультации пациентам и их родственникам до момента посещения врача-онколога, на котором будет сообщен диагноз. Это позволит посредством привлечения грамотного специалиста должным образом подготовить человека и предотвратить стрессовую ситуацию. В-третьих, необходимо широкое освещение вопросов эффективности лечения ЗНО в средствах массовой информации, поскольку одной из причин онкофобии у пациентов является острое восприятие диагноза ЗНО как смертельной болезни, несмотря на выживаемость более половины пациентов [76]. Возможно освещение примеров успешных людей, таких как Дарья Донцова и многие другие медийные персоны, которые проявили свои личностные качества после лечения рака. В-четвертых, было бы перспективно вводить психологическое обучение на курсах Института дополнительного профессионального образования для врачей, а также возможность получения дополнительного психологического образования терапевтами, поскольку данные специалисты являются необходимым звеном при направлении пациентов к онкологу.

Поскольку имеются субъективные, информационные, организационные проблемы в оказании ПП онкобольным, мероприятия для оптимизации ПБ данных

пациентов должны быть направлены на все эти составляющие, а также на устранение психологических расстройств и улучшение позитивных компонентов ПБ, таких как самопринятие, отношения с окружающими, наличие целей, автономия (рис. 2). Поэтому необходимо развивать и совершенствовать методы оказания ПП пациентам с диагнозом ЗНО, начиная с получения ими новости о тяжелом диагнозе. Поскольку ПБ подразумевает не только отсутствие психологических расстройств, но также наличие позитивных ресурсов, необходимо обеспечение пациентов всей необходимой информацией для максимального достижения этих составляющих. В современном обществе это может быть реализовано благодаря информационным технологиям, созданию интернет-сообществ с включением в них онлайн-консультаций психологов и врачей, в которых пациенты могли бы полноценно получать не только доступную информацию, но и ПП, поддержку близких и других онкобольных. Перспективно также совершенствование опросников, шкал и критериев ранней диагностики предрасположенности онкобольных к нарушениям ПБ для своевременного обеспечения их необходимым объемом ПП.

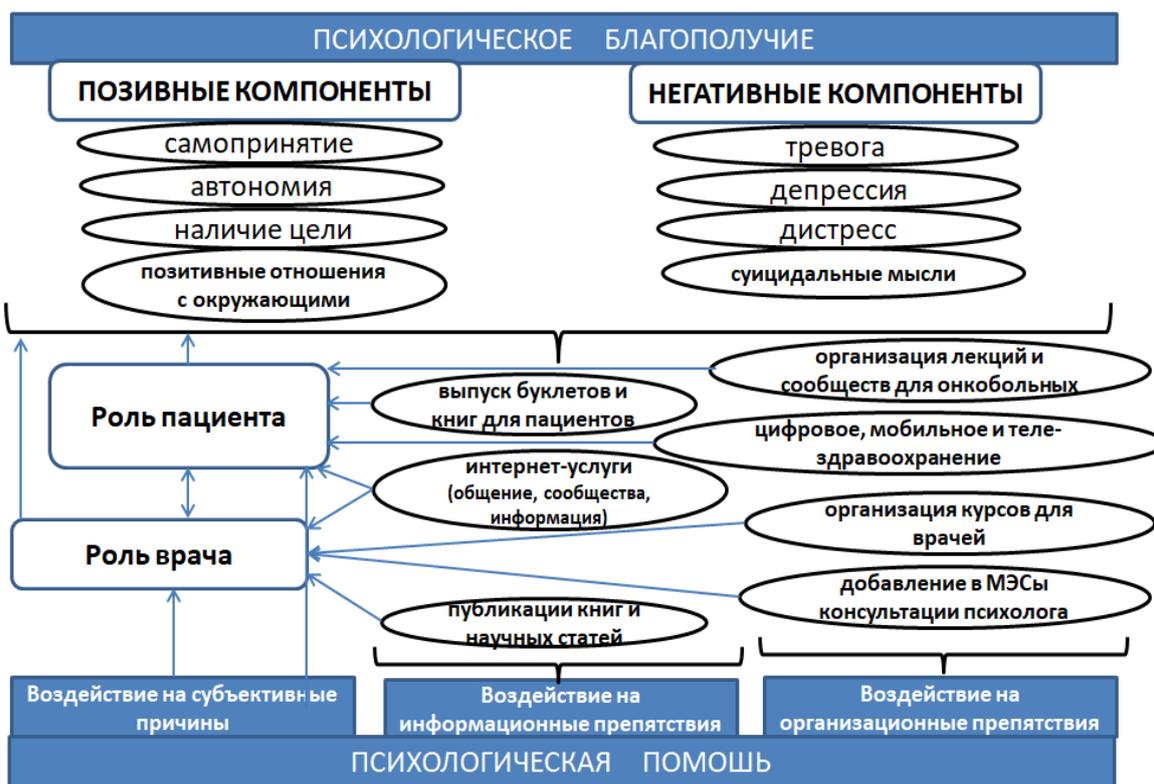


Рис. 2. Перспективы исследований для повышения ПБ онкобольных

Литература

1. Баянкулов Р.И. Психологическая помощь онкологическим пациентам на разных этапах лечения // Ученые записки Санкт-Петербургского государственного института психологии и социальной работы. 2018. Том 30. № 2. С. 105–111.
2. Бернацкий А.С., Вагайцева М.В., Демин Е.В. и др. Онкопсихология. Руководство для врачей-онкологов и медицинских психологов. СПб.: Любавич, 2017. 352 с.

3. Бессонова Ю.В. О структуре психологического благополучия // Психологическое благополучие личности в современном образовательном пространстве: сборник статей. Екатеринбург: Уральский государственный педагогический университет, 2013. С. 30–35.
4. Демин Е.В., Гнездилов А.В., Чулкова В.А. Психоонкология: становление и перспективы развития // Вопросы онкологии. 2011. Том 57. № 1. С. 86–91.
5. Дренёва А.А., Праведников А.В., Чистякова Д.П. и др. Специфика взаимодействия с пациентами и их родственниками как фактор эмоционального состояния врачей-онкологов // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2022. Том 30. № 4. С. 608–615. DOI: 10.32687/0869-866X-2022-30-4-608-615
6. Есина Л.В., Выборных Д.Э., Рассказова Е.И. и др. Представления о болезни и приверженность лечению у пациентов с острыми лейкозами и лимфомами [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2024. Том 13. № 1. С. 87–104. DOI: 10.17759/cpse.2024130106
7. Жуковская Л.В., Трошихина Е.Г. Шкала психологического благополучия К. Рифф // Психологический журнал. 2011. Том 32. № 2. С. 82–93.
8. Каприн А.Д., Старинский В.В., Шахзадова А.О. Состояние онкологической помощи населению России в 2022 году. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2023. 239 с.
9. Кирюхина М.В., Набиуллина Р.Р., Хасанова А.И., Нестеров Ю.В. Мотивационная и поддерживающая психотерапия у женщин после радикального лечения по поводу рака молочной железы // XVI съезд психиатров России. Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Психиатрия на этапах реформ: проблемы и перспективы» / Отв. ред. Н.Г. Незнанов. СПб.: Альта Астра, 2015. С. 702–703.
10. Клышевич Н.Ю. Жизнестойкость и копинг-стратегии у онкологически больных взрослых // «Личность в трудных жизненных ситуациях: ресурсы и преодоление». Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 25-летию факультета психологии Омского государственного университета им. Ф.М. Достоевского, / Ред. А.Ю. Маленова. Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2018. С. 342–345.
11. Костина Н.И., Кропачева О.С. Психологическая помощь пациентам с онкопатологией и их близким на этапе оказания стационарной помощи // Злокачественные опухоли. 2016. № 4, спецвыпуск 1. С. 59–63. DOI: 10.18027/2224-5057-2016-4s1-59-63
12. Лобанова С.Н. Оценка психологического влияния на реабилитацию онкологических больных/качество жизни пациентов // «Белые ночи 2019». Материалы V Петербургского международного онкологического форума: тезисы. СПб.: Вопросы онкологии, 2019. С. 431.
13. Маркова М.В., Кужель И.Р. Система медико-психологической помощи лицам, осуществляющим уход за инкурабельными онкологическими больными в условиях паллиативной медицины: обоснование, цели, средства // Психиатрия, психотерапия и клиническая психология. 2013. Том 1. С. 45–55.
14. Пахомова Я.Н., Пономарева И.В., Лагута П.В. Жизнестойкость и копинг-стратегии как личностные ресурсы женщин с раком молочной железы // Традиции и инновации в психологии и социальной работе. Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции. Карачаевск: Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева, 2021. С. 77–85.

15. Пономарева И.В. Когнитивные убеждения женщин с терминальной стадией рака молочной железы при различном течении болезни // Ананьевские чтения — 2023. Человек в современном мире: потенциалы и перспективы психологии развития. Материалы международной научной конференции / Ред. О.Ю. Стрижицкая, В.И. Прусаков, А.В. Шаболтас. М.: Союзкниг; Кириллица, 2023. С. 55.
16. Реверчук И.В., Главатских М.М., Миклин Д.Н. Применение психосемантических методов в диагностике психоэмоционального статуса ближайших родственников онкобольных // Электронный научно-образовательный вестник «Здоровье и образование в XXI веке». 2018. Том 20 (5). С. 52–57. DOI: 10.26787/nydha-2226-7417-2018-20-5-52-57
17. Семиглазова Т.Ю., Ткаченко Г.А., Чулкова В.А. Психологические аспекты лечения онкологических больных // Злокачественные опухоли. 2016. № 4. Спецвыпуск 1. С. 54–58.
18. Сергиенко Е.А., Циринг Д.А., Пахомова Я.Н., Пономарева И.В. Субъективный возраст женщины с раком молочной железы в системе психологических факторов [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2022. Том 11. № 1. С. 67–89. DOI: 10.17759/cpse.2022110104
19. Судаков Д.В., Назлиев Д.К., Белов Е.В., Поспелова Е.С. Изучение психоэмоциональных аспектов ведения больных с онкопатологией // Прикладные информационные аспекты медицины. 2020. Том 23. № 1. С. 53–59. DOI: 10.18499/2070-9277-2020-23-1-53-59
20. Циринг Д.А., Важенин А.В., Пономарева И.В., Пахомова Я.Н. Психологические предикторы несвоевременного обращения больных раком предстательной железы за онкологическим лечением [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2023. Том 12. № 4. С. 27–46. DOI: 10.17759/cpse.2023120402
21. Чулкова В.А., Пестерева Е.В. Коммуникативные навыки в работе врача-онколога // Вопросы онкологии. 2014. Том 60. № 5. С. 643–646. DOI: 10.37469/0507-3758-2014-60-5-643-646
22. Шарова О.Н., Важенин А.В., Миронченко М.Н. Организация психолого-психотерапевтической помощи больным с онкопатологией и в системе паллиативной медицинской помощи // Паллиативная медицина и реабилитация. 2018. № 3. С. 48–54.
23. 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 1) // Обозрение психиатрии и медицинской психологии им. В.М. Бехтерева. 2023. Том 57. № 4. С. 20–29. DOI: 10.31363/2313-7053-2023-874
24. Яровая Е.Г. К проблеме психолого-социального сопровождения онкологических больных // Консультативная психология и психотерапия. 2014. Том 22. С. 178–196.
25. Aktaş A., Uğur Ö. The effect of physical and psychological symptoms on spiritual well-being and emotional distress in inpatient cancer patients // Support Care Cancer. 2023. Vol. 31. No. 8. P. 473. DOI: 10.1007/s00520-023-07945-7
26. Alnajar M.K., Abdalrahim M.S., Mosleh S.M. et al. The need of patients living with cancer for palliative care // International Journal of Palliative Nursing. 2023. Vol. 29. No. 5. P. 236–245. DOI: 10.12968/ijpn.2023.29.5.236
27. Appleton L., Poole H., Wall C. Being in safe hands: Patients' perceptions of how cancer services may support psychological well-being // Journal of Advanced Nursing. 2018. Vol. 74. No. 7. P. 1531–1543. DOI: 10.1111/jan.13553.

28. *Barreto F.S., Chaves Filho A.J.M., de Araújo M.C.C.R. et al.* Tryptophan catabolites along the indoleamine 2,3-dioxygenase pathway as a biological link between depression and cancer // *Behavioural Pharmacology*. 2018. Vol. 29. P. 165–180. DOI: 10.1097/FBP.0000000000000384
29. *Bergerot C.D., Razavi M., Clark K.L. et al.* Emotional problem-related distress screening and its prevalence by cancer type: Assessment by patients' characteristics and level of assistance requested // *Psychooncology*. 2021. Vol. 30. No. 8. P. 1332–1338. DOI: 10.1002/pon.5685
30. *Blasco T., Jovell E., Mirapeix R., Leon C.* Patients' desire for psychological support when receiving a cancer diagnostic // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022. Vol. 19. No. 21. Art. 14474. DOI: 10.3390/ijerph192114474
31. *Bortolato B., Hyphantis T.N., Valpione S. et al.* Depression in cancer: The many biobehavioral pathways driving tumor progression // *Cancer Treat Review*. 2017. Vol. 52. P. 58–70. DOI: 10.1016/j.ctrv.2016.11.004
32. *Bovero A., Botto R., Mellano E. et al.* Loss of personal autonomy and dignity-related distress in end-of-life cancer patients // *The American Journal of Hospice & Palliative care*. 2024. Vol. 41. No. 2. P. 179–186. DOI: 10.1177/10499091231166373
33. *Bradley C., Gamsu D.S.* Guidelines for encouraging psychological well-being: Report of a Working Group of the World Health Organization Regional Office for Europe and International Diabetes Federation European Region St Vincent Declaration Action Programme for Diabetes // *Diabetic Medicine*, 1994. Vol. 11. No. 5. P. 510–516. DOI: 10.1111/j.1464-5491.1994.tb00316.x
34. *Brederecke J., Zimmermann T.* Psychometric properties of the German version of the Self Image Scale (SIS-D) in a sample of cancer patients // *PLoS One*. 2020. Vol. 15. e0240619. DOI: 10.1371/journal.pone.0240619
35. *Burklin Y., Hunt D.P.* Management of emotionally challenging responses of hospitalized patients with cancer // *Southern Medical Journal*. 2018. Vol. 111. No. 5. P. 268–273. DOI: 10.14423/SMJ.0000000000000809
36. *Chen S.Q., Liu J.E., Zhang Z.X., Li Z.* Self-acceptance and associated factors among Chinese women with breast cancer // *Journal of Clinical Nursing*. 2017. Vol. 26. P. 1516–1523. DOI: 10.1111/jocn.13437
37. *Chi G. C.* The role of hope in patients with cancer // *Oncology Nursing Forum*. 2007. Vol. 34. No. 2. P. 415–424. DOI: 10.1188/07.ONF.415-424
38. *Cimino T., Said K., Safier L. et al.* Psychosocial distress among oncology patients in the safety net // *Psychooncology*. 2020. Vol. 29 (11). P. 1927–1935. DOI: 10.1002/pon.5525
39. *Clark P.G.* Decreasing psychological distress in cancer inpatients using FLEX Care®: a pilot study // *Social Work in Health Care*. 2010. Vol. 49. № 9. P. 872–890. DOI: 10.1080/00981389.2010.499826
40. *Dawson E.W., Clark K., Obenchain R. et al.* Biopsychosocial distress in young adult oncology patients: examining sex differences in sources of high distress and requests for assistance // *Journal of Adolescent and Young Adult Oncology*. 2018. Vol. 7. No. 3. P. 367–373. DOI: 10.1089/jayao.2017.0081
41. *Dean M., Street R.L.Jr.* A 3-stage model of patient-centered communication for addressing cancer patients' emotional distress // *Patient Education and Counseling*. 2014. Vol. 94. No. 2. P. 143–148. DOI: 10.1016/j.pec.2013.09.025
42. *Derry H.M., Reid M.C., Prigerson H.G.* Advanced cancer patients' understanding of prognostic information: Applying insights from psychological research // *Cancer Medicine*. 2019. Vol. 8. No. 9. P. 4081–4088. DOI: 10.1002/cam4.2331

43. *El-Jawahri A., Greer J.A., Park E.R. et al.* Psychological distress in bereaved caregivers of patients with advanced cancer // *Journal of Pain and Symptom Management*. 2021. Vol. 61. No. 3. P. 488–494. DOI: 10.1016/j.jpainsymman.2020.08.028
44. *Elkefi S, Trapani D, Ryan S.* The role of digital health in supporting cancer patients' mental health and psychological well-being for a better quality of life: A systematic literature review // *International Journal of Medical Informatics*. 2023. Vol. 176. Art. 105065. DOI: 10.1016/j.ijmedinf.2023.105065
45. *Erdoğan Yüce G., Döner A., Muz G.* Psychological distress and its association with unmet needs and symptom burden in outpatient cancer patients: A cross-sectional study // *Seminars in Oncology Nursing*. 2021. Vol. 37. No. 5. Art. 151214. DOI: 10.1016/j.soncn.2021.151214
46. *Goerling U., Albus C., Bergelt C. et al.* Predictors of cancer patients' utilization of psychooncological support: Examining patient's attitude and physician's recommendation // *Journal of Cancer Research and Clinical Oncology*. 2023. Vol. 149. No. 20. P. 17997–18004. DOI: 10.1007/s00432-023-05507-2
47. *Götze H, Friedrich M., Taubenheim S. et al.* Depression and anxiety in long-term survivors 5 and 10 years after cancer diagnosis // *Support Care Cancer*. 2020. Vol. 28. No. 1. P. 211–220. DOI: 10.1007/s00520-019-04805-1
48. *Henson K.E., Brock R., Charnock J. et al.* Risk of suicide after cancer diagnosis in England // *JAMA Psychiatry*. 2019. Vol. 76. No. 1. P. 51–60. DOI: 10.1001/jamapsychiatry.2018.3181
49. *Hi Çdurmaz D., Üzar-Özçetin Y.S.* “Now I keep my feet on the ground. Earlier, I was arrogant and felt too big for my boots.” Perspectives of people with cancer and oncology nurses on the psychological empowerment process // *European Journal of Oncology Nursing*. 2020. Vol. 49. Art. 101862. DOI: 10.1016/j.ejon.2020.101862
50. *Ho S.S.M., Kwong A.N.L., Wan K.W.S. et al.* Experiences of aromatherapy massage among adult female cancer patients: A qualitative study // *Journal of Clinical Nursing*. 2017. Vol. 26. P. 4519–4526. DOI: 10.1111/jocn.13784
51. *Humphris G.* Psychological management for head and neck cancer patients: United Kingdom National Multidisciplinary Guidelines // *Journal of Laryngology and Otology*. 2016. Vol. 130 (S2). P. S45–S48. DOI: 10.1017/S0022215116000426
52. *Hung C.T., Chen Y.J., Chan J.C. et al.* Psychological distress, social support, self-management ability and utilization of social resources for female patients with cancer in Oncology Outpatient Settings in Taiwan // *Support Care Cancer*. 2020. Vol. 28. No. 7. P. 3323–3330. DOI: 10.1007/s00520-019-05143-y
53. *Kazantzaki E., Kondylakis H., Koumakis L. et al.* Psycho-emotional tools for better treatment adherence and therapeutic outcomes for cancer patients // *Studies in Health Technology and Informatics*. 2016. Vol. 224. P. 129–134.
54. *Khoshnood Z., Bagherian S., Iranmanesh S. et al.* The design and psychometric evaluation of the Supportive-Care Needs Scale (ZOKH-SCNS29) in patients living with cancer // *International Journal of Palliative Nursing*. 2023. Vol. 29. No. 4. P. 159–168. DOI: 10.12968/ijpn.2023.29.4.159
55. *Kjell O.N.E., Daukantaite D., Hefferon K. et al.* The Harmony in life scale complements the satisfaction with life scale: Expanding the conceptualization of the cognitive component of subjective well-being // *Social Indicators Research*. 2016. Vol. 126. P. 893–919. DOI: 10.1007/s11205-015-0903-z

56. *Koh S.J., Kang K.A., Kim H. et al.* Perceptions of the meaning of life among Korean patients with advanced cancer: A mixed-methods study // *Palliative & Supportive Care*. 2023. Vol. 21. No. 4. P. 658–669. DOI: 10.1017/S1478951522000979
57. *La Rosa V.L., Garzon S., Gullo G. et al.* Fertility preservation in women affected by gynaecological cancer: the importance of an integrated gynaecological and psychological approach // *Ecancermedicalscience*. 2020. V. 14. Art. 1035. DOI: 10.3332/ecancer.2020.1035
58. *La Vecchia C., Rota M., Malvezzi M., Negrib E.* Potential for improvement in cancer management: reducing mortality in the European Union // *Oncologist*. 2015. Vol. 20. No. 5. P. 495–498. DOI: 10.1634/theoncologist.2015-0011
59. *Linden W., Vodermaier A., Mackenzie R., Greig D.* Anxiety and depression after cancer diagnosis: prevalence rates by cancer type, gender, and age // *Journal of Affective Disorder*. 2012. Vol. 141. No. 2–3. P. 343–351. DOI: 10.1016/j.jad.2012.03.025
60. *Liu B., Lee K., Sun C. et al.* Systematic review on factors associated with self-perceived burden among cancer patients // *Supportive Care in Cancer*. 2022. Vol. 30. No. 10. P. 8417–8428. DOI: 10.1007/s00520-022-07129-9
61. *Liu X., Sun L., Du X. et al.* Reducing anxiety and improving self-acceptance in children and adolescents with osteosarcoma through group drawing art therapy // *Frontiers in Psychology*. 2023. Vol. 14. Art. 1166419. DOI: 10.3389/fpsyg.2023.1166419
62. *Longacre M.L., Ridge J.A., Burtness B.A. et al.* Psychological functioning of caregivers for head and neck cancer patients // *Oral Oncology*. 2012. Vol. 48. No. 1. P. 18–25. DOI: 10.1016/j.oraloncology.2011.11.012
63. *Luo Q., Liu F., Jiang Z., Zhang L.* The chain mediating effect of spiritual well-being and anticipatory grief between benefit finding and meaning in life of patients with advanced lung cancer: Empirical research quantitative // *Nursing Open*. 2024. Vol. 11. No. 7. Art. e2179. DOI: 10.1002/nop2.2179
64. *Mackenzie L.J., Carey M.L., Sanson-Fisher R.W. et al.* Agreement between HADS classifications and single-item screening questions for anxiety and depression: a cross-sectional survey of cancer patients // *Annals of Oncology*. 2014. Vol. 25. No. 4. P. 889–895. DOI: 10.1093/annonc/mdu023
65. *Matthews T., Baken D., Ross K. et al.* The experiences of patients and their family members when receiving bad news about cancer: A qualitative meta-synthesis // *Psychooncology*. 2019. Vol. 28. No. 12. P. 2286–2294. DOI: 10.1002/pon.5241
66. *McMullen M., Lau P.K.H., Taylor S. et al.* Factors associated with psychological distress amongst outpatient chemotherapy patients: An analysis of depression, anxiety and stress using the DASS-21 // *Applied Nursing Research*. 2018. Vol. 40. P. 45–50. DOI: 10.1016/j.apnr.2017.12.002
67. *Merlin N.M., Anggorowati, Ropyanto C.B.* The effects of quantum psychological relaxation technique on self-acceptance in patients with breast cancer // *Canadian Oncology Nursing Journal*. 2019. Vol. 29. No. 4. P. 232–236. DOI: 10.5737/23688076294232236
68. *Mosher C.E., Jaynes H.A., Hanna N., Ostroff J.S.* Distressed family caregivers of lung cancer patients: an examination of psychosocial and practical challenges // *Supportive Care in Cancer*. 2013. Vol. 21. No. 2. P. 431–437. DOI: 10.1007/s00520-012-1532-6
69. *Ng W., Baik S.H., Razavi M. et al.* Differences of biopsychosocial distress and requests for psychological assistance between Asian American and non-Hispanic White oncology patients // *Psychooncology*. 2023. Vol. 32. No. 11. P. 1660–1666. DOI: 10.1002/pon.6214

70. *Pinquart M., Duberstein P.R.* Depression and cancer mortality: a meta-analysis // *Psychological medicine*. 2010. Vol. 40. No. 11. P. 1797–1810. DOI: 10.1017/S0033291709992285
71. *Pontin E., Schwannauer M., Tai S., Kinderman P.* A UK validation of a general measure of subjective well-being: the modified BBC subjective well-being scale (BBC-SWB) // *Health and Quality of Life Outcomes*. 2013. Vol.11. P. 150. DOI: 10.1186/1477-7525-11-150
72. *Rosenberg A.R., Bradford M.C., Junkins C.C. et al.* Effect of the Promoting Resilience in Stress Management Intervention for Parents of children with cancer (PRISM-P): A randomized clinical trial // *JAMA Network Open*. 2019. Vol. 2. No. 9. Art. e1911578. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2019.11578
73. *Ryan H., Schofield P., Cockburn J. et al.* How to recognize and manage psychological distress in cancer patients // *European Journal of Cancer Care*. 2005. Vol. 14. No. 1. P. 7–15. DOI: 10.1111/j.1365-2354.2005.00482.x
74. *Schellekens M.P., van den Hurk D.G., Prins J.B. et al.* Study protocol of a randomized controlled trial comparing mindfulness-based stress Reduction with treatment as usual in reducing psychological distress in patients with lung cancer and their partners: the MILON study // *BMC Cancer*. 2014. Vol. 14. P. 3. DOI: 10.1186/1471-2407-14-3
75. *Schiel R.O., Brechtel A., Hartmann M. et al.* Multidisciplinary health care needs of psychologically distressed cancer patients in a comprehensive cancer center // *Deutsche Medizinische Wochenschrift*. 2014. Vol. 139. P. 587–591. DOI: 10.1055/s-0034-1369856 (In German)
76. *Seifart U., Schmielau J.* Return to work of cancer survivors // *Oncology Research and Treatment*. 2017. Vol. 40. No. 12. P. 760–763. DOI: 10.1159/000485079
77. *Seligman M.E.* *Flourish: A visionary new understanding of happiness and well-Being*. New York: Simon and Schuster, 2012. 349 p.
78. *Shickh S., Leventakos K., Lewis M.A. et al.* Shared decision making in the care of patients with cancer // *American Society of Clinical Oncology Educational Book*. 2023. Vol. 43. Art. e389516. DOI: 10.1200/EDBK_389516
79. *Sotelo J.L., Musselman D., Nemeroff C.* The biology of depression in cancer and the relationship between depression and cancer progression // *International Review of Psychiatry*. 2014. Vol. 26. No. 1. P. 16–30. DOI: 10.3109/09540261.2013.875891
80. *Tang P.L., Wang H.H., Chou F.H.* A systematic review and meta-analysis of demoralization and depression in patients with cancer // *Psychosomatics*. 2015. Vol. 56. P. 634–643. DOI: 10.1016/j.psych.2015.06.005
81. *Tang S.T., Chang W.C., Chen J.S. et al.* Associations of prognostic awareness/acceptance with psychological distress, existential suffering, and quality of life in terminally ill cancer patients' last year of life // *Psychooncology*. 2016. Vol. 25. P. 455–462. DOI: 10.1002/pon.3943
82. *Thiessen M., Sinclair S., Tang P.A., Raffin Bouchal S.* Information access and use by patients with cancer and their friends and family: Development of a grounded theory // *Journal of Medical Internet Research*. 2020. Vol. 22. No. 10. Art. e20510. DOI: 10.2196/20510
83. *Ullrich A., Ascherfeld L., Marx G. et al.* Quality of life, psychological burden, needs, and satisfaction during specialized inpatient palliative care in family caregivers of advanced cancer patients // *BMC Palliative Care*. 2017. Vol. 16. P. 31. DOI: 10.1186/s12904-017-0206-z
84. *von Heymann-Horan A.B., Puggaard L.B., Nissen K.G. et al.* Dyadic psychological intervention for patients with cancer and caregivers in home-based specialized palliative care: The Domus model // *Palliative & Supportive Care*. 2018. Vol. 16. P. 189–197. DOI: 10.1017/S1478951517000141

85. Walker J., Mulick A., Magill N. et al. Major depression and survival in people with cancer // *Psychosomatic Medicine*. 2021. Vol. 83. No. 5. P. 410–416. DOI: 10.1097/PSY.0000000000000942
86. Wang F., Gao Y., Han Z. et al. A systematic review and meta-analysis of 90 cohort studies of social isolation, loneliness and mortality // *Nature Human Behaviour*. 2023. Vol. 7. No. 8. P. 1307–1319. DOI: 10.1038/s41562-023-01617-6
87. Watson D., Clark L.A., Tellegen A. Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales // *Journal of Personality and Social Psychology*. 1988. Vol. 54. No. 6. P. 1063–1070. DOI: 10.1037//0022-3514.54.6.1063
88. Yeh M.L., Chung Y.C., Hsu M.Y., Hsu C.C. Quantifying psychological distress among cancer patients in interventions and scales: A systematic review // *Current Pain and Headache Reports*. 2014. Vol. 18. No. 3. P. 399. DOI: 10.1007/s11916-013-0399-7
89. Yeh S.J., Wang W.C., Yu H.C. et al. Relationship between using cancer resource center services and patient outcomes // *Supportive Care in Cancer*. 2023. Vol. 31. P. 706. DOI: 10.1007/s00520-023-08169-5
90. Zhang A., Hu R., Wang K., Antalis E.P. Age moderates the association between psychological distress and engagement in mindfulness among cancer patients and survivors: A population-based study // *Journal of Psychosocial Oncology*. 2020. Vol. 38. No. 5. P. 513–526. DOI: 10.1080/07347332.2020.1764158
91. Zwahlen D., Tondorf T., Rothschild S. et al. Understanding why cancer patients accept or turn down psycho-oncological support: a prospective observational study including patients' and clinicians' perspectives on communication about distress // *BMC Cancer*. 2017. Vol. 17. No. 1. P. 385. DOI: 10.1186/s12885-017-3362-x

References

1. Bayankulov R.I. Psikhologicheskaya pomoshch' onkologicheskim patsientam na raznykh etapakh lecheniya [Psychological assistance to oncological patients at different stages of treatment]. *Uchenye zapiski Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo instituta psikhologii i sotsial'noi raboty = Scientific notes of the St. Petersburg State Institute of Psychology and Social Work*, 2018. Vol. 30, no. 2, pp. 105–111. (In Russ.)
2. Bernatskii A.S., Vagaitseva M.V., Demin E.V. et al. Onkopsikhologiya. Rukovodstvo dlya vrachei-onkologov i meditsinskikh psikhologov [Oncopsychology. The manual for oncologists and clinical psychologists]. Saint-Petersburg: Lubavich, 2017. 350 p. (In Russ.)
3. Bessonova Yu.V. O strukture psikhologicheskogo blagopoluchiya [On the structure of psychological well-being]. In: *Psikhologicheskoe blagopoluchie lichnosti v sovremennom obrazovatel'nom prostranstve: sbornik statei = Psychological well-being of the individual in the modern educational space: collection of articles*. Ekaterinburg: Ural State Pedagogical University, 2013. P. 30–35. (In Russ.)
4. Demin E.V., Gnezdilov A.V., Chulkova V.A. Psikhonkologiya: stanovlenie i perspektivy razvitiya [Psychooncology in the making and perspectives]. *Voprosy onkologii*, 2011. Vol. 57, no.1, pp. 86–91. (In Russ.)
5. Dreneva A.A., Pravednikov A.V., Chistyakova D.P. et al. Spetsifika vzaimodeistviya s patsientami i ikh rodstvennikami kak faktor emotsional'nogo sostoyaniya vrachei-onkologov [The specifics of interaction with patients and their relatives as a factor of

- emotional condition of oncologists]. *Problemy socialnoi gigieni, zdravookhranenia i istorii meditsiny = Problems of social hygiene, health care and the history of medicine*, 2022. Vol. 30, no. 4, pp. 608–615. DOI: 10.32687/0869-866X-2022-30-4-608-615 (In Russ., abstr. in Engl.)
6. Esina L.V., Vybornykh D.E., Rasskazova E.I., et al. Predstavleniya o bolezni i priverzhennost' lecheniyu u patsientov s ostrymi leikozami i limfomami [Illness representations and treatment adherence in patients with acute leukemia and lymphoma]. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya = Clinical Psychology and Special Education*, 2024. Vol. 13, no. 1, pp. 87–104. DOI: 10.17759/cpse.2024130106 (In Russ., abstr. in Engl.)
 7. Zhukovskaya L.V., Troshikhina E.G. Shkala psikhologicheskogo blagopoluchiya K. Riff. [C. Riff's scale of psychological well-being]. *Psikhologicheskii zhurnal = Psychological Journal*, 2011. Vol. 32, no. 2, pp. 82–93. (In Russ.)
 8. Kaprin A.D., Starinsky V.V., Shakhzadova A.O. Sostoyanie onkologicheskoi pomoshchi naseleniyu Rossii v 2022 godu [The state of cancer care for the population of Russia in 2022]. Moscow, 2023. 239 p. (In Russ.)
 9. Kiryukhina M.V., Nabiullina R.R., Khasanova A.I. et al. Motivatsionnaya i podderzhivayushchaya psikhoterapiya u zhenshchin posle radikal'nogo lecheniya po povodu raka molochnoi zhelezy [Motivational and supportive psychotherapy in women after radical treatment for breast cancer]. In: N.G. Neznanov (Ed.). *XVI s'yezd psikhiatrov Rossii. Vserossiiskaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya s mezhdunarodnym uchastiem "Psikhiatriya na etapakh reform: problemy i perspektivy" = XVI Congress of Psychiatrists of Russia. All-Russian scientific-practical conference with international participation "Psychiatry at the stages of reforms: problems and prospects"*. Saint-Petersburg: Alta Astra, 2015. P. 702–703. (In Russ.)
 10. Klyshevich N.Ju. Zhiznestoikost' i koping-strategii u onkologicheskii bol'nykh vzroslykh [Hardiness and coping-strategies at the adults with oncological diseases]. In: A.Yu. Malenova (Ed.). *"Lichnost' v trudnykh zhiznennykh situatsiyakh: resursy i preodolenie" Materialy Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii, posvyashchennoi 25-letiyu fakul'teta psikhologii Omskogo gosudarstvennogo universiteta im. F.M. Dostoevskogo = "Personality in difficult life situations: resources and overcoming". Proceedings of the International Scientific and Practical Conference dedicated to the 25th anniversary of the Faculty of Psychology of Omsk State University named after F.M. Dostoevsky*. Omsk: Omsk State University named after F.M. Dostoevsky, 2018. P. 342–345. (In Russ.)
 11. Kostina N.I., Kropacheva O.S. Psikhologicheskaya pomoshch' patsientam s onkopatologiei i ikh blizkim na etape okazaniya statsionarnoi pomoshchi [Psychological assistance to patients with cancer pathology and their relatives at the stage of inpatient care]. *Zlokachestvennye opukholi = Malignant tumours*, 2016. Vol. 4 (S1). P. 59–63. DOI: 10.18027/2224-5057-2016-4s1-59-63 (In Russ., abstr. in Engl.)
 12. Lobanova S.N. Otsenka psikhologicheskogo vliyaniya na reabilitatsiyu onkologicheskikh bol'nykh / kachestvo zhizni patsientov [Assessment of the psychological impact on the rehabilitation of cancer patients / quality of patients life]. In: *"Belye nochi 2019". Materialy V Peterburgskogo Mezhdunarodnogo onkologicheskogo foruma = "White Nights – 2019". Proceedings of V Saint-Petersburg International Cancer Forum*. St-Petersburg: Oncology issues, 2019. P. 431. (In Russ.)
 13. Markova M.V., Kuzhel I.R. Sistema mediko-psikhologicheskoi pomoshchi litsam, osushchestvlyayushchim ukhod za inkurabel'nymi onkologicheskimi bol'nymi v usloviyakh palliativnoi meditsiny: obosnovanie, tseli, sredstva [The system of psychological help for careers of terminally ill cancer patients in palliative medicine: justification, goals, means].

Psikhiatriya, psikhoterapiya i klinicheskaya psikhologiya = Psychiatry, Psychotherapy and Clinical Psychology, 2013. Vol. 1, pp. 45–55. (In Russ.)

14. Pakhomova Y.N., Ponomareva I.V., Laguta P.V. Zhiznestoikost' i koping-strategii kak lichnostnye resursy zhenshchin s rakom molochnoi zhelezy [Resilience and coping strategies as personal resources of women with breast cancer]. *Traditsii i innovatsii v psikhologii i sotsial'noi rabote. Materialy IV Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii = Traditions and innovations in psychology and social work. Proceedings of the IV All-Russian scientific and practical conference*. Karachayevsk: Umar Aliev Karachai-Cherkess State University, 2021. Pp. 77–85. (In Russ.)
15. Ponomareva I.V. Kognitivnye ubezhdeniya zhenshchin s terminal'noi stadii raka molochnoi zhelezy pri razlichnom techenii bolezni [Cognitive beliefs of women with terminal stage breast cancer during different course of the disease]. In: O.Yu. Strizhitskaya, V.I. Prusakov, A.V. Shaboltas (Eds.). *Anan'evskie chteniya — 2023. Chelovek v sovremennom mire: potentsialy i perspektivy psikhologii razvitiya. Materialy mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii = Ananyev Readings — 2023. Man in the modern world: potentials and prospects of developmental psychology. Proceedings of the international scientific conference*. Moscow: Soyuzknig, Cyrillitsa, 2023. P. 55. (In Russ.)
16. Reverchuk I.V., Glavatskikh M.M., Miklin D.N. Primenenie psikhosemanticheskikh metodov v diagnostike psikhoemotsional'nogo statusa blizhaishikh rodstvennikov onkopol'nykh [The use of psychosomatic techniques in the diagnosis of mental and emotional status of close relatives of cancer patients]. *Elektronnyi nauchno-obrazovatel'nyi vestnik "Zdorov'e i Obrazovanie v XXI veke" = Online scientific & educational Bulletin "Health and Education Millennium"*, 2018. Vol. 20, no. 5, pp. 52–57. DOI: 10.26787/nydha-2226-7417-2018-20-5-52-57 (In Russ., abstr. in Engl.)
17. Semiglazova T.Yu., Tkachenko G.A., Chulkova V.A. Psikhologicheskie aspekty lecheniya onkologicheskikh bol'nykh [Psychological aspects of treatment of cancer patients]. *Zlokachestvennye opukholi = Malignant Tumours*, 2016. Vol. 4 (S1), pp. 54–58. (In Russ.)
18. Sergienko E.A., Tsiring D.A., Pakhomovaya Ya.N., Ponomareva I.V. Sub'ektivnyi vozrast zhenshchiny s rakom molochnoi zhelezy v sisteme psikhologicheskikh faktorov [Subjective Age of Women with Breast Cancer in the System of Psychological Factors]. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya = Clinical Psychology and Special Education*, 2022. Vol. 11, no. 1, pp. 67–89. (In Russ., abstr. in Engl.)
19. Sudakov D.V., Nazliev D.K., Belov E.V., Pospelova E.S. Izuchenie psikhoemotsional'nykh aspektov vedeniya bol'nykh s onkopatologiei [Study of psycho-emotional aspects of management of patients with oncopathology]. *Prikladnye informatsionnye aspekty meditsiny = Applied Information Aspects of Medicine*, 2020. Vol. 23, no. 1, pp. 53–59. DOI: 10.18499/2070-9277-2020-23-1-53-59 (In Russ., abstr. in Engl.)
20. Tsiring D.A., Vazhenin A.V., Ponomareva I.V., Pakhomova Ya.N. Psikhologicheskie prediktory nesvoevremennogo obrashcheniya bol'nykh rakom predstatel'noi zhelezy za onkologicheskim lecheniem [Psychological Predictors of Untimely Treatment-Seeking by Prostate Cancer Patients for Oncological Treatment]. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya = Clinical Psychology and Special Education*, 2023. Vol. 12, no. 4, pp. 27–46. DOI: 10.17759/cpse.2023120402 (In Russ., abstr. in Engl.)
21. Chulkova V.A., Pestereva E.V. Kommunikativnye navyki v rabote vracha-onkologa [Communication skills in oncologist's work]. *Voprosy Onkologii*, 2014. Vol. 60, no. 5, pp. 643–646. DOI: 10.37469/0507-3758-2014-60-5-643-646 (In Russ., abstr. in Engl.)

22. Sharova O.N., Vazhenin A.V., Miroshnichenko M.N. Organizatsiya psikhologo-psikhoterapevticheskoi pomoshchi bol'nyim s onkopatologiei i v sisteme palliativnoi meditsinskoi pomoshchi [Organization of psychological and psychotherapeutic care for patients with oncopathology and in the palliative care system]. *Palliativnaya meditsina i reabilitatsiya = Palliative medicine and rehabilitation*, 2018. No. 3, p. 54. (In Russ.)
23. Shishkova A.M., Bocharov V.V., Tsygankova E.S., Granovskaya E.A. Posttravmaticheskii rost i svyazannye s nim faktory u rodstvennikov, opekayushchikh bol'nykh onkologicheskimi zabolevaniyami. Sistematicheskii obzor (Soobshchenie 1) [Post-traumatic growth and related factors in relatives caring for cancer patients. Systematic review (Post 1)]. *Obozrenie psikhiatrii i meditsinskoi psikhologii im. V.M. Bekhtereva = V.M. Bekhterev Review of Psychiatry and Medical Psychology*, 2023. Vol. 57, no. 4, pp. 20–29. DOI: 10.31363/2313-7053-2023-874 (In Russ., abstr. in Engl.)
24. Yarovaya E.G. K probleme psikhologo-sotsial'nogo soprovozhdeniya onkologicheskikh bol'nykh [To the problems of psychological and social assistance to cancer patients]. *Konsul'tativnaya psikhologiya i psikhoterapiya = Counseling Psychology and Psychotherapy*, 2014. Vol. 22, pp. 178–196. (In Russ.)
25. Aktaş A., Uğur Ö. The effect of physical and psychological symptoms on spiritual well-being and emotional distress in inpatient cancer patients. *Supportive Care in Cancer*, 2023. Vol. 31, no. 8, p. 473. DOI: 10.1007/s00520-023-07945-7
26. Alnajar M.K., Abdalrahim M.S., Mosleh S.M. et al. The need of patients living with cancer for palliative care. *International Journal of Palliative Nursing*, 2023. Vol. 29, no. 5, pp. 236–245. DOI: 10.12968/ijpn.2023.29.5.236
27. Appleton L., Poole H., Wall C. Being in safe hands: Patients' perceptions of how cancer services may support psychological well-being. *Journal of Advanced Nursing*, 2018. Vol. 74, no. 7, pp. 1531–1543. DOI: 10.1111/jan.13553.
28. Barreto F.S., Chaves Filho A.J.M., de Araújo M.C.C.R. et al. Tryptophan catabolites along the indoleamine 2,3-dioxygenase pathway as a biological link between depression and cancer. *Behavioural Pharmacology*, 2018. Vol. 29, pp. 165–180. DOI: 10.1097/FBP.0000000000000384
29. Bergerot C.D., Razavi M., Clark K.L. et al. Emotional problem-related distress screening and its prevalence by cancer type: Assessment by patients' characteristics and level of assistance requested. *Psychooncology*, 2021. Vol. 30, no. 8, pp. 1332–1338. DOI: 10.1002/pon.5685
30. Blasco T., Jovell E., Mirapeix R., Leon C. Patients' desire for psychological support when receiving a cancer diagnostic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2022. Vol. 19, no. 21. Art. 14474. DOI: 10.3390/ijerph192114474
31. Bortolato B., Hyphantis T.N., Valpione S. et al. Depression in cancer: The many biobehavioral pathways driving tumor progression. *Cancer Treatment Reviews*, 2017. Vol. 52, pp. 58–70. DOI: 10.1016/j.ctrv.2016.11.004
32. Bovero A., Botto R., Mellano E. et al. Loss of personal autonomy and dignity-related distress in end-of-life cancer patients. *The American Journal of Hospice & Palliative care*, 2024. Vol. 41, no. 2, pp. 179–186. DOI: 10.1177/10499091231166373
33. Bradley C., Gamsu D.S. Guidelines for encouraging psychological well-being: Report of a Working Group of the World Health Organization Regional Office for Europe and International Diabetes Federation European Region St Vincent Declaration Action Programme for Diabetes. *Diabetic Medicine*, 1994. Vol. 11, no. 5, pp. 510–516. DOI: 10.1111/j.1464-5491.1994.tb00316.x

34. Brederecke J., Zimmermann T. Psychometric properties of the German version of the Self Image Scale (SIS-D) in a sample of cancer patients. *PLoS One*, 2020. Vol. 15. e0240619. DOI: 10.1371/journal.pone.0240619
35. Burklin Y., Hunt D.P. Management of emotionally challenging responses of hospitalized patients with cancer. *Southern Medical Journal*, 2018. Vol. 111, no. 5, pp. 268–273. DOI: 10.14423/SMJ.0000000000000809
36. Chen S.Q., Liu J.E., Zhang Z.X., Li Z. Self-acceptance and associated factors among Chinese women with breast cancer. *Journal of Clinical Nursing*, 2017. Vol. 26, pp. 1516–1523. DOI: 10.1111/jocn.13437
37. Chi G. C. The role of hope in patients with cancer. *Oncology Nursing Forum*, 2007. Vol. 34, no. 2, pp. 415–424. DOI: 10.1188/07.ONF.415-424
38. Cimino T., Said K., Safier L. et al. Psychosocial distress among oncology patients in the safety net. *Psychooncology*, 2020. Vol. 29 (11), pp. 1927–1935. DOI: 10.1002/pon.5525
39. Clark P.G. Decreasing psychological distress in cancer inpatients using FLEX Care®: a pilot study. *Social Work in Health Care*, 2010. Vol. 49. № 9, pp. 872–890. DOI: 10.1080/00981389.2010.499826
40. Dawson E.W., Clark K., Obenchain R. et al. Biopsychosocial distress in young adult oncology patients: examining sex differences in sources of high distress and requests for assistance. *Journal of Adolescent and Young Adult Oncology*, 2018. Vol. 7, no. 3, pp. 367–373. DOI: 10.1089/jayao.2017.0081
41. Dean M., Street R.L.Jr. A 3-stage model of patient-centered communication for addressing cancer patients' emotional distress. *Patient Education and Counseling*, 2014. Vol. 94, no. 2, pp. 143–148. DOI: 10.1016/j.pec.2013.09.025
42. Derry H.M., Reid M.C., Prigerson H.G. Advanced cancer patients' understanding of prognostic information: Applying insights from psychological research. *Cancer Medicine*, 2019. Vol. 8, no. 9, pp. 4081–4088. DOI: 10.1002/cam4.2331
43. El-Jawahri A., Greer J.A., Park E.R. et al. Psychological distress in bereaved caregivers of patients with advanced cancer. *Journal of Pain and Symptom Management*, 2021. Vol. 61, no. 3, pp. 488–494. DOI: 10.1016/j.jpainsymman.2020.08.028
44. Elkefi S, Trapani D, Ryan S. The role of digital health in supporting cancer patients' mental health and psychological well-being for a better quality of life: A systematic literature review. *International Journal of Medical Informatics*, 2023. Vol. 176. Art. 105065. DOI: 10.1016/j.ijmedinf.2023.105065
45. Erdoğan Yüce G., Döner A., Muz G. Psychological distress and its association with unmet needs and symptom burden in outpatient cancer patients: A cross-sectional study. *Seminars in Oncology Nursing*, 2021. Vol. 37, no. 5. Art. 151214. DOI: 10.1016/j.soncn.2021.151214
46. Goerling U., Albus C., Bergelt C. et al. Predictors of cancer patients' utilization of psychooncological support: Examining patient's attitude and physician's recommendation. *Journal of Cancer Research and Clinical Oncology*, 2023. Vol. 149, no. 20, pp. 17997–18004. DOI: 10.1007/s00432-023-05507-2
47. Götze H., Friedrich M., Taubenheim S. et al. Depression and anxiety in long-term survivors 5 and 10 years after cancer diagnosis. *Support Care Cancer*, 2020. Vol. 28, no. 1, pp. 211–220. DOI: 10.1007/s00520-019-04805-1
48. Henson K.E., Brock R., Charnock J. et al. Risk of suicide after cancer diagnosis in England. *JAMA Psychiatry*, 2019. Vol. 76, no. 1, pp. 51–60. DOI: 10.1001/jamapsychiatry.2018.3181

49. Hi Çdurmaz D., Üzar-Özçetin Y.S. “Now I keep my feet on the ground. Earlier, I was arrogant and felt too big for my boots.” Perspectives of people with cancer and oncology nurses on the psychological empowerment process. *European Journal of Oncology Nursing*, 2020. Vol. 49. Art. 101862. DOI: 10.1016/j.ejon.2020.101862
50. Ho S.S.M., Kwong A.N.L., Wan K.W.S. et al. Experiences of aromatherapy massage among adult female cancer patients: A qualitative study. *Journal of Clinical Nursing*, 2017. Vol. 26, pp. 4519–4526. DOI: 10.1111/jocn.13784
51. Humphris G. Psychological management for head and neck cancer patients: United Kingdom National Multidisciplinary Guidelines. *Journal of Laryngology and Otology*, 2016. Vol. 130 (S2), pp. S45-S48. DOI: 10.1017/S0022215116000426
52. Hung C.T., Chen Y.J., Chan J.C. et al. Psychological distress, social support, self-management ability and utilization of social resources for female patients with cancer in Oncology Outpatient Settings in Taiwan. *Supportive Care in Cancer*, 2020. Vol. 28, no. 7, pp. 3323–3330. DOI: 10.1007/s00520-019-05143-y
53. Kazantzaki E., Kondylakis H., Koumakis L. et al. Psycho-emotional tools for better treatment adherence and therapeutic outcomes for cancer patients. *Studies in Health Technology and Informatics*, 2016. Vol. 224, pp. 129–134.
54. Khoshnood Z., Bagherian S., Iranmanesh S. et al. The design and psychometric evaluation of the Supportive-Care Needs Scale (ZOKH-SCNS29) in patients living with cancer. *International Journal of Palliative Nursing*, 2023. Vol. 29, no. 4, pp. 159–168. DOI: 10.12968/ijpn.2023.29.4.159
55. Kjell O.N.E., Daukantaite D., Hefferon K. et al. The Harmony in life scale complements the satisfaction with life scale: Expanding the conceptualization of the cognitive component of subjective well-being. *Social Indicators Research*, 2016. Vol. 126, pp. 893–919. DOI: 10.1007/s11205-015-0903-z
56. Koh S.J., Kang K.A., Kim H. et al. Perceptions of the meaning of life among Korean patients with advanced cancer: A mixed-methods study. *Palliative & Supportive Care*, 2023. Vol. 21, no. 4, pp. 658–669. DOI: 10.1017/S1478951522000979
57. La Rosa V.L., Garzon S., Gullo G. et al. Fertility preservation in women affected by gynaecological cancer: the importance of an integrated gynaecological and psychological approach. *Ecancermedicalscience*, 2020. V. 14. Art. 1035. DOI: 10.3332/ecancer.2020.1035
58. La Vecchia C., Rota M., Malvezzi M., Negrib E. Potential for improvement in cancer management: reducing mortality in the European Union. *Oncologist*, 2015. Vol. 20, no. 5, pp. 495–498. DOI: 10.1634/theoncologist.2015-0011
59. Linden W., Vodermaier A., Mackenzie R., Greig D. Anxiety and depression after cancer diagnosis: prevalence rates by cancer type, gender, and age. *Journal of Affective Disorder*, 2012. Vol. 141, no. 2–3, pp. 343–351. DOI: 10.1016/j.jad.2012.03.025
60. Liu B., Lee K., Sun C. et al. Systematic review on factors associated with self-perceived burden among cancer patients. *Supportive Care in Cancer*, 2022. Vol. 30, no. 10, pp. 8417–8428. DOI: 10.1007/s00520-022-07129-9
61. Liu X., Sun L., Du X. et al. Reducing anxiety and improving self-acceptance in children and adolescents with osteosarcoma through group drawing art therapy. *Frontiers in Psychology*, 2023. Vol. 14. Art. 1166419. DOI: 10.3389/fpsyg.2023.1166419
62. Longacre M.L., Ridge J.A., Burtneß B.A. et al. Psychological functioning of caregivers for head and neck cancer patients. *Oral Oncology*, 2012. Vol. 48, no. 1, pp. 18–25. DOI: 10.1016/j.oraloncology.2011.11.012

63. Luo Q., Liu F., Jiang Z., Zhang L. The chain mediating effect of spiritual well-being and anticipatory grief between benefit finding and meaning in life of patients with advanced lung cancer: Empirical research quantitative. *Nursing Open*, 2024. Vol. 11, no. 7. Art. e2179. DOI: 10.1002/nop2.2179
64. Mackenzie L.J., Carey M.L., Sanson-Fisher R.W. et al. Agreement between HADS classifications and single-item screening questions for anxiety and depression: a cross-sectional survey of cancer patients. *Annals of Oncology*, 2014. Vol. 25, no. 4, pp. 889–895. DOI: 10.1093/annonc/mdu023
65. Matthews T., Baken D., Ross K. et al. The experiences of patients and their family members when receiving bad news about cancer: A qualitative meta-synthesis. *Psychooncology*, 2019. Vol. 28, no. 12, pp. 2286–2294. DOI: 10.1002/pon.5241
66. McMullen M., Lau P.K.H., Taylor S. et al. Factors associated with psychological distress amongst outpatient chemotherapy patients: An analysis of depression, anxiety and stress using the DASS-21. *Applied Nursing Research*, 2018. Vol. 40, pp. 45–50. DOI: 10.1016/j.apnr.2017.12.002
67. Merlin N.M., Anggorowati, Ropyanto C.B. The effects of quantum psychological relaxation technique on self-acceptance in patients with breast cancer. *Canadian Oncology Nursing Journal*, 2019. Vol. 29, no. 4, pp. 232–236. DOI: 10.5737/23688076294232236
68. Mosher C.E., Jaynes H.A., Hanna N., Ostroff J.S. Distressed family caregivers of lung cancer patients: an examination of psychosocial and practical challenges. *Supportive Care in Cancer*, 2013. Vol. 21, no. 2, pp. 431–437. DOI: 10.1007/s00520-012-1532-6
69. Ng W., Baik S.H., Razavi M. et al. Differences of biopsychosocial distress and requests for psychological assistance between Asian American and non-Hispanic White oncology patients. *Psychooncology*, 2023. Vol. 32, no. 11, pp. 1660–1666. DOI: 10.1002/pon.6214
70. Pinquart M., Duberstein P.R. Depression and cancer mortality: a meta-analysis. *Psychological medicine*, 2010. Vol. 40, no. 11, pp. 1797–1810. DOI: 10.1017/S0033291709992285
71. Pontin E., Schwannauer M., Tai S., Kinderman P. A UK validation of a general measure of subjective well-being: the modified BBC subjective well-being scale (BBC-SWB). *Health and Quality of Life Outcomes*, 2013. Vol. 11, p. 150. DOI: 10.1186/1477-7525-11-150
72. Rosenberg A.R., Bradford M.C., Junkins C.C. et al. Effect of the Promoting Resilience in Stress Management Intervention for Parents of children with cancer (PRISM-P): A randomized clinical trial. *JAMA Network Open*, 2019. Vol. 2, no. 9. Art. e1911578. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2019.11578
73. Ryan H., Schofield P., Cockburn J. et al. How to recognize and manage psychological distress in cancer patients. *European Journal of Cancer Care*, 2005. Vol. 14, no. 1, pp. 7–15. DOI: 10.1111/j.1365-2354.2005.00482.x
74. Schellekens M.P., van den Hurk D.G., Prins J.B. et al. Study protocol of a randomized controlled trial comparing mindfulness-based stress Reduction with treatment as usual in reducing psychological distress in patients with lung cancer and their partners: the MILON study. *BMC Cancer*, 2014. Vol. 14, p. 3. DOI: 10.1186/1471-2407-14-3
75. Schiel R.O., Brechtel A., Hartmann M. et al. Multidisciplinary health care needs of psychologically distressed cancer patients in a comprehensive cancer center. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 2014. Vol. 139, pp. 587–591. DOI: 10.1055/s-0034-1369856 (In German)
76. Seifart U., Schmielau J. Return to work of cancer survivors. *Oncology Research and Treatment*, 2017. Vol. 40, no. 12, pp. 760–763. DOI: 10.1159/000485079

77. Seligman M.E. Flourish: A visionary new understanding of happiness and well-Being. New York: Simon and Schuster, 2012. 349 p.
78. Shickh S., Leventakos K., Lewis M.A. et al. Shared decision making in the care of patients with cancer. *American Society of Clinical Oncology Educational Book*, 2023. Vol. 43. Art. e389516. DOI: 10.1200/EDBK_389516
79. Sotelo J.L., Musselman D., Nemeroff C. The biology of depression in cancer and the relationship between depression and cancer progression. *International Review of Psychiatry*, 2014. Vol. 26, no. 1, pp. 16–30. DOI: 10.3109/09540261.2013.875891
80. Tang P.L., Wang H.H., Chou F.H. A systematic review and meta-analysis of demoralization and depression in patients with cancer. *Psychosomatics*, 2015. Vol. 56, pp. 634–643. DOI: 10.1016/j.psych.2015.06.005
81. Tang S.T., Chang W.C., Chen J.S. et al. Associations of prognostic awareness/acceptance with psychological distress, existential suffering, and quality of life in terminally ill cancer patients' last year of life. *Psychooncology*, 2016. Vol. 25, pp. 455–462. DOI: 10.1002/pon.3943
82. Thiessen M., Sinclair S., Tang P.A., Raffin Bouchal S. Information access and use by patients with cancer and their friends and family: Development of a grounded theory. *Journal of Medical Internet Research*, 2020. Vol. 22, no. 10. Art. e20510. DOI: 10.2196/20510
83. Ullrich A., Ascherfeld L., Marx G. et al. Quality of life, psychological burden, needs, and satisfaction during specialized inpatient palliative care in family caregivers of advanced cancer patients. *BMC Palliative Care*, 2017. Vol. 16, pp. 31. DOI: 10.1186/s12904-017-0206-z
84. von Heymann-Horan A.B., Puggaard L.B., Nissen K.G. et al. Dyadic psychological intervention for patients with cancer and caregivers in home-based specialized palliative care: The Domus model. *Palliative & Supportive Care*, 2018. Vol. 16, pp. 189–197. DOI: 10.1017/S1478951517000141
85. Walker J., Mulick A., Magill N. et al. Major depression and survival in people with cancer. *Psychosomatic Medicine*, 2021. Vol. 83, no. 5, pp. 410–416. DOI: 10.1097/PSY.0000000000000942
86. Wang F., Gao Y., Han Z. et al. A systematic review and meta-analysis of 90 cohort studies of social isolation, loneliness and mortality. *Nature Human Behaviour*, 2023. Vol. 7, no. 8, pp. 1307–1319. DOI: 10.1038/s41562-023-01617-6
87. Watson D., Clark L.A., Tellegen A. Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1988. Vol. 54, no. 6, pp. 1063–1070. DOI: 10.1037//0022-3514.54.6.1063
88. Yeh M.L., Chung Y.C., Hsu M.Y., Hsu C.C. Quantifying psychological distress among cancer patients in interventions and scales: A systematic review. *Current Pain and Headache Reports*, 2014. Vol. 18, no. 3, pp. 399. DOI: 10.1007/s11916-013-0399-7
89. Yeh S.J., Wang W.C., Yu H.C. et al. Relationship between using cancer resource center services and patient outcomes. *Supportive Care in Cancer*, 2023. Vol. 31, pp. 706. DOI: 10.1007/s00520-023-08169-5
90. Zhang A., Hu R., Wang K., Antalis E.P. Age moderates the association between psychological distress and engagement in mindfulness among cancer patients and survivors: A population-based study. *Journal of Psychosocial Oncology*, 2020. Vol. 38, no. 5, pp. 513–526. DOI: 10.1080/07347332.2020.1764158

Мустафин Р.Н., Калюжный Е.А.
Психологическое благополучие больных
злокачественными новообразованиями.
Клиническая и специальная психология.
2024. Том 13. № 3. С. 23–52.

Mustafin R.N., Kalyuzhny E.A.
Psychological Well-Being of Cancer Patients.
Clinical Psychology and Special Education.
2024, vol. 13, no. 3, pp. 23–52.

91. Zwahlen D., Tondorf T., Rothschild S. et al. Understanding why cancer patients accept or turn down psycho-oncological support: a prospective observational study including patients' and clinicians' perspectives on communication about distress. *BMC Cancer*, 2017. Vol. 17, no. 1, p. 385. DOI: 10.1186/s12885-017-3362-x

Информация об авторах

Мустафин Рустам Наилевич, кандидат биологических наук, доцент кафедры медицинской генетики и фундаментальной медицины, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России), г. Уфа, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4091-382X>, e-mail: ruji79@mail.ru

Калюжный Евгений Александрович, кандидат биологических наук, доцент кафедры нормальной физиологии им. Н.Ю. Беленкова, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России), г. Нижний Новгород, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0792-1190>, e-mail: eakmail@mail.ru

Information about the authors

Rustam N. Mustafin, PhD (Biology), Associate Professor of the Department of Medical Genetics and Fundamental Medicine, Bashkir State Medical University, Ufa, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4091-382X>, e-mail: ruji79@mail.ru

Evgeny A. Kalyuzhny, PhD (Biology), Associate Professor of the Department of Normal Physiology named after N.Yu. Belenkov, Privolzhsky Research Medical University, Nizhniy Novgorod, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0792-1190>, e-mail: eakmail@mail.ru

Получена 3.03.2024

Received 3.03.2024

Принята в печать 29.06.2024

Accepted 29.06.2024

Эмпирические исследования | Empirical research

Айтрекинг в нейропсихологическом исследовании особенностей зрительного гнозиса детей с нарушением слуха

Смирнова Я.К.

*Алтайский государственный университет (ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет»), г. Барнаул, Российская Федерация,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5453-0144>, e-mail: yana.smirnova@mail.ru*

Григорова Ю.Е.

*Алтайский государственный университет (ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет»), г. Барнаул, Российская Федерация,
ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-2065-7710>, e-mail: grigorovaev93@gmail.com*

Гордеева Л.Н.

*Алтайский государственный педагогический университет (ФГБОУ ВО «Алтайский государственный педагогический университет»), г. Барнаул, Российская Федерация,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8304-0865>, e-mail: ludmilagord_1973@mail.ru*

Статья посвящена проблеме оценки состояния зрительного гнозиса детей с нарушением слуха с целью выявления возможных механизмов компенсации неравномерности развития психических функций и оценки возможностей коррекционного обучения. Мы объединили исследовательский потенциал классического нейропсихологического подхода с методологией айтрекинга с целью детального изучения через движения глаз неравномерности развития слуховой, зрительной и вербальной функции в переработке информации у детей с нарушением слуха. Задача состояла в том, чтобы провести не только классическую нейропсихологическую оценку зрительного гнозиса у детей с нарушением слуха, но и получить новые данные отслеживания движения взгляда при выполнении нейропсихологических проб. В исследовании приняли участие страдающие нарушением слуха дошкольники с кохлеарными имплантами (N=15) и типично развивающиеся дошкольники (N=16) в возрасте от 5 до 7 лет (M=6,1; SD=0,5). На первом этапе проводились классические нейропсихологические пробы на зрительный гнозис, на втором этапе применялся айтрекинг для фиксации движения глаз в процессе выполнения нейропсихологических проб дошкольниками. В нашем исследовании подтверждается слабость процессов переработки зрительной информации при выполнении нейропсихологических проб у детей с нарушением слуха. Анализ стратегий движения глаз, зафиксированный айтрекером при выполнении нейропсихологических проб, позволил выделить ряд особенностей зрительной переработки информации у детей с нарушением слуха: хаотичный поиск, изменение последовательности опознавания, снижение меры заметности («узнаваемости») изображений или снижение меры интереса (длительность

фиксаций и просмотра), слабость холистической стратегии и синтеза, фрагментарность восприятия. Отличается длительность пути сканирования, пространственной плотности фиксаций, регулярность сканирования, направление сканирования при опознавании изображений. Особенности стратегии визуального поиска наблюдаются в количестве переключений, времени фиксации, в паттернах переходов взгляда между областями интереса. У детей с нарушением при выполнении проб на зрительный гнозис фиксируется увеличение времени фиксации, что говорит о когнитивной сложности восприятия. Сочетание слабости переработки слуховой и зрительной информации ведет к диффузности, некорректности соотнесения образа предмета и его вербального обозначения из-за бедности словаря детей с нарушением слуха.

Ключевые слова: зрительный гнозис, айтрекинг, нарушение слуха, дошкольный возраст.

Финансирование: Исследование выполнено при финансовой поддержке гранта РФФ 24-28-20061 «Айтрекинг исследование трудностей обучения, связанных с особенностями визуального внимания у детей с нарушением слуха».

Для цитаты: Смирнова Я.К., Григорова Ю.Е., Гордеева Л.Н. Айтрекинг в нейропсихологическом исследовании особенностей зрительного гнозиса детей с нарушением слуха // Клиническая и специальная психология. 2024. Том 13. № 3. С. 53–82. DOI: 10.17759/cpse.2024130303

Eye Tracking in Neuropsychological Research of Visual Gnosis Features in Children with Hearing Impairment

Yana K. Smirnova

Altai State University, Barnaul, Russia,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5453-0144>, e-mail: yana.smirnova@mail.ru

Julia E. Grigorova

Altai State University, Barnaul, Russia,

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-2065-7710>, e-mail: grigorovaev93@gmail.com

Lyudmila N. Gordeeva

Altai State Pedagogical University, Barnaul, Russia,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8304-0865>, e-mail: ludmilagord_1973@mail.ru

The article is devoted to the problem of assessing the state of visual gnosis in children with hearing impairment in order to identify possible mechanisms for compensating for uneven development of mental functions and assessing the possibilities of remedial

education. We combined the research potential of the classical neuropsychological approach with the eye-tracking methodology in order to study in detail through eye movements the uneven development of auditory, visual and verbal functions in information processing in children with hearing impairment. The task was to conduct not only a classical neuropsychological assessment of visual gnosis in children with hearing impairment, but also to obtain new data on eye tracking during neuropsychological tests. The study involved cochlearly implanted preschoolers with hearing impairment (N=15) and typically developing preschoolers (N=16) aged 5 to 7 years (M=6.1; SD=0.5). At the first stage, classical neuropsychological tests for visual gnosis were conducted, at the second stage, eye tracking was used to record eye movements during neuropsychological tests by preschoolers. Our study confirms the weakness of visual information processing processes during neuropsychological tests in children with hearing impairment. Analysis of eye movement strategies recorded by the eye tracker during neuropsychological tests allowed us to identify a number of features of visual information processing in children with hearing impairment: chaotic search, changes in the recognition sequence, decreased noticeability (“recognizability”) of images or decreased interest (duration of fixations and viewing), weakness of the holistic strategy and synthesis, fragmentation of perception. The duration of the scanning path, spatial density of fixations, scanning regularity, and scanning direction during image recognition differ. Features of the visual search strategy are observed in the number of switches, fixation time, and patterns of gaze transitions between areas of interest. In children with impairments, when performing tests for visual gnosis, an increase in the time of fixations is recorded, which indicates the cognitive complexity of perception. The combination of weakness in the processing of auditory and visual information leads to diffuseness, incorrectness of the correlation of the image of an object and its verbal designation due to the poverty of the vocabulary of children with hearing impairments.

Keywords: visual gnosis, eye tracking, hearing impairment, preschool age.

Funding: The study was carried out with the financial support of the Russian Science Foundation grant 24-28-20061 «Eye-tracking study of learning difficulties associated with the characteristics of visual attention in children with hearing impairment».

For citation: Smirnova Ya.K., Grigorova Yu.Ye., Gordeeva L.N. Eye tracking study of the characteristics of visual gnosis of children with hearing impairment. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya = Clinical Psychology and Special Education*, 2024. Vol. 13, no. 3, pp. 53–82. DOI: 10.17759/cpse.2024130303 (In Russ., abstr. in Engl.)

Введение

Глухие дети с кохлеарными имплантами представляют собой важную клиническую группу, которую необходимо изучать для фундаментального осмысления влияния сенсорной депривации на развитие психики. На выборке детей с нарушением слуха можно проследить, как снижение уровня чувственного опыта детей за счет неточности, фрагментарности, замедленности ориентировки из-за недостаточности слухового сенсорного опыта сказывается на других аспектах развития психики.

После кохлеарной имплантации возможно развитие адекватного слухового восприятия (фактически соответствует 1–2-й степени тугоухости), что дает

возможность ребенку с кохлеарным имплантом развить фразовую речь. Однако у большинства детей после кохлеарной имплантации возникает монауральное звуковое восприятие, так как кохлеарная имплантация у большинства детей проводится на одно ухо. В связи с этим у ребенка возникают проблемы при локализации звука в пространстве, особенно при высокой когнитивной нагрузке, сложности восприятия речи при шуме, при общении с несколькими говорящими или на расстоянии более 2 метров. Более того, после имплантации в начальный период у детей наблюдается низкий объем слухоречевой памяти, сниженный уровень слухового внимания, высокий уровень истощаемости нервной системы при слуховых нагрузках. Ребенок с нарушением слуха обычно не в состоянии одновременно поддерживать внимание к собеседнику и к предмету разговора одновременно. Он должен разделять свое внимание к человеку и объекту разговора последовательно. При нарушении слуха наблюдается каскадный эффект первичных и вторичных дефектов. У детей с нарушением слуха в структуре психических расстройств преобладают смешанные специфические расстройства развития, умственная отсталость и речевые расстройства [7], присутствуют нарушения формирования разных сторон психики, начиная с низшего уровня познавательной деятельности (в форме ощущений) и заканчивая высшим уровнем (мышлением). Приводятся данные о задержке развития психомоторики, многочисленных отклонениях в развитии личности, а также возможности психических расстройств психогенного происхождения [5; 11; 16].

Некоторые исследования показывают, что даже после восстановления слуха с помощью кохлеарной имплантации у многих детей по-прежнему наблюдается задержка в развитии нейронных цепей, лежащих в основе систем обработки информации [18; 28]. У детей этой группы фиксируется задержка созревания и реорганизация последовательности процесса обработки перцептивной информации.

Все эти особенности не только сказываются на кодировании акустических сигналов слуховым нервом, но и отражают изменения обработки информации в целом в других модальностях. Мозг представляет собой интегрированную функциональную систему, нарушение обработки сенсорной информации и последствия сенсорной депривации даже одной модальности (например, слуховой) не являются полностью независимыми от остальной части нейрокогниции и могут иметь вторичные эффекты, влияющие на мозг и познавательные способности [28]. Глухота приводит к реорганизации кортикальных функций и потере слухового чувства на раннем этапе развития и может вызвать каскад сложных эффектов, которые изменят весь набор перцептивных и когнитивных способностей ребенка, а не только тех, которые напрямую связаны со слухом и обработкой акустических сигналов [18]. Глухота также влияет на последовательность обработки неслуховой и невербальной информации.

Современные данные исследований отражают дополнительный эффект слуховой депривации в виде нарушений неслуховых функций обработки информации [27]. Предполагается, что различия, возникающие в результате нейронной и когнитивной реорганизации из-за глухоты, могут сказываться и на обработке зрительной информации, особенно навыках, связанных с обработкой, представлением и организацией последовательности визуальных и зрительно-моторных паттернов [21]. Возможное объяснение механизма такого изменения последовательности обработки информации будет заключаться в том, что звуковой сигнал, по сравнению со зрительным, несет информацию более высокого уровня, связанную со временем

предъявления и последовательностью порядка предъявления стимула. С этой точки зрения слух является основным шлюзом для восприятия последовательных паттернов информации высокого уровня. У детей с нарушением слуха ввод данного типа информации будет осуществляться с задержкой или недоступен. J.M. Conway объясняет это гипотезой слухового каркаса [21; 22]. По данным его исследования, депривация опыта восприятия и производства звука, отсутствие слуховой стимуляции препятствуют развитию навыка обработки информации, вследствие чего изменяется последовательность различных этапов ее обработки.

Меняя последовательность и время обработки информации, глухота изменяет пространственное распределение зрительного внимания. Различия между глухими и слышащими людьми особо отмечаются преимущественно в условиях зрительного внимания — например, при обработке информации в условиях неопределенности и/или выборе цели среди отвлекающих факторов [18]. В частности, у глухих людей наблюдается повышение производительности при выполнении задач, выполняемых на зрительной периферии [23]. Ряд исследований показывает, что даже при отсутствии различных мешающих факторов глухота приводит к смещению пространственного распределения внимания, в результате чего усиливается внимание к периферическому, но не к центральному полю зрения [18]. Слуховая депривация может привести к усилению отбора стимулов, предъявляемых периферически, — кроссмодальному усилению зрительного избирательного внимания [23].

При опоре на предыдущие исследования мы исходили из предположения, что у глухих детей могут возникнуть специфические нарушения зрительной обработки информации. Однако на сегодняшний день данные о состоянии зрительного гнозиса детей с нарушением слуха противоречивы и фрагментарны.

Например, сторонники «компенсаторной пластичности» утверждают, что недостаток слуховой стимуляции у глухих компенсируется улучшением зрительного познания [18; 28].

Так, несколько исследований показали, что ранняя слуховая депривация (глухота) приводит к специфическим, компенсаторным изменениям зрительных функций. Известно, что нарушения слухового анализатора, особенно в раннем возрасте, приводят к реорганизации функциональных систем мозга и к кроссмодальной перестройке обработки информации с вовлечением в процесс не предназначенных для этого в норме нейронных структур мозга [10]. Поэтому считается, что связанное с потерей слуха ослабление исполнительного внимания и вербального интеллекта может быть компенсировано развитием зрительно-пространственных функций [10]. Это подтверждают данные Т.В. Розановой [13], которая выявила, что глухие дети воспринимают стимулы кинестетическим способом значительно менее точно, чем зрительным.

Основываясь на фактах компенсаторных возможностей в течение многих лет, отметим, что практически все методы обучения детей с нарушением слуха предполагают активное использование зрительно-пространственных способов представления учебных материалов.

В то же время исследования механизмов трудностей обучения через анализ зрительных функций показывают, что в дошкольном возрасте трудности зрительного

анализа информации и опознавания встречаются у 20% и типично развивающихся детей, и детей с атипичным развитием, что сказывалось на успешности их обучения [2; 3]. Предыдущие исследования демонстрируют, что дети с нарушением слуха имеют особенности визуального внимания во время выполнения учебного задания, по сравнению со своими слышащими сверстниками [27]. У детей с нарушением слуха отмечается недоразвитие в плане зрительного восприятия, в частности низкая скорость восприятия и узнавания предметов. Исследования Conway [21; 22], Yurkovic-Harding [32], Monroy, Yu, Houston [29], Sarant, Harris, Benneta [30] показали, что после кохлеарной имплантации дети с нарушением слуха по-прежнему демонстрировали более слабые результаты обучения, чем типично развивающиеся дети, в частности из-за отставания в развитии навыков визуального обучения.

У детей с нарушением слуха иные, чем у слышащих, сенсорные основы формирования первичных образов слов. Важно также подчеркнуть, что у детей с нарушением слуха наблюдается одновременно слабость переработки и слуховой, и зрительной информации. Это подтверждает взаимосвязь разных стратегий переработки зрительной и зрительно-пространственной информации и вербальных процессов [1]. У слышащих первичным образом слова является слуховой, у детей с нарушением слуха — зрительный, подкрепляемый двигательными ощущениями (артикуляцией, тактилизацией или письмом). Но в связи с депривацией речевого канала у детей с нарушением слуха цепочка восприятия «предмет — зрительный образ — слово» оказывается нарушена. Период слуховой (и/или лингвистической) депривации на ранних этапах развития может привести к общему изменению последовательности обработки информации, особенно в отношении стимулов, поддающихся вербальным представлениям.

В некоторых исследованиях показано, что у детей с нарушением слуха наблюдаются трудности запоминания зрительных стимулов, которые не поддавались словесному обозначению, а также сложности выполнения задач на визуально-пространственную память [24].

То есть данные предыдущих исследований позволяют предположить, что период глухоты на ранних стадиях развития может вызывать вторичные нарушения навыков зрительной обработки информации [22]. Или считается, что слуховая депривация приводит к дефициту зрительного избирательного внимания [23].

Ранее была обнаружена специфика зрительно-моторной интеграции и зрительно-пространственной обработки информации у детей с нарушением слуха. Показано, что дети с нарушением слуха демонстрируют атипичную последовательность обработки зрительной информации, по сравнению с нормально слышащими детьми того же возраста [21]. В первую очередь это связано с тем, что у детей с нарушением слуха страдает умение кодировать зрительный образ предмета по его словесному обозначению [22]. Детям с нарушением слуха также трудно было выполнять задания на кратковременную память, требующие выработки определенных кодов зрительных действий.

Интересно, что другие исследования показывают противоречивые данные о том, что глухие люди могут лучше справляться с задачами, требующими зрительно-пространственной когнитивной обработки, чем слышащие [18; 21; 22; 27].

Поэтому актуальным является выявление того, нарушен ли зрительный гнозис у детей с нарушением слуха.

Изучение зрительного гнозиса ребенка позволяет оценить не только его возможности по переработке зрительной информации, но и те процессы, которые отражаются на способности к зрительному анализу и синтезу (нейродинамические характеристики, программирование и контроль, ориентировка в зрительном поле). Особую роль в дальнейшем обучении речи детей с нарушением слуха играет изучение связи зрительного и слухового образа слова.

Для этого необходимо понимать состояние зрительного гнозиса с целью выявления возможных механизмов компенсации расстройств психических функций, оценки динамики коррекционного обучения и предупреждения недоразвития функциональных систем психики детей с нарушением слуха.

Мы опираемся на идею о системном строении высших психических функций (ВПФ) и их неравномерности развития. При коррекции и обучении детей с нарушением слуха важно понимать, какие функции нарушены, а какие остались сохранными.

У детей с нарушением слуха неравномерно развиваются слуховая, зрительная-перцептивная и вербальная функции, которые определяют различия в переработке зрительной информации. При этом проводится мало исследований неравномерности развития компонентов ВПФ у детей с нарушением слуха.

На выявление неравномерности развития компонентов ВПФ как раз и направлена методология нейропсихологического анализа. При этом исследования сенсорных нарушений у детей с нарушением слуха немногочисленны, а комплексные исследования практически отсутствуют. Накоплены лишь отдельные фрагментарные данные.

Например, Г.Т. Ишанходжаева [6], К.Д. Кривоногова, О.М. Разумникова [10] проводили нейропсихологическое исследование когнитивной деятельности детей и взрослых с нейросенсорной тугоухостью. В исследованиях Ишанходжаевой дети с нейросенсорной тугоухостью в возрасте от 3 до 10 лет при выполнении невербальных заданий часто совершали ошибки в тесте «Недостающие детали», показывали низкое качество выполнения субтестов «Принятие формы», «Кубики Кооса» и «Кодирование» [6]. По данным этого исследования, у детей с нарушением слуха наблюдался низкий невербальный интеллект, основанный на визуализации, зрительной памяти и внимании [6], они показали низкие навыки сложения трехмерных схем и работы с пространственными изображениями, при выполнении субтеста «Последовательность изображений» реже разделяли части картинки, чем дети контрольной группы [6], а также показали несформированные навыки зрительного опознавания знакомых предметов, пространственного восприятия, умения различать важные и второстепенные предметы в зрительных образах [6]. При этом данные особенности не компенсируются в более позднем возрасте. Кривоногова и Разумникова показали, что у студентов в возрасте 19 лет с сенсоневральной тугоухостью также наблюдается снижение вербального интеллекта и скорости селекции зрительно предъявленной информации, но возрастная компенсация зрительной функции наблюдается только в показателях образно-пространственного интеллекта [10].

В нейропсихологическом исследовании Г.В. Сенченко, В.В. Лазарян, А.Ю. Сенченко [14], Л.М. Шипицыной [17] у детей с нарушением слуха выявлено нарушение слухоречевой

памяти в виде низкой мнестической продуктивности, флуктуации объема заучивания в разных предъявлениях, низкая устойчивость следов памяти и интерференции; нарушение акустического гнозиса; нарушение квазипространственного представления, трудности понимания логико-грамматических конструкций, предложных конструкций; снижение динамического праксиса в виде упрощения программы, нарушения последовательности движений при самостоятельном выполнении; нарушение реципрокной координации через соскальзывание на одноименные движения при самостоятельном выполнении; недоступность экспрессивной речи. Был проведен опыт нейропсихологической оценки динамики психического развития детей с сенсоневральной тугоухостью 4-й степени после 6 месяцев использования кохлеарных имплантов [1]. Анализ первичных данных исследования показал снижение относительно нормы кинестетического, динамического, пространственного праксисов, уровней слуховой и речевой интеграции, слухового восприятия, разборчивости устной речи даже после кохлеарной имплантации. Для нас важны отличия в «зрительно-пространственном» гнозисе, который наблюдался у детей до имплантации и после. После нее наблюдались улучшения в состоянии зрительно-пространственного гнозиса, но он также не соответствовал группе типично развивающихся детей.

Л.М. Шипицына связывает эти особенности с ограничением ассоциативной деятельности мозга, вызванной дисфункцией не только проекционной слуховой, но и ассоциативных зон левого, доминантного к речи, полушария, а также повышением функциональной активности правого полушария. При исследовании высших корковых функций также были выявлены нарушения двухмерного пространственного чувства [17].

Как мы видим, нейропсихологические данные о состоянии зрительного гнозиса детей с нарушением слуха немногочисленны и фрагментарны.

Еще одна проблема в изучении зрительного гнозиса детей с нарушением слуха — это используемые методы, а также особенности психологической диагностики детей с сенсорными нарушениями [7].

Долгое время отсутствовали исследовательские инструменты для объективного отображения перцептивной деятельности, в том числе детей с нарушением слуха. Развитие технологий метода айтрекинга позволяет объективно проследить специфику перцептивных процессов, регистрируя движения глаз.

Реконструируя движения глаз, мы можем анализировать процессы выбора и интеграции визуальной информации, фиксировать моменты зрительного внимания и рассматривать его в пространственной (фиксации в зонах интереса) и временной согласованности — и тем самым выявлять специфические трудности зрительного гнозиса [19; 20; 26; 31]. Появляется возможность ответить на вопрос, действительно ли существует пространственное смещение зрительного восприятия, изменение последовательности и времени обработки информации у детей с нарушением слуха [23; 24; 25]. Поэтому мы объединили исследовательский потенциал классического нейропсихологического подхода с методологией айтрекинг-исследований.

Задачей стало не только провести классическую нейропсихологическую оценку зрительного гнозиса у детей с нарушением слуха, но и получить новые данные отслеживания движения взгляда при выполнении детьми с нарушением слуха

нейропсихологических проб. Это особенно важно, так как в ситуации диагностики мы не можем опираться на речевой ответ ребенка с нарушением слуха в связи с ограничением словаря, а значит, и объективно проанализировать речевые ошибки.

В этой ситуации айтрекинг позволит объективно зафиксировать трудности зрительного гнозиса, связанные с особенностями визуального внимания и рядом когнитивных функций (переработкой зрительной, слуховой и пространственной информации).

При помощи применения айтрекинга при выполнении нейропсихологических проб на зрительный гнозис можно реконструировать через паттерны движения глаз трудности использования детьми с нарушением слуха зрительных эталонов, формирование которых происходит под влиянием речи.

Айтрекинг позволит зафиксировать конкретную специфику и стратегию обработки информации детьми с нарушением слуха, выявить связь особенностей переработки информации (зрительной, слуховой и пространственной) и специфики окулomotorной активности детей с нарушением слуха.

За счет объединения нейропсихологической оценки когнитивных функций и айтрекинга на выборке детей с нарушением слуха можно объективно проследить неточность, фрагментарность, замедленность ориентировки из-за недостаточности слухового сенсорного опыта и понять, как это связано с несформированной вербальной функцией, что позволит уточнить механизм, который приводит к первичным и вторичным трудностям зрительного опознавания.

На основании предыдущих исследований мы исходили из того, что в механизмах переработки зрительной информации у детей с нарушением слуха и типично развивающихся детей будут различия.

Цель исследования — изучить влияние слуховой депривации на зрительный гнозис детей с нарушением слуха. Основная задача — получить новые данные отслеживания движения взгляда при выполнении нейропсихологических проб детьми с нарушением слуха для фиксации особенностей зрительной обработки информации.

Процедура и методы

Эмпирическая выборка исследования: 15 страдающих нарушением слуха дошкольников с кохлеарными имплантами (сенсоневральная тугоухость, класс Н90 по МКБ-11), средний возраст $5,4 \pm 0,8$. Кохлеарная имплантация производилась в возрасте 3 лет.

Дошкольники имеют официальный диагноз: двусторонняя выраженная сенсоневральная тугоухость (средний порог слухового восприятия на частотах 0,5, 1, 2 и 4 кГц — более 90 дБ). Дошкольники с кохлеарным аппаратом способны воспринимать звуковые сигналы, неречевые звучания и реагировать на них. Они обладают достаточными для проведения исследования уровнями когнитивного развития, восприятия, распознавания и понимания обращенной к ним речи. Дети обучены применять звукоусиливающую аппаратуру коллективного и индивидуального пользования.

Выборка уравнена по времени возникновения слухового дефекта, по педагогическим условиям и по времени проведения кохлеарной имплантации.

До и после кохлеарной имплантации на базе специализированного детского сада дети получили коррекционную помощь для развития языковой способности: сенсорной основы восприятия словесной речи (зрительного, слухо-зрительного, тактильно-вибрационного); подражания предметным и речевым действиям взрослого; умения применять в общении любые усвоенные речевые действия и средства; умения соотносить устное, письменное слово с обозначаемым содержанием; умения улавливать аналогии в языковых формах.

Дошкольники с кохлеарным аппаратом как особая группа детей находятся в периоде перестройки коммуникации взаимодействия со взрослым и сохраняют особый (переходный) статус.

Группа контроля — 16 типично развивающихся дошкольников, 8 мальчиков и 8 девочек, средний возраст $6,1 \pm 0,4$.

Для проверки отличий по возрасту выборки был применён t-критерий. Статистически достоверных отличий возрастных групп детей 5 и 6 лет не обнаружено ($p=0,7$).

Процедура исследования. На первом этапе были применены классические нейропсихологические пробы для изучения зрительного гнозиса:

- узнавание реальных предметов (предъявлялось 16 изображений, 2 листа с 10 и 6 изображениями);
- узнавание контурных перечеркнутых изображений (предъявлялось 6 изображений на 1 листе);
- узнавание наложенных изображений (предъявлялось 10 изображений на 1 листе, разбитых на две группы по 5 наложенных изображений);
- узнавание незавершенных изображений (предъявлялось 6 изображений на 1 листе).

Эти пробы наиболее чувствительны к стратегиям переработки зрительной информации и процессам зрительного опознавания.

Использовался «Диагностический альбом для оценки развития познавательной деятельности ребенка» Н.Я. Семаго, М.М. Семаго, так как он применим с 3,5–4-летнего возраста. В данном комплекте используются изображения, взятые из классического альбома А.Р. Лурия.

В ходе выполнения задания оценивались: состояние зрительного гнозиса; правильное опознание реальных, зашумленных, наложенных изображений; виды помощи; количество подсказок, необходимых для выполнения задания.

Количественная оценка производилась по шкале от 0 до 3 баллов (по Ж.М. Глозман): 0 — безошибочное узнавание всех предъявленных изображений (0,5 — единичные импульсивные ошибки); 1 — правильное опознавание изображений предмета только после того, как ребенок сам обводит контур изображения при стимуляции психологом; 2 — множественные ошибки по типу фрагментарности восприятия / игнорирование одной стороны зрительного пространства или части конфликтного изображения /

трудности симультанного синтеза при восприятии; 3 — некорректируемые ошибки узнавания более половины как реальных, так и зашумленных или конфликтных изображений.

На втором этапе данные нейропсихологические пробы были применены с айтрекером. На экране компьютера ребенку предъявлялся классический стимульный материал нейропсихологических проб на зрительный гнозис, и в процессе выполнения пробы фиксировались движения глаз. Для контроля эффекта интерференции первого экспериментального воздействия нами был выбран временной интервал между нейропсихологическим тестированием и айтрекингвым тестированием в 2 месяца. Для контроля эффекта обучаемости и влияния предыдущего тестирования на айтрекинг листы с изображениями нейропсихологических проб предъявлялись в иной последовательности.

При нейропсихологической диагностике детей с нарушениями слуха наблюдались следующие трудности, связанные со специфическими особенностями психического развития:

- высокая распространенность речевых расстройств, проявляющихся в нарушениях произношения, ограничении словаря (как активного, так и пассивного) и т.д.; использование жестовой речи;
- вследствие имеющихся сочетанных дефектов слуха и речи часто имело место непонимание ребенком обращенных к нему фраз.

В связи с этим задание модифицировалось. Классическое предъявление заданий предполагает сильное участие понимания речи и номинативной функции — ребенок должен показать картинку или же назвать объекты. Но у детей с нарушением слуха активный словарь сильно ограничен и искажен при сохранности понимания обращенной к нему речи. В нашем исследовании также в пробах ребенку предъявляли изображения и просили опознать и назвать их. Модификация с учетом нарушения слуха заключалась в том, что дети с кохлеарными имплантами не обладают достаточным объемом активного словаря (и он значительно искажен по произношению) и поэтому не всегда могут назвать предмет (но опознают его), либо некорректно произносят слово, либо заменяют его на доступное или отдельные звуки. Поэтому чаще всего дети с нарушением слуха не могли назвать предъявляемые изображения (не было в активном словаре), и мы для исследования пассивного словаря просили показать предмет по названию (в диагностическом альбоме для оценки развития познавательной деятельности ребенка Н.Я. Семаго и М.М. Семаго описана данная возможность проведения процедуры тестирования). От ребенка не требовалось назвать предмет, а инструкция включала опознавание и указание на предмет. Ограничение словаря не позволяло объективно анализировать речевые ошибки, поэтому мы их не учитывали. Контрольную группу типично развивающихся детей также просили указать на предмет по названию.

Ребенку предъявляли изображения предметов и просили показать предмет или его часть по названию («Посмотри на все изображения и покажи, где ...»).

При узнавании наложенных изображений ребенку предлагалось узнать предмет по названию и пальцем обвести контур изображения, которое нужно было обозначить («Перед тобой лежит лист, на котором нарисованы контурные рисунки. В этих рисунках

«спрятаны» многие известные тебе предметы. Посмотри, пожалуйста, очень внимательно, где на этих рисунках ... и обведи пальцем контур его изображения»).

При айтрекинг-исследовании инструкция к пробам сохранялась, но ребенку необходимо было указать предмет или обвести его контур на экране компьютера с предъявляемым стимульным материалом.

Аппаратура: стационарный айтрекер GP3, точность регистрации 0,5–1°; частота дискретизации 60 Гц; калибровка 5- или 9-точечная; область свободного перемещения головы 25 см по горизонтали, 11 см по вертикали.

Изображения предъявлялись на экране ноутбука 39,6 см (15,6"), Full HD (1920 x 1080), 16:9 ComfyView. Размер изображений — 600*480. Изображения менялись контролируемо по нажатию клавишей экспериментатором после ответа ребенка. Расстояние просмотра от глаз ребенка до монитора не менее 30 см (требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях).

Высота сиденья стульев — 34 см, ширина — 29 см (по ГОСТ 19301.2-2016 Мебель детская дошкольная — Функциональные размеры стульев).

Упор для фиксации головы не использовался.

При помощи айтрекинга мы анализировали паттерны движения глаз детей во время выполнения нейропсихологических проб.

В качестве области интереса были отдельно выделены изображения каждого предмета на стимульном материале каждой из проб.

Для анализа специфики движения глаз нами была произведена:

- визуализация перемещения взора в виде графиков движения глаз;
- визуализация при помощи тепловых карт;
- анализ количественных параметров.

При помощи айтрекера во время процедуры исследования фиксировались:

- количество фиксаций до первой фиксации на области интереса;
- время до первой фиксации на области интереса;
- общее время просмотра области интереса;
- продолжительность первой фиксации на области интереса;
- число возвратов в область интереса;
- средняя продолжительность фиксации на области интереса;
- соотношение испытуемых, просмотревших данную аоі, к общему объему выборки;
- общее количество фиксаций на области интереса;
- средняя амплитуда саккад на области интереса;
- общее количество саккад на области интереса;
- общая длина пути сканирования области интереса;
- соотношение площади области интереса к площади стимула.

В результатах исследования представлены только те показатели, которые имели статистически значимые различия.

Результаты

Состояние зрительного гнозиса детей с нарушением слуха

На первом этапе был произведен анализ трудностей зрительного гнозиса у детей с нарушением слуха при выполнении нейропсихологических проб на:

- узнавание реальных предметов;
- узнавание контурных перечеркнутых изображений;
- узнавание наложенных предметов;
- узнавание незавершенных изображений.

Таблица 1

**Результаты нейропсихологических проб на зрительный гнозис
детей с нарушением слуха**

Проба	Балл	Среднее количество опознанных изображений, M±SD	Виды помощи	
			вербальные	жестовые
Узнавание реальных предметов	2,2	9,28±5,21 (из 16)	+	+
Узнавание контурных перечеркнутых изображений	2,4	2,28±2,05 (из 6)	+	+
Узнавание наложенных изображений	2,2	2,85±1,06 (из 10)	+	+
Узнавание незавершенных изображений	2,2	2,3±1,3 (из 6)	+	+

Средний балл во всех пробах на зрительный гнозис у детей с нарушением слуха — 2 балла, что свидетельствует о фрагментарности восприятия (по Ж.М. Глозман, Т.В. Ахутиной).

В норме при исследовании зрительного гнозиса опознавание реалистических изображений доступно уже в 3 года, безошибочное опознавание большинства перечеркнутых изображений — в 4–5 лет (по Н.Я. Семаго, М.М. Семаго; Ж.М. Глозман, Т.В. Ахутиной). У детей с нарушением слуха наблюдаются ошибки опознавания во всех пробах (таблица 1). Ошибки были часто некорректируемые.

В ходе проведения нейропсихологической диагностики детей с нарушением слуха были выявлены следующие сложности при предъявлении материала:

1. Для понимания и верного выполнения задания требовалось неоднократное предъявление инструкции с использованием (в 90% случаев) одной из двух видов подсказок:
 - вербальные — упрощение предъявляемой инструкции;

- жестовые — сопровождение словесной инструкции жестом, обозначающим объект или предмет, который требуется показать.

2. Сама ситуация проведения эксперимента — в связи с трудностью понимания цели исследования и обращенной речи у ребенка наблюдалось снижение мотивации.

Несмотря на то, что дети с нарушением слуха опознавали предметные, реалистические, перечеркнутые, незавершенные изображения, можно выделить следующие особенности зрительного гнозиса детей с нарушением слуха:

- Узнавание предметов осуществляется чаще всего по догадке и по фрагментарно выделенным деталям.
- Наблюдаются трудности симультанного синтеза при восприятии.
- В связи с нарушением номинативной функции речи при поиске предмета наблюдается утрата чувства знакомости и устойчивости узнавания предмета по его словесному обозначению. В первую очередь это связано с нарушением категориальной, обобщающей функции речи, трудностью выделения существенных признаков предметов.
- В процессе опознания наблюдается отвлекаемость от существенных признаков.
- Опознание предметов осуществляется развернуто, стратегия зрительного поиска носит хаотичный характер. Типичной ошибкой, наблюдаемой у большинства детей с нарушением слуха, является нарушение целенаправленности действий, которое проявляется в хаотичном рассматривании предложенных стимулов вместо того, чтобы направить свое внимание на какой-то один из них.
- Отмечается низкая познавательная активность, и не всегда доступно выполнение задания.

Кроме того, у большинства детей с нарушением слуха наблюдалась неустойчивость внимания и высокая истощаемость. В ходе нейропсихологической диагностики у слабослышащих детей были отмечены трудности удержания тонуса при выполнении задания, программировании и контроле за своей деятельностью.

В ситуации диагностики также были обнаружены некоторые закономерности поведения, свойственные детям с нарушением слуха. При предъявлении словесной инструкции, не подкрепленной никаким видом подсказки, дети обращали повышенное внимание на то, как экспериментатор произносит слова, т.е. читали «по губам».

Следует упомянуть, что поведение детей с нарушением слуха во время проведения диагностики отличалось поиском одобрения со стороны экспериментатора, повышенным двигательным возбуждением. При узнавании предметов, предложенных экспериментатором, они могли показать, как правильно взаимодействовать с этим предметом.

Отличия движений глаз при выполнении нейропсихологических проб детей с нарушением слуха и типично развивающихся детей

Далее при помощи t-критерия Стьюдента был произведен анализ данных о движениях глаз детей с нарушением слуха и типично развивающихся детей. При

выполнении нейропсихологических проб на зрительный гнозис были выявлены различия в паттернах движения глаз.

В пробе на узнавание реалистических изображений у детей с нарушением слуха проходит больше времени до первой фиксации, чем у типично развивающихся детей (табл. 2).

Таблица 2

Различия глазодвигательной активности у детей с нарушением слуха и типично развивающихся детей в пробе на узнавание реалистических предметов

Критерий для независимых выборок					
	Критерий равенства дисперсий Ливиня		t-критерий равенства средних		
	F	Значимость	t	Ст.св.	Значимость (2-сторонняя)
Время до первой фиксации на области интереса (в секундах)	1,324	0,314	-7,390	4	0,002
Группа			Среднее	Стд. ошибка среднего	
Время до первой фиксации на области интереса (в секундах)	Типично развивающиеся дошкольники		0,28	0,06	
	Дошкольники с нарушением слуха		1,17	0,17	

Время до первой фиксации обычно отображает заметность объекта: чем меньше показатель, тем объект заметнее; таким образом указывается время, затраченное от начала предъявления стимула до начала просмотра определённой области. Детям с нарушением слуха требуется больше времени, прежде чем они заметят необходимое изображение. Увеличенное время до первой фиксации также может указывать на использование восходящего механизма внимания (как само изображение привлекает внимание). Можно предположить, что у детей с нарушением слуха возникают трудности нисходящих механизмов внимания (когда им необходимо ставить цель поиска, а не само изображение их привлекает).

Увеличенное время до первой целевой фиксации можно объяснить развернутым ориентировочным процессом, так как наблюдалось большое количество фиксаций на нерелевантных областях до первой фиксации на области интереса.

Также мы проанализировали стратегии зрительного поиска при узнавании реалистических изображений у детей с нарушением слуха (рис. 2) и типично развивающихся детей (рис. 1) по графикам движения глаз и тепловым картам.

У детей с нарушением слуха наблюдаются более хаотичные движения, много фиксаций в нерелевантных зонах и самих фиксаций больше, чем у типично развивающихся детей. Дети с нарушением слуха делают больше возвратов в уже просмотренные зоны. На тепловых картах также видно, что области зоны интереса у дошкольников с нарушением слуха в отличие от типично развивающихся детей также рассредоточены и часто не в релевантных областях. Если у типично развивающихся

детей ориентировочный процесс носит свернутый характер, фиксации происходят «точно» и последовательно в релевантных областях для поиска изображения, а стратегия движения глаз отображает целенаправленный поиск необходимого изображения, то у детей с нарушением слуха ориентировочный процесс часто хаотичный и нецеленаправленный, непоследовательный.

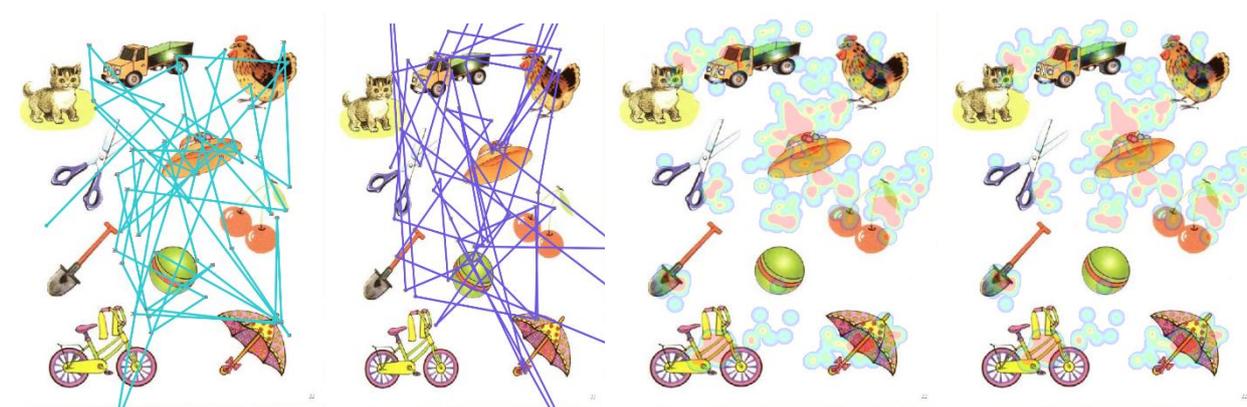


Рис. 1. Примеры типичных индивидуальных графиков движения глаз и тепловых карт типично развивающихся детей в пробе на узнавание реалистических предметов



Рис. 2. Примеры типичных индивидуальных графиков движения глаз и тепловых карт у детей с нарушением слуха в пробе на узнавание реалистических предметов

В пробе на узнавание контурных перечеркнутых изображений у детей с нарушением слуха в отличие от типично развивающихся детей ниже средняя амплитуда саккад на области интереса (таблица 3).

Чем меньше показатель амплитуды саккад, тем больше когнитивная нагрузка [4; 15]. Детям с нарушением слуха сложнее обработать изображение и узнать предмет, что свидетельствует о более высокой ментальной нагрузке при выполнении проб.

Таблица 3

Различия глазодвигательной активности детей с нарушением слуха и типично развивающихся детей в пробе на узнавание контурных перечеркнутых изображений

Критерий для независимых выборок					
	Критерий равенства дисперсий Ливиня		t-критерий равенства средних		
	F	Значимость	t	Ст.св.	Значимость (2-сторонняя)
Средняя амплитуда саккад на области интереса	10,563	0,006	2,237	13	0,043
Группа			Среднее	Стд. ошибка среднего	
Средняя амплитуда саккад на области интереса	Типично развивающиеся дошкольники		5,89	0,171	
	Дошкольники с нарушением слуха		4,82	0,53	

На графиках движения глаз и тепловых картах у детей с нарушением слуха (рис. 3) также наблюдается больше фиксаций и саккад, расширение поля сканирования, увеличение возвратов при просмотре к одной и той же области по сравнению с типично развивающимися детьми (рис. 4). Дети с нарушением слуха хаотично меняют стратегию опознавания. Это подтверждает, что для них изображение сложнее для восприятия и больше когнитивная нагрузка.

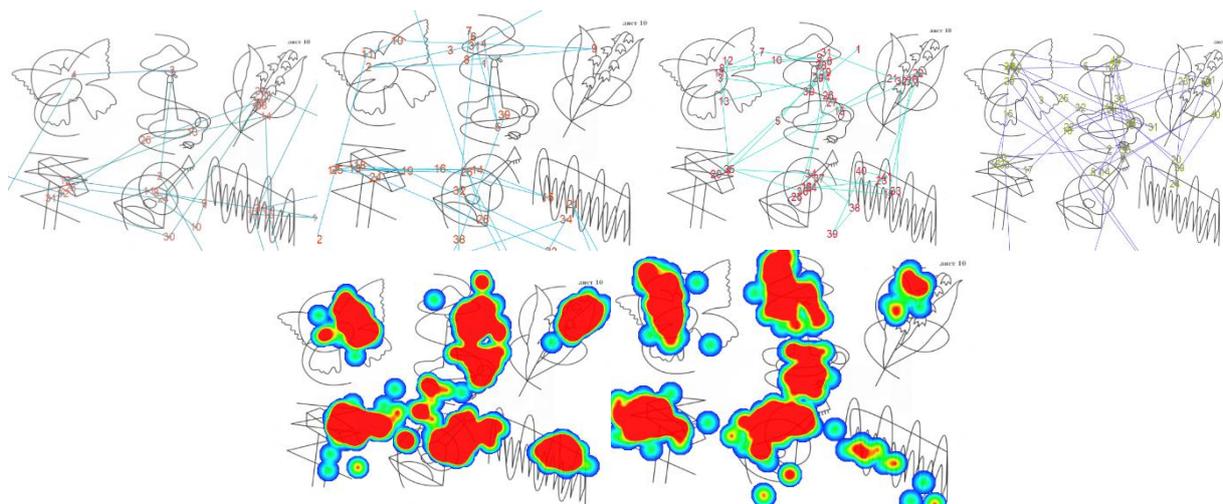


Рис. 3. Примеры типичных индивидуальных графиков движения глаз и тепловых карт типично развивающихся детей в пробе на узнавание контурных перечеркнутых изображений

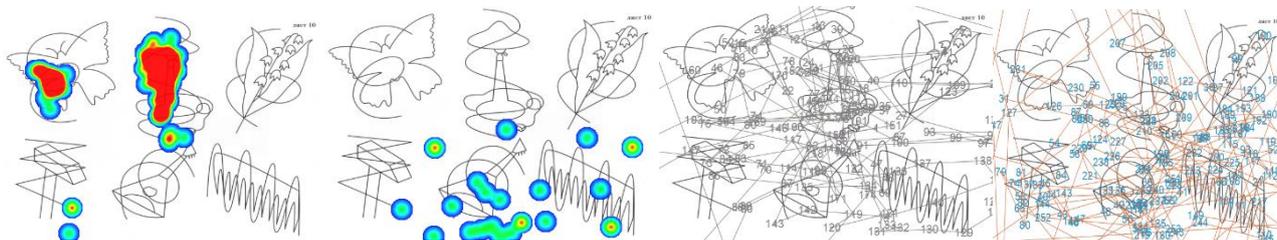


Рис. 4. Примеры типичных индивидуальных графиков движения глаз и тепловых карт детей с нарушением слуха в пробе на узнавание контурных перечеркнутых изображений

В пробе на узнавание наложенных изображений у детей с нарушением слуха в отличие от типично развивающихся детей меньше общее время просмотра области интереса (табл. 4).

Таблица 4

Различия глазодвигательной активности у детей с нарушением слуха и типично развивающихся детей в пробе на узнавание наложенных изображений

Критерий для независимых выборок	Критерий равенства дисперсий Ливиния		t-критерий равенства средних		
	F	Значимость	t	Ст.св.	Значимость (2-сторонняя)
Общее время просмотра области интереса (в секундах)	10,306	0,007	6,224	12	0,000
Группа			Среднее	Стд. ошибка среднего	
Общее время просмотра области интереса (в секундах)	Типично развивающиеся дошкольники		63,84	2,37	
	Дошкольники		19,17	8,89	
	С нарушением слуха				

Общее время просмотра, с одной стороны, связано со скоростью обработки информации, отображающей общую сложность, с другой стороны, этот показатель можно рассматривать как степень интереса к объекту [4; 15]. Скорее всего, меньшее время просмотра у детей с нарушением слуха можно объяснить трудностью поддержания интереса и удержания внимания в ходе поиска изображений.

Эти данные дополняются результатами по тепловым картам и графикам движения глаз, по которым видно, насколько больше фиксаций совершают дети с нарушением слуха (рис. 6) в отличие от типично развивающихся детей (рис. 5). Заметны широкое поле сканирования и непоследовательные фиксации. По зонам интереса также видно, насколько сложно им поддерживать внимание и осуществлять поиск наложенных предметов. Можно предположить, что в этом задании детям с нарушением слуха сложнее всего соотнести обозначение предмета словом с его изображением и они не поддерживают внимание к изображению, прекращая поиск.

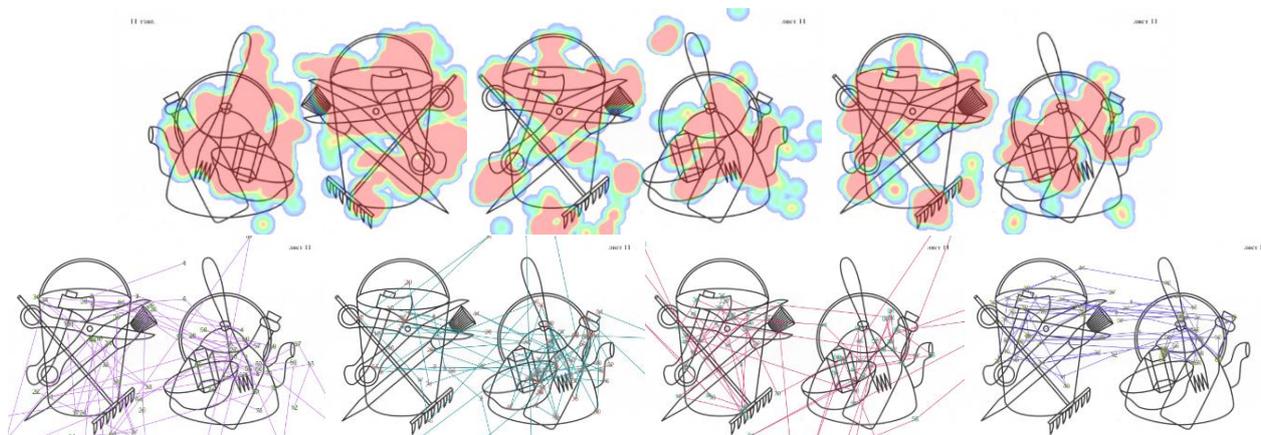


Рис. 5. Примеры типичных индивидуальных графиков движения глаз и тепловых карт типично развивающихся детей в пробе на узнавание наложенных изображений

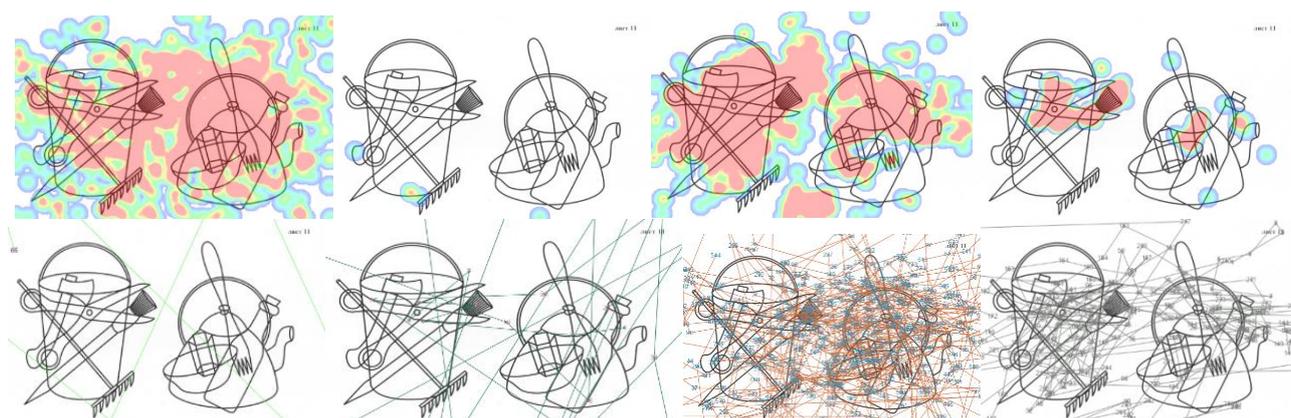


Рис. 6. Примеры типичных индивидуальных графиков движения глаз и тепловых карт детей с нарушением слуха в пробе на узнавание наложенных изображений

В пробе на узнавание незавершенных изображений подтверждается тенденция, что у детей с нарушением слуха больше время до первой фиксации на области интереса, меньше общее время просмотра и меньше амплитуда саккад, в отличие от типично развивающихся детей (табл. 5). В данной пробе подтверждается когнитивная сложность в восприятии изображений для детей с нарушением слуха.

На тепловых картах и графиках движения глаз также фиксируется, что дети с нарушением слуха (рис. 8) в отличие от типично развивающихся детей (рис. 7) делают много фиксаций (и часто нерелевантных фиксаций) в нецелевых областях, паттерн движения глаз хаотичный и много саккад, меняется стратегия опознавания и много возвратов в уже просмотренные области. Все это говорит о сложности восприятия изображений и большей когнитивной сложности [4; 15].

Таблица 5

Различия глазодвигательной активности у детей с нарушением слуха и типично развивающихся детей в пробе на узнавание незавершенных изображений

Критерий для независимых выборок	Критерий равенства дисперсий Ливиня		t-критерий равенства средних		
	F	Значимость	t	Ст.св.	Значимость (2-сторонняя)
Время до первой фиксации на области интереса (в секундах)	20,801	0,006	-2,642	5	0,046
Общее время просмотра области интереса (в секундах)	1,718	0,215	3,671	12	0,003
Средняя амплитуда саккад на области интереса	3,951	0,070	3,535	12	0,004

Группа	Среднее	Стд. ошибка среднего	
Время до первой фиксации на области интереса (в секундах)	Типично развивающиеся дошкольники	0,43	0,050
	Дошкольники с нарушением слуха	7	3,59
Общее время просмотра области интереса (в секундах)	Типично развивающиеся дошкольники	29,80	3,67
	Дошкольники с нарушением слуха	18,82	7,82
Средняя амплитуда саккад на области интереса	Типично развивающиеся дошкольники	5,89	0,17
	Дошкольники с нарушением слуха	4,82	0,53

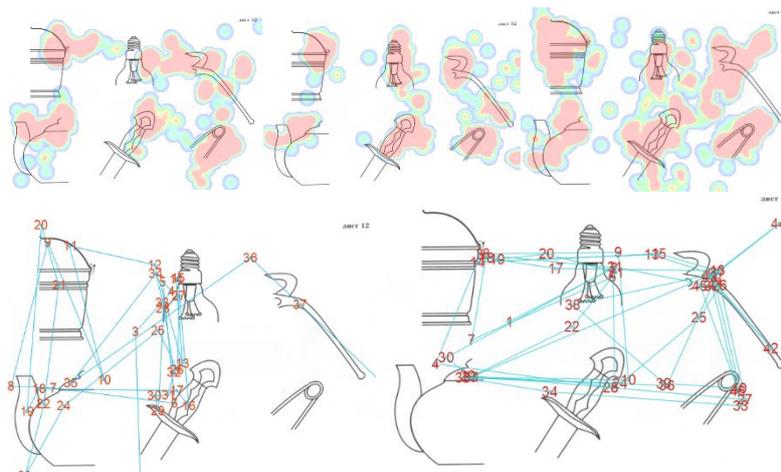


Рис. 7. Примеры типичных индивидуальных графиков движения глаз и тепловых карт типично развивающихся детей в пробе на узнавание незавершённых изображений

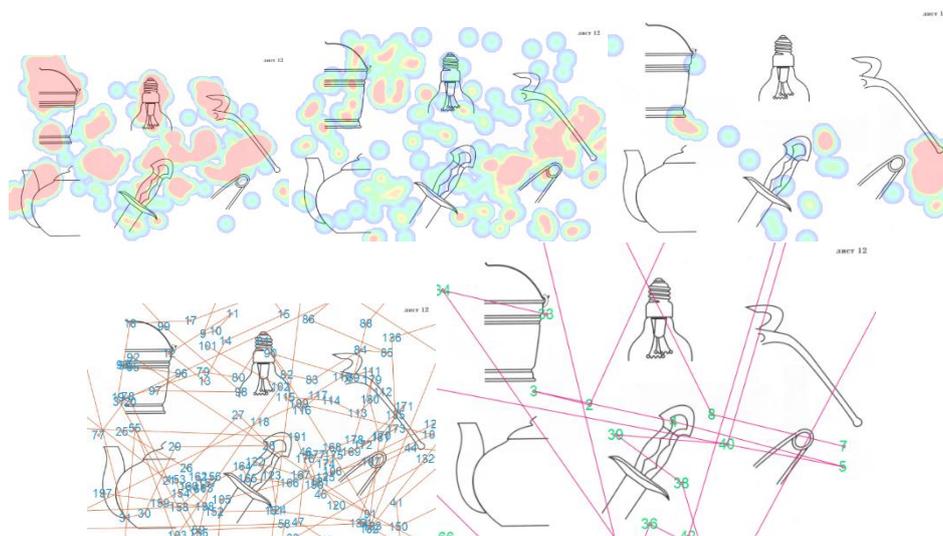


Рис. 8. Примеры типичных индивидуальных графиков движения глаз и тепловых карт детей с нарушением слуха в пробе на узнавание незавершенных изображений

Данные и количественного, и качественного анализа выполнения классических нейропсихологических проб на зрительный гнозис и проб с применением айтрекинга подтверждают слабость процессов переработки зрительной информации у детей с нарушением слуха в сравнении с типично развивающимися детьми.

Подтверждается специфика стратегии зрительного гнозиса и изменения времени и последовательности обработки зрительной информации у детей с нарушением слуха.

Обсуждение результатов

Уникальность выборки детей с нарушением слуха после кохлеарной имплантации заключается в том, что вследствие долгой сенсорной депривации слухового анализатора они имеют бедный перцептивный опыт в сочетании с несформированной вербальной функцией, который приводит к первичным и вторичным трудностям зрительного опознавания даже после продолжительного периода коррекции.

В нашем исследовании подтверждается слабость процессов переработки зрительной информации при выполнении нейропсихологических проб у детей с нарушением слуха.

Качественный анализ данных выполнения нейропсихологических проб показывает, что у детей с нарушением слуха в первую очередь в дальнейшем будут наблюдаться перцептивные ошибки, связанные с соотношением вербального обозначения предмета и его изображением из-за дефицита связи «зрительный образ — слово», трудности становления зрительного образа предмета, дополняемые бедностью словаря. Сочетание слабости переработки слуховой и зрительной информации ведет к диффузности, некорректности соотношения образов предмета и его вербального обозначения. Вследствие этого имеет место диссоциация в развитии зрительных и вербальных функций — у ребенка в этом случае наблюдаются бедность и

недифференцированность обозначения зрительных образов и достаточно бедный словарь с неточной предметной семантикой.

Характерной чертой восприятия предметных изображений у детей с нарушением слуха является фрагментарность. В ходе выполнения проб фиксировалось, что большинство детей с нарушением слуха дополняют фрагмент по догадке. Чаще всего наблюдалось, что дети с нарушением слуха упускают существенную, критическую для опознания деталь — у них страдает обобщенное категориальное восприятие.

Другие характерные особенности зрительного гнозиса детей с нарушением слуха — слабость активационных процессов, колебания внимания и слабость контроля.

Анализ стратегий паттерна движения глаз, зафиксированный айтрекером при выполнении нейропсихологических проб, в сочетании с качественным анализом их выполнения позволяет выделить ряд особенностей зрительной переработки информации:

- У типично развивающихся детей наблюдается более упорядоченный поиск при опознавании изображений (слева — направо, сверху — вниз), у детей с нарушением слуха — хаотичный, непоследовательный поиск, они часто изменяют стратегию, особенно при затруднениях.
- Существуют различия в приоритете стратегии нисходящего и восходящего внимания (у детей с нарушением слуха захватывает внимание сам стимул и его характеристики, у типично развивающихся детей — целенаправленный поиск).
- Отличия проявляются в паттерне движений глаз. Перцептивные действия у детей с нарушением слуха обладают меньшей свернутостью, у них наблюдается больше фиксаций, дети с нарушением слуха делают много нерелевантных фиксаций в нецелевых областях, паттерн движения глаз меньше соответствует поиску изображения. У детей с нарушением слуха и типично развивающихся детей отличаются стратегии визуального поиска: у детей с нарушением слуха уменьшается количество переключений, увеличивается количество переходов взора между областями интереса.
- У детей с нарушением слуха и типично развивающихся детей по-разному идет процесс отбора информационных признаков: отличается последовательность и количество фиксаций.
- У детей с нарушением слуха выше ментальная нагрузка (когнитивная сложность) при выполнении нейропсихологических проб, это проявляется прежде всего в частом пересмотре, уменьшении амплитуды саккад и времени просмотра по сравнению с типично развивающимися детьми.
- У детей с нарушением слуха наблюдается снижение меры заметности («узнаваемости», распознавания) изображений или снижение меры интереса (длительность времени просмотра). Дети с нарушением слуха осматривают обширную область, прежде чем замечают необходимое изображение.
- Дети с нарушением слуха чаще делают пересмотр, у них выше число повторных посещений просмотренных областей. Такой повторный пересмотр никак не связан с эффективностью, а, скорее, отображает хаотичный поиск.

- Отличается динамика оперативного поля: у детей с нарушением слуха и типично развивающихся детей разные стратегии обработки информации.
- У детей с нарушением слуха отличается длительность пути сканирования (увеличивается), пространственная плотность фиксаций (увеличивается), регулярность сканирования (повторяемость просмотров выше), направление сканирования (другие стратегии поиска). Отличаются стратегии прослеживания и маршруты сканирования изображений: сколько происходит фиксаций и в какой последовательности. У типично развивающихся детей фиксации более целевые, их меньше, они не распределены, а сконцентрированы.

Наши данные отслеживания движения глаз во время нейропсихологических проб дополняют представления о том, что вследствие слуховой депривации у детей с кохлеарными имплантами меняется последовательность обработки зрительной информации (как в данных M. Marschark et al., 2019 [27]) и пространственное распределение зрительного внимания (как в данных D. Bavelier et al., 2006 [18]). Они подтверждают, что дети с нарушением слуха имеют атипичную последовательность обработки зрительной информации по сравнению с нормально слышащими детьми того же возраста (как в данных C. Conway et al., 2011 [22]). По крайней мере, мы можем говорить о специфичной стратегии зрительно-пространственной когнитивной обработки информации у детей с нарушением слуха (как в данных C. Conway et al., 2011 [22]; M. Marschark et al., 2019 [27]).

Ограничение наших данных связано с тем, что, в связи с бедностью словаря и трудностями понимания обращенной речи у детей с нарушением слуха, невозможно объективно уточнить гностические и вербальные компоненты механизмов ошибок при выполнении проб. Дополнительным ограничением является то, что стимулы нейропсихологических проб предъявлялись детям дважды (в классическом варианте тестирования и айтрекинг-исследовании). Мы попытались снизить эффект интерференции первого тестирования, сделав временной интервал в 2 месяца между двумя этапами и поменяв очередность предъявления листов проб. Степень интереса поддерживало то, что формат айтрекинг-исследования и предъявления стимульного материала на экране компьютера отличался от классического тестирования. Перспектива исследования — получение более комплексных данных нейропсихологического тестирования из других проб и более полной оценки состояния зрительного гнозиса. В дальнейшем планируется установить различия состояния зрительного гнозиса детей с нарушением слуха разных возрастных групп для понимания критического возраста с целью реорганизации обработки зрительной информации и возможностей компенсации на более поздних возрастных уровнях. На следующих этапах также требуется уточнить влияние возраста установки кохлеарного импланта и времени его ношения на состояние зрительного гнозиса при нарушении слуха.

Заключение

Проведенное исследование развития зрительных и зрительно-пространственных функций с использованием айтрекера выявило наличие индивидуально-групповых различий в предпочтении перцептивных стратегий у детей с нарушением слуха и

типично развивающихся детей при выполнении нейропсихологических проб.

Слабость процессов переработки слуховой и зрительной информации приводит к тому, что фиксируется диффузность, неточность и неконкретность образов, бедность и неконкретность словаря.

Выявлено, что у детей с нарушением слуха и типично развивающихся детей наблюдаются разная активность поиска, избираемые стратегии «считывания». Данные отображают разный характер паттерна движения глаз при выполнении проб на зрительный гнозис у детей контрастных групп и их связь с перцептивными трудностями. Как следствие, у контрастных групп по-разному организовано зрительное внимание и отмечены разные способы выделения существенных признаков, наблюдается трудность выдвижения перцептивной гипотезы.

Можно предположить, что отличия паттернов движения глаз в разных пробах связаны с такими факторами, как:

- когнитивная сложность;
- развернутость или свернутость ориентировочного процесса;
- интерес;
- необходимость детализации просмотра;
- заметность информации;
- скорость обработки информации;
- несвернутый характер ориентировочных действий.

Наши данные еще раз подчеркивают, насколько важной прикладной задачей является понимание возможностей абилитации, коррекции и обучения детей с нарушением слуха. На сегодняшний день около 3 детей из 1000 рождаются с глубокой степенью сенсоневральной тугоухости, а комплексное сочетание задержки психического развития и снижения слуха имеет широкое распространение и входит в пятерку лидирующих причин нарушения развития [1]. При этом данные о возможности компенсации неравномерности психического развития детей с нарушением слуха носят фрагментарный характер.

В настоящее время очень мало известно об общем когнитивном развитии детей с нарушением слуха после кохлеарной имплантации, а также о том, могут ли отдельные когнитивные способности помочь объяснить огромные различия в овладении речью. К сожалению, эффективность обучения детей с нарушением слуха даже после нескольких лет коррекции остается низкой.

Наши новые данные призваны расширить представления о состоянии зрительного гнозиса у детей с нарушением слуха и помогут разработать эффективный дифференцированный подход к их обучению и воспитанию с учетом не только сложности слуховой патологии, но и отклонений в состоянии высших психических функций. Они могут быть использованы для разработки более эффективных стратегий подачи учебного материала, разработки наглядного материала и визуального оформления учебного материала с учетом специфики зрительного гнозиса данной группы детей.

Литература

1. *Аносова Л.В., Крылова О.В., Шашукова Е.А., Левин С.В.* Динамика психического развития детей с сенсоневральной тугоухостью 4-й степени после кохлеарной имплантации на фоне нейропротекторной терапии // *Российская оториноларингология*. 2015. № 2 (75). С. 13–17.
2. *Ахутина Т.В., Пылаева Н.М.* Диагностика зрительно-вербальных функций у детей 5–7 лет // *Школьный психолог*. 2001. № 15 (87). С. 36–43.
3. *Ахутина Т.В., Пылаева Н.М.* Диагностика развития зрительно-вербальных функций: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. М.: Изд. центр «Академия», 2003. 64 с.
4. *Барабанчиков В.А., Жегалло А.В.* Айтрекинг: Методы регистрации движений глаз в психологических исследованиях и практике. М.: Когито-Центр, 2014. 128 с.
5. Вопросы воспитания слепых, глухонемых и умственно отсталых детей: сборник статей и материалов / Под ред. Л.С. Выготского. М.: Отдел социально-правовой охраны несовершеннолетних Главсоцвоса Наркомпроса РСФСР, 1924. 158 с.
6. *Ишанходжаева Г.Т.* Нейропсихологическое исследование когнитивной деятельности у детей с нейросенсорной тугоухостью // *Журнал неврологии и нейрохирургических исследований*. 2023. Том 4. № 3. С. 27–30.
7. *Карауш И.С., Дашиева Б.А., Куприянова И.Е., Стоянова И.Я.* Особенности психологической диагностики детей с сенсорными нарушениями // *Сибирский психологический журнал*. 2014. № 51. С. 132–140.
8. *Каффеманас Р.Б.* Исследование осязательного восприятия аномальных детей // *Дефектология*. 1988. № 2. С. 21–28.
9. *Корниенко А.А.* Обзор зарубежных исследований о влиянии кохлеарной имплантации на качество жизни лиц с нарушениями слуха // *Современная зарубежная психология*. 2021. Том 10. № 2. С. 79–85. DOI: 10.17759/jmfr.2021100208
10. *Кривоногова К.Д., Разумникова О.М.* Особенности когнитивного статуса студентов с нарушением слуха: значение для инклюзивного образования [Электронный ресурс] // *Клиническая и специальная психология*. 2019. Том 8. № 2. С. 38–52. DOI: 10.17759/cpse.2019080203
11. *Матвеев В.М.* Психические нарушения при дефектах зрения и слуха. М.: Медицина, 1987. 184 с.
12. *Пивненко В.В., Скоробогатова Н.В.* Состояние сенсорно-перцептивных механизмов грамматикализации у детей с тяжелыми нарушениями речи // *Специальное образование*. 2019. № 1 (53). С. 54–63. DOI: 10.26170/sp19-01-05
13. *Розанова Т.В.* Развитие памяти и мышления глухих детей. М.: Педагогика, 1978. 232 с.
14. *Сенченко Г.В., Лазарян В.В., Сенченко А.Ю.* Нейропсихологическая коррекция первоклассников с диагнозом нейросенсорная потеря слуха, обучающихся по системе инклюзивного образования // *Russian Journal of Education and Psychology*. 12 (2). 2021. С. 95–116. DOI: 10.12731/2658-4034-2021-12-2-95-116
15. *Скуратова К.А., Шелепин Е.Ю., Шелепин К.Ю.* Программные возможности применения метода айтрекинга в исследованиях зрительного восприятия // *Российский психологический журнал*. 2022. № 19 (4). С. 173–185. DOI: 10.21702/rpj.2022.4.12

16. Хватцев М.Е., Шабалин С.Н. Особенности психологии глухого школьника. М.: Учпедгиз, 1961. 215 с.
17. Шупицына Л.М. Нейропсихологические аспекты диагностики детей в процессе коррекционно-развивающего обучения // Психология детей с задержкой психического развития: хрестоматия / сост. О.В. Заширинская. Санкт-Петербург: Речь, 2004. С. 152–155.
18. Bavelier D., Dye M. W., Hauser P. C. Do deaf individuals see better? // Trends in Cognitive Science. 2006. Vol. 10 (11). P. 512–518. DOI: 10.1016/j.tics.2006.09.006
19. Becker S., Küchemann S., Klein P. et al. Gaze patterns enhance response prediction: More than correct or incorrect // Physical Review Physics Education Research. 2022. Vol. 18. Art. 020107. DOI: 10.1103/PhysRevPhysEducRes.18.020107
20. Chettaoui N., Atia A., Bouhleb M.S. Student performance prediction with eye-gaze data in embodied educational context // Education and Information Technologies. 2023. Vol. 28. P. 833–855. DOI: 10.1007/s10639-022-11163-9
21. Conway C.M., Pisoni D.B., Kronenberger W. The importance of sound for cognitive sequencing abilities: The auditory scaffolding hypothesis // Current directions in psychological science. 2009. Vol. 18 (5). P. 275–279. DOI: 10.1111/j.1467-8721.2009.01651.x
22. Conway C.M., Karpicke J., Anaya E.M. et al. Nonverbal cognition in deaf children following cochlear implantation: Motor sequencing disturbances mediate language delays // Developmental Neuropsychology. 2011. Vol. 36 (2). P. 237–254. DOI: 10.1080/87565641.2010.549869
23. Dye M., Hauser P., Bavelier D. Visual attention in deaf children and adults: Implications for learning environments // Deaf cognition: Foundations and outcomes / Eds. M. Marschark, P.C. Hauser. New York: Oxford University Press, 2008. P. 250–263. DOI: 10.1093/acprof:oso/9780195368673.003.0009
24. Greppe M.A., Deocampo J.A., Walk A.M., Conway C.M. Visual sequential processing and language ability in children who are deaf or hard of hearing // Journal of Child Language. 2019. Vol. 46 (4). P. 785–799. DOI: 10.1017/S0305000918000569
25. Harris M., Terlektsi E. Reading and spelling abilities of deaf adolescents with cochlear implants and hearing aids // Journal of Deaf Studies and Deaf Education. 2011. Vol. 16 (1). P. 24–34. DOI: 10.1093/deafed/enq031
26. Li Q., Xu S., Chen Y. et al. Detecting preservice teachers' visual attention under prediction and nonprediction conditions with eye-tracking technology // Physical Review Physics Education Research. 2022. Vol. 18 (1). Art. 010134. DOI: 10.1103/PhysRevPhysEducRes.18.010134
27. Marschark M., Edwards L., Peterson C. et al. Understanding theory of mind in deaf and hearing college students // Journal of Deaf Studies and Deaf Education. 2019. Vol. 24 (2). P. 104–118. DOI: 10.1093/deafed/eny039
28. Merabet L.B., Pascual-Leone A. Neural reorganization following sensory loss: The opportunity of change // Nature Reviews Neuroscience. 2010. Vol. 11 (1). P. 44–52. DOI: 10.1038/nrn2758
29. Monroy C., Chen C.H., Houston D., Yu C. Action prediction during real-time parent-infant interactions // Developmental Science. 2021. Vol. 24 (3). Art. e13042. DOI: 10.1111/desc.13042

30. Sarant J.Z., Harris D.C., Benneta L.A. Academic outcomes for school-aged children with severe–profound hearing loss and early unilateral and bilateral cochlear implants // *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 2015. Vol. 58 (3). P. 1017–1032. DOI: 10.1044/2015_JSLHR-H-14-0075
31. Sharma K., Giannakos M., Dillenbourg P. Eye-tracking and artificial intelligence to enhance motivation and learning // *Smart Learning Environments*. 2020. Vol. 7 (1). P. 1–13. DOI: 10.1186/s40561-020-00122-x
32. Yurkovic-Harding J., Lisandrelli G. et al. Children with ASD establish joint attention during free-flowing toy play without face looks // *Current biology: CB*. 2022. Vol. 32 (12). P. 2739–2746. DOI: 10.1016/j.cub.2022.04.044

References

1. Anosova L.V., Krylova O.V., Shashukova E.A., Levin S.V. Dinamika psikhicheskogo razvitiya detei s sensonevral'noi tugoukhost'yu 4-i stepeni posle kokhlearnoi implantatsii na fone neiroprotektoinoi terapii [Dynamics of mental development of children with sensorineural hearing loss of the 4th degree after cochlear implantation against the background of neuroprotective therapy]. *Rossiiskaya otorinolaringologiya = Russian Otorhinolaryngology*, 2015. No. 2 (75), pp. 13–17. (In Russ.)
2. Akhutina T.V., Pylaeva N.M. Diagnostika zritel'no-verbal'nykh funktsii u detei 5–7 let [Diagnostics of visual-verbal functions in children 5–7 years old]. *Shkol'nyi psikholog = School psychologist*, 2001. No. 15 (87), pp. 36–43. (In Russ.)
3. Akhutina T.V., Pylaeva N.M. Diagnostika razvitiya zritel'no-verbal'nykh funktsii: Ucheb. posobie dlya stud. vyssh. ucheb. zavedenii [Diagnostics of the development of visual-verbal functions: Textbook for students of higher educational institutions]. Moscow: Publ. centre “Akademiya”, 2003. 64 p. (In Russ.)
4. Barabanshchikov V.A., Zhegallo A.V. Aitreking: Metody registratsii dvizhenii glaz v psikhologicheskikh issledovaniyakh i praktike [Eye Tracking: Methods of Recording Eye Movements in Psychological Research and Practice]. Moscow: Cogito-centre, 2014. 128 p. (In Russ.)
5. Voprosy vospitaniya slepykh, glukhonemykh i umstvenno otstalykh detei [Issues of raising blind, deaf-mute and mentally retarded children]. L.S. Vygotsky (Eds.). Moscow: Izdanie otdela sotsial'no-pravovoi okhrany nesovershennoletnikh Glavsotsvosa Narkomprosa RSFSR, 1924. 158 p. (In Russ.)
6. Ishankhodzhaeva G.T. Neiropsikhologicheskoe issledovanie kognitivnoi deyatel'nosti u detei s neirosensornoj tugoukhost'yu [Neuropsychological study of cognitive activity in children with sensorineural hearing loss]. *Zhurnal nevrologii i neirokhirurgicheskikh issledovanii = Journal of Neurology and Neurosurgical Research*, 2023. Vol. 4, no. 3, pp. 27–30. (In Russ.)
7. Karaush I.S., Dashieva B.A., Kupriyanova I.E., Stoyanova I.Ya. Osobennosti psikhologicheskoi diagnostiki detei s sensornymi narusheniyami [Features of psychological diagnostics of children with sensory impairments]. *Sibirskii psikhologicheskii zhurnal = Siberian psychological journal*, 2014. No. 51, pp. 132–140. (In Russ.)
8. Kaffemanas R.B. Issledovanie osyazatel'nogo vospriyatiya anomal'nykh detei [Study of tactile

- perception of abnormal children]. *Defektologiya = Defectology*, 1988. No. 2, pp. 21–28. (In Russ.)
9. Kornienko A.A. Obzor zarubezhnykh issledovaniy o vliyaniy kokhlearnoi implantatsii na kachestvo zhizni lits s narusheniyami slukha [Review of foreign studies on the impact of cochlear implantation on the quality of life of persons with hearing impairment]. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya = Journal of Modern Foreign Psychology*, 2021. Vol. 10, no. 2, pp. 79–85 DOI: 10.17759/jmfp.2021100208 (In Russ., abstr. in Engl.)
 10. Krivonogova K.D., Razumnikova O.M. Osobennosti kognitivnogo statusa studentov s narusheniem slukha: znachenie dlya inklyuzivnogo obrazovaniya [Specificity of the Cognitive Status of Students with Hearing Impairment: Implications for Inclusive Education]. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya = Clinical Psychology and Special Education*, 2019. Vol. 8, no. 2, pp. 38–52. DOI: 10.17759/cpse.2019080203 (In Russ., abstr. in Engl.)
 11. Matveev V.M. Psikhicheskie narusheniya pri defektakh zreniya i slukha [Mental disorders in visual and hearing defects]. Moscow: Meditsina, 1987. 184 p. (In Russ.)
 12. Pivnenko V.V., Skorobogatova N.V. Sostoyanie sensorno-pertseptivnykh mekhanizmov grammatikalizatsii u detei s tyazhelymi narusheniyami rechi [The state of sensory-perceptual mechanisms of grammaticalization in children with severe speech disorders]. *Spetsial'noe obrazovanie = Special Education*, 2019. Vol. 53, no. 1, pp. 54–63. DOI: 10.26170/sp19-01-05 (In Russ., abstr. in Engl.)
 13. Rozanova T.V. Razvitie pamyati i myshleniya glukhikh detei [Development of memory and thinking in deaf children]. Moscow: Pedagogika, 1978. 232 p. (In Russ.)
 14. Senchenko G.V., Lazaryan V.V., Senchenko A.Yu. Neiropsikhologicheskaya korrektsiya pervoklassnikov s diagnozom neirosensornaya poterya slukha, obuchayushchikhsya po sisteme inklyuzivnogo obrazovaniya [Neuropsychological correction of first-graders diagnosed with neurosensory hearing loss, studying in the system of inclusive education]. *Russian Journal of Education and Psychology*, 2021. Vol. 12, no. 2, pp. 95–116. DOI: 10.12731/2658-4034-2021-12-2-95-116 (In Russ., abstr. in Engl.)
 15. Skuratova K.A., Shelepin E.Yu., Shelepin K.Yu. Programmnye vozmozhnosti primeneniya metoda aitrekinga v issledovaniyakh zritel'nogo vospriyatiya [Software capabilities for using the eye tracking method in visual perception studies]. *Rossiiskii psikhologicheskii zhurnal = Russian Psychological Journal*, 2022. Vol. 19, no. 4, pp. 173–185. DOI: 10.12731/2658-4034-2021-12-2-95-116 (In Russ., abstr. in Engl.)
 16. Khvattsev M.E Shabalin S.N. Osobennosti psikhologii glukhogo shkol'nika [Features of the psychology of a deaf schoolchild]. Moscow: Uchpedgiz, 1961. 215 p. (In Russ.)
 17. Shipitsyna L.M. Neiropsikhologicheskie aspekty diagnostiki detei v protsesse korrektsionno-razvivayushchego obucheniya [Neuropsychological aspects of diagnosing children in the process of correctional and developmental education]. In: O.V. Zashchirinskaya (Ed.). *Psikhologiya detei s zaderzhkoi psikhicheskogo razvitiya: khrestomatiya = Psychology of children with mental retardation: a textbook*. Saint Petersburg: Rech, 2004. Pp. 152–155. (In Russ.)
 18. Bavelier D., Dye M.W., Hauser P.C. Do deaf individuals see better? *Trends in Cognitive Science*, 2006. Vol. 10 (11), pp. 512–518. DOI: 10.1016/j.tics.2006.09.006
 19. Becker S., Küchemann S., Klein P. et al. Gaze patterns enhance response prediction: More than correct or incorrect. *Physical Review Physics Education Research*, 2022. Vol. 18, art. 020107. DOI: 10.1103/PhysRevPhysEducRes.18.020107

20. Chettaoui N., Atia A., Bouhlel M.S. Student performance prediction with eye-gaze data in embodied educational context. *Education and Information Technologies*, 2023. Vol. 28, pp. 833–855. DOI: 10.1007/s10639-022-11163-9
21. Conway C.M., Pisoni D.B., Kronenberger W. The importance of sound for cognitive sequencing abilities: The auditory scaffolding hypothesis. *Current directions in psychological science*, 2009. Vol. 18 (5), pp. 275–279. DOI: 10.1111/j.1467-8721.2009.01651.x
22. Conway C.M., Karpicke J., Anaya E.M. et al. Nonverbal cognition in deaf children following cochlear implantation: Motor sequencing disturbances mediate language delays. *Developmental Neuropsychology*, 2011. Vol. 36 (2), pp. 237–254. DOI: 10.1080/87565641.2010.549869
23. Dye M., Hauser P., Bavelier D. Visual attention in deaf children and adults: Implications for learning environments. In: M. Marschark, P.C. Hauser (Eds.). *Deaf cognition: Foundations and outcomes*. New York: Oxford University Press, 2008. Pp. 250–263. DOI: 10.1093/acprof:oso/9780195368673.003.0009
24. Greppe M.A., Deocampo J.A., Walk A.M., Conway C.M. Visual sequential processing and language ability in children who are deaf or hard of hearing. *Journal of Child Language*, 2019. Vol. 46 (4), pp. 785–799. DOI: 10.1017/S0305000918000569
25. Harris M., Terlektsi E. Reading and spelling abilities of deaf adolescents with cochlear implants and hearing aids. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 2011. Vol. 16 (1), pp. 24–34. DOI: 10.1093/deafed/enq031
26. Li Q., Xu S., Chen Y. et al. Detecting preservice teachers' visual attention under prediction and nonprediction conditions with eye-tracking technology. *Physical Review Physics Education Research*, 2022. Vol. 18 (1), art. 010134. DOI: 10.1103/PhysRevPhysEducRes.18.010134
27. Marschark M., Edwards L., Peterson C. et al. Understanding theory of mind in deaf and hearing college students. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 2019. Vol. 24 (2), pp. 104–118. DOI: 10.1093/deafed/eny039
28. Merabet L.B., Pascual-Leone A. Neural reorganization following sensory loss: The opportunity of change. *Nature Reviews Neuroscience*, 2010. Vol. 11 (1), pp. 44–52. DOI: 10.1038/nrn2758
29. Monroy C., Chen C.H., Houston D., Yu C. Action prediction during real-time parent-infant interactions. *Developmental Science*, 2021. Vol. 24 (3), art. e13042. DOI: 10.1111/desc.13042
30. Sarant J.Z., Harris D.C., Benneta L.A. Academic outcomes for school-aged children with severe–profound hearing loss and early unilateral and bilateral cochlear implants. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 2015. Vol. 58 (3), pp. 1017–1032. DOI: 10.1044/2015_JSLHR-H-14-0075
31. Sharma K., Giannakos M., Dillenbourg P. Eye-tracking and artificial intelligence to enhance motivation and learning. *Smart Learning Environments*, 2020. Vol. 7 (1), pp. 1–13. DOI: 10.1186/s40561-020-00122-x
32. Yurkovic-Harding J., Lisandrelli G. et al. Children with ASD establish joint attention during free-flowing toy play without face looks. *Current biology: CB*, 2022. Vol. 32 (12), pp. 2739–2746. DOI: 10.1016/j.cub.2022.04.044

Смирнова Я.К., Григорова Ю.Е., Гордеева Л.Н.
Айтрекинг в нейропсихологическом
исследовании особенностей зрительного
гнозиса детей с нарушением слуха.
Клиническая и специальная психология.
2024. Том 13. № 3. С. 53–82.

Smirnova Ya.K., Grigorova Yu.Ye., Gordeeva L.N.
Eye tracking study of the
characteristics of visual gnosis
in children with hearing impairment.
Clinical Psychology and Special Education.
2024, vol. 13, no. 3, pp. 53–82.

Информация об авторах

Смирнова Яна Константиновна, кандидат психологических наук, доцент кафедры общей и прикладной психологии, Институт гуманитарных наук, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет», г. Барнаул, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5453-0144>, e-mail: yana.smirnova@mail.ru

Григорова Юлия Евгеньевна, студентка 4-го курса специальности «клиническая психология», кафедра клинической психологии, Институт гуманитарных наук, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет», г. Барнаул, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-2065-7710>, e-mail: grigorovaev93@gmail.com

Гордеева Людмила Николаевна, аспирант, Институт психологии и педагогики, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный педагогический университет», г. Барнаул, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8304-0865>, e-mail: ludmilagord_1973@mail.ru

Information about the authors

Yana K. Smirnova, PhD in Psychology, Associate Professor of the Department of General and Applied Psychology, Institute of Humanities, Altai State University, Barnaul, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5453-0144>, e-mail: yana.smirnova@mail.ru

Julia E. Grigorova, 4th year Student of the Specialty “Clinical psychology”, Department of Clinical Psychology, Institute of Humanities, Altai State University, Barnaul, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-2065-7710>, e-mail: grigorovaev93@gmail.com

Lyudmila N. Gordeeva, Graduate Student of the Institute of Psychology and Pedagogy, Altai State Pedagogical University, Barnaul, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8304-0865>, e-mail: ludmilagord_1973@mail.ru

Получена 11.12.2023

Received 11.12.2023

Принята в печать 25.09.2024

Accepted 25.09.2024

Функциональная межполушарная асимметрия и нейрокогнитивное развитие у детей и подростков

Хохлов Н.А.

Центр тестирования и развития «Гуманитарные технологии», г. Москва, Российская Федерация,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0748-7547>, e-mail: nkhokhlov@psychmsu.ru

Многие нейропсихологи уверены, что у левшей чаще встречаются нарушения развития. В качестве возможного фактора дизонтогенеза также рассматривают несовпадающую латерализацию анализаторов (кросс-латеральность). Однако в последние годы было показано, что функциональная межполушарная асимметрия (ФМА) практически не влияет на интеллект и качество жизни. Цель данной работы — измерить вклад мануальной и зрительной асимметрий в общий уровень нейрокогнитивного развития (НР) детей и подростков. Были исследованы 922 человека, из них 594 мальчика и 328 девочек в возрасте 4–17 лет, проходившие нейропсихологическую диагностику. Использовалась шкала общего уровня развития из психометрической батареи «Многофакторное исследование нейропсихологических особенностей развития». Измерение семи показателей ФМА проводилось с помощью наблюдения за обследуемым и оценки выполнения пяти проб на латеральные признаки. Не обнаружено значимого влияния ФМА и кросс-латеральности на НР. В некоторых возрастных группах латеральные признаки связаны с НР, но эта связь не является устойчивой. Дополнительно показано, что результаты проб на латеральные признаки не согласуются друг с другом.

Ключевые слова: детская нейропсихология, дифференциальная нейропсихология, межполушарная асимметрия, ведущая рука, ведущий глаз, кросс-латеральность.

Для цитаты: Хохлов Н.А. Функциональная межполушарная асимметрия и нейрокогнитивное развитие у детей и подростков. 2024. Том 13. № 3. С. 83–99. DOI: 10.17759/cpse.2024130304

Functional Interhemispheric Asymmetry and Neurocognitive Development in Children and Teenagers

Nikita A. Khokhlov

Centre for Testing and Development “Humanitarian Technologies”, Moscow, Russia,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0748-7547>, e-mail: nkhokhlov@psychmsu.ru

Many neuropsychologists believe that left-handed individuals are more likely to experience developmental disorders. In addition, non-coinciding lateralization of analyzers (cross-laterality) is also considered as a possible factor in dysontogenesis. However, in recent years it has been demonstrated that functional interhemispheric asymmetry (FIA) has minimal impact on intelligence and quality of life. This study aims to measure the contribution of manual and visual asymmetries to the overall level of neurocognitive development (ND) in children and adolescents. A total of 922 individuals were studied, including 594 boys and 328 girls aged 4–17 years, who underwent neuropsychological diagnostics. The scale of general level of development from the psychometric battery “Multifactorial Investigation of Neuropsychological Development” was used. The measurement of seven FIA indicators was carried out by observing subjects and assessing the performance on five techniques for lateral signs. No significant influence on ND was found for FIA and cross-lateralization. In some age groups, lateral signs were associated with ND, but this association was not stable. Additionally, it was shown that the results of techniques for lateral signs are inconsistent with each other.

Keywords: child neuropsychology, differential neuropsychology, interhemispheric asymmetry, leading hand, leading eye, cross-laterality.

For citation: Khokhlov N.A. Functional interhemispheric asymmetry and neurocognitive development in children and teenagers. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya = Clinical Psychology and Special Education*, 2024. Vol. 13, no. 3, pp. 83–99. DOI: 10.17759/cpse.2024130304 (In Russ., abstr. in Engl.)

Введение

Нейропсихологи уделяют большое внимание функциональной межполушарной асимметрии (ФМА) [29; 33]. Считается, что левшество указывает на повышенную вероятность неврологических и психических патологий. Особое отношение к леворуким детям подкрепляется публикациями ведущих российских специалистов [13; 14; 15; 19]. Вместе с тем недостаточная научная обоснованность ключевых положений способствует появлению сомнительных нейропедагогических рекомендаций, противоречащих друг другу [5; 6; 8; 9; 17; 18; 25].

В конце XX в. леворукость часто обсуждалась в одном контексте с отставанием в развитии и школьной неуспеваемостью. С 1990-х гг. в научной литературе «возникает скептицизм в отношении гипотезы патологического происхождения леворукости» [15, с. 62]. Единое мнение на этот счет до сих пор отсутствует. Например, А.В. Семенович пишет, что «атипия психического развития — одна из базовых особенностей лиц с наличием фактора левшества» [19, с. 77], а Т.В. Пятница утверждает, что «левшество — один из вариантов нормального развития организма» [18, с. 3]. Возможным фактором дизонтогенеза также считают кросс-латеральность — «несоответствие асимметрии в сенсорной и моторной сфере» [15, с. 89]. Некоторые дисфункции, в частности дислексия [35], чаще встречаются при недостаточной асимметрии, при этом направление латерализации роли не играет.

В недавней работе [30] было показано, что у детей 5–12 лет, имевших при рождении дефицит массы тела, отмечается более низкий уровень интеллекта, меньшая частота праворукости и сниженная скорость бимануальной координации. В другом исследовании [34] были изучены более 37495 пятилетних близнецов. Выяснилось, что

отсутствие праворукости чаще встречается у близнецов и недоношенных детей, а леворукость — у детей, лишенных грудного вскармливания. Использование обеих рук вместо выраженного доминирования правой руки оказалось связанным с задержкой развития нервной системы и повышенным риском дезадаптивного эмоционального поведения. Имеются сведения о том, что леворукие дети «демонстрируют более высокий уровень тревожности и страхов» [4, с. 12]. С другой стороны, при исследовании 2862 взрослых не было обнаружено значимых различий между правшами и левшами по качеству жизни и психологическому благополучию [27]. Систематический обзор 36 исследований [32] с общим объемом выборки 65519 человек показывает, что у правшей уровень интеллекта чуть выше, чем у левшей, но различия (d -Коэна не более 0,07 по модулю) не достигают статистической значимости.

Следует иметь в виду, что ФМА меняется с возрастом [16]. Одни авторы «считают, что в норме индивидуальный профиль латеральной организации должен сформироваться к 6–7-летнему возрасту, другие — в период полового созревания» [2, с. 9]. До 7 лет преобладает биоэлектрическая активность правого полушария, а с 7 лет — левого. У леворуких детей того же возраста межполушарные различия менее выражены [1]. По данным нейровизуализации [26], у детей 6–10 лет в дорсолатеральной лобной коре нарастает левосторонняя асимметрия, а слуховые и сенсомоторные области функционируют более симметрично. Формирование межполушарных связей, по-видимому, длится до 12–14 лет [23].

Исследовательская проблема усугубляется применением диагностических инструментов с сомнительными психометрическими свойствами. В отечественной нейропсихологии распространены пробы на латеральные признаки, результаты которых суммируются при определении профиля латеральной организации [7; 11]. Хотя разные методики измеряют частные компоненты ФМА [28; 31], современные авторы [3; 10; 12] продолжают связывать результаты проб с асимметрией анализаторов в целом, не проверяя их согласованность. Под вопросом остается стабильность латеральных признаков в процессе взросления [14]. Не исключено, что влияние разнородности методов измерения асимметрии перекрывает изучаемый эффект [36].

Настоящая статья продолжает работы автора, проведенные на материале качественных оценок состояния высших психических функций (ВПФ) [20; 22]. **Цель** данного исследования — измерить вклад мануальной и зрительной асимметрий в общий уровень нейрокогнитивного развития (НР) детей и подростков 4–17 лет. **Дополнительная цель** — описать распространенность латеральных признаков и связи между ними. Были выдвинуты следующие **гипотезы**:

- 1) Отсутствие правшества в мануальной и зрительной сферах сопровождается сниженным уровнем НР.
- 2) Несоответствие мануальной и зрительной асимметрий сопровождается сниженным уровнем НР.
- 3) Максимальное влияние ФМА на НР проявляется к моменту завершения формирования межполушарных связей (в младшем подростковом возрасте).

Материалы и методы

Выборка

В исследовании приняли участие 922 человека, из них 594 мальчика и 328 девочек в возрасте от 4 до 17 лет включительно. Распределение испытуемых по возрасту и полу представлено в таблице 1.

Таблица 1

Распределение испытуемых по возрасту и полу

Пол	Возраст (годы)													
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
М	9	58	72	70	56	35	51	41	33	33	52	39	28	17
Ж	5	42	58	38	33	17	24	19	12	13	24	18	19	6

Все участники исследования в 2014–2023 гг. по желанию родителей проходили нейропсихологическую диагностику в Центре тестирования и развития «Гуманитарные технологии» и Психологическом центре «Гальтон» для оценки уровня развития ВПФ и получения рекомендаций по развитию. Родители были проинформированы о том, что результаты диагностики используются для проведения научных исследований в анонимном и обобщенном виде. Обследованные дети даже при наличии парциальных дисфункций были социально адаптированы. Школьники ($n=656$) обучались по стандартным учебным программам. В целом выборка соответствует статистической норме.

Методики

Нейропсихологическая диагностика проводилась с использованием психометрической батареи «Многофакторное исследование нейропсихологических особенностей развития» (МИНОР) [21]. Батарея включает в себя 40 методик, измеряющих 171 переменную, на основе которых оцениваются 23 вторичных показателя. Результаты представляются в z -оценках (0 ± 1). В данной работе используется шкала общего уровня развития (ОУР), включающая в себя 50 переменных. Она может быть измерена в абсолютных значениях (ОУР-А), статистически связанных с возрастом, и в относительных значениях (ОУР-О), получаемых после поправки на возраст.

Для исследования ФМА применялась следующая оценочная шкала (некоторые методики предполагали использование двух или трех градаций):

- 1 — правый (П);
- 0,5 — правый с тенденцией к билатеральности (ПБ);
- 0 — билатеральный (Б);
- 0,5 — левый с тенденцией к билатеральности (ЛБ);
- 1 — левый (Л).

Измерение показателей ФМА проводилось с помощью наблюдения за обследуемым в течение всей диагностики и оценки выполнения пяти проб на латеральные признаки:

- 1) Ведущая рука (П/ПБ/Б/ЛБ/Л). Наблюдение за тем, какой рукой пишет, рисует и совершает предметные действия обследуемый. Особое внимание уделялось особенностям выполнения графомоторной пробы «Забор», входящей в батарею МИНОР.

- 2) Ведущий глаз (П/ПБ/Б/ЛБ/Л). Обобщение результатов выполнения пробы Розенбаха и пробы «Прицеливание», а также наблюдение за тем, с какой стороны обследуемый располагает изображения при рассматривании.
- 3) Проба Розенбаха (П/Б/Л).
- 4) Проба «Прицеливание» (П/Л).
- 5) Проба «Переплетение пальцев рук» (П/Л).
- 6) Проба «Поза Наполеона» — по локтю (П/Л).
- 7) Проба «Аплодирование» (П/Б/Л).

Анализ данных

Математико-статистическая обработка данных проводилась с использованием программ jamovi 2.3.18 и RStudio 2023.06.1 Build 524 (пакеты extrafont, ggplot2, lsr, gcompanion). Для оценки связи между категориальными переменными, имеющими два уровня, использовался ϕ -критерий; от трех уровней — V -критерий Крамера. При сравнении двух групп применялся t -критерий Стьюдента для независимых выборок, при сравнении большего числа групп — однофакторный дисперсионный анализ с вычислением F -критерия Фишера (при необходимости вводились поправки на неоднородность дисперсий). Для анализа связи между зависимой метрической переменной и независимыми метрическими или категориальными переменными проводился регрессионный анализ с вычислением скорректированного коэффициента детерминации (R^2). Для работы с временными рядами использовался метод скользящего окна (возраст ± 11 мес.). При построении графиков применялось сглаживание локально оцененной диаграммы рассеяния (LOESS).

Результаты

Распространенность латеральных признаков приведена в таблице 2, а возрастная динамика их встречаемости продемонстрирована на рис. 1. Некоторые испытуемые выполнили не все методики, поэтому в столбце «N» таблицы 2 указано фактическое число наблюдений.

Таблица 2

Распространенность латеральных признаков

Латеральный признак	N	П	ПБ	Б	ЛБ	Л
1 Ведущая рука	884	699 (79%)	102 (12%)	3 (0,34%)	32 (4%)	48 (5%)
2 Ведущий глаз	882	243 (28%)	143 (16%)	211 (24%)	111 (13%)	174 (20%)
3 Проба Розенбаха	918	422 (46%)	–	188 (20%)	–	308 (34%)
4 Прицеливание	883	453 (51%)	–	–	–	430 (49%)
5 Переплетение пальцев рук	921	365 (40%)	–	–	–	556 (60%)
6 Поза Наполеона	921	475 (52%)	–	–	–	446 (48%)
7 Аплодирование	920	468 (51%)	–	373 (40%)	–	79 (9%)

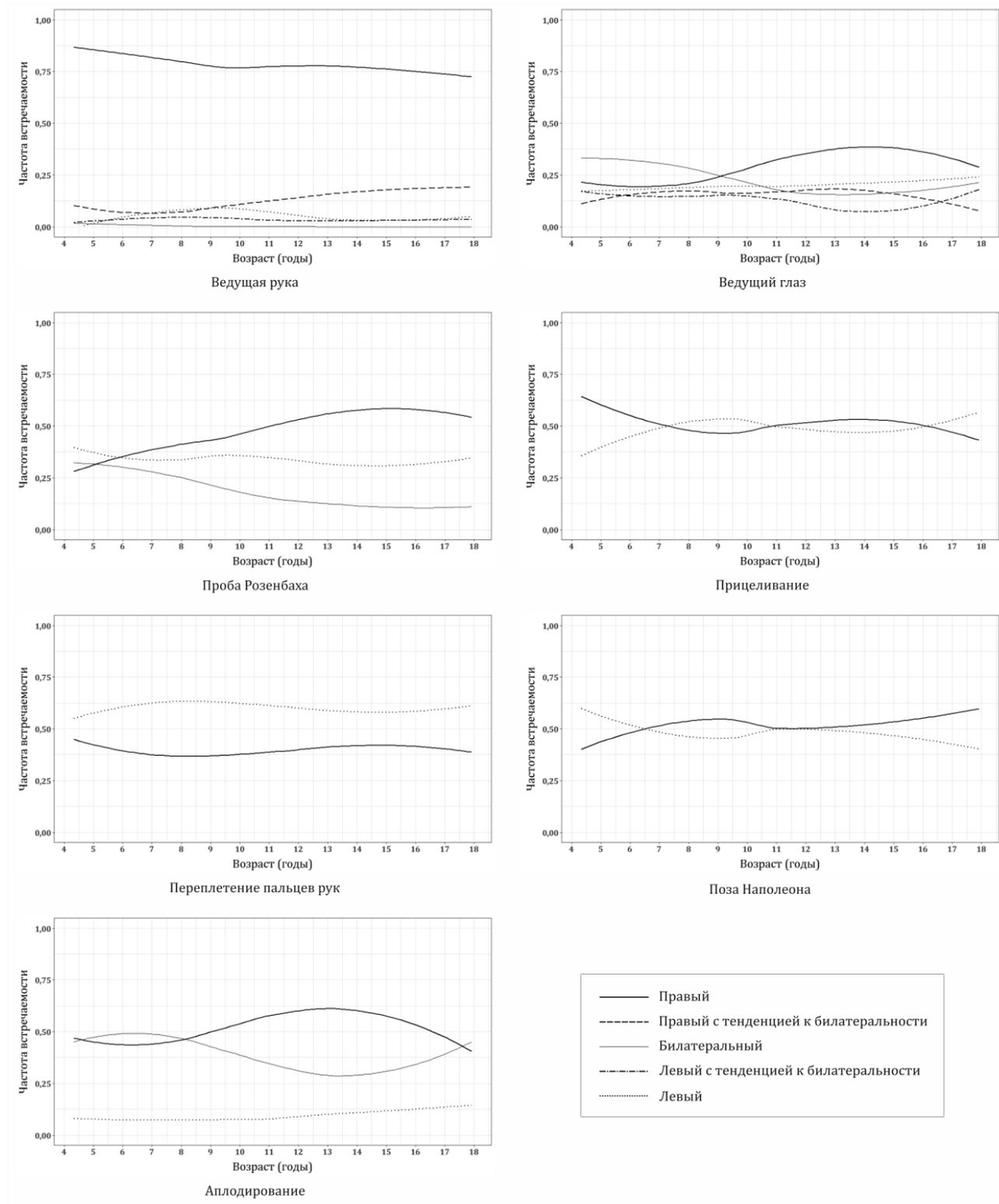


Рис. 1. Встречаемость латеральных признаков в разном возрасте

Связи между латеральными признаками приведены в таблице 3.

Таблица 3

Связи латеральных признаков между собой

Латеральный признак	1	2	3	4	5	6	7
1 Ведущая рука	—	V=0,05	V=0,05	V=0,03	V=0,09	V=0,1	V=0,1
2 Ведущий глаз	p=0,897	—	V=0,74	V=0,42	V=0,03	V=0,03	V=0,1
3 Проба Розенбаха	p=0,871	p<0,001	—	V=0,08	V=0,02	V=0,04	V=0,05
4 Прицеливание	p=0,942	p<0,001	p=0,064	—	φ=-0,01	φ=0,01	V=0,04
5 Переплетение пальцев рук	p=0,121	p=0,92	p=0,893	p=0,725	—	φ~0	V=0,02
6 Поза Наполеона	p=0,076	p=0,903	p=0,529	p=0,832	p=0,973	—	V=0,06
7 Аплодирование	p=0,04	p=0,02	p=0,439	p=0,42	p=0,789	p=0,221	—

Значения ОУР-О в группах с разными латеральными признаками представлены в таблице 4. Для первых двух переменных дополнительно проведено сравнение при объединении групп П+ПБ и Л+ЛБ; ПБ+Б+ЛБ.

Таблица 4

Различия в уровне нейрокогнитивного развития при наличии разных латеральных признаков

Латеральный признак	П	ПБ	Б	ЛБ	Л	F / t; p
1 Ведущая рука	-0,01±0,97	0,12±1,02	0,09±1,05	0,33±1,12	-0,19±1,23	F=1,74; p=0,139
	0,02±1,21		0,09±1,05	0±0,98		F=0,01; p=0,988
	-0,01±0,97	0,17±1,04		-0,19±1,23		F=2,95; p=0,053
2 Ведущий глаз	0,07±1,01	0,08±0,97	-0,13±1,03	0,08±0,91	-0,03±0,9	F=1,55; p=0,19
	0,07±1,05		-0,13±1,03	0,01±0,9		F=2,72; p=0,067
	0,07±1,01	-0,01±0,99			-0,03±0,9	F=0,615; p=0,541
3 Проба Розенбаха	0,05±1,06	-	-0,03±1,02	-	-0,04±0,9	F=0,83; p=0,438
4 Прицеливание	0,02±1,01	-	-	-	0,03±0,96	t=0,13; p=0,893
5 Переплетение пальцев рук	0±1,03	-	-	-	0±0,98	t=-0,04; p=0,972
6 Поза Наполеона	0,01±0,98	-	-	-	-0,01±1,02	t=-0,18; p=0,86
7 Аплодирование	0±1,01	-	0,03±0,99	-	-0,17±0,99	F=1,41; p=0,244

Апостериорные тесты не выявляют значимых попарных различий. Если сравнить между собой праворуких и леворуких детей без учета промежуточных вариантов латерализации, то размер эффекта (d) составляет 0,18 (p=0,325). При сравнении объединенных групп П+ПБ и Л+ЛБ различия еще меньше (d=0,01; p=0,931). Испытуемые

со склонностью к амбидекстрии (ПБ+Б+ЛБ) имеют небольшое преимущество перед остальными ($d=0,2$; $p=0,036$), но поправка на множественные сравнения делает результат незначимым.

Возрастная динамика ОУР-А в выделенных группах показана на рис. 2.

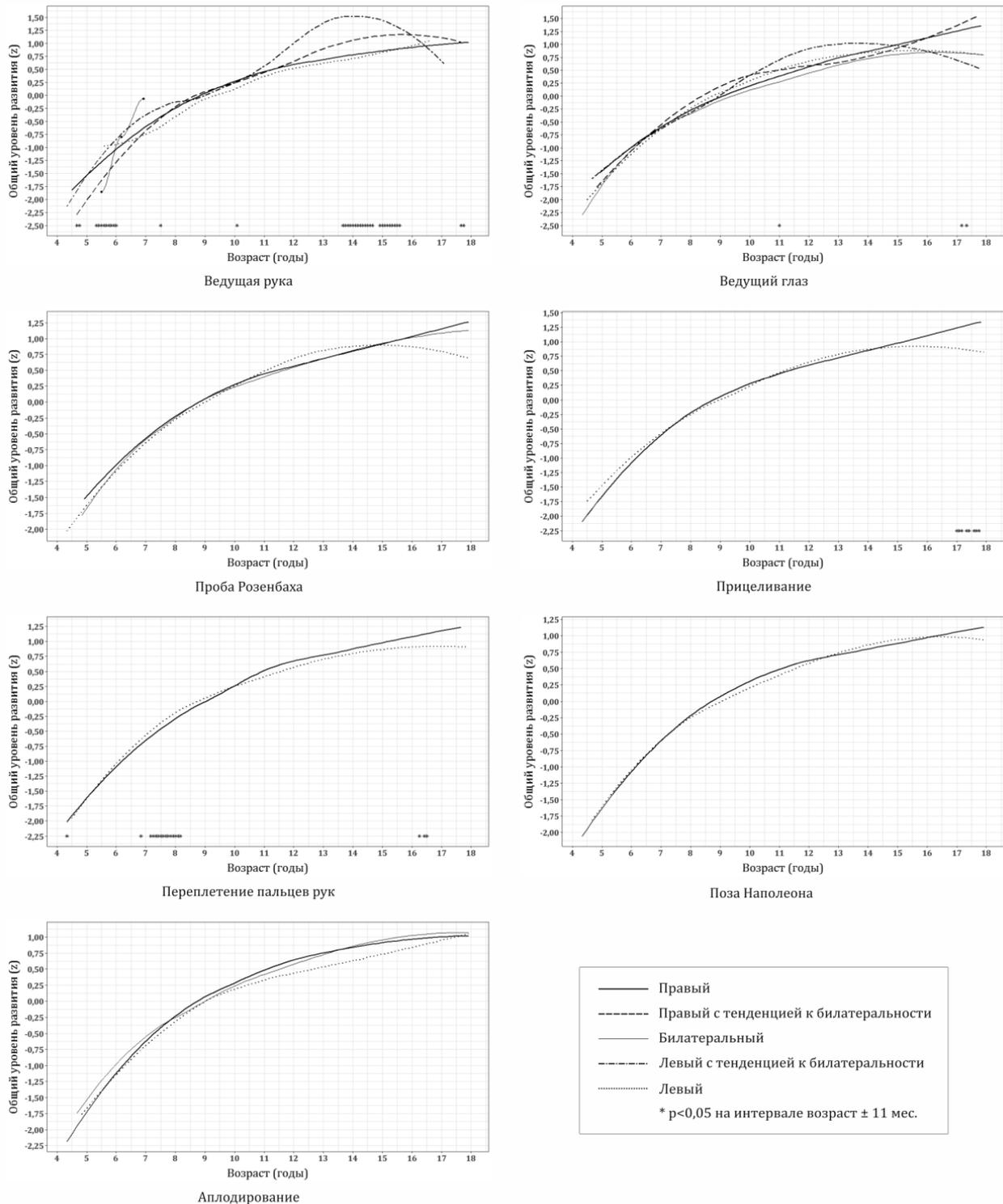


Рис. 2. Различия в траекториях нейрокогнитивного развития при наличии разных латеральных признаков

Для дальнейшего анализа были построены регрессионные модели, где зависимой переменной выступал ОУР-О, а независимыми — показатели ФМА. Дополнительно учитывалось взаимодействие предикторов. В первой модели в качестве независимых переменных использовались «Ведущая рука» и «Ведущий глаз». Модель оказалась статистически незначимой ($R^2 < 0,007$; $p > 0,088$). Во второй модели независимыми переменными были результаты выполнения пяти проб на латеральные признаки. Эта модель также незначима ($R^2 < 0,01$; $p > 0,132$).

Степень совпадения мануальной и зрительной асимметрий оценивалась путем вычисления абсолютной разницы между переменными «Ведущая рука» и «Ведущий глаз». Вспомогательная переменная была переведена в z-оценки с использованием процентильной стандартизации. Третья модель оценивала влияние этого показателя на ОУР-О: $R^2 < 0,002$; $p > 0,205$. У испытуемых с полным совпадением латерализации двух анализаторов ($n=227$) среднее значение ОУР-О составило $0,07 \pm 1,03$, а у испытуемых с максимальным расхождением ($n=148$) — $-0,04 \pm 0,96$ ($t = -0,99$; $p = 0,324$).

Во всех трех моделях R^2 не превышает 0,16 до 17 лет 4 мес. В старшем подростковом возрасте связи латеральных признаков с ОУР-О увеличиваются, в некоторых случаях достигая статистической значимости. Например, на подвыборке старше 16 лет 4 мес. ($n=45$) первая модель объясняет 21,2% дисперсии ($p=0,023$). В этом же возрасте третья модель объясняет 10,1% дисперсии ($p=0,019$). У испытуемых старше 16 лет 5 мес. ($n=41$) вторая модель объясняет 31,4% дисперсии ($p=0,005$). Однако эти модели не воспроизводятся даже при небольшом изменении возрастных границ. Результаты усреднения полученных коэффициентов детерминации показаны на рис. 3. Отрицательное значение R^2 свидетельствует о том, что ошибка модели простого среднего меньше ошибки регрессионной модели (наилучшая модель предполагает использование константы без переменных).

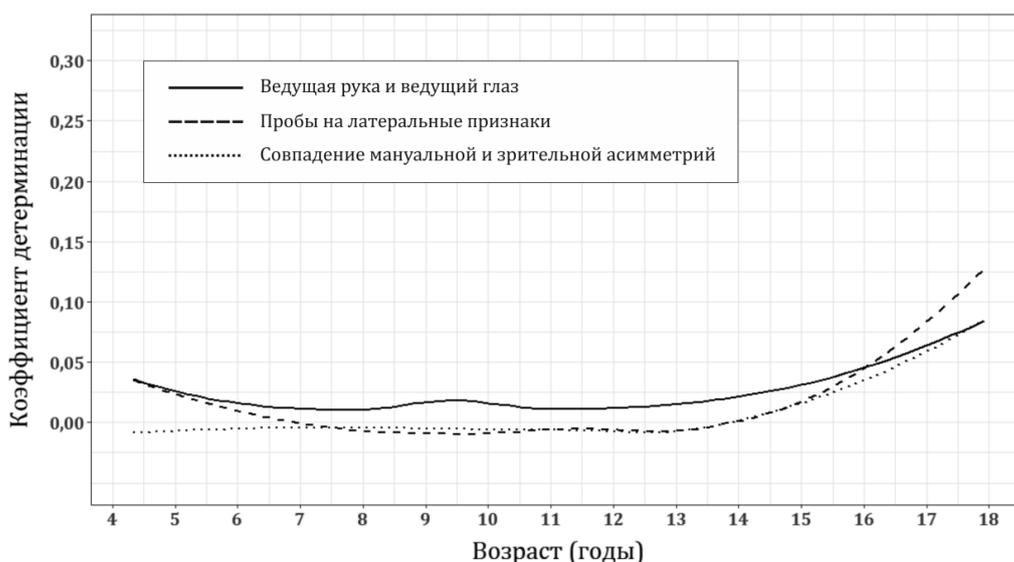


Рис. 3. Доля дисперсии относительного общего уровня развития, объясняемая функциональной межполушарной асимметрией в разном возрасте

Обсуждение результатов

Леворукость встречается у 9% обследованных. При этом 60% леворуких детей имеют выраженное доминирование левой руки, а 40% иногда используют правую руку. Среди праворуких лишь 13% в некоторых ситуациях предпочитают пользоваться неведущей рукой. Истинные амбидекстры встречаются крайне редко (0,34%). Все три амбидекстра были мальчиками 5–6 лет. Из них двое в основном рисовали левой рукой, один — правой. Еще один мальчик (7 лет) рассказывал, что в тетради писал правой рукой, а на доске — левой, но затем стал пользоваться только правой рукой. По результатам диагностики он был признан праворуким. Вообще дошкольники часто рисуют то правой, то левой рукой, объясняя это тем, что одна из рук устала. При освоении письма большинство из них быстро определяют с ведущей рукой. Дети, имеющие склонность к амбидекстрии, со временем распределяют разные действия между двумя руками. Скорее всего, это не просто сниженная асимметрия, а вариант дифференцированной латерализации, имеющий свои преимущества.

Встречаемость некоторых латеральных признаков меняется с возрастом. В наибольшей степени это касается результатов выполнения пробы Розенбаха, ведущего глаза и пробы «Аплодирование». С подросткового возраста доля лиц с ведущим правым глазом возрастает, а с ведущим левым глазом снижается. Младшие подростки реже используют обе руки при аплодировании, тогда как в других возрастах частоты правостороннего и билатерального выполнения пробы почти совпадают.

Латеральные признаки практически не связаны между собой. Связи ведущего глаза с результатами выполнения пробы Розенбаха и пробы «Прицеливание» являются тривиальными. Более интересны связи пробы «Аплодирование» с ведущей рукой и ведущим глазом. Они отчасти указывают на существование межмодальных комплексов, латерализованных в соответствии с особенностями выполнения предметных действий. С учетом малой величины корреляций и множественности сравнений правильнее сделать вывод об отсутствии связей между разными пробами.

Наибольший уровень НР отмечается при наличии левшества с тенденцией к билатеральности, а наименьший — у чистых левшей. Однако все различия в уровне НР между детьми с разными латеральными признаками скорее случайны. Для ведущей руки, ведущего глаза, проб «Прицеливание» и «Переплетение пальцев рук» можно обнаружить возрастные подгруппы, в которых различия значимы. Иногда они являются разнонаправленными.

Сочетания латеральных признаков, включая совпадение мануальной и зрительной асимметрий, не оказывают значимого влияния на НР. Есть основания полагать, что с 17 лет совокупная роль латеральных признаков увеличивается, но имеющихся данных недостаточно для полноценного анализа этой тенденции.

Отдельно стоит остановиться на проблеме расхождения этих результатов с позицией авторов, утверждающих, что левшество связано с нейрокогнитивными дисфункциями. Например, в 2024 г. вышла статья О.С. Шалиной, Н.А. Петуховой и Д.Б. Романова [24], в которой описана специфика развития ВПФ у леворуких детей 7–11 лет. Возможное объяснение состоит в том, что при проведении качественной диагностики и последующего синдромного анализа нейропсихологи осведомлены о мануальной асимметрии обследуемого и в спорных случаях неосознанно склоняются к решениям, согласующимся с их установками. Это особенно актуально при исходном

подразделении психических функций на «левополушарные» и «правополушарные». Для измерения эффекта ожиданий исследователя и введения соответствующей поправки требуется независимая оценка диагностических протоколов. Также рекомендуется использовать математически обоснованные количественные шкалы, свободные от предварительной концептуализации.

Другая причина низкой воспроизводимости результатов заключается в том, что за одними и теми же латеральными признаками могут стоять разные мозговые механизмы. Как отмечают В.А. Москвин и Н.В. Москвина [13], существует гетерогенность факторов латерального предпочтения. Выделяют наследственные и генетические факторы, пре- и перинатальные поражения мозга, ситуации дефекта или утраты анализатора, а также функциональные факторы, связанные с научением. В индивидуальном случае на латерализацию может влиять более чем один фактор. Применяемые нейропсихологами диагностические методики, даже при наличии анамнестических сведений, не дают возможности уверенно разделить эти причины между собой. Обнаруживаемые закономерности зависят от того, с какой популяцией работает исследователь и какими принципами отбора испытуемых он руководствуется.

Заключение

Полученные результаты позволяют считать вклад ФМА в НР детей и подростков незначительным. Правши практически не отличаются от носителей других латеральных признаков по своему развитию, что не позволяет принять первую гипотезу. Более того, обнаружено небольшое преимущество леворуких со склонностью к амбидекстрии. По-видимому, необходимость распределять действия между двумя руками положительно сказывается на НР. Доминирование правого глаза является благоприятным признаком, но его связь с НР отсутствует до 16 лет. Вторая гипотеза также не принимается. В целом совпадение мануальной и зрительной асимметрий не влияет на НР. Третью гипотезу можно принять лишь частично. Фактор возраста действительно опосредует влияние ФМА на НР. Между тем складывается впечатление, что латерализация мозга не завершается с началом полового созревания, а продолжает меняться в процессе адаптации к новым задачам. Проверка этого предположения требует дополнительного изучения лиц юношеского возраста.

Также было показано, что пробы на латеральные признаки не дают согласованных результатов. Особенности их выполнения отражают частные подвиды асимметрий, а не мануальную или зрительную асимметрии в целом. Дальнейшее применение в нейропсихологической диагностике проб на «скрытое левшество» представляется нецелесообразным.

Для уточнения результатов данной работы в будущем следует использовать методики, позволяющие дифференцировать динамические характеристики ФМА, проявляющиеся на разных этапах решения когнитивных задач. Наряду с мануальной и зрительной асимметриями должна быть исследована слуховая модальность и возможные межмодальные комплексы. В перспективе особенности ФМА могут быть сопоставлены с отдельными ВПФ и их компонентами, поддающимися количественному измерению.

Литература

1. Айрапетянц В.А. Особенности функциональных асимметрий мозга здоровых детей // Асимметрия мозга и память: сборник научных трудов / Отв. ред. В.Ф. Коновалов. Пушино: Научный центр биологических исследований АН СССР в Пушине, 1987. С. 3–13.
2. Асимметричный мозг (психические, психофизиологические и клинические аспекты): Учебное пособие. СПб.: Клиническая патофизиология, 2018. 128 с.
3. Будыка Е.В. Вариабельность показателей когнитивных функций и возможности ее нейрпсихологического анализа // Cognitive Neuroscience — 2021: материалы междунар. форума. 2–3 декабря 2021 г., Екатеринбург / Отв. ред. Э.Э. Сыманюк. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2022. С. 7–11.
4. Донскова Е.С. Особенности фрустрационного поведения леворуких детей младшего школьного возраста // Психологическая наука и образование. 2022. Том 27. № 4. С. 5–14. DOI: 10.17759/pse.2022270401
5. Дружинин Б.Л., Куминова И.И. Как помочь ребенку подготовиться к школе, если он левша. М.: УЦ «Перспектива», 2005. 24 с.
6. Емельянова Е.Н. Мир левшат. Учимся без проблем. М.: АЙРИС-пресс, 2021. 128 с.
7. Латеральность населения СССР в конце 70-х и начале 80-х годов. К истории латеральной нейрпсихологии и нейрпсихиатрии / Ред.-сост. А.П. Чуприков, В.Д. Мишиев. Донецк: Издатель Заславский А.Ю., 2010. 192 с.
8. Майская А. Ребенок-левша: как достичь гармонии с «правым» миром. СПб.: Питер, 2006. 96 с.
9. Макарьев И. Если ваш ребенок — левша. СПб.: Лань, 1995. 128 с.
10. Маракшина Ю.А. Латеральная асимметрия в функционировании когнитивного контроля: дисс. канд. психол. наук. М., 2019. 165 с.
11. Методы оценки межполушарной асимметрии межполушарного взаимодействия: Учеб. пособие / Хомская Е.Д. [и др.]. М.: Изд-во МГУ, 1995. 78 с.
12. Молчанова Л.Н., Бузовкина А.В. Особенности координационных функций у слабослышащих детей младшего школьного возраста: концептуальная модель исследования [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2023. Том 12. № 3. С. 188–212. DOI: 10.17759/cpse.2023120309
13. Москвин В.А., Москвина Н.В. Межполушарные асимметрии и индивидуальные различия человека. М.: Смысл, 2011. 367 с.
14. Николаева Е.И. Возрастная психология: леворукость у детей: учебное пособие для вузов. М.: Юрайт, 2020. 176 с.
15. Николаева Е.И., Вергунов Е.Г. Функциональная асимметрия мозга и латеральные предпочтения: перезагрузка. Эволюционный, генетический, психофизиологический и психологический подходы к анализу. СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2020. 376 с.
16. Поляков В.М., Колесникова Л.И. Функциональная асимметрия мозга в онтогенезе (обзор литературы отечественных и зарубежных авторов) // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. 2006. № 5 (51). С. 322–331.
17. Пчелкина Е.Л. С какой планеты ваш ребенок. Практикум по нейропедагогике для родителей и преподавателей. М.: Галактика, 2024. 86 с.

18. *Пятница Т.В.* Левша в начальной школе: адаптация и обучение. Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. 95 с.
19. *Семенович А.В.* Эти невероятные левши: Практическое пособие для психологов и родителей. 6-е изд., испр. и доп. М.: Генезис, 2016. 232 с.
20. *Хохлов Н.А.* Каковы различия между леворукими и праворукими детьми? [Электронный ресурс] // Вестник по педагогике и психологии Южной Сибири. 2020. № 1. С. 67–74. URL: <https://bulletinpp.esrae.ru/230-1257> (Дата обращения: 26.09.2024).
21. *Хохлов Н.А.* Психометрическая батарея «Многофакторное исследование нейropsychологических особенностей развития» (МИНОР) // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2024. Том 47. № 1. С. 150–183. DOI: 10.11621/LPJ-24-07
22. *Хохлов Н.А., Демина М.Д., Солодчик П.О.* Распространенность латеральных признаков и их диагностическое значение для нейropsychологического обследования детей 4–17 лет // Асимметрия. 2018. Том 12. № 3. С. 52–58. DOI: 10.18454/ASY.2018.3.16315
23. *Чухутова Г.Л.* Проблема развития целостного восприятия в возрастной психологии [Электронный ресурс] // Современная зарубежная психология. 2013. Том 2. № 1. С. 109–121. URL: https://psyjournals.ru/journals/jmfp/archive/2013_n1/58066 (Дата обращения: 12.12.2023)
24. *Шалина О.С., Петухова Н.А., Романов Д.Б.* Специфика высших психических функций у детей с ведущей левой рукой // Психологическая наука и образование. 2024. Том 29. № 3. С. 54–65. DOI: 10.17759/pse.2024290304
25. *Шелопухо О.А.* Левша и правша. М.: ОЛМА Медиа групп, 2011. 320 с.
26. *Agcaoglu O., Muetzel R.L., Rashid B. et al.* Lateralization of resting-state networks in children: Association with age, sex, handedness, intelligence quotient, and behavior // Brain Connectivity. 2022. Vol. 12. No. 3. P. 246–259. DOI: 10.1089/brain.2020.0863
27. *Alharbi K.K., Hafiz T.A.* The effects of hand preference on measures of psychological well-being in a sample of older adults in the Kingdom of Saudi Arabia // Cureus. 2023. Vol. 15 (12). Art. e50402. DOI: 10.7759/cureus.50402
28. *Buenaventura Castillo C., Lynch A.G., Paracchini S.* Different laterality indexes are poorly correlated with one another but consistently show the tendency of males and females to be more left- and right-lateralized, respectively // Royal Society Open Science. 2020. Vol. 7 (4). Art. 191700. DOI: 10.1098/rsos.191700
29. *Gainotti G.* Some historical notes orienting towards brain mechanisms that could underlie hemispheric asymmetries // Cortex. 2023. Vol. 163. P. 26–41. DOI: 10.1016/j.cortex.2023.03.001
30. *Ittyerah M.* Handedness in low-birthweight children: Insights in lateralization // Frontiers in Psychology. 2023. Vol. 13. Art. 1018913. DOI: 10.3389/fpsyg.2022.1018913
31. *Mundorf A., Getzmann S., Gajewski P.D. et al.* Stress exposure, hand preference, and hand skill: A deep phenotyping approach // Laterality. 2023. Vol. 28 (2-3). P. 209–237. DOI: 10.1080/1357650X.2023.2204551
32. *Ntolka E., Papadatou-Pastou M.* Right-handers have negligibly higher IQ scores than left-handers: Systematic review and meta-analyses // Neuroscience & Biobehavioral Reviews. 2018. Vol. 84. P. 376–393. DOI: 10.1016/j.neubiorev.2017.08.007
33. *Ocklenburg S., Güntürkün O.* The lateralized brain: The neuroscience and evolution of hemispheric asymmetries. 2nd ed. London: Academic Press, 2024. 468 p.

34. Odintsova V.V., van Dongen J., van Beijsterveldt C.E.M. et al. Handedness and 23 early life characteristics in 37,495 Dutch twins // *Twin Research and Human Genetics*. 2023. Vol. 26. No. 3. P. 199–208. DOI: 10.1017/thg.2023.23
35. Packheiser J., Papadatou-Pastou M., Koufaki A. et al. Elevated levels of mixed-hand preference in dyslexia: Meta-analyses of 68 studies // *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2023. Vol. 154. Art. 105420. DOI: 10.1016/j.neubiorev.2023.105420
36. Papadatou-Pastou M. Handedness and cognitive ability: Using meta-analysis to make sense of the data // *Progress in Brain Research*. 2018. Vol. 238. P. 179–206. DOI: 10.1016/bs.pbr.2018.06.008

References

1. Airapetyants V.A. Osobennosti funktsional'nykh asimmetrii mozga zdorovykh detei [Features of Brain Functional Asymmetries in Healthy Children]. In: V.F. Konovalov (Ed.), *Asimmetriya mozga i pamyat': sbornik nauchnykh trudov [Brain asymmetry and memory: Collection of scientific works]*. Pushchino: Nauchnyi tsentr biologicheskikh issledovaniy AN SSSR v Pushchine, 1987, pp. 3–13 (In Russ.)
2. Asimmetrichnyi mozg (psikhicheskie, psikhofiziologicheskie i klinicheskie aspekty): Uchebnoe posobie [Asymmetrical Brain (Mental, Psychophysiological and Clinical Aspects): Textbook]. Saint Petersburg: Klinicheskaya patofiziologiya, 2018. 128 p. (In Russ.)
3. Budyka E.V. Variabel'nost' pokazatelei kognitivnykh funktsii i vozmozhnosti ee neiropsikhologicheskogo analiza [Variability of indicators of cognitive functions and the possibilities of its neuropsychological analysis]. In: E.E. Symanyuk (Ed.), *Cognitive Neuroscience — 2021: materialy mezhdunar. foruma. 2–3 dekabrya 2021 g., Ekaterinburg [Cognitive Neuroscience — 2021: materials of the international forum. 2–3 December 2021, Yekaterinburg]*. Yekaterinburg: Publ. Ural university, 2022, pp. 7–11 (In Russ., abstr. in Engl.)
4. Donskova E.S. Osobennosti frustratsionnogo povedeniya levorukikh detei mladshogo shkol'nogo vozrasta [Features of Frustration Behavior in Left-Handed Children of Primary School Age]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*, 2022. Vol. 27, no. 4, pp. 5–14. DOI: 10.17759/pse.2022270401 (In Russ., abstr. in Engl.)
5. Druzhinin B.L., Kuminova I.I. Kak pomoch' rebenku podgotovit'sya k shkole, esli on levsha [How to help a child prepare for school if he or she is left-handed]. Moscow: Perspektiva, 2005. 24 p. (In Russ.)
6. Emel'yanova E.N. Mir levshat. Uchimsya bez problem [The world of left-handers. Learning without problems]. Moscow: AIRIS-press, 2021. 128 p. (In Russ.)
7. Chuprikov A.P., Mishiev V.D. (Eds.). Lateral'nost' naseleniya SSSR v kontse 70-kh i nachale 80-kh godov. K istorii lateral'noi neiropsikhologii i neiropsikhiatrii [Population Laterality in the late 1970s and early 1980s in the USSR: Towards a history of lateral neuropsychology and neuropsychiatry]. Donetsk: Publ. Zaslavskii A.Yu., 2010. 192 p. (In Russ.)
8. Maiskaya A. Rebenok-levsha: kak dostich' garmonii s "pravym" mirom [Left-handed child: How to Achieve harmony with the "right-handed" world]. Saint Petersburg: Piter, 2006. 96 p. (In Russ.)
9. Makar'yev I. Esli vash rebenok — levsha [If your child is left-handed]. Saint Petersburg: Lan', 1995. 128 p. (In Russ.)
10. Marakshina Yu.A. Lateral'naya asimmetriya v funktsionirovanii kognitivnogo kontrolya.

- Diss.... kand. psikhol. nauk. [Lateral asymmetry in cognitive control functioning. PhD (Psychology) diss.]. Moscow, 2019. 165 p. (In Russ.)
11. Metody otsenki mezhpolusharnoi asimmetrii mezhpolusharnogo vzaimodeistviya: Ucheb. posobie [Methods of assessment of hemispheric asymmetry and hemispheric intercommunication: Textbook]. Khomskaya E.D. et al. (Eds.). Moscow: Publ. MSU, 1995. 78 p. (In Russ.)
 12. Molchanova L.N., Buzovkina A.V. Osobennosti koordinatsionnykh funktsii u slaboslyshashchikh detei mladshogo shkol'nogo vozrasta: kontseptual'naya model' issledovaniya [Elektronnyi resurs] [Features of coordination functions in children with hearing impairment of primary school age: A conceptual model of the study]. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya = Clinical Psychology and Special Education*, 2023. Vol. 12, no. 3, pp. 188–212. DOI: 10.17759/cpse.2023120309 (In Russ., abstr. in Engl.)
 13. Moskvina V.A., Moskvina N.V. Mezhpolusharnye asimmetrii i individual'nye razlichiya cheloveka [Interhemispheric asymmetries and individual human differences]. Moscow: Smysl, 2011. 367 p. (In Russ.)
 14. Nikolaeva E.I. Vozrastnaya psikhologiya: levorukost' u detei: uchebnoe posobie dlya vuzov [Age Psychology: Left-Handedness in Children: Textbook for Universities]. Moscow: Yurait, 2020. 176 p. (In Russ.)
 15. Nikolaeva E.I., Vergunov E.G. Funktsional'naya asimmetriya mozga i lateral'nye predpochteniya: perezagruzka. Evolyutsionnyi, geneticheskii, psikhofiziologicheskii i psikhologicheskii podkhody k analizu [Functional brain asymmetry and lateral preferences: Reboot. Evolutionary, genetic, psychophysiological, and psychological approaches to analysis]. Saint Petersburg: Publ. The Herzen State Pedagogical University of Russia, 2020. 376 p. (In Russ., abstr. in Engl.)
 16. Polyakov V.M., Kolesnikova L.I. Funktsional'naya asimmetriya mozga v ontogeneze (obzor literatury otechestvennykh i zarubezhnykh avtorov) [Interhemispheric asymmetry and ontogenesis (Literature review)]. *Byulleten' VSNTs SO RAMN = Bulletin of Eastern-Siberian scientific center*, 2006. No. 5 (51), pp. 322–331. (In Russ., abstr. in Engl.)
 17. Pchelkina E.L. S kakoi planety vash rebenok. Praktikum po neiropedagogike dlya roditelei i prepodavatelei [Which planet is your child from? A Neuroeducation guide for parents and teachers]. Moscow: Galaktika, 2024. 86 p. (In Russ.)
 18. Pyatnitsa T.V. Levsha v nachal'noi shkole: adaptatsiya i obuchenie [Left-hander in primary school: Adaptation and learning]. Rostov-on-Don: Feniks, 2014. 95 p. (In Russ.)
 19. Semenovich A.V. Eti neveroyatnye levshi: Prakticheskoe posobie dlya psikhologov i roditelei [These incredible left-handers: A practical guide for psychologists and parents]. 6th ed. Moscow: Genezis, 2016. 232 p. (In Russ.)
 20. Khokhlov N.A. Kakovy razlichiya mezhdru levorukimi i pravorukimi det'mi? [What are the differences between left-handed and right-handed children?]. *Vestnik po pedagogike i psikhologii Yuzhnoi Sibiri = The bulletin on pedagogics and psychology of Southern Siberia*, 2020. No. 1, pp. 67–74. URL: <https://bulletinpp.esrae.ru/230-1257> (Accessed 26.09.2024) (In Russ., abstr. in Engl.)
 21. Khokhlov N.A. Psikhometricheskaya batareya "Mnogofaktornoe issledovanie neiropsikhologicheskikh osobennostei razvitiya" (MINOR) [Psychometric Battery "Multifactorial Investigation of Neuropsychological Development" (MIND)]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 14. Psikhologiya = Lomonosov Psychology Journal*, 2024. Vol. 47, no. 1, pp. 150–183. DOI: 10.11621/LPJ-24-07 (In Russ., abstr. in Engl.)

22. Khokhlov N.A., Demina M.D., Solodchik P.O. Rasprostranennost' lateral'nykh priznakov i ikh diagnosticheskoe znachenie dlya neiropsikhologicheskogo obsledovaniya detei 4–17 let [Prevalence of lateral signs and their diagnostic value for neuropsychological assessment of children aged 4–17 years]. *Asimetriya = Journal of asymmetry*, 2018. Vol. 12, no. 3, pp. 52–58. DOI: 10.18454/ASY.2018.3.16315 (In Russ.)
23. Chuhutova G.L. Problema razvitiya tselostnogo vospriyatiya v vozrastnoi psikhologii [Problem of development of Gestalt perception in developmental psychology]. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya = Journal of Modern Foreign Psychology*, 2013. Vol. 2, no. 1, pp. 109–121. Available at: https://psyjournals.ru/journals/jmfp/archive/2013_n1/58066 (Accessed 12.12.2023) (In Russ., abstr. in Engl.)
24. Shalina O.S., Petukhova N.A., Romanov D.B. Spetsifika vysshikh psikhicheskikh funktsii u detei s vedushchei levoi rukoi [The specifics of higher mental functions in children with a leading left hand]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*, 2024. Vol. 29, no. 3, pp. 54–65. DOI: 10.17759/pse.2024290304 (In Russ., abstr. in Engl.)
25. Shelopukho O.A. Levsha i pravsha [Left-hander and right-hander]. Moscow: OLMA Media group, 2011. 320 p. (In Russ.)
26. Agcaoglu O., Muetzel R.L., Rashid B. et al. Lateralization of resting-state networks in children: Association with age, sex, handedness, intelligence quotient, and behavior. *Brain Connectivity*, 2022. Vol. 12, no. 3, pp. 246–259. DOI: 10.1089/brain.2020.0863
27. Alharbi K.K., Hafiz T.A. The effects of hand preference on measures of psychological well-being in a sample of older adults in the Kingdom of Saudi Arabia. *Cureus*, 2023. Vol. 15 (12), art. e50402. DOI: 10.7759/cureus.50402
28. Buenaventura Castillo C., Lynch A.G., Paracchini S. Different laterality indexes are poorly correlated with one another but consistently show the tendency of males and females to be more left- and right-lateralized, respectively. *Royal Society Open Science*, 2020. Vol. 7 (4), art. 191700. DOI: 10.1098/rsos.191700
29. Gainotti G. Some historical notes orienting towards brain mechanisms that could underlie hemispheric asymmetries. *Cortex*, 2023. Vol. 163, pp. 26–41. DOI: 10.1016/j.cortex.2023.03.001
30. Ittyerah M. Handedness in low-birthweight children: Insights in lateralization. *Frontiers in Psychology*, 2023. Vol. 13, art. 1018913. DOI: 10.3389/fpsyg.2022.1018913
31. Mundorf A., Getzmann S., Gajewski P.D. et al. Stress exposure, hand preference, and hand skill: A deep phenotyping approach. *Laterality*, 2023. Vol. 28 (2-3), pp. 209–237. DOI: 10.1080/1357650X.2023.2204551
32. Ntolka E., Papadatou-Pastou M. Right-handers have negligibly higher IQ scores than left-handers: Systematic review and meta-analyses. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 2018. Vol. 84, pp. 376–393. DOI: 10.1016/j.neubiorev.2017.08.007
33. Ocklenburg S., Güntürkün O. The Lateralized brain: The Neuroscience and evolution of hemispheric asymmetries. 2nd ed. London: Academic Press, 2024. 468 p.
34. Odintsova V.V., van Dongen J., van Beijsterveldt C.E.M. et al. Handedness and 23 early life characteristics in 37,495 Dutch twins. *Twin Research and Human Genetics*, 2023. Vol. 26, no. 3, pp. 199–208. DOI: 10.1017/thg.2023.23
35. Packheiser J., Papadatou-Pastou M., Koufaki A. et al. Elevated levels of mixed-hand preference in dyslexia: Meta-analyses of 68 studies. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 2023. Vol. 154, art. 105420. DOI: 10.1016/j.neubiorev.2023.105420
36. Papadatou-Pastou M. Handedness and cognitive ability: Using meta-analysis to make sense of the data. *Progress in Brain Research*, 2018. Vol. 238, pp. 179–206. DOI: 10.1016/bs.pbr.2018.06.008

Хохлов Н.А. Функциональная межполушарная асимметрия и нейрокогнитивное развитие у детей и подростков.
Клиническая и специальная психология.
2024. Том 13. № 3. С. 83–99.

*Khokhlov N.A. Functional interhemispheric asymmetry and neurocognitive development in children and teenagers.
Clinical Psychology and Special Education.
2024, vol. 13, no. 3, pp. 83–99.*

Информация об авторе

Хохлов Никита Александрович, кандидат психологических наук, психолог-разработчик научно-методического отдела, Центр тестирования и развития «Гуманитарные технологии», г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0748-7547>, e-mail: nkhokhlov@psychmsu.ru

Information about the author

Nikita A. Khokhlov, PhD in Psychology, Developer Psychologist, Scientific and Methodical Department, Centre for Testing and Development “Humanitarian Technologies”, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0748-7547>, e-mail: nkhokhlov@psychmsu.ru

Получена 26.03.2024

Received 26.03.2024

Принята в печать 20.09.2024

Accepted 20.09.2024

Восприятие пиктографических систем альтернативной коммуникации при расстройствах интеллектуального развития

Белимова П.А.

*Русская христианская гуманитарная академия имени Ф.М. Достоевского; ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет ИТМО» (Университет ИТМО), г. Санкт-Петербург, Российская Федерация,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8581-4924>, e-mail: belimova_polina@mail.ru*

Защиринская О.В.

*Русская христианская гуманитарная академия имени Ф.М. Достоевского; ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный университет (ФГБОУ ВО СПбГУ); ФГБОУ ВО «Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена» (ФГБОУ ВО РГПУ им. А.И. Герцена), г. Санкт-Петербург, Российская Федерация,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2666-3529>, e-mail: zaoks@mail.ru*

Альтернативная коммуникация является вспомогательным инструментом общения для людей с коммуникативными нарушениями. Из-за разнообразия графической представленности символов альтернативной коммуникации актуальным представляется исследование классических и еще не изученных пиктографических систем с точки зрения эффективности для восполнения коммуникативных трудностей лицами с расстройствами интеллектуального развития. В статье рассматриваются особенности визуального восприятия и интерпретации понятий-существительных и понятий-глаголов как элементов пиктографической альтернативной коммуникации. Выборку исследования (N=92) составили ученики старших классов коррекционных школ в возрасте от 13 до 19 лет (M=15,5; SD=1,18), из которых 72% были мужского пола. Стимульный материал состоял из заданий на интерпретацию пиктограмм в вербальном контексте и включал понятия из трех языков альтернативной коммуникации: Blissymbolics, Pictogram и LoCoS ©. Анализ ассоциативных интерпретаций показал, что фактор принадлежности пиктограммы к пиктографической системе влияет на количество верных ответов обследуемых с расстройством интеллектуального развития легкой степени ($p=0,008$), а также на параметры глазодвигательной активности: количество возвратов взгляда на пиктограммы ($p=0,007$), количество фиксаций ($p=0,018$) и время просмотра ($p=0,037$). Делается вывод о том, что с учетом когнитивных особенностей учащихся с расстройством интеллектуального развития легкой степени, наибольшей эффективностью передачи информации обладают более простые графические формы, вне зависимости от части речи или степени схематичности.

Ключевые слова: нарушения интеллектуального развития, альтернативная коммуникация, восприятие, айтрекинг, окулография, пиктограммы, схематичность, части речи.

Финансирование: исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 24-28-01653, <https://rscf.ru/project/24-28-01653/>.

Для цитаты: Белимова П.А., Защиринская О.В. Восприятие пиктографических систем альтернативной коммуникации при расстройствах интеллектуального развития [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2024. Том 13. № 3. С. 100–122. DOI: 10.17759/cpse.2024130305

Perception of Pictographic Alternative Communication Systems in Disorders of Intellectual Development

Polina A. Belimova

Russian Christian Academy of the Humanities named after F. Dostoevsky; ITMO University, Saint-Petersburg, Russia,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8581-4924>, e-mail: belimova_polina@mail.ru

Oksana V. Zashchirinskaia

Russian Christian Academy of the Humanities named after F. Dostoevsky; Saint Petersburg State University; The Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint-Petersburg, Russia,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2666-3529>, e-mail: zaoks@mail.ru

Alternative communication is an assistive communication tool for people with communication disorders. Because of the variety of alternative communication symbols' graphic representation, it is important to evaluate both classical and unstudied symbolic systems from the perspective of their effectiveness in compensating communication difficulties for persons with disorder of intellectual development. This article deals with the specifics of visual perception and interpretation of concept-nouns and concept-verbs as elements of pictographic alternative communication. The sample of the study (N=92) consists of high school students at special education schools aged 13 to 19 years (M=15.5; SD=1.18), 72% are male. The study's stimulus material was composed of pictogram interpretation tasks in a verbal context and included symbols from three alternative communication languages: Blissymbolics, LoCoS ©, and Pictogram. The analysis of associative interpretations has shown that the factor of pictogram belonging to the particular system affects the correct interpretations of students with mild disorder of intellectual development ($p=0.008$), as well as the parameters of eye-movement activity: the number of gazes returns to pictograms ($p=0.007$), number of fixations ($p=0.018$) and viewing time ($p=0.037$). We conclude that, considering the cognitive characteristics of students with mild disorder of intellectual development, simpler graphic forms have the greatest efficiency in conveying information, regardless of the part of speech or level of schematism.

Keywords: disorder of intellectual development, alternative communication, perception, eye-tracking, oculography, pictograms, schematicity, parts of speech.

Funding: the study was supported by a grant from the Russian Science Foundation № 24-28-01653, <https://rscf.ru/en/project/24-28-01653/>.

For citation: Belimova P.A., Zashchirinskaya O.V. Perception of Pictographic Alternative Communication Systems in Disorders of Intellectual Development. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya = Clinical Psychology and Special Education*, 2024. Vol. 13, no. 3, pp. 100–122. DOI: 10.17759/cpse.2024130305 (In Russ., abstr. in Engl.)

Введение

Острой проблемой в коррекционной педагогике и психологии является эффективное использование специальных методов обучения, призванных восполнить коммуникативные трудности лиц с нарушением развития, возникающие в связи с низкой адаптацией не только индивида к среде, но и среды к особым потребностям индивида. Одной из наиболее уязвимых групп в контексте социального взаимодействия являются лица с расстройствами интеллектуального развития (РИР). Согласно Д.Н. Исаеву, нарушение интеллекта характеризуется не только недоразвитием высших психологических функций, но и снижением навыков, определяющих общий уровень интеллекта: моторики, языка, познавательных способностей [10]. Коммуникативные трудности лиц с РИР связаны с целым комплексом когнитивных особенностей, оказывающих влияние на их социальную дееспособность. Экспериментальные исследования М.Е. Баблумовой указывают на несформированность коммуникативных навыков у детей с расстройствами интеллектуального развития, которая приводит к значительным трудностям в повседневном общении, обучении, и, как следствие, к слабой коммуникативной вовлеченности [3].

Более позднее начало вербального поведения, низкие темпы расширения пассивного и активного словаря, нарушения восприятия и построения развернутых синтаксических конструкций обуславливают трудности коммуникативного взаимодействия с помощью как устной, так и письменной речи [5]. Вовлеченность лиц с РИР в коммуникацию характеризуется слабой инициативностью и часто является ответом на проявление инициативы со стороны партнера [9]. Особенности когнитивного, эмоционально-личностного и поведенческого компонентов отражаются на использовании и понимании средств невербального и экспрессивного общения [7; 14]. Вышеперечисленные аспекты оказывают влияние на коммуникативную сферу лиц с нарушениями интеллектуальной сферы даже во взрослом возрасте, затрудняя независимость и самообеспечение в повседневной жизни [15]. Таким образом, коммуникативный дефицит является фактором риска для данной группы нарушений в контексте свободного, благополучного и безопасного функционирования в обществе.

Комплексный характер коммуникативного дефицита при расстройствах интеллектуального развития обуславливает необходимость научно обоснованных подходов к адаптации, развитию и расширению компенсаторных методологий, таких как альтернативная и дополнительная коммуникация. Методы, основанные на общении с помощью графических изображений (пиктограмм), кажутся многообещающими в перспективе замещения устной и письменной речи при различных психических и функциональных нарушениях [16]. Альтернативная и дополнительная коммуникация, призванная компенсировать коммуникативный дефицит лиц с особыми потребностями,

требует тщательного анализа применяемых методологических компонентов через призму когнитивно-психологических характеристик целевых пользователей. Данное исследование посвящено изучению специфики визуального восприятия и интерпретации пиктограмм (символов как отдельных самостоятельных элементов пиктографических систем АДК) в группе подростков с расстройством интеллектуального развития легкой степени. Отдельное внимание уделено аспектам восприятия изображений предметов и действий (т.е. пиктограммам-существительным и пиктограммам-глаголам) как наиболее информативным и часто встречающимся элементам символьных систем.

Пиктографическая коммуникация как метод общения для лиц с расстройствами интеллектуального развития

Одним из методов восполнения речевых нарушений для людей с коммуникативным дефицитом является альтернативная и дополнительная коммуникация (АДК). АДК представляет собой обширный набор приемов и методик и подразумевает использование различных неречевых видов коммуникации, а также методологию их применения [17]. Исследования И.Б. Агаевой, К.М. Козловой, S. Tetzchner, C.R. Musselwhite, D.M. Russello, R.A. Sevcik, M.A. Rowski, S. McNaughton и других авторов свидетельствуют в пользу улучшения коммуникативных навыков детей с расстройствами аутистического спектра, нарушениями опорно-двигательного аппарата, нарушениями интеллектуальной сферы посредством интервенций АДК. С развитием и масштабированием графической коммуникации как в общественной среде, так и в интернет-пространстве в качестве метода компенсации коммуникативного дефицита при расстройствах интеллектуального развития особый интерес представляют искусственные графические языки, которые могут использоваться в виде табличек, карточек или кнопок ассистивного интерфейса со схематичными изображениями вербальных понятий. Коммуникативными единицами в альтернативных вспомогательных языках выступают пиктограммы.

Пиктограммы (также называемые символами) широко используются в повседневной жизни как тип визуального языка. Среди общепринятых элементов знакового окружения можно перечислить знаки транспортных средств (аэропорт, железнодорожная станция и т.д.), дорожные знаки, символы ухода за одеждой, навигационные символы [38]. Такие обозначения могут быстро и эффективно передавать информацию. Подразумевается, что их понимание не зависит от языка или навыков грамотности. Таким образом, использование символов может помочь людям с коммуникативными трудностями для понимания того, какую информацию хотят донести другие люди, а также для самовыражения.

Коммуникативная эффективность пиктограмм как элементов знакового окружения изучалась в рамках подготовки к Олимпийским играм в Токио в 2020 году. Был проведен сравнительный опрос, включавший людей с инвалидностью, цель которого заключалась в определении понятности пиктограмм JIS (японские промышленные стандарты; англ. Japan Industrial Standards) и ISO (Международная Организация по Стандартизации; англ. International Organization for Standardization). 19 взрослых с нарушениями интеллектуальной сферы оценивали понятность пиктограмм, в результате чего в каждой пиктограмме были выделены графические элементы, повышающие понимание. Исследование также показало связь между понятными графическими элементами и IQ. В частности, на

понимание пиктограмм влияют пять графических элементов: а) человек, символизирующий местоположение; б) реальная ориентация; в) линия движения (линия эффекта, представляющая движение, акцент, звук и т.д.); г) элемент местоположения; д) стрелка, длина оси которой влияет на степень понимания [27].

Исследование способности к интерпретации знаков общественных пространств лицами с расстройствами интеллектуального развития показало, что данная группа испытывает большие трудности в декодировании знаков по сравнению со сверстниками с нормативным интеллектом. При этом эффективная знаковая навигация обуславливается общепринятыми стандартами, а компоновка сложных элементов знака оказывает негативный эффект на декодирование информационно значимых стимулов [4].

Возвращаясь к пиктограммам как элементам альтернативной и дополнительной коммуникации, стоит отметить отсутствие стандартов графического представления понятий в ассистивных символьных системах. Существует множество систематизированных наборов пиктограмм, доступных в виде печатных карточек или цифровых изображений. Различные наборы пиктограмм можно классифицировать с точки зрения наглядности, интуитивной понятности, гибкости, последовательности и визуальной сложности [34]. Например, в российской коррекционно-педагогической практике применяются различные пиктографические системы АДК, среди них наиболее популярными являются PECS и Макатон [11].

Система обмена изображениями PECS — это эффективный метод альтернативной коммуникации для улучшения навыков общения у лиц с расстройствами аутистического спектра и интеллектуальными нарушениями [19; 37; 42]. Система PECS представляет собой метод общения, основанный на использовании карточек и предметов для обмена информацией. Она была создана в 1985 году американскими исследователями Э. Бонди и Л. Фрост. Они подчеркивают, что дети с социально-коммуникативными особенностями редко иницируют общение, предпочитая избегать взаимодействия, что приводит к тому, что их общение происходит только при прямом указании. В рамках PECS ребенку необходимо научиться взаимодействовать с партнером, выбирая изображения желаемых предметов, чтобы получить их в реальности. Система обычно включает шесть последовательных фаз обучения:

1. Моторный ответ — на этом этапе формируется ответ ребенка, сформированный системой подсказок;
2. Расстояние и настойчивость — фаза включает обучение новому навыку от пробы к пробе;
3. Распознавание карточек — этот этап включает несколько шагов: привлечь внимание ребенка, выбрать картинку и получить желаемый предмет;
4. Структура предложения — цель этой фазы заключается в обучении детей формировать предложения с использованием картинок, а также предметов;
5. Фаза «Что ты хочешь?» — на данном этапе ребенок учится спонтанно выбирать предмет в ответ на вопрос: «Что ты хочешь?»;
6. Комментирование — на этом этапе ребенку предлагается выбрать предмет и дать ему описание, включая характеристики, внешний вид и назначение [1].

Вышеописанный алгоритм обучения PECS может быть эффективным при освоении любой системы пиктографической альтернативной коммуникации в рамках подхода естественных развивающих поведенческих вмешательств (АВА-терапия) [35].

Таким образом, PECS предоставляет детям возможность участвовать в общении и получать конкретные результаты в социальных контекстах. Хотя PECS доказала свою эффективность в различных условиях, включая домашнюю и школьную среду [28], остаются проблемы с освоением более поздних фаз и расширением массивов символов для более сложной коммуникации [21]. Несмотря на эти ограничения, PECS остается ценным инструментом для повышения коммуникативных компетенций у людей со сложными коммуникативными потребностями.

Чтобы глубже понять механизм реакции лиц с расстройствами интеллектуального развития на различные категории вмешательств АДК, необходимо рассмотреть их с точки зрения долгосрочных результатов. Например, в лонгитюдном исследовании оценивалась эффективность АДК для группы из семи молодых мужчин с диагнозом ДЦП и различным уровнем интеллектуального развития (в возрасте от 19 до 23 лет), которые использовали системы АДК в течение не менее 15 лет, начиная с дошкольного возраста. Уровень интеллектуальной дисфункции и условия вмешательства были проанализированы как потенциальные факторы, влияющие на эффективность систем АДК на основе картинок, таких как PECS, и устройств, генерирующих речь. Обе категории методов АДК оказались эффективными в улучшении речевых результатов, но анализ данных показал более высокую эффективность устройств, генерирующих речь, у пациентов с ДЦП без сопутствующих интеллектуальных нарушений [30]. В этом же исследовании качественные интервью использовались для выявления контекстуальных факторов, которые могли повлиять на результаты. Факторы, которые препятствовали положительным результатам, включали: межличностные барьеры, культурные различия, технологические барьеры и ограничения в доступе. Вклад в положительные результаты внесли: поддержка сообщества, поддержка родителей и семьи, личные характеристики и высокое качество средств АДК [30].

Качество средств АДК напрямую зависит от свойств их компонентов. Наиболее важным критерием выбора пиктограмм как компонента АДК является узнаваемость, т.е. воспринимаемость символа в правильном значении без дополнительных подсказок или обучения [32]. Исследования показывают, что лучший эффект узнаваемости демонстрируют наглядные (иконичные) символы, т.е. изображения, визуально соответствующие своему вербальному референту или обозначаемому предмету [32; 33]. Кроме того, выделяют переменные, которые влияют на иконичность графических символов. Эти переменные могут быть сгруппированы в символьные, референтные, обучающие, а также индивидуальные эффекты [18].

С точки зрения графической представленности пиктограмм АДК основную роль играют символьные и референтные эффекты. Символьные эффекты включают в себя графическую структуру символа, материал, на котором символ напечатан, контур и форму символа, цвет, мотивационное значение, понятность, сложность, сходимость набора или системы символов, из которых он состоит, а также анимацию. Например, исследования анимированных и статичных изображений позволяют сделать вывод о том, что анимация повышает эффективность обучения детей с нарушением интеллекта. Кроме того, было обнаружено, что чем ниже возраст лингвистического развития, тем

эффективнее анимированные подсказки помогают усвоить статичные визуальные символы [22]. Однако не все средства пиктографического общения позволяют имплементировать эффект анимации — общественные знаки, аналоговые устройства АДК и коммуникативные книги с бумажными карточками остаются ограничены лишь статичными средствами отображения.

Референтные эффекты подразумевают конкретность, или простоту, с которой символ предлагает изображение своего референта [36]. При этом важную роль играет часть речи, к которой относится вербальный референт символа. Предполагается, что графические символы, представляющие существительные, могут быть более иконичными, чем символы, представляющие другие части речи [24].

Таким образом, разнообразие графической представленности понятий в существующих пиктографических системах АДК обуславливает актуальность выявления наиболее эффективных средств графического выражения для лиц с расстройствами интеллектуального развития с учетом эффектов, влияющих на иконичность символов. Особый вклад данного исследования заключается в анализе регистрируемых параметров глазодвигательной активности при восприятии пиктограмм, которые могут раскрыть особенности когнитивных процессов у лиц с расстройством интеллектуального развития при взаимодействии с АДК.

Исследования альтернативной коммуникации с применением метода окулографии

Метод окулографии позволяет регистрировать координаты и временные характеристики направления взгляда и получать ценную информацию о процессе восприятия. Одним из регистрируемых параметров является фиксация взгляда, представляющая остановку сканирования визуального пространства для удержания узкой области фокусировки, что отражает процесс сбора обследуемым подробной информации о предмете восприятия. Фиксации взгляда являются мерой внимания и предоставляют важную информацию о восприятии, эмоциональном отклике и понимании зрительной информации [20; 39; 40].

Данные о фиксациях взгляда предоставляют важную информацию об элементах, привлекающих и удерживающих визуальное внимание, а также о том, что вызывает отвлечение внимания и может быть источником ошибок при восприятии АДК (например, области, на которые обследуемый не обращает внимания, но должен; или области, на которые обследуемый обращает внимание, но не должен). Изучение различных систем АДК с помощью метода окулографии может быть полезно для улучшения дизайна отдельных элементов или комплекса элементов системы АДК путем акцентирования внимания на важной информации и минимизации отвлекающих факторов, которые могут препятствовать обработке и снижать эффективность коммуникации [29].

В исследованиях восприятия визуальных стимулов с помощью окулографии было показано, что параметр количества фиксаций на стимуле положительно коррелирует со сложностью представленного стимула [23]. Четкость визуального стимула играет важную роль при восприятии и оказывает влияние на количество фиксаций у лиц с нарушением интеллектуальной сферы: закономерное ухудшение в восприятии и

понимании стимулов учащимися с нарушением интеллекта легкой степени наблюдалось при восприятии текста и сюжетных картинок различной степени размытия [8]. Сравнительные исследования систем АДК продемонстрировали, что трудность интерпретации пиктограмм системы Blissymbolics сопряжена с увеличением количества фиксаций у обследуемых с РИР, что свидетельствует о когнитивной сложности данной системы [6].

Различия в узнаваемости и усваиваемости пиктограмм, выражающих отдельные части речи (прилагательные, существительные, глаголы), изучалось относительно систем АДК еще в конце XX века. На выборке с нормативным интеллектом было показано, что иерархия интуитивного понимания символов пяти пиктографических систем (Blissymbolics, PIC, Rebus, PCS, Picsyms) для различных частей речи одинакова [32]. Более поздние исследования с участием обследуемых с нарушением интеллектуального развития обнаружили более низкий уровень понятности символов-существительных системы Blissymbolics по сравнению с десятью другими системами АДК [31]. В настоящее время представляет интерес изучение паттернов зрительного восприятия пиктограмм из различных систем АДК, выражающих различные части речи, для выявления коммуникативного эффекта, наиболее соответствующего когнитивным возможностям лиц с нарушением интеллекта.

Графическая репрезентация действий в системах альтернативной коммуникации варьирует от схематичного представления (стрелка или вектор) до конкретного образа (человеческая фигура, совершающая действие). Так, в системе Blissymbolics понятие «падать» обозначается стрелкой, направленной вниз, с дополнительными семантическими элементами, свойственными данной системе. В графической системе Pictogram практически все пиктограммы-действия содержат человеческую фигуру. Окулографические исследования восприятия визуальных сцен на выборке с нарушением интеллекта (люди с типичным развитием, аутизмом, синдромом Дауна и другими нарушениями умственного развития) показывают, что человеческие фигуры разного размера, расположенные рядом с другими интересными и потенциально отвлекающими элементами, достаточно быстро (в течение 1,5 секунд) привлекают внимание обследуемых. При этом пропорции общего количества фиксаций и времени просмотра стимула оказываются одинаковыми во всех группах [41].

Основными задачами проведенного нами исследования являются выявление паттернов глазодвигательной активности и оценка успешности интерпретации пиктограмм-глаголов и пиктограмм-существительных детьми с расстройством интеллектуального развития легкой степени. Новизной данного исследования является включение в стимульный материал системы альтернативной коммуникации, не изучавшейся ранее, а именно LoCoS ©.

Методы и материалы

Общее количество участников эмпирического исследования составило 92 учащихся старших классов коррекционных школ с нарушением интеллекта легкой степени (клинический диагноз «F70, умственная отсталость легкой степени по МКБ–10»), из них 66 юношей и 26 девушек, средний возраст $15,5 \pm 1,18$ лет. Критериями включения являлись: а) нормальное или скорректированное до нормального зрение; б) наличие

навыков чтения и экспрессивной речи. Критерием исключения являлось наличие опыта специального обучения пиктографическим языкам альтернативной коммуникации у участников.

Критерий наличия навыков чтения и экспрессивной речи обуславливался исследовательской задачей изучения механизма активации лексической обработки при восприятии пиктограмм, а также необходимостью сбора данных в виде вербальных ответов, отражающих операционный компонент мышления при восприятии пиктограмм.

Критерий отсутствия у участников опыта обучения языкам альтернативной коммуникации был обусловлен исследовательской задачей сравнения трех систем альтернативной коммуникации (Blissymbolics, LoCoS ©, Pictogram) по степени интуитивной понятности в условиях первого знакомства с символами с учетом различной степени иконичности изучаемых систем.

Исследование проводилось в дневное учебное время на территории школ, в специально предоставленных администрацией помещениях с условием исключения отвлекающих факторов. У всех обследуемых было получено информированное согласие на участие в исследовании. Информированное согласие родителей было получено с помощью педагогов-психологов, которые являлись сотрудниками школ.

Сессии исследования проводились индивидуально с каждым участником, преимущественно во время уроков, чтобы не ограничивать участников в отдыхе на перемене. С каждым участником была проведена одна исследовательская сессия. Среднее время взаимодействия обследуемых с набором стимульного материала составляло 15 минут. Использовался персональный компьютер (ноутбук), окулограф (айтрекер), диктофон, бланки регистрации ответов. Рабочее место адаптировалось под индивидуальные потребности каждого участника.

Ассоциативный метод использовался для исследования интерпретаций обследуемых с нарушением интеллекта пиктограмм из трех систем альтернативной коммуникации: Blissymbolics, Pictogram и LoCoS ©. Пиктограммы всех трех систем представляют собой черные изображения на белом фоне, что исключило влияние цвета на их восприятие и позволило сконцентрировать внимание на влиянии иконичности/схематичности символов при первом знакомстве с ними. В настоящее время недостаточно исследований, подтверждающих повышение коммуникативных компетенций у людей с интеллектуальными нарушениями с помощью исследуемых систем (в отличие от таких систем, как PECS или Макатон), следовательно, они представляют особый интерес для исследования.

Система Blissymbolics — семантический генеративный графический язык, который был разработан Ч. Блиссом в 1949 г. Язык состоит из более чем 5000 пиктограмм и с начала 1970-х гг. используется в качестве графической системы коммуникации для лиц с ограниченными возможностями здоровья и нарушениями речи, нуждающихся в альтернативных средствах коммуникации [25]. Пиктограммы данной системы являются наиболее схематичными из всех трех систем за счет преобладания геометрических фигур, стрелок и условных обозначений.

Язык Pictogram представляет собой базу графических символов (пиктограмм), которая разрабатывается специалистами Национального агентства по образованию для детей с особыми потребностями (National Agency for Special Needs Education and Schools) в сотрудничестве с пользователями, учителями, психологами, логопедами и трудотерапевтами, имеющими большой опыт работы с альтернативной и дополнительной коммуникацией. Данная система представляет собой функциональный визуальный язык, разработанный специально для людей с когнитивными нарушениями. В настоящее время база Pictogram включает в себя около 2000 черно-белых изображений. Данная система является наиболее иконичной из трех, так как ее пиктограммы наглядно изображают референты реального мира.

Графический язык LoCoS © был разработан в 1964 г. японским графическим дизайнером Юкио Ота, занимающимся вопросами стандартизации знакового окружения (International Organization for Standardization). LoCoS ©, так же, как Blissymbolics, обладает свойством генеративности: его символы могут комбинироваться, образуя другие понятия. В настоящее время LoCoS © не применяется как средство АДК в коррекционно-педагогической практике и поэтому представляет интерес для исследования. Данная система может быть определена как промежуточная между иконичной системой Pictogram и схематичной Blissymbolics за счет того, что в ней фигурируют стрелки и геометрические фигуры, но графическая репрезентация более проста, чем Blissymbolics, так как отсутствуют условные обозначения, которые могут перегружать восприятие.

Вышеописанные пиктографические системы были положены в основу стимульного материала, который предъявлялся обследуемым на экране персонального компьютера с одновременной регистрацией глазодвигательной активности. Серия стимулов предполагала спонтанный перевод пиктограммы, заменяющей одно слово в предложении из трех слов. Обследуемым предлагалось прочитать предложение вслух, озвучивая по смыслу слово, которое, по его мнению, заменяет пиктограмма.

Серия состояла из 36 смен экрана. Стимулы включали 6 существительных и 6 глаголов, представленных тремя вышеописанными системами АДК. Таким образом, каждое предложение из группы встречалось по 3 раза в виду того, что в каждом случае оно содержало пиктограмму из разных систем (Blissymbolics, LoCoS ©, Pictogram). Для редуцирования эффекта узнаваемости одинаковых предложений пиктограммы в каждом случае были переставлены местами с сохранением семантического смысла. Пиктограммы каждой системы встречались с одинаковой частотой: по 4 раза на каждой из 3-х позиций.

Существительные и глаголы русского языка были подобраны в соответствии со следующими критериями: а) существительные не являются абстрактными понятиями; б) глаголы являются действиями и процессами, которые может совершать человек или живое существо; в) все понятия могут быть закодированы каждой из пиктографических систем; г) все понятия входят в Частотный словарь живой устной речи и обладают частотой ipm (instances per million words) выше 85.

В ходе исследования подсчитывалось количество правильных интерпретаций пиктограмм той или иной систем. Под «правильными интерпретациями» здесь и далее понимаются семантические значения, соответствующие или приближенные к значениям,

которые присвоены пиктограммам авторами той или иной системы альтернативной коммуникации.

Регистрация глазодвигательной активности производилась с помощью айтрекера (окулографа) Gazepoint GP3 с частотой дискретизации 60 Гц.

Для изучения влияния пиктографической системы на количество правильных интерпретаций использовался однофакторный дисперсионный анализ Фишера и апостериорный тест Тьюки. Анализ влияния системы АДК на параметры глазодвигательной активности был проведен с помощью непараметрического однофакторного дисперсионного анализа (критерий Краскела-Уоллиса) и метода попарных сравнений Двасс-Стил-Кричлоу-Флингера за счет ненормальности распределения. Сравнение количества правильных ответов и параметров глазодвигательной активности в зависимости от воспринимаемой части речи (существительное или глагол), к которой относится вербальный референт пиктограмм различных систем АДК, анализировалось с помощью t-теста Стьюдента.

Результаты

Одной из задач исследования была проверка предположения о том, что система альтернативной коммуникации влияет на эффективность интерпретации пиктограмм обследуемыми с расстройством интеллектуального развития легкой степени. Однофакторный дисперсионный анализ показал, что фактор принадлежности пиктограммы к системе АДК (LoCoS ©, Pictogram, Blissymbolics) влияет на количество верных ответов обследуемых с РИР, критерий Фишера: $F(2,33)=5,67$; $p=0,008$. Достоверно меньшее количество правильных интерпретаций обследуемые давали при восприятии пиктограмм системы Blissymbolics, чем пиктограмм системы Pictogram ($p=0,006$).

Изучение влияния пиктографической системы АДК на параметры глазодвигательной активности дало статистически значимые результаты в отношении параметров количества возвратов взгляда на пиктограмму, количества фиксаций взгляда на пиктограмме и общее время визуального восприятия пиктограммы (табл. 1).

Таблица 1

Влияние фактора принадлежности пиктограммы к одной из трех систем АДК на параметры глазодвигательной активности обследуемых с нарушением интеллекта

Параметр	χ^2	df	p	ϵ^2	$R_{корр}$
Количество возвратов	10,1	2	0,007	0,437	0,012
Количество фиксаций	8,0	2	0,018	0,348	0,017
Время просмотра	6,6	2	0,037	0,288	0,025

Примечание: результаты представлены с применением поправки на множественную проверку гипотез Холма-Бонферрони при $\alpha=0,05$.

Методом попарных сравнений было обнаружено, что количество возвратов взгляда на пиктограммы системы Blissymbolics статистически достоверно больше по сравнению с пиктограммами системы LoCoS © ($W=3,86$; $p=0,017$). Количество фиксаций взгляда на пиктограммы системы Blissymbolics статистически достоверно больше по сравнению с пиктограммами системы LoCoS© ($W=3,56$; $p=0,031$). Наконец, время просмотра пиктограмм системы Blissymbolics статистически достоверно больше по сравнению с пиктограммами системы LoCoS© ($W=3,42$; $p=0,042$). Графики влияния системы АДК на вышеописанные параметры представлены на рисунке 1.

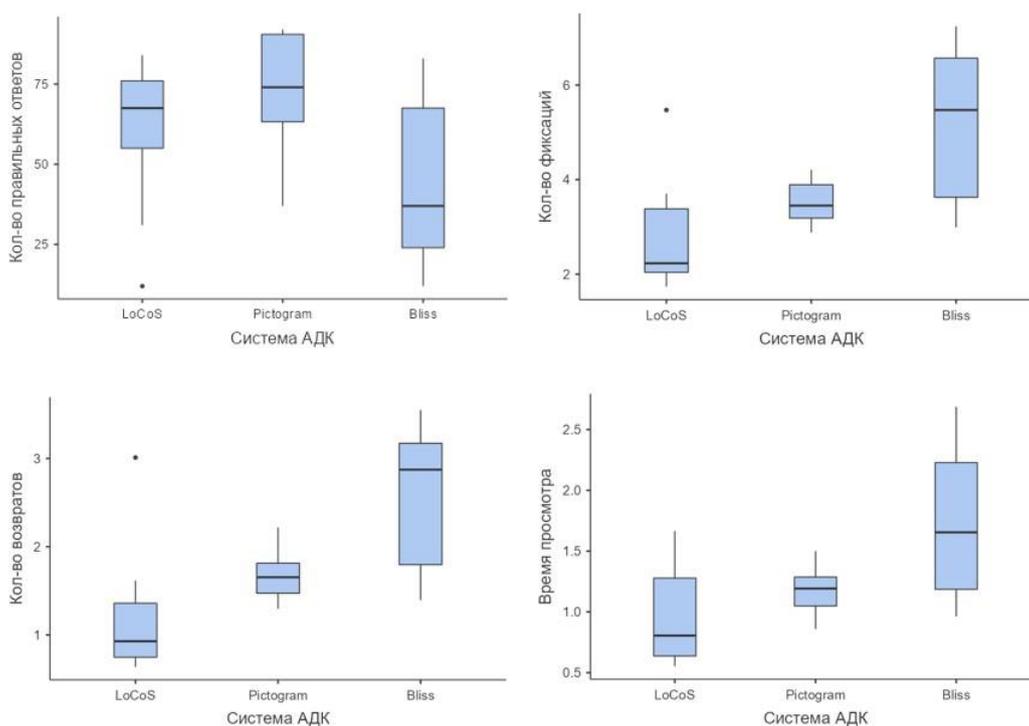


Рис. 1. Влияние системы АДК на количество правильных интерпретаций пиктограмм и количество фиксаций на пиктограммах обследуемых с РИР

В ходе исследования были получены визуализации траекторий движения взгляда обследуемых с РИР легкой степени, которые позволили проанализировать паттерны глазодвигательной активности при восприятии пиктограмм систем Blissymbolics и LoCoS © (рис. 2).



Рис. 2. Траектории движения взгляда при восприятии пиктограммы-глагола «падать» системы Blissymbolics (слева) и LoCoS © (справа) обследуемых с РИР

Исходя из качественного анализа траекторий взгляда видно, что пиктограмма системы Blissymbolics требует большего количества фиксаций за счет своей когнитивной сложности, а именно наличия дополнительных семантических элементов (условных обозначений). Данный факт находит свое отражение в меньшем количестве правильных интерпретаций пиктограмм этой системы. Графическая структура языка LoCoS © более проста, тем не менее не оказывает негативного влияния на интерпретацию пиктограмм исходя из того, что значимых различий в эффективности ее интерпретаций по сравнению с системой Pictogram не было обнаружено.

Сравнение количества правильных ответов в зависимости от воспринимаемой части речи (существительное или глагол), к которой относится вербальный референт пиктограмм различных систем АДК, показало отсутствие значимых различий ($p=0,761$). Сравнение параметров глазодвигательной активности (количества возвратов взгляда на пиктограмму, количества фиксаций взгляда на пиктограмме и общего времени визуального восприятия пиктограммы) в зависимости от части речи также не дало статистически значимых результатов ($p=0,544$; $p=0,444$; $p=0,254$).

Обсуждение

В современной российской коррекционно-педагогической практике используются различные высоко- и низкотехнологичные системы на основе изображений для восполнения коммуникативных трудностей лиц с различными нарушениями развития, в том числе с расстройствами интеллектуального развития [11]. Такие пиктографические системы как PECS и Макатон могут применяться в виде коммуникативной книги с распечатанными на отдельных карточках изображениями, либо в виде программного пользовательского интерфейса на компьютере. Данные системы могут включать различную графическую представленность изображений, а также фотографии — в зависимости от индивидуального запроса пользователя альтернативной коммуникации и от подхода педагога или родителя. В рамках персонифицированного подхода к обучению необходимо учитывать возможные ситуации, когда изображение оказывается непонятно для пользователя АДК, таким образом препятствуя эффективной коммуникации. Когнитивные затраты на распознавание образа и запоминание символического значения изображения могут замедлить процесс обучения и общения с помощью АДК, а также негативно сказаться на мотивации обучающегося. Именно поэтому основной задачей данного эмпирического исследования стало раскрытие механизмов восприятия и интерпретации графических символов с учетом критериев графического представления, таких как степень иконичности или схематичности, и с учетом когнитивной сферы лиц с нарушением интеллектуального развития: сниженная способность к восприятию абстракций, недоразвитие познавательных способностей, нарушение понимания и порождения речи [3; 5; 10].

Условие наличия навыков чтения и экспрессивной речи у обследуемых соблюдалось для решения исследовательской задачи изучения механизма активации лексической обработки при восприятии пиктограмм в вербальном контексте. Кроме того, эти условия были необходимы для сбора данных в виде вербальных ответов, отражающих операционный компонент мышления при восприятии пиктограмм у обследуемых с нарушением интеллекта легкой степени. Возникает вопрос о том, насколько полученные в эксперименте данные будут коррелировать с особенностями восприятия и

интерпретации пиктограмм учащимися с нарушением интеллекта, не обладающими навыками чтения и устной речи.

Несмотря на то, что речевое и когнитивное развитие тесно связаны, они также могут быть относительно автономными. В исследованиях отмечается, что четкой корреляции между степенью интеллектуальных нарушений и уровнем речевого развития нет, поскольку дети со схожими когнитивными дефицитами могут демонстрировать разные речевые способности [12]. За счет того, что существует сложная связь между речевыми и интеллектуальными нарушениями, сложно сделать однозначный вывод о корреляции результатов данного исследования и данных, которые могли бы быть получены на выборке обследуемых с тяжелыми речевыми нарушениями. Дальнейшие исследования могут быть направлены на изучение различий в восприятии пиктограмм разной степени иконичности детьми с разной степенью речевых нарушений.

Данное исследование показало, что пиктограммы систем LoCoS© и Pictogram демонстрируют наибольшую коммуникативную эффективность по сравнению с системой Blissymbolics за счет большего количества верных интерпретаций и наименьших когнитивных усилий, затрачиваемых при восприятии. Кажется очевидным, что параметры количества возвратов взгляда на пиктограмму, количества фиксаций взгляда и общее время визуального восприятия взаимосвязаны друг с другом, однако в совокупности они отражают когнитивную нагрузку, которую испытывает пользователь АДК в процессе восприятия пиктограмм той или иной системы.

Интуитивная понятность или узнаваемость, т.е. воспринимаемость символа в правильном значении без дополнительных подсказок или обучения, остается одним из основных критериев подбора корпуса изображений для пользователей альтернативной коммуникации [32; 33]. В практическом смысле интуитивно понятные символы облегчают понимание и использование, что позволяет пользователям быстрее осваивать систему и самостоятельно применять ее в повседневной жизни [2]. Понятные символы позволяют быстрее передавать мысли и идеи, что делает общение более эффективным и продуктивным, а также уменьшают вероятность неправильного понимания или интерпретации, что важно для точности коммуникации [13; 26].

Результаты исследования показали, что конкретность и простота пиктографического изображения оказывает положительный эффект на восприятие и понимание символов учащимися с нарушением интеллекта, тогда как сложная графическая структура символов Blissymbolics препятствует интуитивной интерпретации и требует больших когнитивных затрат, выражающихся в большем количестве фиксаций, возвратов взгляда и большем времени просмотра. Несмотря на то, что система LoCoS© также имеет схематичное представление, как и система Blissymbolics, эффективность ее интерпретации и когнитивные затраты статистически не отличаются от системы Pictogram. Результаты не противоречат ранее полученным при исследовании пиктографических систем [33], однако основной вклад данного исследования заключается в определении места систем Pictogram и LoCoS© в иерархии читаемости пиктограмм.

Эффектов влияния части речи (существительное или глагол), к которой относится референт пиктограмм, не было обнаружено в данном исследовании. Данный результат также перекликается с полученными ранее и подтверждает гипотезу о том, что

иерархия интуитивного понимания символов пиктографических систем для различных частей речи одинакова [32].

Ограничением данного исследования является тот факт, что коммуникативная эффективность символов трех систем АДК изучалась в рамках контролируемого одномоментного исследования, что не позволяет сделать вывод о долгосрочных результатах использования данных систем АДК и их влиянии на развитие коммуникативных компетенций обследуемых. Тем не менее, результаты позволяют расширить представления о графических свойствах символов, влияющих на их интуитивную понятность при нарушениях интеллекта.

Таким образом, эмпирические данные не противоречат ранее полученным результатам исследований языков пиктографической коммуникации с учетом включения в экспериментальный дизайн новых пиктографических систем, не изучавшихся ранее в данной перспективе (Pictogram и LoCoS©). Особым вкладом данного исследования является анализ глазодвигательной активности при восприятии пиктограмм различных систем АДК, позволивший выявить когнитивный компонент, выраженный в визуальной сложности символов.

Заключение

Альтернативная и дополнительная коммуникация представляет собой многообещающий инструмент для компенсации речевых нарушений. Анализ литературных источников показал, что пиктографические средства коммуникации, а именно системы АДК, включающие в себя графические изображения, отражающие вербальные референты предметов и действий, могут эффективно использоваться для восполнения коммуникативных трудностей лиц с расстройствами интеллектуального развития. Путем имплементации доступных знаковых (пиктографических) средств в общественную и цифровую среду, а также индивидуально-ориентированного подбора графических коммуникативных средств для общения в повседневной жизни, системы альтернативной коммуникации могут повысить коммуникативную компетентность, самостоятельность и независимость данной группы. Несмотря на это, не все графические средства обладают одинаковой эффективностью донесения информации, а также могут перегружать внимание, что является предпосылкой для исследований и анализа различной графической представленности знаков. Проведенное контролируемое одномоментное исследование было направлено на изучение особенностей восприятия пиктограмм как компонентов АДК при интеллектуальных нарушениях легкой степени. С учетом графической представленности символов предметов и действий рекомендуется акцентировать внимание на индивидуальных потребностях пользователя альтернативной коммуникации, выбирая подходящие иконичные или схематичные пиктографические элементы в соответствии с когнитивными возможностями конкретных пользователей. При этом предпочтение рекомендуется отдавать более простым формам пиктограмм, таким как пиктограммы систем Pictogram и LoCoS©, избегая сложных форм и семантической нагруженности. Результаты исследования могут быть полезны в коррекционно-педагогической практике для создания корпуса пиктографических понятий для общения и обучения лиц с расстройствами интеллектуального развития легкой степени.

Литература

1. Андрусенко В.М., Попова Е.А., Римская Т.О. Использование альтернативных средств коммуникации с помощью предметного PECS в рамках обучения детей с ДЦП с применением основ Аба-терапии // Северо-Кавказский психологический вестник. 2023. Том 21. №2. С. 27–36. DOI: 10.21702/ncpb.2023.2.3
2. Андрусенко В.М., Римская Т.О. Основное общее образование у детей, использующих систему альтернативной коммуникации PECS // Северо-Кавказский психологический вестник. 2022. Том 20. № 3. С. 5–16. DOI: 10.21702/ncpb.2022.3.1
3. Баблумова М.Е. Экспериментальное изучение уровня сформированности коммуникативных умений у дошкольников с умеренной умственной отсталостью // Вестник Череповецкого государственного университета. 2013. Том 1. № 4 (51). С. 162–164.
4. Белимова П.А. Способность лиц с нарушением интеллекта к интерпретации общественных знаков // Психология и Психотехника. 2023. № 2. С. 101–109. DOI: 10.7256/2454-0722.2023.2.40902
5. Емельянова И.А. Особенности коммуникативных умений и навыков и пути их формирования у младших школьников с нарушением интеллекта // Образование и наука. 2009. № 1. С. 86–94.
6. Защиринская О.В., Белимова П.А. Нарушение интерпретации пиктографических систем подростками с легкой умственной отсталостью // Российский психиатрический журнал. 2022. № 1. С. 46–54. DOI: 10.47877/1560-957X-2022-10106
7. Защиринская О.В., Горбунов И.А. Эмоции в контексте невербальной коммуникации нормально развивающихся подростков и их сверстников с нарушением интеллекта // Вестник Санкт-Петербургского университета. Социология. 2009. № 3–2. С. 174–185.
8. Защиринская О.В., Николаева Е.И., Шелепин Е.Ю. Понимание подростками с различным уровнем интеллектуального развития жанровых картин и текстов // Психофизиологические и нейролингвистические аспекты процесса распознавания вербальных и невербальных паттернов коммуникации / Под науч. ред Т.В. Черниговской. СПб.: ВВМ, 2016. С. 191–202.
9. Ильина Ю.С. Исследование коммуникативных навыков младших школьников с задержкой психического развития // Коррекционная педагогика: теория и практика. 2017. № 1. С. 38–43.
10. Исаев Д.Н. Умственная отсталость у детей и подростков. СПб.: Речь, 2003. 391 с.
11. Козлова К.М. Обзор способов альтернативной коммуникации, применяемых в отечественной практике специального образования // Проблемы современного педагогического образования. 2018. № 58–4. С. 120–127.
12. Мамедова Л.В. Нарушения речи и их коррекция у умственно отсталых детей младшего школьного возраста // Управление образованием: теория и практика. 2022. Том 12. № 11. С. 38–42. DOI: 10.25726/z2659-2699-2466-u
13. Мёдова Н.А., Рудин И.В. Современный подход к формированию альтернативной коммуникации у детей со сложной структурой нарушения развития // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2018. № 1. С. 9–14. DOI: 10.23951/1609-624X-2018-1-9-14

14. Солодков А.С., Защиринская О.В., Малахова А.Н., Ятманов А.Н. Навыки невербальной коммуникации как фактор социальной адаптации школьников с легкой умственной отсталостью // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2016. № 1 (131). С. 323–327. DOI: 10.5930/issn.1994-4683.2016.01.131.p323-327
15. *Abbeduto L., Klusek J., Taylor J.L. et al.* Concurrent associations between expressive language ability and independence in adolescents and adults with fragile X syndrome // *Brain sciences*. 2021. Vol. 11. № 9. Art. 1179. DOI: 10.3390/brainsci11091179
16. *Amery R., Wunungmurra J.G., Bukulatjpi G. et al.* Designing augmentative and alternative communication systems with Aboriginal Australians: vocabulary representation, layout, and access // *Augmentative and Alternative Communication*. 2022. Vol. 38. № 4. P. 221–235. DOI: 10.1080/07434618.2022.2129782
17. *Dada S., Flores C., Bastable K., Schlosser R.W.* The effects of augmentative and alternative communication interventions on the receptive language skills of children with developmental disabilities: A scoping review // *International Journal of Speech-Language Pathology*. 2021. Vol. 23. № 3. P. 247–257. DOI: 10.1080/17549507.2020.1797165
18. *Dada S., Huguet A., Bornman J.* The iconicity of picture communication symbols for children with English additional language and mild intellectual disability // *Augmentative and Alternative Communication*. 2013. Vol. 29. № 4. P. 360–373. DOI: 10.3109/07434618.2013.849753
19. *Denche Gil S., Morán Pallero N., Felipe Castaño E.* Intervención mediante un sistema alternativo-aumentativo de comunicación en discapacidad intelectual y del desarrollo: diseño de caso único // *International Journal of Developmental and Educational Psychology*. 2023. Vol. 2. P. 241–259. DOI: 10.17060/ijodaep.2023.n1.v2.2513
20. *Dube W.V., Wilkinson K.M.* The potential influence of stimulus overselectivity in AAC: Information from eye tracking and behavioral studies of attention with individuals with intellectual disabilities // *Augmentative and Alternative Communication*. 2014. Vol. 30. № 2. P. 172–185. DOI: 10.3109/07434618.2014.904924
21. *Forbes H.J., Travers J.C., Vickers Johnson J.A.* Systematic review of acquisition and mastery of skills taught using the Picture Exchange Communication System // *Augmentative and Alternative Communication*. 2024. Vol. 40. № 2. P. 100–114. DOI: 10.1080/07434618.2024.2302154
22. *Fujisawa K., Inoue T., Yamana Y., Hayashi H.* The effect of animation on learning action symbols by individuals with intellectual disabilities // *Augmentative and Alternative Communication*. 2011. Vol. 27. № 1. P. 53–60. DOI: 10.3109/07434618.2011.553245
23. *Gliga T., Elsabbagh M., Andravizou A., Johnson M.* Faces attract infants' attention in complex displays // *Infancy*. 2009. Vol. 14. № 5. P. 550–562. DOI: 10.1080/15250000903144199
24. *Haupt L., Alant E.* The iconicity of picture communication symbols for rural Zulu children // *South African Journal of Communication Disorders*. 2002. Vol. 49. № 1. P. 40–49.
25. *Jennische M., Zetterlund M.* Interpretation and construction of meaning of Bliss-words in children // *Augmentative and Alternative Communication*. 2015. Vol. 31. № 2. P. 97–107. DOI: 10.3109/07434618.2015.1036117
26. *Judge S., Murray J., Lynch Y. et al.* Attributes of communication aids as described by those supporting children and young people with AAC // *International Journal of Language & Communication Disorders*. 2023. Vol. 58. № 3. pp. 910–928. DOI: 10.1111/1460-6984.12833

27. *Kudo M.* Graphic design of pictograms focusing on the comprehension of people with intellectual disabilities—The next step in standardization: Pictogram design and evaluation methods // *Visible Language*. 2022. Vol. 56. № 3. P. 58–85.
28. *Lendio J.G., Teves S.M., Catalan D.S.* Picture exchange communication system and its effectivity to the communication of learners with autism spectrum // *Cognizance Journal of Multidisciplinary Studies*. 2023. Vol. 3. № 3. DOI: 10.47760/cognizance.2023.v03i03.007
29. *Light J., McNaughton D.* From basic to applied research to improve outcomes for individuals who require augmentative and alternative communication: Potential contributions of eye tracking research methods // *Augmentative and Alternative Communication*. 2014. Vol. 30. № 2. P. 99–105. DOI: 10.3109/07434618.2014.906498
30. *Lund S.K., Light J.* Long-term outcomes for individuals who use augmentative and alternative communication: Part II — Communicative interaction // *Augmentative and Alternative Communication*. 2007. Vol. 23. № 1. P. 1–15. DOI: 10.1080/07434610600720442
31. *Mirenda P., Locke P.A.* A comparison of symbol transparency in nonspeaking persons with intellectual disabilities // *Journal of Speech and Hearing Disorders*. 1989. Vol. 54. № 2. P. 131–140. DOI: 10.1044/jshd.5402.131
32. *Mizuko M.* Transparency and ease of learning of symbols represented by Blissymbols, PCS, and Picsyms // *Augmentative and Alternative Communication*. 1987. Vol. 3 (3). P. 129–136. DOI: 10.1080/07434618712331274409
33. *Musselwhite C.R., Ruscello D.M.* Transparency of three communication symbol systems // *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 1984. Vol. 27. № 3. P. 436–443.
34. *Othman A.* Tawsol Symbols 3D — Towards an innovative Picture Exchange Communication Systems PECS // *Nafath*. 2021. Vol. 6 (18). P. 18–22. DOI: 10.54455/MCN.18.04.041418
35. *Pope L., Light J., Laubscher E.* The effect of naturalistic developmental behavioral interventions and aided AAC on the language development of children on the autism spectrum with minimal speech: A systematic review and meta-analysis [Electronic resource] // *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2024. DOI: 10.1007/s10803-024-06382-7
36. *Schlosser R., Sigafos J.* Selecting graphic symbols for an initial request lexicon: Integrative review // *Augmentative and Alternative Communication*. 2002. Vol. 18. № 2. P. 102–123. DOI: 10.1080/07434610212331281201
37. *Tamanaha A.C., Olivatti D.O.F., Silva S.C.D. et al.* Picture Exchange Communication System (PECS) Implementation Program for children with autism spectrum disorder // *CoDAS*. 2023. Vol. 35 (4). Art. e20210305. DOI: 10.1590/2317-1782/20232021305en
38. *Tijus C., Barcenilla J., Cambon de Lavalette B., Meunier J.-G.* The design, understanding and usage of pictograms // *Written documents in the workplace* / Eds. D. Alamargot, P. Terrier, J.-M. Cellier. Leiden: Brill, 2007. P. 17–31.
39. *Vakil E., Lifshitz H., Tzurial D. et al.* Analogies solving by individuals with and without intellectual disability: Different cognitive patterns as indicated by eye movements // *Research in Developmental Disabilities*. 2011. Vol. 32. № 2. P. 846–856. DOI: 10.1016/j.ridd.2010.08.006
40. *Wilkinson K.M., Light J.* Preliminary investigation of visual attention to human figures in photographs: Potential considerations for the design of aided AAC visual scene displays //

Journal of Speech, Language, and Hearing Research. 2011. Vol. 54. № 6. P. 1644–1657. DOI: 10.1044/1092-4388(2011/10-0098)

41. Wilkinson K.M., Light J. Preliminary study of gaze toward humans in photographs by individuals with autism, Down syndrome, or other intellectual disabilities: Implications for design of visual scene displays // *Augmentative and Alternative Communication*. 2014. Vol. 30. № 2. pp. 130–146. DOI: 10.3109/07434618.2014.904434
42. Zhang Y., Zhang J., Zhang J. et al. Teaching Requesting Skills to Children with Visual Impairment and Intellectual Disability by Using Picture Exchange Communication System Combined with Tangible Symbols // *International Journal of Disability, Development and Education*. 2023. pp. 1-21. DOI: 10.1080/1034912X.2023.2295911

References

1. Andrusenko V.M., Popova E.A., Rimskaya T.O. Ispol`zovanie al`ternativnyh sredstv kommunikacii s pomoshh`yu predmetnogo PECS v ramkax obucheniya detej s DCzP s primeneniem osnov Aba-terapii [The use of alternative means of communication using subject peCS in the framework of teaching children with cerebral palsy using the basics of aba therapy]. *Severo-Kavkazskij psihologicheskij vestnik = North Caucasian Psychological Bulletin*, 2023. Vol. 21, no. 2, pp. 27–36. DOI: 10.21702/ncpb.2023.2.3 (In Russ., abstr. in Engl.)
2. Andrusenko V.M., Rimskaya T.O. Osnovnoe obshhee obrazovanie u detej, ispol`zuyushhih sistemu al`ternativnoj kommunikacii PECS [Basic general education in children using the PECS alternative communication system]. *Severo-Kavkazskij psihologicheskij vestnik = North Caucasian Psychological Bulletin*, 2022. Vol. 20, no. 3, pp. 5–16. DOI: 10.21702/ncpb.2022.3.1 (In Russ., abstr. in Engl.)
3. Bablumova M.E. Ehksperimental'noe izuchenie urovnya sformirovannosti kommunikativnykh umenii u doshkol'nikov s umerennoi umstvennoi otstalost'yu [Experimental study of the level of formation of communication skills in preschool children with moderate mental retardation]. *Vestnik Cherepovetskogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of Cherepovets State University*, 2013. Vol. 1, no. 4 (51), pp. 162–164. (In Russ.)
4. Belimova P.A. Sposobnost' lits s narusheniem intellekta k interpretatsii obshchestvennykh znakov [The ability to interpret social signs in individuals with intellectual disturbance]. *Psikhologiya i Psikhotekhnika = Psychology and Psychotechnics*, 2023. No. 2, pp. 101–109. DOI: 10.7256/2454-0722.2023.2.40902 (In Russ., abstr. in Engl.)
5. Emel'yanova I.A. Osobennosti kommunikativnykh umenii i navykov i puti ikh formirovaniya u mladshikh shkol'nikov s narusheniem intellekta [Features of communicative skills and how to form them in junior students with intellectual disabilities]. *Obrazovanie i nauka = Education and science*, 2009. No. 1, pp. 86–94. (In Russ.)
6. Zashchirinskaya O.V., Belimova P.A. Narushenie interpretatsii piktograficheskikh sistem podrostkami s legkoi umstvennoi otstalost'yu [Interpretive impairment: how adolescents with mild mental retardation understand pictorial systems]. *Rossiiskij psihiatricheskij zhurnal = Russian Journal of Psychiatry*, 2022. No. 1, pp. 46–54. DOI: 10.47877/1560-957KH-2022-10106 (In Russ., abstr. in Engl.)
7. Zashchirinskaya O.V., Gorbunov I.A. Ehmotsii v kontekste neverbal'noi kommunikatsii normal'no razvivayushchikhsya podrostkov i ikh sverstnikov s narusheniem intellekta

- [Emotions in the context of nonverbal communication of normally developing adolescents and their peers with intellectual disabilities]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Sotsiologiya = Bulletin of St. Petersburg University. Sociology*, 2009. No. 3–2, pp. 174–185. (In Russ.)
8. Zashchirinskaya O.V., Nikolaeva E.I., Shelepin E.YU. Ponimanie podrostkami s razlichnym urovnem intellektual'nogo razvitiya zhanrovyykh kartin i tekstov [Understanding of genre pictures and texts by adolescents with different levels of intellectual development]. In: T.V. Chernigovskaya (Ed.). *Psikhofiziologicheskie i neirolingvisticheskie aspekty protsessa raspoznavaniya verbal'nykh i neverbal'nykh patternov kommunikatsii = Psychophysiological and neurolinguistic aspects of the process of recognizing verbal and nonverbal communication patterns*. Saint Petersburg: VVM, 2016. Pp. 191–202. (In Russ.)
 9. Il'ina Yu.S. Issledovanie kommunikativnykh navykov mladshikh shkol'nikov s zaderzhkoi psikhicheskogo razvitiya [A study of the communication skills of junior high school students with mental retardation]. *Korreksionnaya pedagogika: teoriya i praktika = Remedial Education: theory and practice*, 2017. No. 1, pp. 38–43. (In Russ.)
 10. Isaev D. N. Umstvennaya otstalost' u detei i podrostkov [Mental retardation in children and adolescents]. Saint-Petersburg: Rech', 2003. 391 p. (In Russ.)
 11. Kozlova K.M. Obzor sposobov al'ternativnoi kommunikatsii, primenyaemykh v otechestvennoi praktike spetsial'nogo obrazovaniya [Review of alternative communication methods used in the domestic practice of special education]. *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya = Problems of modern pedagogical education*, 2018. No. 58–4, pp. 120–127. (In Russ.)
 12. Mamedova L.V. Narusheniya rechi i ikh korrektsiya u umstvenno otstalykh detei mladshogo shkol'nogo vozrasta [Speech disorders and their correction in mentally retarded children of primary school age]. *Upravlenie obrazovaniem: teoriya i praktika = Education Management: Theory and Practice*, 2022. Vol. 12, no. 11, pp. 38–42. DOI: 10.25726/z2659-2699-2466-u (In Russ.)
 13. Medova N.A., Rudin I.V. Sovremennyyi podkhod k formirovaniyu al'ternativnoi kommunikatsii u detei so slozhnoi strukturoi narusheniya razvitiya [Modern approach to the formation of alternative communication in children with complex structure of developmental disorder]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta = Bulletin of Tomsk State Pedagogical University*, 2018. No. 1, pp. 9–14. DOI: 10.23951/1609-624KH-2018-1-9-14 (In Russ., abstr. in Engl.)
 14. Solodkov A.S., Zashchirinskaya O.V., Malakhova A.N., Yatmanov A.N. Navyki neverbal'noi kommunikatsii kak faktor sotsial'noi adaptatsii shkol'nikov s legkoi umstvennoi otstalost'yu [Skills of nonverbal communication as a factor of social adaptation of schoolchildren with mild mental retardation]. *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta = Scientific Notes of the University named after P.F. Lesgaft*, 2016. No. 1 (131), pp. 323–327. DOI: 10.5930/issn.1994-4683.2016.01.131.p323-327 (In Russ., abstr. in Engl.)
 15. Abbeduto L., Klusek J., Taylor J.L. et al. Concurrent associations between expressive language ability and independence in adolescents and adults with fragile X syndrome. *Brain sciences*, 2021. Vol. 11, no. 9, art. 1179. DOI: 10.3390/brainsci11091179
 16. Amery R., Wunungmurra J.G., Bukulatjpi G. et al. Designing augmentative and alternative communication systems with Aboriginal Australians: vocabulary representation, layout, and access. *Augmentative and Alternative Communication*, 2022. Vol. 38, no. 4, pp. 221–235. DOI: 10.1080/07434618.2022.2129782

17. Dada S., Flores C., Bastable K., Schlosser R.W. The effects of augmentative and alternative communication interventions on the receptive language skills of children with developmental disabilities: A scoping review. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 2021. Vol. 23, no. 3, pp. 247–257. DOI: 10.1080/17549507.2020.1797165
18. Dada S., Huguet A., Bornman J. The iconicity of picture communication symbols for children with English additional language and mild intellectual disability. *Augmentative and Alternative Communication*, 2013. Vol. 29, no. 4, pp. 360–373. DOI: 10.3109/07434618.2013.849753
19. Denche Gil S., Morán Pallero N., Felipe Castaño E. Intervención mediante un sistema alternativo-aumentativo de comunicación en discapacidad intelectual y del desarrollo: diseño de caso único. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 2023. Vol. 2, pp. 241–259. DOI: 10.17060/ijodaep.2023.n1.v2.2513
20. Dube W.V., Wilkinson K.M. The potential influence of stimulus overselectivity in AAC: Information from eye tracking and behavioral studies of attention with individuals with intellectual disabilities. *Augmentative and Alternative Communication*, 2014. Vol. 30, no. 2, pp. 172–185. DOI: 10.3109/07434618.2014.904924
21. Forbes H.J., Travers J.C., Vickers Johnson J.A. Systematic review of acquisition and mastery of skills taught using the Picture Exchange Communication System. *Augmentative and Alternative Communication*, 2024. Vol. 40, no. 2, pp. 100–114. DOI: 10.1080/07434618.2024.2302154
22. Fujisawa K., Inoue T., Yamana Y., Hayashi H. The effect of animation on learning action symbols by individuals with intellectual disabilities. *Augmentative and Alternative Communication*, 2011. Vol. 27, no. 1, pp. 53–60. DOI: 10.3109/07434618.2011.553245
23. Gliga T., Elsabbagh M., Andravizou A., Johnson M. Faces attract infants' attention in complex displays. *Infancy*, 2009. Vol. 14, no. 5, pp. 550–562. DOI: 10.1080/15250000903144199
24. Haupt L., Alant E. The iconicity of picture communication symbols for rural Zulu children. *South African Journal of Communication Disorders*, 2002. Vol. 49, no. 1, pp. 40–49.
25. Jennische M., Zetterlund M. Interpretation and construction of meaning of Bliss-words in children. *Augmentative and Alternative Communication*, 2015. Vol. 31, no. 2, pp. 97–107. DOI: 10.3109/07434618.2015.1036117
26. Judge S., Murray J., Lynch Y. et al. Attributes of communication aids as described by those supporting children and young people with AAC. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 2023. Vol. 58, no. 3, pp. 910–928. DOI: 10.1111/1460-6984.12833
27. Kudo M. Graphic design of pictograms focusing on the comprehension of people with intellectual disabilities–The next step in standardization: Pictogram design and evaluation methods. *Visible Language*, 2022. Vol. 56, no. 3, pp. 58–85.
28. Lendio J.G., Teves S.M., Catalan D.S. Picture exchange communication system and its effectivity to the communication of learners with autism spectrum. *Cognizance Journal of Multidisciplinary Studies*, 2023. Vol. 3, no. 3. DOI: 10.47760/cognizance.2023.v03i03.007 (In Span., abstr. in Engl.)
29. Light J., McNaughton D. From basic to applied research to improve outcomes for individuals who require augmentative and alternative communication: Potential contributions of eye tracking research methods. *Augmentative and Alternative Communication*, 2014. Vol. 30, no. 2, pp. 99–105. DOI: 10.3109/07434618.2014.906498

30. Lund S.K., Light J. Long-term outcomes for individuals who use augmentative and alternative communication: Part II — Communicative interaction. *Augmentative and Alternative Communication*, 2007. Vol. 23, no. 1, pp. 1–15. DOI: 10.1080/07434610600720442
31. Mirenda P., Locke P.A. A comparison of symbol transparency in nonspeaking persons with intellectual disabilities. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 1989. Vol. 54, no. 2, pp. 131–140. DOI: 10.1044/jshd.5402.131
32. Mizuko M. Transparency and ease of learning of symbols represented by Blissymbols, PCS, and Picsyms. *Augmentative and Alternative Communication*, 1987. Vol. 3 (3), pp. 129–136. DOI: 10.1080/07434618712331274409
33. Musselwhite C.R., Ruscello D.M. Transparency of three communication symbol systems. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 1984. Vol. 27, no. 3, pp. 436–443.
34. Othman A. Tawsol Symbols 3D — Towards an innovative Picture Exchange Communication Systems PECS. *Nafath*, 2021. Vol. 6 (18), pp. 18–22. DOI: 10.54455/MCN.18.04.041418
35. Pope L., Light J., Laubscher E. The effect of naturalistic developmental behavioral interventions and aided AAC on the language development of children on the autism spectrum with minimal speech: A systematic review and meta-analysis [Electronic resource]. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2024. DOI: 10.1007/s10803-024-06382-7
36. Schlosser R., Sigafoos J. Selecting graphic symbols for an initial request lexicon: Integrative review. *Augmentative and Alternative Communication*, 2002. Vol. 18, no. 2, pp. 102–123. DOI: 10.1080/07434610212331281201
37. Tamanaha A.C., Olivatti D.O.F., Silva S.C.D. et al. Picture Exchange Communication System (PECS) Implementation Program for children with autism spectrum disorder. *CoDAS*, 2023. Vol. 35 (4). Art. e20210305. DOI: 10.1590/2317-1782/20232021305en
38. Tijus C., Barcenilla J., Cambon de Lavalette B., Meunier J.-G. The design, understanding and usage of pictograms. In: D. Alamargot, P. Terrier, J.-M. Cellier (Eds.). *Written documents in the workplace*. Leiden: Brill, 2007, pp. 17–31.
39. Vakil E., Lifshitz H., Tzuriel D. et al. Analogies solving by individuals with and without intellectual disability: Different cognitive patterns as indicated by eye movements // *Research in Developmental Disabilities*, 2011. Vol. 32, no. 2, pp. 846–856. DOI: 10.1016/j.ridd.2010.08.006
40. Wilkinson K.M., Light J. Preliminary investigation of visual attention to human figures in photographs: Potential considerations for the design of aided AAC visual scene displays. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 2011. Vol. 54, no. 6, pp. 1644–1657. DOI: 10.1044/1092-4388(2011/10-0098)
41. Wilkinson K.M., Light J. Preliminary study of gaze toward humans in photographs by individuals with autism, Down syndrome, or other intellectual disabilities: Implications for design of visual scene displays. *Augmentative and Alternative Communication*, 2014. Vol. 30, no. 2, pp. 130–146. DOI: 10.3109/07434618.2014.904434
42. Zhang Y., Zhang J., Zhang J. et al. Teaching Requesting Skills to Children with Visual Impairment and Intellectual Disability by Using Picture Exchange Communication System Combined with Tangible Symbols. *International Journal of Disability, Development and Education*, 2023. Pp. 1–21. DOI: 10.1080/1034912X.2023.2295911

Белимова П.А., Заширинская О.В.
Восприятие пиктографических систем
альтернативной коммуникации при
расстройствах интеллектуального развития.
Клиническая и специальная психология.
2024. Том 13. № 3. С. 100–122.

Belimova P.A., Zashchirinskaya O.V.
Perception of Pictographic Alternative
Communication Systems in Disorders
of Intellectual Development.
Clinical Psychology and Special Education.
2024, vol. 13, no. 3, pp. 100–122.

Информация об авторах

Белимова Полина Андреевна, научный сотрудник, Русская христианская гуманитарная академия имени Ф.М. Достоевского; инженер, Центр юзабилити и смешанной реальности, ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет ИТМО» (Университет ИТМО), г. Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8581-4924>, e-mail: belimova_polina@mail.ru

Заширинская Оксана Владимировна, доктор психологических наук, профессор, заведующая кафедрой психотравматологии, Русская христианская гуманитарная академия имени Ф.М. Достоевского; профессор кафедры педагогики и педагогической психологии, Санкт-Петербургский государственный университет (ФГБОУ ВО СПбГУ); доцент кафедры клинической психологии и психологической помощи, ФГБОУ ВО «Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена» (ФГБОУ ВО РГПУ им. А.И. Герцена), г. Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2666-3529>, e-mail: zaoks@mail.ru

Information about the authors

Polina A. Belimova, research assistant, Russian, Christian Academy of the Humanities named after F. Dostoevsky, Engineer, Center of Usability and Mixed Reality, ITMO University, Saint-Petersburg, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8581-4924>, e-mail: belimova_polina@mail.ru

Oksana V. Zashchirinskaya, ScD (Psychology), Professor, Head of the Department of Psychotraumatology, Christian Academy of the Humanities named after F. Dostoevsky; Professor, Department of Pedagogy and Educational Psychology, Saint Petersburg State University; Associate professor, Department of Clinical Psychology and Psychological Care, Herzen State Pedagogical University, Saint-Petersburg, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2666-3529>, e-mail: zaoks@mail.ru

Получена 13.02.2024

Received 13.02.2024

Принята в печать 23.08.2024

Accepted 23.08.2024

Влияние детско-родительских отношений на эмоциональное состояние детей с онкологическими заболеваниями, находящихся на длительном лечении

Замышляева Ю.П.

*Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ),
ГБОУ «Школа № 109», г. Москва, Российская Федерация,
ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-8156-3141>, e-mail: zamyshliaevajulia@gmail.com*

Куртанова Ю.Е.

*Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ),
г. Москва, Российская Федерация,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8283-4874>, e-mail: ulia.kurtanova@yandex.ru*

Данная работа посвящена изучению взаимосвязи детско-родительских отношений и эмоционального состояния детей с онкологическими заболеваниями, находящихся на длительном лечении. Методический инструментарий для исследования содержит в себе комплекс психодиагностических методов для изучения эмоционального состояния детей и детско-родительских отношений: опросник «Взаимодействие родитель–ребенок» И.М. Марковской, семейная социграмма, проективная методика «Несуществующее животное», «Паровозик» С.В. Велиевой, тест тревожности А.М. Прихожан для младших школьников и тест тревожности Р. Тэмпл, М. Дорки и В. Амена для дошкольников. В исследовании участвовали дети от 5 до 10 лет и их родители. Было обследовано 30 детей и 30 родителей на базе госпитальной школы проекта «УчимЗнаем» в ФГБУ НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина Минздрава России. Полученные результаты позволили сделать вывод о наличии взаимосвязи между особенностями детско-родительских отношений и эмоциональным состоянием детей с онкологическими заболеваниями.

Ключевые слова: детско-родительские отношения, эмоциональное состояние, дети, онкологические заболевания, длительное лечение.

Благодарность: Благодарим представителей проекта «УчимЗнаем» за помощь в организации сбора эмпирического материала для исследования.

Для цитаты: Замышляева Ю.П., Куртанова Ю.Е. Влияние детско-родительских отношений на эмоциональное состояние детей с онкологическими заболеваниями, находящихся на длительном лечении [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2024. Том 13. № 3. С. 123–140. DOI: 10.17759/cpse.2024130306

The Impact of Parent-Child Relationships on the Emotional State of Children with Cancer Undergoing Long-Term Treatment

Yulia P. Zamyshliaeva

*Moscow State University of Psychology & Education, State-funded budget educational institution
"School № 109", Moscow, Russia,
ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-8156-3141>, e-mail: zamyshliaevajulia@gmail.com*

Yulia E. Kurtanova

*Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8283-4874>, e-mail: ulia.kurtanova@yandex.ru*

This study is devoted to identifying the interrelationship of child-parent relations and emotional state of children with cancer who are on long-term treatment. The research methodology includes a complex of psychodiagnostic methods for studying the emotional state of children and child-parent relationships: questionnaire "Parent-child interaction" by I.M. Markovskaya, family sociogram, projective technique "Non-existent animal", "Train" by S.V. Velieva, anxiety test by A.M. Prikhozhan for younger schoolchildren and anxiety test by R. Temml, M. Dorki and V. Amen for preschoolers. Children aged 5–10 years and their parents participated in the study. 30 children and 30 parents were interviewed on the basis of the hospital school of the "TeachKnow" project at the Federal State Budgetary Institution National Medical Research Center of Oncology named after N.N. Blokhin, Ministry of Health of Russia. The results obtained indicate a correlation between the specifics of child-parent relations and the emotional state of children with cancer.

Keywords: child-parent relations, emotional state of children, cancer, long-term treatment.

Acknowledgements: We thank the representatives of the "TeachKnow" project for their help in organizing the collection of empirical material for research.

For citation: Zamyshliaeva Yu.P., Kurtanova Yu.E. The impact of parent-child relationships on the emotional state of children with cancer undergoing long-term treatment. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya = Clinical Psychology and Special Education*, 2024. Vol. 13, no. 3, pp. 123–140. DOI: 10.17759/cpse.2024130306 (In Russ., abstr. in Engl.)

Введение

Возникновение серьезной болезни у ребенка приводит к осложнению внутрисемейных отношений. У родителей появляются дополнительные практические проблемы, возрастает нагрузка на работе, могут возникать чувство беспомощности, неудовлетворенности жизнью, печаль, стресс, бессонница, ощущение вины. Постоянное нахождение членов семьи в напряжении может оказывать влияние на внутрисемейные отношения, на состояние других членов семьи, а также на течение заболевания ребенка.

Проблемой кризиса семьи в период течения болезни серьезно занимался Шац И.К. Он утверждал, что ситуация болезни приводит семью к изменению семейных ролей, к финансовым трудностям, к смене планов на будущее и изменению ритма жизни в целом. Социальные контакты семьи ограничиваются, что может приводить к внутрисемейному неблагополучию [14].

Известно, что онкологическое заболевание требует длительного лечения, восстановление после него проходит трудно, следствием чего может становиться стрессовое состояние у родителей. Детский психиатр Оудсхоорн Д.Н. пишет, что обеспокоенный родитель старается уберечь ребенка от информации о тяжелом заболевании, что приводит к возникновению эмоциональной дистанции между родителями и ребенком, а также нарастанию напряженных отношений [9].

Многими авторами были выделены группы проблем, трудностей, с которыми сталкиваются семьи детей с онкологическими заболеваниями (Климова С.В., Мирошкин Р.Б., Фисун Е.В.). Следует отметить, что все трудности не существуют изолированно друг от друга, а являются взаимосвязанными [5; 8].

Анализируя исследования внутрисемейных отношений в семьях детей с онкологическими заболеваниями, можно прийти к выводу, что стрессовое состояние всех членов семьи приводит к перестройке семейной системы в целом, вследствие чего внутрисемейные отношения также подвергаются серьезным изменениям. Следовательно, не только психологическое состояние болеющего ребенка, но и состояние каждого члена семьи должно находиться под наблюдением у специалистов.

Хроническое заболевание также оказывает значительное влияние на эмоциональную сферу, подвергая ее развитию значительным изменениям. У детей с хроническими заболеваниями зачастую эмоциональные проявления могут отражать особенности психологического реагирования на болезнь. Наиболее часто встречаются такие реакции, как грусть, стыд, тревога, депрессия, гнев, вина, бессилие (Александрова Е.В., Кадыров Р.В., Романцов М.Г., Силаев А.А., Мельникова И.Ю) [1; 10].

Постоянные отрицательные эмоциональные переживания, связанные с онкологическим заболеванием, оказывают влияние и на эмоционально-личностное отношение к себе. У длительно болеющих детей снижается самооценка, появляется неуверенность в себе, что влияет и на взаимоотношения с людьми [6; 7].

Вагайцева М.В. писала, что эмоциональное состояние онкологических больных можно охарактеризовать как напряженное, тревожное, раздражительное, слабое, со стойким сниженным настроением [2].

В связи с невозможностью осуществления ведущей деятельности, с воздействием сильных травматических стрессоров, постоянными болевыми ощущениями у детей с онкологическими заболеваниями возникают отрицательные эмоциональные переживания: наблюдается чувство неуверенности и осторожности, пессимизм и драматизация жизненных событий, повышенная тревожность, заниженная самооценка и высокое эмоциональное напряжение. Внезапно возникнувшее заболевание приводит к чувству растерянности, переживанию угрозы смерти, а при затяжном течении заболевания чаще наблюдается сниженное настроение с оттенком безразличия [11; 12].

Шац И.К. и Киреева И.П. описали такие реакции детей с онкологическими заболеваниями, как астенический синдром, синдром тревоги, страхи и депрессивный синдром. Стоит отметить, что понимание реакции детей на наличие онкологического заболевания помогает специалистам определить их потребность в психологической помощи [4; 13].

Таким образом, ухудшение психоэмоционального состояния у ребенка с онкологическим заболеванием затрудняет ситуацию лечения, в которой огромную роль играет положительный эмоциональный настрой пациента. В связи с этим возникает необходимость включения психологов и психотерапевтов в работу с детьми с онкологическими заболеваниями.

В настоящее время проблема психологического сопровождения детей с онкологическими заболеваниями является актуальной для специалистов в области медицины и образования [3]. Сложность изучения данной проблемы связана с пониманием нескольких аспектов. Во-первых, тяжесть и длительность течения болезни оказывает негативное влияние на эмоциональное состояние ребенка. Во-вторых, наличие онкологического заболевания у ребенка приводит к возникновению специфических особенностей в детско-родительских отношениях. Любая болезнь ребенка является психотравмирующей для родителей; постановка диагноза, длительность лечения и последствия болезни оказывают серьезное влияние на внутрисемейное взаимодействие. Поэтому психоэмоциональное и физическое благополучие ребенка во многом зависит от того, как реагируют родители на заболевание ребенка. Следовательно, изучение связи детско-родительских отношений и эмоционального состояния детей с онкологическими заболеваниями необходимо для оказания максимально эффективной психологической помощи.

Цель исследования: изучение взаимосвязи особенностей детско-родительских отношений и эмоционального состояния детей с онкологическими заболеваниями.

Гипотезы исследования:

1. У родителей детей с онкологическими заболеваниями отмечается повышенный уровень тревожности за детей в период длительного лечения.
2. Существует взаимосвязь особенностей детско-родительских отношений и эмоционального состояния детей с онкологическими заболеваниями.

Методика

Первый этап исследования заключался в обследовании детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста с онкологическими заболеваниями, а также их родителей с целью выявления особенностей детско-родительских отношений и эмоционального состояния детей с онкологическими заболеваниями.

На втором этапе проводилась статистическая обработка полученных данных эмпирического исследования, выявлялась взаимосвязь показателей эмоционального состояния и внутрисемейных отношений детей с онкологическими заболеваниями.

Исследование детей с онкологическими заболеваниями проводилось в госпитальной школе проекта «УчимЗнаем» в ФГБУ НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина Минздрава России. В исследовании приняли участие 60 человек, из них 30 родителей и 30 детей.

Первую группу составили 30 детей от 5 до 10 лет (14 девочек и 16 мальчиков) с разными онкологическими заболеваниями в период длительного лечения.

Также были опрошены 30 родителей (27 матерей и 3 отцов).

Для исследования был подобран блок психодиагностических методик:

- Опросник «Взаимодействие родитель–ребенок» (И.М. Марковская);
- Семейная социограмма (Э.Г. Эйдемиллер, В. Юстицкис);
- Проективная методика «Несуществующее животное» (М.З. Дукаревич);
- Методика «Паровозик» для определения особенностей эмоционального состояния детей (С.В. Велиева);
- Тест тревожности для младших школьников (А.М. Прихожан);
- Тест тревожности для дошкольников (Р. Тэмпл, М. Дорки, В. Амен);

Диагностика старших дошкольников, младших школьников и их родителей проводилась индивидуально.

Обследование позволило получить наиболее точное представление об особенностях эмоционального состояния детей с онкологическими заболеваниями, находящихся на длительном лечении, и детско-родительских отношениях в семьях детей с онкологическими заболеваниями.

Результаты

Рассмотрим результаты исследования по методике «Семейная социограмма», они представлены на рис. 1, 2, 3, 4, 5, 6.

На рис. 1 видно, что среди родителей 37% (11 родителей из 30) поместили в большой круг не всех членов семьи. Возможно, это связано со сложными отношениями с родственниками или недостаточной поддержкой со стороны членов семьи, где болеет ребенок. Чаще всего матери не рисовали мужа, своих родителей (бабушек и дедушек), которые с ними проживают. На рис. 2 можно заметить, что у 11% детей (4 ребенка из 30) не все члены семьи попали в большой круг, что может говорить о сложных или конфликтных отношениях между ребенком и другими членами семьи, поэтому их просто «забыли» нарисовать или не хотели включать в круг семьи. Чаще всего дети не рисовали братьев, сестер или бабушек, дедушек.



Рис. 1. Число членов семьи, попавших в круг, в социогamme родителей

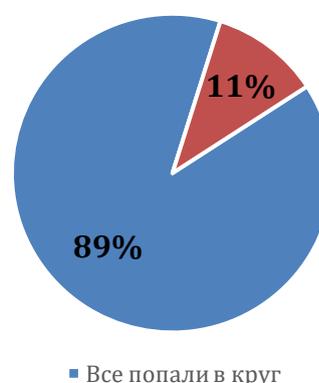


Рис. 2. Число членов семьи, попавших в круг, в социогamme детей



Рис. 3. Величина кружков в социогamme родителей

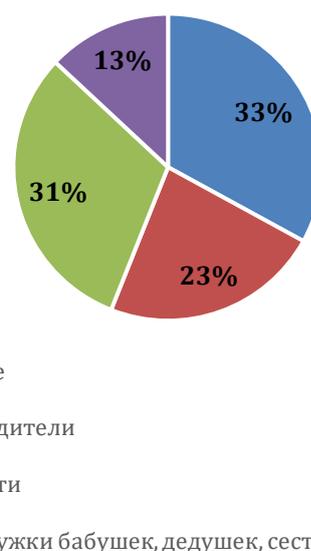


Рис. 4. Величина кружков в социогamme детей

На рис. 3 можно заметить, что 24% родителей рисовали всех членов семьи одинаковой величины, что может говорить о значимости каждого члена семьи для родителя. Примерно 26% родителей рисовали себя и мужа (жену) большими, а детей и других родственников маленькими, вероятно, это говорит о их чувстве значимости в семье. 30% взрослых отметили только одного родителя (себя или второго родителя) большим кружком, что говорит о значимости и важности изображенного члена семьи для рисующего. И 20% родителей нарисовали себя маленькими, а детей большими. Это может говорить о том, что в настоящее время для родителей является приоритетной задачей забота о детях.

На рис. 4, в котором представлено распределение величин кружков в рисунках детей, можно увидеть интересные данные. 23% детей изображали родителей большими кружками, что может говорить о значимости близких взрослых для ребенка. В основном большими родителей рисовали дети старшего дошкольного возраста. Около 33% детей рисовали членов семьи одинакового размера, что может говорить о важности всех членов семьи. Примерно 31% детей изобразили себя в больших кружках, а других членов семьи в маленьких. Это может говорить о том, что дети находятся или хотят находиться в центре внимания родственников. И 13% детей изображают в больших кружках бабушек, дедушек и братьев, сестер, что может говорить о значимости этих членов семьи для детей.

На рис. 5 можно увидеть, что всего 17% родителей изображают всех членов семьи в линию. Это может говорить о недостаточно дифференцированных отношениях к членам семьи. Чаще всего родители (50%) изображают членов семьи Т-образно, когда родители рисуют себя выше, а детей и других родственников ниже, что может говорить о главенствующей роли родителей в семье. Всего 33% родителей изобразили членов семьи по всему большому кругу, что может говорить о значимости и равенстве всех членов семьи в представлениях родителя.



Рис. 5. Расположение кружков в социограмме родителей



Рис. 6. Расположение кружков в социограмме детей

На рис. 6 видно, что больше всего детей (43%) изобразили членов семьи по всему кругу, хаотично, занимая все пространство, что может говорить о равенстве всех членов семьи в представлениях ребенка. Около 30% детей изобразили членов семьи в линию, начиная с родителей. Чаще всего в конце линии дети рисовали самих себя, что иногда может являться показателем низкой самооценки у ребенка или признаком наличия эмоциональной дистанции между ребенком и первым членом семьи в линии. Меньше всего детей (27%) изобразили семью Т-образно.

Таким образом, представления родителей и детей о своей семье, их отношения со всеми членами семьи различны. Большая часть опрошенных детей и родителей изображали родителей как главных, значимых в семье людей, которые исполняют основные обязанности. Также можно заметить, что во многих семьях выявляется эмоциональная дистанция или конфликтная ситуация с родственниками. Возможно, такая ситуация связана с недостаточным вниманием и поддержкой от других членов семьи в представлениях родителей и детей.

Рассмотрим примеры социограмм родителей и детей.

Ребенок Никита, 5 лет. Очень активный, не сидит на месте, сложно концентрирует внимание.

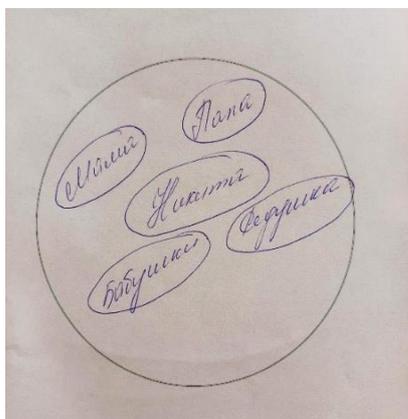


Рис. 7. Семейная социограмма матери

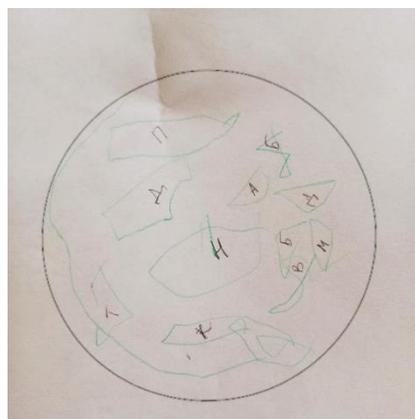


Рис. 8. Семейная социограмма ребенка

В рисунках матери и ребенка можно заметить общее: Никита нарисован в центре круга, в окружении родственников, он единственный ребенок в семье.

В рисунке мамы (рис. 7) также изображены бабушка и дедушка Никиты. Видно, что взаимодействие с бабушкой и дедушкой у родителей осуществляется в первую очередь «через ребенка».

В рисунке ребенка (рис. 8) видно расширение сферы семейных отношений, нарисовано много близких и дальних родственников, с которыми ребенок хочет поддерживать отношения и получать больше внимания. Никита нарисовал сначала себя, потом родных, маму он нарисовал в последнюю очередь, сказав: «Когда я был маленький, то был у мамы в животике», и расположил ее ближе к краю. По словам специалистов, у ребенка и мамы сложные отношения между собой, возможно, ребенку хочется другого отношения от мамы.

Ребенок Кирилл, 5 лет, при обследовании был активен, возбужден, часто отвлекался.

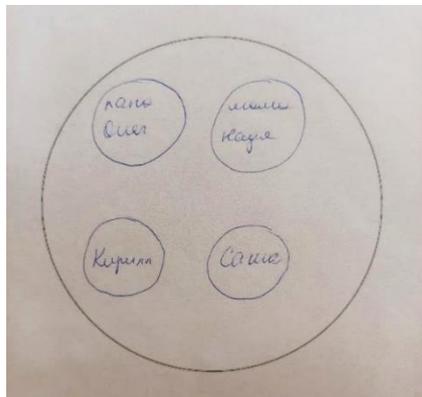


Рис. 9. Семейная социограмма матери

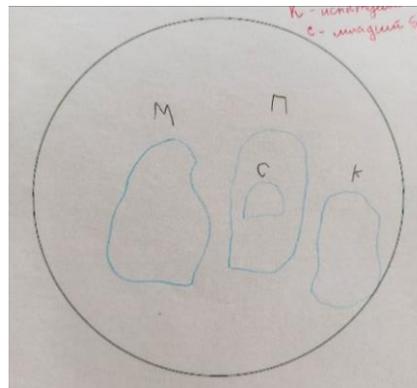


Рис. 10. Семейная социограмма ребенка

В рисунке мамы (рис. 9) поверхность круга занята равномерно всеми членами семьи, дистанция между кружками отличается незначительно, что свидетельствует о равном отношении членов семьи друг к другу в представлениях матери.

В рисунке Кирилла (рис. 10) видно, что кружки неровные. Ребенок неудобно держал карандаш во время обследования. В большом круге (овале) изображена мама, в представлениях ребенка она имеет большее значение для него в семье. Брат Саша изображен внутри круга папы. Это говорит о симбиотических отношениях папы и брата в представлениях ребенка. Вероятно, из-за того, что брат Кирилла еще маленький, он чаще бывает на руках у папы. По результатам другой методики выяснилось, что Кириллу хочется такого же внимания к себе от папы, как к младшему брату (чтобы держали на руках, играли). Кирилл изобразил себя ближе к папе и брату, возможно, ему не хватает внимания отца и общения с братом.

Рассмотрим результаты по методике «Взаимодействие родитель–ребенок», представленные на рис. 11. Мы выделили наиболее интересные результаты по этому опроснику. На рисунке видно, что по шкале Нетребовательность–требовательность половина опрошенных родителей (15 человек) набрали низкие баллы, что говорит о низком уровне требовательности по отношению к ребенку. Вероятно, нетребовательность родителя может быть связана с ослабленным состоянием ребенка, когда он не может самостоятельно себя обслуживать и выполнять свои обязанности. У 27% родителей средние баллы и у 23% родителей высокий уровень требовательности к ребенку. Возможно, это также связано с болезненным состоянием ребенка. Например, родитель может требовать от ребенка строгое выполнение больничного режима.

По шкале Автономность–контроль чаще всего отмечаются высокие баллы (53%), что означает высокий контроль действий ребенка со стороны родителя. Такая ситуация может быть связана с болезненным состоянием ребенка, желанием оградить его от опасностей, страх из-за возможного ухудшения состояния. Например, родители могут четко следить за приемом лекарств, режимом питания, сна у ребенка в период лечения. У 14% родителей средний уровень контроля. Около 33% родителей обладают низким контролирующим поведением по отношению к ребенку. Низкий уровень контроля

может быть связан со стремлением родителя дать ребенку больше свободы, самостоятельности в период лечения.

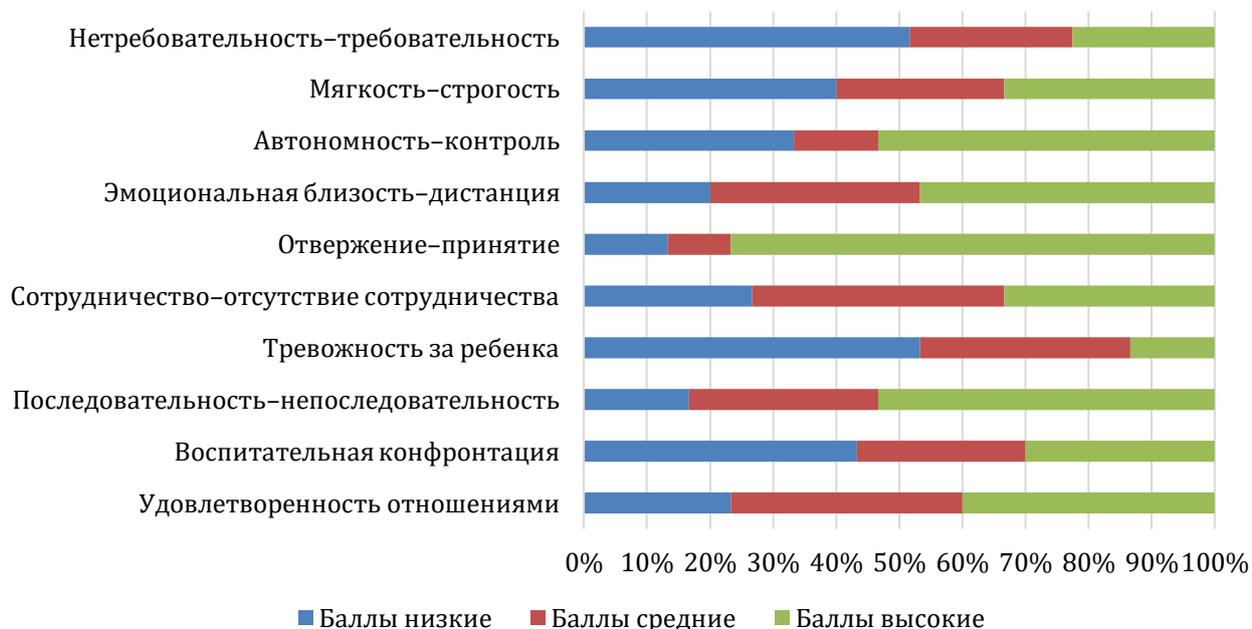


Рис. 11. Результаты опросника «Взаимодействие родитель–ребенок»

Интересные результаты были выявлены и по шкале Тревожность за ребенка. Больше половины родителей (53%) проявляют низкий уровень тревожности за ребенка, что противоречит выдвинутой нами гипотезе о повышенном уровне тревожности родителей за детей в период длительного лечения. Возможно, это связано с тем, что родители опасаются думать о тревожных последствиях состояния ребенка, поэтому избегают таких мыслей. Только четыре родителя (14%) проявили высокий уровень тревожности за ребенка, что может быть связано с переживанием о тяжелом состоянии здоровья ребенка.

По шкале Воспитательная конфронтация больше всего родителей (43%) отмечают, что в семье нет разногласий по поводу воспитания ребенка, что семья находится в сплоченном состоянии. Стоит отметить, что по проективной методике «Семейная социограмма» получают обратные результаты: большинство родителей чаще отмечают отсутствие сплоченности между членами семьи. 27% родителей набрали средние баллы по шкале, что говорит о незначительных разногласиях в семье. Примерно 30% родителей отмечают высокую конфронтацию с родственниками, отсутствие сплоченности между членами семьи.

Таким образом, наиболее информативные результаты по опроснику «Взаимодействие родитель–ребенок» показали шкалы Нетребовательность–требовательность, Автономность–контроль, Тревожность за ребенка, Воспитательная конфронтация.

Представим результаты исследования эмоционального состояния детей с онкологическими заболеваниями. В табл. 1 содержатся результаты методики «Паровозик».

Таблица 1

**Результаты исследования особенностей эмоционального фона детей
по методике «Паровозик»**

Виды эмоционального фона	Количество человек	Процент по группе
Позитивный ЭФ	17	57
Негативный ЭФ низкой степени	7	23
Негативный ЭФ средней степени	5	17
Негативный ЭФ высокой степени	1	3

Из табл. 1 видно, что по методике «Паровозик» у большей части выборки отмечается позитивный эмоциональный фон (57%). Количество человек с негативным эмоциональным фоном низкой степени составило 23% по группе. Негативный эмоциональный фон средней степени встречается в 17% случаев. Из 30 человек у одного ребенка (5%) наблюдается негативный эмоциональный фон высокой степени.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что по методике «Паровозик» у большей части группы детей, находящихся на длительном лечении, наблюдается позитивный эмоциональный фон. В группе дошкольников больше детей с негативным эмоциональным фоном низкой и средней степени, чем в группе младших школьников. Также среди обследованных детей был выявлен единственный случай негативного эмоционального фона у ребенка младшего школьного возраста.

Результаты исследования тревожности у дошкольников и младших школьников по методикам «Тест явной тревожности» А.М. Прихожан и «Тест тревожности» Р. Тэмбла, М. Дорки, В. Амена представлены в табл. 2.

Таблица 2

**Общие результаты исследования тревожности у экспериментальной
группы (в %)**

Уровень тревожности	% человек в группе
Низкий	0
Средний	50
Высокий	50

По данным таблицы видно, что у половины (50%) опрошенных детей отмечается высокий уровень тревожности, из них 9 младших школьников и 6 дошкольников. Средний уровень тревожности встречается у 50% детей (9 дошкольников и 6 школьников), что является нормой. Низкий уровень тревожности не наблюдается.

Таким образом, можно сказать, что у детей с онкологическими заболеваниями уровень тревожности выше, чем у здоровых детей. Высокий уровень тревожности наблюдается у половины детей, что может быть связано с ситуацией длительного и

болезненного лечения. У второй половины детей наблюдается нормальный (50%) уровень тревожности, что может быть связано с высокой эмоциональной поддержкой со стороны окружающих.

Анализ результатов по проективной методике «Несуществующее животное» представлен в табл.3.

Таблица 3

Результаты исследования эмоциональных характеристик детей с помощью методики «Несуществующее животное»

Шкалы	% по встречаемости показателей в рисунках
Высокий уровень тревожности	67
Высокий уровень агрессивности	36
Защитная агрессия	61
Демонстративность	36
Низкая самооценка	70

В качестве шкал были выбраны часто встречающиеся в рисунках детей показатели. В рисунках мы видим показатели тревожности (67%): маленький размер рисунка, расположение в углах, толстый или двойной контур, прорисовка панцирей, щитов у животного. В рисунках детей зачастую встречается показатель защитной агрессии (61%). Это можно заметить по наличию рогов у животного, рта с зубами, когтей, иголок. В рассказе дети говорят, что все эти элементы нужны животному для защиты от врагов. У большей части выборки в рисунках встречается показатель низкой самооценки (70%): рисунок нарисован внизу листа, опущенный хвост животного, слабый нажим, еле заметный контур животного, что может быть также признаком проявления астении. Признаки агрессивности и демонстративности представлены в рисунках детей в равной степени (по 36%). Агрессивность чаще встречается в рисунках мальчиков (клыки, огромные зубы, большие лапы с когтями, красные глаза), демонстративность чаще встречается в рисунках девочек (прорисовка ресниц, красивой шерсти, украшающие элементы на животных).

Таким образом, в методике «Несуществующее животное» часто встречающимися в рисунках признаками стали те, что связаны с такими эмоциональными проявлениями, как агрессивность, страх перед агрессией, тревожность, защитная агрессия.

При анализе взаимосвязи детско-родительских отношений и эмоционального состояния детей с онкологическими заболеваниями, находящихся на длительном лечении, были выявлены следующие результаты (табл. 4).

По данным таблицы видно наличие значимой корреляционной связи между показателем агрессивности у детей и показателем тревожности за ребенка у родителей: чем выше тревожность за ребенка у родителя, тем выше уровень агрессивности у ребенка.

Таблица 4

Статистический анализ результатов исследования взаимосвязи детско-родительских отношений и эмоционального состояния детей по критерию Спирмена

Шкалы	Агрессивность	Страх перед агрессией	Эмоциональный фон	Тревожность у дошкольников	Тревожность у младших школьников
Нетребовательность–требовательность	-0,042	0,295	-0,054	0,439*	-0,599
Мягкость–строгость	-0,121	0,087	0,312*	0,097	0,518*
Отсутствие сотрудничества–сотрудничество	0,087	-0,072	0,139	-0,109	-0,057
Тревожность за ребенка	0,358*	-0,176	-0,034	-0,012	0,258
Непоследовательность–последовательность	-0,243	0,112	0,039	-0,081	-0,358*
Воспитательная конфронтация	0,230	0,466*	0,201	0,244	0,013

Примечание: * — уровень значимости $p < 0,05$.

Видно, что между показателем конфронтации у родителей и страхом перед агрессией у детей есть значимая связь. Чем выше воспитательная конфронтация в семье, тем выше страх перед агрессией у детей. Можно предположить, что для детей с онкологическими заболеваниями, находящихся на длительном лечении, важно поддерживать положительную связь со всеми членами семьи.

Между показателем мягкости/строгости родителей и показателем эмоционального фона детей есть значимая связь: чем ниже строгость мер, применяемых к ребенку, тем позитивнее будет его эмоциональный фон.

Между уровнем тревожности у дошкольников и уровнем требовательности родителей есть значимая корреляционная связь. Чем меньше требований предъявляет родитель, тем ниже уровень тревожности ребенка. Больше половины дошкольников испытывают средний уровень тревожности, что является нормой для дошкольного возраста.

Из таблицы видно, что уровень тревожности младших школьников взаимосвязан с показателем мягкости/строгости родителей. Можно предположить, что чем строже родитель, тем выше уровень тревожности у ребенка. Также получена обратная корреляционная связь между тревожностью и показателем последовательности в воспитательных действиях родителя.

Таким образом, вторая гипотеза исследования о взаимосвязи особенностей детско-родительских отношений и эмоционального состояния детей была подтверждена.

Выводы

В результате исследования детей с онкологическими заболеваниями, находящихся на длительном лечении, были сделаны следующие выводы:

1. У большей части детей наблюдается позитивный эмоциональный фон, у младших школьников превалирует повышенный уровень тревожности, у дошкольников — средний. Помимо тревожности у детей отмечается страх перед агрессией и повышенный уровень агрессивности.

2. В представлениях родителей и детей их отношения с семьей различны. Для многих детей родители являются наиболее значимыми членами семьи, а для большинства родителей все члены семьи являются значимыми. Детям чаще всего не хватает внимания со стороны близких членов семьи, которые не сопровождают их в период лечения, а родителям чаще всего не хватает поддержки со стороны супруга и других членов семьи.

3. Родители детей с онкологическими заболеваниями чаще всего нетребовательны, последовательны в воспитательных действиях по отношению к детям. У большинства родителей не отмечается высокий уровень тревожности за состояние своих детей, что может быть связано с избеганием мыслей о негативном исходе заболевания.

4. Показана взаимосвязь между особенностями детско-родительских отношений и эмоциональным состоянием детей с онкологическими заболеваниями.

Заключение

Соматическая патология, возникшая у ребенка, создает сложный психологический фон, оказывает влияние на взаимоотношения внутри семьи. В период болезни ребенка семья сталкивается со множеством трудностей. Значительное влияние оказывают дистанцирование семьи болеющего ребенка, возникновение конфликтных отношений между ними, ограничение социальных контактов, отсутствие необходимой поддержки в период лечения. В связи с возникшими трудностями появляются изменения в детско-родительских отношениях, что приводит к изменению эмоционального состояния детей. У них повышается уровень агрессии и тревожности, появляются страхи, что может оказывать негативное влияние на течение заболевания.

Наша гипотеза о том, что существует взаимосвязь между особенностями детско-родительских отношений и эмоциональным состоянием детей с онкологическими заболеваниями подтвердилась. Некоторые воспитательные действия (требовательность к дисциплине, порядку, строгость, контролирующее поведение) родителей могут вызывать негативные эмоциональные реакции у детей в период длительного лечения.

В результате проведенного исследования также было выявлено, что у большинства родителей детей с онкологическими заболеваниями отмечается низкий уровень тревожности за состояние детей. Таким образом, наша гипотеза о том, что у родителей наблюдается высокая тревожность в период длительного лечения детей, не подтвердилась.

Результаты, полученные в исследовании, могут быть основой для дальнейшего изучения проблемы взаимосвязи детско-родительских отношений и эмоционального состояния детей с онкологическими заболеваниями. В качестве перспективы дальнейших исследований можно обозначить проблему выявления конкретных родительских воздействий, эффективных для повышения эмоционального фона и снижения тревожности детей в период длительного лечения.

Таким образом, для стабилизации эмоционального состояния детей с онкологическими заболеваниями необходимо оказание психологической помощи не только детям, но и родителям, сопровождающим детей в период длительного лечения. Психологическое сопровождение семьи в период нахождения в больнице будет способствовать повышению качества жизни детей и их родителей.

Литература

1. Александрова Е.В., Кадыров Р.В. К вопросу переживания отчуждения у детей, болеющих хроническими заболеваниями // Скиф. Вопросы студенческой науки. 2017. Вып. 14. С. 26–31.
2. Вагайцева М.В., Чулкова В.А., Карпова Э.Б., Леоненкова С.А. Психологические исследования в онкологии // Вестник Южно-Уральского Государственного Университета. Серия: Психология. 2015. Том 8. № 3. С. 28–35.
3. Зорина Е.С., Бриллиантова А.А. Реализация междисциплинарного подхода в психолого-педагогическом сопровождении детей, нуждающихся в длительном лечении в медицинских стационарах [Электронный ресурс] // Вестник практической психологии образования. 2024. Том 21. № 1. С. 50–59. DOI: 10.17759/bppe.2024210104
4. Киреева И.П. Детскому онкологу: что необходимо знать о психике онкологически больного ребенка / Сост. И.П. Киреева. Под ред. А.А. Северного. М., 2002. 16 с.
5. Климова С.В., Микаэлян Л.Л., Фарих Е.Н., Фисун Е.В. Основные направления психологической помощи семьям с детьми, страдающими онкологическими заболеваниями, в условиях стационара [Электронный ресурс] // Журнал практической психологии и психоанализа. 2013. № 1. С. 56–62. URL: <https://psyjournal.ru/articles/osnovnye-napravleniya-psihologicheskoy-pomoshchi-semyam-s-detmi-stradayushchimi> (Дата обращения: 30.09.2024)
6. Куртанова Ю.Е., Бурдукова Ю.А., Щербакова А.М. и др. Когнитивные, эмоциональные и социальные особенности детей младшего школьного возраста с онкологическими заболеваниями // Новые психологические исследования. 2023. № 3. С. 108–126. DOI: 10.51217/npsyresearch_2023_03_03_06
7. Куртанова Ю.Е., Бурдукова Ю.А., Щербакова А.М. и др. Социальная адаптация детей с онкологическими заболеваниями после продолжительного лечения [Электронный ресурс] // Современная зарубежная психология. 2020. Том 9. № 3. С. 127–138. DOI: 10.17759/jmfp.2020090312
8. Мирошкин Р.Б., Фисун Е.В. Психологические проблемы семей с детьми, перенесшими онкозаболевание, на этапе ремиссии и методы работы с ними [Электронный ресурс] // Журнал практической психологии и психоанализа, 2011. № 1. URL:

<http://psyjournal.ru/articles/psihologicheskie-problemy-semey-s-detmi-perenesshimi-onkozabolevanie-na-etape-remissii-i>. (Дата обращения: 08.06.2024).

9. Психология семьи и больной ребенок: учебное пособие. Хрестоматия / Авт.-сост. И.В. Добряков, О.В. Защирина. СПб.: Речь, 2007. 400 с.
10. Романцов М.Г., Силаев А.А., Мельникова И.Ю. Психологические особенности детей дошкольного и младшего школьного возраста, имеющих проблемы со здоровьем // Проблемы современной науки и образования. 2016. № 12 (54). С. 137–143.
11. Сабирова А.В., Русанова Н.Н., Колосова О.С., Рагозинская В.Г. Психологические особенности и качество жизни детей с острым лимфобластным лейкозом в стадии длительной клинико-гематологической ремиссии // Вторые Тульские чтения: Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. Тула: Тульский государственный университет, 2003. С. 77–78.
12. Урванцев Л.П. Психология в соматической клинике: Учебное пособие для студентов вузов. Ярославль: Ярославский государственный университет, 1998. 159 с.
13. Шац И.К. Больной ребенок и его семья: формы и возможности психологической помощи: учебное пособие. СПб: СпецЛит, 2016. 303 с.
14. Шац И.К. Психические расстройства у детей, страдающих острым лейкозом. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Ленинград, 1989.

References

1. Aleksandrova E.V., Kadyrov R.V. K voprosu perezhivaniya otchuzhdeniya u detei, boleyushchikh khronicheskimi zabolevaniyami [To question about the features of the alienation of children suffering from chronic diseases]. *Skif. Voprosy studencheskoi nauki = Skif. Student Science Issues*, 2017. Vol. 14, pp. 26–36. (In Russ.)
2. Vagaitseva M.V., Chulkova V.A., Karpova E.B., Leonenkova S.A. Psikhologicheskie issledovaniya v onkologii [Psychological studies in oncology]. *Vestnik Yuzhno-Ural'skogo Gosudarstvennogo Universiteta. Seriya: Psikhologiya = Bulletin of the South Ural State University. Ser. Psychology*, 2015. Vol. 8, no. 3, pp. 28–35. (In Russ.)
3. Zorina E.S., Brilliantova A.A. Realizatsiya mezhdistsiplinarnogo podkhoda v psikhologo-pedagogicheskom soprovozhdenii detei, nuzhdayushchikhsya v dlitel'nom lechenii v meditsinskikh statsionarakh [Implementation of an Interdisciplinary Approach in Psychological and Educational Support of Children in Need of Long-Term Treatment in Medical Hospitals]. *Vestnik prakticheskoi psikhologii obrazovaniya = Bulletin of Practical Psychology of Education*, 2024. Vol. 21, no. 1, pp. 50–59. DOI: 10.17759/bppe.2024210104 (In Russ., abstr. in Engl.)
4. Kireeva I.P. Detskomu onkologu: chto neobkhodimo znat' o psikhike onkologicheskii bol'nogo rebenka [To a pediatric oncologist: what you need to know about the psyche of an oncologically ill child]. I.P. Kireeva (Compil.), A.A. Severny (Ed.). Moscow, 2002. 16 p. (In Russ.)
5. Klimova S.V., Mikaelyan L.L., Farikh E.N., Fisun E.V. Osnovnye napravleniya psikhologicheskoi pomoshchi sem'yam s det'mi, stradayushchimi onkologicheskimi zabolevaniyami, v usloviyakh statsionara [The main directions of psychological assistance for families with children who suffer from cancer in a hospital environment]. *Zhurnal prakticheskoi psikhologii i psikhoanaliza = Journal of Practical Psychology and*

- Psychoanalysis*, 2013. No. 1, pp. 56–62. URL: <https://psyjournal.ru/articles/osnovnye-napravleniya-psihologicheskoy-pomoshchi-semyam-s-detmi-stradayushchimi> (Accessed 30.09.2024) (In Russ.)
6. Kurtanova Yu.E., Burdukova Yu.A. Shcherbakova A.M. et al. Kognitivnye, emotsional'nye i sotsial'nye osobennosti detei mladshogo shkol'nogo vozrasta s onkologicheskimi zabolevaniyami [Cognitive, emotional and social characteristics of children of primary school age with cancer]. *Novye psikhologicheskie issledovaniya = New Psychological Research*, 2023. No. 3, pp. 108–126. DOI: 10.51217/npsyresearch_2023_03_03_06 (In Russ., abstr. in Engl.)
 7. Kurtanova Yu.E., Burdukova Yu.A., Shcherbakova A.M. et al. Sotsial'naya adaptatsiya detei s onkologicheskimi zabolevaniyami posle prodolzhitel'nogo lecheniya [Social adaptation of children with cancer after prolonged treatment]. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya = Journal of Modern Foreign Psychology*, 2020. Vol. 9, no. 3, pp. 127–138. DOI: 10.17759/jmfp.2020090312 (In Russ., abstr. in Engl.)
 8. Miroshkin R.B., Fisun E.V. Psikhologicheskie problemy semei s det'mi, perenesshimi onkozabolevanie, na etape remissii i metody raboty s nimi [Psychological problems of families with children who have had cancer during the stage of remission, and methods of working with them]. *Zhurnal prakticheskoi psikhologii i psikhoanaliza = Journal of Practical Psychology and Psychoanalysis*, 2011. No. 1. URL: <http://psyjournal.ru/articles/psihologicheskie-problemy-semey-s-detmi-perenesshimi-onkozabolevanie-na-etape-remissii-i> (Accessed 08.06.2024) (In Russ.)
 9. Psikhologiya sem'i i bol'noi rebenok: uchebnoe posobie. Khrestomatiya [Psychology of family and a sick child: A textbook]. I.V. Dobryakov, O.V. Zashchirinskaya (Eds.). St. Petersburg: Rech', 2007. 400 p. (In Russ.)
 10. Romantsov M.G., Silaev A.A., Mel'nikova I.Yu. Psikhologicheskie osobennosti detei doshkol'nogo i mladshogo shkol'nogo vozrasta, imeyushchikh problemy so zdorov'em [Psychological characteristics of preschool and primary school-age children with health problems]. *Problemy sovremennoi nauki i obrazovaniya = Problems of modern science and education*, 2016. No. 12 (54), pp. 137–143. (In Russ.)
 11. Sabirova A.V., Rusanova N.N., Kolosova O.S., Ragozinskaya V.G. Psikhologicheskie osobennosti i kachestvo zhizni detei s ostrym limfoblastnym leikozom v stadii dlitel'noi kliniko-gematologicheskoi remissii [Psychological features and quality of life of children with acute lymphoblastic leukemia during long-term clinical and hematological remissions]. *Vtorye Tul'skie chteniya: Sbornik materialov Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii = The second Tula readings: a collection of materials from the All-Russian Scientific and Practical Conference*. Tula: Tula State University, 2003. Pp. 77–78. (In Russ.)
 12. Urvantsev L.P. Psikhologiya v somaticheskoi klinike: Uchebnoe posobie dlya studentov vuzov [Psychology in the Somatic Clinic: a textbook for university students]. Yaroslavl': Yaroslavl' State University, 1998. 159 p. (In Russ.)
 13. Shats I.K. Bol'noi rebenok i ego sem'ya: formy i vozmozhnosti psikhologicheskoi pomoshchi: uchebnoe posobie [A sick child and his family: forms and possibilities of psychological assistance: a textbook]. St. Petersburg: SpetsLit, 2016. 303 p. (In Russ.)
 14. Shats I.K. Psikhicheskie rasstroistva u detei, stradayushchikh ostrym leikozom [Mental disorders in children suffering from acute leukemia]. Dr. Sci. (Medicine) Thesis. Leningrad, 1989. (In Russ.)

Замышляева Ю.П., Куртанова Ю.Е.
Влияние детско-родительских отношений
на эмоциональное состояние детей
с онкологическими заболеваниями,
находящихся на длительном лечении
Клиническая и специальная психология.
2024. Том 13. № 3. С. 123–140.

Zamyshliaeva Yu.P., Kurtanova Yu.E.
The impact of parent-child
relationships on the emotional state
of children with cancer
undergoing long-term treatment.
Clinical Psychology and Special Education.
2024, vol. 13, no. 3, pp. 123–140.

Информация об авторах

Замышляева Юлия Павловна, магистрант МГППУ, психолог ГБОУ «Школа № 109», г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-8156-3141>, e-mail: zamyshliaevajulia@gmail.com

Куртанова Юлия Евгеньевна, кандидат психологических наук, заведующая кафедрой специальной психологии и реабилитологии, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8283-4874>, e-mail: ulia.kurtanova@yandex.ru

Information about the authors

Yulia P. Zamyshliaeva, Graduate student, psychologist, State-funded budget educational institution “School № 109”, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-8156-3141>, e-mail: zamyshliaevajulia@gmail.com

Yulia E. Kurtanova, PhD (Psychology), Head of the Department of Special Psychology and Rehabilitation, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8283-4874>, e-mail: ulia.kurtanova@yandex.ru

Получена 30.06.2024

Received 30.06.2024

Принята в печать 08.10.2024

Accepted 08.10.2024

Роль межличностных отношений в суицидальном поведении подростков: качественный анализ результатов полуструктурированного интервью

Польская Н.А.

*ГБУЗ «Научно-практический центр психического здоровья детей и подростков им. Г.Е. Сухаревой ДЗМ» (ГБУЗ «НПЦ ПЗДП им. Г.Е. Сухаревой ДЗМ»), г. Москва, Российская Федерация,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7305-5577>, e-mail: polskayana@yandex.ru*

Якубовская Д.К.

*ГБУЗ «Научно-практический центр психического здоровья детей и подростков им. Г.Е. Сухаревой ДЗМ» (ГБУЗ «НПЦ ПЗДП им. Г.Е. Сухаревой ДЗМ»), г. Москва, Российская Федерация,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6182-0585>, e-mail: darrafy@gmail.com*

Шарова Д.А.

*ГБУЗ «Научно-практический центр психического здоровья детей и подростков им. Г.Е. Сухаревой ДЗМ» (ГБУЗ «НПЦ ПЗДП им. Г.Е. Сухаревой ДЗМ»), г. Москва, Российская Федерация,
ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-6348-719X>, e-mail: sharova.da.mhc@mail.ru*

Басова А.Я.

*ГБУЗ «Научно-практический центр психического здоровья детей и подростков им. Г.Е. Сухаревой ДЗМ» (ГБУЗ «НПЦ ПЗДП им. Г.Е. Сухаревой ДЗМ»), г. Москва, Российская Федерация,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5001-8554>, e-mail: dr.anna.basova@gmail.com*

Работа направлена на изучение роли межличностных отношений в суицидальном поведении подростков. Представлены результаты качественного анализа полуструктурированных интервью, которые проведены с подростками, госпитализированными после суицидальной попытки в психиатрической стационар (N=13, 13–17 лет). На основе контент-анализа были выделены группы семантически связанных слов, характеризующих: (1) текущее психологическое состояние; (2) отношения в семье и с родственниками; (3) обучение в школе/колледже; (4) отношения со сверстниками. В рамках тематического анализа были выделены две ключевые темы и девять категорий, раскрывающие субъективный опыт переживания суицидальной попытки. Первая тема — *психологический дистресс* — объединила категории «негативные мысли и эмоции», «чувство душевной боли» и «страх выжить». Вторая тема — *межличностная уязвимость* — объединила категории «чувство, что близкие не понимают», «ссоры», «одиночество», «переживание утраты близких отношений», «аутодеструктивный способ сообщения о проблемах», «сверхзначимость

Польская Н.А., Якубовская Д.К., Шарова Д.А., Басова А.Я.
Роль межличностных отношений в суицидальном поведении подростков: качественный анализ результатов полуструктурированного интервью. Клиническая и специальная психология. 2024. Том 13. № 3. С. 141–165.

Polskaya N.A., Yakubovskaya D.K., Sharova D.A., Basova A.Ya. The role of interpersonal relationships in adolescents' suicidal behavior: a qualitative analysis of semi-structured interviews. Clinical Psychology and Special Education. 2024, vol. 13, no. 3, pp. 141–165.

эмоциональных отношений со сверстниками» и «ранимость». Значительная роль в субъективном опыте переживания суицидальной попытки отводится межличностным отношениям, включая как отношения в семье (особенно отношения с матерью), так и отношения со сверстниками, а состояние психологического дистресса описывается подростками в прямой связи с неудовлетворенностью в межличностных отношениях (ссорами, отвержением, пренебрежением). Таким образом, межличностная уязвимость, наряду с психологическим дистрессом, выступает одной из ключевых характеристик подростковых суицидов.

Ключевые слова: подростки, суицидальная попытка, интервью, качественный анализ, межличностная уязвимость, психологический дистресс.

Для цитаты: Польская Н.А., Якубовская Д.К., Шарова Д.А., Басова А.Я. Роль межличностных отношений в суицидальном поведении подростков: качественный анализ результатов полуструктурированного интервью [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2024. Том 13. № 3. С. 141–165. DOI: 10.17759/cpse.2024130307

The Role of Interpersonal Relationships in Adolescents' Suicidal Behavior: A Qualitative Analysis of Semi-Structured Interviews

Natalia A. Polskaya

*Scientific and Practical Center for Mental Health of Children and Adolescents named after G.E. Sukhareva, Moscow, Russia,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7305-5577>, e-mail: polskayana@yandex.ru*

Daria K. Yakubovskaya

*Scientific and Practical Center for Mental Health of Children and Adolescents named after G.E. Sukhareva, Moscow, Russia,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6182-0585>, e-mail: darrafy@gmail.com*

Daria A. Sharova

*Scientific and Practical Center for Mental Health of Children and Adolescents named after G.E. Sukhareva, Moscow, Russia,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6182-0585>, e-mail: darrafy@gmail.com*

Anna Y. Basova

*Scientific and Practical Center for Mental Health of Children and Adolescents named after G.E. Sukhareva, Moscow, Russia,
ORCID <https://orcid.org/0000-0002-5001-8554>, e-mail: dr.anna.basova@gmail.com*

This article presents the results of a qualitative analysis based on semi-structured interviews conducted with adolescents (n=13, aged 13–17), who were admitted to an inpatient psychiatric facility after attempted suicide. Content analysis yielded groups of words describing the circumstances of the suicide attempt based on semantic proximity. The following groups emerged (ordered by descending frequency of use): words describing one's psychological state, descriptions of family and relatives, words related to studies, school or college, and descriptions of relationships with peers. Within the framework of the thematic analysis, two superordinate themes and nine subthemes were identified, revealing the subjective experience of the suicide attempt. The first superordinate theme, *psychological distress*, includes the subthemes of “negative thoughts and emotions”, “mental pain” and “fear of surviving”. The second superordinate theme, *interpersonal vulnerability*, includes the subthemes of “feeling misunderstood by loved ones”, “conflicts”, “loneliness”, “experiencing the loss of important relationships”, “self-destructive way of communicating problems”, “the excessive importance of emotional relationships with peers” and “sensitivity”. These findings suggest that interpersonal relationships may play a significant role in adolescents' suicide attempts, including both family relationships (primarily relationships with mothers) and relationships with peers; moreover, the state of psychological distress is described by adolescents in direct connection with dissatisfaction with interpersonal relationships (conflicts, rejection, neglect). Thus, interpersonal vulnerability, along with psychological distress, is one of the key characteristics of adolescent suicides.

Keywords: adolescents, suicide attempt, interview, qualitative analysis, interpersonal vulnerability, psychological distress.

For citation: Polskaya N.A., Yakubovskaya D.K., Sharova D.A., Basova A.Ya. The role of interpersonal relationships in adolescents' suicidal behavior: a qualitative analysis of semi-structured interviews. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya = Clinical Psychology and Special Education*, 2024. Vol.13, no. 3, pp. 141–165. DOI: 10.17759/cpse.2024130307 (In Russ., abstr. in Engl.)

Введение

Число суицидальных попыток среди российских подростков, как и число госпитализированных подростков в связи с суицидальной попыткой, неуклонно растет [2; 3; 7; 12]. В недавнем систематическом обзоре международной распространенности суицидального поведения среди детей, подростков и молодых людей до 21 года приводятся следующие данные: от 14% до 23% респондентов сообщили о суицидальных мыслях; от 4% до 24% — планировали покончить с собой; от 5% до 16% — совершали суицидальные попытки в прошлом [41]. Среди случаев самоубийств российских детей и подростков в возрасте от 8 до 18 лет преобладают повешение и падение с высоты — 90% всех случаев; а в качестве основных причин подростковых суицидов называют проблемы с учебой, конфликты с родителями и буллинг [5]. Большинство родителей детей предподросткового возраста (9–10 лет) не знают о суицидальных наклонностях своего ребенка [22].

Межличностные трудности как этиологический механизм суицидального поведения подростков. Отечественные и международные исследователи придают

большое значение межличностным трудностям как причине суицидального поведения [12; 26]. Эти трудности обусловлены кризисным характером подросткового возраста — психофизиологической перестройкой, эмоциональной нестабильностью, усложнением и противоречиями я-концепции, поиском собственной идентичности (в связи с изменениями социальной ситуации развития и самосознания). Подростки с суицидальным поведением отличаются высокой восприимчивостью к межличностным стрессорам, связанным с враждебностью и конфликтами в семье, слабой поддержкой членов семьи, конфликтами со сверстниками, друзьями и романтическими партнерами [1; 3; 6; 23; 29]. Согласно результатам анализа предсмертных записок российских подростков, более чем в половине случаев они переживали межличностные конфликты, как в семье (41,48%), так и со сверстниками и друзьями (22,16%) [11].

Одной из теорий, рассматривающих межличностные трудности как механизм суицидального поведения, является межличностная теория суицидального поведения Т. Джойнера. Согласно этой теории, стремление к самоубийству объясняется сочетанием трех факторов: *нарушенного чувства принадлежности* (утраты чувства связи, близости с другими), *переживания себя как обузы для других (воспринимаемой обременительности)* и *приобретенной способности к самоубийству*, которая формируется под воздействием аффективно окрашенных событий, сопровождающихся болью и страхом. По мере повторения болезненных переживаний происходит привыкание к ним, мотивы самосохранения подавляются, а терпимость к боли повышается, что приводит к ощущению бесстрашия перед лицом смерти — поэтому риск смерти при последующих суицидальных попытках повышается [26].

Проверка теории Джойнера на подростковой выборке показала, что воспринимаемая обременительность и приобретенная способность к суициду связаны с тяжестью суицидальных намерений. Риск суицида отмечался даже в том случае, если выражен был один из факторов — приобретенная способность к самоубийству, нарушенная принадлежность либо воспринимаемая обременительность [25]. Как отмечается авторами другого исследования, подростки с нарушенной принадлежностью к семье и воспринимаемой обременительностью с большей вероятностью сообщают о суицидальных мыслях [16].

В интегративной мотивационно-волевой модели суицидального поведения утверждается, что к суицидальным мыслям приводит одновременное возникновение чувств *поражения и унижения* (воспринимаемое низкое социальное положение) и *ловушки* (неспособность избежать поражения и унижения). Группа факторов, называемых волевыми модераторами, — доступ к средствам самоубийства, подверженность суицидальному поведению, способность к самоубийству (бесстрашие перед смертью и повышенная терпимость к физической боли), планирование, импульсивность, мысленные образы и прошлое суицидальное поведение, — управляют переходом от суицидальных мыслей к суицидальному поведению [33].

Качественные исследования суицидального поведения подростков. До сих пор качественных исследований в подростковой суицидологии проводится мало, их результаты могут исключаться из обзоров [27; 39], а статьи, основанные на качественных данных, редко встречаются в ведущих суицидологических журналах [24]. При этом клинико-психологический метод традиционно базируется на идеографическом подходе к изучению личности [14], и, в целом, использование качественных методов

необходимо для обогащения знаний о предмете исследования [4]. В современной методологии выдвигается принцип методической триангуляции, согласно которому изучение феномена с помощью сочетания качественных и количественных методов способствует его более полному описанию и позволяет проводить перекрестную проверку результатов, полученных с помощью разных методов [8]. В качественных исследованиях чаще всего анализируются результаты, полученные с помощью интервью. Такие интервью, как правило, нацелены на раскрытие причин и факторов риска подростковых суицидов [18; 31; 35], изучение того, как сами подростки понимают суицидальный дистресс [28], какую роль в суицидальном намерении играет способ самоубийства [15].

Сегодня недостаточно установить, какие факторы повышают риск суицида, — важно изучить их последовательность и взаимодействие [31]. Так, на основе интервьюирования подростков, госпитализированных в связи с суицидальной попыткой, были выделены внутриличностные, исторические, социокультурные и межличностные факторы суицида, но именно взаимодействие внутриличностных факторов, по мнению авторов, играет ключевую роль в переходе от мысли о самоубийстве к попытке его совершить [31]. Подростки, склонные к суицидальному поведению, как утверждает в другом исследовании, чувствуют себя застрявшими в тупике, они не видят из него выхода, и это приводит к суицидальной попытке [35]. В иранском исследовании помимо психоэмоциональных проблем, переживаемых подростками с суицидальными попытками, выделяют группу семейных и социальных факторов — от нарушения структуры семьи до контагиозных эффектов суицида [18].

В разных исследованиях так или иначе речь идет о негативном психоэмоциональном состоянии, непосредственно перед суицидальной попыткой, и широком социальном и межличностном контексте, в котором формируется суицидальное намерение. Подростки чаще совершают незапланированные суицидальные попытки, чтобы таким образом избежать эмоциональную боль [15], а попытки самоубийства часто описываются как мгновенная потеря контроля во время кризиса [28].

Несмотря на значимость межличностных отношений, качественные особенности их связи с переживаниями подростка непосредственно перед суицидальной попыткой изучены недостаточно. В данной статье представлены результаты качественного анализа полуструктурированных интервью, проведенных с госпитализированными подростками с суицидальной попыткой. Исследование было проведено в русле идеографического подхода и сфокусировано на изучении субъективного опыта суицидального поведения и роли межличностных отношений в решении о суицидальной попытке.

Ранее мы исследовали причины самоповреждающего поведения среди лиц старше 18 лет в рамках онлайн-опроса [9]. Текущее исследование (в отличие от предыдущего) осуществлялось в более строгих методологических рамках с возможностью контроля пола, возраста, диагноза, а также типа суицидальной попытки подростков. Кроме того, если в нашем предыдущем исследовании сбор качественных данных ограничивался письменным ответом респондентов на несколько открытых вопросов, то в данном исследовании проводились индивидуальные интервью.

Метод

В период с ноября 2022 по апрель 2023 года интервьюировались подростки, госпитализированные в связи с суицидальной попыткой в Клинику кризисной помощи Научно-практического центра психического здоровья детей и подростков имени Г.Е. Сухаревой (г. Москва). Критерий отбора респондентов в выборку — наличие суицидальной попытки; критерии исключения — психотическое состояние, интеллектуально-мнестические нарушения. Перед началом исследования от подростков и их родителей было получено письменное информированное согласие на участие в исследовании, а также на проведение аудиозаписи интервью. В силу различающегося психоэмоционального состояния госпитализированных подростков дополнительным критерием отбора выступала их готовность к сотрудничеству и желание говорить о ситуации, связанной с суицидальной попыткой.

В исследовании использовалось полуструктурированное интервью (с открытыми и закрытыми вопросами), направленное на раскрытие индивидуальных смыслов и значений субъективного опыта суицидальной попытки. Протокол интервью был разработан членами рабочей группы — исполнителями данного исследования (авторами статьи), имеющими практический и исследовательский опыт консультирования и диагностики подростков с суицидальным и несуйцидальным самоповреждающим поведением, клинический опыт в подростковой суицидологии, а также опыт интервьюирования пациентов с психическими расстройствами. Интервью проводились медицинским психологом, имеющим многолетний стаж диагностической и коррекционной работы. Его подготовка в качестве интервьюера осуществлялась в течение двух месяцев на встречах рабочей группы.

Средняя продолжительность интервью — около 30 минут; велась запись на диктофон.

Ответы на закрытые вопросы представляли собой выбор варианта ответа из предложенных; они предназначались для сбора социодемографических данных и клинической информации. Открытые вопросы касались ситуации суицидальной попытки и были направлены на раскрытие представлений, действий и эмоций подростка. Общий вопрос, который задавался всем участникам исследования: «Расскажи, пожалуйста, о ситуации, которая была связана с твоей суицидальной попыткой. Как ты сейчас эту ситуацию видишь?». При необходимости задавались дополнительные вопросы уточняющего характера. Например: «Можешь ли вспомнить, что именно в тот день происходило?», «Пожалуйста, расскажи подробнее», «Что ты чувствовал(а) в тот день?», «Был(а) ли один/одна или с родителями/друзьями?», «Как бы ты описал(а) свои отношения с родителями/друзьями?».

После прохождения интервью проводилась оценка общего психоэмоционального состояния подростка, случаев ухудшения отмечено не было.

Аудиозаписи интервью были транскрибированы в тексты стенограмм. В целях сохранения конфиденциальности полученной информации, стенограммы были обезличены, изменены инициалы, а из цитат, представленных в статье, частично изъяты уникальные сведения, по которым личность подростка может быть идентифицирована.

В рамках качественного анализа мы ориентировались на выделение феноменологически ясных, очевидных по смыслу слов / текстовых фрагментов, которые в дальнейшем были объединены в группы и темы. Использовались следующие методы: (а) контент-анализ — с помощью которого определялись наиболее часто используемые слова в рассказах подростков и были выделены семантически связанные группы слов; (б) тематический анализ — на основе которого были выделены ключевые тенденции/закономерности, раскрывающие субъективный опыт суицидальной попытки подростков.

Результаты

Социодемографические и клинические характеристики выборки

В исследовании приняли участие 13 подростков — 9 девочек и 4 мальчика в возрасте от 14 до 17 лет (средний возраст $15,39 \pm 0,87$). На момент исследования 12 подростков обучались в общеобразовательной школе (8–11 классы) и 1 — на первом курсе колледжа. 12 подростков идентифицировали себя как этнических русских, одна девочка — как этническую татарку. 12 — проживают с одним или обоими родителями, 1 — со старшей сестрой.

Клинические характеристики выборки представлены в таблице 1.

Таблица 1

Клинические характеристики выборки

Клинические характеристики	N
<i>Госпитализация</i>	
Первичная	11
Повторная	2
<i>Диагноз</i>	
Депрессивный эпизод средней тяжести (F32.10)	8
Другие смешанные расстройства поведения и эмоций (F92.8)	4
Расстройство приспособительных реакций (F43.25)	1
<i>Тип суицидальной попытки</i>	
Порезы вен	5
Передозировка/отравление таблетками	4
Падение с высоты / попытка выбростись из окна	1/2
Удушение	1

Слова, наиболее часто встречающиеся в текстах интервью

В рамках контент-анализа, проведенного на основе всех 13 интервью, была выделена группа слов, наиболее часто встречающихся в рассказах подростков. Далее были исключены слова, не имеющие (в рамках исследовательской задачи) значимой

смысловой нагрузки (предлоги, местоимения, вводные слова). Из оставшегося корпуса были извлечены слова с частотой встречаемости 15 и более раз:

- «мама» — 27 упоминаний;
- «дом» — 25 упоминаний;
- «школа» — 25 упоминаний;
- «общение» (включая «говорить», «поболтать») — 25 упоминаний (16 без синонимов);
- «подруга», «друзья» — 20 упоминаний;
- «понимать» — 17 упоминаний;
- «чувствовать» — 17 упоминаний;
- «ссоры», «конфликты» — 15 упоминаний.

На рис. 1 с помощью «облака слов» визуализированы слова в зависимости от частоты упоминания (чем больше размер шрифта, тем чаще слово упоминается).



Рис. 1. Слова, наиболее часто встречающиеся в рассказах подростков о суицидальной попытке

Далее мы объединили, вне зависимости от частоты употребления, семантически родственные слова в следующие группы (рис. 2).

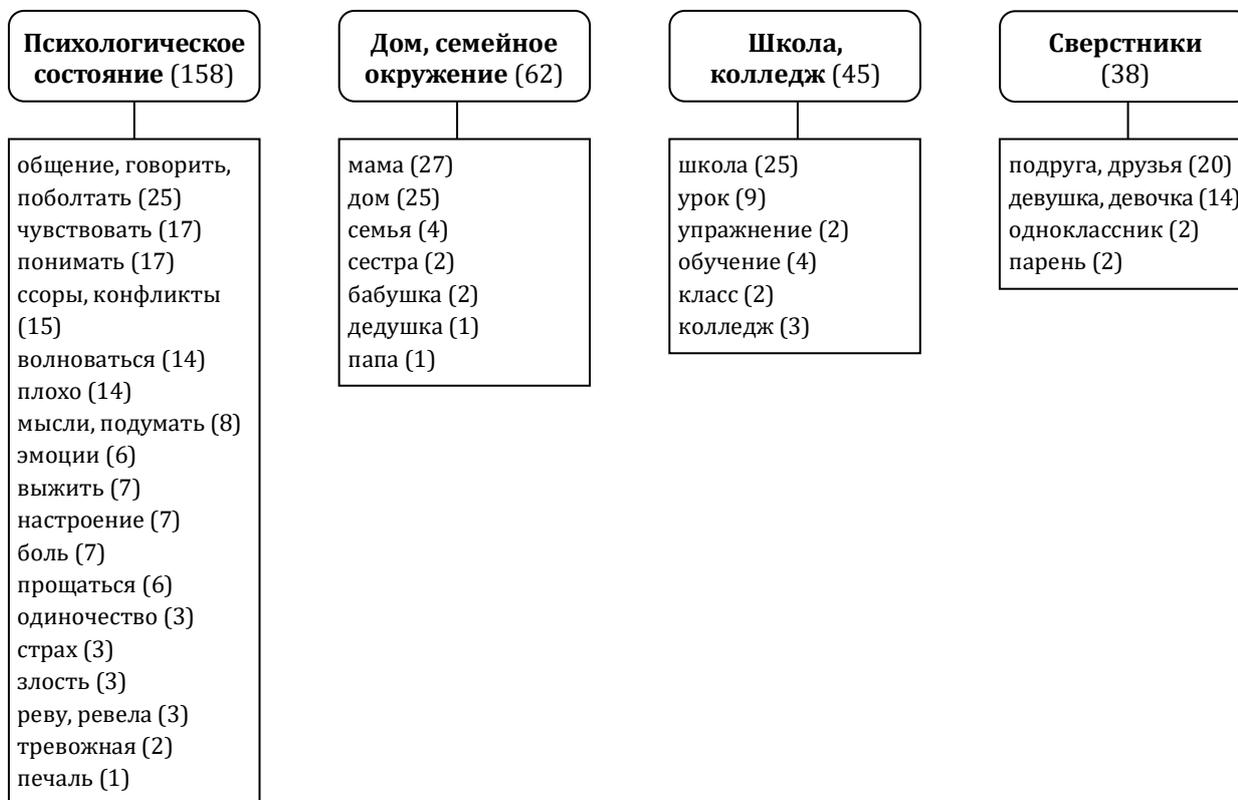


Рис. 2. Группы связанных между собой слов (в скобках указано количество упоминаний)

Как видно из рис. 2, в рассказе о суицидальной попытке подростки прежде всего сфокусированы на своем психологическом состоянии — чувствах и эмоциях, общении и взаимоотношениях с другими людьми. Все тринадцать подростков описывают свое текущее состояние как негативное, тягостное, мучительное, конфликтное в отношениях с окружающими. Все подростки в своих рассказах упоминают членов семьи, и прежде всего маму, а также школу (или колледж), друзей и романтических партнеров, т.е. контекст рассказов — межличностный, где подросток сталкивается, с одной стороны, с болезненными и часто неясными для него чувствами, а с другой стороны, эти чувства, по его мнению, не находят отклика, переживаются как тупик, отчуждение от значимых людей, и важно, что подросток переживает это отчуждение как необратимое.

Темы, выделенные на основе анализа рассказов подростков о суицидальной попытке

Тематический анализ основывался на следующем аналитическом вопросе: «Какие аспекты опыта выбираются подростком для описания суицидальной попытки, и какую роль в данном случае играют межличностные отношения?» Нам важно было понять, с какими обстоятельствами подростки связывают свою суицидальную попытку.

При проведении анализа мы опирались на схему, предложенную Вирджинией Браун и Викторией Кларк [19]. Из стенограмм интервью предварительно была удалена

персональная информация и изменены инициалы участников исследования; далее все интервью были прочитаны каждым из авторов самостоятельно с последующим выделением кодов; в совместном обсуждении коды по каждому интервью уточнялись и согласовывались. В результате было выделено десять категорий. Эти категории были сгруппированы вокруг двух тем: (1) *психологический дистресс* — сюда были отнесены повествования о негативных мыслях, эмоциональных реакциях и состояниях, предшествующих и/или сопровождающих суицидальную попытку; (2) *межличностная уязвимость* — в этой теме объединены повествования о переживании проблем, связанных с межличностными отношениями (рис. 3).

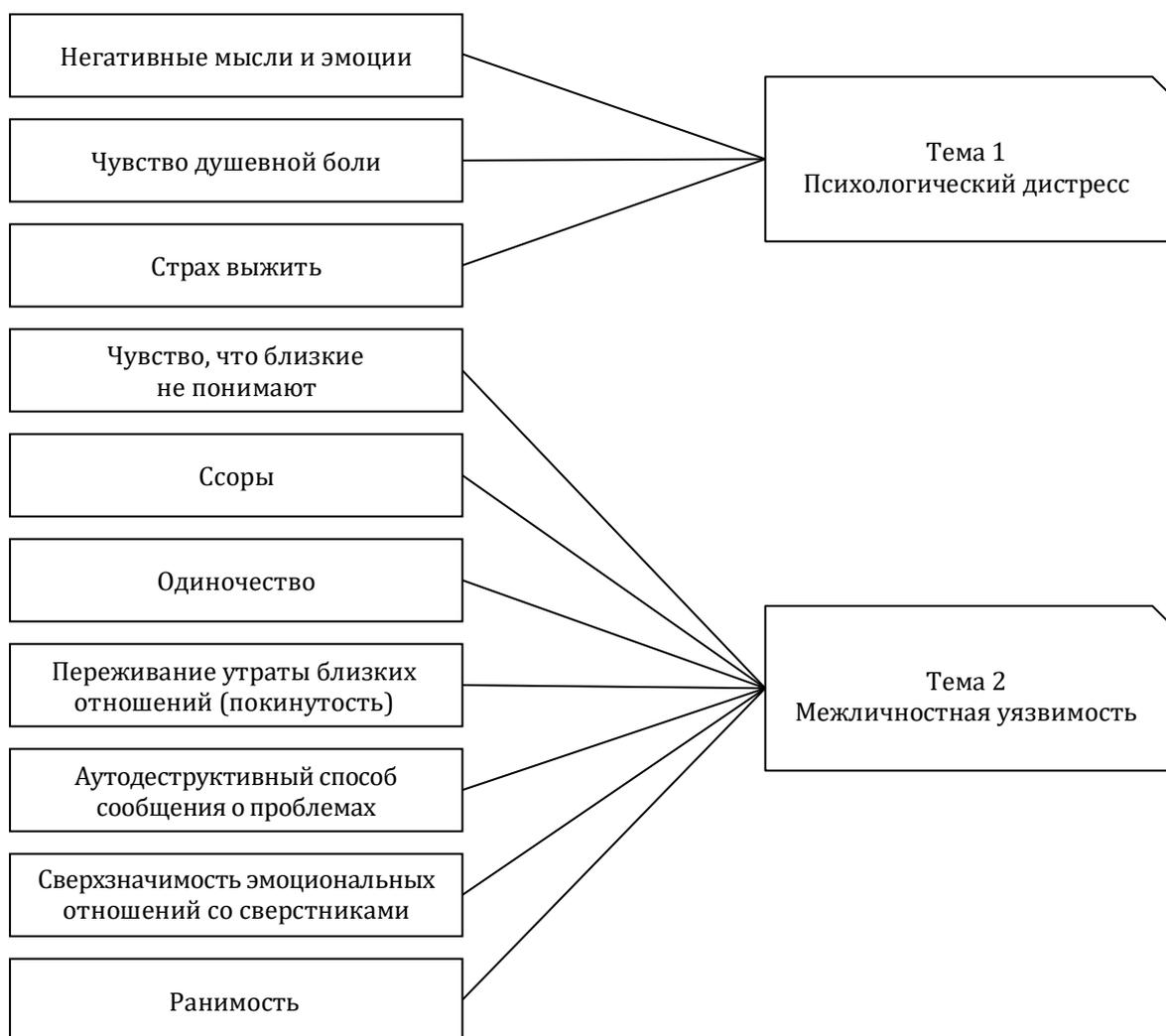


Рис. 3. Категории и темы, раскрывающие субъективно значимые для подростков аспекты суицидальной попытки

Тема 1. Психологический дистресс

Все подростки значительное внимание уделяли своему эмоциональному состоянию, характеризуя его как подавленное, негативное, тревожное. Эта тема объединила три основные категории.

1) Негативные мысли и эмоции — в рассказах десяти подростков упоминаются разные проявления эмоциональных и когнитивных дисфункций: эмоциональные качели, плаксивость, чувство ревности, чувство вины, невыносимость душевной боли, обида, грусть, злость, страх, безнадежность, руминации. В одних случаях тягостные мысли и переживания связываются подростками с межличностными отношениями (непонимающие родители, отвергающие сверстники), в других они относятся к внутреннему миру и будто оторваны от внешних обстоятельств.

«Я почти ничего не понимал... саморазрушительные домыслы... что меня ненавидят... Я что-то сделал не так... я, наоборот, чего-то не сделал, ну преобладающее чувство вины из-за этого всего» (юноша А., 16 лет).

«У меня начались проблемы... раздражительность, вспыльчивость...» (девушка Д., 15 лет).

«Чувствовал обиду и грусть» (юноша Б., 15 лет).

«Подавленность длилась около недели... все копилось-копилось, и в какой-то момент не выдержала... в тот день я плакала больше, чем обычно, в школе была, все как в тумане было...» (девушка Е., 16 лет).

«Я проснулась уже в плохом настроении, я была тревожная и грустная...» (девушка З., 16 лет).

«Я написала [в телефоне]... что ненавижу себя, я не вижу... своего будущего... считаю, что я никто» (девушка И., 14 лет).

2) Чувство душевной боли — двое подростков сообщили о чувстве душевной боли, они описали эту боль как острую и длительную.

«Почувствовала себя просто отвратительно, была жгучая боль внутри грудной клетки, все разрывалось... Помню состояние свое, оно было отвратительное, боль не прекращалась» (девушка В., 16 лет).

«Не то чтобы я хочу умереть, я хочу, чтобы прекратилось то, что мне доставляет боль, другого выхода я не видел» (юноша Ж., 17 лет).

3) Страх выжить — о страхе выжить сообщили двое подростков, в одном случае суицидальная попытка была совершена (прыжок с высокого этажа жилого дома); в другом случае (также прыжок с высокого этажа) подростка остановили.

«Я прям очень сильно волновалась из-за того, что будет потом... как кто будет реагировать на это... и волновалась очень сильно, что будет, если выживу, и думала... я прям очень боялась, что выживу... понимала, сколько проблем это повлечет за собой, сколько разговоров... проблем, ситуаций разных... поэтому из-за этого я очень сильно волновалась» (девушка И., 14 лет).

«Я боялся, что я выживу, плюс я боялся, что меня кто-то увидит и вызовет полицию или что-то еще, боялся упасть на кого-то и покалечить кого-то» (юноша Ж., 17 лет).

Тема 2. Межличностная уязвимость

Ко второй теме — межличностной уязвимости — были отнесены категории, характеризующие проблемы, которые подростки переживали в отношениях с другими людьми, включая мысли, эмоции, поступки, обусловленные этими проблемами.

1) Чувство, что близкие не понимают — в данной категории объединены высказывания, относящиеся к переживанию разрыва с близкими и друзьями (не только на уровне отношений с другими людьми, но и на внутриличностном уровне — боязнь, что не поймут, не примут, не поддержат).

«Мне в последние четыре месяца было совсем тяжело... тяжело было каждый день переносить, все сложнее и сложнее... усталость сильная... но я... боялась сказать маме, что... устала, не жаловалась» (девушка И., 14 лет).

«Мамина подруга спрашивала меня, почему я так хочу это сделать — только жизнь начинается, все такое... я ей что-то отвечал, но не видел понимания» (юноша Ж., 17 лет).

Для некоторых подростков суицидальная попытка оказалась способом подтвердить собственную ценность для других.

«У нас возникло недопонимание, что я никому не нужна» (девушка А., 14 лет).

«[С девушкой] было недопонимание...» (юноша Б., 15 лет).

«Я сказал, что вот, я сейчас спрыгну, извините, всем пока, и пошел... Они оттащили меня от окна, посадили и позвонили моей маме... [Хотел], чтоб я понял, что я как бы нужен...» (юноша В., 15 лет).

2) Ссоры — сюда были отнесены описания явных или неявных конфликтных ситуаций (с родителями, сверстниками или романтическими партнерами).

«Частые ссоры с подругой... подумала, что я ей не нужна, почувствовала себя очень одиноко» (девушка А., 14 лет).

«Он сказал, что со мной... видется не хочет...» (девушка Д., 15 лет).

«Встречались два года [с девушкой], мы одноклассники... часто ссоримся...» (юноша Б., 15 лет).

«Мне хотелось, чтобы родители замолчали просто, меня раздражало, что они со мной разговаривают...» (девушка З., 16 лет).

3) Одиночество — подростки описывают острое переживание одиночества, чувство брошенности, пренебрежения со стороны значимых людей.

«На тот период я осталась практически без друзей, и было расставание с партнером... Я почувствовала одиночество в какой-то невероятной болевой форме...» (девушка В., 16 лет).

«Подумала, что я ей [подруге] не нужна, почувствовала себя очень одиноко» (девушка А., 14 лет).

«В тот момент я чувствовал себя очень одиноко... и я как бы был ото всех в сторонке» (юноша В., 15 лет).

4) Переживание утраты близких отношений — в рамках данной категории были объединены высказывания, относящиеся к переживанию утраты близких отношений с друзьями и романтическими партнерами и чувству беспомощности, вызванному этой утратой.

«Мы с одним человеком поссорились, потом вживую встретились... я спросил — мы в итоге помирились? А она... наш конфликт все еще не исчерпан... Я подумал, этот человек меня ненавидит... мы нормально, нормально общались, и тут бац... я не знал, что можно с этим сделать...» (юноша А., 16 лет).

«Измена была... из-за этого, ее измена» (юноша Б., 15 лет).

«Последней каплей стало, что человек, который мне был тоже очень важен, и мы с ним договаривались встретиться... он... заблокировал меня... За короткий промежуток... я прекратила общение с... людьми для меня важными... для меня это стало... очень-очень неприятной ситуацией» (девушка Е., 16 лет).

«Там была фраза... что... никому твои слезы не нужны... наверное, меня именно это сподвигло» (девушка А., 14 лет).

5) Аутодеструктивный способ сообщения о проблемах — подростки рассказывали о суицидальной попытке как единственном способе сообщить окружающим о своих болезненных чувствах и переживаниях, чтобы таким образом получить поддержку и помощь.

«У меня два варианта... убить себя либо же дать понять маме, что мне нужна не та помощь, что она мне дает, а то, что все правда серьезно и мне нужно лечение...» (девушка Г., 15 лет).

«В ванне порезалась... и написала маме» (девушка Г., 15 лет).

«Мне казалось, что не найду я помощи, это [состояние] длилось долго, год-полтора... и я не хотел это терпеть...» (юноша Ж., 17 лет).

6) Сверхзначимость эмоциональных отношений со сверстниками — подростки подчеркивают уникальность связей с другими, особую важность эмоционально близких отношений с друзьями и романтическими партнерами, в некоторых случаях подобная увлеченность переживается как зависимость.

«Я прямо зависел от этого человека... зависело даже настроение мое» (юноша Б., 15 лет).

«Собралась, оделась... написала перед самым, скажем так, поступком, подруге несколько сообщений..., что люблю ее, что... прости... на руках расписала... извинения...» (девушка И., 14 лет).

«Друзья в основном были в интернете, их было мало, и поэтому я держалась за людей очень сильно...» (девушка Е., 16 лет).

7) Ранимость — к этой категории были отнесены высказывания, свидетельствующие о ранимости подростков, повышенной чувствительности к игнорированию, отвержению и пренебрежению, чаще со стороны сверстников, реже — со стороны значимых взрослых.

«Обидно, что когда они [родители] видят, что мне плохо, они все равно, ну... говорят то, что хотят...» (девушка З., 16 лет).

«Я просто чувствовал, что от меня что-то скрывают, предчувствие было, напряжение» (юноша Б., 15 лет).

«Ну... просто я некоторые события... слишком чувствительна к этим событиям...» (девушка А., 14 лет).

Обсуждение

Наиболее часто используемые слова в рассказах о суицидальной попытке

На основе проведенного контент-анализа, с помощью которого была подсчитана частота используемых слов и выделены семантически связанные группы, мы определили, что наиболее часто подростки использовали слова, относящиеся к описанию собственного психологического состояния (мысли, эмоциональные реакции, коммуникации, переживания). На втором месте по частоте использования оказались слова, связанные с семьей (самое частое слово — «мама»). На третьем месте — слова, относящиеся к учебе в школе/колледже. Наконец, четвертая группа — это слова, имеющие отношение к сверстникам, включая друзей, одноклассников и романтических партнеров.

Обращает внимание, что семья занимает существенное место во всех интервью, при этом наибольшая роль отводится матери: в большинстве случаев у нее ищут помощи, совершив суицидальную попытку, именно ей подросток сообщает о суицидальном намерении или предпринятой попытке самоубийства. Реже подростки сообщали об отчуждении от матери и невозможности близости с ней. Таким образом, качество связи с матерью может стать как мощным протективным фактором, так и фактором высокого риска суицидального поведения подростка.

Упоминание подростками школы (или колледжа) в большинстве случаев эмоционально нейтрально: пошел или пошла в школу, ходил или сходила в школу, пришла после школы и т.п. Только в одном случае подросток дает эмоциональную оценку пребывания в школе: *«Для меня каждый день школьный был довольно стрессовым»* (юноша Ж., 17 лет).

Таким образом, рассказывая о суицидальной попытке, подростки больше всего говорят о своем психоэмоциональном состоянии на момент суицидальной попытки, а также о своих отношениях с ближайшими родственниками и реже — со сверстниками.

Суицидальная попытка как ситуация острого психологического дистресса

Одна из тем, выделенная в рамках тематического анализа, — тема психологического дистресса. Все подростки описывали свое состояние, непосредственно предшествующее суицидальной попытке, как болезненное, говорили о чувстве душевной боли и негативных эмоциях (от подавленности до злости). Размышления о собственной смерти в одних случаях возникали за несколько дней или недель до суицидальной попытки, в других — решение о самоубийстве принималось немедленно и тут же предпринималась попытка его осуществить.

У подростков с импульсивными попытками решение о самоубийстве принималось очень быстро, в течение нескольких минут, под влиянием текущей ситуации и отягощающих факторов (например, в одних случаях это был разрыв с романтическим партнером; в других — ситуация отвержения, пренебрежительного отношения; несколько подростков сообщили, что употребляли алкоголь накануне или непосредственно перед суицидальной попыткой). Негативный аффект, который испытывали подростки непосредственно перед попыткой, отличался обостренными чувствами несправедливости, отчуждения, предательства, унижения, т.е. переживанием тупика и ловушки, как они описываются в интегративной мотивационно-волевой

модели суицидального поведения [33]. В возрастной перспективе, как было показано на выборке взрослых, переживание жизненного тупика ведет к повторным суицидальным попыткам [34].

У подростков, размышляющих о самоубийстве (и готовящихся к нему), решение совершить суицидальную попытку зависело не столько от текущей ситуации, сколько от усугубляющегося психоэмоционального неблагополучия (безнадежности, подавленности). Эти переживания определялись подростками как непереносимые и тягостные, что, согласно теории психической боли, могло привести к суицидальной попытке как способу эти переживания прекратить [13]. Но и в этом случае, как описывают сами подростки, между решением попытаться убить себя и его осуществлением проходило очень мало времени. Когда возникает намерение себя убить, мысли и эмоции, связанные с душевной болью, сливаются воедино, и желание немедленно прекратить эту боль может сформироваться менее чем за десять минут и привести к суицидальной попытке [31].

Отдельно следует сказать о страхе выжить. Об этом страхе заявили двое подростков — четырнадцатилетняя девочка, совершившая серьезную суицидальную попытку, и семнадцатилетний юноша, пытавшийся ее совершить (в обоих случаях речь шла о прыжке с высокого этажа). С одной стороны, причины подобного страха не только в риске тяжелых физических травм в случае выживания, но в крайне выраженном переживании собственной неполноценности [17]. Когда подросток чувствует себя пойманым в ловушку, из которой нет выхода [32; 42], выживание может расцениваться как продолжение тяжелых негативных эмоций, которые предшествовали суициду. Но, с другой стороны, в словах подростков достаточно отчетливо звучали опасения последствий — негативных реакций со стороны других людей, разговоров, порицания и т.п. Эти опасения имеют межличностный характер и связаны с ожиданием отвержения (осуждения, наказания), т.е. с межличностной уязвимостью подростка, совершившего суицидальную попытку.

Суицидальная попытка и межличностная уязвимость

Тема межличностной уязвимости объединила семь категорий — чувство, что близкие не понимают, одиночество, ссоры, переживание утраты близких отношений, аутодеструктивный способ сообщения о проблемах, сверхзначимость эмоциональных отношений со сверстниками и ранимость. Все эти категории характеризуют разные межличностные аспекты. Так, проблемы, связанные с нарушенной принадлежностью, описаны в 11 из 13 интервью, тогда как описания, которые можно было бы соотнести с переживанием собственной обременительности для окружающих, косвенно присутствуют лишь в одном случае: *«Мы стали с молодым человеком очень часто ссориться... считала, что лучше уже никому не портить жизнь» (девушка Д., 15 лет)*.

Эти результаты частично согласуются с результатами проверки межличностной теории суицидального поведения на подростковой популяции, когда отсутствие одного из межличностных компонентов, представленных в теории, не снижает риск суицидального поведения у подростков [25]. Нельзя исключить слабую применимость конструкта чувства обременительности среди подростков из-за специфики самого возрастного периода, сопровождающегося зависимостью от родителей и значимых взрослых, а также поиском сообществ близких по духу сверстников. В подростковом

возрасте чувство принадлежности — это высокозначимая цель и ценность развития, а неудачи в близких/дружеских отношениях могут переживаться как личная катастрофа, вызывая психологический дистресс и усугубляя его.

Если обратиться к результатам других исследований, то можно обнаружить темы, пересекающиеся с нашими. Так, выделенная нами категория «чувство, что близкие не понимают» созвучна теме, связанной с повседневным давлением со стороны семьи, выделенной авторами новозеландского качественного исследования как одна из причин суицидального поведения молодежи [40]. В другом исследовании непонимание и отвержение называют, наряду с эмоциональной дисрегуляцией, катализатором перехода от суицидальных мыслей к суицидальной попытке [31].

Категория «ссоры» также встречается как в качественных, так и в количественных исследованиях, посвященных суицидальному поведению подростков. Сообщается, что подростки, совершившие суицидальную попытку, чувствовали пренебрежение или игнорирование со стороны родителей, страдали от разногласий и ссор с ними, а также от их завышенных ожиданий [38]. Восприятие социального отвержения в любых его формах усиливает риск суицида [21].

Значимую роль в аутоагрессивных проявлениях, включая суицидальные попытки, играет одиночество, испытываемое подростками в связи с проблемами в романтических отношениях [30]. И действительно — ссора, разрыв отношений, отсутствие взаимопонимания, отвержение, измена — все это привело к состоянию, которое описывалось участниками нашего исследования как острое чувство одиночества. В целом, неблагоприятные межличностные события снижают чувство принадлежности к семье и позволяют прогнозировать усиление суицидальных мыслей у подростков в течение относительно короткого периода времени (на следующий день) [23].

Суицидальная попытка, таким образом, объясняется подростками как ответ на неразрешимые жизненные обстоятельства (преимущественно в межличностном контексте) и способ избежать их. Аутодеструктивные действия могут выбираться как способ сообщения о своих переживаниях близким людям (так девочка через суицидальные действия хочет доказать маме, что ей нужна профессиональная помощь; другая девочка, совершив суицидальные действия, звонит маме).

Обобщая выделенные категории межличностной уязвимости, следует упомянуть понятие *межличностной чувствительности*, объединяющее такие личностные характеристики, как страх критики и отвержения, беспокойство в межличностных отношениях, зависимость от мнения и поведения окружающих [10]. Высокая межличностная чувствительность может проявляться в переживании дискомфорта в присутствии других людей и избегании социальных ситуаций, она связана с высокой реактивностью негативных эмоций и подавлением эмоциональной экспрессии [37], а также с суицидальным риском [36]. В ранее проведенном нами качественном исследовании причин самоповреждающего поведения у молодых взрослых межличностная чувствительность была непосредственно выделена из описаний ситуаций причинения себе намеренного физического вреда [9]. Связь между чувствительностью к отвержению (конструктом, близким к межличностной чувствительности) и суицидальными мыслями установлена на выборке взрослых пациентов психиатрических клиник; нарушенная принадлежность и воспринимаемая обременительность выступили медиаторами этой связи [20].

Подводя итоги этого исследования, отметим, что состояние психологического дистресса побуждает подростка искать пути прекращения тягостных, болезненных переживаний, и один из таких путей — это установление отношений близости, доверия, дружбы и любви. Именно межличностные неудачи оказываются одним из центральных компонентов суицидального поведения подростка. Чем более подросток чувствителен и уязвим в межличностных отношениях, тем больше эмоций и ожиданий он в эти отношения инвестирует. Межличностная чувствительность может усиливать ориентированность на межличностный контекст, когда воспринимаемые сигналы от других становятся регулятором внутреннего состояния, что усугубляет суицидальные мысли и намерения. Далеко не всегда межличностные отношения развиваются желаемым образом, и тогда они из способа помощи превращаются в причину суицидального поведения. Так суицид может стать орудием мести подростка: через причинение себе вреда причинить вред кому-то другому — другу или подруге, родителям, романтическому партнеру, — но эта месть направлена не только на наказание другого, но и на облегчение интенсивных внутренних переживаний [35].

Ограничения исследования

Результаты получены на небольшой выборке, с преобладанием девочек. Интервьюировались подростки с нарушениями психического функционирования, хотя и без снижения интеллекта и патологии мышления, поэтому результаты не могут быть экстраполированы на подростковую популяцию в целом. Текущий психиатрический статус и сам факт госпитализации могли повлиять на интерпретацию подростками собственных переживаний, включая утаивание определенных обстоятельств (в данной работе мы не исследовали возможные мотивы/стратегии неполного самораскрытия). Несмотря на ограничения, исследование вносит вклад в понимание закономерностей формирования суицидального поведения в подростковом возрасте, подтверждая важность эмпирического и феноменологического изучения связи между параметрами психологического дистресса и межличностной уязвимости, включая межличностную чувствительность как диспозициональную характеристику.

Наблюдаемая нами у части подростков отчетливая тенденция к слиянию негативных эмоциональных переживаний с ранимостью, переживаниями межличностного отчуждения, отвержения и невозможности принимающих и понимающих отношений со значимыми другими требует дальнейшего изучения, так как ставит вопрос об уточнении и расширении представлений о личностных компонентах, вносящих вклад в решение подростка совершить суицидальную попытку.

Заключение

На основе проведенного полуструктурированного интервью с подростками, предпринявшими суицидальную попытку, были получены данные, частично согласующиеся с теоретическими представлениями о суициде. При анализе стенограмм мы увидели, насколько сильно в рассказах подростков сплетены между собой суицидальные попытки, переживания психологического дистресса и межличностные дисфункции. Однако, в отличие от взрослых, подростки, в силу возраста, более

чувствительны в межличностных отношениях, что определяет значительную роль межличностной уязвимости в решении совершить суицидальную попытку.

Результаты, полученные в данном исследовании, могут быть полезны как в клинической практике, так и в профилактике суицидального поведения. Для подростка, возможно, даже в большей мере, чем для взрослого, крепкие межличностные отношения могут выступать сильным и эффективным ресурсом предотвращения суицидальных попыток в будущем. Таким образом, мероприятия, ориентированные на поддержку подростка после выписки из стационара, должны быть, во-первых, ориентированы на семью и повышение взаимопонимания между подростками и их родителями (особая роль здесь отводится матери). Во-вторых, стремление подростков к близким отношениям со сверстниками, дружбе и любви благоприятствует использованию в профилактических программах моделей, ориентированных на развитие и расширение конструктивных навыков взаимодействия со сверстниками. В-третьих, требуется учитывать, что при выраженной межличностной чувствительности суицидальный риск повышается.

Литература

1. Амбрумова А.Г. Психология самоубийства // Социальная и клиническая психиатрия. 1997. № 4. С. 14–20.
2. Басова А.Я., Северина Ю.В. Суицидальное поведение детей и подростков: от мыслей к поведению // Московская медицина. 2019. № 6. С. 16.
3. Бурлакова Н.С., Олешкевич В.И. Применение культурно-исторической методологии к анализу анамнеза группы мальчиков-подростков с самоповреждающим поведением // Национальный психологический журнал. 2023. № 1 (49). С. 102–113. DOI: 10.11621/npj.2023.0109
4. Бусыгина Н.П. Феноменологическое описание и интерпретация: примеры анализа данных в качественных психологических исследованиях // Консультативная психология и психотерапия. 2009. Том 17. № 2. С. 52–76.
5. Голенков А.В., Егорова К.А., Тайкина Я.Д., Орлов Ф.В. Самоубийства среди детей и подростков в России // Суицидология. 2023. Том 14. № 4. С. 71–81. DOI: 10.32878/suiciderus.23-14-04(53)-71-81
6. Каплина Е.В., Зверева Н.В. Суициды в детско-подростковом возрасте: анализ проблемы и попытка психологического исследования // Вопросы психического здоровья детей и подростков. 2004. Том 4. № 1. С. 12–18.
7. Ламова Е. В России выросло число детских суицидов и попыток [Электронный ресурс] // РБК. Общество. URL: <https://www.rbc.ru/society/07/07/2022/62c594289a7947eece23ead6> (дата обращения: 31.01.2024)
8. Носуленко В.Н. Вопросы интеграции качественных и количественных методов в психологическом исследовании // Экспериментальная психология. 2021. Том 14. № 3. С. 4–16. DOI: 10.17759/exppsy.2021140301
9. Польская Н.А., Разваляева А.Ю. Способы и причины самоповреждения: по результатам онлайн-анкетирования // Психиатрия. 2023. № 1. С. 6–15. DOI: 10.30629/2618-6667-2023-21-1-6-15

Польская Н.А., Якубовская Д.К., Шарова Д.А., Басова А.Я.
Роль межличностных отношений в суицидальном поведении подростков: качественный анализ результатов полуструктурированного интервью. Клиническая и специальная психология. 2024. Том 13. № 3. С. 141–165.

Polskaya N.A., Yakubovskaya D.K., Sharova D.A., Basova A.Ya. The role of interpersonal relationships in adolescents' suicidal behavior: a qualitative analysis of semi-structured interviews. *Clinical Psychology and Special Education.* 2024, vol. 13, no. 3, pp. 141–165.

10. Разваляева А.Ю., Польская Н.А. Психометрические свойства русскоязычной трехфакторной версии опросника межличностной чувствительности // Консультативная психология и психотерапия. 2021. Том 28. № 4. С. 73–94. DOI: 10.17759/cpr.2021290405
11. Сыроковашина К.В., Ошевский Д.С., Бадмаева В.Д. и др. Факторы риска формирования суицидального поведения у детей и подростков (по результатам анализа региональных посмертных судебных экспертиз) [Электронный ресурс] // Психология и право. 2019. Том 9. № 1. С. 71–84. DOI: 10.17759/psylaw.2019090105
12. Холмогорова А.Б., Воликова С.В. Основные итоги исследований факторов суицидального риска у подростков на основе психосоциальной многофакторной модели расстройств аффективного спектра [Электронный ресурс] // Медицинская психология в России. 2012. № 2. URL: http://www.medpsy.ru/mprj/archiv_global/2012_2_13/nomer/nomer11.php (дата обращения: 11.03.2024)
13. Шнейдман Э.С. Душа самоубийцы. М.: Смысл, 2001. 315 с.
14. Щелкова О.Ю. Системный подход в медицинской психодиагностике: традиции и современность // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 12. Психология. Социология. Педагогика. 2008. № 4. С. 417–425.
15. Almeida J., Barber C., Rosen R. K. et al. "In the moment I wanted to kill myself, and then after I didn't": A qualitative investigation of suicide planning, method choice, and method substitution among adolescents hospitalized following a suicide attempt // *Youth & Society.* 2023. Vol. 55. No. 1. P. 29–43. DOI: 10.1177/0044118X211035950
16. Barzilay S., Feldman D., Snir A. et al. The interpersonal theory of suicide and adolescent suicidal behavior // *Journal of Affective Disorders.* 2015. Vol. 183. P. 68–74. DOI: 10.1016/j.jad.2015.04.047
17. Baumeister R. F. Suicide as escape from self // *Psychological review.* 1990. Vol. 97 (1). P. 90–113.
18. Bazrafshan M. R., Sharif F., Molazem Z. et al. Exploring the risk factors contributing to suicide attempt among adolescents: A qualitative study // *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research.* 2016. Vol. 21. No. 1. P. 93–99. DOI: 10.4103/1735-9066.174747
19. Braun V., Clarke V. Using thematic analysis in psychology // *Qualitative Research in Psychology.* 2006. Vol. 3 (2). P. 77–101. DOI: 10.1191/1478088706qp063oa
20. Brown S.L., Mitchell S.M., Roush J.F. et al. Rejection sensitivity and suicide ideation among psychiatric inpatients: An integration of two theoretical models // *Psychiatry Research.* 2019. Vol. 272. P. 54–60. DOI: 10.1016/j.psychres.2018.12.009
21. Cheek S.M., Reiter-Lavery T., Goldston D.B. Social rejection, popularity, peer victimization, and self-injurious thoughts and behaviors among adolescents: A systematic review and meta-analysis // *Clinical Psychology Review.* 2020. Vol. 82. P. 101936. DOI: 10.1016/j.cpr.2020.101936
22. DeVille D.C., Whalen D., Breslin F.J. et al. Prevalence and family-related factors associated with suicidal ideation, suicide attempts, and self-injury in children aged 9 to 10 years // *JAMA network open.* 2020. Vol. 3 (2). P. e1920956. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2019.20956
23. Glenn C.R., Kleiman E.M., Kandlur R. et al. Thwarted belongingness mediates interpersonal stress and suicidal thoughts: an intensive longitudinal study with high-risk adolescents // *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology.* 2022. Vol. 51. No. 3. P. 295–311. DOI: 10.1080/15374416.2021.1969654

Польская Н.А., Якубовская Д.К., Шарова Д.А., Басова А.Я.
Роль межличностных отношений в суицидальном поведении подростков: качественный анализ результатов полуструктурированного интервью. Клиническая и специальная психология. 2024. Том 13. № 3. С. 141–165.

Polskaya N.A., Yakubovskaya D.K., Sharova D.A., Basova A.Ya. The role of interpersonal relationships in adolescents' suicidal behavior: a qualitative analysis of semi-structured interviews. *Clinical Psychology and Special Education.* 2024, vol. 13, no. 3, pp. 141–165.

24. *Hjelmeland H., Knizek B.L.* Why we need qualitative research in suicidology // *Suicide and Life-Threatening Behavior.* 2010. Vol. 40. No. 1. P. 74–80. DOI: 10.1521/suli.2010.40.1.74
25. *Horton S.E., Hughes J.L., King J.D. et al.* Preliminary examination of the interpersonal psychological theory of suicide in an adolescent clinical sample // *Journal of Abnormal Child Psychology.* 2016. Vol. 44. P. 1133–1144. DOI: 10.1007/s10802-015-0109-5
26. *Joiner Jr T.E., Van Orden K.A., Witte T.K. et al.* Main predictions of the interpersonal—psychological theory of suicidal behavior: Empirical tests in two samples of young adults // *Journal of Abnormal Psychology.* 2009. Vol. 118. No. 3. P. 634–646. DOI: 10.1037/a0016500
27. *Klonsky E.D.* The functions of deliberate self-injury: A review of the evidence // *Clinical Psychology Review.* 2007. Vol. 27. P. 226–239. DOI: 10.1016/j.cpr.2006.08.002
28. *Marzetti H., McDaid L., O'Connor R.* A qualitative study of young people's lived experiences of suicide and self-harm: intentionality, rationality and authenticity // *Child and Adolescent Mental Health.* 2023. Vol. 28. P. 504–551. DOI: 10.1111/camh.12641
29. *Mathew A., Saradamma R., Krishnapillai V. et al.* Exploring the family factors associated with suicide attempts among adolescents and young adults: A qualitative study // *Indian Journal of Psychological Medicine.* 2021. Vol. 43. No. 2. P. 113–118. DOI: 10.1177/0253717620957113v
30. *McClelland H., Evans J., O'Connor R.* The association of family, social and romantic loneliness in relation to suicidal ideation and self-injurious behaviours // *Journal of Psychiatric Research.* 2023. Vol. 158. P. 330–340. DOI: 10.1016/j.jpsychires.2022.12.022
31. *O'Brien K.H.M., Nicolopoulos A., Almeida J. et al.* Why adolescents attempt suicide: a qualitative study of the transition from ideation to action // *Archives of Suicide Research.* 2021. Vol. 25. No. 2. P. 269–286. DOI: 10.1080/13811118.2019.1675
32. *O'Connor R.C.* Suicidal behavior as a cry of pain: Test of a psychological model // *Archives of Suicide Research.* 2003. Vol. 7. No. 4. P. 297–308. DOI: 10.1080/13811110390226417
33. *O'Connor R.C., Kirtley O.J.* The integrated motivational–volitional model of suicidal behaviour // *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences.* 2018. Vol. 373. No. 1754. P. 20170268. DOI: 10.1098/rstb.2017.0268
34. *O'Connor R.C., Smyth R., Ferguson E. et al.* Psychological processes and repeat suicidal behavior: a four-year prospective study // *Journal of Consulting and Clinical psychology.* 2013. Vol. 81. No. 6. P. 1137–1143. DOI: 10.1037/a0033751
35. *Orri M., Paduanello M., Lachal J. et al.* Qualitative approach to attempted suicide by adolescents and young adults: The (neglected) role of revenge // *PLoS ONE.* 2014. Vol. 9. No. 5. P. e96716. DOI: 10.1371/journal.pone.0096716
36. *Polskaya N.A., Basova A.Y., Razvaliaeva A.Y. et al.* Non-suicidal self-injuries and suicide risk in adolescent girls with eating disorders: associations with weight control, body mass index, and interpersonal sensitivity // *Consortium Psychiatricum.* 2023. Vol. 4. No. 2. P. 65–77. DOI: 10.17816/CP6803
37. *Razvaliaeva A.Y., Polskaya N.A.* The relationship between interpersonal sensitivity and emotion regulation in youths // *European Journal of Psychology.* 2023. Vol. 82. No. 4. P. 171–179. DOI: 10.1024/2673-8627/a000051
38. *Senapati R.E., Jena S., Parida J. et al.* The patterns, trends and major risk factors of suicide among Indian adolescents—a scoping review // *BMC psychiatry.* 2024. Vol. 24. No. 1. P. 1–16. DOI: 10.1186/s12888-023-05447-8

Польская Н.А., Якубовская Д.К., Шарова Д.А., Басова А.Я.
Роль межличностных отношений в суицидальном поведении подростков: качественный анализ результатов полуструктурированного интервью. Клиническая и специальная психология. 2024. Том 13. № 3. С. 141–165.

Polskaya N.A., Yakubovskaya D.K., Sharova D.A., Basova A.Ya. The role of interpersonal relationships in adolescents' suicidal behavior: a qualitative analysis of semi-structured interviews. Clinical Psychology and Special Education. 2024, vol. 13, no. 3, pp. 141–165.

39. Stänicke L.I., Haavind H., Gullestad S.E. How do young people understand their own self-harm? A meta-synthesis of adolescents' subjective experience of self-harm // *Adolescent Research Review*. 2018. Vol. 3. P. 173–191. DOI: 10.1007/s40894-018-0080-9
40. Stubbing J., Gibson K. Young people's explanations for youth suicide in New Zealand: A thematic analysis // *Journal of Youth Studies*. 2019. Vol. 22. No. 4. P. 520–532. DOI: 10.1080/13676261.2018.1516862
41. Van Meter A.R., Knowles E.A., Mintz E.H. Systematic review and meta-analysis: international prevalence of suicidal ideation and attempt in youth // *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2023. Vol. 62. No. 9. P. 973–986. DOI: 10.1016/j.jaac.2022.07.867
42. Williams J.M.G. *The cry of pain: Understanding suicide and self-Harm*. London: Penguin, 1997. 257 p.

References

1. Ambrumova A.G. Psihologija samoubijstva [Psychology of suicide]. *Social'naja i klinicheskaja psihijatrija = Social and clinical psychiatry*, 1997. No. 4, pp. 14–20. (In Russ.)
2. Basova A.Ya., Severina Ju.V. Suicidal'noe povedenie detej i podroستkov: ot myslej k povedeniju [Suicidal behaviour of adolescents: from thinking to action]. *Moskovskaja medicina = Moscow medicine*, 2019. No. 6, p. 16. (In Russ.)
3. Burlakova N.S., Oleshkevich V.I. Primenenie kul'turno-istoricheskoy metodologii k analizu anamneza gruppy mal'chikov-podroستkov s samopovrezhdajushchim povedeniem [Cultural-historical methodology for the analysis of anamneses of adolescents with self-harm behaviours]. *Natsional'nyy psikhologicheskij zhurnal = National psychological journal*, 2023. Vol. 1 (49), pp. 102–113. DOI: 10.11621/npj.2023.0109 (In Russ., abstr. in Engl.)
4. Busygina N.P. Fenomenologicheskoe opisanie i interpretatsija: primery analiza dannyh v kachestvennyh psichologicheskijh issledovanijah [Phenomenological description and interpretation: examples of data analysis in qualitative psychological research]. *Konsul'tativnaya psikhologija i psikhoterapiya = Counseling Psychology and Psychotherapy*, 2009. Vol. 17, no. 2, pp. 52–76. (In Russ.)
5. Golenkov A.V., Egorova K.A., Taykina Ya.D., Orlov F.V. Suicides among children and adolescents in Russia. *Suicidology*, 2023. Vol. 14, no. 4, pp. 71–81. DOI: 10.32878/suiciderus.23-14-04(53)-71-81 (In Russ., in Engl.)
6. Kaplina E.V., Zvereva N.V. Suicidy v detsko-podroستkovom vozraste: analiz problemy i popytka psichologicheskogo issledovanija [Suicides in childhood and adolescence: analysis of the problem and an attempt at psychological research]. *Voprosy psichicheskogo zdorov'ja detej i podroستkov = Mental Health of Children and Adolescent*, 2004. Vol. 4, no. 1, pp. 12–18. (In Russ.)
7. Lamova E.V. Rossii vyroslo chislo detskih suicidov i popytok [The number of child suicides and attempts has increased in Russia]. *RBK. Obshhestvo = RBK. Society*. Available at: <https://www.rbc.ru/society/07/07/2022/62c594289a7947eece23ead6> (Accessed: 31.01.2024) (In Russ.)
8. Nosulenko V.N. Voprosy integratsii kachestvennyh i kolichestvennyh metodov v psichologicheskome issledovanii [Integration Issues of Qualitative and Quantitative Methods

- in Psychological Research]. *Eksperimental'naya psihologiya = Experimental Psychology (Russia)*, 2021. Vol. 14, no. 3, pp. 4–16. DOI: 10.17759/exppsy.2021140301 (In Russ., abstr. in Engl.)
9. Polskaya N.A., Razvaljaeva A.Ju. Sposoby i prichiny samopovrezhdeniya: po rezul'tatam onlayn-anketirovaniya [Reasons for and Methods of Self-Harm: the Results of an Online Survey]. *Psikhiatriya = Psychiatry*, 2023. Vol. 21, no. 1, pp. 6–15. DOI: 10.30629/2618-6667-2023-21-1-6-15 (In Russ., abstr. in Engl.)
 10. Razvaliaeva A.Y., Polskaya N.A. Psihometricheskie svoystva russkoyazychnoy trehfaktornoy versii oprosnika mezhlichnostnoy chuvstvitel'nosti [Psychometric Properties of the Russian Three-Factor Interpersonal Sensitivity Measure]. *Konsul'tativnaya psikhologiya i psikhoterapiya = Counseling Psychology and Psychotherapy*, 2021. Vol. 29, no. 4, pp. 73–94. DOI: 10.17759/cpp.2021290405 (In Russ., abstr. in Engl.)
 11. Syrokvashina K.V., Oshevsky D.S., Badmaeva V.D. et al. Faktory riska formirovaniya suitsidal'nogo povedeniya u detey i podroستkov (po rezul'tatam analiza regional'nyh posmertnyh sudebnyh ekspertiz) [Risk factors of fashioning of suicidal behavior in children and adolescents (based on the analysis of regional posthumous forensic evaluation)]. *Psikhologiya i pravo = Psychology and Law*, 2019. Vol. 9, no. 1, pp. 71–84. DOI: 10.17759/psylaw.2019090105 (In Russ., abstr. in Engl.)
 12. Holmogorova A.B., Volikova S.V. Osnovnye itogi issledovaniy faktorov suicidal'nogo riska u podroستkov na osnove psihosotsial'noj mnogofaktornoj modeli rasstrojstv affektivnogo spectra [Main results of studies of suicide risk factors in adolescents based on the psychosocial multifactorial model of affective spectrum disorders]. *Meditsinskaja psihologija v Rossii = Medical psychology in Russia*, 2012. No. 2. Available at: http://www.medpsy.ru/mprj/archiv_global/2012_2_13/nomer/nomer11.php (Accessed: 11.03.2024) (In Russ.)
 13. Shneidman E.S. Dusha samoubijcy [Autopsy of a Suicidal Mind]. Moscow: Smysl, 2001. 315 p. (In Russ.)
 14. Shchelkova O.Yu. Sistemnyi podkhod v meditsinskoj psikhodiagnostike: traditsii i sovremennost' [Systematic approach to medical psychodiagnostics: traditions and modernity]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Seriya 12. Psikhologiya. Sotsiologiya. Pedagogika = Vestnik of Saint Petersburg University. Series 12. Psychology. Sociology. Pedagogy*, 2008. No. 4, pp. 417–425. (In Russ.)
 15. Almeida J., Barber C., Rosen R. K. et al. “In the moment I wanted to kill myself, and then after I didn’t”: A qualitative investigation of suicide planning, method choice, and method substitution among adolescents hospitalized following a suicide attempt. *Youth & Society*, 2023. Vol. 55, no. 1, pp. 29–43. DOI: 10.1177/0044118X211035950
 16. Barzilay S., Feldman D., Snir A. et al. The interpersonal theory of suicide and adolescent suicidal behavior. *Journal of Affective Disorders*, 2015. Vol. 183, pp. 68–74. DOI: 10.1016/j.jad.2015.04.047
 17. Baumeister R. F. Suicide as escape from self. *Psychological review*, 1990. Vol. 97 (1), pp. 90–113.
 18. Bazrafshan M. R., Sharif F., Molazem Z. et al. Exploring the risk factors contributing to suicide attempt among adolescents: A qualitative study. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 2016. Vol. 21, no. 1, pp. 93–99. DOI: 10.4103/1735-9066.174747
 19. Braun V., Clarke V. Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 2006. Vol. 3 (2), pp. 77–101. DOI: 10.1191/1478088706qp063oa

Польская Н.А., Якубовская Д.К., Шарова Д.А., Басова А.Я.
Роль межличностных отношений в суицидальном поведении подростков: качественный анализ результатов полуструктурированного интервью. Клиническая и специальная психология. 2024. Том 13. № 3. С. 141–165.

Polskaya N.A., Yakubovskaya D.K., Sharova D.A., Basova A.Ya. The role of interpersonal relationships in adolescents' suicidal behavior: a qualitative analysis of semi-structured interviews. Clinical Psychology and Special Education. 2024, vol. 13, no. 3, pp. 141–165.

20. Brown S.L., Mitchell S.M., Roush J.F. et al. Rejection sensitivity and suicide ideation among psychiatric inpatients: An integration of two theoretical models. *Psychiatry Research*, 2019. Vol. 272, pp. 54–60. DOI: 10.1016/j.psychres.2018.12.009
21. Cheek S.M., Reiter-Lavery T., Goldston D.B. Social rejection, popularity, peer victimization, and self-injurious thoughts and behaviors among adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 2020. Vol. 82, p. 101936. DOI: 10.1016/j.cpr.2020.101936
22. DeVille D.C., Whalen D., Breslin F.J. et al. Prevalence and family-related factors associated with suicidal ideation, suicide attempts, and self-injury in children aged 9 to 10 years. *JAMA network open*, 2020. Vol. 3 (2), p. e1920956. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2019.20956
23. Glenn C.R., Kleiman E.M., Kandlur R. et al. Thwarted belongingness mediates interpersonal stress and suicidal thoughts: an intensive longitudinal study with high-risk adolescents. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 2022. Vol. 51, no. 3, pp. 295–311. DOI: 10.1080/15374416.2021.1969654
24. Hjelmeland H., Knizek B.L. Why we need qualitative research in suicidology. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 2010. Vol. 40, no. 1, pp. 74–80. DOI: 10.1521/suli.2010.40.1.74
25. Horton S.E., Hughes J.L., King J.D. et al. Preliminary examination of the interpersonal psychological theory of suicide in an adolescent clinical sample. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 2016. Vol. 44, pp. 1133–1144. DOI: 10.1007/s10802-015-0109-5
26. Joiner Jr T.E., Van Orden K.A., Witte T.K. et al. Main predictions of the interpersonal—psychological theory of suicidal behavior: Empirical tests in two samples of young adults. *Journal of Abnormal Psychology*, 2009. Vol. 118, no. 3, pp. 634–646. DOI: 10.1037/a0016500
27. Klonsky E.D. The functions of deliberate self-injury: A review of the evidence. *Clinical Psychology Review*, 2007. Vol. 27, pp. 226–239. DOI: 10.1016/j.cpr.2006.08.002
28. Marzetti H., McDaid L., O'Connor R. A qualitative study of young people's lived experiences of suicide and self-harm: intentionality, rationality and authenticity. *Child and Adolescent Mental Health*, 2023. Vol. 28, pp. 504–551. DOI: 10.1111/camh.12641
29. Mathew A., Saradamma R., Krishnapillai V. et al. Exploring the family factors associated with suicide attempts among adolescents and young adults: A qualitative study. *Indian Journal of Psychological Medicine*, 2021. Vol. 43, no. 2, pp. 113–118. DOI: 10.1177/0253717620957113v
30. McClelland H., Evans J., O'Connor R. The association of family, social and romantic loneliness in relation to suicidal ideation and self-injurious behaviours. *Journal of Psychiatric Research*, 2023. Vol. 158, pp. 330–340. DOI: 10.1016/j.jpsychires.2022.12.022
31. O'Brien K.H.M., Nicolopoulos A., Almeida J. et al. Why adolescents attempt suicide: a qualitative study of the transition from ideation to action. *Archives of Suicide Research*, 2021. Vol. 25, no. 2, pp. 269–286. DOI: 10.1080/13811118.2019.1675
32. O'Connor R.C. Suicidal behavior as a cry of pain: Test of a psychological model. *Archives of Suicide Research*, 2003. Vol. 7, no. 4, pp. 297–308. DOI: 10.1080/13811110390226417
33. O'Connor R.C., Kirtley O.J. The integrated motivational–volitional model of suicidal behaviour. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 2018. Vol. 373, no. 1754, p. 20170268. DOI: 10.1098/rstb.2017.0268
34. O'Connor R.C., Smyth R., Ferguson E. et al. Psychological processes and repeat suicidal behavior: a four-year prospective study. *Journal of Consulting and Clinical psychology*, 2013. Vol. 81, no. 6, pp. 1137–1143. DOI: 10.1037/a0033751

Польская Н.А., Якубовская Д.К., Шарова Д.А., Басова А.Я.
Роль межличностных отношений в суицидальном поведении подростков: качественный анализ результатов полуструктурированного интервью. Клиническая и специальная психология. 2024. Том 13. № 3. С. 141–165.

Polskaya N.A., Yakubovskaya D.K., Sharova D.A., Basova A.Ya. The role of interpersonal relationships in adolescents' suicidal behavior: a qualitative analysis of semi-structured interviews. Clinical Psychology and Special Education. 2024, vol. 13, no. 3, pp. 141–165.

35. Orri M., Paduanello M., Lachal J. et al. Qualitative approach to attempted suicide by adolescents and young adults: The (neglected) role of revenge. *PLoS ONE*, 2014. Vol. 9, no. 5, e96716. DOI: 10.1371/journal.pone.0096716
36. Polskaya N.A., Basova A.Y., Razvaliaeva A.Y. et al. Non-suicidal self-injuries and suicide risk in adolescent girls with eating disorders: associations with weight control, body mass index, and interpersonal sensitivity. *Consortium Psychiatricum*, 2023. Vol. 4, no. 2, pp. 65–77. DOI: 10.17816/CP6803
37. Razvaliaeva A.Y., Polskaya N.A. The relationship between interpersonal sensitivity and emotion regulation in youths. *European Journal of Psychology*, 2023. Vol. 82, no. 4, pp. 171–179. DOI: 10.1024/2673-8627/a000051
38. Senapati R.E., Jena S., Parida J. et al. The patterns, trends and major risk factors of suicide among Indian adolescents—a scoping review. *BMC psychiatry*, 2024. Vol. 24, no. 1, pp. 1–16. DOI: 10.1186/s12888-023-05447-8
39. Stänicke L.I., Haavind H., Gullestad S.E. How do young people understand their own self-harm? A meta-synthesis of adolescents' subjective experience of self-harm. *Adolescent Research Review*, 2018. Vol. 3, pp. 173–191. DOI: 10.1007/s40894-018-0080-9
40. Stubbing J., Gibson K. Young people's explanations for youth suicide in New Zealand: A thematic analysis. *Journal of Youth Studies*, 2019. Vol. 22, no. 4, pp. 520–532. DOI: 10.1080/13676261.2018.1516862
41. Van Meter A.R., Knowles E.A., Mintz E.H. Systematic review and meta-analysis: international prevalence of suicidal ideation and attempt in youth. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 2023. Vol. 62, no. 9, pp. 973–986. DOI: 10.1016/j.jaac.2022.07.867
42. Williams J.M.G. The cry of pain: Understanding suicide and self-Harm. London: Penguin, 1997. 257 p.

Информация об авторах

Польская Наталья Анатольевна, доктор психологических наук, ведущий научный сотрудник, ГБУЗ «Научно-практический центр психического здоровья детей и подростков им. Г.Е. Сухаревой ДЗМ» (ГБУЗ «НПЦ ПЗДП им. Г.Е. Сухаревой ДЗМ»), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7305-5577>, e-mail: polskayana@yandex.ru

Якубовская Дарья Кирилловна, младший научный сотрудник, ГБУЗ «Научно-практический центр психического здоровья детей и подростков им. Г.Е. Сухаревой ДЗМ» (ГБУЗ «НПЦ ПЗДП им. Г.Е. Сухаревой ДЗМ»), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6182-0585>, e-mail: darrafy@gmail.com

Шарова Дарья Андреевна, клинический психолог, ГБУЗ «Научно-практический центр психического здоровья детей и подростков им. Г.Е. Сухаревой ДЗМ» (ГБУЗ «НПЦ ПЗДП им. Г.Е. Сухаревой ДЗМ»), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-6348-719X>, e-mail: sharova.da.mhc@mail.ru

Басова Анна Яновна, кандидат медицинских наук, заместитель директора по научной работе ГБУЗ «Научно-практический центр психического здоровья детей и подростков им. Г.Е. Сухаревой ДЗМ» (ГБУЗ «НПЦ ПЗДП им. Г.Е. Сухаревой ДЗМ»); доцент кафедры психиатрии и медицинской психологии Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И. Пирогова (РНИМУ им. Н.И. Пирогова), г. Москва, Российская Федерация, ORCID <https://orcid.org/0000-0002-5001-8554>, e-mail: dr.anna.basova@gmail.com

Польская Н.А., Якубовская Д.К., Шарова Д.А., Басова А.Я.
Роль межличностных отношений в суицидальном поведении подростков: качественный анализ результатов полуструктурированного интервью. Клиническая и специальная психология. 2024. Том 13. № 3. С. 141–165.

Polskaya N.A., Yakubovskaya D.K., Sharova D.A., Basova A.Ya. The role of interpersonal relationships in adolescents' suicidal behavior: a qualitative analysis of semi-structured interviews. Clinical Psychology and Special Education. 2024, vol. 13, no. 3, pp. 141–165.

Information about the authors

Natalia A. Polskaya, ScD (in Psychology), Leading Researcher, Scientific and Practical Center for Mental Health of Children and Adolescents named after G.E. Sukhareva, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7305-5577>, e-mail: polskayana@yandex.ru

Daria K. Yakubovskaya, Junior Researcher, Scientific and Practical Center for Mental Health of Children and Adolescents named after G.E. Sukhareva, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6182-0585>, e-mail: darrafy@gmail.com

Daria A. Sharova, clinical psychologist, Scientific and Practical Center for Mental Health of Children and Adolescents named after G.E. Sukhareva, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-6348-719X>, e-mail: sharova.da.mhc@mail.ru

Anna Y. Basova, MD, PhD (in Medicine), Deputy Director for Research of the Scientific and Practical Center for Mental Health of Children and Adolescents named after G.E. Sukhareva; Associate Professor of the Chair of Psychiatry and Medical Psychology, Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5001-8554>, e-mail: dr.anna.basova@gmail.com

Получена 15.03.2024

Received 15.03.2024

Принята в печать 22.09.2024

Accepted 22.09.2024

Assessing Scientific Epistemological Beliefs of Middle School Gifted Students

Ilker Ugulu

Usak University, Usak, Türkiye,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6514-6575>, e-mail: ilkerugulu@gmail.com

Emrullah Kivrak

Kutahya Dumlupinar University, Kutahya, Türkiye,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1823-238X>, e-mail: emrullah.bjk.ek@gmail.com

Ekrem Akcicek

Kutahya Dumlupinar University, Kutahya, Türkiye,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6268-102X>, e-mail: ekrem.akcicek@dpu.edu.tr

This study, which examines the epistemological belief levels of gifted students in the context of demographic characteristics such as gender, age, grade level, pre-kindergarten education, and parents' educational status, is a causal comparison research. The study sample of the research consists of 203 students who are enrolled in the Science and Art Center in the central district of Kütahya province during the 2021–2022 academic year in Turkey. Survey model, one of the quantitative research methods, was used in the research. Two data collection tools were used in the study. According to the findings, there was no statistically significant difference between the students' epistemological belief levels depending on their gender ($p=0.464$) and kindergarten education ($p=0.069$). However, statistically significant differences were determined in terms of age, gender and parent education variables. The data obtained shows that students whose fathers are university graduates have a higher average score on the epistemological belief scale. A significant relationship was found between father's education level and the epistemological belief levels of gifted students. It is of critical importance that gifted students have many contemporary skills, including a contemporary epistemological belief, considering the place of these individuals in society.

Keywords: gifted/talented students, giftedness, education, epistemological beliefs.

Acknowledgements: The authors would like to thank the participants, management and staff for their cooperation.

For citation: Ugulu I., Kivrak E., Akcicek E. Assessing scientific epistemological beliefs of middle school gifted students. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya = Clinical Psychology and Special Education*, 2024. Vol. 13, no. 3, pp. 166–185. DOI: 10.17759/cpse.2024130308

Оценка эпистемологических убеждений одаренных учеников средней школы

Угулу И.

Университет Ушак, г. Ушак, Турция,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6514-6575>, e-mail: ilkerugulu@gmail.com

Киврак Э.

Университет Думлупынар, г. Кютахья, Турция,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1823-238X>, e-mail: emrullah.bjk.ek@gmail.com

Акчичек Э.

Университет Думлупынар, г. Кютахья, Турция,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6268-102X>, e-mail: ekrem.akcicek@dpu.edu.tr

В статье представлены результаты исследования, в котором изучен уровень выраженности эпистемологических убеждений одаренных детей в зависимости от демографических характеристик, таких как пол, возраст, класс, дошкольное образование и образовательный статус родителей. **Выборку** исследования составили 203 ученика Центра науки и искусства (провинция Кютахья, Турция). Исследование проводилось в течение 2021–2022 учебного года. **Результаты.** Не было выявлено различий в уровне эпистемологических убеждений учащихся в зависимости от их пола ($p=0,464$) и опыта дошкольного обучения в детском саду ($p=0,069$). Однако были выявлены статистически значимые различия, связанные с возрастом учеников, полом и образованием их родителей. Полученные данные показали, что учащиеся, чьи отцы являются выпускниками университетов, имеют более высокий средний балл по шкале эпистемологических убеждений. Была обнаружена значимая связь между уровнем образования отца и уровнем эпистемологических убеждений одаренных студентов. Развитие у одаренных учеников компетенций, отвечающих современным требованиям, включая современные эпистемологические убеждения, является важной социальной задачей.

Ключевые слова: талантливые/одаренные ученики, одаренность, образование, эпистемологические убеждения.

Благодарности: Авторы благодарят участников исследования, руководство и персонал за сотрудничество.

Для цитаты: Угулу И., Киврак Э., Акчичек Э. Оценка эпистемологических убеждений одаренных учеников средней школы [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2024. Том 13. № 3. С. 166–185. DOI: [10.17759/cpse.2024130308](https://doi.org/10.17759/cpse.2024130308)

Introduction

The affective, cognitive, social and developmental characteristics that individuals have are different from each other [55]. It is critical to take these differences into account in education and to provide educational services tailored to the needs of the individual [25]. As with every individual, gifted individuals who have a great potential to produce products and present ideas and inventions that are of critical importance for the future of the world have their own affective, cognitive, social and developmental characteristics [42; 56]. For this reason, the education of special talents, who are in such a critical position for society, is of great importance [26]. The educational services to be provided for them must be designed to positively serve their individual differences and potential talent areas [16; 50]. Developing various education methods for gifted people in a country can enable gifted individuals to be in a more advanced and developed position compared to other countries in terms of bringing them to a point useful to society and science. These educational services should be in a scope that will enable gifted individuals to acquire twenty-first century skills and improve their skills [6].

Scientific epistemological belief; It can be defined as a belief that an individual has regarding the acquisition of knowledge, and it refers to the way the individual handles information and the approach he/she applies when reaching it [36]. The emergence of these beliefs occurs when individuals reflect their subjective perspectives. Since each individual's way of handling information and the approach they apply may be different, it can be said that scientific epistemological beliefs are a subjective evaluation process. In other words, scientific epistemological beliefs may vary depending on the person [13].

In the literature, epistemological beliefs; There are studies showing that it is related to concepts such as learning, education, course success and motivation [18; 20; 36]. Scientific epistemological beliefs, which affect students' many approaches to the course, are affected by many variables such as age, gender, grade level, education level and culture [38].

Giftedness

The definition of giftedness shows some differences in different societies and cultures. While researchers associated the concept of giftedness with a higher IQ score, especially in the period between 1920 and 1980, with the beginning of the transition to the modern education approach, they stopped making one-way intelligence assessments and started to make more comprehensive talent definitions [23].

Terman [44], who conducted some of the first studies for the specially gifted and aimed to diagnose individuals with special abilities using the Stanford-Binet Intelligence Test, defined individuals whose performance in tests was within 1% of the peak intelligence score of the population as gifted. While describing gifted individuals in Hollingworth, who conducted research with a similar criterion value; mentioned that they are in the top 1% of the general population. He also stated that these individuals express themselves easily, learn quickly, and have high creativity and motivation values [21].

In the Marland Report published in the United States, it was mentioned that individuals with special talents have high-level talent capacity in one or more specific performance areas. In the report, it was mentioned that these ability areas are; general mental ability, special

academic ability, creative-productive ability, leadership ability, ability in the field of music and visual arts or ability in the psychomotor field. Individuals with special talents are individuals who have an exceptional talent potential in at least one of these areas [27].

One of the most common theories in the literature in terms of describing gifted individuals is the “Three Ring Theory” put forward by Renzulli [32]. In this theory, Renzulli defines giftedness as the combination of special/general ability, creativity and motivation [32].

Tannenbaum [43] defined special talent with the Star Model that he introduced. He considered each arm of the star, which consists of 5 separate ends, as a factor. These factors; general ability, special ability, intellectual (non-mental) factors, environmental factors and luck factor. According to him, the extraordinary talent potential that exists in the individual can become a real special talent only when these five factors come together with a positive commitment [43].

Sternberg and Zhang [40] proposed that in order to classify an individual as gifted, they must meet all five criteria. These five criteria are as follows:

Rarity: The individual's ability is considered rare compared to their peers.

Excellence: The individual outperforms their same-aged peers in one or more domains of performance.

Productivity: The domain in which the individual is considered gifted allows for creative and productive output.

Proof: There is evidence to support the individual's giftedness.

Valuation: The individual's giftedness is recognized and valued by the surrounding society.

These criteria collectively define the concept of giftedness and provide a framework for identifying and understanding gifted individuals.

According to the Science and Art Centers Directive published by the Ministry of National Education [5], the definition of a gifted individual is; It was made as “individual who performs at a higher level than their peers in intelligence, art, creativity, motivation, and special academic fields”.

Characteristics of Gifted Individuals

Gifted individuals generally notice the differences and changes in their environment better because they have a high level of sensitivity. This awareness can lead to high success and creativity, especially in artistic and intellectual activities [1]. Additionally, gifted individuals are willing to take responsibility for others and demonstrate leadership potential [51]. In addition, thanks to their perfectionist nature, they show superior determination to complete the tasks they start without getting bored. Gifted individuals have also developed the necessary skills to act in harmony with their environment. By improving themselves in difficult conditions, they cope better with stressful situations and can intuitively notice the dynamics around them. These features position gifted individuals as potential leaders and pioneers to be successful in different areas of life [34; 60].

Education of Gifted Individuals

Gifted individuals may have different high performance potentials in different areas. For this reason, when providing education to gifted individuals, care should be taken to include content that is more diversified and will benefit the student's ability to improve rather than uniform educational approaches [34; 54].

Rather than providing benefits to gifted individuals, classical education environments may prevent them from reaching their potential. For this reason, it is necessary to turn to differentiated educational contents to enable gifted individuals to reach their potential. It is a critical necessity to properly meet the educational needs of gifted students in order to prevent them from getting bored during education, losing interest and not being able to reach their potential [8]. In order to meet these needs, activities that will increase their motivation and lead them to think creatively and challengingly can be resorted to. The training to be given to them should be broader and more comprehensive than standard training procedures [33].

Researchers have different views on whether specially gifted individuals should receive education in homogeneous groups with their normally talented peers or separately from them. Some researchers think that providing separate education to gifted individuals may lead to the formation of a different and elite class in society [28]. Some researchers, on the other hand, argue that in line with the principle of equal opportunity in education, gifted individuals should be given the privilege they deserve in order to reach their potential. They claim that the potential talent that exists in gifted individuals can only be transformed into a real and beneficial talent in this way. Therefore, they suggested that gifted individuals should be divided into homogeneous groups and they should receive a richer and more comprehensive education that is different from the classical education approach [7].

Although there are different perspectives on this subject, the generally accepted view today is that gifted individuals should receive education in an environment, content and programs that are different from the classical education approach and that will allow them to reach their potential talents. In line with this structure of thought, the widely accepted educational strategies for the education of individuals with special abilities are expressed in the form of grouping, acceleration, enrichment [3; 11; 46; 47].

Grouping: It is a modeling that enables individuals with special abilities in similar fields to work together. There are three different grouping methods: full-day homogeneous grouping, full-day heterogeneous grouping, half-day/temporary grouping [11; 23].

Acceleration: The readiness of gifted individuals in emotional, cognitive, social and academic fields is taken into consideration and an acceleration program is applied to the student in the format deemed necessary. The content of this model includes programs such as starting school early, skipping classes, skipping classes specifically for advanced courses, narrowing the curriculum. Thanks to the acceleration application, the gifted individual can receive a continuous and effective education without losing his interest and motivation in the lessons [34].

Enrichment: It is a model in which a gifted individual is educated in the same environment as his normally talented peers. It is based on diversifying the school curriculum in a way that allows students to develop their special talents. In this way, the individual has the opportunity to have in-depth and advanced knowledge about a subject. In addition, due to the fact that normally talented individuals are in the same classroom environment, these

students have the opportunity to gain contemporary thinking skills such as critical thinking, creative thinking and problem solving together with gifted individuals [17].

Researchers have revealed that these strategies have many benefits as well as some disadvantages. Particularly, some applications in the grouping model can cause negative gains such as making comparisons, jealousy, and different thinking among students. In addition, if the enrichment application is not applied correctly and consists of activities aimed at improving a single skill area by repeating each other, contrary to expectations, it can further reduce the motivation of the student [12].

In Türkiye, some studies have been carried out for gifted individuals in the last century. Especially in the first 50 years of the republic, individuals who were determined to be gifted were sent abroad to receive education. In the following years, Science High Schools, Anatolian High Schools, Fine Arts High Schools were opened and special talented individuals were tried to be determined. In 2002, the Department of Education for the Gifted was opened, and in 2007 Education Programs for Talented Students (EPTS) was established with the support of TUBITAK and Anadolu University. In 2017, the Research, Development Education and Application Center Secondary School and High School, which is the first official separate school opened for the education of gifted students, was opened [2; 11; 52].

The most widely used educational institutions for the education of gifted individuals in our country are Science and Art Centers (SAC). Science and Art Centers can be defined as institutions that offer different and enriched learning environments/activities that will enable individuals who have been determined to be gifted in different fields (visual arts, music, mental intelligence fields), in addition to their original education, to develop their talents and reach their potential [5]

Epistemological Beliefs

Epistemological beliefs seek answers to the questions of what knowledge is, how it is acquired, what the degree of certainty is, and what limits and criteria there are for knowledge [19]. Schommer [37] states that epistemological beliefs do not develop simultaneously in the individual. He says that it consists of 5 sub-dimensions: “source of information”, “certainty of information”, “structure of information”, “control of learning” and “speed of learning”. In other words, while some individuals may show high development in one sub-dimension, they may show low development in another sub-dimension [36; 37]. However, the last two sub-dimensions, “control of learning” and “speed of learning”, are less accepted than the other three sub-dimensions and receive objections that they are about learning, not epistemology [19].

Epistemological beliefs are expressed as beliefs about the source, acquisition, structure and accuracy of knowledge. In other words, they can be generally referred to as beliefs about the nature of knowledge [15]. Hofer and Pintrich [19] examined epistemological beliefs in two general dimensions as “the nature of knowledge” and “the nature of knowing”. Conley et al. [9] divided the nature of knowing into two sub-dimensions: “source of knowledge” and “justification”, and the nature of knowledge into two sub-dimensions: “constancy of knowledge” and “development of knowledge”. Source of information sub-dimension; It is about what the source of the information is and whether it depends on any argument or not. Justification sub-dimension; It involves the individual's way of evaluating information with evidence and claims. The immutability of information sub-dimension deals with the issue of the existence of a single

answer believed to be correct and the possibility of multiple answers. Finally, the development of knowledge sub-dimension is related to the fact that scientific thoughts and theories can fundamentally change and develop with new and solid data.

According to Perry [30], epistemological beliefs are the individual's questions about the nature of knowledge, such as how knowledge is obtained, what it is, its certainty, and what its measurements are. Epistemology basically starts from the question "what is knowledge?" It examines the concrete handling of information in the mind, how it emerges, distinguishing the difference between right and wrong, its limits and effectiveness. In other words, it deals with the relationship between the person with knowledge and the known situation in detail [22]. It is how a person perceives any situation, event, object or person he may encounter in his life, the thoughts he constructs in his mind, and which the person accepts as undoubtedly true or suggests to be accepted. In other words, it can be said that this belief is at the center of all decisions people make throughout their lives [19].

Epistemological beliefs include how individuals view knowledge, the construction of knowledge, and all value judgments in this process. Epistemological beliefs can be shaped according to individual differences. From a subjective perspective, it seeks answers to questions such as how knowledge is obtained, how the activity of knowing takes place, and what knowledge is. Preparing environments that will allow the student to think like a scientist through activities such as observation, prediction, hypothesizing, experimenting, obtaining data, data analysis, and designing experiments can enable the development of epistemological thinking in the student. Making students understand the nature of science, especially through science lessons, can help them develop positive attitudes towards science [14; 39]. Especially in science classes that adopt a student-centered contemporary education approach, students can develop scientific epistemological beliefs through mental, social and experimental activities. In this direction, the aim of this research is to evaluate the scientific epistemological beliefs of gifted students studying at the Science and Art Centers within the framework of various demographic information of the students.

Method

Survey model, one of the quantitative research methods, was used in the research. Survey models aim to describe a past and present situation as it is [10]. In survey models, the event, individual or object that is the subject of the research is tried to be defined directly and as it is, without any effort to change or influence it [48]. This study aims to determine the level of scientific epistemological beliefs among gifted students and investigate whether there is a relationship between their levels of scientific epistemological beliefs and their gender, age, grade level, pre-kindergarten education and parents' educational backgrounds.

Working Group

The study sample of the research consists of 203 students who are enrolled in the Science and Art Center in the central district of Kütahya province during the 2021–2022 academic year in Turkey. The demographic characteristics of the study sample are presented in Table 1.

As seen in Table 1, out of the 203 gifted students participating in the research, 111 are male and 92 are female. The highest participation is observed at the age of 13 (76 students) and

in the 8th grade (82 students). Of the students participating in the research, 105 of them received education before kindergarten, 98 of them did not receive education before kindergarten. When examining the educational backgrounds of the students' parents, it is observed that the highest educational level for mothers is high school (81), and for fathers, it is also high school (87).

Table 1

Demographic Characteristics of Gifted Students Constituting the Sample

Demographic Characteristics		<i>f</i>	%
Gender	Male	111	54.7
	Female	92	45.3
Age	10	17	8.4
	11	52	25.6
	12	39	19.2
	13	76	37.4
	14	19	9.4
Grade Level	5	37	18.2
	6	65	32.0
	7	19	9.4
	8	82	40.4
Pre-Kindergarten Education Attendance	Yes	105	51.7
	No	98	48.3
Mother's Education Level	Elementary School Graduate	29	14.3
	Middle School Graduate	37	18.2
	High School Graduate	81	39.9
	University Graduate	48	23.6
	Master's and Above Graduate	8	3.9
Father's Education Level	Elementary School Graduate	15	7.4
	Middle School Graduate	24	11.8
	High School Graduate	87	42.9
	University Graduate	59	29.1
	Master's and Above Graduate	18	8.9

Data Collection Instruments

Scientific Epistemological Beliefs Scale (SEBS) and Demographic Information Form were used in the study conducted with the causal comparison model. In accordance with the causal comparison model, the SEBS were applied once to gifted students studying at the Science and Art Center. In determining the data collection tool to be used in the study, in addition to considering their suitability for gifted students, attention was also paid to whether the scales contained items that might not be ethically appropriate for students. After the necessary evaluations, the data collection tool planned to be used in the study were determined and the necessary permissions for their use in this study were obtained from the scientists who developed them. The SEBS and Demographic Information Form used in the study are:

Scientific Epistemological Beliefs Scale

This scale, prepared by Pomeroy [31] and adapted into Turkish by Deryakulu and Bıkmaz [13], aims to measure the scientific epistemological belief levels of candidates. The 5-step Likert type scale shows a single-factor structure and consists of 30 items. While 22 of the 30 items in the scale express the traditional understanding of science and are coded as positive, 8 of them express the non-traditional understanding of science and are coded as negative. High scores from the scale indicate a predisposition to the traditional understanding of science.

Cronbach Alpha reliability analysis was performed to determine the reliability of the data collected using the Scientific Epistemological Beliefs Scale and the Cronbach α internal consistency coefficient for the data collected from the entire scale was found to be =0.888.

Demographic Information Form

It was developed by the researchers in order to obtain various personal information from gifted students. It contains 6 different items: gender, age, grade, education before kindergarten, mother's education level, father's education level.

Analysis of Data

In the research, the data obtained from the answers given by gifted students to the Scientific Epistemological Beliefs Scale and Demographic Information Form were transferred to the computer environment and analyzed using the SPSS 21.0 software package for statistical evaluation. Table 2 presents the descriptive statistics of the study group regarding the Scientific Epistemological Beliefs Scale.

Table 2

**Descriptive Statistics of Scores Obtained by Gifted Students
on the Scientific Epistemological Beliefs Scale**

Scale	N	Min	Max	X	SD
Epistemological Belief	203	1.70	5.00	3.60	.474

When the data in Table 2 is examined, it is seen that the average score that gifted individuals receive from the Scientific Epistemological Beliefs Scale is 3.60.

It was examined whether the answers given by the students to the Scientific Epistemological Beliefs Scale showed normal distribution and the obtained data are shown in Table 3.

Table 3

Normality Test of the Distribution

Scale	N	Skewness		Kurtosis	
		Statistic	Std.	Statistic	Std.
Epistemological Belief	203	-.345	.171	1.429	.340

In the normality test presented in Table 3, it can be observed that the distribution is normal. In examining the normality of data obtained in a research, one can look at the skewness and kurtosis values. Skewness and kurtosis coefficients between “-1.5 to +1.5” indicate that the obtained data follows a normal distribution [41].

Independent groups t-test was applied to examine the effect of gender of gifted students on their epistemological belief levels. Likewise, independent groups t-test was applied to examine the effect of receiving education before kindergarten on epistemological belief levels.

One-way ANOVA test was applied to examine the effects of students’ ages, grades, mother and father’s educational status on students’ epistemological belief levels. The Bonferroni test, a multiple comparison test, was used to determine which group(s) caused the differences in epistemological belief levels among the students in terms of age, grade, mother’s education level and father’s education level. To interpret the statistical significance of the data, a significance level of $p < 0.05$ was accepted [57; 58].

Results

In this part of the research, a comprehensive analysis is presented about the epistemological belief levels of gifted students. For this purpose, the data obtained was carefully examined, tabulated and reported in a way to provide solutions to the research problem.

The Effect of Gender on Epistemological Belief Levels of Gifteds

Table 4 presents the findings related to the application of an independent samples t-test to examine the impact of gender on the epistemological belief levels of gifted students.

According to the findings in Table 4, there was no statistically significant difference between the students’ epistemological belief levels ($p = 0.464$) depending on their gender.

Table 4

Epistemological belief levels of gifted students according to the gender

Scale	Gender	N	X	SD	t-test		
					t	df	p
Epistemological Belief	Female	92	3.63	0.46	0.734	201	0.464
	Male	111	3.58	0.48			

The Effect of Prekindergarten Education on Epistemological Belief Levels of Gifteds

To investigate the impact of students' pre-kindergarten education on their epistemological belief levels, an independent samples t-test was conducted, and the findings of this test are presented in Table 5.

Table 5

Epistemological belief levels of gifted students according to the pre-kindergarten education status

Scale	Pre-Kindergarten Education Attendance	N	X	SD	t-test		
					t	df	p
Critical Thinking	Yes	105	3.62	0.67	0.586	201	0.558
	No	98	3.54	0.49			

According to the findings in Table 5, there was no statistically significant difference between the students' epistemological belief levels ($p=0.558$) depending on whether they received education before kindergarten or not.

The Impact of Age, Grade, Parental Education on Epistemological Belief Levels of Gifteds

A one-way ANOVA test was conducted to examine the impact of age, grade level, and parents' education levels on the epistemological belief levels of gifted students. Table 6 presents the results of the ANOVA test, which investigates the effect of the age variable on students' epistemological belief levels.

When the one-way ANOVA test results of the scores obtained by the gifted students from the epistemological belief scale according to the age factor are examined ($F=3.104$; $p<0.05$), it is seen that there is a significant difference.

Bonferroni test was applied to determine which age groups the scores students received from the epistemological belief scale differed. The results show that there are significant differences between 10 year olds and 14 year olds in favor of the 10 year olds and between 11 year olds and 14 year olds in favor of the 11 year olds.

Table 6

Epistemological belief levels of gifted students according to the age

Scale	Age	N	X	SD	Source of variat.	Sum Squares	dF	Mean Squ.	F	p	Significance
Epistemological Belief	10	17	3.81	.363	Bet.Gr.	2.687	4	.672	3.104	.017*	10-14; 11-14
	11	52	3.69	.467	Wit.Gr.	42.856	198	.216			
	12	39	3.54	.425	Total	45.543	202				
	13	76	3.58	.489							
	14	19	3.33	.514							
	Total	203	3.60	.474							

Note: * — $p < 0.05$.

The results of the ANOVA test examining the effect of grade level on students' epistemological belief levels are presented in Table 7.

Table 7

Epistemological belief levels of gifted students according to the grade

Scale	Grade	N	X	SD	Source of variat.	Sum Squares	dF	Mean Squ.	F	p	Significance
Epistemological Belief	5	37	3.78	.433	Bet. Gr.	5.271	3	1.757	8.681	.000*	5-8; 7-6,8
	6	65	3.59	.444	Wit.Gr.	40.272	199	.202			
	7	19	3.94	.354	Total	45.543	202				
	8	82	3.45	.479							
	Total	203	3.60	.474							

Note: * — $p < 0.05$.

Considering the one-way ANOVA test results of the scores of the gifted students from the epistemological belief scale according to the grade level factor ($F=8.681$; $p < 0.05$), significant differences were observed. As a result of the Bonferroni test, which was conducted to understand in which segments the differences between groups occurred in the epistemological belief scale, significant differences were found between 5th and 8th grades in favor of 5th graders, and between 7th grades and 6th and 8th grades in favor of 7th grades. These results reveal that the epistemological belief levels of gifted students are related to their grade levels. In particular, it is understood that 5th grade and 7th grade students have higher epistemological belief levels than other grade levels.

Table 8 gives the results of the ANOVA test examining the effect of mother's education level (M.E.L) on the epistemological belief levels of gifted students.

Table 8

Epistemological belief levels of gifted students according to the mother’s education level

Scale	M.E.L	N	X	SD	Source of variat.	Sum Squares	dF	Mean Squ.	F	p	Signifi- cance
Epistemological Belief	Primary-1	29	3.51	.599	Bet.Gr.	1.969	4	.492	2.237	.066	-
	Middle-2	37	3.47	.628	Wit.Gr.	43.473	198	.220			
	High-3	81	3.61	.613	Total	45.543	202				
	Uni.-4	48	3.70	.784							
	Master’s and above-5	8	3.89	.446							
	Total	203	3.60	.683							

When the one-way ANOVA test results of the scores received by the gifted students from the epistemological belief scale according to the mother’s education level factor were examined (F=2.237; p>0.05), no significant difference was found.

Table 9 provides the results of the one-way ANOVA test examining the effect of fathers’ educational levels (F.E.L) on the epistemological belief levels of gifted students.

Table 9

Epistemological belief levels of gifted students according to the fathers’ educational level

Scale	F.E.L	N	X	SD	Source of variat.	Sum Squares	dF	Mean Squ.	F	P	Signifi- cance
Epistemological Belief	Primary-1	15	3.46	.665	Bet. Gr.	3.534	4	1.500	4.164	.003*	4-1
	Middle-2	24	3.51	.391	Wit. Gr.	42.009	198	.447			
	High-3	87	3.52	.453	Total	45.543	202				
	Uni.-4	59	3.80	.373							
	Master’s and above-5	18	3.58	.619							
	Total	203	3.60	.474							

Note: * — p<0.05.

According to the one-way ANOVA test results, it was found that there was a significant difference between father's education level and epistemological belief. According to the Bonferroni analysis results, it was determined that there was a significant difference between the epistemological beliefs of students whose father’s education level was university graduate and the epistemological beliefs of students whose father’s education level was primary school graduate (p<0.05).

Discussion

In this study, the epistemological belief levels of gifted students were examined according to various demographic characteristics. The results revealed that the epistemological belief scale scores of gifted students were at medium-high level. There are studies in the literature that support these data [35; 38]. The similarity of the students' socioeconomic and cultural situations may be effective in these studies yielding similar results to the current research. In addition, there are studies where the epistemological beliefs of gifted students are found to be high [29; 45; 49]. The reasons why the results of other studies differ from our study can be shown as the higher education levels of the countries where the research was conducted and the fact that the students are in a more positive environment in terms of socioeconomic and cultural aspects.

When the epistemological belief levels of gifted students were examined according to the gender variable, it was determined that the gender factor did not make a significant difference. This result supports some of the previous studies in the relevant field [4; 23; 35; 53]. Although the data did not show a significant difference, it was observed that, in general, the epistemological belief levels of gifted female students were higher than that of gifted male students. There are some results in the literature that support [4; 53] and do not support this data [23]. When the studies in which similar results were obtained are examined, it is seen that they were studied on students living in a similar region to the region in which the research was conducted.

Although the data obtained in the study showed that the epistemological belief levels of students who received education before kindergarten were higher than those of students who did not receive education before kindergarten, the results obtained did not create a significant difference. The data obtained shows that students in the 10-year-old group have a higher average score on the epistemological belief scale. In addition, it was revealed that the age variable created a significant difference in the level of epistemological belief. It is possible to say that, in general, the 10 and 11 age groups differ significantly more than other age groups in the epistemological belief scale. It is seen that the 14 age group has the lowest average score. From this, it can be concluded that as the age of gifted students increases, there is a decrease in their epistemological belief levels. There are some studies in the relevant literature [4; 53] showing that as the ages of gifted students increase, their epistemological belief levels also increase. The reason for these differences may be that students have different socioeconomic and sociocultural structures and are educated with different education systems.

The data obtained shows that the average scores of 7th grade gifted students on the scale are higher than the average scores of students at other grade levels. In addition, it is seen that the grade level with the lowest average score on the scale is the 8th grade. The data obtained shows that there is a significant relationship between the grade levels of gifted students and their epistemological belief levels. The data show that 5th and 7th grades differ positively and significantly from 6th and 8th grades at the level of epistemological belief. Some studies in the literature have found that the epistemological belief levels of 7th graders are higher than other grade groups. However, these studies show that as the grade level increases, epistemological belief levels also increase [4; 53].

The data obtained shows that students whose mothers have a master's degree or higher have a higher average score compared to other groups. Research results show that there is no significant difference between the mother's education level and epistemological belief of gifted

students. It is possible to say that as the education level of the mother increases, the epistemological belief levels of gifted students also increase. On the other hand, the data obtained shows that students whose fathers are university graduates have a higher average score on the epistemological belief scale. A significant relationship was found between father's education level and the epistemological belief levels of gifted students. The epistemological belief levels of students whose father's education level was university level were significantly higher than those of students whose father's education level was primary school. These results show that as the father's education level increases, the student's epistemological belief level generally increases. When the studies related to the field were examined, no study was found that investigated the relationship between students' epistemological beliefs and parents' educational status. However, there are many studies that reveal that parental educational status is related to students' academic success, attitudes and motivation [24; 59].

Conclusion

It is of critical importance that gifted students have many contemporary skills, including a contemporary epistemological belief, considering the place of these individuals in society. In line with the purpose of the research, the epistemological belief levels of gifted students were evaluated within the framework of the variables of gender, age, grade level, pre-kindergarten education, and mother and father's educational status. The data obtained can be accepted as a guide for differentiated education programs to be prepared in line with the needs of gifted students.

As a result of the research, it was determined that the epistemological beliefs of gifted students did not differ according to gender, pre-school education and the educational status of the students' mothers. However, it is seen that age, grade level and the education level of the students' fathers have an impact on epistemological beliefs. In particular, the relationship between father's education status and epistemological beliefs of gifted students is a remarkable finding that requires detailed analysis. The fact that no previous study has been found on the subject also reveals the need for more detailed studies.

References

1. Ackerman C.M. The essential elements of Dabrowski's theory of positive disintegration and how they are connected. *Roepers Review*, 2009. Vol.31, no. 2, pp. 81–95. DOI: 10.1080/02783190902737657
2. Akpinar D., Altun Yalçın S. Exploring the effect of STEM education on the motivations and epistemological beliefs related to science among talented and gifted students. *Open Journal for Educational Research*, 2021. Vol. 5, no. 2, pp. 317–332. DOI: 10.32591/coas.ojer.0502.14317y
3. Ataman A. Üstün Zekâlı ve Üstün Özel Yetenekli Çocuklar [Superior gifted and gifted children]. In: M.R. Şirin., A. Kulaksızoğlu, A. Bilgili (Eds.). *Turkish Conference on Talented Children: The book of selected articles*. İstanbul: Çocuk Vakfı Yayınları, 2004. Pp.155–168.
4. Bapoğlu S.S. Examining the effects of social skills training on the gifted and talented children's peer relations. Master's thesis. İstanbul, İstanbul University, 2010.

5. Bilim ve Sanat Merkezleri Yönergesi [Science and Art Centers Directive]. MEB [Ministry of National Education]. Ankara, Türkiye, 2021.
6. Bodur N.C., Tuysuz C., Ugulu I. Qualitative evaluation of the science curriculum applied in Science and Art Centers (SACs) for gifted students in Turkey within the framework of the CIPP approach. *Journal of Advanced Academics*, 2022. Vol. 33, no. 4, pp. 604–635. DOI: DOI: 10.1177%2F1932202X221119535
7. Chan D.W. Learning styles of gifted and non gifted secondary students in Hong Kong. *Gifted Child Quarterly*, 2001. Vol. 45, no. 1, pp. 35–44.
8. Clark B. Growing up the gifted. New Jersey: Merill Prentice Hall Press, 2002. 634 p.
9. Conley A.M., Pintrich P.R., Vekiri I., Harrison D. Changes in epistemological beliefs in elementary science students. *Contemporary Educational Psychology*, 2004. Vol. 29, no. 2, pp. 186–204. DOI: 10.1016/j.cedpsych.2004.01.004
10. Creswell J.W., Clark V.L.P., Gutmann M.L., Hanson W.E. Advanced mixed methods research designs. In: A. Tashakkori, C. Teddlie (Eds.). *Handbook of mixed methods in social and behavioral research*. New York: Sage, 2003. Pp. 209–240.
11. Davaslıgil Ü. Erken Çocuklukta Üstün Zekâlı Çocuklara Uygulanacak Farklılaştırılmış Eğitim Programı [A differentiated education program for gifted children in early childhood]. In: M.R. Şirin., A. Kulaksızoğlu, A. Bilgili (Eds.). *Turkish Conference on Talented Children: The book of selected articles*. İstanbul: Çocuk Vakfı Yayınları, 2004. P. 289.
12. Davis G.A., Rimm S.B., Siegle D. Education of gifted and talented. 6th ed. Boston: Pearson, 2004. 576 p.
13. Deryakulu D., Bikmaz F.H. The validity and reliability study of the scientific epistemological beliefs survey. *Educational Science Practices*, 2003. Vol. 2, no. 4, pp. 243–257. (In Turkish, abstr. in Engl.)
14. Driver R.L., Leach J.M.R., Scott P. Young People's Images of Science. Buckingham: Open University Press. 1996.
15. Duell O.K., Schommer-Aikins M. Measures of people's beliefs about knowledge and learning. *Educational Psychology Review*, 2001. Vol. 13, no. 4, pp. 419–449. DOI: 10.1023/A:1011969931594
16. Erkol S., Ugulu I. Examining biology teachers candidates' scientific process skill levels and comparing these levels in terms of various variables. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2014. Vol. 116, pp. 4742–4747. DOI: 10.1016/j.sbspro.2014.01.1019
17. Friend M. Students who are gifted and talented. In: *Special Education. Contemporary perspectives for school professionals*. 2nd ed. Boston: Pearson, 2008. Pp. 478–509.
18. Güneş E., Bahçivan E. A mixed research-based model for pre-service science teachers' digital literacy: Responses to “which beliefs” and “how and why they interact” questions. *Computers & Education*, 2018. Vol. 118, pp. 96–106. DOI: 10.1016/j.compedu.2017.11.012
19. Hofer B.K., Pintrich P.R. The development of epistemological theories: Beliefs about knowledge and knowing and their relation to learning. *Review of Educational Research*, 1997. Vol. 67, no. 1, pp. 88–140. DOI: 10.3102/00346543067001088
20. Hofer B.K., Pintrich P.R. Personal epistemology: The psychology of beliefs about knowledge and knowing. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 2002. 442 p.

21. Hollingworth L.S. Gifted children: Their nature and nurture. New York: Macmillan, 1926. 374 p.
22. Ismail A.M., Abdel-Majeed U.M. Predicting gifted EFL students' goal orientation, cognitive engagement, perceived linguistic competence, and achievement with epistemological beliefs. *Proceedings of the Regional Scientific Conference on Giftedness, Jeddah, Kingdom of Saudi Arabia, 26–29 August 2006*.
23. Kanlı E. Üstün yetenekli öğrencilerin bilimsel yaratıcılık düzeyleri, cinsiyet ve bilimsel tutumları arasındaki ilişkilerin incelenmesi [Investigating the Relations between Scientific Creativity, Gender and Scientific Attitudes of Gifted Learners]. *İlköğretim Online = Elementary Education Online*, 2017. Vol. 16, no. 4, pp. 1792–1802. DOI: 10.17051/ilkonline.2017.342992 (In Turkish, abstr. in Engl.)
24. Khan R.M.A., Iqbal N., Tasneem S. The Influence of parents educational level on secondary school students academic achievements in District Rajanpur. *Journal of education and Practice*, 2015. Vol. 6, no. 16, pp. 76–79.
25. Koruoglu N., Ugulu I., Yorek N. Investigation of high school students' environmental attitudes in terms of some demographic variables. *Psychology*, 2015. Vol. 6, no. 13, pp. 1608–1623. DOI: 10.4236/psych.2015.613158
26. Koshy V. Teaching gifted children 4-7: A guide for teachers. London: David Fulton Publishers Ltd., 2002. 122 p.
27. Marland S.P. Education of the gifted and talented. *Report to the Congress of the United States by the U.S. Commissioner of Education*. Washington D.C.: ERIC Clearinghouse, 1971.
28. McDaniel T.R. Mainstreaming the gifted: Historical perspectives on excellence and equity. *Roeper Review*, 2002. Vol. 24, no. 3, pp. 112–115. DOI: 10.1080/02783190209554144
29. Muil W., Hussin Z., Mamat W.H.W. et al. The relationship between epistemological beliefs and metacognitive thinking of gifted and non-gifted students. *Journal of American Science*, 2013. Vol. 9, no. 10, pp. 313–319.
30. Perry W.G. Forms of intellectual and ethical development in the college years. A scheme. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1970. 256 p.
31. Pomeroy D. Implications of teachers beliefs about the nature of science: Comparison of the beliefs of scientists, secondary scienceteachers, and elementary teachers. *Science Education*, 1993. Vol. 77, no. 3, pp. 261–278. DOI: 10.1002/sce.3730770302
32. Renzulli J.S. The Three Ring Conception of giftedness: a developmental model for creative productivity. In: R.J. Sternberg, J.E. Davidson (Eds.). *Conceptions of giftedness*. New York: Cambridge University Press, 1986. Pp. 53–92.
33. Renzulli J.S., Reis S.M. The schoolwide enrichment model: A comprehensive plan for educational excellence. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press, 1985. 424 p.
34. Sak U. A synthesis of research on psychological types of gifted adolescents. *Journal of Secondary Gifted Education*, 2004. Vol. 15, no. 2, pp. 70–79. DOI: 10.4219/jsge-2004-449
35. Şan İ., ve Boran A.İ. Scientific attitude levels of gifted students (A Case from Malatya). *Journal of Theoretical Educational Science*, 2013. Vol. 6, no. 3, pp. 434–454. DOI: 10.5578/keg.5956
36. Schommer M. Effects of beliefs about the nature of knowledge on comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 1990. Vol. 82, no. 3, pp. 498–504.

37. Schommer M. An emerging conceptualization of epistemological beliefs and their role in learning. In: R. Garner, P.A. Alexander (Eds.). *Beliefs about text and instruction with text* Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1994. Pp. 25–40.
38. Schommer M., Dunnell P.A. A comparison of epistemological beliefs between gifted and non-gifted high school students. *Roeper Review*, 1994. Vol. 16, pp. 207–210. DOI: 10.1080/02783199409553575
39. Solomon J., Scott L., Duveen J. Large-scale exploration of pupils' understanding of the nature of science. *Science Education*, 1996. Vol. 80, no. 5, pp. 493–508. DOI: 10.1002/(sici)1098-237x(199609)80:5<493::aid-sce1>3.0.co;2-6
40. Sternberg R.J., Zhang L. What do we mean by giftedness? A pentagonal implicit theory. *Gifted Child Quarterly*, 1995. Vol. 39, no. 2, pp. 88–94. DOI: 10.1177/001698629503900205
41. Tabachnick B.G., Fidell L.S. *Using multivariate statistics*. 6th ed.. Boston: Pearson, 2013. 983 p.
42. Tannenbaum A.J. *Gifted children: Psychological and educational perspectives*. New York: Macmillan, 1983. 527 p.
43. Tannenbaum A.J. Giftedness: A psychosocial approach. In: R.J. Sternberg, J.E. Davidson (Eds.). *Conceptions of giftedness*. New York: Cambridge University Press, 1986. Pp. 21–52.
44. Terman L.M. *Genetic studies of genius. Volume 1. Mental and physical traits of a thousand gifted children*. Stanford: Stanford University Press, 1925. 100 p.
45. Tsai C., Liu S. Developing a multi-dimensional instrument for assessing students epistemological views toward science. *International Journal of Science Education*, 2005. Vol. 27, no. 13, pp. 1621–1638. DOI: 10.1080/09500690500206432
46. Tuysuz C., Bodur N.C., Ugulu I. Tinkercad Circuits Platform-Based Learning Experiences of Gifted Students in the Emergency Distance Education Process. *Journal of Advanced Academics*, 2024. Vol. 35, no. 2, pp. 329–356. DOI: 10.1177/1932202X241230589
47. Tuysuz C., Gurbuz M., Goncu A., Ugulu I. Prospective teachers' attitudes towards the education of gifted/talented students. *MIER Journal of Educational Studies Trends & Practices*, 2023. Vol. 13, no. 2, pp. 275–298. DOI: 10.52634/mier/2023/v13/i2/2434
48. Tuysuz C., Yoruk A.M., Turkoguz S., Ugulu I. Factors affecting the fear levels of secondary school students during the COVID-19 pandemic. *MIER Journal of Educational Studies Trends & Practices*, 2022. Vol. 12, no. 1, pp. 1–18. DOI: 10.52634/mier/2022/v12/i1/2173
49. Ucar F.M. Investigation of gifted students' epistemological beliefs, self-efficacy beliefs and use of metacognition. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 2018. Vol. 6, no. 3, pp. 1–10. DOI: 10.17478/JEGYS.2018.77
50. Ugulu I. Determination of retention of students knowledge and the effect of conceptual understanding. *Biotechnology & Biotechnological Equipment*, 2009. Vol. 23 (sup1), pp. 14–18. DOI: 10.1080/13102818.2009.10818354
51. Ugulu I. A quantitative investigation on recycling attitudes of gifted/talented students. *Biotechnology & Biotechnological Equipment*, 2015. Vol. 29 (Sup1), pp. 20–26. DOI: DOI: 10.1080/13102818.2015.1047168
52. Ugulu I. Efficacy of recycling education integrated with ecology course prepared within the context of enrichment among gifted students. *International Journal of Educational Sciences*, 2019. Vol. 26, no. 1-3, pp. 49–58. DOI: 10.31901/24566322.2019/26.1-3.1086

Угулу И., Киврак Э., Акчичек Э.
Оценка эпистемологических убеждений
одаренных учеников средней школы.
Клиническая и специальная психология.
2024. Том 13. № 3. С. 166–185.

Ugulu I., Kivrak E., Akcicek E.
Assessing scientific epistemological beliefs
of middle school gifted students.
Clinical Psychology and Special Education.
2024, vol. 13, no. 3, pp. 166–185.

53. Ugulu I. Gifted students' attitudes towards science. *International Journal of Educational Sciences*, 2020. Vol. 28, no. 1-3, pp. 7–14. DOI: 10.31901/24566322.2020/28.1-3.1088
54. Ugulu I. Quantitative research on gifted students' scientific epistemological beliefs. *MIER Journal of Educational Studies Trends and Practices*, 2021. Vol. 11, no. 2, pp. 252–268. DOI: 10.52634/mier/2021/v11/i2/1683
55. Ugulu I., Aydin H. Research on students' traditional knowledge about medicinal plants: Case study of high schools in Izmir, Turkey. *Journal of Applied Pharmaceutical Science*, 2011. Vol. 1, no. 9, pp. 43–46.
56. Ugulu I., Aydin H., Yorek N., Dogan Y. The impact of endemism concept on environmental attitudes of secondary school students. *Natura Montenegrina*, 2008. Vol. 7, no. 3, pp. 165–173.
57. Yorek N., Sahin M., Ugulu I. Students' representations of the cell concept from 6 to 11 grades: Persistence of the “fried-egg model”. *International Journal of Physical Sciences*, 2010. Vol. 5, no. 1, pp. 15–24. DOI: 10.5897/IJPS.9000529
58. Yorek N., Ugulu I., Sahin M., Dogan Y. A qualitative investigation of students' understanding about ecosystem and its components. *Natura Montenegrina*, 2010. Vol. 9, no. 3, pp. 973–981.
59. Zedan R.F. Parent involvement according to education level, socio-economic situation, and number of family members. *The Journal of Educational Enquiry*, 2011. Vol. 11, no. 1, pp. 13–28.
60. Zeidner M. Don't worry—be happy: The sad state of happiness research in gifted students, *High Ability Studies*, 2020. Vol. 32, no. 2, pp. 1–18. DOI: 10.1080/13598139.2020.1733392

Information about the authors

Ilker Ugulu, PhD, Associate Professor, Faculty of Education, Usak University, Usak, Türkiye, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6514-6575>, e-mail: ilkerugulu@gmail.com

Emrullah Kivrak, Faculty of Education, Kutahya Dumlupinar University, Kutahya, Türkiye, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1823-238X>, e-mail: emrullah.bjk.ek@gmail.com

Ekrem Akcicek, PhD, Professor, Faculty of Education, Kutahya Dumlupinar University, Kutahya, Türkiye, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6268-102X>, e-mail: ekrem.akcicek@dpu.edu.tr

Угулу И., Киврак Э., Акчичек Э.
Оценка эпистемологических убеждений
одаренных учеников средней школы.
Клиническая и специальная психология.
2024. Том 13. № 3. С. 166–185.

Ugulu I., Kivrak E., Akcicek E.
Assessing scientific epistemological beliefs
of middle school gifted students.
Clinical Psychology and Special Education.
2024, vol. 13, no. 3, pp. 166–185.

Информация об авторах

Угулу Илкер, PhD, профессор, факультет педагогики, Университет Ушак, Ушак, Турция, ORCID:
<https://orcid.org/0000-0002-6514-6575>, e-mail: ilkerugulu@gmail.com

Киврак Эмруллах, факультет педагогики, Университет Думлупынар, Кютахья, Турция, ORCID:
<https://orcid.org/0000-0003-1823-238X>, e-mail: emrullah.bjk.ek@gmail.com

Акчичек Экрем, PhD, профессор, факультет педагогики, Университет Думлупынар, Кютахья, Турция, ORCID:
<https://orcid.org/0000-0002-6268-102X>, e-mail: ekrem.akcicek@dpu.edu.tr

Получена 16.05.2024

Received 16.05.2024

Принята в печать 22.09.2024

Accepted 22.09.2024

Кривая запоминания и позиционные эффекты в Тесте слухоречевой памяти Рея: диагностическое значение при шизофрении

Алфимова М.В.

ФГБНУ «Научный центр психического здоровья» (ФГБНУ НЦПЗ), г. Москва, Российская Федерация,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0155-8412>, e-mail: m.alfimova@gmail.com

Плакунова В.В.

ФГБНУ «Научный центр психического здоровья» (ФГБНУ НЦПЗ), г. Москва, Российская Федерация,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8690-5422>, e-mail: jackfrost14.12@gmail.com

Голимбет В.Е.

ФГБНУ «Научный центр психического здоровья» (ФГБНУ НЦПЗ), г. Москва, Российская Федерация,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9960-7114>, e-mail: golimbet@mail.ru

Нарушения эпизодической вербальной памяти являются центральным компонентом когнитивного дефицита при шизофрении, и их изучение важно для решения задач диагностики, экспертизы и реабилитации. Целью работы была проверка способности наклона кривой запоминания и позиционных эффектов дифференцировать больных шизофренией и психически здоровых лиц. Мы сравнили 618 больных шизофренией (средний возраст 30,31±7,46 лет; 54% женщин) с 425 здоровыми (24,15±5,44 лет; 60% женщин) и 121 пациентом с синдромом послеоперационной усталости (31,56±6,20 лет; 42% женщин) по соответствующим показателям в Тесте слухоречевой памяти Рея (RAVLT). Возраст участников ограничивали диапазоном 18–45 лет. Ковариационный анализ показал, что при учете пола и возраста, больные шизофренией демонстрируют снижение всех четырех изученных показателей наклона кривой запоминания (все $p < 0,001$) и усиление эффекта недавности ($F = 35,26$; $p < 0,001$; $\eta^2 p = 0,06$) относительно обеих контрольных групп. Согласно логистической регрессии, только усиление эффекта недавности вносит значимый, независимый от общей продуктивности воспроизведения вклад в дифференциацию больных и контрольных групп ($p < 0,001$). Анализ корреляций эффекта недавности с симптомами, другими когнитивными признаками и показателем ретроактивной интерференции RAVLT выявил в группе больных его связь с интерференцией ($\rho = 0,13$; $p = 0,001$). Таким образом, усиление эффекта недавности, одним из механизмов которого, по-видимому, является повышение ретроактивной интерференции, может иметь диагностическое значение для шизофрении, дополнительное к общему снижению продуктивности запоминания.

Ключевые слова: вербальная память, шизофрения, эффект недавности, эффект первичности, кривая запоминания, ретроактивная интерференция, Тест слухоречевой памяти Рея.

Алфимова М.В., Плакунова В.В., Голимбет В.Е.
Кривая запоминания и позиционные эффекты
в Тесте слухоречевой памяти Рея:
диагностическое значение при шизофрении.
Клиническая и специальная психология.
2024. Том 13. № 3. С. 186–204.

Alfimova M.V., Plakunova V.V., Golimbet V.E.
Learning slope and position effects
in Rey Auditory Verbal Learning Test:
Diagnostic value in schizophrenia.
Clinical Psychology and Special Education.
2024, vol. 13, no. 3, pp. 186–204.

Для цитаты: Алфимова М.В., Плакунова В.В., Голимбет В.Е. Кривая запоминания и позиционные эффекты в Тесте слухоречевой памяти Рея: диагностическое значение при шизофрении [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2024. Том 13. № 3. С. 186–204. DOI:10.17759/cpse.2024130309

Learning Slope and Position Effects in Rey Auditory Verbal Learning Test: Diagnostic Value in Schizophrenia

Margarita V. Alfimova

*Mental Health Research Center, Moscow, Russia,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0155-8412>, e-mail: m.alfimova@gmail.com*

Victoria V. Plakunova

*Mental Health Research Center, Moscow, Russia,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8690-5422>, e-mail: jackfrost14.12@gmail.com*

Vera E. Golimbet

*Mental Health Research Center, Moscow, Russia,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9960-7114>, e-mail: golimbet@mail.ru*

Impairments of verbal episodic memory are a central component of cognitive deficits in schizophrenia, and their investigation is important for solving diagnostic, expert and rehabilitation tasks. The study aimed to test the ability of learning slope and serial position effects to differentiate schizophrenia patients from non-psychiatric controls. Schizophrenia patients ($n=618$; mean age 30.31 ± 7.46 years; 54% female) were compared to 425 healthy people (24.15 ± 5.44 years; 60% female) and 121 individuals with the postoperative fatigue (31.56 ± 6.20 years; 42% female) on the performance of the Rey Auditory Verbal Learning Test (RAVLT). The participants' age range was 18–45 years. Covariate analysis adjusted for sex and age showed a decrease in all four studied learning slope measures (all $p < 0.001$) and an increase in the recency effect ($F=35.26$; $p < 0.001$; $\eta^2 p = 0.06$) in schizophrenia patients compared to both control groups. Logistic regression differentiating patients and controls demonstrated that only the recency measure explained more variance above and beyond the total recall ($p < 0.001$). In the schizophrenia group, a correlation analysis conditioned on total recall revealed an association between the recency and the RAVLT retroactive interference indicator ($\rho = 0.13$; $p = 0.001$), but not with symptoms, processing speed, or executive functions. Thus, an increased recency effect, which is likely arises, in part, due to a heightened retroactive interference, may have diagnostic significance for schizophrenia, in addition to the overall poor learning efficiency.

Keywords: verbal memory, schizophrenia, recency, primacy, serial position effect, learning slope, retroactive interference, Rey Auditory Verbal Learning Test.

For citation: Alfimova M.V., Plakunova V.V., Golimbet V.E. Learning slope and position effects in the Rey Auditory Verbal Learning Test: Diagnostic value in schizophrenia. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya = Clinical Psychology and Special Education*, 2024. Vol. 13, no. 3, pp. 186–204. DOI: 10.17759/cpse.2024130309 (In Russ., abstr. in Engl.)

Введение

Когнитивный дефицит представляет собой один из ведущих синдромов шизофрении, охватывающий широкий круг психических процессов. Среди них нарушения эпизодической вербальной памяти, наряду со снижением скорости обработки информации, являются наиболее выраженными на всем протяжении заболевания, начиная с продромальных этапов [11]. Раскрытие психологических механизмов этих нарушений, включая как оценку отдельных подпроцессов, так и отношение к общему когнитивному снижению, необходимо для более эффективного решения задач психологической диагностики, экспертизы и реабилитации.

В этой связи представляет интерес исследование различных временных характеристик заучивания рядов стимулов, включая кривую запоминания и позиционные эффекты. В психиатрической клинике эти характеристики обычно изучают с помощью заучивания списка слов, длина которого превышает объем внимания. От обследуемого требуется повторять слова из зачитанного списка в любом порядке (свободное воспроизведение) после каждого из нескольких предъявлений списка. Основным показателем сохранности эпизодической вербальной памяти служит суммарное количество слов, воспроизведенных после всех предъявлений. Для количественной оценки кривой запоминания используют целый ряд индексов, отражающих наклон кривой (learning slope), т.е. увеличение количества воспроизводимых слов от первого к последнему предъявлению [22]. Позиционные эффекты заключаются в том, что первые (эффект первичности) и последние (эффект недавности) элементы заучиваемой информации запоминаются лучше, чем серединные. Согласно одной из наиболее старых и распространенных точек зрения, эффект первичности отражает возможность более глубокого кодирования первых слов и перевода их в долговременную память, а эффект недавности — существование кратковременного хранилища ограниченного объема, из которого могут быть легко извлечены элементы, попавшие в него непосредственно перед воспроизведением и не успевшие угаснуть [3; 17]. Мерой позиционных эффектов служит количество или отношение воспроизведенных слов из разных частей списка. Особенности кривой запоминания давно используют в диагностических целях. Известно, например, что амнестические синдромы при органических заболеваниях головного мозга различного генеза проявляются в форме кривой запоминания типа низкого плато [4]. Позиционные эффекты, помимо этого, применяют для выявления симуляции нарушений памяти [6].

В последние годы с целью создания диагностических и прогностических инструментов для оценки нарушений памяти при старении и деменциях проводятся масштабные исследования количественных показателей наклона кривой запоминания и позиционных эффектов, основанных на выполнении стандартизованных методик [10; 19; 22–24], включая одну из наиболее популярных — Тест слухоречевой памяти Рея (Rey Auditory Verbal Learning Test, RAVLT) [33]. В отношении шизофрении исследования этих

показателей единичны и в основном выполнены в конце 1990-х и начале 2000-х годов на относительно небольших выборках. В целом их результаты свидетельствуют, что у больных присутствуют как увеличение воспроизводимой информации от пробы к пробе, так и позиционные эффекты, однако данные о выраженности изменения этих закономерностей относительно нормы противоречивы [7; 12; 14; 15; 25; 26; 28; 30–32; 35].

Цель работы: на большой выборке лиц молодого и среднего возраста проверить способность показателей наклона кривой запоминания и позиционных эффектов дифференцировать больных шизофренией и психически здоровых людей. Исследование призвано ответить на следующие вопросы: 1) отличаются ли больные шизофренией по изучаемым показателям от здорового контроля; 2) специфичны ли эти отличия для шизофрении или совпадают с теми, которые наблюдаются при общем падении продуктивности психической деятельности вследствие различных соматических состояний; 3) имеют ли эти отличия дополнительное диагностическое (дифференциальное) значение по сравнению со стандартным показателем продуктивности эпизодической вербальной памяти; 4) с какими клиническими и нейропсихологическими параметрами, которые могут указывать на механизмы нарушений памяти, коррелируют показатели, отличающие больных от здоровых.

Материал и методы

Выборка

Выборку исследования составили 1164 человека, прошедших когнитивное тестирование в рамках проектов НЦПЗ 2009–2022 гг. В группу больных шизофренией вошли 618 пациентов со следующими клинико-демографическими характеристиками: средний возраст $30,31 \pm 7,46$ лет; 54% женщин; 69% получали или имели высшее образование. Из них 577 человек (93%) на момент обследования имели диагноз шизофрении (F20) согласно Международной классификации психических болезней 10-го пересмотра, остальные страдали шизоаффективным расстройством (F25). Среди лиц с диагнозом F20 преобладала параноидная форма шизофрении (F20.0; 557 человек), шесть человек имели диагноз кататоническая шизофрения (F20.2), два человека — постшизофреническая депрессия (F20.4), два человека — остаточная шизофрения (F20.5), три человека — простой тип шизофрении (F20.6), один человек — другой тип шизофрении (F20.8) и шесть человек — шизофрения неуточненная (F20.9). Средняя длительность заболевания составила $6,84 \pm 6,71$ лет; при этом у 53% пациентов длительность заболевания не превышала пяти лет. Все пациенты находились на стационарном лечении и принимали комплексную терапию. Когнитивные тесты больные выполняли после стабилизации состояния на фоне проводившегося лечения. Выраженность позитивных (П), негативных (Н) и общих психопатологических (О) симптомов по Шкале позитивных и негативных синдромов (PANSS) на момент обследования составила: П= $27,43 \pm 8,34$; Н= $20,03 \pm 7,26$; О= $30,93 \pm 10,72$.

Здоровый контроль включал 425 добровольцев; это были студенты вузов, сотрудники научных и медицинских учреждений (средний возраст $24,15 \pm 5,44$; 60% женщин; 84% лиц, получавших или имевших высшее образование).

Для оценки специфичности нарушений памяти при шизофрении относительно любого болезненного состояния, сопряженного с повышенной утомляемостью,

ощущением недостатка энергии и неспособностью выполнять физическую и умственную работу на обычном уровне, использовали дополнительную контрольную группу (далее — соматический контроль) из психически здоровых лиц, накануне перенесших хирургическое вмешательство на перегородке носа (модель “послеоперационной усталости” [5]). Соматический контроль ($n=121$; средний возраст $31,56 \pm 6,20$ лет; 42% женщин; 77% получали или имели высшее образование) проходил когнитивное обследование в хирургическом отделении на второй или третий день после операции.

Общими для трех категорий участников критериями включения были: 1) возраст от 18 до 45 лет; 2) образование не ниже базового среднего общеобразовательной школы (9 классов); 3) родной язык — русский; 4) отсутствие дополнительных неврологических или соматических заболеваний, нарушающих когнитивную деятельность; 5) отсутствие в анамнезе черепно-мозговых травм с потерей сознания более 5 минут; 6) выполнение всех пяти непосредственных повторений в Тесте Рея. Критерием исключения для здорового и соматического контроля было наличие родственников первой или второй степени родства, страдающих психозами.

Работа является фрагментом исследования, одобренного Этическим комитетом НЦПЗ, на участие в котором все испытуемые подписали информированное согласие. Выборка больных и здорового контроля в данном исследовании в значительной степени совпадала с использованной нами ранее для изучения ошибок эпизодической вербальной памяти [1].

Оценка памяти

Все испытуемые прошли когнитивное обследование, которое начиналось с предъявления Теста Рея (в авторской адаптации для русскоязычной популяции), а также включало тесты на скорость обработки информации, регуляторные (управляющие) функции и социальные когниции, в том числе семантическую вербальную беглость и Тест следования с переключением (Trail Making Test — Part B, ТМТ-В). Тест Рея состоит из пяти повторений списка А из 15 несвязанных по смыслу коротких существительных (пробы А1–А5), который зачитывает экспериментатор. После этого испытуемого просят повторить другие слова (список Б, интерференция), затем опять список А. Через 20–30 минут испытуемый должен еще раз повторить список А и узнать слова списка А среди 15 дистракторов. Основным показателем эпизодической вербальной памяти в Тесте Рея, с высокой валидностью и надежностью, является сумма слов, воспроизведенных при повторениях с А1 по А5 ($A_{\text{сумма}}$) [16; 33]. Кроме него, мы использовали для вычисления показателей наклона кривой запоминания и позиционных эффектов следующие первичные показатели Теста Рея: количество слов, воспроизведенных во время первого (А1) и последнего (А5) повторения; максимальное количество слов, воспроизведенных в любой из проб с А2 по А5 ($A_{\text{макс}}$); суммарное количество слов, воспроизведенных в пробах с А1 по А5, из первой (Позиция 1–5), второй (Позиция 6–10) и третьей (Позиция 11–15) частей списка.

На их основе были вычислены четыре показателя наклона кривой запоминания:

- традиционные сырые показатели (raw learning slopes), $RLS_{A5}=A5-A1$ и $RLS_{A_{\text{макс}}}=A_{\text{макс}}-A1$;
- суммарное приращение запоминания по всем пробам (learning over trials, LOT); показатель представляет собой разницу между суммой воспроизведенных во всех

пробах слов и их ожидаемым на основе первого воспроизведения количеством,
 $LOT = A_{\text{сумма}} - A1 * 5$ [33];

- коэффициент запоминания (learning ratio, LR), который является долей заученных слов от количества слов, которые можно было бы заучить относительно первого повторения, $LR = (A_{\text{макс}} - A1) / (15 - A1)$ [34].

Позиционные эффекты рассчитывали как отношение слов, воспроизведенных в начале или конце списка, к его середине: Эффект первичности = Позиция 1-5/Позиция 6-10 и Эффект недавности = Позиция 11-15/Позиция 6-10.

Анализ данных

Данные анализировали с помощью программы JASP 0.18.3.0 [27]. Согласно критерию Шапиро-Вилка, распределение мнестических показателей не соответствовало нормальному. Поэтому связи между переменными оценивали с помощью корреляций Спирмена. Импутации пропущенных данных не применяли; при описании результатов в случаях отличия величины выборки от основной указано количество испытуемых, включенных в анализ. Учитывая рекомендации для больших выборок и робастность дисперсионного анализа (ANOVA) [9], для сравнения групп по мнестическим показателям использовали ANCOVA; в случае достоверных различий для попарных сравнений применяли тест Тьюки. Изучение диагностической значимости показателей наклона кривой запоминания и позиционных эффектов по сравнению с общей продуктивностью запоминания проводили с помощью иерархической логистической регрессии, в которой нулевая модель включала пол, возраст и $A_{\text{сумма}}$. Оценивали достоверность изменения, прирост доли объясняемой дисперсии (Nagelkerke R^2) и площадь под ROC-кривой (AUC) при введении в модель одного из мнестических показателей. Порог значимости для изменений с учетом поправки Бонферрони на множественность сравнений принимали равным $p = 0,05 / (3 \text{ пары групп} * 6 \text{ вычисленных показателей памяти}) = 0,003$.

Результаты

Группы значимо различались по демографическим показателям: полу ($\chi^2 = 13,53$; $p < 0,001$), возрасту (ANOVA; $F = 124,93$; $p < 0,001$) и образованию ($\chi^2 = 28,28$; $p < 0,001$). Учитывая представления о связи уровня образования с шизофренией [13], в ANCOVA в качестве ковариат включали только пол и возраст и взаимодействие группы с полом. Возраст оказался связан с первичными показателями Теста Рея и LR (все $p < 0,01$). Пол влиял на все первичные и вычисленные мнестические показатели ($p < 0,001$), кроме позиционных эффектов, в связи с чем результаты мужчин и женщин представлены в Таблице 1 отдельно. Данные таблицы, как и отсутствие значимых эффектов взаимодействия пола и группы, свидетельствует, что у мужчин и женщин имели место одинаковые закономерности, несмотря на более высокие показатели воспроизведения у женщин, что согласуется с современными когортными исследованиями [29]. Группы шизофрении и контрольные значимо различались по всем мнестическим показателям (табл. 1). Наибольшие значения показателей наклона кривой запоминания отмечены у здорового контроля, самые низкие — у больных шизофренией. Для позиционных эффектов имела место обратная закономерность. Все различия между этими группами значимы. Соматический контроль занимал промежуточное положение между больными

шизофренией и здоровыми, без достоверных отличий от здорового контроля по показателям наклона кривой запоминания, кроме LR, и позиционным эффектам.

Учитывая, что диагностическое значение может иметь зубчатый характер кривой запоминания, мы сравнили группы по доле лиц, у которых $A_{\text{макс}}$ не совпадало с A_5 . Среди больных шизофренией таких было 35%, среди здорового контроля 28%, среди соматического контроля 33%. Больные номинально значимо отличались от здорового контроля ($\chi^2=5,65$; $p=0,017$), но абсолютная разница была небольшой (7%, 95% доверительный интервал: 1-13%).

Таблица 1

Средние показатели Теста слухоречевой памяти Рея в группах больных и здоровых

Параметр	Мужчины			Женщины			Значимые различия	
	ЗК	СК	Ш	ЗК	СК	Ш	ANCOVA	Тест Тьюки
RLS_{Амакс}	5,58± 2,12	5,14± 2,00	4,38± 2,28	5,79± 2,06	5,71± 1,74	5,18± 2,48	F=16,72; p< 0,001; $\eta^2_p=0,03$	ЗК, СК>Ш
RLS_{А5}	5,15± 2,28	4,53± 2,26	3,70± 2,64	5,35± 2,21	5,29± 1,95	4,51± 2,80	F=21,40; p< 0,001; $\eta^2_p=0,04$	ЗК, СК>Ш
ЛОТ	15,19 ±7,32	12,97 ±7,09	10,67 ±8,00	17,06 ±7,74	15,77 ±6,46	13,43 ±8,62	F=25,35; p<0,001; $\eta^2_p=0,04$	ЗК, СК>Ш
LR	0,67± 0,22	0,55± 0,20	0,44± 0,22	0,80± 0,19	0,67± 0,21	0,55± 0,25	F=111,79; p<0,001; $\eta^2_p=0,16$	ЗК>СК>Ш
Эффект первичности	1,22± 0,37	1,29± 0,69	1,39± 1,33	1,16± 0,27	1,22± 0,37	1,33± 1,00	F=4,81; p=0,008; $\eta^2_p=0,01$	ЗК>Ш
Эффект недавности	1,15± 0,42	1,15± 0,63	1,73± 1,63	1,08± 0,34	1,15± 0,39	1,55± 1,03	F=35,26; p<0,001; $\eta^2_p=0,06$	Ш>ЗК, СК
A_{сумма}	47,92 ±9,72	40,69 ±7,87	34,97 ±9,96	55,08 ±8,86	47,04 ±9,51	40,76 ±10,51	F=177,96; p<0,001; $\eta^2_p=0,24$	ЗК>СК>Ш
A1	6,55± 2,04	5,54± 1,41	4,86± 1,70	7,60± 2,25	6,26± 1,66	5,47± 1,87	F=87,55; p<0,001; $\eta^2_p=0,13$	ЗК>СК>Ш
A5	11,70 ±2,21	10,07 ±2,16	8,55 ±2,83	12,95 ±1,81	11,55 ±2,50	9,41 ±2,89	F=135,99; p<0,001; $\eta^2_p=0,19$	ЗК>СК>Ш
A_{макс}	12,13 ±2,10	10,69 ±2,01	9,24 ±2,50	13,39 ±1,61	11,96 ±2,19	10,64 ±2,53	F=144,78; p<0,001; $\eta^2_p=0,20$	ЗК>СК>Ш
Позиция 1-5	17,17 ±4,20	14,66 ±3,71	11,47 ±5,21	19,56 ±3,54	16,78 ±4,19	13,90 ±5,04	F=145,41; p<0,001; $\eta^2_p=0,20$	ЗК>СК>Ш
Позиция 6-10	14,82 ±4,17	12,84 ±3,93	9,84±4 ,01	17,51 ±4,05	14,49 ±4,03	11,70 ±4,47	F=159,40; p<0,001; $\eta^2_p=0,22$	ЗК>СК>Ш
Позиция 11- 15	15,93 ±4,13	13,19 ±4,12	13,65 ±4,45	17,97 ±3,64	15,77 ±3,69	15,14 ±4,28	F=30,10; p<0,001; $\eta^2_p=0,05$	ЗК>СК, Ш

Примечание: в таблице даны средние и стандартные отклонения признаков. Ш — больные шизофренией, ЗК — здоровый контроль, СК — соматический контроль.

Анализ диагностической значимости показателей наклона кривой запоминания и позиционных эффектов с помощью иерархической логистической регрессии показал,

что только эффект недавности является предиктором принадлежности к группе больных шизофренией после учета как демографических различий, так и общей продуктивности запоминания ($A_{\text{сумма}}$). Параметры соответствующих уравнений регрессии для дифференциации больных и здорового и соматического контроля даны в табл. 2; позиционные эффекты в группах представлены на рис. 1.

Таблица 2

Параметры уравнений логистической регрессии для предсказания принадлежности к группе больных шизофренией

Параметры регрессии	Ш vs ЗК	Ш vs СК
Константа	2,06 (0,69); $p=0,003$	4,17 (0,81); $p<0,001$
Пол	-0,51 (0,18); $p=0,005$	-0,89 (0,23); $p<0,001$
Возраст	0,11 (0,01); $p<0,001$	-0,04 (0,01); $p=0,007$
$A_{\text{сумма}}$	-0,12 (0,01); $p<0,001$	-0,05 (0,01); $p<0,001$
Эффект недавности	0,66 (0,19); $p<0,001$	0,86 (0,27); $p=0,001$
Значимость изменений	$\chi^2=15,76$; $p<0,001$	$\chi^2 = 19,03$; $p<0,001$
Приращение Nagelkerke R^2	0,025	0,045
AUC уравнения/AUC для нулевой модели	0,874/0,869	0,728/0,698

Примечание: в скобках дана стандартная ошибка коэффициента регрессии. Ш — больные шизофренией, ЗК — здоровый контроль, СК — соматический контроль. Нулевая модель включала пол, возраст и $A_{\text{сумма}}$. Оценивали значимость изменений при добавлении к нулевой модели эффекта недавности.

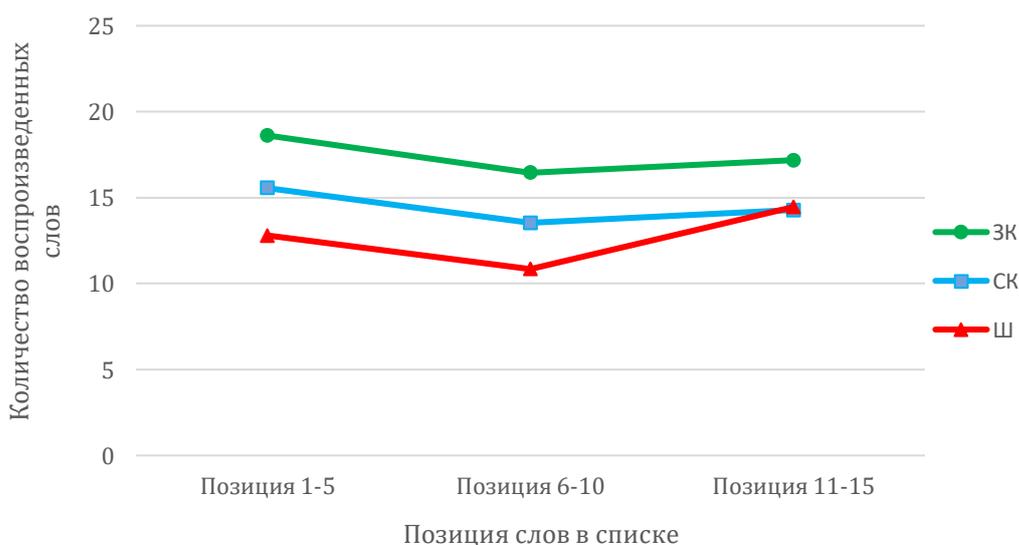


Рис. 1. Позиционные эффекты в группах

Примечание: Группы: ЗК — здоровый контроль, СК — соматический контроль, Ш — больные шизофренией. По оси Y показано суммарное количество слов из данной части списка, воспроизведенное за 5 повторений.

Сравнение размеров эффектов для разницы в запоминании больных шизофренией и контрольных групп в первой, второй и третьей части списка показало, что больные хуже здоровых воспроизводили слова из всех трех частей, однако размеры эффектов были значительными для начала и середины списка, а для конца списка не отличались от соматического контроля (табл. 3). Таким образом, увеличение эффекта недавности при шизофрении отражало более выраженное снижение запоминания середины (и начала) списка больными при менее выраженных нарушениях запоминания его конца. В отличие от больных шизофренией, соматический контроль во всех случаях отличался от здорового контроля примерно на 0,5 стандартного отклонения, сохраняя «нормальную» форму позиционной кривой воспроизведения.

Таблица 3

Размеры эффектов (Cohen's d) для показателей воспроизведения слов из разных частей списка

Группы	Позиция 1-5	Позиция 6-10	Позиция 11-15	Асумма
ЗК vs Ш	1,16 (0,98 – 1,34)	1,22 (1,04 – 1,39)	0,53 (0,36 – 0,70)	1,30 (1,20 – 1,48)
СК vs Ш	0,69 (0,44 – 0,93)	0,71 (0,47 – 0,96)	0,04 (-0,20 – 0,28)	0,65 (0,40 – 0,89)
ЗК vs СК	0,47 (0,21 – 0,74)	0,50 (0,24 – 0,77)	0,49 (0,23 – 0,76)	0,65 (0,39 – 0,92)

Примечание: В скобках представлены 95% доверительные интервалы. Ш — больные шизофренией, ЗК — здоровый контроль, СК — соматический контроль.

Далее мы проверяли гипотезы о том, что усиление эффекта недавности у больных шизофренией может быть следствием: 1) снижения приложения усилий к кодированию начала и середины списка и переводу их в долговременную память, что является частью генерализованного дефицита и может отразиться в корреляциях эффекта недавности с выраженностью негативных симптомов и когнитивных показателей из других доменов, или 2) усиления ретроактивной интерференции, о чем могут свидетельствовать положительные корреляции эффекта недавности с показателем ретроактивной интерференции в Тесте Рея. Последний представляет собой разницу между количеством воспроизведенных слов списка А в пробе 5 и после интерференции списком Б. Следует отметить, что больные шизофренией отличались от здорового контроля увеличением показателя ретроактивной интерференции даже при учете общей продуктивности запоминания (логистическая регрессия при контроле пола, возраста и $A_{\text{сумма}}$, $\chi^2=19,37$; $p<0,001$; $R^2=0,03$).

По данным корреляционного анализа, при контроле пола, возраста и длительности заболевания, эффект недавности в группе больных шизофренией ($n=419$) в отличие от $A_{\text{сумма}}$ не был связан с негативной или какой-либо другой симптоматикой (рис. 2). Вместе с тем имелись слабые, но значимые положительные корреляции с ретроактивной интерференцией ($n=592$). Кроме того, эффект недавности значимо негативно коррелировал с $A_{\text{сумма}}$ и другими когнитивными показателями: его увеличение соответствовало снижению скорости обработки информации ($n=569$) и регуляторных функций (ТМТ-В, $n=535$). При фиксации показателя $A_{\text{сумма}}$ частные корреляции эффекта недавности с другими когнитивными показателями исчезли, а с ретроактивной интерференцией усилились ($\rho=0,13$; 95% доверительный интервал, вычисленный на основе 1000 бутстреп-выборок: 0,06–0,22; $p=0.001$).

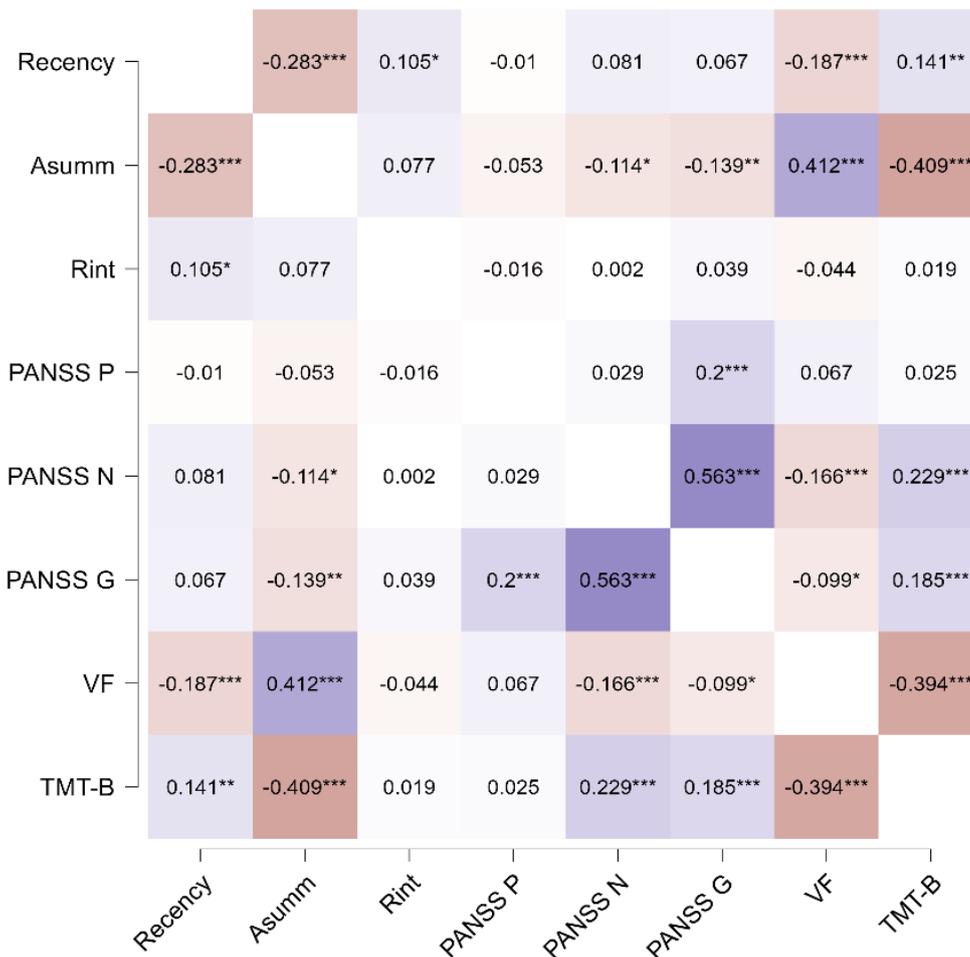


Рис. 2. Тепловая карта корреляционной матрицы

*Примечание. Показаны частные корреляции Спирмена при фиксированных возрасте, поле и длительности заболевания. * — $p < 0,05$; ** — $p < 0,01$; *** — $p < 0,001$. Recency — эффект недавности; Asumm — суммарное воспроизведение слов в пробах А1–А5; Rint — показатель ретроактивной интерференции в Тесте Рея; PANSS P, N, G — выраженность позитивных, негативных и общих психопатологических симптомов по Шкале негативных и позитивных синдромов; VF — семантическая вербальная беглость (количество слов); TMT-B — время выполнения Теста следования с переключением.*

Обсуждение

Наше исследование большой выборки больных шизофренией молодого и среднего возраста показало, что в этой когорте имеет место изменение наклона кривой запоминания и выраженности позиционных эффектов относительно нормы. При этом только эффект недавности оказался значимым фактором, дифференцирующим больных и здоровых после учета общей продуктивности запоминания. У больных шизофренией наблюдалось усиление эффекта недавности за счет значительно более выраженного ухудшения запоминания слов из середины (и начала) списка по сравнению с его концом. Эта особенность отличала больных шизофренией не только от здорового контроля, но и от лиц с синдромом послеоперационной усталости. Согласно нашим данным, последний ведет к снижению продуктивности запоминания, но не к изменению позиционных эффектов. Мы также обнаружили, что эффект недавности у больных

шизофренией не был связан с негативной или другой симптоматикой; был более выраженным при снижении общей продуктивности запоминания и не коррелировал с другими когнитивными признаками сверх связей, опосредованных этим общим снижением. В то же время он был значимо связан с увеличением эффекта ретроактивной интерференции, хотя величина коэффициента корреляции была небольшой ($\rho \sim 0,10$). При этом наши данные, как и данные других авторов [8], показали, что ретроактивная интерференция при шизофрении повышена. Все эти результаты согласуются с представлениями о том, что эффект недавности негативно коррелирует с общей продуктивностью воспроизведения [17]; а запоминание конца списка относительно автономно по психологическим механизмам от запоминания предшествующей части [3] и может быть связано с другими мозговыми процессами [18].

На основании полученных данных можно предположить, что падение продуктивности эпизодической вербальной памяти при шизофрении преимущественно определяется общим для шизофрении механизмом, лежащим в основе более широкого нарушения когнитивных функций пациентов. При этом усиление эффекта недавности при шизофрении, по-видимому, отражает помимо действия общего механизма еще и повышение ретроактивной интерференции, т.е. изменение собственно мнестических процессов. Таким образом, наши результаты указывают, что при шизофрении эффект недавности, вычисленный как отношение запоминания конца списка к его середине, является важным индикатором глубины и специфичности нарушений эпизодической памяти, дополняющим традиционный суммарный показатель запоминания.

Предшествующие данные о сохранности эффекта недавности при шизофрении немногочисленны и противоречивы. Так, в некоторых работах было найдено его снижение [30; 32; 35], в других — сохранность [12; 26; 31], в третьих — усиление [15]. Эти противоречия, помимо небольших выборок и гетерогенности больных шизофренией, могут объясняться разными подходами к вычислению эффекта недавности. Поскольку воспроизведение конца списка у больных снижено, но не так сильно, как начала и середины списка, при использовании в качестве показателя недавности вероятностей воспроизведения последних слов это выглядит как снижение эффекта недавности относительно нормы, а при использовании индексов, вычисленных как отношение воспроизведения разных частей списка, — как усиление. Следует отметить, что сохранность или усиление эффекта недавности при снижении эффекта первичности наблюдается также у пациентов с болезнью Альцгеймера; кроме того, данные свидетельствуют о прогностической силе позиционных эффектов в отношении будущего когнитивного снижения при старении [36]. Однако это не означает совпадения механизмов изменения позиционной кривой при разных нозологиях.

Что касается показателей наклона кривой запоминания, отсутствие самостоятельного значения их снижения для дифференциации больных и здоровых согласуется с другими данными, согласно которым эти показатели тесно связаны с общей продуктивностью эпизодической вербальной памяти и разделяют с ними большую часть дисперсии [20]. Важно отметить, что уменьшение наклона кривой при шизофрении выражено значительно мягче, чем у лиц с легким когнитивным снижением или деменциями. Так, по данным Hammers et al. [23], если здоровые заучивают примерно 67% слов, упущенных в первой пробе, то у лиц с легким когнитивным снижением и болезнью Альцгеймера эта доля равна 32% и 9% соответственно, т.е. кривая запоминания при деменциях выглядит

как низкое плато. По нашим данным, при шизофрении эффективность заучивания составляет в зависимости от пола 44–55% при 67–80% в норме. Важно также отметить, что мы наблюдали у большинства пациентов, как и в норме, максимальное воспроизведение в последней пробе, что можно интерпретировать как отсутствие значительного влияния колебаний внимания или работоспособности на динамику запоминания.

Наше исследование временных характеристик запоминания при шизофрении является наиболее масштабным на сегодняшний день, впервые включает в себя сравнение этих характеристик между группами больных шизофренией и психически здоровых людей со снижением памяти, сопряженным с физической и психологической нагрузкой, обусловленной хирургическим вмешательством, и оценивает индексы заучивания, которые ранее не исследовались при шизофрении. Вместе с тем оно имеет определенные ограничения. Во-первых, в группе здорового контроля преобладали студенты. Студенты демонстрируют высокие показатели памяти как в силу возраста, так и характера основной деятельности (обучения). Хотя показано, что в целом у молодых и пожилых здоровых лиц наклон кривой запоминания (при более низком старте у пожилых) и позиционные эффекты сходны [21], очень высокая продуктивность воспроизведения может маскировать некоторые закономерности за счет эффекта «потолка». Во-вторых, известно, что у больных шизофренией кривая запоминания может принимать форму плато в силу аффективно-личностных изменений в отсутствие клинически определяемых нарушений памяти [2]. Используемые нами показатели наклона не позволяют провести различие между высоким плато и постепенным подъемом кривой запоминания. Ранее были получены данные о постепенном возрастании воспроизведения от пробы к пробе у резистентных больных шизофренией, однако авторы работ использовали тест Хопкинса, предусматривающий всего три повторения [7; 14]. В-третьих, для изучения позиционных эффектов мы использовали традиционное для Теста Рея разбиение списка на три равные части. Изучение вероятности воспроизведения каждого слова в зависимости от его позиции в списке показывает, что такой подход, возможно, не в полной мере учитывает особенности позиционной кривой, поскольку слова в некоторых позициях могут не показывать трендов, характерных для своей части списка [17]. В дальнейшем важно провести изучение эффектов перечисленных факторов, а также нейробиологические исследования для разделения механизмов, действующих на запоминание начала, конца и середины списка, при шизофрении. В-четвертых, важно рассматривать любые когнитивные особенности больных в контексте их когнитивного дефицита в целом. При исследовании характеристик заучивания мы учитывали общую продуктивность памяти, а также провели основанный на конкретных гипотезах анализ связи между параметрами заучивания и скоростью обработки информации и регуляторными функциями (когнитивным переключением); однако такой анализ нельзя считать исчерпывающим. Наконец, следует упомянуть об общих ограничениях изучения когнитивных нарушений при шизофрении, связанных с потенциальным влиянием на когнитивную деятельность симптоматики и психофармакотерапии. Так, метаанализ двойных слепых рандомизированных исследований свидетельствует, что различные антипсихотические препараты второго поколения оказывают неодинаковые по величине положительные эффекты на эпизодическую вербальную память, а применение нейролептиков первого поколения может ее ухудшать [37]. Мы

рассмотрели корреляции изучаемых параметров памяти с выраженностью различных групп симптомов на момент обследования, но не могли оценить и учесть действие психофармакотерапии в связи с комплексностью и динамикой схем лечения каждого пациента как на протяжении текущего эпизода, так и на протяжении заболевания в целом.

Заключение

Проведенное исследование большой когорты больных шизофренией молодого и среднего возраста позволяет заключить, что при шизофрении, несмотря на общее падение продуктивности запоминания, сохраняется способность заучивать информацию при ее повторении. Наклон кривой запоминания у больных шизофренией снижен относительно нормы и психически здоровых лиц с синдромом послеоперационной усталости, однако это падение не носит такого радикального характера как при деменциях. Снижение способности заучивать списки слов не имеет самостоятельного диагностического значения для шизофрении относительно общего снижения продуктивности эпизодической вербальной памяти.

При шизофрении также сохраняются позиционные эффекты воспроизведения списков слов. Причем эффект недавности, измеренный как отношение воспроизведения конца списка к его середине, не только не исчезает, но даже усиливается, несмотря на снижение продуктивности заучивания всех частей списка. Полученные результаты позволяют предположить, что одним из механизмов усиления эффекта недавности при шизофрении является повышение ретроактивной интерференции. Усиление эффекта недавности может иметь диагностическое значение для шизофрении, дополнительное к общему снижению продуктивности эпизодической вербальной памяти.

Литература

1. Алфимова М.В., Плакунова В.В., Голимбет В.Е. Ошибки эпизодической вербальной памяти у больных шизофренией и в группе здоровых людей с разными профилями шизотипических черт [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2022. Том 11. № 3. С. 97–119. DOI: 10.17759/cpse.2022110304
2. Блейхер В.М., Крук И.В., Боков С.Н. Практическая психология: руководство для врачей и медицинских психологов. Ростов-н/Д.: Феникс, 1996. 448 с.
3. Величковский Б.Б. Позиционные эффекты в рабочей памяти // Экспериментальная психология. 2014. Том 7. № 2. С. 26–36.
4. Зейгарник Б.В. Патопсихология. М.: Изд-во МГУ, 1986 г. 287 с.
5. Помазкин В.И. Синдром «Послеоперационной усталости» // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. 2010. Том 169. № 3. С. 117–119.
6. Словенко Е.Д., Яремченко П.И., Хохлов Н.А. Нормативные характеристики выполнения методики «заучивание 10 слов» и способы выявления установочного поведения при исследовании памяти // Вестник по педагогике и психологии Южной Сибири. 2020. № 3. С. 52–85.

Алфимова М.В., Плакунова В.В., Голимбет В.Е.
Кривая запоминания и позиционные эффекты
в Тесте слухоречевой памяти Рея:
диагностическое значение при шизофрении.
Клиническая и специальная психология.
2024. Том 13. № 3. С. 186–204.

Alfimova M.V., Plakunova V.V., Golimbet V.E.
Learning slope and position effects
in Rey Auditory Verbal Learning Test:
Diagnostic value in schizophrenia.
Clinical Psychology and Special Education.
2024, vol. 13, no. 3, pp. 186–204.

7. *Arnautovska U., Vitangcol K., Kesby J.P. et al.* Verbal and visual learning ability in patients with treatment-resistant schizophrenia: A 1-year follow-up study // *Schizophrenia Research: Cognition*. 2023. Vol. 33. Art. 100283. DOI: 10.1016/j.scog.2023.100283
8. *Ayasa-Arriola R., Tordesillas-Gutierrez D., Setién-Suero E. et al.* Verbal memory and voxel based morphometry in first episode non-affective psychosis: A process oriented approach // *Neuropsychology*. 2019. Vol. 33 (4). P. 568–580. DOI: 10.1037/neu0000540
9. *Blanca M.J., Alarcón R., Arnau J. et al.* Non-normal data: Is ANOVA still a valid option? // *Psicothema*. 2017. Vol. 29 (4). P. 552–557. DOI: 10.7334/psicothema2016.383
10. *Bushnell J., Hammers D.B., Aisen P. et al.* Influence of amyloid and diagnostic syndrome on non-traditional memory scores in early-onset Alzheimer's disease // *Alzheimer's and Dementia*. 2023. Vol. 19 (Suppl. 9). P. S29–S41. DOI: 10.1002/alz.13434
11. *Catalan A., Salazar de Pablo G., Aymerich C. et al.* Neurocognitive functioning in individuals at clinical high risk for psychosis: A systematic review and meta-analysis // *JAMA Psychiatry*. 2021. Vol. 78 (8). P. 859–867. DOI: 10.1001/jamapsychiatry.2021.1290
12. *Chan A.S., Kwok I.C., Chiu H. et al.* Memory and organizational strategies in chronic and acute schizophrenic patients // *Schizophrenia Research*. 2000. Vol. 41 (3). P. 431–445. DOI: 10.1016/S0920-9964(99)00078-x
13. *Crossley N.A., Allende L.M., Czepielewski L.S. et al.* The enduring gap in educational attainment in schizophrenia according to the past 50 years of published research: A systematic review and meta-analysis // *Lancet Psychiatry*. 2022. Vol. 9 (7). P. 565–573. DOI: 10.1016/S2215-0366(22)00121-3
14. *Czepielewski L.S., Londero M.D.B., de Sousa M.H. et al.* Long-term treatment with clozapine and verbal memory performance in schizophrenia // *Schizophrenia Research: Cognition*. 2018. Vol. 12. P. 40–41. DOI: 10.1016/j.scog.2018.02.002
15. *Egeland J., Sundet K., Rund B.R. et al.* Sensitivity and specificity of memory dysfunction in schizophrenia: a comparison with major depression // *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*. 2003. Vol. 25 (1). P. 79–93. DOI: 10.1076/j.cen.25.1.79.13630
16. *Espenes J., Eliassen I.V., Öhman F. et al.* Regression-based normative data for the Rey Auditory Verbal Learning Test in Norwegian and Swedish adults aged 49–79 and comparison with published norms // *Clinical Neuropsychologist*. 2023. Vol. 37 (6). P. 1276–1301. DOI: 10.1080/13854046.2022.2106890
17. *Gavett B.E., Horwitz J.E.* Immediate list recall as a measure of short-term episodic memory: Insights from the serial position effect and item response theory // *Archives of Clinical Neuropsychology*. 2012. Vol. 27 (2). P. 125–135. DOI: 10.1093/arclin/acr104
18. *Gicas K.M., Benitah K., Thornton A.E. et al.* Using serial position effects to investigate memory dysfunction in homeless and precariously housed persons // *Clinical Neuropsychologist*. 2023. Vol. 37. P. 1710–1727. DOI: 10.1080/13854046.2023.2178513
19. *Gicas K.M., Honer W.G., Leurgans S.E. et al.* Longitudinal change in serial position scores in older adults with entorhinal and hippocampal neuropathologies // *Journal of the International Neuropsychological Society*. 2023. Vol. 29 (6). P. 561–571. DOI: 10.1017/S1355617722000595
20. *Gifford K.A., Phillips J.S., Samuels L.R. et al.* Associations between verbal learning slope and neuroimaging markers across the cognitive aging spectrum // *Journal of the International Neuropsychological Society*. 2015. Vol. 21 (6). P. 455–467. DOI: 10.1017/S1355617715000430

Алфимова М.В., Плакунова В.В., Голимбет В.Е.
Кривая запоминания и позиционные эффекты
в Тесте слухоречевой памяти Рея:
диагностическое значение при шизофрении.
Клиническая и специальная психология.
2024. Том 13. № 3. С. 186–204.

Alfimova M.V., Plakunova V.V., Golimbet V.E.
Learning slope and position effects
in Rey Auditory Verbal Learning Test:
Diagnostic value in schizophrenia.
Clinical Psychology and Special Education.
2024, vol. 13, no. 3, pp. 186–204.

21. *Griffin J.W., John S.E., Adams J.W. et al.* The effects of age on the learning and forgetting of primacy, middle, and recency components of a multi-trial word list // *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*. 2017. Vol. 39 (9). P. 900–912. DOI: 10.1080/13803395.2017.1278746
22. *Hammers D.B., Spencer R.J., Apostolova L.G.* Validation of and demographically adjusted normative data for the learning ratio derived from the RAVLT in robustly intact older adults // *Archives of Clinical Neuropsychology*. 2022. Vol. 37 (5). P. 981–993. DOI: 10.1093/arclin/acac002
23. *Hammers D.B., Suhrie K., Dixon A. et al.* Relationship between a novel learning slope metric and Alzheimer's disease biomarkers // *Neuropsychology, development, and cognition. Section B, Aging, neuropsychology and cognition*. 2022. Vol. 29 (5). P. 799–819. DOI: 10.1080/13825585.2021.1919984
24. *Hammers D.B., Suhrie K., Dixon A. et al.* Validation of HVLТ-R, BVMT-R, and RBANS learning slope scores along the Alzheimer's continuum // *Archives of Clinical Neuropsychology*. 2022. Vol. 37 (1). P. 78–90. DOI: 10.1093/arclin/acab023
25. *Hawkins K.A.* Memory deficits in patients with schizophrenia: preliminary data from the Wechsler Memory Scale-Third Edition support earlier findings // *Journal of Psychiatry and Neuroscience*. 1999. Vol. 24 (4). P. 341–347.
26. *Hill S.K., Beers S.R., Kmiec J.A. et al.* Impairment of verbal memory and learning in antipsychotic-naïve patients with first-episode schizophrenia // *Schizophrenia Research*. 2004. Vol. 68 (2–3). P. 127–136. DOI: 10.1016/S0920-9964(03)00125-7
27. *JASP Team.* JASP (Version 0.18.3) [Computer software]. 2024. URL: <https://jasp-stats.org> (Дата обращения: 14.02.2024)
28. *Kern R.S., Green M.F., Wallace C.J.* Declarative and procedural learning in schizophrenia: A test of the integrity of divergent memory systems // *Cognitive Neuropsychiatry*. 1997. Vol. 2 (1). P. 39–50. DOI: 10.1080/135468097396405
29. *Kljajevic V., Evensmoen H.R., Sokołowski D. et al.* Female advantage in verbal learning revisited: A HUNT study // *Memory*. 2023. Vol. 31 (6). P. 831–849. DOI: 10.1080/09658211.2023.2203431
30. *Landrø N.I., Ørbeck A.L., Rund B.R.* Memory functioning in chronic and non-chronic schizophrenics, affectively disturbed patients and normal controls // *Schizophrenia Research*. 1993. Vol. 10 (1). P. 85–92. DOI: 10.1016/0920-9964(93)90080-3
31. *Manschreck T.S., Maher B.A., Rosenthal J.I., Berner J.* Reduced primacy and related features in schizophrenia // *Schizophrenia Research*. 1991. Vol. 5 (1). P. 35–41. DOI: 10.1016/0920-9964(91)90051-R
32. *Pflueger M.O., Calabrese P., Studerus E. et al.* The neuropsychology of emerging psychosis and the role of working memory in episodic memory encoding // *Psychology Research and Behavior Management*. 2018. Vol. 11. P. 157–168. DOI: 10.2147/PRBM.S149425
33. *Schmidt M.* Rey Auditory and Verbal Learning Test: RAVLT: A handbook. Los Angeles, CA: Western Psychological Services, 1996. 137 p.
34. *Spencer R.J., Gradwohl B.D., Williams T.F. et al.* Developing learning slope scores for the repeatable battery for the assessment of neuropsychological status // *Applied Neuropsychology: Adult*. 2022. Vol. 29 (4). P. 584–590. DOI: 10.1080/23279095.2020.1791870
35. *Stirling J.D., Hellewell J.S.E., Hewitt J.* Verbal memory impairment in schizophrenia: no sparing of short-term recall // *Schizophrenia Research*. 1997. Vol. 25 (2). P. 85–95. DOI: 10.1016/S0920-9964(97)00012-1

Алфимова М.В., Плакунова В.В., Голимбет В.Е.
Кривая запоминания и позиционные эффекты
в Тесте слухоречевой памяти Рея:
диагностическое значение при шизофрении.
Клиническая и специальная психология.
2024. Том 13. № 3. С. 186–204.

Alfimova M.V., Plakunova V.V., Golimbet V.E.
Learning slope and position effects
in Rey Auditory Verbal Learning Test:
Diagnostic value in schizophrenia.
Clinical Psychology and Special Education.
2024, vol. 13, no. 3, pp. 186–204.

36. Weitzner D.S., Calamia M. Serial position effects on list learning tasks in mild cognitive impairment and Alzheimer's disease // *Neuropsychology*. 2020. Vol. 34 (4). P. 467–478. DOI: 10.1037/neu0000620
37. Baldez D.P., Biazus T.B., Rabelo-da-Ponte F.D. et al. The effect of antipsychotics on the cognitive performance of individuals with psychotic disorders: Network meta-analyses of randomized controlled trials // *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*. 2021. Vol. 126. P. 265–275. DOI: 10.1016/j.neubiorev.2021.03.028

References

1. Alfimova M.V., Plakunova V.V., Golimbet V.E. Oshibki epizodicheskoi verbal'noi pamyati u bol'nykh shizofreniei i v gruppe zdorovykh lyudei s raznymi profilyami shizotipicheskikh chert [Errors of verbal episodic memory in schizophrenia patients and in non-clinical group with different profiles of schizotypal traits]. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya = Clinical Psychology and Special Education*, 2022. Vol. 11, no. 3, pp. 97–119. DOI: 10.17759/cpse.2022110304. (In Russ., abstr. in Engl.)
2. Blejher V.M., Kruk I.V., Bokov S.N. Prakticheskaya psihologiya: rukovodstvo dlya vrachej i medicinskih psihologov. [Applied Psychology: A guide for physicians and clinical psychologists]. Rostov-on-Don: Feniks, 1996. 448 p. (In Russ.)
3. Velichkovsky B.B. Positional effects in working memory. *Eksperimental'naya psihologiya = Experimental psychology (Russia)*, 2014. Vol. 7, no 2, pp. 26–36. (In Russ.)
4. Zejgarnik B.V. Patopsihologiya [Pathopsychology]. Moscow: MSU Publ., 1986. 287 p. (In Russ.)
5. Pomazkin V.I. Sindrom «Posleoperacionnoj ustalosti» [“Post-operative fatigue” syndrome]. *Vestnik hirurgii im. I.I. Grekova*, 2010. Vol. 169, no 3, pp. 117–119. (In Russ.)
6. Slovenko E.D., Yaremchenko P.I., Khokhlov N.A. Normative characteristics of performance on the “memorizing 10 words” technique and methods for detecting adjustive behaviour during memory testing. *Vestnik po pedagogike i psihologii YUzhnoj Sibiri = The bulletin on pedagogics and psychology of Southern Siberia*, 2020, no 3, pp. 52–85. (In Russ.)
7. Arnautovska U., Vitangcol K., Kesby J.P. et al. Verbal and visual learning ability in patients with treatment-resistant schizophrenia: A 1-year follow-up study. *Schizophrenia Research: Cognition*, 2023. Vol. 33, art. 100283. DOI: 10.1016/j.scog.2023.100283
8. Ayesa-Arriola R., Tordesillas-Gutierrez D., Setién-Suero E. et al. Verbal memory and voxel based morphometry in first episode non-affective psychosis: A process oriented approach. *Neuropsychology*, 2019. Vol. 33 (4), pp. 568–580. DOI: 10.1037/neu0000540
9. Blanca M.J., Alarcón R., Arnau J. et al. Non-normal data: Is ANOVA still a valid option? *Psicothema*, 2017. Vol. 29 (4), pp. 552–557. DOI: 10.7334/psicothema2016.383
10. Bushnell J., Hammers D.B., Aisen P. et al. Influence of amyloid and diagnostic syndrome on non-traditional memory scores in early-onset Alzheimer's disease. *Alzheimer's and Dementia*, 2023. Vol. 19 (Suppl. 9), pp. S29–S41. DOI: 10.1002/alz.13434
11. Catalan A., Salazar de Pablo G., Aymerich C. et al. Neurocognitive functioning in individuals at clinical high risk for psychosis: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Psychiatry*, 2021. Vol. 78 (8), pp. 859–867. DOI: 10.1001/jamapsychiatry.2021.1290
12. Chan A.S., Kwok I.C., Chiu H. et al. Memory and organizational strategies in chronic and acute

- schizophrenic patients. *Schizophrenia Research*, 2000. Vol. 41 (3), pp. 431–445. DOI: 10.1016/S0920-9964(99)00078-X
13. Crossley N.A., Allende L.M., Czepielewski L.S. et al. The enduring gap in educational attainment in schizophrenia according to the past 50 years of published research: A systematic review and meta-analysis. *Lancet Psychiatry*, 2022. Vol. 9 (7), pp. 565–573. DOI: 10.1016/S2215-0366(22)00121-3
 14. Czepielewski L.S., Londero M.D.B., de Sousa M.H. et al. Long-term treatment with clozapine and verbal memory performance in schizophrenia. *Schizophrenia Research: Cognition*, 2018. Vol. 12, pp. 40–41. DOI: 10.1016/j.scog.2018.02.002
 15. Egeland J., Sundet K., Rund B.R. et al. Sensitivity and specificity of memory dysfunction in schizophrenia: a comparison with major depression. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 2003. Vol. 25 (1), pp. 79–93. DOI: 10.1076/jcen.25.1.79.13630
 16. Espenes J., Eliassen I.V., Öhman F. et al. Regression-based normative data for the Rey Auditory Verbal Learning Test in Norwegian and Swedish adults aged 49–79 and comparison with published norms. *Clinical Neuropsychologist*, 2023. Vol. 37 (6), pp. 1276–1301. DOI: 10.1080/13854046.2022.2106890
 17. Gavett B.E., Horwitz J.E. Immediate list recall as a measure of short-term episodic memory: Insights from the serial position effect and item response theory. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 2012. Vol. 27 (2), pp. 125–135. DOI: 10.1093/arclin/acr104
 18. Gicas K.M., Benitah K., Thornton A.E. et al. Using serial position effects to investigate memory dysfunction in homeless and precariously housed persons. *Clinical Neuropsychologist*, 2023. Vol. 37, pp. 1710–1727. DOI: 10.1080/13854046.2023.2178513
 19. Gicas K.M., Honer W.G., Leurgans S.E. et al. Longitudinal change in serial position scores in older adults with entorhinal and hippocampal neuropathologies. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 2023. Vol. 29 (6), pp. 561–571. DOI: 10.1017/S1355617722000595
 20. Gifford K.A., Phillips J.S., Samuels L.R. et al. Associations between verbal learning slope and neuroimaging markers across the cognitive aging spectrum. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 2015. Vol. 21 (6), pp. 455–467. DOI: 10.1017/S1355617715000430
 21. Griffin J.W., John S.E., Adams J.W. et al. The effects of age on the learning and forgetting of primacy, middle, and recency components of a multi-trial word list. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 2017. Vol. 39 (9), pp. 900–912. DOI: 10.1080/13803395.2017.1278746
 22. Hammers D.B., Spencer R.J., Apostolova L.G. Validation of and demographically adjusted normative data for the learning ratio derived from the RAVLT in robustly intact older adults. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 2022. Vol. 37 (5), pp. 981–993. DOI: 10.1093/arclin/acac002
 23. Hammers D.B., Suhrie K., Dixon A. et al. Relationship between a novel learning slope metric and Alzheimer's disease biomarkers. *Neuropsychology, development, and cognition. Section B, Aging, neuropsychology and cognition*, 2022. Vol. 29 (5), pp. 799–819. DOI: 10.1080/13825585.2021.1919984
 24. Hammers D.B., Suhrie K., Dixon A. et al. Validation of HVLТ-R, BVMT-R, and RBANS learning slope scores along the Alzheimer's continuum. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 2022. Vol. 37 (1), pp. 78–90. DOI: 10.1093/arclin/acab023
 25. Hawkins K.A. Memory deficits in patients with schizophrenia: preliminary data from the

- Wechsler Memory Scale-Third Edition support earlier findings. *Journal of Psychiatry and Neuroscience*, 1999. Vol. 24 (4), pp. 341–347.
26. Hill S.K., Beers S.R., Kmiec J.A. et al. Impairment of verbal memory and learning in antipsychotic-naïve patients with first-episode schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 2004. Vol. 68 (2–3), pp. 127–136. DOI: 10.1016/S0920-9964(03)00125-7
27. JASP Team. JASP (Version 0.18.3) [Computer software]. 2024. URL: <https://jasp-stats.org> (Accessed: 14.02.2024)
28. Kern R.S., Green M.F., Wallace C.J. Declarative and procedural learning in schizophrenia: A test of the integrity of divergent memory systems. *Cognitive Neuropsychiatry*, 1997. Vol. 2 (1), pp. 39–50. DOI: 10.1080/135468097396405
29. Kljajevic V., Evensmoen H.R., Sokołowski D. et al. Female advantage in verbal learning revisited: A HUNT study. *Memory*, 2023. Vol. 31 (6), pp. 831–849. DOI: 10.1080/09658211.2023.2203431
30. Landrø N.I., Ørbeck A.L., Rund B.R. Memory functioning in chronic and non-chronic schizophrenics, affectively disturbed patients and normal controls. *Schizophrenia Research*, 1993. Vol. 10 (1), pp. 85–92. DOI: 10.1016/0920-9964(93)90080-3
31. Manschreck T.S., Maher B.A., Rosenthal J.I., Berner J. Reduced primacy and related features in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 1991. Vol. 5 (1), pp. 35–41. DOI: 10.1016/0920-9964(91)90051-R
32. Pflueger M.O., Calabrese P., Studerus E. et al. The neuropsychology of emerging psychosis and the role of working memory in episodic memory encoding. *Psychology Research and Behavior Management*, 2018. Vol. 11, pp. 157–168. DOI: 10.2147/PRBM.S149425
33. Schmidt M. Rey Auditory and Verbal Learning Test: RAVLT: A handbook. Los Angeles, CA: Western Psychological Services, 1996. 137 p.
34. Spencer R.J., Gradwohl B.D., Williams T.F. et al. Developing learning slope scores for the repeatable battery for the assessment of neuropsychological status. *Applied Neuropsychology: Adult*, 2022. Vol. 29 (4), pp. 584–590. DOI: 10.1080/23279095.2020.1791870
35. Stirling J.D., Hellewell J.S.E., Hewitt J. Verbal memory impairment in schizophrenia: no sparing of short-term recall. *Schizophrenia Research*, 1997. Vol. 25 (2), pp. 85–95. DOI: 10.1016/S0920-9964(97)00012-1
36. Weitzner D.S., Calamia M. Serial position effects on list learning tasks in mild cognitive impairment and Alzheimer's disease. *Neuropsychology*, 2020. Vol. 34 (4), pp. 467–478. DOI: 10.1037/neu0000620
37. Baldez D.P., Biazus T.B., Rabelo-da-Ponte F.D. et al. The effect of antipsychotics on the cognitive performance of individuals with psychotic disorders: Network meta-analyses of randomized controlled trials. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 2021. Vol. 126, pp. 265–275. DOI: 10.1016/j.neubiorev.2021.03.028

Алфимова М.В., Плакунова В.В., Голимбет В.Е.
Кривая запоминания и позиционные эффекты
в Тесте слухоречевой памяти Рея:
диагностическое значение при шизофрении.
Клиническая и специальная психология.
2024. Том 13. № 3. С. 186–204.

Alfimova M.V., Plakunova V.V., Golimbet V.E.
Learning slope and position effects
in Rey Auditory Verbal Learning Test:
Diagnostic value in schizophrenia.
Clinical Psychology and Special Education.
2024, vol. 13, no. 3, pp. 186–204.

Информация об авторах

Алфимова Маргарита Валентиновна, доктор психологических наук, главный научный сотрудник лаборатории клинической генетики, ФГБНУ «Научный центр психического здоровья», г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0155-8412>, e-mail: m.alfimova@gmail.com

Плакунова Виктория Валерьевна, младший научный сотрудник лаборатории клинической генетики, ФГБНУ «Научный центр психического здоровья», г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8690-5422>, e-mail: jackfrost14.12@gmail.com

Голимбет Вера Евгеньевна, доктор биологических наук, профессор, заведующая лабораторией клинической генетики, ФГБНУ «Научный центр психического здоровья», г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9960-7114>, e-mail: golimbet@mail.ru

Information about the authors

Margarita V. Alfimova, D.Sci. in Psychology, Principal Investigator, Laboratory of Clinical Genetics, Mental Health Research Center, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0155-8412>, e-mail: m.alfimova@gmail.com

Victoria V. Plakunova, Research Scientist, Laboratory of Clinical Genetics, Mental Health Research Center, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8690-5422>, e-mail: jackfrost14.12@gmail.com

Vera E. Golimbet, D.Sci. in Biology, Professor, Head of the Laboratory of Clinical Genetics, Mental Health Research Center, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9960-7114>, e-mail: golimbet@mail.ru

Получена 15.02.2024

Received 15.02.2024

Принята в печать 17.09.2024

Accepted 17.09.2024

Динамика депрессивного состояния у женщин в антенатальный и постнатальный период

Наэль-Прупес М.В.

*Северный государственный медицинский университет (ФГБОУ ВО СГМУ), г. Архангельск, Российская Федерация,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7277-4852>, e-mail: mprupes@yandex.ru*

Харькова О.А.

*Северный государственный медицинский университет (ФГБОУ ВО СГМУ), г. Архангельск, Российская Федерация,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3130-2920>, e-mail: harkovaolga@yandex.ru*

Соловьев А.Г.

*Северный государственный медицинский университет (ФГБОУ ВО СГМУ), г. Архангельск, Российская Федерация,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0350-1359>, e-mail: asoloviev1@yandex.ru*

Нефедова С.С.

*Северный государственный медицинский университет (ФГБОУ ВО СГМУ), г. Архангельск, Российская Федерация,
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-2863-4392>, e-mail: svtIntarhova@gmail.com*

Более 10% женщин во всем мире переживают депрессию в период беременности и после родов. В статье представлены результаты исследования, изучающего динамику депрессивного состояния у женщин в антенатальный и постнатальный период. Для выявления распространенности депрессии использованы **методы**: анкетирование и тестирование; Шкала депрессии Бека (BDI) — для диагностики депрессии в антенатальный и постнатальный период, Эдинбургская шкала постнатальной депрессии (EPDS) — в постнатальный период. **Результаты** показали, что распространенность депрессии по BDI при постановке на учет по беременности — 19,1% (N=162), в третьем триместре — 18,3%, 2-6 неделя после родов — 15,4% (по EPDS — 21,2%). Не выявлено статистически значимой динамики в депрессии с течением времени, т.е. если женщина встает на учет по беременности с признаками депрессии, то данное состояние сопровождает ее в течение беременности и может приводить к послеродовой депрессии. Результаты исследования обосновывают необходимость изучения психоэмоционального состояния женщин на разных сроках гестации и проведения профилактических мероприятий для предупреждения послеродовой депрессии.

Ключевые слова: послеродовая депрессия, аффективные расстройства, динамика депрессивного состояния у женщин, признаки послеродовой депрессии.

Для цитаты: Наэль-Прупес М.В., Харьковская О.А., Соловьев А.Г., Нефедова С.С. Динамика депрессивного состояния у женщин в антенатальный и постнатальный период [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2024. Том 13. № 3. С. 205–215. DOI: 10.17759/cpse.2024130310

The Dynamics of Depression in Women in the Antenatal and Postnatal Period

Maria V. Nael-Prupes

Northern State Medical University, Arkhangelsk, Russia,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7277-4852>, e-mail: mprupes@yandex.ru

Olga A. Kharkova

Northern State Medical University, Arkhangelsk, Russia,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3130-2920>, e-mail: harkovaolga@yandex.ru

Andrey G. Soloviev

Northern State Medical University, Arkhangelsk, Russia,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0350-1359>, e-mail: asoloviev1@yandex.ru

Svetlana S. Nefedova

Northern State Medical University, Arkhangelsk, Russia,

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-2863-4392>, e-mail: svtIntarhova@gmail.com

More than 10% of women worldwide experience depression during pregnancy and after childbirth. The article presents the results of a study examining the dynamics of depression in women in the antenatal and postnatal periods. To identify the prevalence of depression, the following methods were used: questionnaires and testing. The Beck Depression Scale (BDI) is used to diagnose depression in the antenatal and postnatal period, the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) is used in the postnatal period. The results showed that the prevalence of depression according to BDI at registration for pregnancy was 19,1% (N=162), in the third trimester – 18,3%, 2-6 weeks after delivery – 15,4% (according to EPDS – 21,2%). There was no statistically significant dynamics in depression over time, that is, if a woman is registered for pregnancy with signs of depression, then this condition accompanies her during pregnancy and can lead to postpartum depression. The results of the study substantiate the need to study the psychoemotional state of women at different gestation periods and carry out preventive measures to prevent postpartum depression.

Keywords: postpartum depression, affective disorders, dynamics of depression in women, symptoms of postpartum depression.

For citation: Nael-Prupes M.V., Kharkova O.A., Soloviev A.G., Nefedova S.S. The dynamics of depression in women in the antenatal and postnatal period. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya = Clinical Psychology and Special Education*, 2024. Vol. 13, no. 3, pp. 205–215. DOI: 10.17759/cpse.2024130310 (In Russ., abstr. in Engl.)

Введение

Понятием «депрессия» описывается состояние, характеризующееся длительными периодами подавленного настроения, утратой интереса к привычной деятельности или способности получать от нее удовольствие, а также пессимистическом взгляде на внешний мир, будущее и собственную личность [4, с. 187].

По данным Всемирной организации здравоохранения в мире от депрессии страдает порядка 280 миллионов человек (около 5% взрослого населения), причем среди женщин распространенность депрессии примерно на 50% выше, чем среди мужчин. Более 10% женщин во всем мире переживают депрессию в период беременности и после родов [2; 18]. Эпидемиологические исследования показывают, что среди причин материнской смертности в послеродовом периоде до 20% случаев приходится на суициды [6].

Психоэмоциональные расстройства у женщин, связанные с родами, условно разделяют по степени выраженности на три основные категории: «послеродовое уныние» (“baby blues”), послеродовая депрессия (далее — ПРД) и послеродовые психозы. «Послеродовое уныние» может вызывать плаксивость и раздражительность у 70% молодых матерей, однако обычно проходит в течение двух недель [18].

Анализ научной литературы указывает на то, что большинство исследователей придерживаются мнения, что распознавание ПРД имеет высокую социальную значимость, поскольку ПРД представляет собой одно из самых частых психических расстройств постнатального периода. Типичный депрессивный эпизод после рождения ребенка переживают около 10–15% женщин по всему миру. В работах российских исследователей указано, что при этих допущениях послеродовой депрессией ежегодно страдают от 200 до 250 тысяч российских женщин [4; 8; 12].

ПРД ставит под угрозу благополучие не только матери, но и ребенка, поскольку повышает риск нарушения его эмоционального, социального и когнитивного развития [1; 7; 9]. Наиболее тяжелыми последствиями ПРД является причинение тяжелого физического вреда новорожденному, убийства или совершение расширенного суицида [10].

Несмотря на важность проблемы ПРД до настоящего времени не выявлены точные социально-психологические факторы риска возникновения ПРД, а также не разработаны алгоритмы действий по ее диагностике/коррекции как для медицинских работников, так и для психологов учреждений здравоохранения. Таким образом, учитывая отсутствие стандартизированного подхода по работе с женщинами, динамическое изучение психоэмоционального состояния женщины в антенатальный и постнатальный период является крайне важным.

Целью работы явилось определение динамики депрессивного состояния у женщин в антенатальный и постнатальный период.

Методы

Для выявления распространенности признаков депрессии применялись Шкала депрессии Бека (Beck Depression Inventory, BDI) и Эдинбургская шкала постнатальной депрессии (Edinburgh Postnatal Depression Scale, EPDS). BDI применялась для диагностики депрессии в антенатальный и постнатальный период (10–15 баллов — легкая

депрессия, 16–19 баллов — умеренная, 20 баллов и более — выраженная). Структура депрессии оценивалась следующим образом: «смешанная форма» - баллы по когнитивно-аффективной субшкале (пункты 1–13 BDI) = баллам по субшкале соматических проявлений депрессии (пункты 14–21 BDI); «когнитивно-аффективная форма» - баллы по когнитивно-аффективной субшкале (пункты 1–13 BDI) > баллов по субшкале соматических проявлений депрессии (пункты 14–21 BDI); «соматические проявления депрессии» - баллы по когнитивно-аффективной субшкале (пункты 1–13 BDI) < баллов по субшкале соматических проявлений депрессии (пункты 14–21 BDI). Опросник EPDS применялся для диагностики депрессии в постнатальный период.

Статистические расчеты осуществлены с помощью программы STATA, версия 17. Для определения динамики признаков депрессии в антенатальный и постнатальный период применялся одновыборочный критерий Вилкоксона, для динамической переменной — критерий Мак-Нимара.

Выборка

На I этапе (при постановке на учет по беременности) в когортное исследование были включены 162 женщины, вставшие на учет по беременности в женских консультациях, постоянно проживающие в городе Архангельске (рис. 1). На II этапе (третий триместр) в исследовании приняли участие 60 женщин, которые участвовали в первом измерении; на III этапе (2–6 неделя после родов) — 52 женщины, ранее включенные в исследование.

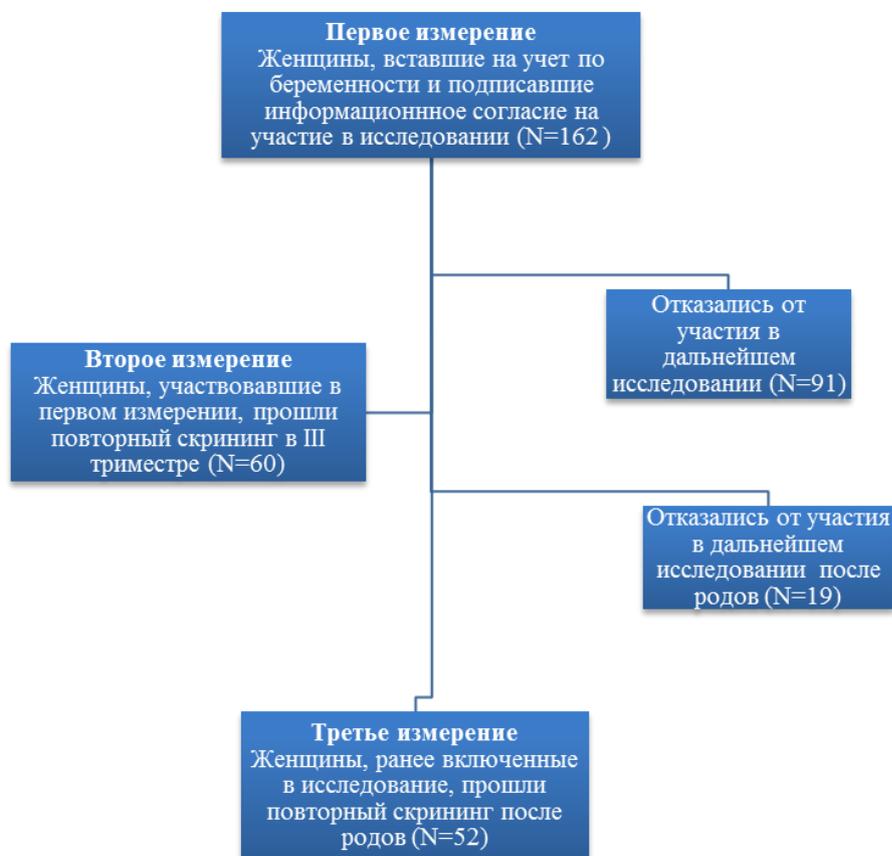


Рис. 1. Дизайн исследования

Данное исследование было одобрено и поддержано Локальным этическим комитетом Северного государственного медицинского университета (протокол 08/10-21 от 27.10.2021г.).

Результаты

Распространенность признаков депрессии у беременных женщин на I этапе исследования по BDI составила 19,1% (табл. 1); у 13,6% беременных женщин были определены признаки легкой депрессии, у 2,4% — выраженной.

Таблица 1

Выраженность признаков депрессии у женщин по BDI

Уровень депрессии	I этап		II этап		III этап		p
	N	%	N	%	N	%	
Нет признаков депрессии	131	80,9	49	81,7	44	84,6	
Легкая депрессия	22	13,6	7	11,7	5	9,7	I-II=0,564
Умеренная депрессия	5	3,1	3	5,0	2	3,8	I-III=0,479
Выраженная депрессия	4	2,4	1	1,6	1	1,9	II-III=1,000

Примечание: p рассчитывался с помощью теста Мак-Нимара, сравнивались группы есть/нет депрессии.

В третьем триместре признаки депрессии по BDI отмечались у 18,3% женщин; причем признаки выраженной депрессии встречались лишь у 1,6%. Мы проанализировали симптомы, которые встречались чаще всего в этот период беременности. Оказалось, что каждая четвертая беременная отметила, что ничего ее не радует так, как прежде; 67,3% — просыпаются утром менее отдохнувшими, чем обычно; 42,3% — секс не интересен; 36,5% — осуждают себя за свои слабости и ошибки; 32,7% — прилагают дополнительные усилия, чтобы что-нибудь сделать; 28,8% — легче, чем обычно возникает раздражительность и недовольство, 28,8% — меньше, чем раньше, интересуются другими людьми; 25% — озабочены своим здоровьем и 21,1% — чувствуют, что выглядят непривлекательно. Казалось бы, что перечисленные симптомы характерны для третьего триместра беременности. Однако эти симптомы были также характерны для женщин при постановке на учет по беременности. Кроме того, на 4–6 неделе после родов признаки депрессии наблюдались у 15,4%, из которых 1,9% имели выраженную степень. Более того, нами не было выявлено статистически значимой динамики в депрессивном состоянии с течением времени. Это свидетельствует о том, что, если женщина встает на учет по беременности с признаками депрессии, то данное состояние сопровождает ее в течение беременности и может в дальнейшем приводить к ПРД.

Распространенность признаков ПРД у женщин в постнатальный период по EPDS составила 21,2% (табл. 2).

Оказалось, что чаще всего встречалась депрессия в виде «соматического проявления». Это говорит о том, что процессы физиологической адаптации, которые можно наблюдать у женщины в период беременности и после рождения ребенка (например, нарушения сна, утомляемость, снижение либидо, изменения аппетита и перепады настроения), почти не отличаются от соматических проявлений депрессии.

Таблица 2

Выраженность признаков ПРД у женщин по EPDS на III этапе исследования

Показатель	Частота встречаемости, чел.	Значение, %
Нет признаков депрессии	41	78,8
Есть признаки депрессии (вероятность ПРД — 86%) (9-13 баллов)	8	15,4
Есть признаки депрессии (вероятность ПРД — 100%) (более 13 баллов)	3	5,8

Структура депрессии по BDI у женщин с признаками депрессии на разных этапах исследования представлена в табл. 3.

Таблица 3

Структура депрессии у женщин по BDI на всех этапах исследования, N (%)

Показатель	I этап	II этап	III этап
Смешанная форма	3 (9,7)	2 (18,2)	1 (12,5)
Когнитивно-аффективное проявление депрессии	11 (35,5)	2 (18,2)	3 (37,5)
Соматическое проявление депрессии	17 (54,8)	7 (63,6)	4 (50,0)

Оказалось, что 13,4% беременных женщин имели повышение показателя «депрессия» на 3 и более баллов на III этапе исследования, а 17,3% — понижение. Проанализировав отдельно результаты женщин, у которых отмечалась депрессия на 2–6 неделе после родов, мы заметили, что у них были проблемы с эмоциональным фоном уже при постановке на учет по беременности, так как у каждой второй наблюдалось повышение показателя депрессии более чем на 7 баллов.

Обсуждение

Нами было выявлено, что каждая пятая женщина, которая встает на учет по беременности, имеет признаки депрессии. Кроме того, в течение беременности показатель депрессии остается на том же высоком уровне. Полученные данные согласуются с результатами других исследований. Так, по данным А. Суарез [17] распространенность признаков депрессии среди беременных женщин достигает от 7 до 20%, в послеродовом периоде — 10–26%. А.А. Усова в своем исследовании показала, что депрессия составляет приблизительно 7,4% в I триместре беременности, 12,8% — во II и 12% — в III триместре беременности [11].

Согласно данным литературы распространенность ПРД в развитых странах колеблется от 10 до 15% в течение первого года после родов, в развивающихся — 20–40%; однако почти половина всех случаев остаются незамеченными и лишь у 3% женщин этот диагноз устанавливается и проводится лечение [3; 5; 14].

До настоящего времени в России распространенность ПРД систематически не исследована в связи с отсутствием последовательной системы оказания услуг женщинам,

страдающим дородовой депрессией и ПРД [3]. В исследовании, проведенном в 2022 году В.А. Якуповой с соавт., у 37,4% женщин были определены симптомы ПРД [13].

В зарубежных исследованиях, изучающих распространенность ПРД с помощью EPDS, указывается, что у большинства женщин, находящихся в группе риска, признаки ПРД могут быть выявлены до родов на основании психиатрического анамнеза, симптомов во время беременности и недавних психосоциальных стрессоров [15]. Также во многих исследованиях отмечается и важность проведения профилактических мероприятий [15; 16].

Выводы

По результатам проведенного исследования нами было выявлено, что практически у каждой пятой женщины при постановке на учет по беременности отмечаются признаки депрессии, которые сопровождают ее в течение всего периода гестации и в послеродовом периоде. Это доказывает необходимость изучения психоэмоционального состояния у женщин в первом триместре беременности и проведение своевременных профилактических мероприятий с целью предупреждения ПРД.

Литература

1. Айзберг О.Р. Диагностика и лечение послеродовой депрессии // Психиатрия, психотерапия и клиническая психология. 2021. Том 12. № 1. С. 116–123.
2. Депрессивное расстройство (депрессия) // Всемирная организация здравоохранения: официальный сайт. URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/depression> (Дата обращения: 15.03.2024)
3. Нечаева Е.А., Харьковская О.А., Постоев В.А. и др. Знания среднего медицинского персонала о послеродовой депрессии: систематический обзор // Сибирское медицинское обозрение. 2021. № 6. С. 44–52. DOI:10.20333/25000136-2021-6-44-52
4. Корнетов Н.А. Послеродовая депрессия — центральная проблема охраны психического здоровья раннего материнства // Бюллетень сибирской медицины. 2015. Том 14. № 6. С. 5–24. DOI: 10.20538/1682-0363-2015-6-5-24
5. Кравцова А.Г., Иванова М.Д. Актуальность послеродовой депрессии в практике психолога и врача // Вестник Приднестровского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2023. № 1 (73). С. 173–182.
6. Макарова М.А., Тихонова Ю.Г., Авдеева Т.И. и др. Послеродовая депрессия — факторы риска развития, клинические и терапевтические аспекты // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2021. Том 13. № 4. С. 75–80. DOI: 10.14412/2074-2711-2021-4-75-80
7. Овчинников А.В., Вазагаева Т.И. Современные подходы к фармакотерапии послеродовой депрессии // Медицинский совет. 2020. № 11. С. 70–81. DOI: 10.21518/2079-701X-2020-11-70-81
8. Подойницына И.А., Харьковская О.А. Теоретические аспекты послеродовой депрессии // Инновационная наука. 2020. № 7. С. 113–117.

9. Резник В.А., Козырко Е.В., Рязанова О.В. и др. Распространенность и лабораторные маркеры послеродовой депрессии // Журнал акушерства и женских болезней. 2018. Том 67. № 4. С. 19–29. DOI: 10.17816/JOWD67419-29
10. Третьякова А.О. Этиопатофизиологические аспекты послеродовой депрессии (обзор литературы) // Международный научный журнал «Символ науки». 2023. № 2-1. С. 48–51.
11. Усова А.А., Напалков И.В., Иванова Т.И. Рациональная терапия депрессивных расстройств у беременных (обзор литературы) [Электронный ресурс] // Омский психиатрический журнал. 2017. № 2 (12). С. 19–23. URL: http://omskoop.ru/opj/2017_02.pdf
12. Якупова В.А., Бухаленкова Д.А. Регуляторные функции и послеродовая депрессия // Весник ЮУрГУ. Серия «Психология». 2018. Том 11. № 3. С. 57–63. DOI: 10.14529/psy180307
13. Якупова В.А., Суарез А.Д., Шрайбман Л.А. Социально-экономические факторы риска развития послеродовой депрессии и послеродового ПТСР в России // Российский психологический журнал. 2023. Том 20. № 1. С. 182–201. DOI: 10.21702/rpj.2023.1.12
14. Almutairi A.F., Salam M., Alanazi S. et al. Impact of help-seeking behavior and partner support on postpartum depression among Saudi women // Neuropsychiatric disease and treatment. 2017. Vol. 13. P. 1929–1936. DOI: 10.2147/NDT.S135680
15. Kroska E.B., Stowe Z.N. Postpartum Depression: Identification and Treatment in the Clinic Setting // Obstetrics and gynecology clinics of North America. 2020. Vol. 47. № 3. P. 409–419. DOI: 10.1016/j.ogc.2020.05.001
16. Özkan S.A., Kücükkeleşçe D.S., Korkmaz B. et al. The effectiveness of an exercise intervention in reducing the severity of postpartum depression: A randomized controlled trial // Perspectives in Psychiatric Care. 2020. Vol. 56. № 4. P. 844–850. DOI: 10.1111/ppc.12500
17. Suarez A., Shraibman L., Yakupova V. Long-Term Effects of Maternal Depression during Postpartum and Early Parenthood Period on Child Socioemotional Development // Children (Basel, Switzerland). 2023. Vol. 10. № 10. P. 1718. DOI: 10.3390/children10101718
18. Woody C.A., Ferrari A.J., Siskind D.J. et al. A systematic review and meta-regression of the prevalence and incidence of perinatal depression // Journal of affective disorders. 2017. Vol. 219. P. 86–92. DOI: 10.1016/j.jad.2017.05.003

References

1. Aizberg O.R. Diagnostika i lechenie poslerodovoi depressii [Diagnosis and treatment of postpartum depression]. *Psikhiatriya, psikhoterapiya i klinicheskaya psikhologiya = Psychiatry, psychotherapy and clinical psychology*, 2021. Vol. 12, no. 1, pp. 116–123. (In Russ.)
2. Depressivnoe rasstroistvo (depressiya) [Depressive disorder (depression)]. Vsemirnaya organizatsiya zdravookhraneniya: ofitsial'nyi sait [World Health Organization: official website]. URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/depression> (Accessed 15.03.2024) (In Russ.)
3. Nechaeva E.A., Kharkova O.A., Postoev V.A. et al. Znaniya srednego meditsinskogo personala o poslerodovoi depressii: sistemicheskiy obzor [Knowledge on postpartum depression among midwives and nurses: a systemic review]. *Sibirskoe meditsinskoe obozrenie = Siberian*

Medical Review, 2021. No. 6, pp. 44–52. DOI:10.20333/25000136-2021-6-44-52 (In Russ., abstr. in Engl.)

4. Kornetov N.A. Poslerodovaya depressiya — tsentral'naya problema okhrany psikhicheskogo zdorov'ya rannego materinstva [Postpartum depression is a central issue of early motherhood mental health]. *Byulleten' sibirskoi meditsiny = Bulletin of Siberian Medicine*, 2015. Vol. 14, no. 6, pp. 5–24. (In Russ., abstr. in Engl.)
5. Kravtsova A.G. Ivanova M.D. Aktual'nost' poslerodovoi depressii v praktike psikhologa i vracha [Relevance of postpartum depression in the practice of a psychologist and doctor]. *Vestnik Pridnestrovskogo Universiteta. Seriya: Gumanitarnye nauki = Bulletin of the Pridnestrovian university. Series: Humanitarian sciences*, 2023. No. 1 (73), pp.173–182. (In Russ., abstr. in Engl.)
6. Makarova M.A., Tikhonova Yu.G., Avdeeva T.I. et al. Poslerodovaya depressiya — faktory riska razvitiya, klinicheskie i terapevticheskie aspekty [Postpartum depression — risk factors for development, clinical and therapeutic aspects]. *Nevrologiya, neiropsikhiatriya, psikhosomatika = Neurology, neuropsychiatry, psychosomatics*, 2021. Vol. 13, no.4, pp. 75–80. DOI: 10.14412/2074-2711-2021-4-75-80 (In Russ., abstr. in Engl.)
7. Ovchinnikov A.V. Vazagaeva T.I. Sovremennye podkhody k farmakoterapii poslerodovoi depressii [Modern approaches to the pharmacotherapy of postpartum depression]. *Meditsinskii sovet = Medical advice*, 2020. no. 11, pp. 70–81. DOI: 10.21518/2079-701X-2020-11-70-81 (In Russ., abstr. in Engl.)
8. Podoinitsyna I.A. Khar'kova O.A. Teoreticheskie aspekty poslerodovoi depressii [Theoretical aspects of postpartum depression]. *Innovatsionnaya nauka = Innovative science*, 2020. No. 7, pp. 113–117. (In Russ.)
9. Reznik V.A., Kozyrko E.V., Ryazanova O.V. et al. Rasprostranennost' i laboratornye markery poslerodovoi depressii [Prevalence and laboratory markers of postpartum depression]. *Zhurnal akusherstva i zhenskikh boleznei = Journal of Obstetrics and Women's Diseases*, 2018. Vol. 67, no. 4, pp. 19–29. DOI: 10.17816/JOWD67419-29. (In Russ., abstr. in Engl.)
10. Tret'yakova A.O. Etiopatofiziologicheskie aspekty poslerodovoi depressii (obzor literatury) [Etiopathophysiological aspects of postpartum depression (literature review)]. *Mezhdunarodnyi nauchnyi zhurnal «Simvol nauki» = International scientific journal «Symbol of Science»*, 2023. No. 2-1, pp. 48–51. (In Russ.)
11. Usova A.A. Napalkov I.V. Ivanova T.I. Ratsional'naya terapiya depressivnykh rasstroistv u beremennykh (obzor literatury) [Rational therapy of depressive disorders in pregnant women (literature review)]. *Omskii psikhiatricheskii zhurnal = Omsk Psychiatric Journal*, 2017. No. 2 (12), pp. 19–23. URL: http://omskoop.ru/opj/2017_02.pdf (In Russ.)
12. Yakupova V.A. Bukhalenkova D.A. Regulyatornye funktsii i poslerodovaya depressiya [Regulatory functions and postpartum depression]. *Vestnik YuUrGU. Seriya "Psikhologiya" = Bulletin of SUSU. The series "Psychology"*, 2018. Vol. 11, no. 3, pp. 57–63. DOI: 10.14529/psy180307 (In Russ.)
13. Yakupova V.A. Suarez A.D. Shraibman L.A. Sotsialno-ekonomicheskie faktory riska razvitiya poslerodovoi depressii i poslerodovogo PTSR v Rossii [Socio-economic risk factors for postpartum depression and postpartum PTSD in Russia]. *Rossiiskii psikhologicheskii zhurnal = Russian Psychological Journal*, 2023. Vol. 20, no. 1, pp. 182–201. DOI: 10.21702/rpj.2023.1.12 (In Russ.)

Наэль-Прупес М.В., Харьковская О.А., Соловьев А.Г.,
Нефедова С.С. Динамика депрессивного состояния
у женщин в антенатальный и постнатальный период.
Клиническая и специальная психология.
2024. Том 13. № 3. С. 205–215.

Nael-Prupes M.V., Kharkova O.A., Soloviev A.G.,
Nefedova S.S. The dynamics of depression
in women in the antenatal and postnatal period.
Clinical Psychology and Special Education.
2024, vol. 13, no. 3, pp. 205–215.

14. Almutairi A.F., Salam M., Alanazi S. et al. Impact of help-seeking behavior and partner support on postpartum depression among Saudi women. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 2017. Vol. 13, pp. 1929–1936. DOI: 10.2147/NDT.S135680
15. Kroska E.B., Stowe Z.N. Postpartum Depression: Identification and Treatment in the Clinic Setting. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*, 2020. Vol. 47, no. 3, pp. 409–419. DOI: 10.1016/j.ogc.2020.05.001
16. Özkan S.A., Küçükkelepçe D.S., Korkmaz B. et al. The effectiveness of an exercise intervention in reducing the severity of postpartum depression: A randomized controlled trial. *Perspectives in Psychiatric Care*, 2020. Vol. 56, no. 4, pp. 844–850. DOI: 10.1111/ppc.12500
17. Suarez A., Shraibman L., Yakupova V. Long-Term Effects of Maternal Depression during Postpartum and Early Parenthood Period on Child Socioemotional Development. *Children (Basel, Switzerland)*, 2023. Vol. 10, no. 10, p. 1718. DOI: 10.3390/children10101718
18. Woody C.A., Ferrari A.J., Siskind D.J. et al. A systematic review and meta-regression of the prevalence and incidence of perinatal depression. *Journal of Affective Disorders*, 2017. Vol. 219. P. 86–92. DOI: 10.1016/j.jad.2017.05.003

Информация об авторах

Наэль-Прупес Мария Владимировна, аспирант, преподаватель кафедры педагогики и психологии, Северный государственный медицинский университет (ФГБОУ ВО СГМУ), г. Архангельск, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7277-4852>, e-mail: mprupes@yandex.ru

Харьковская Ольга Александровна, кандидат психологических наук, PhD, доцент кафедры педагогики и психологии, Северный государственный медицинский университет (ФГБОУ ВО СГМУ), г. Архангельск, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3130-2920>, e-mail: harkovaolga@yandex.ru

Соловьев Андрей Горгоньевич, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой психиатрии и клинической психологии, Северный государственный медицинский университет (ФГБОУ ВО СГМУ), г. Архангельск, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0350-1359>, e-mail: asoloviev1@yandex.ru

Нефедова Светлана Сергеевна, студент, Северный государственный медицинский университет (ФГБОУ ВО СГМУ), г. Архангельск, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-2863-4392>, e-mail: svtlntarhova@gmail.com

Information about the authors

Maria V. Nael-Prupes, postgraduate student, Northern State Medical University, Arkhangelsk, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7277-4852>, e-mail: mprupes@yandex.ru

Olga A. Kharkova, PhD, MPH, associate professor, Department of Pedagogy and Psychology, Northern State Medical University, Arkhangelsk, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3130-2920>, e-mail: harkovaolga@yandex.ru

Andrey G. Soloviev, MD, professor, Department of Psychiatry and Clinical Psychology, Northern State Medical University, Arkhangelsk, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0350-1359>, e-mail: asoloviev1@yandex.ru

Svetlana S. Nefedova, student, Northern State Medical University, Arkhangelsk, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-2863-4392>, e-mail: svtlntarhova@gmail.com

Наэль-Прупес М.В., Харьковская О.А., Соловьев А.Г.,
Нефедова С.С. Динамика депрессивного состояния
у женщин в антенатальный и постнатальный период.
Клиническая и специальная психология.
2024. Том 13. № 3. С. 205–215.

Получена 27.05.2024

Принята в печать 25.09.2024

*Nael-Prupes M.V., Kharkova O.A., Soloviev A.G.,
Nefedova S.S. The dynamics of depression
in women in the antenatal and postnatal period.
Clinical Psychology and Special Education.
2024, vol. 13, no. 3, pp. 205–215.*

Received 27.05.2024

Accepted 25.09.2024

Психологические особенности проявления посттравматического стрессового расстройства у мирного населения региона, подвергнутого локальным военным действиям (на примере г. Мариуполь)

Богачев Алексей Михайлович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена» (ФГБОУ ВО РГПУ им. А.И. Герцена), г. Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9430-2274>, e-mail: amb1976@mail.ru

Высоцкая Юлия Андреевна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена» (ФГБОУ ВО РГПУ им. А.И. Герцена), г. Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-4287-0069>, kathrinander@gmail.com

Винтонюк Татьяна Григорьевна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Мариупольский государственный университет имени А.М. Куинджи» (ФГБОУ ВО «МГУ им. А.М. Куинджи»), г. Мариуполь, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-3636-4125>, t.vintoniuk@mgumariupol.ru

Работа направлена на изучение взаимосвязи степени риска развития ПТСР, копинг-стратегий, психологических защит и других проявлений личности. Представлены материалы эмпирического исследования, полученного на выборке студентов МГУ им А.И. Куинджи (г. Мариуполь). **Выборка.** В исследовании (N=99) приняли участие респонденты в возрасте от 18 до 35 лет. Представлены данные женской подгруппы (n=90, средний возраст — 21,09 год). **Методики.** Использовались: Опросник на скрининг посттравматического стрессового расстройства (Trauma Screening Questionnaire), методика «Стратегии совладающего поведения» (Ways of Coping Questionnaire, WCQ) в адаптации Л.И. Вассермана, опросник структуры психологических защит (Self-Report of Defense Styles) М. Бонда в адаптации Е.Е. Туник, Шкала реактивной и личностной тревожности Ч.Д. Спилбергера в адаптации Ю.Л. Ханина, Госпитальная шкала тревоги и депрессии (Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS), Питтсбургский опросник на определение индекса качества сна (The Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI), Шкала субъективных характеристик сна Шпигеля (Medical Outcomes Study Sleep Scale, MOS-SS), Шкала

Богачев А.М., Высоцкая Ю.А., Винтонюк Т.Г.
Психологические особенности проявления
посттравматического стрессового расстройства
у мирного населения региона, подвергшегося локальным
военным действиям (на примере г. Мариуполь)
Клиническая и специальная психология.
2024. Том 13. № 3. С. 216–232.

Bogachev A.M., Vysotskaya Yu.A., Vintonyuk T.G.
Psychological features of post-traumatic stress
disorder in the civilian population
of a region exposed to local military actions
(using the example of Mariupol)
Clinical Psychology and Special Education.
2024, vol. 13, no. 3, pp. 216–232.

сонливости Эпворта, авторская анкета. **Результаты.** Полученные результаты дают возможность говорить о том, что высокий риск развития ПТСР взаимосвязан с копинг-стратегией «бегства–избегания» и неадаптивными личностными защитами, а также с субъективно оцениваемыми нарушениями сна, включая кошмары и бессонницу.

Ключевые слова: ПТСР, личность, защита, совладание, тревожность, риск, сон.

Благодарности. Авторы благодарят за помощь в сборе данных для исследования проректора МГУ им А.И. Куинджи кандидата наук по социальным коммуникациям И.А. Вялкову.

Для цитаты: Богачев А.М., Высоцкая Ю.А., Винтонюк Т.Г. Психологические особенности проявления посттравматического стрессового расстройства у мирного населения региона, подвергшегося локальным военным действиям (на примере г. Мариуполь) [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2024. Том 13. № 3. С. 216–232. DOI: 10.17759/cpse.2024130311

Psychological Features of Post-Traumatic Stress Disorder in the Civilian Population of a Region Exposed to Local Military Actions (Using the Example of Mariupol)

Aleksey M. Bogachev

*The Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint Petersburg, Russia,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9430-2274>, e-mail: amb1976@mail.ru*

Yulia A. Vysotskaya

*The Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint Petersburg, Russia,
ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-4287-0069>, e-mail: kathrinander@gmail.com*

Tatyana G. Vintonyuk

*Federal State Budgetary Educational Institution for Higher Education “Mariupol State University named after A.M. Kuindzhi”, Mariupol, Russia,
ORCID: <http://orcid.org/0009-0009-3636-4125>, t.vintoniuk@mgumariupol.ru*

The work aims to study the relationship between the level of risk of PTSD, coping strategies, psychological defense mechanisms and other manifestations of personality traits. Materials from an empirical study conducted on a sample of students at the Mariupol State University named after A.M. Kuindzhi are presented. **Sample.** The study involved 99 respondents aged 18–35 years, with data from a female subgroup of 90

individuals, averaging 21.09 years old. **Methods** used included the Trauma Screening Questionnaire for screening post-traumatic stress disorder, the Ways of Coping Questionnaire (WCQ) adapted in Russian by L.I. Wasserman and the Self-Report of Defense Styles questionnaire by M. Bond, adapted in Russian by E.E. Tunik. Additionally, the Scale of Reactive and Personal Anxiety by C.D. Spielberger was used in its Russian-language adaptation by Y.L. Hanin, Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), Pittsburgh Questionnaire for Determining the Sleep Quality Index (Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI), Spiegel Scale of Subjective Sleep Characteristics (Medical Outcomes Study Sleep Scale, MOS-SS), Epworth Sleepiness Scale author's questionnaire. **Results.** The results obtained allow us to say that a high risk of PTSD development is related to the coping strategy "escape-avoidance", maladaptive personality defenses, and subjective sleep disorders, such as nightmares and insomnia.

Keywords: PTSD, personality, psychological defense, coping, anxiety, risk, sleep.

Acknowledgements: The authors thank I.A. Vyalkova, vice-rector of the Mariupol State University named after A.I. Kuindzhi, for her assistance in collecting data for the study.

For citation: Bogachev A.M., Vysotskaya Yu.A., Vintonyuk T.G. Psychological features of post-traumatic stress disorder in the civilian population of a region exposed to local military actions (using the example of Mariupol). *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya = Clinical Psychology and Special Education*, 2024. Vol. 13, no. 3, pp. 216–232. DOI: 10.17759/cpse.2024130311 (In Russ., abstr. in Engl.)

Введение

В настоящее время исследование проблематики, связанной с последствиями психотравмирующего опыта пребывания в зоне боевых действий у гражданского населения на освобожденных территориях, а также факторов совладания с этим опытом, представляет собой социально значимую и актуальную задачу. Актуальность этого исследования обусловлена масштабностью возможного распространения негативных психопатологических последствий переживания травматического опыта, включая посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР), и в новых регионах, и на всей территории России, что может стать крайне негативным фактором социально-психологического и социально-политического плана. Получение теоретически и практически значимых данных в рамках такого исследования может служить дополнительным импульсом как для реализации комплекса мер по социальной и социально-психологической реабилитации лиц с ПТСР, так и для оптимизации соответствующей работы в рамках психокоррекции и психотерапии.

Исходя из приведенных выше соображений нами было проведено клинико-психологическое обследование гражданского населения г. Мариуполь, подвергшегося военным действиям в 2022 г., результаты которого представлены ниже.

Теоретическую основу исследования составила концепция посттравматического стресса Н.В. Тарабриной [14]. В соответствии с данной концепцией под ПТСР понимается непсихотическая отсроченная реакция на травматический стрессор (такой как природные и техногенные катастрофы, боевые действия, пытки, изнасилования и др.),

который способен нанести урон практически любой психике, вне зависимости от степени ее адаптированности и адаптивности. Интенсивный стресс связан с событиями именно экстремального характера, выходящими за пределы привычных переживаний и связанными с чувством ужаса и ощущением беспомощности. По сути дела, речь идет о сильнейших, «пиковых» переживаниях, которые личность не способна интегрировать [9].

Цель исследования заключалась в изучении взаимосвязи между выраженностью симптомов ПТСР, нарушениями сна и специфики содержания сновидений, а также особенностями копинг-стратегий и психологических защит личности у представителей молодежи, проживающих в регионе, подвергшемся локальным военным действиям.

Методика

Выборку исследования составили гражданские лица — 99 студентов разных факультетов Мариупольского государственного университета в возрасте от 18 до 35 лет. Первоначально в исследовании приняли участие 110 испытуемых, однако в 11 случаях полученные нами сырые данные оказались неполными. Из них — 9% лиц мужского пола и 91% — женского. Учитывая малую долю испытуемых мужского пола, в данной статье будут представлены только результаты женской подгруппы выборки. Средний возраст опрошенных молодых женщин составил 21,9 года. Все испытуемые добровольно приняли решение принять участие в исследовании, и все они ранее пережили опыт нахождения на территории интенсивных военных действий в г. Мариуполь.

Гипотезой исследования выступило предположение о нарушении функционирования личности вследствие переживания травматического опыта военных действий, сопряженного с выбором неадаптивных стратегий совладания и психологических защит и проявляющегося в снижении качества жизни, связанным с нарушениями сна.

В рамках исследования были применены **методы**: тестирования, анкетирования, интервью, статистического анализа, качественного анализа, интерпретации полученных данных. Статистический анализ полученных эмпирических данных осуществлен посредством программы MS Excel (статистический и аналитический блок) и включал в себя процедуры описательной статистики, расчет коэффициента корреляции Спирмена, сравнительный анализ контрастных групп с помощью критерия U-Манна-Уитни.

В исследовании были использованы следующие **методики**:

1. **Диагностика ПТСР** осуществлялась с помощью *Опросника на скрининг ПТСР* (Trauma Screening Questionnaire) — краткого опросника, состоящего из 10 вопросов, отражающих симптомы вторжения и физиологического возбуждения [17]. Данная методика направлена на первичное выявление ПТСР, хотя и не может служить единственным основанием для постановки соответствующего диагноза. Согласно данной методике 6 и более баллов указывают на подозрение на наличие ПТСР (результат прохождения данной методики может составлять от 0 до 10 баллов), т.е. респондента следует отнести к группе риска ПТСР.

2. Для определения **копинг-стратегий** респондентов использована методика А. Лазаруса «*Стратегии совладающего поведения*» (ССП) (Ways of Coping Questionnaire, WCQ) в адаптации Л.И. Вассермана [6]. Данный инструмент, включающий в себя 50 вопросов, предназначен для определения способов преодоления трудностей в различных сферах психической деятельности. Пункты опросника объединены в восемь субшкал, соответствующих основным видам копинг-стратегий, выделенных Лазарусом: «конфронтация», «дистанцирование», «самоконтроль», «поиск социальной поддержки», «принятие ответственности», «бегство–избегание», «планирование решения проблемы», «положительная переоценка». По результатам прохождения методики по каждой из субшкал испытуемый может набрать от 0 до 90 баллов, где показатель до 40 баллов означает редкое использование стратегии, от 40 до 60 — умеренное и от 60 до 90 — выраженное.

3. Для определения **особенностей защитных механизмов личности** использован опросник структуры психологических защит (Self-Report of Defense Styles) М. Бонда в адаптации Е.Е. Туник [15], включающий в себя 88 вопросов. Методика направлена на выявление структурных особенностей используемых личностью защитных механизмов: неадаптивных (незрелых), условно адаптивных (искажающих образ и самопринижающих) и эффективных (адаптивных, зрелых). После обработки сырых данных, респондент может получить от 1 до 9 баллов по каждой из шкал.

4. Для определения **уровня тревожности и (или) выраженности депрессивных состояний** были использованы:

а) *Шкала реактивной и личностной тревожности* Ч.Д. Спилбергера в адаптации Ю.Л. Ханина [12], включающая в себя 40 вопросов. В результате заполнения шкалы испытуемый может набрать от 20 до 80 баллов по каждой из шкал. Показатель от 20 до 30 баллов означает низкую тревожность, от 30 до 45 баллов — средний уровень тревожности и от 45 до 80 баллов — высокий уровень тревожности.

б) *Госпитальная шкала тревоги и депрессии* (Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS) [2], состоящая из 14 вопросов, объединенных в две субшкалы — тревоги и депрессии. По каждой из субшкал испытуемый может набрать от 0 до 21 балла. Показатель от 0 до 7 баллов указывает на нормальное, от 8 до 10 баллов на субклиническое и от 11 до 21 балла на клинически значимое состояние испытуемого.

5. Для определения **нарушений сна**:

а) *Питтсбургский опросник на определение индекса качества сна* (The Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI) [16], состоящий из 24 вопросов. Данная методика направлена на определение качества сна испытуемого в течение одного месяца. В ходе прохождения теста испытуемый может набрать от 0 до 21 балла, чем ниже показатель, тем выше качество сна. Показатель выше 5 баллов расценивается как нарушения сна.

б) *Шкала субъективных характеристик сна Шпигеля* (Medical Outcomes Study Sleep Scale, MOS-SS) [11; 18], состоящая из 6 вопросов. Используется для оценки качества сна. Согласно этой шкале, значения 0–12 баллов соответствуют выраженным нарушениям сна, а более 22 баллов — норме. В ряде научных исследований на определение качества сна применение Шкалы субъективных характеристик сна Шпигеля дополняет

использование Питтсбургского опросника на определение индекса качества сна или используется самостоятельно [1; 10; 13].

в) *Шкала сонливости Эворта* [19]. Состоит из 8 вопросов и позволяет определить степень дневной сонливости и, соответственно, качество восстанавливающей функции сна. В ряде научных исследований шкала Эворта дополняет использование Питтсбургского опросника на определение индекса качества сна и Шкалы субъективных характеристики сна Шпигеля [5; 6; 7; 8].

6. Для выявления определенных характеристик сна и сновидений с акцентом на нарушения сна, была использована разработанная нами **авторская анкета**, состоящая из 11 вопросов, направленных на выявление как симптоматики нарушений сна, так и особенностей сновидений испытуемых (см. Приложение).

Результаты

Согласно результатам прохождения Опросника на скрининг ПТСР 46,7% респондентов (n=42) получили 6 и более баллов, что позволяет отнести их к группе риска ПТСР.

При этом осуществленная нами количественная обработка материалов исследования показывает, что распределение данных по результатам опросника на скрининг ПТСР (рис. 1) отличается от нормального. Проверка на нормальность распределения осуществлялась по статистике Андерсона-Дарлинга равной 1,637 ($p=0.0003$), что указывает на то, что выборочные данные существенно отклоняются от нормального распределения.

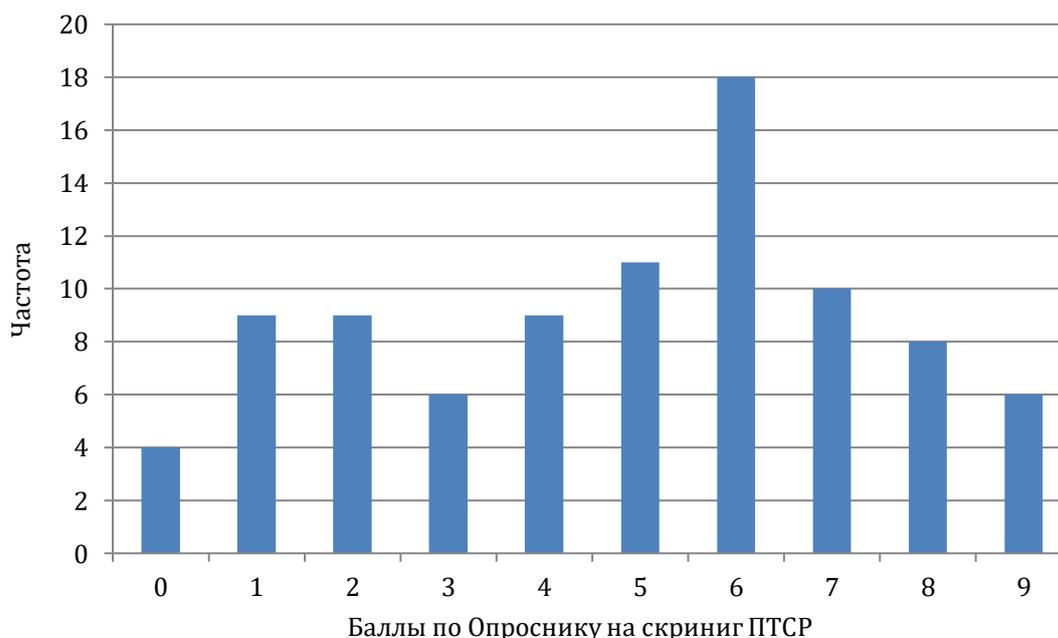


Рис. 1. Распределение участников исследования по баллам Опросника на скрининг ПТСР

Далее будут представлены результаты корреляционного анализа взаимосвязи общего балла ПТСР и показателями копинг-стратегий и защитных механизмов для всех респондентов ($n=90$). Отметим, что на основании результатов опросниковых методов мы не можем говорить о диагнозе ПТСР, но можем сделать заключение о наличии признаков ПТСР у участников исследования, что позволяет отнести их к группе риска развития ПТСР.

Выраженность признаков ПТСР значимо (с умеренной силой) коррелирует с использованием копинг-стратегии (стратегии совладания) «бегства–избегания» по методике Лазаруса (табл. 1); на 19% преобладание данной стратегии обуславливает выраженность ПТСР. Другие стратегии совладания: «дистанцирование», «самоконтроль», «принятие ответственности», — также обнаружили значимую связь с показателем ПТСР, однако сила этой связи была значительно ниже. Стратегия совладания «планирование ответственности» показала значимую обратную связь с показателем ПТСР.

Таблица 1

Корреляционная взаимосвязь показателя ПТСР и стратегий совладающего поведения ($n=90$)

Стратегии совладающего поведения	M (SD)	ПТСР	
		ρ	R^2
Конфронтация	49,34 (10,4)	0,21	0,04
Дистанцирование	54,58 (12,51)	0,22*	0,05
Самоконтроль	48,74 (12,84)	0,21*	0,04
Поиск социальной поддержки	47,14 (10,81)	0,13	0,02
Принятие ответственности	46,51 (10,73)	0,26*	0,07
Бегство–избегание	54,77 (12,6)	0,44**	0,19
Планирование решения	50,38 (12,45)	-0,22*	0,05
Положительная переоценка	53,78 (10,74)	-0,2	0,04

Примечание: M — среднее значение, SD — стандартное отклонение, ρ — коэффициент корреляции Спирмена, R^2 — коэффициент детерминации, * — $p<0,05$, ** — $p<0,01$.

Интенсивность ПТСР значимо (со средней силой) коррелирует с использованием дезадаптивных защит по методике М. Бонда (табл. 2). С вероятностью 25% преобладание дезадаптивных защит может обуславливать выраженность ПТСР. Искажающие образ защиты так же обнаружили значимую связь с показателем ПТСР, однако сила этой связи значительно ниже.

Уровень выраженности ПТСР значимо (со средней силой) коррелирует с наличием нарушений сна по Питтсбургскому опроснику (табл. 3).

Таблица 2

Корреляционная взаимосвязь показателя ПТСР и особенностей психологических защит (n=90)

Структурные особенности психологических защит	M (SD)	ПТСР	
		ρ	R ²
Неадаптивные	4,03 (1,36)	0,50**	0,25
Искажающие образ	4,11 (1,46)	0,27**	0,07
Самопринижающие	4,18 (1,38)	-0,13	0,02
Адаптивные	5,32 (1,19)	0,01	0,00

Примечание: M — среднее значение, SD — стандартное отклонение, ρ — коэффициент корреляции Спирмена, R² — коэффициент детерминации, * — $p < 0,05$, ** — $p < 0,01$.

Уровень выраженности ПТСР значимо (со средней силой) коррелирует с наличием нарушений сна по Питтсбургскому опроснику (табл. 3).

Таблица 3

Корреляционная взаимосвязь показателя ПТСР и нарушений сна (n=90)

Показатели нарушений сна	M (SD)	ПТСР	
		ρ	R ²
Шкала субъективных характеристик сна Шпигеля	19,46 (2,69)	-0,15	0,02
Шкала сонливости Эпворта	8,13 (4,05)	0,15	0,02
Питтсбургский опросник (PSQI)	10,88 (6,28)	0,50**	0,25

Примечание: M — среднее значение, SD — стандартное отклонение, ρ — коэффициент корреляции Спирмена, R² — коэффициент детерминации, * — $p < 0,05$, ** — $p < 0,01$.

Был проведен сравнительный анализ полученных данных в группе риска развития ПТСР («экспериментальная группа», n=42) с аналогичными данными «контрольной группы» (n=48) (см. табл. 4).

Из табл. 4 видно, что обнаружены значимые и достоверные различия между экспериментальной и контрольной группами как по стратегиям совладания, так и по структуре психических защит. Респонденты, находящиеся в группе риска ПТСР, значимо чаще используют копинг-стратегию «бегства-избегания» и реже — «планирование решения» и «положительная переоценка», значимо чаще используют дезадаптивные и искажающие образ психологические защиты, имеют более высокий уровень тревоги и депрессии, и чаще страдают от нарушений сна.

Таблица 4

**Сравнительный анализ исследуемых показателей
 в группе риска развития ПТСР (n=42) и контрольной группе (n=48)**

Показатель	Контрольная группа (n=48)	Экспериментальная группа (n=42)	U-Манна-Уитни	p
	M (SD)	M (SD)		
Стратегии совладающего поведения				
Конфронтация	48,17 (9,93)	50,69 (10,87)	824,00	0,14
Дистанцирование	53,23 (10,44)	56,12 (14,5)	853,50	0,21
Самоконтроль	47,63 (10,03)	50,02 (15,47)	846,00	0,19
Поиск социальной поддержки	46,75 (9,47)	47,6 (12,26)	1095,00	0,58
Принятие ответственности	44,9 (9,42)	48,36 (11,9)	790,50	0,08
Бегство-избегание	50,4 (9,97)	59,76 (13,51)	545,50	<0,01
Планирование решения	52,96 (12,05)	47,43 (12,38)	741,00	0,03
Положительная переоценка	55,85 (9,99)	51,4 (11,19)	769,50	0,05
Структуры психологических защит				
Неадаптивные	3,35 (1,08)	4,82 (1,22)	364,00	<0,01
Искажающие образ	3,61 (1,19)	4,67 (1,55)	599,00	<0,01
Самопринижающие	4,14 (1,32)	4,22 (1,47)	985,50	0,28
Адаптивные	5,28 (1,28)	5,38 (1,1)	1073,00	0,49
Госпитальная шкала тревоги и депрессии				
Тревога	5 (3,07)	9,98 (3,81)	315,00	<0,01
Депрессия	4,4 (3,06)	7,19 (3,23)	544,00	<0,01
Шкала Спилбергера-Ханина				
Ситуативная тревожность	34,31 (9,43)	43,9 (13,51)	556,00	<0,01
Личностная тревожность	38,06 (8,64)	48,31 (11,02)	460,50	<0,01
Показатели качества сна				
Опросник субъективного качества сна	19,98 (2,48)	18,88 (2,85)	795,50	0,09
Шкала сонливости Эпворта	7,06 (3,63)	9,36 (4,21)	702,00	0,01
Питсбургский опросник (PSQI)	8 (5,69)	14,19 (5,27)	427,50	<0,01

Изучение показателей сна в обеих группах показало, что в группе риска развития ПТСР чаще встречаются такие нарушения сна, как кошмары, ощущение «падения вниз», бессонница (табл. 5).

Таблица 5

**Сравнительный анализ нарушений сна
в группе риска развития ПТСР (n=42) и контрольной группе (n=48)**

Характеристика сна	Доля внутри группы (%)	
	Контрольная группа (n=48)	Экспериментальная группа (n=42)
Кошмары	27%	74%
Падение вниз	13%	21%
Бессонница	6%	19%

На основании анализа авторской анкеты выявлено, что 23% всех испытуемых осознают связь содержания сновидения с физиологическим состоянием своего организма.

Обсуждение результатов

Полученные в исследовании результаты подтверждают выдвинутую гипотезу о взаимосвязи риска развития ПТСР с нарушением функционирования личности. Полученные данные могут быть объяснены с психодинамической точки зрения. Так, у респондентов с выраженными признаками ПТСР на первый план выходит стратегия совладания, ведущая к повторяющемуся циклу невротического конфликта — стратегия «бегства-избегания». Также в этой группе отмечены неадаптивные и искажающие образ защиты. Напомним, что слабоадаптивные (неэффективные) психологические защиты — это неосознанно используемые способы минимизировать стрессогенные факторы, которые не приводят к эффективным взаимодействиям с окружающими людьми и средой, а также сводят к минимуму желания и стремления человека (например, расщепление, отрицание, идеализация/обесценивание, проективная идентификация, соматизация, регрессия, ипохондрия и т.д.) [15]. При использовании неадаптивных защит в поведении индивидуума проявляются неспособность осуществлять эффективную саморегуляцию и вести созидательную деятельность, а также ориентация на рецептивное поведение, что, очевидно, сочетается со стратегией фактического ухода от реальности, то есть с «бегством-избеганием».

При этом выявленные нами связи являются двусторонними: как травматизация (развитие ПТСР) могла обусловить откат к незрелым стратегиям совладания и неадаптивным защитным механизмам [3], так и незрелые стратегии совладания и неадаптивные защитные механизмы могли стать причиной повышенной уязвимости личности перед стрессогенными факторами и, соответственно, развития ПТСР.

Следует отметить, что средняя сила полученных корреляционных связей может свидетельствовать о многообразии факторов (как внешних, так и внутренних), оказывающих влияние на психологическое состояние респондентов, и о более сложных, нелинейных закономерностях, лежащих в основе этих связей. Однако в рамках проведенного исследования выявленные нами взаимосвязи позволяют рассматривать конструкты совладания и психологических защит в качестве значимых факторов регрессии отношений личности вследствие психической травматизации.

Кроме того, в исследовании показана связь признаков ПТСР с общим снижением качества сна и отдельными его нарушениями. К числу таких нарушений относятся ночные кошмары, ощущение падения во сне, бессонница. Одним из интересных результатов нашего исследования является следующий показатель: 23% испытуемых «считывают» информацию о состоянии своего организма через символику своих сновидений. Этот результат согласуется с висцеральной теорией сна И.Н. Пигарева [11], в соответствии с которой мозг во время сна занят обработкой не сигналов, поступающих из внешних сенсорных каналов (зрения, обоняния, осязания, слуха), а сигналов, идущих от внутренних органов, и именно эти сигналы отображаются в сновидении. Как можно видеть из полученных нами данных, самоотчеты существенного количества испытуемых свидетельствуют в пользу существования данной закономерности. Более подробное обсуждение содержания сновидений и их связи с состоянием организма предполагается нами в рамках дальнейших исследований.

Ограничения и перспективы исследования

Полученные нами данные в существенной степени расходятся с результатами нашего предварительного исследования о вероятной распространенности ПТСР среди гражданского населения г. Мариуполя, столкнувшегося с военными действиями [4]. В предварительном исследовании принимали участие только студенты, обучающиеся по программе «Практическая психология» и, соответственно, обладающие знаниями и навыками психологической помощи, что могло оказать влияние на распространенность и выраженность признаков ПТСР. Выборка данного исследования была расширена за счет включения в нее студентов различных специальностей Мариупольского государственного университета.

Кроме того, в данной работе представлены результаты исследования только женской части выборки. Учитывая многочисленные данные о большей восприимчивости женщин к стрессогенным и травматическим воздействиям, психологическая картина психотравмирующих последствий у мужчин может быть иной.

Отметим также, что настоящее исследование является частью комплексного исследования, включающего в себя изучение последствий психотравматизации и совладания с ними на разных выборках. В частности, будет проведено сравнение изучаемых характеристик у студенческой молодежи, имеющей опыт проживания в условиях боевых действий (г. Мариуполь) и не имеющей такового (г. Санкт-Петербург).

Выводы

Показана взаимосвязь выраженности признаков посттравматического стрессового расстройства с преобладанием копинг-стратегии «бегство–избегание» и ориентацией на неадаптивные психологические защиты.

Нарушение функционирования личности вследствие переживания травматического опыта военных действий включает в себя как общее снижение качества сна, так и отдельные его нарушения в виде ночных кошмаров, ощущения падения вниз во сне, бессонницу.

Заключение

На основании полученных данных в рамках психокоррекции и (или) психологической психотерапии лиц, подвергшихся воздействию стрессогенных факторов в г. Мариуполь, рекомендуется вести работу с учетом высокой вероятности использования ими дезадаптивных защитных механизмов, а также стратегии «бегства–избегания». Также следует учитывать в этом контексте и достаточно существенную вероятность проявления у них такой симптоматики, как нарушения сна, что имеет важное значение для психического и соматического здоровья и может обуславливать понижение качества жизни.

Важно также отметить, что в связи с несколько меньшей выраженностью признаков ПТСР среди перенесших «травму войны» гражданских лиц — жителей г. Мариуполя, в сравнении с аналогичными категориями населения Афганистана, Чечни и даже Москвы (защитников Белого дома), рекомендуется выстраивать соответствующую реабилитацию с учетом потенциала личностного роста, связанного, в том числе, с формированием и (или) закреплением российской цивилизационной идентичности [4].

Литература

1. Андросова В.В. Особенности действия гипнотиков при лечении нарушений сна у больных с невротическими расстройствами: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. Москва, 2004.
2. Андрющенко А.В., Дробижев М.Ю., Добровольский А.В. Сравнительная оценка шкал CES-D, BDI и HADS в диагностике депрессий в общемедицинской практике // Журнал неврологии и психиатрии им. Корсакова. 2003. № 5. С. 11–18.
3. Богачев А.М. Путь к Другому. О некоторых закономерностях практической психологии. 2-е изд., испр. и доп. СПб: Астерион, 2019. 221 с.
4. Богачев А.М., Ермакова Н.Г. Фактор распространенности посттравматических стрессовых расстройств среди студентов г. Мариуполя // Психология и Психотехника. 2024. № 2. С. 1–12. DOI: 10.7256/2454-0722.2024.2.70023
5. Бубнова А.Е. Комплексная оценка субъективных и объективных физиологических характеристик критического уровня утомления у операторов МЧС // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. 2019. № 3 (71). С. 91–

Богачев А.М., Высоцкая Ю.А., Винтонюк Т.Г.
Психологические особенности проявления
посттравматического стрессового расстройства
у мирного населения региона, подвергшегося локальным
военным действиям (на примере г. Мариуполь)
Клиническая и специальная психология.
2024. Том 13. № 3. С. 216–232.

Bogachev A.M., Vysotskaya Yu.A., Vintonyuk T.G.
Psychological features of post-traumatic stress
disorder in the civilian population
of a region exposed to local military actions
(using the example of Mariupol)
Clinical Psychology and Special Education.
2024, vol. 13, no. 3, pp. 216–232.

95. DOI: 10.19163/1994-9480-2019-3(71)-91-95

6. *Вассерман Л.И., Абабков В.А., Трифонова Е.А.* Совладание со стрессом: теория и психодиагностика: учебно-методическое пособие. СПб: Речь, 2010. 192 с.
7. *Заводнов О.П., Закружная М.А., Боташева Т.Л., Авруцкая В.В.* Особенности мелатонинового обмена у женщин с различной хронофизиологической и стереофункциональной организацией репродуктивной системы и световая депривация в профилактике климактерического синдрома [Электронный ресурс] // Современные проблемы науки и образования. 2012. № 2. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=5487> (Дата обращения: 27.10.2024)
8. *Капитанов А.Ю.* Эффективность диазепам в редуцировании негативных психических реакций у пациентов, получавших кетамин в составе внутривенной анестезии // Тенденции развития науки и образования. 2023. № 99-5. С. 142–147. DOI: 10.18411/trnio-07-2023-284
9. Клинические рекомендации: Посттравматическое стрессовое расстройство (28.02.2023). Одобрено Научно-практическим Советом Минздрава РФ. URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/753_1?ysclid=lw6ph76f71512454549 (дата обращения 14.05.2024)
10. *Колесников Н.О.* Сновидения с негативным содержанием и аффективные состояния студентов медицинского университета // Мечниковские чтения–2023: Сборник материалов конференции. СПб.: Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова, 2023. С. 504–505.
11. *Пигарев И.Н.* Висцеральная теория сна // Журнал высшей нервной деятельности им. И.П. Павлова. 2013. Том 63. № 1. С. 86. DOI: 10.7868/S0044467713010115
12. Практическая психодиагностика. Методики и тесты. Практическое пособие / Ред. Д.Я. Райгородский. Самара: Бахрах-М, 2006. 672 с.
13. *Пустовалова А.Д., Борисова Е.А., Малкова А.А.* Влияние качества сна на когнитивные функции у лиц молодого возраста // Modern Science. 2022. № 5-2. С. 161–163.
14. *Тарабрина Н.В.* Практикум по психологии посттравматического стресса. СПб: Питер, 2001. 272 с.
15. *Туник Е.Е.* Психологические защиты. Тестовая методика. СПб.: Речь, 2010. 218 с.
16. Физиологические основы поведения: методические рекомендации к выполнению практических работ: в 2 ч. Ч. 1. / Сост. Т.Ю. Крестьянинова. Витебск: ВГУ им. П.М. Машерова, 2023. 44 с.
17. *Brewin C.R., Rose S., Andrews B. et al.* Brief screening instrument for post-traumatic stress disorder // The British Journal of Psychiatry. 2002. Vol. 181 (3). P. 158–162. DOI: 10.1017/s0007125000161896
18. *Hays R.D., Martin S.A., Sesti A.M., Spritzer K.L.* Psychometric properties of the Medical Outcomes Study Sleep measure // Sleep Medicine. 2005. Vol. 6 (1). P. 41–44. DOI: 10.1016/j.sleep.2004.07.006
19. *Johns M.W.* A new method for measuring daytime sleepiness: The Epworth Sleepiness Scale // Sleep. 1991. Vol. 14 (6). P. 540–545. DOI: 10.1093/sleep/14.6.540

References

1. Androsova V.V. Osobennosti deistviya gipnotikov pri lechenii narushenii sna u bol'nykh s nevroticheskimi rasstroistvami [Features of the action of hypnotics in the treatment of sleep disorders in patients with neurotic disorders]. PhD Thesis. Moscow, 2004. (In Russ.)
2. Andryushchenko A.V., Drobizhev M.YU., Dobrovol'skii A.V. Sravnitel'naya otsenka shkal CES-D, BDI i HADS v diagnostike depressii v obshchemeditsinskoj praktike [A comparative validation of the scale CES-D, BDI, and HADS(d) in diagnosis of depressive disorders in general practice]. *Zhurnal nevrologii i psikiatrii im. S.S. Korsakova = S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry*, 2003. No. 5, pp. 11–18. (In Russ.)
3. Bogachev A.M. Put' k Drugomu. O nekotorykh zakonomernostyakh prakticheskoi psikhologii. 2-e izd., ispr. i dop. [The path to the Other. On some patterns of practical psychology. 2th ed.]. Saint-Petersburg: Asterion, 2019. 221 p. (In Russ.)
4. Bogachev A.M., Ermakova N.G. Faktor rasprostranennosti posttravmaticheskikh stressovykh rasstroistv sredi studentov g. Mariupolya [The prevalence factor of post-traumatic stress disorders among students of Mariupol]. *Psikhologiya i Psikhotekhnika = Psychology and Psychotechnics*, 2024. No. 2, pp. 1–12. DOI: 10.7256/2454-0722.2024.2.70023 (In Russ., abstr. in Engl.)
5. Bubnova A.E. Kompleksnaya otsenka sub"ektivnykh i ob"ektivnykh fiziologicheskikh kharakteristik kriticheskogo urovnya utomleniya u operatorov MCHS [The subjective and objective physiological characteristics complex assessment of the critical level of fatigue among emergcom operators]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta = Bulletin of Vogograd State Medical University*, 2019. No. 3 (71), pp. 91–95. DOI: 10.19163/1994-9480-2019-3(71)-91-95 (In Russ., abstr. in Engl.)
6. Vasserman L.I., Ababkov V.A., Trifonova E.A. Sovladanie so stressom: teoriya i psikhodiagnostika: uchebno-metodicheskoe posobie [Coping with stress: Theory and psychodiagnosics: An educational and methodological guide.]. Saint-Petersburg: Rech', 2010. 192 p. (In Russ.)
7. Zavodnov O.P., Zakruzhnaya M.A., Botasheva T.L., Avrutskaya V.V. Osobennosti melatoninovogo obmena u zhenshin s razlichnoi khronofiziologicheskoi i stereofunktsional'noi organizatsiei reproduktivnoi sistemy i svetovaya deprivatsiya v profilaktike klimaktericheskogo sindroma [Peculiarities of melatonin exchange in women with different chronophysiological and stereofunctional organisation of reproductive system and light deprivation in profylaxis of climacteric syndrome]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya = Modern problems of science and education*, 2012. No. 2. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=5487> (Accessed: 27.10.2024) (In Russ., abstr. in Engl.)
8. Kapitanov A.YU. Ehffektivnost' diazepama v redutsirovanii negativnykh psikhicheskikh reaktzii u patsientov poluchavshie ketamin v sostave vnutrivvennoi anestezii [The effectiveness of diazepam in reducing negative mental reactions in patients receiving ketamine as part of intravenous anesthesia]. *Tendentsii razvitiya nauki i obrazovaniya = Trends in the development of science and education*, 2023. No. 99-5, pp. 142–147. DOI: 10.18411/trnio-07-2023-284 (In Russ., abstr. in Engl.)

Богачев А.М., Высоцкая Ю.А., Винтонюк Т.Г.
Психологические особенности проявления
посттравматического стрессового расстройства
у мирного населения региона, подвергшегося локальным
военным действиям (на примере г. Мариуполь)
Клиническая и специальная психология.
2024. Том 13. № 3. С. 216–232.

Bogachev A.M., Vysotskaya Yu.A., Vintonyuk T.G.
Psychological features of post-traumatic stress
disorder in the civilian population
of a region exposed to local military actions
(using the example of Mariupol)
Clinical Psychology and Special Education.
2024, vol. 13, no. 3, pp. 216–232.

9. Klinicheskie rekomendatsii: Posttravmaticheskoe stressovoe rasstroistvo (28.02.2023). Odobreno Nauchno-prakticheskim Sovetom Minzdrava RF [Clinical recommendations: Post-traumatic stress disorder. Ministry of Health of Russian Federation]. URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/753_1?ysclid=lw6ph76f7l512454549 (Accessed: 14.05.2024) (In Russ.)
10. Kolesnikov N.O. Snovideniya s negativnym sodержaniem i affektivnye sostoyaniya studentov meditsinskogo universiteta [Dreams with negative content and affective states of medical University students]. *Mechnikovskie chteniYA–2023: Sbornik materialov konferentsii = Mechnikov Readings–2023: Collection of conference materials*. St. Petersburg: I.I. Mechnikov Northwestern State Medical University, 2023. Pp. 504–505. (In Russ.)
11. Pigarev I.N. Vistseral'naya teoriya sna [The visceral theory of sleep]. *Zhurnal vysshei nervnoi deyatel'nosti im. I.P. Pavlova = Pavlov Journal of Higher Nervous Activity*, 2013. Vol. 63, no. 1, pp. 86. DOI: 10.7868/S0044467713010115 (In Russ., abstr. in Engl.)
12. Prakticheskaya psikhodiagnostika. Metodiki i testy. Prakticheskoe posobie [Practical psychodiagnosics. Methods and tests. Practical guide]. D.Ya. Raigorodskii (Ed.). Samara: Bakhrakh-M, 2006. 672 p. (In Russ.)
13. Pustovalova A.D., Borisova E.A., Malkova A.A. Vliyanie kachestva sna na kognitivnye funktsii u lits molodogo vozrasta [The impact of sleep quality on cognitive functions in young people]. *Modern Science*, 2022. No. 5-2, pp. 161–163. (In Russ.)
14. Tarabrina N.V. Praktikum po psikhologii posttravmaticheskogo stressa [Practical guide on psychology of posttraumatic stress]. Saint-Petersburg: Piter, 2001. 272 p. (In Russ.)
15. Tunik E.E. Psikhologicheskie zashchity. Testovaya metodika [Psychological defenses. Test technique]. Saint-Petersburg: Rech', 2010. 218 p. (In Russ.)
16. Fiziologicheskie osnovy povedeniya: metodicheskie rekomendatsii k vypolneniyu prakticheskikh rabot: v 2 ch. Ch. 1. [Physiological foundations of behavior: methodological recommendations for the implementation of practical work: in 2 vol. Vol. 1.]. T.Yu. Krest'yaninova (Ed.). Vitebsk: VSU named after P.M. Masherov, 2023. 44 p. (In Russ.)
17. Brewin C.R., Rose S., Andrews B. et al. Brief screening instrument for post-traumatic stress disorder. *The British Journal of Psychiatry*, 2002. Vol. 181 (3), pp. 158–162. DOI: 10.1017/s0007125000161896
18. Hays R.D., Martin S.A., Sesti A.M., Spritzer K.L. Psychometric properties of the Medical Outcomes Study Sleep measure. *Sleep Medicine*, 2005. Vol. 6 (1), pp. 41–44. DOI: 10.1016/j.sleep.2004.07.006
19. Johns M.W. A new method for measuring daytime sleepiness: The Epworth Sleepiness Scale. *Sleep*, 1991. Vol. 14 (6), pp. 540–545. DOI: 10.1093/sleep/14.6.540

ПРИЛОЖЕНИЕ

Анкета «Мир сновидений»

Инструкция: Пожалуйста, внимательно прочитайте вопросы и ответьте на них «да» или «нет». Любой ответ является правильным.

1. Мне время от времени снятся кошмары.
2. У меня бессонница.
3. Засыпая, я чувствую, будто падаю вниз, и это меня пугает.
4. У меня случался «сонный паралич» (при пробуждении было не пошевелиться, словно при парализации, и было страшно).
5. Я иногда задыхаюсь без причин.
6. Кошмары причиняют мне много негативных эмоций.
7. Я считаю сновидения очень важной частью своей жизни.
8. Иногда мне снились ясновидческие (пророческие) сновидения.
9. Мои сны указывают мне на те или иные события, которые затем реально происходят в жизни.
10. Мои сны указывают мне на состояние моего организма (включая предвестники болезни или выздоровления).
11. Я вообще не вижу снов.
12. Мне время от времени снятся яркие, насыщенные сновидения.
13. Я считаю сновидения очень важной частью своей жизни.
14. Через сновидения я получаю важную для себя информацию.
15. В целом, у меня серьезные проблемы со сном.
16. Я боюсь своих сновидений.
17. Иногда мои сны очень похожи на реальность.
18. Мне снились исцеляющие сновидения.
19. При всех проблемах я точно знаю, что все будет хорошо.

Богачев А.М., Высоцкая Ю.А., Винтонюк Т.Г.
Психологические особенности проявления
посттравматического стрессового расстройства
у мирного населения региона, подвергшегося локальным
военным действиям (на примере г. Мариуполь)
Клиническая и специальная психология.
2024. Том 13. № 3. С. 216–232.

Bogachev A.M., Vysotskaya Yu.A., Vintonyuk T.G.
Psychological features of post-traumatic stress
disorder in the civilian population
of a region exposed to local military actions
(using the example of Mariupol)
Clinical Psychology and Special Education.
2024, vol. 13, no. 3, pp. 216–232.

Информация об авторах

Богачев Алексей Михайлович, научный сотрудник Центра профилактики экстремизма в сфере образования и молодежной среде, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9430-2274>, e-mail: amb1976@mail.ru

Высоцкая Юлия Андреевна, эксперт Центра профилактики экстремизма в сфере образования и молодежной среде, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-4287-0069>, e-mail: kathrinander@gmail.com

Винтонюк Татьяна Григорьевна, преподаватель кафедры практической психологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Мариупольский государственный университет имени А.М. Куинджи» (ФГБОУ ВО «МГУ им. А.М. Куинджи»), г. Мариуполь, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-3636-4125>, e-mail: t.vintoniuk@mgumariupol.ru

Information about the authors

Alexey M. Bogachev, Researcher, Center for the Prevention of Extremism in Education and Youth, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “The Herzen State Pedagogical University of Russia”, Saint Petersburg, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9430-2274>, e-mail: amb1976@mail.ru

Yulia A. Vysotskaya, expert at the Center for the Prevention of Extremism in Education and Youth, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “The Herzen State Pedagogical University of Russia”, Saint Petersburg, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-4287-0069>, e-mail: kathrinander@gmail.com

Tatyana G. Vintonyuk, lecturer, Department of Practical Psychology, Federal State Budgetary Educational Institution for Higher Education “Mariupol State University named after A.M. Kuindzhi”, Mariupol, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-3636-4125>, t.vintoniuk@mgumariupol.ru

Получена 11.06.2024

Received 11.06.2024

Принята в печать 30.09.2024

Accepted 30.09.2024

Прикладные исследования | Applied research

Результаты культурной адаптации когнитивной стимулирующей терапии (КСТ) для лиц пожилого и старческого возраста с когнитивными нарушениями в России

Шведовская А.А.

Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3154-4601>, e-mail: anna.shvedovskaya@mgppu.ru

Рощина И.Ф.

Научный центр психического здоровья (ФГБНУ НЦПЗ); Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2905-6791>, e-mail: ifroshchina@mail.ru

Калантарова М.В.

Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ); Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского Департамента здравоохранения города Москвы (ГБУЗ «НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ»), г. Москва, Российская Федерация,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5509-7052>, e-mail: kalantarovamv@mgppu.ru

Хромов А.И.

Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ); Научный центр психического здоровья (ФГБНУ НЦПЗ), г. Москва, Российская Федерация,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2825-1413>, e-mail: hromovai@mgppu.ru

Контекст и актуальность. В России проблема сохранения когнитивного благополучия в позднем возрасте и помощь пожилым пациентам с деменцией является актуальной задачей в сферах здравоохранения и социальной защиты населения. Динамика демографической ситуации в стране показывает, что к 2030 году лица старшего поколения будут составлять почти треть населения. При этом Россия находится среди стран с наибольшей численностью людей с деменцией позднего возраста. **Цель.** Целью настоящего исследования стала культурная адаптация программы «Когнитивная стимулирующая терапия» (КСТ) для лиц пожилого возраста с когнитивным снижением и деменцией на русскоязычной выборке, а также пилотное исследование применения КСТ в условиях интернатных учреждений на группе лиц пожилого возраста с легкой (мягкой) деменцией. **Методы и материалы.** Культурная адаптация программы проводилась

в рамках подхода «Формирующий метод адаптации психотерапии» (FMAP). В исследовании использован официальный перевод на русский язык руководства для специалистов, ведущих групповые занятия «Изменения к лучшему». Выборка состояла из нескольких групп: а) специалисты (психологи, медицинские работники, социальные работники), которые участвовали в опросах с целью культурной адаптации руководства и процедуры проведения программы КСТ, а также получения обратной связи после ее проведения (n=25); б) лица пожилого возраста, которые участвовали в опросах с целью культурной адаптации стимульного материала для проведения программы КСТ (n=60, средний возраст $67,6 \pm 6,2$); в) лица пожилого возраста с легкой (мягкой) деменцией, которые участвовали в пилотной программе КСТ (n=5, возраст от 68 до 83 лет (средний — 75,8 года), MMSE= $24,8 \pm 0,4$ и MoCA= $21,6 \pm 2,5$). Проведено шесть опросов: три — в форме очных групповых обсуждений, два — в форме индивидуальных интервью, один опрос проведен онлайн. Также проводилось направленное наблюдение за участниками пилотного исследования (мониторинг прогресса, мониторинг сопровождения). Результаты представлены в рамках пяти этапов FMAP по принципу «снизу вверх», примененному к вмешательству КСТ. Проведен анализ материалов, полученных в ходе пилотного исследования: опросов и наблюдений, обратной связи от участников программы, персонала учреждения с постоянным проживанием пожилых пациентов, страдающих когнитивными нарушениями, и руководителей группы. **Выводы.** Базовые принципы, структура программы вмешательства и виды деятельности, предложенные в руководстве КСТ, приемлемы для использования в работе с русскоговорящими лицами пожилого возраста с легкой (мягкой) деменцией. Переведенное на русский язык и культурно адаптированное руководство «Изменения к лучшему» готово к использованию и дальнейшей масштабной реализации вмешательства. Перспективами исследования станет выявление эффективности КСТ на российской выборке в различных условиях (в процессе реализации), а также разработка онлайн-версии КСТ для пожилого населения.

Ключевые слова: когнитивная стимулирующая терапия, КСТ, когнитивные нарушения, качественные исследования, пожилой возраст, формирующий метод адаптации психотерапии, FMAP.

Финансирование: Научно-исследовательский проект «Культурная адаптация программы «Когнитивная стимулирующая терапия» для лиц пожилого и старческого возраста» реализуется ФГБОУ ВО МГППУ в рамках программы стратегического академического лидерства «Приоритет 2030».

Благодарности: Авторы выражают благодарность участникам пилотной группы исследования из ДСО «Ярославский» за активность и вдохновляющий опыт.

Дополнительные материалы: Шведовская А.А., Рощина И.Ф., Калантарова М.В., Шведовский Е.Ф., Хромов А.И. Результаты культурной адаптации когнитивной стимулирующей терапии (КСТ) для лиц пожилого и старческого возраста с когнитивными нарушениями в России: Набор данных. RusPsyData: Репозиторий психологических исследований и инструментов. Москва, 2024. DOI: 10.48612/MSUPE/4fe2-xk34-xv6g

Шведовская А.А., Рощина И.Ф., Калантарова М.В., Хромов А.И. Результаты культурной адаптации когнитивной стимулирующей терапии (КСТ) для лиц пожилого и старческого возраста с когнитивными нарушениями в России. Клиническая и специальная психология. 2024. Том 13. № 3. С. 233–264.

Shvedovskaya A.A., Roshchina I.F., Kalantarova M.V., Khromov A.I. Results of cultural adaptation of cognitive stimulation therapy (CST) for elderly and old age people with cognitive impairment in Russia. Clinical Psychology and Special Education. 2024, vol. 13, no. 3, pp. 233–264.

Для цитаты: Шведовская А.А., Рощина И.Ф., Калантарова М.В., Хромов А.И. Результаты культурной адаптации когнитивной стимулирующей терапии (КСТ) для лиц пожилого и старческого возраста с когнитивными нарушениями в России [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2024. Том 13. № 3. С. 233–264. DOI: 10.17759/cpse.2024000001

Results of Cultural Adaptation of Cognitive Stimulation Therapy (CST) for Elderly and Old Age People with Cognitive Impairment in Russia

Anna A. Shvedovskaya

Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3154-4601>, e-mail: anna.shvedovskaya@mgppu.ru

Irina F. Roshchina

Mental Health Research Center; Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2905-6791>, e-mail: ifroshchina@mail.ru

Marina V. Kalantarova

Moscow State University of Psychology & Education; N.V. Sklifosovskiy Research Institute for Emergency Medicine, Moscow, Russia,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5509-7052>, e-mail: kalantarovamv@mgppu.ru

Anton I. Khromov

Moscow State University of Psychology & Education; Mental Health Research Center, Moscow, Russia,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2825-1413>, e-mail: hromovai@mgppu.ru

Background. In Russia, the problem of maintaining cognitive well-being at a later age and helping elderly patients with dementia is an urgent task in the areas of healthcare and social protection of the population. The dynamics of the demographic situation in the country shows that by 2030, the older generation will make up almost a third of the population. At the same time, Russia is among the countries with the largest number of people with dementia. The aim of this study was the cultural adaptation of the Cognitive Stimulation Therapy (CST) program for elderly people with cognitive decline and dementia in a Russian-speaking sample with a pilot study of the use of CST in residential institutions on a group of elderly people with mild dementia. **Methods.** Cultural adaptation of the program was carried out within the framework of the Formative Method for Adapting Psychotherapy (FMAP) approach. The study used the official Russian

translation of the manual for specialists conducting group classes “Making a Difference.” The sample consisted of several groups: (a) specialists (psychologists, medical workers, social workers) who participated in surveys with the aim of cultural adaptation of the management and procedure of the CST program, as well as receiving feedback after its implementation (n=25); (b) elderly people who participated in surveys for the purpose of cultural adaptation of stimulus material for the CST program (n=60, age 55–81 years (M=67.6, SD=6.2)); (c) elderly people with mild cognitive decline who participated in the pilot implementation of the CST program (n=5, age 68–83 years (M=75.8), MMSE and MoCA (n=5, M = 24.8 and 21.6, SD = 0.4 and 2.5, respectively). Six surveys were conducted: three in the form of face-to-face group discussions, two in the form of individual interviews, one survey was conducted online. Directed observation of the participants of the pilot study was also conducted (monitoring of progress, monitoring of support). The results are presented within the framework of the five stages of FMAP according to the “bottom-up” principle applied to the CST intervention. Results of surveys and observations received during the pilot study regarding feedback from program participants, staff of a residential facility for elderly patients with cognitive deficits, and group leaders were analyzed. **Conclusions.** The basic principles, structure of the intervention program and activities proposed in the CST manual are acceptable for use with Russian-speaking elderly people with mild dementia. The “Making a Difference” manual, translated into Russian and culturally adapted, is ready for use and further large-scale implementation of the intervention. The prospects for the study include assessment of effectiveness of CST on a Russian sample in various conditions (in the process of implementation), as well as development an online version of CST for the elderly population.

Keywords: cognitive stimulation therapy, CST, cognitive impairment, qualitative research, older age, formative method of adaptation of psychotherapy, FMAP.

Funding: The research project “Cultural adaptation of the Cognitive Stimulation Therapy program for elderly and old age people” is being implemented by Moscow State University of Psychology & Education (MSUPE) within the framework of the strategic academic leadership program “Priority 2030”.

Acknowledgements: Special thanks to the participants in the pilot study group for their activity and inspiring experience.

Additional materials: Shvedovskaya A.A., Roshchina I.F., Kalantarova M.V., Shvedovskiy E.F., Khromov A.I. Results of cultural adaptation of cognitive stimulation therapy (CST) for elderly and senile individuals with cognitive impairment in Russia: A data set. RusPsyData: Psychological Research Data & Tools Repository. Moscow, 2024. DOI: 10.48612/MSUPE/4fe2-xk34-xv6g

For citation: Shvedovskaya A.A., Roshchina I.F., Kalantarova M.V., Khromov A.I. Results of cultural adaptation of cognitive stimulation therapy (CST) for elderly and old age people with cognitive impairment in Russia. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya = Clinical Psychology and Special Education*, 2024. Vol. 13, no. 3, pp. 233–264. DOI: 10.17759/cpse.2024000001 (In Russ., abstr. in Engl.)

Введение

Динамика демографической ситуации в России показывает, что к 2030 году лица старшего поколения будут составлять почти треть населения России¹. Так, за последние пять лет число людей в возрасте старше 55 лет в России увеличилось более чем на два миллиона человек, и люди «третьего возраста» (60–74 года) среди них составляют 55% (16% от всего населения страны). Демографическое старение населения² связано в том числе и с ростом числа людей с деменцией и представляет собой серьезную проблему для общественного здравоохранения³. Уже сейчас во всем мире насчитывается около 50 миллионов людей с деменцией и ежегодно их число увеличивается на 10 миллионов человек. В России число больных с деменцией оценивается в 1,85 миллиона человек⁴. По этому показателю Россия находится среди девяти государств с наибольшей численностью таких пациентов (по данным 2019 года)⁵. Число пациентов с деменцией может увеличиться в два раза к 2030 году и в три раза к 2050 году, поэтому предупреждение развития и прогрессирования когнитивных нарушений расценивается как приоритетная проблема здравоохранения в России⁶.

В связи с этим все большую актуальность приобретает разработка эффективных мер и инструментов вмешательств для сохранения психического, физического, социального, экономического благополучия в поздних возрастах [8]. При этом существуют различия между реабилитацией, обучением и когнитивной стимуляцией во вмешательствах, связанных с профилактикой когнитивных нарушений в позднем возрасте [20]. Если обратиться к международной практике, то показано, что когнитивная стимуляция как психосоциальное вмешательство в работе с людьми, страдающими когнитивными нарушениями в позднем возрасте, способствует улучшению когнитивных функций и качества жизни [43; 50; 28; 32] и не зависит от приема фармакологической терапии [14].

Когнитивная стимулирующая терапия (КСТ) является одной из наиболее популярных и используемых во всем мире научно обоснованных [43] и экономически эффективных [29] программ для улучшения когнитивных функций и качества жизни людей с легкой и умеренной формой деменции [49]. КСТ разработана в Великобритании и на протяжении ряда лет остается единственным нелекарственным вмешательством, рекомендованным международной организацией Alzheimer's Disease International (ADI 2011, 2014), а также Национальным институтом здоровья и ухода (NICE-SCIE 2006, 2011, 2018) для улучшения когнитивных функций и благополучия лиц с деменцией.

¹ Старость в регионах России. Оценка благополучия старшего поколения на основе открытых статистических данных, 2019 г. М., 2021.

² United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2019). World Population Prospects 2019: Highlights (ST/ESA/SERA/423).

³ Всемирная организация здравоохранения, 2023. <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/dementia>

⁴ <https://www.kommersant.ru/doc/4976088>

⁵ Гаврилова С.И. Болезнь Альцгеймера: инновационные подходы к лечению // Пресс-конференция, ТАСС. М., 2019.

⁶ https://www.kommersant.ru/doc/4275135?from=doc_vrez

Когнитивная стимулирующая терапия (КСТ) представляет собой программу, состоящую из 14 сессий, которые проводятся дважды в неделю в небольших группах по пять или шесть человек. Каждая сессия длится около 45–60 минут. Она предлагает разнообразные тематические занятия (среди них физические игры, звуки, детство, еда, текущие дела, лица и сцены, ассоциации слов, творческий подход, категоризация объектов, ориентация, использование денег, игры с числами, игры со словами и командные игры), позволяющие стимулировать мышление, концентрацию внимания и память. Авторы подхода предложили ряд ключевых принципов его реализации, таких как ориентация на человека, а не на его нарушения, уважение к индивидуальности, стремление максимально использовать потенциал каждого участника и укрепление межличностных отношений [45].

КСТ может применяться в различных условиях и с различным контингентом — в учреждениях для проживания пожилых людей, ветеранов войн [38], в центрах дневного ухода, в больницах и на дому [30; 40]. Показан положительный эффект от применения КСТ как для лиц с деменцией, так и для персонала [31; 44]. Говоря о различных условиях применения КСТ, важно отметить еще одну особую категорию лиц — находящихся в условиях вынужденной изоляции (постоянное проживание в домах-интернатах, хосписах). При вынужденной изоляции остро встают проблемы эмоционально-личностного, физического, когнитивного состояния человека и, как следствие, возникает необходимость специфической системы помощи и поддержки данной группы людей. Показано, что у данной категории лиц снижается стремление к познавательной деятельности, затруднена адаптация к условиям проживания, выражены ипохондрия, регресс и/или агрессия [5], снижено настроение, повышена конфликтность [2].

КСТ предоставляет лицам пожилого и старческого возраста с когнитивным снижением и деменцией возможность при любых условиях жизнеустройства полноценно участвовать в социальных взаимодействиях, где их мнение ценится [23]. Показано положительное влияние КСТ на познавательную активность и продуктивность когнитивных процессов у пожилых пациентов с шизофренией, постоянно пребывающих в стационаре [19]. Программа способствует улучшению речи, памяти, праксиса, ориентировки [30; 17; 18; 26; 37; 41; 43], а также повышает субъективное благополучие и качество жизни [13; 18; 21].

Подробно представлены качественные исследования КСТ в отношении: а) приемлемости и осуществимости вмешательства, б) ключевых особенностей, в) эффектов применения. Систематический обзор результатов таких исследований показал, что содержание руководства по КСТ воспринимается специалистами как полезное, важное и достаточное для содействия программе [14; 23]. Однако для эффективной реализации КСТ необходимы дополнительные ресурсы, включая время, физические усилия и наличие фасилитаторов. Эти требования могут приводить к тому, что КСТ используется реже, чем возможно. Кроме того, в нескольких исследованиях отмечалась важность наличия у фасилитаторов достаточного опыта и коммуникативных навыков для проведения программы [23; 25].

Рекомендации по проведению КСТ переведены и адаптированы ко многим культурам, и в настоящее время эта терапия применяется в 39 странах мира⁷, в частности в Германии [47], Италии [18], Индии [39], Китае [48], Бразилии [16], Малайзии [22], Португалии [15], в странах Африки [33].

В России проблема сохранения когнитивного благополучия в позднем возрасте и помощь пожилым пациентам с деменцией является актуальной задачей в сферах здравоохранения и социальной защиты населения. Решение этой проблемы ведется в нескольких направлениях — информационно-просветительском, научно-исследовательском, образовательном, а также в направлении оказания практической помощи населению [1]. Примером работы в информационно-просветительском направлении можно назвать проект MEMINI (Академия памяти MEMINI), предлагающий пользователям рекомендации специалистов по профилактике старческих заболеваний и скрининговые инструменты⁸. К научно-исследовательскому и образовательному направлениям можно отнести программы, проводимые на базе Российского геронтологического научно-клинического центра РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России. Среди наиболее распространенных социально ориентированных программ практической помощи можно отметить программу «Московское долголетие»⁹, а среди программ вмешательств [6] — когнитивные тренинги на базе сети медико-реабилитационных центров «Клиника памяти» (КП), представленные в семи регионах России [7], или работу, проводимую Научным центром психического здоровья [9]. К последнему типу относится программа КСТ как вмешательства, направленного на профилактику когнитивного снижения, облегчения симптомов деменции и улучшения качества жизни в пожилом и старческом возрасте. Применение программы КСТ на русскоязычной выборке только начинается [11]. Сравнение базовых принципов проведения программ КСТ и КП [10] показало, что программа КСТ обладает ключевыми отличиями, среди которых: а) использование ненаправленного обучения, исключающего ограничения, связанные с самостигматизацией, и позволяющего вовлечь в участие в программе более широкий круг лиц с нейрокогнитивным дефицитом; б) проведение программы широким кругом специалистов без специальной и длительной подготовки при наличии у них опыта групповой работы с пожилыми людьми, что позволяет гибко применять программу исходя из запросов конкретных учреждений или мест поселения [4].

Целью настоящего исследования стала культурная адаптация КСТ на русскоязычной выборке, а также пилотное исследование применения КСТ в условиях интернатных учреждений на группе лиц пожилого возраста с легкой (мягкой) деменцией. В исследовании использован официальный перевод на русский язык руководства для специалистов, ведущих групповые занятия по программе «Когнитивная стимулирующая терапия», “Making a Difference” [45], созданный коллективом авторов [3] и одобренный разработчиками подхода.

Необходимо отметить, что, несмотря на достаточно короткий период существования попыток применения КСТ в российских условиях, существуют примеры использования подхода, характеризующиеся несоблюдением профессиональной этики

⁷ <https://www.ucl.ac.uk/international-cognitive-stimulation-therapy/cst-country>

⁸ <https://memini.ru/>

⁹ <https://www.mos.ru/city/projects/dolgoletie>

и рекомендованных разработчиками подходов к процедуре адаптации [13] и апробации вмешательства [46]. Хотелось бы избежать этого в дальнейшей работе по внедрению подхода в практику помощи при когнитивном снижении в пожилом и старческом возрасте. Исследовательские группы из различных стран, в которых адаптирована и применяется КСТ, указаны на официальном сайте разработчиков подхода — Международного центра когнитивно-стимулирующей терапии Университетского колледжа Лондона¹⁰.

Методы

Участники. Проведенное исследование состояло из нескольких этапов, согласно которым участники были разделены на несколько групп. Среди участников были: а) специалисты (психологи, медицинские работники, социальные работники), которые участвовали в опросах с целью культурной адаптации руководства и процедуры проведения программы КСТ; б) лица пожилого возраста, которые участвовали в опросах с целью культурной адаптации стимульного материала для проведения программы КСТ; в) лица пожилого возраста с легкой (мягкой) деменцией, которые участвовали в пилотной реализации программы КСТ.

Опрос. В ходе исследования было проведено шесть опросов: три опроса в форме очных групповых обсуждений, два — в форме индивидуальных интервью, один опрос проведен онлайн.

Опрос 1. Респондентами опроса стали лица пожилого возраста, добровольно участвующие в открытом опросе на тематических и социальных площадках в сети Интернет. Опрос проводился анонимно на добровольной основе посредством заполнения Google-формы (n=60). Возраст участников — 55–81 года (67,6±6,2) [12].

Опрос 2. Респондентами опроса стали специалисты, обладающие опытом работы с лицами пожилого и старческого возраста с мягким когнитивным снижением (n=11), приглашенные участниками исследовательского проекта: два медицинских психолога, один руководитель социально-реабилитационного отделения; три социальных реабилитолога, один физический реабилитолог; две медицинские сестры отделения; два помощника по уходу. Опрос проводился на добровольной основе индивидуально с каждым из участников. Все участники дали информированное согласие на участие в опросе.

Опрос 3. Участниками опроса стали специалисты, обладающие опытом работы с лицами пожилого и старческого возраста с легкой (мягкой) деменцией (n=10), приглашенные к участию Московским государственным психолого-педагогическим университетом (участниками исследовательского проекта): три медицинских психолога, невролог, психиатр, пять академических психологов. Опрос проводился на добровольной основе в форме группового обсуждения. Все участники дали согласие на участие в опросе.

Опрос 4. Участниками опроса стали лица пожилого и старческого возраста с легкой (мягкой) деменцией, постоянно проживающие в доме социального

¹⁰ <https://www.ucl.ac.uk/international-cognitive-stimulation-therapy/cst-country>

обслуживания и принявшие участие в пилотном исследовании ($n=4$, один из принимавших участие в пилотном исследовании на момент опроса отсутствовал по болезни), возраст — от 68 до 83 лет (средний возраст — 75,8 года). Опрос проводился в форме группового обсуждения. Все участники дали согласие на участие в опросе.

Опрос 5. Участниками опроса стали специалисты, работающие с лицами пожилого и старческого возраста с легкой (мягкой) деменцией ($n=2$) из числа сотрудников дома социального обслуживания г. Москвы, на базе которого проводилось пилотное исследование: медицинский психолог и социальный реабилитолог. Опрос проводился в форме индивидуального интервью. Все участники дали согласие на участие в опросе.

Опрос 6. Участниками опроса стали эксперты в области возрастных изменений психической деятельности и сопровождения пожилых пациентов с нейрокогнитивным дефицитом ($n=2$). В качестве экспертов выступили психолог и руководитель благотворительного фонда поддержки лиц с деменцией и их семей. Опрос проходил в форме группового обсуждения доклада по результатам исследования. Доклад был представлен на вебинаре, в котором приняли участие 30 слушателей. Общая продолжительность вебинара составила 60 минут. Все высказанные замечания и предложения фиксировались на видеозаписи.

Наблюдение. Результаты наблюдения за поведением и настроением участников группы пилотного исследования ($n=5$) фиксировались ведущими группы ($n=3$, психологи) в листах *мониторинга прогресса*, которые коллегиально заполнялись в ходе обмена экспертными мнениями по итогам проведения каждой сессии на протяжении всей программы, а также в листах *мониторинга сопровождения*, которые индивидуально заполнялись ведущими группы, осуществляющими сопровождение участников пилотного исследования на занятия.

Пилотное исследование. Для участия в пилотном исследовании КСТ были отобраны лица с легкой (мягкой) деменцией, проживающие в доме социального обслуживания в Москве. Участие в исследовании носило добровольный характер. Критерии отбора участников: возраст не моложе 65 лет; показатели по MMSE от 18 до 22 баллов (средний балл — 20,3); отсутствие значительных нарушений зрения или слуха, которые нельзя исправить с помощью очков или слуховых аппаратов; отсутствие серьезных физических заболеваний или других нарушений, которые могут повлиять на участие. Эти критерии включения рекомендованы в исследованиях КСТ и в настоящее время являются стандартизированными [43].

Из 29 проживающих в социальном доме пять человек соответствовали всем критериям включения, они выразили добровольное согласие и были отобраны для участия в группе КСТ. Исключения были связаны с нежеланием участия в групповых занятиях, выраженными сенсорными и моторным дефицитами, ухудшением самочувствия на момент начала программы. Возраст участников — от 68 до 83 лет (средний возраст — 75,8 года), пол мужской, MMSE=24.8±0,4 и MoCA=21.6±2,5 [12]. Двое участников имели ограничения в передвижении (перемещались на коляске в связи с ампутацией нижней конечности). Все участники родились и проживали в Москве. У двоих участников в анамнезе диагностирована шизофрения, на момент проведения программы заболевание у обоих участников находилось в стадии ремиссии. Участники

имели разную продолжительность пребывания в социальных учреждениях — от 1 года 2 месяцев до 25 лет 10 месяцев (таблица 1).

Таблица 1

Характеристики участников пилотного исследования

№ участника	Пол	Возраст	MMSE	MoCA_G	Примечания
1	М	78	25	22	F20.xx в устойчивой ремиссии
2	М	77	25	25	F20.xx в устойчивой ремиссии
3	М	68	24	18	—
4	М	84	24	21	Маломобильный
5	М	72	25	20	Маломобильный

Примечание: MMSE — общий балл, MoCA — общий балл, М — мужской пол, F20.xx по МКБ-10.

Процедура

Процедура адаптации КСТ в России проводилась в рамках подхода «Формирующий метод адаптации психотерапии» (Formative Method for Adapting Psychotherapy, FMAP), основанного на взаимодействии с сообществом и экспертами в ходе адаптации вмешательства к различным культурам и состоящего из пяти этапов по модели «снизу вверх» [13]. Подход FMAP был разработан с целью повышения эффективности и надежности адаптации психотерапевтических программ для различных этнических групп. В настоящее время FMAP успешно используется для переноса психотерапевтических практик на разные культурные и языковые среды. FMAP основан на сотрудничестве с будущими получателями помощи и включает в себя пять этапов: а) сотрудничество с заинтересованными в психотерапевтической программе сторонами и изучение их мнений о вмешательстве; б) интеграция полученной информации с теоретическими, эмпирическими и клиническими данными; в) пересмотр первоначального варианта терапевтического вмешательства с учетом определенных культурных особенностей и выявленных мнений заинтересованных сторон; г) тестирование вмешательства, адаптированного с учетом культурных особенностей; д) доработка вмешательства, адаптированного с учетом культурных особенностей. FMAP является основным подходом культурной адаптации КСТ в разных странах.

Этап 1: сотрудничество с заинтересованными сторонами и генерализация знаний

Учитывая как рекомендации по культурной адаптации КСТ, так и реалии системы ухода за лицами с когнитивным снижением и деменцией в России, в качестве ключевых заинтересованных сторон для обсуждения применения КСТ приглашены специалисты в сфере сопровождения пожилого возраста (психологи, социальные и физические реабилитологи, медицинские работники и исследователи), что позволило добавить различные профессиональные и контекстные точки зрения в понимание возможностей

реализации КСТ (опрос 2). Опрошенным было предложено ознакомиться с материалами руководства по проведению КСТ «Изменения к лучшему». После ознакомления с материалами программы КСТ специалисты ответили на ряд вопросов, связанных с их мнением о преимуществах КСТ по сравнению с другими известными им подходами. В ходе опроса обсуждены также принципы организации тренинговых сессий, критерии формирования групп, условия проведения занятий и особенности содержания каждой из сессий. Обсуждение проходило с каждым специалистом индивидуально и занимало 25 минут. Результаты опроса фиксировались на бумаге двумя членами исследовательской группы.

Также на данном этапе был проведен опрос «Мои предпочтения» для выявления культурного опыта, эмоциональной значимости стимулов и предпочтений пожилых людей на российской выборке (опрос 1). Содержание опроса обуславливалось темами сессий КСТ и касалось архитектурных объектов, бытовых предметов, исторических и культурных событий, игровых, гастрономических и других предпочтений, сформировавшихся преимущественно в детстве и молодости. Опрос включал 23 открытых вопроса, проводился в течение одного месяца на русском языке в формате онлайн с помощью Google-форм. Помимо предпочтений культурного характера, респонденты указывали социологическую информацию о себе: пол, возраст, место проживания (в прошлом и настоящем). Информация о когнитивных характеристиках респондентов не собиралась. Результаты были проанализированы тремя членами исследовательской группы.

Предложения специалистов и результаты культурных предпочтений пожилых граждан были обобщены для дальнейшего синтеза содержания программы.

Этап 2: интеграция полученной информации с теорией, эмпирическими и клиническими знаниями

На этом этапе информация, собранная в ходе опросов первого этапа, была интегрирована в контекст программы КСТ. В процессе работы было обращено особое внимание на соответствующие стимулы, используемые в упражнениях программы. Предложенные изменения стимулов были включены в первую версию руководства на русском языке и позволили подробно описать 14 занятий с использованием стимулов, адаптированных к российской культуре. В сессионные заседания были включены стимулы, легко узнаваемые российским населением пожилого и старческого возраста.

Этап 3: анализ культурно адаптированного вмешательства заинтересованными сторонами и дальнейшая доработка

На этом этапе первая версия руководства на русском языке была представлена новой группе, состоящей из десяти специалистов в сфере психического здоровья (опрос 3). Была представлена программа КСТ и ее структура (периодичность, продолжительность сессий, участники, руководители и обстановка), а также ключевые принципы, лежащие в основе ее применения и деятельности на каждой сессии. Участникам было предложено оценить актуальность проведения программы и приемлемость предложенных упражнений и стимульных материалов. Групповое обсуждение продолжалась 105 минут, два члена исследовательской группы фиксировали ее результаты на бумаге.

Этап 4: апробация культурно адаптированного вмешательства

В рамках этапа 4 на базе Дома социального обслуживания в Москве проведено пилотное исследование, направленное на оценку приемлемости программы КСТ в России. Дома социального обслуживания в России входят в систему социальной защиты населения и являются учреждениями, где люди, частично или полностью утратившие способность к самообслуживанию вследствие нарушений ментального здоровья, проживают постоянно. В таких учреждениях реализуется полное обеспечение (приготовление и раздача пищи, уборка, уход за вещами и т.п.), медицинское обслуживание (в том числе контроль за приемом препаратов), организация досуга, социальная и психическая реабилитация.

В связи с тем, что участники группы проживали на разных этажах и нуждались в сопровождении до места занятий, появилась дополнительная возможность оценки готовности участников группы к сессиям, коммуникативной активности и их настроения. В ходе сопровождения двое участников исследовательской группы вели наблюдение и фиксировали результаты оценки в листе мониторинга сопровождения.

Этап 5: обобщение отзывов заинтересованных сторон по результатам пилотного исследования и окончательная доработка культурно адаптированного вмешательства

Участники исследовательской группы обсуждали результаты работы после каждой сессии, фиксировали свои впечатления на бумаге в стандартном протоколе. Также в течение всей программы фиксировались отзывы персонала социального дома. Все данные были обобщены и зафиксированы в отчете о проведении исследования. Для обсуждения культурной приемлемости и стратегий продвижения КСТ в России, с учетом возможных ограничений реализации программы в разных условиях, участники исследовательской группы провели открытый вебинар. На вебинаре был представлен отчет об этапах и результатах исследования, после которого в ходе дискуссии приглашенные эксперты высказали предложения и замечания (опрос 6).

После завершения программы было проведено групповое обсуждение итогов проведения сессий с участниками исследования. Продолжительность обсуждения составляла около 60 минут, результаты фиксировались на видео (опрос 4).

Двоим сотрудникам социального дома было предложено заполнить анкету с вопросами об их впечатлениях о культурной приемлемости КСТ в России, преимуществах и ограничениях программы, которые они для себя отметили (опрос 5).

Этика. Опросы проводились на добровольной основе с согласия респондентов. От опекунов участников пилотного исследования было получено информированное согласие.

Результаты

Результаты представлены в рамках пяти этапов формирующего метода адаптации психотерапии (FMAP) по принципу «снизу вверх», примененному к вмешательству КСТ. Проведен анализ материалов опросов и содержания интервью. Приведены иллюстративные цитаты, касающиеся обратной связи, полученной в ходе пилотного исследования от участников программы, персонала и руководителей группы.

Этапы 1–3. На этапах 1 и 2 программа КСТ была признана медицинскими и социальными работниками, психологами и преподавателями адекватной культуре российского населения и применимой для реализации в различных условиях, в которых обычно оказывается поддержка и помощь системе здравоохранения и социальной защиты. Изменения в структуре КСТ не предлагались. Была подчеркнута необходимость изменения культурно значимых стимулов, используемых в некоторых видах деятельности, а именно адаптации материалов для представления популярных и знакомых россиянам игр, блюд, мест, выражений, названий и персонажей. Изменения, внесенные в содержание каждого занятия, получены в результате опросов (опросы 1, 2), обобщены и представлены в таблице 2. По итогам выполнения этапов 1 и 2 был осуществлен перевод руководства по когнитивной стимулирующей терапии для ведущих и разработаны сценарии сессий [3]. По результатам мероприятий этапа 3 были получены положительные отзывы специалистов в сфере психического здоровья относительно актуальности проведения программы и приемлемости предложенных упражнений и стимульных материалов.

Таблица 2

Культурная адаптация стимулов и процедуры проведения, внесенные в КСТ для российской выборки

Сессия	Культурная адаптация	Причины адаптации
Сессия 1. Подвижные игры	Использовались песни советского периода. Подвижные игры предлагаются с учетом маломобильности некоторых из участников группы (при необходимости) — например, сбивать кегли не на полу, а на столе.	Хорошо знакомые людям пожилого возраста. Игры предлагались из числа часто используемых в реабилитационных и иных целях в работе с людьми пожилого возраста.
Сессия 2. Звуки	Использованы песни советского периода.	Знакомые песни и исполнители. Выбор песен и исполнителей осуществлялся из числа наиболее известных людям пожилого возраста.
Сессия 3. Детство	Предложены сладости и игры, знакомые участникам с детства. Например, сладости — конфеты «Мишка косолапый», мармелад. Игры — «Казачьи разбойники», «Съедобное-несъедобное», «Морской бой».	Незнание предлагаемых в английской версии игр и угощений. Так как детство ныне пожилых людей прошло во времена СССР, то и специфика предметов и сладостей отражает советское время с учетом параметра дефицитность/доступность товаров. Игры, игрушки, сладости выбирались по результатам предварительного опроса представителей пожилого населения страны.
Сессия 4. Еда	Рекомендуемые продукты заменены типичными для россиян (макароны, тушенка, шпроты, сыр, фасоль, рис и т.д.), из которых участники группы планируют обед на двоих общим бюджетом 1000 р.	Незнание предлагаемых в английской версии блюд и продуктов. Использовались доступные и типичные продукты, которые можно купить в любом продуктовом российском магазине.

	<p>В качестве знакомого продукта для пробы использован хлеб (в формах лаваша, питы, бородинского хлеба). Предложена игра: заканчивать название продуктов, например, киевский..., гусиные..., люля..., картофельное..., рыбий....</p> <p>В игре в слова, где участники называют еду, начинающуюся на одну и ту же букву, использованы буквы Н, Т, С, А, О, Е.</p>	<p>Известные устойчивые русскоязычные словосочетания в названиях блюд и продуктов легко узнаваемы. Предложен бюджет обеда, основанный на размере среднего чека в московском общепите (данные checkindex.ru). Буквы Н, Т, С наиболее частотные согласные, А, О, Е — гласные (по данным Национального корпуса русского языка).</p>
Сессия 5. Текущие дела	<p>Был исключен вопрос о королевской семье.</p>	<p>Низкая актуальность темы о британской королевской семье для участников группы из РФ.</p>
Сессия 6. Лица и пейзажи	<p>Использованы фотографии известных в РФ лиц/мест (Брежнев, Гагарин, Ахматова и др.).</p>	<p>Адаптация материала для граждан РФ пожилого и старческого возраста</p>
Сессия 7. Словесные ассоциации	<p>Слова для заданий подобраны на основе результатов опроса пожилых людей (Храм Христа..., Дорога ложка...). Предложены фразы из известных в РФ песен прошлых лет («Взвейтесь кострами», «Опять от меня сбежала»).</p>	<p>Известные устойчивые русскоязычные словосочетания и топонимы легко узнаваемы гражданами РФ.</p>
Сессия 8. Креативность	<p>Нет необходимости в адаптации по культурным причинам.</p>	<p>—</p>
Сессия 9. Категоризация объектов	<p>Использованы картинки знакомых блюд и предметов (сало, бастурма, сгущенка и др.).</p>	<p>Отвечает привычным и распространенным продуктам, специфическим для РФ.</p>
Сессия 10. Ориентировка	<p>Карта Великобритании заменена на карту Москвы.</p>	<p>Выбрана карта того города, в котором проживали и проживают участники группы.</p>
Сессия 11. Обращение с деньгами	<p>Изображения британских денежных знаков заменены на изображения российских денежных знаков различных годов выпуска. В вопросе о том, что можно купить на определенную сумму, предложена сумма в 1000 рублей (аналогичная использованной в сессии 4).</p>	<p>Адаптированы под культурную специфику страны.</p>
Сессия 12. Игры с числами	<p>Участникам группы предложены на выбор игра в домино («Козел») или карточная игра («Дурак»).</p>	<p>Выбраны наиболее распространенные в РФ игры с простыми правилами.</p>
Сессия 13. Игры в слова	<p>В игру на угадывание персонажей были введены персонажи и персоны, широко известные в России — например, Петр I, Альберт Эйнштейн, Лев Толстой (известные личности), Колобок, Родион Раскольников, Евгений Онегин (литературные герои).</p>	<p>Адаптированы под культурную специфику страны.</p>

Сессия 14. Викторина	Нет необходимости в адаптации по культурным причинам.	—
---------------------------------------	-------------------------------------------------------	---

Этап 4. На этапе 4 было проведено пилотное исследование для оценки приемлемости и осуществимости адаптированной программы КСТ в социальном доме в Москве. Все занятия начинались вовремя (за два часа до наступления обеденного времени, предписанного режимом социального дома), два раза в неделю в течение 7 недель. Групповые занятия проводили три психолога. Один участник пилотного исследования выбыл из-за госпитализации (после 7-й сессии). Все сессии начинались со вступления и заканчивались прощанием. В процессе проведения занятия перед основным упражнением всегда проводился перерыв для совместного чаепития. В условиях социальных учреждений эту часть сессии можно использовать для дополнительной стимуляции, предлагая такие варианты угощений, которые обычно не входят в рацион участников. Помимо самих продуктов новизной могут обладать их марка и упаковка (чайные пакеты в форме пирамидок, конфеты в фантиках с запечатанным краем и т.п.), что также пробуждает интерес и стимулирует обсуждение в группе. Также к специфике организации и проведения программы в рамках социального учреждения относятся необходимость сопровождения участников от фактического места проживания (комнаты в жилом корпусе) до места проведения занятий, необходимость учитывать, с одной стороны, распорядок дня участников, проживающих в разных отделениях учреждения, с другой — график работы персонала, вовлеченного в процесс реализации программы, и служб учреждения (назначение планового медосмотра, культурно-массового мероприятия и пр.). Отдельно можно выделить необходимость учета санитарно-эпидемиологических норм, принятых в социальных учреждениях для постоянного проживания пожилых людей. Здесь могут возникнуть трудности, связанные с введением карантинных ограничений в различных отделениях учреждения (асинхронное введение карантина, полный длительный карантин и т.п.). Так, например, при проведении пилотного исследования сессии были прерваны на срок до трех недель в связи с карантинными ограничениями в учреждении (члены исследовательской группы не могли посещать ДСО, а участники терапевтической группы не могли выходить за пределы своего отделения). Подробная информация об особенностях проведения 14 сессий представлена в таблице 3.

Таблица 3

Сессии, проведенные в рамках пилотного исследования

Сессия	Основная активность (деятельность)	Комментарии о приемлемости и осуществимости
Сессия 1. Подвижные игры	Путем голосования группа осуществила выбор песни «Главное, ребята, сердцем не стареть» (1962), которая потом использовалась в начале и конце каждой сессии. Группе предлагались игры с перебрасыванием мяча и сбиванием кеглей на поверхности стола.	Участники общались больше не друг с другом, а с ведущими группы. Тем не менее в соревновательных играх охотно считали очки своего выигрыша и испытывали удовольствие от игры.

Сессия 2. Звуки	Для отгадывания музыкальных фрагментов группе были предложены песни «Надежда» (1971), «Подмосковные вечера» (1956), «Я шагаю по Москве» (1963) и исполнители Н. Михалков, М. Магомаев, П. Лещенко. Песни и звуки (угадывание звуков) воспроизводились с помощью портативной акустической системы (портативной колонки). Для воспроизведения звуков на музыкальных инструментах использовался музыкальный фрагмент песни «Веселый ветер» (1936) и перкуSSIONные инструменты.	Участники с удовольствием вслушивались в песни и звуки, легко угадывали все песни. Самостоятельно вспоминали годы создания музыкальных произведений. Оживление вызвало обсуждение новостей. Эта тенденция проявлялась на протяжении большинства последующих сессий. В целом, участники группы все еще слабо общаются между собой. Наиболее эмоционально участники восприняли игру на перкуSSIONных инструментах и пение групповой песни.
Сессия 3. Детство	Участники вспоминали сладости, знакомые в детстве, — например, мороженое «Пломбир», «Лимонные дольки», шоколадные конфеты «Мишка косолапый», торт «Прага». Группе предлагалось попробовать некоторые из них — например, клюкву в сахаре, пряники, зефир. Предложено вспомнить на основании фотографий, как надо было играть в игрушки или игры времен СССР: «Морской бой», лото, «Вышибалы», «Казачьи-разбойники», а также на основании манипуляций с реальными игрушками: юла, пятнашки, домино и др.	Наиболее сложным для выполнения стало упражнение по составлению плана своей комнаты/квартиры, в которой они жили в детстве. Сложности были связаны, скорее, с недостаточными изобразительными навыками участников (соблюдение масштаба рисунка, способность держать карандаш в руке и пр.). Во время чаепития участники группы начали предлагать друг другу попробовать тот или иной продукт.
Сессия 4. Еда	Предложены бакалея и свежие продукты с указанной на них ценой для планирования обеда на двоих с общим бюджетом 1000 р. Среди знакомых продуктов были предложены тушенка, шпроты и др. Предложено попробовать разные виды хлеба: лаваш, пита, бородинский хлеб, багет. Предложена игра: заканчивать название продуктов. В игре в слова, где участники называли продукты питания, начинающиеся на одну и ту же букву, использованы буквы Н, А, О. Предложена участниками буква К.	Участники увлеченно подбирали названия продуктов питания, начинающиеся с букв К, Н, А, О.
Сессия 5. Текущие дела	Для обсуждения предложены три новостные статьи: о полете на Марс, об известном киноактере, о возможностях искусственного интеллекта в визуализации вида города проживания в будущем. А также вопросы: «Что вы думаете о сегодняшней моде?», «Если	Оживленные вопросы и споры вызвали все три новости. Ознакомление с ними происходило индивидуально. Все участники группы внимательно читали текст. Наиболее впечатляющей стала новость о космосе. К ее упоминанию группа возвращалась и в дальнейшем.

	бы вы могли посетить любую страну мира, то какую страну вы бы выбрали?», «Опишите, как в вашей семье отмечали праздники?».	Обсуждение вопроса о семейных праздниках вызвало у группы улыбки и приятные воспоминания.
Сессия 6. Лица и пейзажи	Участникам группы необходимо было узнать на фотографиях знакомые лица (актеры, политические деятели), себя, а также обсудить и атрибутировать по возрасту, переживаемым эмоциям и т.д. незнакомых лиц.	Участники легко узнавали знакомые лица. А незнакомые лица вызвали дискуссию в интерпретациях эмоций и возраста изображенных людей. Реакция на собственные фотографии была от удивления до неузнавания себя.
Сессия 7. Словесные ассоциации	Участников группы просили закончить предложенные словосочетания.	Участники охотно делились ассоциациями и даже иногда шутили, намерено подбирая противоречивые сочетания, например, «храбрый заяц».
Сессия 8. Креативность	Участникам предлагалось составить сезонный коллаж: используя природные материалы (осенние листья, ветки, куски коры), иллюстрации из различных журналов, цветные карандаши, клей, ножницы.	Задания по созданию коллажа были восприняты с энтузиазмом не всеми участниками группы. Но тем не менее каждый в итоге включился в создание какой-то из частей коллажа — приклеивал центральную композицию, придумывал и рисовал название и пр. Созданный коллаж вызвал чувство гордости у участников, и они попросили повесить его в общественном пространстве социального дома.
Сессия 9. Категоризация объектов	Были предложены 20 изображений предметов, и участники группировали их по способу использования, цвету и начальной букве, а также искали лишний предмет по той или иной категории.	Называние категорий вызвало некоторые сложности у участников группы, хотя подбор предметов в категории проходил легко.
Сессия 10. Ориентировка	Группе были предъявлены карта города Москва и отдельно фрагмент карты Москвы — центральной в городе улицы Тверской и ее окрестностей (от Пушкинской площади до Большого театра).	Все участники с энтузиазмом отмечали на карте свои места проживания в детстве, места работы, сравнивали, насколько близко друг к другу они располагались в прошлом.
Сессия 11. Обращение с деньгами	Участники группы обсуждали цены на товары и их изменения с течением времени, угадывали цены товаров по изображениям.	Определение стоимости товаров было сложной задачей для участников группы в силу проживания в социальном учреждении. Тем не менее участники с удовольствием вспоминали цены на аналогичные представленным товары прошлых лет, а также с интересом рассматривали изображения современных товаров и обсуждали их стоимость.
Сессия 12. Игры с числами	Группа выбрала карточную игру в «Дурака». В качестве определения количества элементов использовались монеты в прозрачной банке.	Игра в карты была интересной и легкой для всех участников. Выигрыш принес радость победителю, разделенную другими участниками.
Сессия 13. Игры в слова	В игре «Виселица» были предложены слово для отгадывания («страус») и	Участники группы оживленно отгадывали слова и образы, обсуждали варианты ответов. Количество слов в

	групповое решение кроссворда (24 слова). В упражнении на представление и угадывание занятий были предложены среди прочих представители профессий — сапожник, балерина; среди литературных персонажей — Колобок.	кроссворде оказалось избыточным. Участники не смогли уложиться в отведенное время. Однако выразили желание закончить решение кроссворда при следующей встрече в свободное от занятий время.
Сессия 14. Викторина	Предложена викторина «Правда или ложь». Просмотр фото- и видеоматериалов прошедших сессий с участниками группы и обсуждение мнений участников о группе и упражнениях.	Завершающая сессия пришлось на предновогоднее время, чаепитие прошло в праздничном настроении. Некоторые участники критически воспринимали изображения себя. Участники высказали желание продолжить занятия.

Этап 5. На завершающем этапе культурной адаптации были собраны и обобщены отзывы участников, специалистов и руководителей групп о занятиях (сильные стороны и барьеры для проведения программы, рекомендации и предложения по ее возможному улучшению). Была проведена оценка данных Протокола мониторинга прогресса.

Отзывы участников. Согласно процедуре проведения КСТ, после завершения каждой сессии члены исследовательской группы спрашивали участников об общем впечатлении о занятии, о том, что понравилось и что, напротив, не понравилось больше всего. Среди наиболее интересных впечатлений респонденты часто отмечали обсуждение новостей, активности, в которых они оказались более успешными или которые вызвали больше эмоций. Ответы редко содержали отрицательные отзывы. Такие ответы давал только один участник (Участник 1). Они касались угощений, содержания новостей, того, как он выглядит на фото, и к середине программы этот участник стал высказывать предложение изменить выбор песни группы («Это же песня первопроходцев тайги! Надо другую»). Так как другие участники не поддержали его инициативу, выбор песни остался прежним.

По результатам мониторинга прогресса и финального опроса участников группы были получены положительные отзывы, в которых отмечалась приятная атмосфера на занятиях, возможность побыть в спокойной обстановке («Можно посидеть в тишине»). Участники единодушно отмечали особый интерес к обсуждению новостей в ходе сессий, вспоминали новости, вызвавшие живой отклик. Они регулярно интересовались перспективами программы и высказывали желание продолжить встречи («А что будет после завершения занятий?», «А вы теперь будете у нас работать?», «А когда вы придете еще?»).

Отзывы сотрудников социального дома. Сотрудники социального дома отмечали, что участники программы стали более активными в повседневных делах и культурных мероприятиях учреждения, охотно отказывались от текущих дел (просмотр ТВ, общение с соседями и т.п.) ради посещения занятий, возвращались с занятий в хорошем настроении. Так, например, один участник группы (Участник 3) после очередной встречи, заметив, что в актовом зале проходит концерт, отказался возвращаться в отделение и выразил желание посетить мероприятие. Со слов персонала, он на протяжении всего концерта внимательно смотрел выступления

артистов. Тогда как ранее этот участник по собственной инициативе подобные мероприятия не посещал и, если ему приходилось на них присутствовать, интереса к происходящему на сцене не проявлял. Это можно рассматривать как очевидный признак повышения социальной активности и интереса к окружающему миру.

Также, со слов сотрудников социального дома, еще один участник группы (Участник 4) после сессии 8 «Креативность» выразил желание выставить коллаж, сделанный группой, в общем холле учреждения. Инициатива была поддержана сотрудниками и администрацией социального дома, что дало возможность участникам поделиться радостью творчества, испытать гордость за собственные достижения в референтной социальной группе.

В ходе интервью сотрудники сообщали, что встречи в рамках программы всем участникам нравились, они ждали занятий, с удовольствием на них шли и возвращались в приподнятом настроении, охотно делились впечатлениями и новостями, которые обсуждались на сессии. Со слов психолога, которого мы опросили, Участник 4 отметил, что «там всегда очень интересные вопросы». «Всем очень нравилось чаепитие и приятное общение», — также отметил он.

Отзывы специалистов. Принявшие в обсуждении результатов исследования эксперты отметили высокую значимость расширения уже существующих в России практик сопровождения пациентов с нейрокогнитивными нарушениями за счет внедрения программы КСТ. В числе наиболее важных эффектов КСТ было отмечено повышение у участников программы познавательной активности, направленной на себя.

Комментарии ведущих группы. Ведущие групп отметили, что в ходе реализации программы участники все больше ожидали следующей встречи, охотно откликались на приглашение пройти на занятие, увлеченно беседовали с сопровождающим лицом, интересовались, какие будут угощения. Отмечено также постепенное повышение субъективной значимости для участников непринужденного общения внутри группы. На первых встречах большинство участников общались только с ведущими, не вступая в коммуникацию между собой. Также не все участники группы пели песню в начале и в конце сессии 1. Постепенно участники стали охотно включаться в исполнение песни, беседовать между собой, беспокоиться о том, всем ли хватило угощений к чаю («А вы попробовали вот эти конфеты? Очень вкусные, да, возьмите еще!»). Участники группы интересовались здоровьем выбывшего в связи с госпитализацией одного из участников (Участник 5), охотно откликнулись на предложение ведущих группы подписать для него открытку с пожеланиями выздоровления. Во время обсуждения новостей члены исследовательской группы часто пользовались интернетом, чтобы по просьбе участников группы уточнить какие-то данные, так как у участников группы нет свободного доступа к сети Интернет («А этот артист живой еще? А от чего он умер?»). На третьей неделе терапии участники группы стали заранее готовить вопросы для поиска в сети и инициировали обсуждение тем согласно своим личным интересам («Я слышал, по телевизору сказали, что троллейбусы отменили. Это правда?»). Такое обсуждение стали проводить в перерывах на чай. Также были отмечены случаи, свидетельствующие о повышении внимания, направленного на себя у участников группы. Так, в ходе сессии 6 «Лица и пейзажи» участники группы не проявили большого интереса к собственным изображениям на фотографиях, а к завершению программы один из участников

(Участник 1) начинает обращать внимание на то, что на занятиях ведется фото и видеосъемка. На завершающей сессии 14 узнает себя на фотографиях, осознает, что он седой, переживает это обстоятельство.

Оценка сессий участниками пилотного исследования. Посещаемость, интерес, общение, удовлетворенность и настроение участников оценивались в конце каждого занятия руководителями групп от 1 до 5 (1 = минимальное участие и 5 = максимальное участие). В таблице 4 приведены данные из «Протокола мониторинга прогресса», который представлен в пособии [3]. Они демонстрируют высокий уровень вовлеченности со средними оценками 4 по всем параметрам. Учитывая небольшое количество участников, предварительный статистический анализ не проводился. На пятом этапе в занятия не вносилось никаких изменений.

Таблица 4

Описательная статистика сессий пилотного исследования

Параметр	Оценки сессий (n=14)			
	\bar{x}	SD	min	max
Посещаемость	4,21	0,80	3	5
Интерес	3,24	0,28	3	4
Коммуникация	3,22	0,67	2	4
Удовлетворенность	3,45	0,26	3	4
Настроение	3,47	0,28	3	4

Примечание. Использован Протокол мониторинга прогресса, предложенный в Руководстве по КСТ [3]. Посещаемость: максимальное количество участников сессии — 5 человек. Показатели интереса, коммуникации, удовлетворенности и настроения оценивались по шкале от 1 до 5 баллов. Обозначения для оценок: \bar{x} — среднее, SD — стандартное отклонение, min — минимум, max — максимум.

Наибольший разброс значений присутствует по параметру «Коммуникация». При этом данный параметр имеет наиболее высокую верхнюю границу (4 балла). Наиболее центрированным выступает параметр «Удовлетворенность» (3,45 балла), что соответствует средним показателям по шкале «Мониторинг прогресса» [12].

Обсуждение

Пилотное исследование применения КСТ на российской выборке дополняет данные об адаптации программы к различным культурам с использованием качественной методологии [25; 15; 22]. Как и в других случаях культурной адаптации КСТ, существовала очевидная необходимость заменить некоторые оригинальные термины и стимулы эквивалентами, легко узнаваемыми русскоговорящими участниками из России. В этих целях было проведен опрос пожилых жителей из России (n=60) о наиболее частотных, знакомых и эмоционально значимых стимулах по тематике сессий программы. По результатам опроса русскоязычные лингвистические и культурные особенности были применены в 13 из 14 сессий КСТ. Практически то же количество сессий изменено в португальской адаптации (11 из 14) [15]. Как отмечают Э. Спектор и др. [42], адаптация заданий с учетом использования местных материалов и оборудования для обеспечения устойчивости применения программы важны для всех

мест адаптации. Это касается локально используемых и традиционных продуктов питания и блюд, карт местности, игр, персон и персонажей и прочего.

Содержательная сторона программы КСТ не вызвала трудностей в реализации пилотного исследования. Несмотря на неоднородный состав группы по патогенетическим параметрам (диагноз F20.xx по МКБ-10 в стадии ремиссии, малая мобильность), участники пилотного исследования не демонстрировали разобщенности и с удовольствием включались в групповую работу. В ходе реализации программы отмечалась положительная групповая динамика.

Не все участники, вошедшие в пилотную группу, имели высшее образование, что не помешало в рамках сессий обсуждать новости культуры, современные технологии и новые социальные практики. Необходимости в адаптации заданий с учетом неграмотности населения не возникло, по сравнению, например, с африканскими странами¹¹ [33]. Отметим, что к сильным сторонам российского активного долголетия эксперты относят высокий уровень достигнутого образования пожилого населения (индекс активного долголетия, 2019¹²).

Наибольший интерес в тематике обсуждения текущих событий для русскоговорящей выборки имели события актуальной повестки в мире, имеющие общекультурный или общенаучный смысл, в отличие от результатов культурной адаптации, например, в Танзании, где предпочтение отдавалось новостям и событиям в сельской местности, поскольку осведомленность граждан о национальных новостях была ограничена [33].

Результаты мониторинга прогресса в среднем ниже показателей, например, полученных в ходе пилотного исследования, проведенного в Португалии [15], что может быть объяснено характером сопровождения пациентов (в случае с приведенным выше исследованием КСТ проводилась в условиях отделения краткосрочной постинсультной реабилитации) и клиническими параметрами выборки.

В связи с пилотным проведением программы КСТ на базе учреждения с постоянным проживанием пожилых пациентов, страдающих когнитивными нарушениями, для российской выборки предложено ведение протокола мониторинга сопровождения участников группы, что позволило дополнительно оценивать их готовность к сессиям, коммуникативную активность и настроение. Данный мониторинг показал желание участников исследования идти на занятия, положительный настрой и энтузиазм при ожидании начала занятий на протяжении всей программы.

Малый объем выборки, неоднородность группы по параметрам патогенеза когнитивного снижения и гендерное однообразие состава группы (группа состояла только из мужчин) не дают возможности делать выводы на высоком уровне обобщения. Однако данные, полученные на малой группе, результаты обсуждения со специалистами и с участниками исследования позволяют оптимистично оценивать перспективы внедрения КСТ в широкую практику сопровождения русскоговорящих лиц пожилого возраста с мнестико-интеллектуальным снижением.

¹¹ <https://ac.gov.ru/files/publication/a/8485.pdf>

¹² <https://www.rbc.ru/newspaper/2022/11/17/637378f79a7947dcc381cb03>

Ограничения

К ограничениям настоящего исследования можно отнести, во-первых, особенности выборки. Она была небольшая, гендерно однородная, состоящая из жителей, родившихся и проживающих в мегаполисе. К тому же для всех участников единственным родным языком является русский, что, учитывая многонациональный состав страны, может стать ограничением для дальнейшего масштабирования и обобщающих выводов.

Во-вторых, исследование проходило в условиях социального учреждения, в котором все участники проживают постоянно. В таких учреждениях действуют санитарно-эпидемиологические нормы, соблюдение которых может препятствовать рекомендуемому графику проведения сессий. В связи с данными обстоятельствами в ходе исследования пришлось сделать перерыв в середине программы из-за введенного в учреждении карантина, что также могло повлиять на результаты.

Поэтому результаты исследования возможности применения культурной адаптации программы КСТ на русском языке следует интерпретировать с осторожностью, обобщение для других условий ограничено и будет оценено позднее.

Выводы

Культурная адаптация и перевод руководства для ведущих КСТ были проведены в соответствии с предложенными рекомендациями по культурной адаптации (FMAP) исследовательской группой Московского государственного психолого-педагогического университета и признаны приемлемым вмешательством при легкой (мягкой) деменции. Данные, полученные из наблюдения за деятельностью участников пилотного исследования и их отзывов, отзывов специалистов, осуществляющих уход за ними, руководителей групп после вмешательства позволили сделать вывод о том, что базовые принципы, структура программы вмешательства и виды деятельности, предложенные в руководстве для ведущих КСТ, приемлемы для использования в работе с русскоговорящими лицами пожилого возраста при мягком когнитивном снижении и легкой (мягкой) деменции. Переведенное на русский язык и культурно-адаптированное руководство «Изменения к лучшему» готово к использованию и дальнейшей масштабной реализации программы. Перспективами исследования станет выявление эффективности КСТ на российской выборке в различных условиях (в процессе реализации), а также разработка онлайн версии КСТ для лиц пожилого возраста [24].

Литература

1. Васенина Е.Е., Левин О.С., Сонин А.Г. Современные тенденции в эпидемиологии деменции и ведении пациентов с когнитивными нарушениями // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2017. Том 117. № 6–2. С. 87–95. DOI: 10.17116/jnevro20171176287-95

2. Емельянова Е.Н., Буланова Е.А. Когнитивные и личностные особенности пожилых людей, проживающих в доме-интернате для престарелых и инвалидов // Прикладная юридическая психология. 2020. № 1 (50). С. 88–96. DOI: 10.33463/2072-8336.2020.1(50).088-096
3. Изменения к лучшему: когнитивная стимулирующая терапия. Программа групповых занятий с доказанной эффективностью для пациентов с деменцией. Руководство для ведущих групп / Э. Спектор, Б. Вудс, Ш.Р. Стоунер, М. Оррелл; науч. ред. пер. на рус. яз. И.Ф. Рощина, А.А. Шведовская, М.В. Калантарова, А.И. Хромов. 2-е изд. М.: ФГБОУ ВО МГППУ, 2023. 60 с.
4. Калантарова М.В., Шведовская А.А., Хромов А.И. Групповые методы работы в нейропсихологической реабилитации и нейрокогнитивной профилактики в России / Ананьевские чтения — 2022. 60 лет социальной психологии в СПбГУ: от истоков — к новым достижениям и инновациям: материалы международной научной конференции, Санкт-Петербург, 18–21 октября 2022 года. СПб: Скифия-принт, 2022. С. 675–676.
5. Ким Л.М. Проблема адаптации пожилых людей в вынужденной ситуации (на примере дома-интерната для пожилых и инвалидов) // Вестник Северо-Восточного государственного университета. 2014. № 22. С. 99–102.
6. Когнитивные расстройства у лиц пожилого и старческого возраста: Клинические рекомендации / О.Н. Ткачева, Н.Н. Яхно, Н.Г. Незнанов [и др.]; Общественная организация «Российское общество психиатров», Общероссийская общественная организация «Российская ассоциация геронтологов и гериатров», Одобрено Научно-практическим Советом Минздрава РФ. М.: Министерство здравоохранения Российской Федерации, 2020. 317 с.
7. Костюк Г.П., Гаврилова С.И., Курмышев М.В. и др. Нейрокогнитивная реабилитация: руководство / под общ. ред. проф. Г.П. Костюка. М.: КДУ; Добросвет, 2023. 280 с.
8. Поликанова И.С., Балан П.В., Мартынова О.В. Когнитивный и биологический возраст человека: актуальные вопросы и новые перспективы в исследовании старения // Теоретическая и экспериментальная психология. 2022. Том 15. № 4. С. 106–120. DOI: 10.24412/2073-0861-2022-4-X-X
9. Рощина И.Ф. Нефармакологические подходы в лечении больных с синдромом мягкого когнитивного снижения (методы когнитивного тренинга) // Современная терапия в психиатрии и неврологии. 2015. № 4. С. 9–12.
10. Рощина И.Ф., Калантарова М.В., Шведовская А.А., Хромов А.И. Профилактика когнитивного снижения в позднем онтогенезе: программы «Клиника памяти» и «Когнитивная стимулирующая терапия» [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2022. Том 11. № 3. С. 44–70. DOI: 10.17759/cpse.2022110302
11. Шведовская А.А., Калантарова М.В., Хромов А.И., Рощина И.Ф. Программа «Когнитивная стимулирующая терапия» при когнитивных дефицитах у лиц пожилого возраста: адаптация в России // Диагностика в медицинской (клинической) психологии: традиции и перспективы (к 110-летию С.Я. Рубинштейн): Материалы Третьей Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Москва, 25–26 ноября 2021 года. М.: ФГБОУ ВО МГППУ, 2021. С. 299–301.

12. Шведовская А.А., Рощина И.Ф., Калантарова М.В. и др. Результаты культурной адаптации когнитивной стимулирующей терапии (КСТ) для лиц пожилого и старческого возраста с когнитивными нарушениями в России: Набор данных / RusPsyData: Репозиторий психологических исследований и инструментов. М., 2024. DOI: 10.48612/MSUPE/4fe2-xk34-xv6g
13. Aguirre E., Spector A., Orrell M. Guidelines for adapting cognitive stimulation therapy to other cultures // *Clinical Interventions in Aging*. 2014. Vol. 9. P. 1003–1007. DOI: 10.2147/CIA.S61849
14. Aguirre E., Hoare Z., Streater A. et al. Cognitive stimulation therapy (CST) for people with dementia—who benefits most? // *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 2013. Vol. 28 (3). P. 284–290. DOI: 10.1002/gps.3823
15. Alvares Pereira G., Sousa I., Nunes M.V.S. Cultural adaptation of cognitive stimulation therapy (CST) for Portuguese people with dementia // *Clinical Gerontologist*. 2022. Vol. 45 (4). P. 891–902. DOI: 10.1080/07317115.2020.1821857
16. Bertrand E., Naylor R., Laks J. et al. Cognitive stimulation therapy for brazilian people with dementia: examination of implementation' issues and cultural adaptation // *Aging & Mental Health*. 2019. Vol. 23 (10). P. 1400–1404. DOI: 10.1080/13607863.2018.1488944
17. Cao Y., Wang N., Zhang Q. et al. Effects of cognitive stimulation therapy on patients with dementia: An umbrella review of systematic reviews and meta-analyses // *Experimental Gerontology*. 2023. Vol. 177. P. 112–197. DOI: 10.1016/j.exger.2023.112197
18. Capotosto E., Belacchi C., Gardini S. et al. Cognitive stimulation therapy in the Italian context: Its efficacy in cognitive and non-cognitive measures in older adults with dementia // *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 2017. Vol. 32 (3). P. 331–340. DOI: 10.1002/gps.4521
19. Chiang S.K., Jhong J.R., Wang C.Y. Effects of cognitive stimulus therapy on middle-aged and elderly institutionalized patients with chronic schizophrenia with declined cognition // *Journal of the Formosan Medical Association*. 2023. Vol. 122 (9). P. 853–861. DOI: 10.1016/j.jfma.2023.03.008
20. Clare L., Woods R.T. Cognitive training and cognitive rehabilitation for people with early-stage Alzheimer's disease: A review // *Neuropsychological Rehabilitation*. 2004. Vol. 14 (4). P. 385–401. DOI: 10.1080/09602010443000074
21. Coen R.F., Flynn B., Rigney E. et al. Efficacy of a cognitive stimulation therapy programme for people with dementia // *Irish Journal of Psychological Medicine*. 2011. Vol. 28 (3). P. 145–147. DOI: 10.1017/S0790966700012131
22. Dahlan A., Zam U., Kandayah T., Nurhidayah N. Cultural Adaptation and validation of Cognitive Stimulation Therapy (CST) for older persons with dementia in Malaysia // *Environment-Behaviour Proceedings Journal*. 2023. Vol. 8 (25). P. 105–111. DOI: 10.21834/e-bpj.v8i25.4835
23. Dickinson C., Gibson G., Gotts Z. et al. Cognitive stimulation therapy in dementia care: Exploring the views and experiences of service providers on the barriers and facilitators to implementation in practice using Normalization Process Theory // *International Psychogeriatrics*. 2017. Vol. 29 (11). P. 1869–1878. DOI: 10.1017/S1041610217001272
24. Gates N.J., Vernooij R.W., Di Nisio M. et al. Computerised cognitive training for preventing dementia in people with mild cognitive impairment // *The Cochrane Database Systematic Reviews*. 2019. Vol. 3 (3). DOI: 10.1002/14651858.CD012279.pub2

25. *Gibbor L., Yates L., Volkmer A., Spector A.* Cognitive stimulation therapy (CST) for dementia: a systematic review of qualitative research // *Aging & Mental Health*. 2021. Vol. 25 (6). P. 980–990. DOI: 10.1080/13607863.2020.1746741
26. *Hall L., Orrel M., Stott J., Spector A.* Cognitive stimulation therapy (CST): neuropsychological mechanisms of change // *International Psychogeriatrics*. 2013. Vol. 25 (3). P. 479–489. DOI: 10.1017/S1041610212001822
27. *Hwang W.C.* The Formative Method for Adapting Psychotherapy (FMAP): A community-based developmental approach to culturally adapting therapy // *Professional Psychology: Research and Practice*. 2009. Vol. 40 (4). P. 369–377. DOI: 10.1037/a0016240
28. *Kim K., Han J.W., So Y. et al.* Cognitive stimulation as a therapeutic modality for dementia: A meta-analysis // *Psychiatry Investigation*. 2017. Vol. 14 (5). P. 626–639. DOI: 10.4306/pi.2017.14.5.626
29. *Knapp M., Thorgrimsen L., Patel A. et al.* Cognitive stimulation therapy for people with dementia: cost-effectiveness analysis // *The British Journal of Psychiatry*. 2006. Vol. 188 (6). P. 574–580. DOI: 10.1192/bjp.bp.105.010561
30. *Lobbia A., Carbone E., Faggian S. et al.* The efficacy of cognitive stimulation therapy (CST) for people with mild-to-moderate dementia // *European Psychologist*. 2018. Vol. 24 (3). P. 257–277. DOI: 10.1027/1016-9040/a000342
31. *McAulay J., Streater A.* Delivery of cognitive stimulation therapy for people with dementia in an inpatient setting (innovative practice) // *Dementia*. 2020. Vol. 19 (7). P. 2513–2520. DOI: 10.1177/1471301218808986
32. *McDermott O., Charlesworth G., Hogervorst E. et al.* Psychosocial interventions for people with dementia: a synthesis of systematic reviews // *Aging & Mental Health*. 2019. Vol. 23 (4). P. 393–403. DOI: 10.1080/13607863.2017.1423031
33. *Mkenda S., Olakehinde O., Mbowe G. et al.* Cognitive stimulation therapy as a low-resource intervention for dementia in sub-Saharan Africa (CST-SSA): adaptation for rural Tanzania and Nigeria // *Dementia*. 2018. Vol. 17 (4). P. 515–530. DOI: 10.1177/1471301216649272
34. National Institute for Health and Care Excellence. Dementia: assessment, management and support for people living with dementia and their carers // NICE Guideline (NG97). 2018. Retrieved from www.nice.org.uk/guidance/ng97
35. National Institute for Health and Care Excellence. Dementia: supporting people with dementia and their carers in health and social care // NICE Guidelines (CG42). 2006. Retrieved from www.nice.org.uk/guidance/cg42
36. National Institute for Health and Care Excellence. Dementia: Supporting people with dementia and their carers in health and social care // Care guideline (amended March 2011). London, UK: NICE-SCIE. 2011. Retrieved from www.nice.org.uk/guidance/cg42
37. *Paddick S.M., Mkenda S., Mbowe G. et al.* Cognitive stimulation therapy as a sustainable intervention for dementia in sub-Saharan Africa: feasibility and clinical efficacy using a stepped-wedge design // *International Psychogeriatrics*. 2017. Vol. 29 (6). P. 979–989. DOI: 10.1017/S1041610217000163
38. *Peak A.M., Marceaux J.C., Shoji K.D., Valencia J.* Cognitive Stimulation Therapy in a Veteran sample: A program evaluation study // *Clinical Gerontologist*. 2023. P. 1–13. DOI: 10.1080/07317115.2023.2203139

39. *Raghuraman S., Lakshminarayanan M., Vaitheswaran S., Rangaswamy T.* Cognitive stimulation therapy for dementia: pilot studies of acceptability and feasibility of cultural adaptation for India // *The American Journal of Geriatric Psychiatry*. 2017. Vol. 25 (9). P. 1029–1032. DOI: 10.1016/j.jagp.2017.04.014
40. *Rai H., Yates L., Orrell M.* Cognitive stimulation therapy for dementia // *Clinics in Geriatric Medicine*. 2018. Vol. 34 (4). P. 653–665. DOI: 10.1016/j.cger.2018.06.010
41. *Spector A., Orrell M., Woods B.* Cognitive Stimulation Therapy (CST): effects on different areas of cognitive function for people with dementia // *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 2010. Vol. 25 (12). P. 1253–1258. DOI: 10.1002/gps.2464
42. *Spector A., Stoner C.R., Chandra M. et al.* Mixed methods implementation research of Cognitive Stimulation Therapy (CST) for dementia in low and middle-income countries: study protocol for Brazil, India and Tanzania (CST-International) // *British Medical Journal Open*. 2019. Vol. 9 (8). P. e030933. DOI: 10.1136/bmjopen-2019-030933
43. *Spector A., Thorgrimsen L., Woods B. et al.* Efficacy of an evidence-based cognitive stimulation therapy programme for people with dementia: randomised controlled trial // *The British Journal of Psychiatry*. 2003. Vol. 183 (3). P. 248–254. DOI: 10.1192/bjp.183.3.248
44. *Spector A., Gardner C., Orrell M.* The impact of Cognitive Stimulation Therapy groups on people with dementia: views from participants, their carers and group facilitators // *Aging & Mental Health*. 2011. Vol. 15 (8). P. 945–949. DOI: 10.1080/13607863.2011.586622
45. *Spector A., Thorgrimsen L., Woods B., Orrell M.* Making a difference: an evidence-based group programme to offer Cognitive Stimulation therapy (CST) to people with dementia. London: Hawker Publications Ltd., 2006. 64 p.
46. *Stoner C.R., Chandra M., Bertrand E. et al.* A new approach for developing “implementation plans” for cognitive stimulation therapy (CST) in low and middle-income countries: Results from the CST-International study // *Frontiers in Public Health*. 2020. Vol. 8. Art. 342. DOI: 10.3389/fpubh.2020.00342
47. *Werheid K., Schaub B., Aguirre E., Spector A.* Cognitive stimulation therapy // *GeroPsych*. 2020. Vol. 34 (3). P. 117–124. DOI: 10.1024/1662-9647/a000244
48. *Wong G.H.Y., Yek O.P.L., Zhang A.Y. et al.* Cultural adaptation of cognitive stimulation therapy (CST) for Chinese people with dementia: multicentre pilot study // *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 2018. Vol. 33 (6). P. 841–848. DOI: 10.1002/gps.4663
49. *Woods B., Aguirre E., Spector A., Orrell M.* Cognitive stimulation to improve cognitive functioning in people with dementia / *Cochrane database of systematic reviews*, 2 (CD005562). Wiley, 2012. DOI: 10.1002/14651858.CD005562.pub2
50. World Alzheimer report 2011: The benefits of early diagnosis and intervention. Alzheimer’s Disease International, 2011. Retrieved from <https://www.alzint.org/resource/world-alzheimer-report-2011/>

References

1. Vasenina E.E., Levin O.S., Sonin A.G. Sovremennye tendentsii v epidemiologii dementsii i vedenii patsientov s kognitivnymi narusheniyami [Modern trends in epidemiology of dementia and management of patients with cognitive impairment]. *Zhurnal nevrologii i*

- psikhiatrii = Neuroscience and Behavioral Physiology*, 2017. Vol. 117 (6), no. 2, pp. 87–95. DOI: 10.17116/jnevro201711176287-95 (In Russ.)
2. Emel'yanova E.N., Bulanova E.A. Kognitivnye i lichnostnye osobennosti pozhilykh lyudei, prozhivayushchikh v dome-internate dlya prestarelykh i invalidov [Cognitive and personal characteristics of older people living in a boarding home for the elderly and disabled]. *Prikladnaya yuridicheskaya psikhologiya = Applied Legal Psychology*, 2020. Vol. 1 (50), pp. 88–96. DOI: 10.33463/2072-8336.2020.1(50).088-096 (In Russ.)
 3. Izmeneniya k luchshemu: kognitivnaya stimuliruyushchaya terapiya. Programma gruppovykh zanyatii s dokazannoi effektivnost'yu dlya patsientov s dementsiei. Rukovodstvo dlya vedushchikh grupp [Making a Difference. An evidence-based group programme to offer cognitive stimulation therapy (CST) to people with dementia. The manual for group facilitators by A. Spector, B. Woods, C.R. Stoner and M. Orrell]; Eds. I.F. Roshchina, A.A. Shvedovskaya, M.V. Kalantarova, A.I. Khromov. 2nd ed., Moscow: MSUPE, 2023. 60 p. (In Russ.)
 4. Kalantarova M.V., Shvedovskaya A.A., Khromov A.I. Gruppovye metody raboty v neiropsikhologicheskoi reabilitatsii i neirokognitivnoi profilaktiki v Rossii [Group methods of work in neuropsychological rehabilitation and neurocognitive prevention in Russia] *Ananyevskie chteniya — 2022. 60 let sotsial'noi psikhologii v SPbGU: ot istokov — k novym dostizheniyam i innovatsiyam: materialy mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii, Sankt-Peterburg, 18–21 oktyabrya 2022 goda = Ananiev Readings — 2022. 60 Years of Social Psychology at St. Petersburg State University: From Origins to New Achievements and Innovations, October 18–21, 2022*. St. Petersburg: Skifiya-print, 2022. Pp. 675–676. (In Russ.)
 5. Kim L.M. Problema adaptatsii pozhilykh lyudei v vynuzhdennoi situatsii (na primere doma-internata dlya pozhilykh i invalidov) [Problem of aged people adaptation in forced situation (on the example of boarding house for aged people and invalids)]. *Vestnik Severo-Vostochnogo gosudarstvennogo universiteta = Vestnik of the North-Eastern Federal University*, 2014. No. 22, pp. 99–102. (In Russ.)
 6. Kognitivnye rasstroistva u lits pozhilogo i starcheskogo vozrasta. Klinicheskie rekomendatsii. [Cognitive disorders in elderly and senile people. Clinical recommendations]. Moscow: Ministry of Health of Russian Federation, 2020, 317 p. (In Russ.)
 7. Kostyuk G.P., Gavrilova S.I., Kurmyshev M.V. et al. Neirokognitivnaya reabilitatsiya: rukovodstvo [Neurocognitive Rehabilitation: A Guide]. Ed. by G.P. Kostyuk, Moscow: Publ. KDU; Dobrosvet, 2023. 280 p. (In Russ.)
 8. Polikanova I.S., Balan P.V., Martynova O.V. Kognitivnyi i biologicheskii vozrast cheloveka: aktual'nye voprosy i novye perspektivy v issledovanii stareniya [Human cognitive and biological age: current issues and new perspectives in the study of aging]. *Teoreticheskaya i eksperimental'naya psikhologiya = Theoretical and Experimental Psychology*, 2022. Vol. 15, no. 4, pp. 106–120 (In Russ.)
 9. Roshchina I.F. Nefarmakologicheskie podkhody v lechenii bol'nykh s sindromom myagkogo kognitivnogo snizheniya (metody kognitivnogo treninga) [Non-pharmacological approaches in the treatment of patients with mild cognitive decline syndrome (cognitive training methods)]. *Sovremennaya terapiya v psikhiiatrii i nevrologii = Modern therapy in psychiatry and neurology*, 2015. No. 4, pp. 9–12. (In Russ.)

10. Roshchina I.F., Kalantarova M.V., Shvedovskaya A.A., Khromov A.I. Profilaktika kognitivnogo snizheniya v pozdnem ontogeneze: programmy “Klinika pamyati” i “Kognitivnaya stimuliruyushchaya terapiya” [Prevention of Cognitive Decline in Elderly: Programs “Memory Clinic” and “Cognitive Stimulation Therapy”]. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya = Clinical Psychology and Special Education*, 2022. Vol. 11, no. 3, pp. 44–70. DOI: 10.17759/cpse.2022110302 (In Russ., abstr. in Engl.)
11. Shvedovskaya A.A., Kalantarova M.V., Khromov A.I., Roshchina I.F. Programma “Kognitivnaya stimuliruyushchaya terapiya” pri kognitivnykh defitsitakh u lits pozhilogo vozrasta: adaptatsiya v Rossii [Program “Cognitive stimulation therapy” for cognitive deficits in the elderly: adaptation in Russia]. *Diagnostika v meditsinskoj (klinicheskoi) psikhologii: traditsii i perspektivy (k 110-letiyu S.Ya. Rubinshtein): Materialy Tretyei Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem, Moskva, 25–26 noyabrya 2021 goda = Diagnostics in medical (clinical) psychology: traditions and prospects (for the 110th anniversary of S.Ya. Rubinstein): Proceedings of the Third All-Russian Scientific and Practical Conference with international participation, Moscow, November 25–26, 2021*. Moscow: Publ. MSUPE, 2021. P. 299–301. (In Russ.)
12. Shvedovskaya A.A., Roshchina I.F., Kalantarova M.V. et al. Results of cultural adaptation of cognitive stimulation therapy (CST) for elderly and senile individuals with cognitive impairment in Russia: A data set. *RusPsyData: Psychological Research Data & Tools Repository*. Moscow, 2024. DOI: 10.48612/MSUPE/4fe2-xk34-xv6g
13. Aguirre E., Spector A., Orrell M. Guidelines for adapting cognitive stimulation therapy to other cultures. *Clinical Interventions in Aging*, 2014. Vol. 9, pp. 1003–1007. DOI: 10.2147/CIA.S61849
14. Aguirre E., Hoare Z., Streater A. et al. Cognitive stimulation therapy (CST) for people with dementia—who benefits most? *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 2013. Vol. 28 (3), pp. 284–290. DOI: 10.1002/gps.3823
15. Alvares Pereira G., Sousa I., Nunes M.V.S. Cultural adaptation of cognitive stimulation therapy (CST) for Portuguese people with dementia. *Clinical Gerontologist*, 2022. Vol. 45 (4), pp. 891–902. DOI: 10.1080/07317115.2020.1821857
16. Bertrand E., Naylor R., Laks J. et al. Cognitive stimulation therapy for Brazilian people with dementia: examination of implementation’ issues and cultural adaptation. *Aging & Mental Health*, 2019. Vol. 23 (10), pp. 1400–1404. DOI: 10.1080/13607863.2018.1488944
17. Cao Y., Wang N., Zhang Q. et al. Effects of cognitive stimulation therapy on patients with dementia: An umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. *Experimental Gerontology*, 2023. Vol. 177, pp. 112–197. DOI: 10.1016/j.exger.2023.112197
18. Capotosto E., Belacchi C., Gardini S. et al. Cognitive stimulation therapy in the Italian context: Its efficacy in cognitive and non-cognitive measures in older adults with dementia. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 2017. Vol. 32 (3), pp. 331–340. DOI: 10.1002/gps.4521
19. Chiang S.K., Jhong J.R., Wang C.Y. Effects of cognitive stimulus therapy on middle-aged and elderly institutionalized patients with chronic schizophrenia with declined cognition. *Journal of the Formosan Medical Association*, 2023. Vol. 122 (9), pp. 853–861. DOI: 10.1016/j.jfma.2023.03.008

20. Clare L., Woods R.T. Cognitive training and cognitive rehabilitation for people with early-stage Alzheimer's disease: A review. *Neuropsychological Rehabilitation*, 2004. Vol. 14 (4), pp. 385–401. DOI: 10.1080/09602010443000074
21. Coen R.F., Flynn B., Rigney E. et al. Efficacy of a cognitive stimulation therapy programme for people with dementia. *Irish Journal of Psychological Medicine*, 2011. Vol. 28 (3), pp. 145–147. DOI: 10.1017/S0790966700012131
22. Dahlan A., Zam U., Kandayah T., Nurhidayah N. Cultural Adaptation and validation of Cognitive Stimulation Therapy (CST) for older persons with dementia in Malaysia. *Environment-Behaviour Proceedings Journal*, 2023. Vol. 8 (25), pp. 105–111. DOI: 10.21834/e-bpj.v8i25.4835
23. Dickinson C., Gibson G., Gotts Z. et al. Cognitive stimulation therapy in dementia care: Exploring the views and experiences of service providers on the barriers and facilitators to implementation in practice using Normalization Process Theory. *International Psychogeriatrics*, 2017. Vol. 29 (11), pp. 1869–1878. DOI: 10.1017/S1041610217001272
24. Gates N.J., Vernooij R.W., Di Nisio M. et al. Computerised cognitive training for preventing dementia in people with mild cognitive impairment. *The Cochrane Database Systematic Reviews*, 2019. Vol. 3 (3). DOI: 10.1002/14651858.CD012279.pub2
25. Gibbor L., Yates L., Volkmer A., Spector A. Cognitive stimulation therapy (CST) for dementia: a systematic review of qualitative research. *Aging & Mental Health*, 2021. Vol. 25 (6), pp. 980–990. DOI: 10.1080/13607863.2020.1746741
26. Hall L., Orrel M., Stott J., Spector A. Cognitive stimulation therapy (CST): neuropsychological mechanisms of change. *International Psychogeriatrics*, 2013. Vol. 25 (3), pp. 479–489. DOI: 10.1017/S1041610212001822
27. Hwang W.C. The Formative Method for Adapting Psychotherapy (FMAP): A community-based developmental approach to culturally adapting therapy. *Professional Psychology: Research and Practice*, 2009. Vol. 40 (4), pp. 369–377. DOI: 10.1037/a0016240
28. Kim K., Han J.W., So Y. et al. Cognitive stimulation as a therapeutic modality for dementia: A meta-analysis. *Psychiatry Investigation*, 2017. Vol. 14 (5), pp. 626–639. DOI: 10.4306/pi.2017.14.5.626
29. Knapp M., Thorgrimsen L., Patel A. et al. Cognitive stimulation therapy for people with dementia: cost-effectiveness analysis. *The British Journal of Psychiatry*, 2006. Vol. 188 (6), pp. 574–580. DOI: 10.1192/bjp.bp.105.010561
30. Lobbia A., Carbone E., Faggian S. et al. The efficacy of Cognitive Stimulation Therapy (CST) for people with mild-to-moderate dementia. *European Psychologist*, 2018. Vol. 24 (3), pp. 257–277. DOI: 10.1027/1016-9040/a000342
31. McAulay J., Streater A. Delivery of cognitive stimulation therapy for people with dementia in an inpatient setting (innovative practice). *Dementia*, 2020. Vol. 19 (7), pp. 2513–2520. DOI: 10.1177/1471301218808986
32. McDermott O., Charlesworth G., Hogervorst E. et al. Psychosocial interventions for people with dementia: a synthesis of systematic reviews. *Aging & Mental Health*, 2019. Vol. 23 (4), pp. 393–403. DOI: 10.1080/13607863.2017.1423031

33. Mkenda S., Olakehinde O., Mbowe G. et al. Cognitive stimulation therapy as a low-resource intervention for dementia in sub-Saharan Africa (CST-SSA): adaptation for rural Tanzania and Nigeria. *Dementia*, 2018. Vol. 17 (4), pp. 515–530. DOI: 10.1177/1471301216649272
34. National Institute for Health and Care Excellence. Dementia: assessment, management and support for people living with dementia and their carers. *NICE Guideline (NG97)*, 2018. Retrieved from www.nice.org.uk/guidance/ng97
35. National Institute for Health and Care Excellence. Dementia: supporting people with dementia and their carers in health and social care. *NICE Guidelines (CG42)*, 2006. Retrieved from www.nice.org.uk/guidance/cg42
36. National Institute for Health and Care Excellence. Dementia: Supporting people with dementia and their carers in health and social care. *Care guideline (amended March 2011)*. London, UK: NICE-SCIE. 2011. Retrieved from www.nice.org.uk/guidance/cg42
37. Paddick S.M., Mkenda S., Mbowe G. et al. Cognitive stimulation therapy as a sustainable intervention for dementia in sub-Saharan Africa: feasibility and clinical efficacy using a stepped-wedge design. *International Psychogeriatrics*, 2017. Vol. 29 (6), pp. 979–989. DOI: 10.1017/S1041610217000163
38. Peak A.M., Marceaux J.C., Shoji K.D., Valencia J. Cognitive Stimulation Therapy in a Veteran sample: A program evaluation study. *Clinical Gerontologist*, 2023. Pp. 1–13. DOI: 10.1080/07317115.2023.2203139
39. Raghuraman S., Lakshminarayanan M., Vaitheswaran S., Rangaswamy T. Cognitive stimulation therapy for dementia: pilot studies of acceptability and feasibility of cultural adaptation for India. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 2017. Vol. 25 (9), pp. 1029–1032. DOI: 10.1016/j.jagp.2017.04.014
40. Rai H., Yates L., Orrell M. Cognitive stimulation therapy for dementia. *Clinics in Geriatric Medicine*, 2018. Vol. 34 (4), pp. 653–665. DOI: 10.1016/j.cger.2018.06.010
41. Spector A., Orrell M., Woods B. Cognitive Stimulation Therapy (CST): effects on different areas of cognitive function for people with dementia. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 2010. Vol. 25 (12), pp. 1253–1258. DOI: 10.1002/gps.2464
42. Spector A., Stoner C.R., Chandra M. et al. Mixed methods implementation research of Cognitive Stimulation Therapy (CST) for dementia in low and middle-income countries: study protocol for Brazil, India and Tanzania (CST-International). *British Medical Journal Open*, 2019. Vol. 9 (8), e030933. DOI: 10.1136/bmjopen-2019-030933
43. Spector A., Thorgrimsen L., Woods B. et al. Efficacy of an evidence-based Cognitive Stimulation Therapy programme for people with dementia: randomised controlled trial. *The British Journal of Psychiatry*, 2003. Vol. 183 (3), pp. 248–254. DOI: 10.1192/bjp.183.3.248
44. Spector A., Gardner C., Orrell M. The impact of Cognitive Stimulation Therapy groups on people with dementia: views from participants, their carers and group facilitators. *Aging & Mental Health*, 2011. Vol. 15 (8), pp. 945–949. DOI: 10.1080/13607863.2011.586622
45. Spector A., Thorgrimsen L., Woods B., Orrell M. Making a difference: an evidence-based group programme to offer Cognitive Stimulation therapy (CST) to people with dementia. London: Hawker Publications Ltd., 2006. 64 p.

Шведовская А.А., Рощина И.Ф., Калантарова М.В., Хромов А.И. Результаты культурной адаптации когнитивной стимулирующей терапии (КСТ) для лиц пожилого и старческого возраста с когнитивными нарушениями в России. Клиническая и специальная психология. 2024. Том 13. № 3. С. 233–264.

Shvedovskaya A.A., Roshchina I.F., Kalantarova M.V., Khromov A.I. Results of cultural adaptation of cognitive stimulation therapy (CST) for elderly and old age people with cognitive impairment in Russia. Clinical Psychology and Special Education. 2024, vol. 13, no. 3, pp. 233–264.

46. Stoner C.R., Chandra M., Bertrand E. et al. A new approach for developing “implementation plans” for Cognitive Stimulation Therapy (CST) in low and middle-income countries: Results from the CST-International study. *Frontiers in Public Health*, 2020. Vol. 8, art. 342. DOI: 10.3389/fpubh.2020.00342
47. Werheid K., Schaubs B., Aguirre E., Spector A. Cognitive Stimulation Therapy. *GeroPsych*, 2020. Vol. 34 (3), pp. 117–124. DOI: 10.1024/1662-9647/a000244
48. Wong G.H.Y., Yek O.P.L., Zhang A.Y. et al. Cultural adaptation of Cognitive Stimulation Therapy (CST) for Chinese people with dementia: multicentre pilot study. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 2018. Vol. 33 (6), pp. 841–848. DOI: 10.1002/gps.4663
49. Woods B., Aguirre E., Spector A., Orrell M. Cognitive stimulation to improve cognitive functioning in people with dementia. *Cochrane database of systematic reviews*, 2 (CD005562). Wiley, 2012. DOI: 10.1002/14651858.CD005562.pub2
50. World Alzheimer report 2011: The benefits of early diagnosis and intervention. Alzheimer’s Disease International, 2011. Retrieved from <https://www.alzint.org/resource/world-alzheimer-report-2011/>

Информация об авторах

Шведовская Анна Александровна, кандидат психологических наук, начальник управления информационными и издательскими проектами, доцент, кафедра возрастной психологии им. Л.Ф. Обухова, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3154-4601>, e-mail: anna.shvedovskaya@mgppu.ru

Рощина Ирина Федоровна, кандидат психологических наук, ведущий научный сотрудник, Научный центр психического здоровья (ФГБНУ НЦПЗ); профессор кафедры нейро- и патопсихологии развития, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2905-6791>, e-mail: ifroshchina@mail.ru

Калантарова Марина Витальевна, старший преподаватель кафедры нейро- и патопсихологии развития, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ); медицинский психолог, Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского (ГБУЗ г. Москвы «НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ»), г. Москва, Российская Федерация. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5509-7052>, e-mail: kalantarovamv@mgppu.ru

Хромов Антон Игоревич, кандидат психологических наук, заведующий кафедрой нейро- и патопсихологии развития, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2825-1413>, e-mail: hromovai@mgppu.ru

Information about the authors

Anna A. Shvedovskaya, PhD (Psychology), Head of Department of Information & Publishing Projects, Associate Professor, Department of Age Psychology named after L.F. Obukhova, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3154-4601>, e-mail: anna.shvedovskaya@mgppu.ru

Шведовская А.А., Рощина И.Ф., Калантарова М.В., Хромов А.И. Результаты культурной адаптации когнитивной стимулирующей терапии (КСТ) для лиц пожилого и старческого возраста с когнитивными нарушениями в России.
Клиническая и специальная психология.
2024. Том 13. № 3. С. 233–264.

Shvedovskaya A.A., Roshchina I.F., Kalantarova M.V., Khromov A.I. Results of cultural adaptation of cognitive stimulation therapy (CST) for elderly and old age people with cognitive impairment in Russia.
Clinical Psychology and Special Education.
2024, vol. 13, no. 3, pp. 233–264.

Irina F. Roshchina, PhD (Psychology), Leading Researcher, Mental Health Research Center; Professor of the Department of Neuro- and Pathopsychology of Development, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2905-6791>, e-mail: ifroshchina@mail.ru

Marina V. Kalantarova, Senior Lecturer, Faculty of Clinical and Special Psychology, Moscow State University of Psychology & Education; Medical Psychologist, Sklifosovsky Research Institute for Emergency Medicine, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5509-7052>, e-mail: kalantarovamv@mgppu.ru

Anton I. Khromov, PhD (Psychology), Head of Department of Neuro- and Pathopsychology of Development, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2825-1413>, e-mail: hromovai@mgppu.ru

Получена 05.08.2024

Received 05.08.2024

Принята в печать 26.09.2024

Accepted 26.09.2024