

Международный
научно-практический
журнал

ПСИХИАТРИЯ ПСИХОТЕРАПИЯ И КЛИНИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ

2025, том 16, № 2

Psychiatry Psychotherapy and Clinical Psychology

International Scientific Journal

2025 Volume 16 Number 2

Аполлон Кайфароидос. Мрамор.
Римская отреставрированная копия
первой половины I в. н. э.
с эллинистического оригинала.
Автор неизвестен.
Реставратор – Ипполито Буцци (1562–1634).
Национальный римский музей,
Италия



ISSN 2220-1122 (print)
ISSN 2414-2212 (online)



ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ
ИЗДАНИЯ

элицея® эсциталопрам

Таблетки, покрытые пленочной оболочкой 10 мг №30



1x

Один раз в сутки



Таблетка может быть разделена на равные дозы



Независимо от приема пищи

1

Устойчивый эффект с 1 недели



Не менее 6 месяцев для закрепления ответа на лечение

№30

30 таблеток – на месяц лечения

ЛЕКАРСТВЕННЫЙ ПРЕПАРАТ.

Данная информация носит рекламный характер.

Представитель держателя регистрационного удостоверения № 10904/21/24 от 01.02.2021:

Представительство АО «KRKA, d.d., Novo mesto» (Словения) в Беларуси

220114, г. Минск, ул. Филимонова, 25Г, оф.315. Тел/факс: (375-740) 740-92-30

E-mail: info.by@krka.biz

Рекламодатель АО «KRKA, d.d., Novo mesto» (Словения)

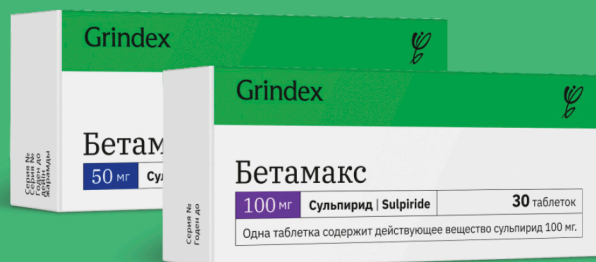
Имеются медицинские противопоказания к применению и нежелательные реакции, особенности применения лекарственного препарата при беременности. Предназначено для медицинских или фармацевтических работников и размещения в специализированных печатных изданиях, сайтах.



Венлаксор®

таб. 75 мг

Стартовая терапия депрессии
Дозозависимое влияние
на 3 типа рецепторов (SER, NOR, DOF)
Высокая эффективность против
хронической боли



Бетамакс®

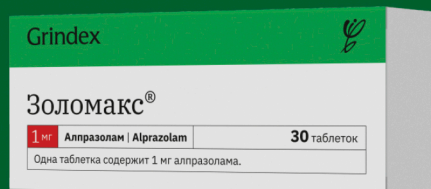
таб. 50, 100, 200 мг

Атипичный нейролептик с выраженным вегетостабилизирующим эффектом. Эффективен в отношении соматизированных и соматоформных расстройств, оказывает активирующее, противотревожное, антидепрессивное действие.

Золомакс®

таб. 1 мг

Мощный дневной анксиолитик
без выраженного седативного эффекта
Быстрое купирование приступов паники
Лечение тревожно-фобических расстройств



© Grindex, 2025
Представительство АО Гриндекс
(Латвийская Республика) в Республике Беларусь
220030, Минск, Энгельса, 34а/2, оф.728
+375173902016, grindex.lv
Производитель: Гриндекс АО, Латвия

Grindex

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ

РЕКЛАМА. ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ И НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ РЕАКЦИИ. ПРОТИВОПОКАЗАНЫ В ПЕРИОД
БЕРЕМЕННОСТИ И ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ. ПЕРЕД НАЗНАЧЕНИЕМ ОЗНАКОМЬТЕСЬ СО ХЛП ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТА

ABiZOL

Aripiprazol 10+15mg **easy** tab №28



- Растворимая таблетка – надежный результат лечения шизофрении
- Минимальный риск развития побочных эффектов характерных для нейролептиков
- Контроль шизофрении и улучшение качества жизни пациента



Уменьшить тяжесть хронических душевных заболеваний

ABiZOL

Aripiprazol 10+15mg **easy** tab №28

Уменьшить тяжесть хронических душевных заболеваний



МИСТРАЛ

Сертралин 50 мг/100 мг 28 таблеток

Селективный ингибитор обратного захвата серотонина (СИОЗС)

- Разрешен с 6 лет
- Сбалансированный антидепрессант, рекомендованный для лечения различных видов депрессий
- Широкий терапевтический диапазон



Мир
в твоей
душе!

МИСТРАЛ

Сертралин 50 мг/100 мг 28 таблеток

Мир в твоей душе!



По 1 таблетке 1 раз в день

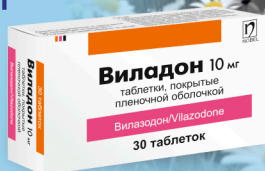
Виладон

Вилазодон гидрохлорид 10 мг 30 таблеток



Пусть радость возвращается!

- Эффективное лечение депрессии различного генеза
- Быстрый клинический эффект (с 3-го дня терапии)
- Не влияет на сексуальную функцию
- Кардиобезопасен



Виладон

Вилазодон гидрохлорид 10 мг 30 таблеток



Пусть радость
возвращается!



Принимается во время еды

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ.

Реклама. Имеются противопоказания и нежелательные реакции. Приём препаратов противопоказан в период беременности.

За дополнительной информацией обращайтесь в АО «NOBEL ILAC SANAYII MY TICARET ANONIM SIRKETI» по адресу: ул. Немига, 5, этаж 4, пом. 71, 220030, Минск, Республика Беларусь, e-mail: nobel@nobel.by

www.nobel.by

HEALTH IS
WORTH IT
Здоровье
этого стоит
SAĞLIK İÇİN
DEĞER

NOBEL

Международный
научно-практический
журнал

ПСИХИАТРИЯ ПСИХОТЕРАПИЯ И КЛИНИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ

International Scientific Journal

Psychiatry psychotherapy and Clinical Psychology

PSIHIATRIJA, PSIHOTERAPIJA I KLINICKESKAJA PSIHLOGIJA

psihea.recipe.by

2025, том 16, № 2

2025 Volume 16 Number 2

Основан в 2010 г.

Founded in 2010

Беларусь

Журнал зарегистрирован

в Министерстве информации
Республики Беларусь
Регистрационное свидетельство № 610

Учредители:

УП «Профессиональные издания»,
ОО «Белорусская психиатрическая ассоциация»,
ОО «Белорусская ассоциация психотерапевтов»

Адрес редакции:

220035, Республика Беларусь,
г. Минск, ул. Тимирязева, 67, офис 1103, п/я 5.
Тел.: +375 (17) 322 16 59
e-mail: psihea@recipe.by

Директор

Евтушенко Л.А.

Заместитель главного редактора Глушук В.А.

Руководитель службы рекламы и маркетинга Коваль М.А.

Технический редактор Каулькин С.В.

Подписка

в каталоге РУП «Белпочта» (Беларусь)
индивидуальный индекс 01078,
ведомственный индекс 010782

В электронных каталогах на сайтах агентств:

ООО «Прессинформ», ООО «Криэтив Сервис Бэнд»,
ООО «Екатеринбург-ОПТ», ООО «Глобалпресс»

Электронная версия журнала доступна на сайтах psihea.recipe.by,
в Научной электронной библиотеке eLibrary.ru, в базе данных East View,
в электронной библиотечной системе IPRbooks

По вопросам приобретения журнала обращайтесь в редакцию

Журнал выходит 1 раз в 3 месяца

Цена свободная

Подписано в печать: 06.06.2025

Тираж 700 экз.

Заказ №

Формат 70×100 1/16 (165×240 мм). Печать офсетная

Отпечатано в типографии

Производственное дочернее унитарное предприятие

«Типография Федерации профсоюзов Беларуси».

Свидетельство о государственной регистрации издателя,

изготовителя, распространителя печатных изданий

№2/18 от 26.11.2013.

пл. Свободы, 23-94, г. Минск. ЛП №3820000006490 от 12.08.2013.

© «Психиатрия, психотерапия и клиническая психология»

Авторские права защищены. Любое воспроизведение материалов
издания возможно только с обязательной ссылкой на источник.

© УП «Профессиональные издания», 2025

© Оформление и дизайн. УП «Профессиональные издания», 2025

Belarus

The journal is registered

in the Ministry of information
of the Republic of Belarus
Registration certificate №610

Founders:

UE "Professional Editions",
The Belarusian Psychiatric Association,
The Belarusian Association of Psychotherapists

Address:

67 Timiryazev str., office 1103,
Minsk, 220035, Republic of Belarus, P.O. box 5
Phone: +375 (17) 322 16 59
e-mail: psihea@recipe.by

Director

Evtushenko L.

Deputy editor-in-chief Glushuk V.

Head of advertising and marketing Koval M.

Technical editor Kaulkin S.

Subscription

In the catalogue of the Republican Unitary

Enterprise "Belposhta" (Belarus):

individual index – 01078, departmental index – 010782

In electronic catalogs on web-sites of agencies: LLC "Pressinform",

LLC "Kriativ Servis Bend", LLC "Ekaterinburg-OPT", LLC "Globalpress"

The electronic version of the journal is available on psihea.recipe.by,
on the Scientific electronic library eLibrary.ru, in the East View database,
in the electronic library system IPRbooks

Concerning acquisition of the journal address to the editorial office

The frequency of journal is 1 time in 3 months

The price is not fixed

Sent for the press 06.06.2025

Circulation is 700 copies

Order №

Format 70×100 1/16 (165×240 mm). Litho

Printed in

© "Psychiatry, Psychotherapy and Clinical Psychology"

Copyright is protected. Any reproduction of materials of the edition is
possible only with an obligatory reference to the source.

© "Professional Editions" Unitary Enterprise, 2025

© Design and decor of "Professional Editions" Unitary Enterprise, 2025

Беларусь

Главный редактор

Евсегнеев Роман Александрович, доктор медицинских наук, профессор, Минский областной клинический центр «Психиатрия – наркология» (Минск)

Редакционный совет:

Айзберг О.Р. кандидат медицинских наук, доцент, Белорусский государственный медицинский университет (Минск)
Александров А.А., кандидат медицинских наук, доцент, Минский областной клинический центр «Психиатрия – наркология» (Минск)
Доморадский В.А., доктор медицинских наук, профессор (Минск)
Дукорский В.В., кандидат медицинских наук, доцент, Государственный комитет судебных экспертиз Республики Беларусь (Минск)
Евсегнеева Е.Р., кандидат медицинских наук, доцент, Минский областной клинический центр «Психиатрия – наркология» (Минск)
Каминская Ю.М., кандидат медицинских наук, Республиканский научно-практический центр психического здоровья (Минск)
Карпюк В.А., кандидат медицинских наук, доцент (Гродно)
Кирпиченко А.А., доктор медицинских наук, доцент, Витебский государственный медицинский университет (Витебск)
Копытов А.В., доктор медицинских наук, профессор, Белорусский государственный медицинский университет (Минск)
Королева Е.Г., доктор медицинских наук, профессор, Гродненский государственный медицинский университет (Гродно)
Осянко Ю.И., кандидат медицинских наук, Государственный комитет судебных экспертиз Республики Беларусь (Минск)
Пятницкая И.В., кандидат медицинских наук, доцент (Минск)
Ремизевич Р.С., кандидат медицинских наук, доцент, Белорусский государственный медицинский университет (Минск)
Скугаревская М.М., доктор медицинских наук, профессор, Республиканский научно-практический центр психического здоровья (Минск)
Скугаревский О.А., доктор медицинских наук, профессор (Минск)
Ходжаев А.В., кандидат медицинских наук, доцент, Министерство здравоохранения Республика Беларусь (Минск)

Рецензируемое издание

Журнал включен в международные базы Scopus, EBSCO, Ulrich's Periodicals Directory, CNKI, РИНЦ.

Входит в Перечень научных изданий Республики Беларусь для опубликования результатов диссертационных исследований (решение коллегии ВАК от 12.06.2009, протокол № 11/6).

Ответственность за точность приведенных фактов, цитат, собственных имен и прочих сведений, а также за разглашение закрытой информации несут авторы.

Редакция может публиковать статьи в порядке обсуждения, не разделяя точку зрения автора.

Ответственность за содержание рекламных материалов и публикаций с пометкой «На правах рекламы» несут рекламодатели.

Россия

Главный редактор

Краснов Валерий Николаевич, доктор медицинских наук, профессор, Московский научно-исследовательский институт психиатрии – филиал Национального медицинского исследовательского центра психиатрии и наркологии имени В.П. Сербского (Москва)

Редакционный совет:

Александровский Ю.А., доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАМН, член-корреспондент РАН, Государственный научный центр социальной и судебной психиатрии имени В. П. Сербского (Москва)
Бобров А.Е., доктор медицинских наук, профессор, Московский научно-исследовательский институт психиатрии Минздрава России (Москва)
Бохан Н.А., доктор медицинских наук, профессор, академик РАН, НИИ психического здоровья Томского научного центра Сибирского отделения РАМН (Томск)
Вельтищев Д.Ю., доктор медицинских наук, профессор, Московский научно-исследовательский институт психиатрии (Москва)
Говорин Н.В., доктор медицинских наук, профессор, Читинская государственная медицинская академия (Чита)
Григорьева Е.А., доктор медицинских наук, профессор, Ярославская государственная медицинская академия (Ярославль)
Егоров А.Ю., доктор медицинских наук, Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова (Санкт-Петербург)
Иванец Н.Н., доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАМН, Клиника психиатрии имени С.С. Корсакова (Москва)
Игумнов С.А., доктор медицинских наук, профессор кафедры психиатрии и медицинской психологии, Институт нейронаук и нейротехнологий Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И. Пирогова (Москва)
Кульгина М.А., кандидат медицинских наук, Психиатрическая клиническая больница №1 имени Н.А. Алексеева (Москва)
Мосолов С.Н., доктор медицинских наук, профессор, Московский научно-исследовательский институт психиатрии (Москва)
Незванов Н.Г., доктор медицинских наук, профессор, Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и неврологии имени В.М. Бехтерева (Москва)
Немцов А. В., доктор медицинских наук, профессор, Московский научно-исследовательский институт психиатрии (Москва)
Николаев Е.Л., доктор медицинских наук, доцент, Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова (Чебоксары)
Петрова Н.Н., доктор медицинских наук, профессор, Санкт-Петербургский государственный университет (Санкт-Петербург)
Решетников М.М., доктор медицинских наук, профессор, Восточно-Европейский институт психоанализа (Санкт-Петербург)
Савенко Ю.С., кандидат медицинских наук, Независимая психиатрическая ассоциация России (Москва)
Сафанов Ф.С., доктор психологических наук, профессор, Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии имени В.П. Сербского (Москва)
Северный А.А., кандидат медицинских наук, Ассоциация детских психотерапевтов и психологов (Москва)
Семенова Н.Д., кандидат психологических наук, Московский научно-исследовательский институт психиатрии (Москва)
Холмогорова А.Б., доктор медицинских наук, профессор, Московский научно-исследовательский институт психиатрии (Москва)
Шамрей В.К., доктор медицинских наук, профессор, Военно-медицинская академия (Санкт-Петербург)
Шевченко Ю.С., доктор медицинских наук, профессор, Российская медицинская академия последилового образования (Москва)

Международный
научно-практический
журнал

ПСИХИАТРИЯ ПСИХОТЕРАПИЯ И КЛИНИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ

International Scientific Journal

Psychiatry psychotherapy and Clinical Psychology

PSIHIATRIJA, PSIHOTERAPIJA I KLINICKESKAJA PSIHOLOGIJA

psihea.recipe-russia.ru

2025, том 16, № 2

2025 Volume 16 Number 2

Основан в 2010 г.

Founded in 2010

Россия

Журнал зарегистрирован

Федеральной службой по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых
коммуникаций (Роскомнадзор)
Свидетельство ПИ № ФС77-64063

Учредитель и издатель

ООО «Вилин – Профессиональные издания»

Адрес редакции и издателя:

214522, Смоленская обл., Смоленский р-н,
с.п. Катynское, п. Авторемзавод, д. 1А, пом. 413
E-mail: psihea.recipe@recipe.by

Редакция:

Директор А.В. Сакмаров

Главный редактор В.Н. Краснов

Подписка

В электронных каталогах на сайтах агентств:
ООО «Прессинформ», ООО «Криэтив Сервис Бэнд»,
ООО «Екатеринбург-ОПТ», ООО «Глобалпресс»

Электронная версия журнала доступна на сайтах psihea.
recipe-russia.ru, в Научной электронной библиотеке elibrary.ru,
в базе данных East View, в электронной библиотечной системе
IPRbooks

По вопросам приобретения журнала обращайтесь в редакцию
Журнал выходит 1 раз в 3 месяца

Цена свободная

Подписано в печать: 06.06.2025

Дата выхода в свет: 20.06.2025

Тираж 3000 экз.

Заказ №

Формат 70×100 1/16 (165×240 мм). Печать офсетная

16+

Отпечатано в типографии

Производственное дочернее унитарное предприятие

«Типография Федерации профсоюзов Беларуси».

Свидетельство о государственной регистрации издателя,

изготовителя, распространителя печатных изданий

№2/18 от 26.11.2013.

пл. Свободы, 23-94, г. Минск. ЛП №38200000006490 от 12.08.2013.

© «Психиатрия, психотерапия и клиническая психология»

Авторские права защищены. Любое воспроизведение
материалов издания возможно только с обязательной ссылкой
на источник.

© ООО «Вилин – Профессиональные издания», 2025

Russia

The journal is registered

by the Federal Service for Supervision
of Communications, Information Technology,
and Mass Media (Roskomnadzor)
Certificate ПИ No. ФС77-64063

Founder and Publisher

LLC "Vilin – Professional Editions"

Editorial and Publisher Address:

214522, Smolensk region, Smolensk district,
rural settlement Katynskoye, Avtoremzavod village, 1A, office 413
E-mail: psihea.recipe@recipe.by

Editorial office

Director A. Sakmarov

Editor-in Chief V. Krasnov

Subscription

In electronic catalogs on web-sites of agencies: LLC "Pressinform",
LLC "Kriativ Servis Bend", LLC "Ekaterinburg-OPT", LLC "Globalpress"

The electronic version of the journal is available on psihea.recipe.
by, on the Scientific electronic library elibrary.ru, in the East View
database, in the electronic library system IPRbooks

Concerning acquisition of the journal address to the editorial office
The frequency of journal is 1 time in 3 months

The price is not fixed

Sent for the press 06.06.2025

Release date 20.06.2025

Circulation is 3000 copies

Order №

Format 70×100 1/16 (165×240 мм). Litho

16+

Printed in

© "Psychiatry, Psychotherapy and Clinical Psychology"

Copyright is protected. Any reproduction of materials of the edition
is possible only with an obligatory reference to the source.

© LLC "Vilin – Professional Editions", 2025

Belarus

Editor-in Chief

Roman A. Evsegneeve, Doctor of Medical Sciences, Professor, Minsk Regional Clinical Center "Psychiatry – Narcology" (Minsk)

Editorial Board:

Oleg R. Aizberg, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Belarusian State Medical University (Minsk)
Aleksey A. Alexandrov, Candidate of Medical Sciences, Minsk Regional Clinical Center "Psychiatry – Narcology" (Minsk)
Vladimir A. Domoradsky, Doctor of Medical Sciences, Professor (Minsk)
Vladimir V. Dukorsky, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, State Committee of Forensic Expertise of the Republic of Belarus (Minsk)
Ekaterina R. Evsegneeva, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Minsk Regional Clinical Center "Psychiatry – Narcology" (Minsk)
Yulia M. Kaminskaya, Candidate of Medical Sciences, Republican Scientific and Practical Center for Mental Health (Minsk)
Valentina A. Karpyuk, PhD, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor (Grodno)
Alexander A. Kirpichenko, Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Vitebsk State Medical University (Grodno)
Alexander V. Khodzhaev, Doctor of Medical Sciences Associate Professor, Ministry of Health of the Republic of Belarus (Minsk)
Andrey V. Kopytov, Doctor of Medical Sciences, Belarusian State Medical University (Minsk)
Elena G. Koroleva, Doctor of Medical Sciences, Professor, Grodno State Medical University (Grodno)
Yuri I. Ostyanko, Candidate of Medical Sciences, State Committee of Forensic Examinations of the Republic of Belarus (Minsk)
Inna V. Pyatnitskaya, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor (Minsk)
Roman S. Remizevich, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Belarusian State Medical University (Minsk)
Marina M. Skugarevskaya, Doctor of Medical Sciences, Professor, Belarusian State Medical University (Minsk)
Oleg A. Skugarevsky, Doctor of Medical Sciences, Professor (Minsk)

Russia

Editor-in Chief

Valery N. Krasnov, Doctor of Medical Sciences, Professor, Moscow Research Institute of Psychiatry, affiliate of National Medical Research Center for Psychiatry and Narcology named after V.P. Serbskiy (Moscow)

Editorial Board:

Alla B. Kholmogorova, Doctor of Medical Sciences, Professor, Laboratory of Clinical Psychology and Psychotherapy, Moscow Research Institute of Psychiatry (Moscow)
Alexander V. Nemtsov, Doctor of Medical Sciences, Professor, Moscow Research Institute of Psychiatry (Moscow)
Alexey E. Bobrov, Doctor of Medical Sciences, Professor, Moscow Research Institute of Psychiatry (Moscow)
Alexey Yu. Yegorov, Doctor of Medical Sciences, Professor, North-Western State Medical University named after I. I. Mechnikov (Saint Petersburg)
Anatoly A. Severny, Candidate of Medical Sciences, Association of Child Psychotherapists and Psychologists (Moscow)
Dmitry Yu. Veltischev, Doctor of Medical Sciences, Professor, Moscow Research Institute of Psychiatry (Moscow)
Elena, A. Grigorieva, Doctor of Medical Sciences, Professor, Yaroslavl State Medical Academy (Yaroslavl)
Evgeny L. Nikolaev, Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Chuvash State University named after I. N. Ulyanov (Cheboksary)
Maya A. Kulygina, Candidate of Medical Sciences, Psychiatric Hospital no. 1 Named after N.A. Alexeev (Moscow)
Mikhail M. Reshetnikov, Doctor of Medical Sciences, Professor, Eastern European Institute of Psychoanalysis (Saint Petersburg)
Nataliya N. Petrova, Doctor of Medical Sciences, Professor, St. Petersburg State University (Saint Petersburg)
Natalia D. Semenova, Candidate of Psychological Sciences, Moscow Research Institute of Psychiatry (Moscow)
Nikolay A. Bokhan, Doctor of Medical Sciences, Professor, Academician of the Russian Scientific Academy, Mental Health Research Institute of the Tomsk Scientific Center of the Siberian Department of the RAMS (Tomsk)
Nikolay V. Govorin, Doctor of Medical Sciences, Professor, Chita State Medical Academy (Chita)
Nikolai N. Ivanets, Doctor of Medical Sciences, Professor, Corresponding Member of the RAMS, Psychiatry Clinic named after S. S. Korsakov (Moscow)
Nikolay G. Neznanov, Doctor of Medical Sciences, Professor, V. M. Bekhterev National Medical Research Center for Psychiatry and Neurology (Moscow)
Sergey A. Igumnov, Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of Psychiatry and Medical Psychology, Institute of Neuroscience and Neurotechnology of the Russian National Research Medical University named after N.I. Pirogov (Moscow)
Sergey N. Mosolov, Doctor of Medical Sciences, Professor, Scientific and Methodological Center of Therapy of Mental Diseases, Moscow Research Institute of Psychiatry (Moscow)
Vladislav K. Shamrey, Doctor of Medical Sciences, Professor, Military Medical Academy (Saint Petersburg)
Yuriy A. Alexandrovsky, Doctor of Medical Sciences, Professor, Corresponding Member of the RAMS, State Scientific Center of Social and Forensic Psychiatry named after V.P. Serbskiy (Moscow)
Yuri S. Savenko, Candidate of Medical Sciences, Independent Psychiatric Association of Russia (Moscow)
Farit S. Safuanov, National Medical Research Center for Psychiatry and Narcology named after V.P. Serbskiy (Moscow)
Yuriy S. Shevchenko, Doctor of Medical Sciences, Professor, Russian Medical Academy of Postgraduate Education (Moscow)

Peer-reviewed edition

The Magazine is Included in the International Databases of Scopus, Ebsco, Ulrich's Periodicals Directory, CNKI, RSCI.

The Journal is Included into a List of Scientific Publications of the Republic of Belarus for the Publication of the Results of the Dissertation Research (HCC Board Decision of 12.06.2009, Protocol No. 11/6).

Responsibility for the Accuracy of the Given Facts, Quotes, Own Names and Other Data, and also for Disclosure of the Classified Information Authors Bear.

Editorial Staff Can Publish Articles as Discussion, Without Sharing the Point of View of the Author.

Responsibility for the Content of Advertising Materials and Publications with the Mark "on the Rights of Advertising" are Advertisers.

Оригинальные исследования. Научные публикации

Бизюкевич С.В., Станько Э.П.
Динамика заболеваемости
и инвалидности детей с
расстройствами аутистического
спектра в Республике Беларусь
(2020–2024 гг.) 131

*Филипп Штанг, Мартин Г. Кельнер,
Марен Вайс*
Гендерные и сексуальные проблемы
у детей и подростков 142

Меньков С.А.
Погруженность в интернет-среду
и уровень тревожности российских
школьников 153

*Хинд Бурхиме, Нура Кармиш,
Сумайя Бенмаамар, Нада Лазар,
Мохаммед Омари, Мохамед Беррахо,
Набиль Тачфутти, Самира Эль-Факир,
Ханан Эль-Уахаби, Нада Отмани,*
Прогнозирование качества жизни
людей с диабетом на основе
машинного обучения 159

*Сердакова К.Г., Садовникова Т.Ю.,
Васина А.Н., Киселева М.Г.,
Лычагин А.В., Грицай А.Н.*
Особенности эмоциональной
регуляции у пациентов
с соматическими заболеваниями 168

Алиева Г.
Важность грамотности
в вопросах психического здоровья
на военной службе 179

*Голенков А.В., Зотов П.Б., Сахаров С.П.,
Матейкович М.С.*
Особенности случаев
патологического накопительства
животных в регионах России 189

Краснянская Т.М., Тылец В.Г., Сурков А.Б.
Клинико-психологическая
реконструкция состояний
нарушения языковой безопасности
личности 195

Обзоры. Лекции. Учебные материалы
Евсегнеев Р.А., Евсегнеева Е.Р.
Диагнозы психических
и поведенческих расстройств,
слишком часто и слишком редко
используемые в отечественной
практике: причины и последствия.
Сообщение 2 204

*Ким С.В., Потоцкая А.Д.,
Сапельникова Н.В., Боровикова Е.С.,
Шутейникова С.А.*
Влияние пандемии COVID-19
на психическое здоровье:
долгосрочные последствия
и механизмы адаптации 215

*Авдеева К.С., Кичерова О.А.,
Петелина Т.И., Горбачевский А.В.,
Гуськова О.А.*
Взаимосвязь депрессии, ожирения
и воспаления. Роль физических
упражнений в их коррекции 225

Дискуссии
*Дукорский В.В., Зайцева Л.Л.,
Остянко Ю.И., Скугаревский О.А.*
Моральный вред, причиненный
преступлением, или психическая
травма? (анализ позиции адвокатов) 236

Original Research.**Scientific Publications**

Bizyukevich S., Stanko E.
Dynamics of Morbidity and Disability
of Children with Autism Spectrum
Disorders in the Republic of Belarus
(2020–2024) 132

*Philipp Stang, Martin G. Köllner,
Maren Weiss*
Gender-Related and Sexual Problems
among Children and Adolescents 141

Menkov S.
Immersion in the Internet Environment
and Anxiety Level of Russian
Schoolchildren 154

*Hind Bourkhime, Noura Qarmiche,
Soumaya Benmaamar, Nada Lazar,
Mohammed Omari, Mohamed Berraho,
Nabil Tachfouti, Samira EL Fakir,
Hanan El Ouahabi, Nada Otmani,*
Machine Learning-Based Prediction
of Quality of Life in Individuals
with Diabetes 158

*Serdakova K., Sadovnikova T.,
Vasina A., Kiseleva M., Lychagin A., Gritsai A.*
Features of Emotional Regulation
in Patients with Somatic Diseases 169

Aliyeva G.
The Importance of Mental Health
Literacy in the Military Service 178

*Golenkov A., Zotov P., Sakharov S.,
Mateykovich M.*
Features of Cases of Animal Hoarding
Disorder in the Regions of Russia 190

Krasnianskaya T., Tylets V., Surkov A.
Clinical and Psychological
Reconstruction of the States
of Violation of the Linguistic Security
of the Individual 196

Reviews. Lectures. Training materials

Evsegneev R., Evsegneeva E.
Diagnoses of Mental and Behavioral
Disorders, Too Often and Too Rarely
Used in Domestic Practice: Causes
and Consequences. Report 2 205

*Kim S., Pototskaya A., Sapel'nikova N.,
Borovikova E., Shuteinikova S.*
The Impact of the COVID-19
Pandemic on Mental Health:
Long-Term Consequences
and Adaptation Mechanisms 216

*Avdeeva K., Kicherova O., Petelina T.,
Gorbachevskii A., Guskova O.*
The Relationship between Depression,
Obesity and Inflammation. The Role
of Physical Exercise in Their Correction 226

Discussions

*Dukorsky V., Zaitseva L., Ostianko Yu.,
Skugarevsky O.*
Moral Damage Caused by a Crime
or Psychological/Psychiatric Injury?
(Analysis of the Lawyers' Position) 237

АРИПЕГИС

Aripegis®

ЭФФЕКТИВНЫЙ КОНТРОЛЬ
ПРИ ЛЮБЫХ УСЛОВИЯХ



Краткая инструкция по медицинскому применению лекарственного препарата: Арипегис® (Арипипразол).

Фармакотерапевтическая группа: антипсихотический препарат. Прочие антипсихотические препараты. Код АТХ: N05AH12.

Показания к применению. Арипегис показан для лечения шизофрении у взрослых и подростков в возрасте от 15 лет и старше. Арипегис показан для лечения маниакальных эпизодов средней и тяжелой степени при биполярных расстройствах I типа, а также для предотвращения возникновения новых маниакальных эпизодов у взрослых, страдающих в основном маниакальными эпизодами, которые поддаются лечению арипипразолом. Арипегис показан для лечения маниакальных эпизодов средней и тяжелой степени при биполярных расстройствах I типа у подростков в возрасте 13 лет и старше.

Способ применения и режим дозирования. Взрослые. Рекомендуемая начальная доза лекарственного средства Арипегис составляет 10 или 15 мг/сутки с поддерживающей дозой 15 мг/сутки, которая назначается один раз в день независимо от приема пищи. Максимальная суточная доза не должна превышать 30 мг. При шизофрении у подростков в возрасте 15 лет и старше: рекомендуемая доза составляет 10 мг/сутки. Лечение следует начинать с 2 мг (так как это невозможно осуществить с помощью таблеток Арипегис, следует использовать раствор для приема внутрь, содержащий арипипразол) в течение 2 дней, после чего титровать дозу до 5 мг на протяжении еще двух дней до достижения рекомендуемой суточной дозы 10 мг. Когда это целесообразно, можно последовательно увеличивать

дозу на 5 мг, при этом не следует превышать максимальную суточную дозу, равную 30 мг. При маниакальных эпизодах при биполярном расстройстве I типа у подростков в возрасте 13 лет и старше: рекомендуемая доза составляет 10 мг/сутки и назначается один раз в день. Лечение следует начинать с 2 мг (так как это невозможно осуществить с помощью таблеток Арипегис, следует использовать раствор для приема внутрь, содержащий арипипразол) в течение 2 дней, после чего титровать дозу до 5 мг на протяжении еще двух дней до достижения рекомендуемой суточной дозы 10 мг.

Способ применения. Для приема внутрь.

Противопоказания. Гиперчувствительность к действующему веществу или к любому из вспомогательных веществ.

Фертильность, беременность и период грудного вскармливания. Адекватные и хорошо контролируемые исследования арипипразола на беременных женщинах не проводились. Поступали сообщения о врожденных аномалиях, однако причинно-следственную связь данных аномалий с приемом арипипразола установить не удалось. Арипипразол и его метаболиты выделяются в грудное молоко человека. Следует принять решение либо отказаться от грудного вскармливания, либо от приема арипипразола, учитывая пользу грудного вскармливания для ребенка и пользу терапии для матери. По результатам исследований репродуктивной токсичности арипипразол не влияет на фертильность.

Особые меры предосторожности при хранении. Хранить при температуре не выше 25 °C.

ЛЕКАРСТВЕННЫЙ ПРЕПАРАТ.

Отпускается по рецепту врача. Рекламный материал. Предназначен для специалистов здравоохранения. Для размещения в печатных изданиях. На правах рекламы. Имеются противопоказания и нежелательные реакции. Не следует применять во время беременности.

Представительство ЗАО «Фармацевтический завод ЭГИС» (Венгрия) в Республике Беларусь 220053, г. Минск, пер. Ермака, д. 6А.
Контактные телефоны: (017) 380-00-80, (017) 227-35-51 (52), факс (017) 227-35-53 Электронная почта: info@egis.by
РУ: № 001449-РГ-ВУ до 09.11.2027 г.
Дата создания материала: 10.03.2025г.



<https://doi.org/10.34883/PI.2025.16.2.004>
УДК 616.896-036.2-056.24(476) «2020-2024»



Бизюкевич С.В. ✉, Станько Э.П.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Динамика заболеваемости и инвалидности детей с расстройствами аутистического спектра в Республике Беларусь (2020–2024 гг.)

Конфликт интересов: не заявлен.

Вклад авторов: концепция и дизайн научной статьи, сбор статистических данных, анализ и статистическая обработка полученных данных, анализ литературных источников, написание текста – Бизюкевич С.В.; критический пересмотр, анализ статистических данных, редактирование, написание текста – Станько Э.П.

Подана: 10.03.2025

Принята: 14.04.2025

Контакты: svetlana.lana13@mail.ru

Резюме

Статья посвящена исследованию заболеваемости и инвалидности среди детей с психическими расстройствами в возрасте до 18 лет в Республике Беларусь за период с 2020 по 2024 г. В условиях растущей актуальности проблемы психического здоровья среди детей исследование направлено на анализ динамики и структуры инвалидности, что имеет важное значение для понимания масштабов проблемы и совершенствования стратегий вмешательства и поддержки детей с психическими расстройствами. За последние пять лет в Республике Беларусь среди детей наблюдается значительный рост общей и первичной заболеваемости расстройствами аутистического спектра (РАС). В Республике Беларусь за последние пять лет общая заболеваемость РАС увеличилась с 115,1 до 309,5 случая на 100 тыс. детского населения, первичная заболеваемость возросла с 13,0 до 44,2 случая на 100 тыс. детского населения. На основе анализа ретроспективных данных выполнен расчет прогноза показателей на предстоящие годы. В структуре детской инвалидности лидирующие позиции занимают РАС. Установлен восходящий тренд линейного характера для общей и первичной инвалидности, связанной с РАС. Накопление числа детей-инвалидов вследствие РАС происходит быстрыми темпами, что подчеркивает необходимость совершенствования комбинированных программ диагностики, лечения, медико-психолого-педагогической коррекции, социального сопровождения и реабилитации, также расширения мер социальной поддержки для детей с РАС и их семей.

Ключевые слова: инвалидность, дети, психические расстройства, расстройства аутистического спектра

Bizyukevich S. ✉, Stanko E.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

Dynamics of Morbidity and Disability of Children with Autism Spectrum Disorders in the Republic of Belarus (2020–2024)

Conflict of interest: nothing to declare.

Authors' contribution: the concept and design of a scientific article, collection of statistical data, analysis and statistical processing of the data obtained, analysis of literary sources, writing of the text – Bizyukevich S.; critical revision, analysis of statistical data, editing, writing of the text – Stanko E.

Submitted: 10.03.2025

Accepted: 14.04.2025

Contacts: psyhiatr@grsmu.by

Abstract

The article is devoted to the study of morbidity and disability among children with mental disorders under the age of 18 in the Republic of Belarus for the period from 2020 to 2024. In the context of the growing relevance of the mental health problem among children, the study is aimed at analyzing the dynamics and structure of disability, which is important for understanding the scale of the problem and improving strategies for intervention and support for children with mental disorders. Over the past five years, there has been a significant increase in the overall and primary incidence of autism spectrum disorders (ASD) among children in the Republic of Belarus. Over the past five years, the overall incidence of ASD in the Republic of Belarus has increased from 115.1 to 309.5 cases per 100 thousand children, the primary incidence has increased from 13.0 cases to 44.2 cases per 100 thousand children. Based on the analysis of retrospective data, a forecast of indicators for the coming years was calculated. ASD occupies a leading position in the structure of childhood disability. An upward linear trend has been established for overall and primary disabilities associated with ASD. The number of children with disabilities due to ASD is increasing rapidly, which emphasizes the need to improve combined programs for diagnosis, treatment, medical-psychological-pedagogical correction, social support and rehabilitation, as well as expanding social support measures for children with ASD and their families.

Keywords: disability, children, mental disorders, autism spectrum disorders

■ ВВЕДЕНИЕ

Проблема психических расстройств, приводящих к детской инвалидности, становится все более актуальной в условиях современных социокультурных изменений. Детская инвалидность является важным индикатором здоровья детского населения, а также эффективных методов диагностики и лечения психических расстройств. Кроме того, она отражает экономические затраты государства на поддержку этой категории граждан. Несмотря на существующие государственные программы, семьи, воспитывающие детей с инвалидностью, сталкиваются с серьезными трудностями

в процессе интеграции в общество, получения образования и трудоустройства [1]. Они испытывают затруднения в социальной адаптации, общении и взаимодействии с окружающими, что подчеркивает необходимость научных исследований, направленных на решение указанных проблем.

В последние годы наблюдается значительное увеличение числа детей с психическими расстройствами, что оказывает существенное влияние на нозологическую структуру первичной инвалидности среди детей и подростков. В Республике Беларусь уровень первичной инвалидности среди детей с 2012 по 2021 г. возрос с 17,80 до 24,15 на 10 тыс. населения, где в структуре первичной инвалидности психические расстройства в 2021 г. заняли второе место [2]. Следует отметить, что в 2016 г. и 2017 г. психические расстройства и расстройства поведения в структуре причин инвалидности занимали третье место [3].

Наибольший вклад в формирование инвалидности как в мировом контексте, так и в Республике Беларусь вносят умственная отсталость и расстройства аутистического спектра (РАС), распространенность которых неуклонно растет, что приводит к значительному увеличению числа детей-инвалидов [4, 5]. Показано, что дети с инвалидностью намного чаще страдают такими психическими расстройствами, как умственная отсталость, депрессия, синдром дефицита внимания и гиперактивности, чем дети с типичным развитием [6]. В 38,5% случаев инвалидность детей обусловлена интеллектуальной недостаточностью, часто связанной с эпилепсией и аутизмом, а наиболее частой коморбидной патологией у детей-инвалидов является гиперкинетическое расстройство [7].

В Республике Беларусь наблюдается увеличение первичной инвалидности вследствие аутизма. Так, у лиц в возрасте до 18 лет первичная инвалидность вследствие аутизма выросла с 11,73 случая в 2017 г. до 22,85 случая в 2020 г. на 100 тыс. детского населения [8]. В соответствии с данными Республиканского научно-практического центра психического здоровья, общая заболеваемость РАС в Республике Беларусь возросла с 115,1 до 309,5 случая на 100 тыс. детского населения, а количество впервые выявленных по причине РАС детей (F84.0–84.30, F84.5) за последние пять лет увеличилось в 3,4 раза (2020 г. – 13,0; 2024 г. – 44,2 случая на 100 тыс. детского населения). Дети с РАС испытывают значительные трудности в коммуникации, обучении и социальной адаптации, что приводит к социальной изоляции и снижению качества жизни. Эти проблемы создают дополнительное экономическое бремя для систем здравоохранения, образования и социальной поддержки, требуя значительных ресурсов для реабилитации и интеграции детей в общество.

Увеличение в последние годы числа диагностируемых случаев РАС подчеркивает необходимость глубокого анализа динамики заболеваемости и инвалидности детей с РАС для понимания масштабов проблемы и выявления тенденций, которые могут помочь в разработке новых и совершенствовании имеющихся эффективных стратегий вмешательства, формирования политики в области здравоохранения и социальной поддержки, оптимизации распределения ресурсов, что и послужило целью настоящего исследования.

■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Анализ динамики заболеваемости и инвалидности детей (до 18 лет) с РАС (F84.0–F84.3, F84.5) в Республике Беларусь с 2020 по 2024 г.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Дизайн исследования – наблюдационное поперечное (одномоментное) исследование. Анализ динамики показателей заболеваемости и инвалидности детей с РАС в Республике Беларусь (2020–2024 гг.) осуществляли на основании данных Национального статистического комитета Республики Беларусь [9], Республиканского научно-практического центра психического здоровья и Гродненского областного клинического центра «Психиатрия-наркология».

Статистический анализ данных проводили с использованием временных рядов, что позволило выявить тренды изменений в динамике заболеваемости и инвалидности детей с РАС за период 2020–2024 гг. При рассмотрении временных рядов заболеваемости и инвалидности вследствие РАС рассчитывались также количественные параметры: темп роста (в %), темп прироста (в %), абсолютный прирост случаев РАС на 10 тыс. детского населения и значение 1% прироста случаев на 10 тыс. Изменчивость показателей изучали на основе таблиц сопряжения с использованием непараметрического критерия хи-квадрат (χ^2) и по результатам дисперсионного анализа. Прогноз составляли методом ретроспективного анализа данных с вычислением коэффициента детерминации (R^2), нижнего и верхнего уровней 95% доверительного интервала (95% CI) прогноза среднего значения. Статистический анализ и накопления данных выполняли с помощью таблиц MS Excel, пакета прикладных программ Statistica 10.0 (№ AXXAR207F394425FA-Q). Различия считались статистически значимыми при значении $p < 0,05$.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ динамики численности детского населения и числа детей с психическими расстройствами, впервые признанных инвалидами в Республике Беларусь, выявил устойчивую тенденцию роста количества детей с инвалидностью. Так, в 2020 г. было зарегистрировано 4142 (22,2 на 10 тыс. детского населения) ребенка, впервые признанных инвалидами в Республике Беларусь, в 2021 г. – 4503 (24,3), в 2022 г. – 4626 детей (25,2), в 2023 г. – 4695 (25,9) [9]. Эти данные свидетельствуют о необходимости дальнейшего исследования факторов, способствующих увеличению количества детей с инвалидностью и разработке эффективных стратегий по профилактике и реабилитации.

Согласно официальным статистическим данным, за последние пять лет численность детского населения в Республике Беларусь сократилась на 3,6%, составив в 2024 г. 1 801 380 детей. В то же время наблюдается значительный рост числа детей с психическими расстройствами, впервые признанных инвалидами, который увеличился на 56,5% и составил в 2024 г. 1912 случаев (10,6 на 10 тыс. детского населения) по сравнению с 830 случаями (4,4 на 10 тыс.) в 2020 г. [9]. Эти данные подчеркивают необходимость более глубокого анализа факторов, способствующих увеличению числа детей с психическими расстройствами с целью разработки и внедрения целенаправленных программ по их профилактике и поддержке. Показатели первичной инвалидности вследствие психических расстройств у детей до 18 лет в Республике Беларусь за период с 2018 по 2022 г. демонстрируют существенное преобладание детей-инвалидов с РАС в структуре первичной детской инвалидности, связанной с психическими расстройствами [10] (рис. 1). Учитывая растущее количество случаев, важно оценить имеющиеся стратегии для диагностики, поддержки и реабилитации

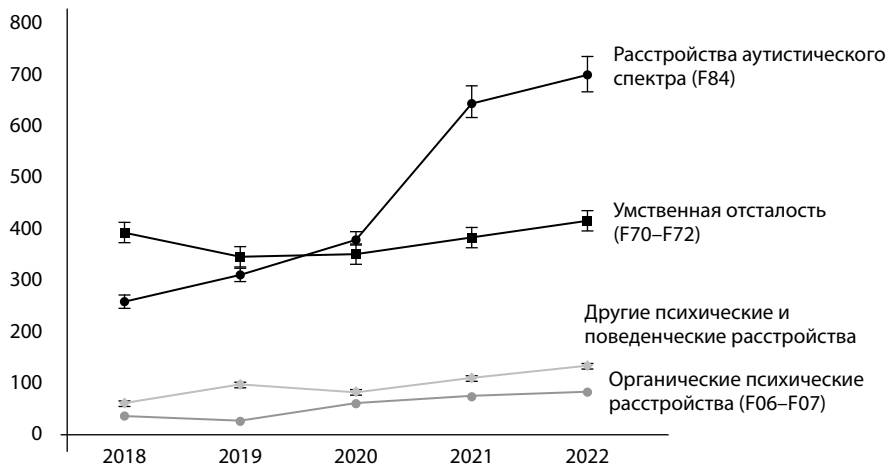


Рис. 1. Удельный вес РАС в структуре первичной инвалидности вследствие психических расстройств у детей до 18 лет в Республике Беларусь
Fig. 1. The proportion of ASD in the structure of primary disability due to mental disorders in children under 18 years of age in the Republic of Belarus

детей с РАС, а также обеспечить информирование и обучение специалистов и родителей в этой области.

Следует также отметить, что на величину показателей первичной инвалидности, представленных на рис. 1, может оказывать влияние тот факт, что у детей с РАС в 60–75% случаев, кроме основных клинических симптомов, наблюдаются интеллектуальные нарушения различной степени выраженности, значительно снижающие эффективность лечебно-коррекционных мероприятий и негативно влияющие на качество жизни детей [11, 12]. Наличие интеллектуальных нарушений у детей с РАС выступает важным предиктором инвалидности, что подчеркивает актуальность изучаемой проблемы и предопределяет совершенствование комплексного подхода в диагностике и лечении. Такой подход должен быть направлен на развитие когнитивных и социальных навыков детей с РАС, что в свою очередь может способствовать улучшению их качества жизни и интеграции в общество.

Анализ показателей количества детей-инвалидов вследствие психических расстройств за период с 2020 по 2024 г. показывает значительное их увеличение в 1,7 раза к концу года. При этом количество детей-инвалидов вследствие РАС возросло в 2,6 раза, что подчеркивает растущую проблему в этой области. Изучение региональных особенностей заболеваемости детей с РАС на 10 тыс. детского населения показало, что наибольшее количество случаев зарегистрировано в г. Минске (8,31) и Минской области (6,75). За ними следуют Брестская (4,96), Могилевская (3,87), Гомельская (2,69), Витебская (2,19) и Гродненская (2,14) области.

Анализ общей заболеваемости детей с РАС в Республике Беларусь за период с 2020 по 2024 г. демонстрирует значительный и устойчивый рост случаев заболеваемости, увеличившихся с 115,1 до 309,5 случая на 100 тыс. детского населения. Данный восходящий тренд подтверждает глобальную мировую тенденцию к увеличению

числа детей с РАС, что отражается в высоком значении коэффициента детерминации ($R^2=0,9524$), указывающем на сильную корреляцию между временем и заболеваемостью (рис. 2). Уравнения регрессий и значения коэффициентов детерминации R^2 , приведенные в рисунках, рассматривают в качестве показателя, отражающего меру качества регрессионной модели, описывающей связь между зависимой и независимыми переменными модели.

Коэффициент наглядности общей заболеваемости в 2024 г., по сравнению с 2020 г., составил +268,87%, по отношению к предыдущему году – +139,32%. Темп прироста новых случаев в 2024 г. составил +39,3%, что свидетельствует о продолжающемся увеличении заболеваемости. Средний годовой темп прироста общей заболеваемости за анализируемый период составил +28,3%, среднегодовые показатели абсолютного значения 1% прироста имели значение 1,6 на протяжении всего периода наблюдения, абсолютного прироста – 48,5 случая на 100 тыс. детского населения, что подтверждает рост заболеваемости и важность повышения осведомленности общества о данной проблеме.

Анализ первичной заболеваемости детей с РАС в Республике Беларусь за период с 2020 по 2024 г. демонстрирует существенный рост числа детей, впервые обратившихся к врачу-психиатру. Количество таких обращений возросло в 3,4 раза, что свидетельствует о растущей потребности в оказании мультидисциплинарной и комплексной психиатрической помощи для данной категории детей. Показатель первичной заболеваемости РАС увеличился с 13,0 случая в 2020 г. до 44,2 случая на 100 тыс. детского населения в 2024 г. Высокие значения коэффициента детерминации ($R^2=0,9614$) подтверждают наличие устойчивого восходящего тренда в обращаемости (рис. 3), что указывает на необходимость повышения доступности и качества медицинских услуг для детей с РАС, а также важность ранней диагностики и вмешательства, что может существенно улучшить качество жизни детей и их семей.

Анализ коэффициента наглядности первичной заболеваемости детей с РАС в Республике Беларусь за период с 2020 по 2024 г. демонстрирует значительный рост обращаемости. В 2024 г. коэффициент наглядности по сравнению с 2020 г. составил +339,82%, а по отношению к предыдущему году – +132,83%. Это свидетельствует о

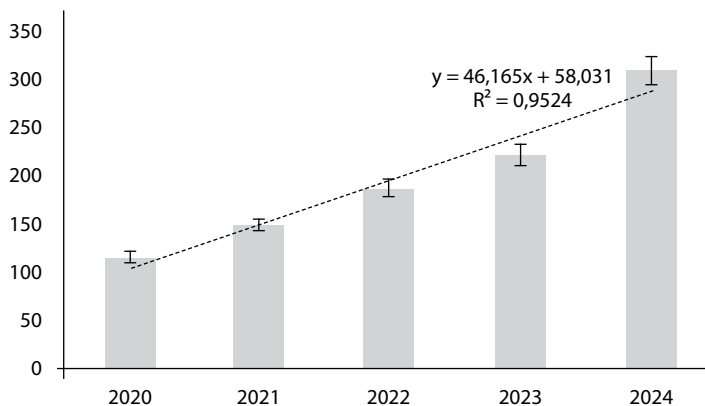


Рис. 2. Общая заболеваемость детей вследствие РАС в Республике Беларусь
Fig. 2. General incidence of children due to ASD in the Republic of Belarus

нарастающем внимании к проблемам РАС и увеличении числа случаев, требующих научного анализа причин роста детей РАС и разрешения проблем гипердиагностики. Темп прироста новых случаев в 2024 г. составил +32,8%, что указывает на продолжающееся увеличение первичной заболеваемости. Средний годовой темп прироста общей заболеваемости за анализируемый период достиг +36,1%, что подчеркивает устойчивую тенденцию к росту. Среднегодовые показатели абсолютного прироста составили 7,79 случая на 100 тыс. детского населения и 0,22 для абсолютного значения 1% прироста, что также подтверждает увеличение заболеваемости. Эти данные также акцентируют внимание на необходимости совершенствования эффективных программ ранней диагностики и интервенции для детей с РАС, необходимости повышения профессиональной грамотности врачей-специалистов и осведомленности общества о данной проблеме.

Исследование региональных особенностей первичной заболеваемости детей с РАС в Республике Беларусь в 2024 г. выявило, что в среднем зафиксировано всего 4,41 случая на 10 тыс. детского населения с впервые установленным диагнозом РАС. Наиболее высокие показатели первичной заболеваемости наблюдаются в Минской области (1,8 случая на 10 тыс. детского населения) и Брестской области (1,1 случая). В г. Минске уровень первичной заболеваемости составляет 0,37 случая, далее следуют Гродненская (0,36), Витебская (0,31) и Могилевская (0,31) области, где данный показатель также остается заметным. Наименьшее количество случаев первичной заболеваемости детей с РАС зафиксировано в Гомельской области, где этот показатель составляет всего 0,16 случая на 10 тыс. детского населения. Таким образом, существует необходимость более детального изучения причин региональных различий в заболеваемости, а также разработки образовательных программ по улучшению профессиональных знаний для врачей – психиатров детских, санитарно-просветительских бесед для населения в менее охваченных регионах.

Анализ контингента пациентов с РАС, имеющих группу инвалидности на конец года, за последние пять лет показывает их значительное увеличение. В 2024 г. этот показатель составил 281,17 на 100 тыс. детского населения, что в 2,6 раза больше по сравнению с 2020 г. Коэффициент наглядности увеличился на +264,84% по сравнению

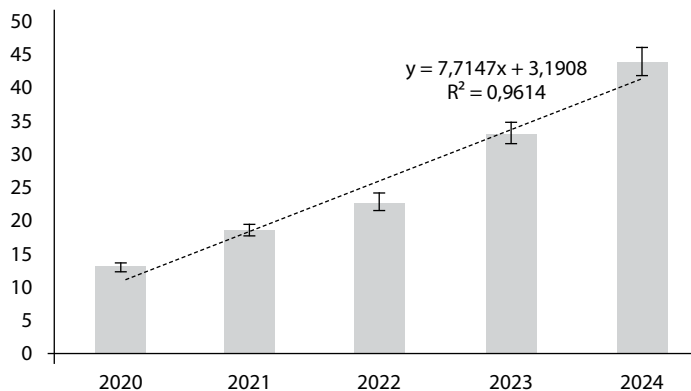


Рис. 3. Первичная заболеваемость детей вследствие РАС в Республике Беларусь
Fig. 3. Primary incidence of children due to ASD in the Republic of Belarus

с 2020 г. и на +128,64% по отношению к предыдущему году. Темп прироста новых случаев составил +28,64%, а средний годовой темп прироста за анализируемый период достиг +27,59%. Среднегодовые показатели абсолютного прироста составили 43,7 случая на 100 тыс. детского населения и 1,58 для абсолютного значения 1% прироста, что свидетельствует о накоплении случаев детской инвалидности, обусловленной РАС. Характерным является восходящий тренд линейного характера в показателях общей инвалидности детей вследствие РАС, что подтверждается высоким значением коэффициента детерминации ($R^2=0,9774$) (рис. 4). Статистически значимые различия в количестве детей-инвалидов между 2020 г. и 2024 г. ($\chi^2=14,92$; $df=1$; $p<0,001$) подчеркивают актуальность проблемы.

Региональный анализ на конец 2024 г. показывает, что самые высокие показатели инвалидности зарегистрированы в г. Минске (6,1 на 10 тыс. детского населения) и Минской области (8,13). Далее следуют Брестская (3,95) и Могилевская (3,29) области, в то время как Витебская (2,58) и Гомельская (2,24) области имеют более низкие показатели. Наименьший уровень инвалидности среди детей с РАС зафиксирован в Гродненской области (1,85).

Анализ первичной инвалидности среди детей с РАС в Республике Беларусь за период с 2020 по 2024 г. демонстрирует значительный рост уровня первичной инвалидности (рис. 5). В 2024 г. этот показатель составил 59,62 на 100 тыс. детского населения, что в 3,1 раза выше значения аналогичного показателя 2020 г. Коэффициент наглядности увеличился на +314,73% по отношению к 2020 г. и на +132,89% по сравнению с предыдущим годом. Темп прироста новых случаев в 2024 г. составил +32,8%, а средний годовой темп прироста за весь анализируемый период достиг +35,4%. Среднегодовые показатели абсолютного прироста составили 10,2 случая на 100 тыс. детского населения и 0,33 для абсолютного значения 1% прироста, что указывает на рост случаев первичной инвалидности среди детей вследствие РАС. Высокий коэффициент детерминации ($R^2=0,9465$) показывает наличие линейного восходящего тренда, что подтверждает устойчивое увеличение числа детей с первичной инвалидностью (рис. 5). Статистически значимые различия в показателях первичной

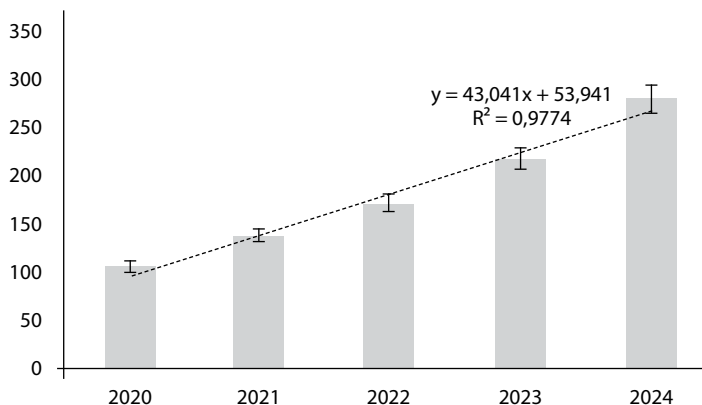


Рис. 4. Общая инвалидность детей вследствие РАС в Республике Беларусь
Fig. 4. General disability of children due to ASD in the Republic of Belarus

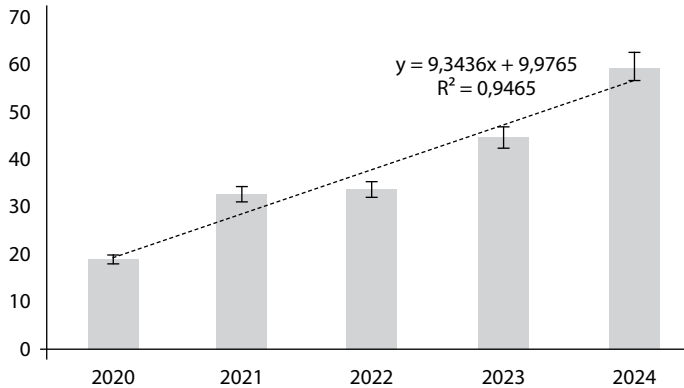


Рис. 5. Первичная инвалидность детей вследствие РАС в Республике Беларусь
Fig. 5. Primary disability of children due to ASD in the Republic of Belarus

инвалидности между 2020 г. и 2024 г. ($\chi^2=6,85$; $df=1$; $p=0,009$) подчеркивают актуальность проблемы.

Изучение региональных особенностей первичной инвалидности у детей с РАС в Республике Беларусь показало, что наибольшее количество детей, впервые признанных инвалидами вследствие РАС в 2024 г., было зарегистрировано в г. Минске, где показатель составил 1,42 на 10 тыс. детского населения, в Минской области этот показатель достиг 1,69. В других регионах значения первичной инвалидности у детей с РАС составили: в Брестской области – 0,92, Могилевской – 0,74 и Витебской – 0,70. Наименьшие показатели первичной инвалидности детей с РАС зарегистрированы в Гродненской (0,34) и Гомельской (0,12) областях.

Анализ динамики удельного веса детей с первичной инвалидностью вследствие РАС в период с 2020 по 2023 г. демонстрирует значительное увеличение данного показателя. В 2020 г. удельный вес детей с РАС составил 8,5% среди всех детей с первичной инвалидностью, в то время как в 2023 г. он вырос до 17,5%. Увеличение на 9% указывает на устойчивый рост числа детей, признанных инвалидами по причине РАС, что также свидетельствует о нарастающей актуальности проблемы в обществе и здравоохранении. Увеличение удельного веса подчеркивает необходимость дальнейшего изучения причин этого роста, а также совершенствования и разработки эффективных методов по диагностике, лечению, необходимости создания более доступной социальной интеграции и адаптации для детей с РАС и их семей.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Увеличение числа детей с первичной инвалидностью вследствие РАС в Республике Беларусь требует особого внимания со стороны государственных органов и медицинских учреждений и указывает на необходимость разработки целевых программ, направленных на улучшение диагностики и совершенствование комплексной поддержки детей с РАС. Региональные различия в показателях инвалидности акцентируют важность индивидуального подхода к каждому региону для обеспечения равного доступа к медицинским услугам и ресурсам.

Увеличение в Республике Беларусь числа детей-инвалидов вследствие психических расстройств, в частности РАС, создает значительное социально-экономическое бремя для систем здравоохранения, образования и социальной защиты. Прогнозы по показателям общей и первичной инвалидности указывают на устойчивый восходящий тренд, что подчеркивает необходимость проведения дальнейших научных исследований в данной области.

Для эффективного решения данной проблемы требуется совершенствование комплексных программ, охватывающих диагностику, лечение, медико-психолого-педагогическую коррекцию, социальное сопровождение и интеграцию детей с инвалидностью. Эти программы должны быть направлены на снижение тяжести инвалидности и улучшение качества жизни детей с РАС, а также их семей.

Важным является междисциплинарный подход и сотрудничество между различными сферами – здравоохранения, образования и социальной защиты. Только совместными усилиями возможно создание эффективной системы поддержки, способствующей социальной интеграции и реабилитации детей с инвалидностью.

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. *Meeting of the Advisory Council of the Council of the Republic on social adaptation and integration of children with special needs of psychophysical development.* Ministry of Health of the Republic of Belarus. 2017. Available at: <https://minzdrav.gov.by/ru/sobytiya/zasedanie-konsultativnogo-soveta-pri-sovete-respubliki-po-voprosam-sotsialnoy-adaptatsii-i-integratsii/?ysclid=m7bjkw2ez1282049010> (accessed 19 February 2025).
2. Kopytok A.V., Voronec O.A., Zueva A.V. Age features of the nosological structure of primary disability of the children's population of the Republic of Belarus. *Issues of organization and informatization of healthcare.* 2022;1:32–34. (In Russian)
3. Perkovskaya A.F., Ushkevich I.G. Organization of the provision of medical and social assistance to newly recognized disabled children in Belarus. *BSMU in the vanguard of medical science and practice: A peer-reviewed annual collection of scientific papers.* Minsk: Belarusian State Medical University. 2022;1(12):354–360. (In Russian)
4. Portnova A.A., Trushchelyov S.A., Serebrovskaya O.V. Disability of children with mental disorders in Moscow. *Russian Psychiatric Journal.* 2018;2:4–9. DOI: 10.24411/1560-957X-2018-1%25x (In Russian)
5. Lin I.-H., Tseng Y.-C., Lai D.-C. Trends in the prevalence of intellectual disability among children in Taiwan. *J. Intellect Disabil. Res.* 2023;67(12):1227–1236. DOI: 10.1111/jir.12998
6. Zaqueu L., Teixeira M.C., Lowenthal R. Disability in children and adolescents: the extent of the impact on psychiatric disorders and educational deficits. *Trends Psychiatry Psychother.* 2021;43(3):235–239. DOI: 10.47626/2237-6089-2020-0059
7. Lanzarini E., Parmeggiani A. Disability and inclusive education in an Italian region: analysis of the data for the school year 2012–2013. *Minerva Pediatr.* 2022;74(3):287–293. DOI: 10.23736/S2724-5276.17.04747-8
8. Martynenko A.I. Analysis of indicators of primary disability due to autism in individuals under 18 years of age in the Republic of Belarus. *Actual problems of modern medicine and pharmacy 2022: collection of abstracts of the LXXVI International Scientific and Practical Conference of Students and Young Scientists*, Minsk. 2022:1031.
9. *Health statistics. National Statistical Committee of the Republic of Belarus;* 2017. Available at: <https://dataportal.belstat.gov.by/osids/rubric-info/10615> (accessed 08 February 2025).
10. *State Institution "Republican Scientific and Practical Center for Medical Expertise and Rehabilitation";* 2025. Available at: <https://meir.by/nauchnaya-deyatelnost> (accessed 28 February 2025).
11. Morozov S.A., Morozova T.I., Belyavskij B.V. On the issue of mental retardation in autism spectrum disorders. *Autism and developmental disorders.* 2016;14(1):9–18. DOI: 10.17759/autdd.20161401015
12. Bizyukevich S.V., Stan'ko E.P., Igumnov S.A. Intellectual developmental disabilities in children with autism spectrum disorders associated with polymorphism of folate cycle genes. *Mental health issues of children and adolescents.* 2023;4:11–17.

<https://doi.org/10.34883/PI.2025.16.2.002>



Philipp Stang^{1,2} ✉, Martin G. Köllner¹, Maren Weiss¹

¹ SRH University Heidelberg, School of Psychology, Campus Fürth, Germany

² UMIT Tyrolia, Hall, Austria

Gender-Related and Sexual Problems among Children and Adolescents

Conflict of interest: nothing to declare.

Authors' contribution: all authors contributed equally to the article.

Informed consent statement: informed consent was obtained from all subjects involved in the study. There was no funding.

Ethical statement: the study was conducted in accordance with the Declaration of Helsinki.

Acknowledgments: we would like to thank all participants and our network partners for their support during the study. We would also like to thank all participating institutions for their support in recruiting the clinical subsample.

Authors guidelines acknowledgement: we acknowledge the authors guideline and have followed all the provided points concerning submission.

The article is published in author's edition.

Submitted: 11.03.2025

Accepted: 14.04.2025

Contacts: philipp.stang@srh.de

Abstract

Purpose. Sexuality and gender-specific problems are a particularly neglected factor in the psychotherapy and psychiatric care of children. The present study investigated the frequency of general mental health problems and gender-related and sexual problems in three different German samples: 1) children and adolescents undergoing outpatient psychotherapy, 2) children and adolescents receiving outpatient psychiatric treatment, and 3) children and adolescents in an untreated control group.

Materials and methods. The study was a quantitative cross-sectional study with an online parent questionnaire via LimeSurvey, which included the assessment questionnaire for screening mental disorders (FBB-SCREEN), the Diagnostic System for Mental Disorders according to ICD-10 and DSM-5 for Children and Adolescents - III (DISYPS-III) and the Sex Problems Scale (SPS). Three samples were collected: control group, psychotherapy, outpatient psychiatric care.

Results. The results show that children and adolescents who were undergoing outpatient psychotherapy or psychiatric treatment are affected by psychological, gender-related and sexual problems both more frequently and to a greater extent than those in the general population. Gender identity issues were reported by 6% of parents, inappropriate sexual behaviour by 8%, and general sexual problems by 4%. Any gender identity or sexual problems were reported by 15% (control group: 13%, psychotherapy: 21%, outpatient psychiatric care: 39%).

Conclusions. The study underlines the importance of considering children's sexual and gender health in psychotherapeutic and psychiatric treatment. These findings highlight the need for further research in order to create representative data and develop targeted interventions.

Keywords: sexual problems, gender identity issues, mental health problems, children, adolescents

Филипп Штанг^{1, 2} ✉, Мартин Г. Кельнер¹, Марен Вайс¹

¹ Университет Гейдельберга, Школа психологии, кампус Фюрт, Германия

² Частный университет медицинских наук и технологий Тиролия, Холл, Австрия

Гендерные и сексуальные проблемы у детей и подростков

Конфликт интересов: не заявлен.

Вклад авторов: авторы внесли равный вклад в подготовку статьи.

Информированное согласие: информированное согласие было получено от всех субъектов, участвовавших в исследовании.

Финансирование: не осуществлялось.

Этическое заявление: исследование проводилось в соответствии с Хельсинкской декларацией.

Благодарности: выражаем благодарность всем участникам и нашим сетевым партнерам за поддержку во время исследования, а также всем участвующим учреждениям за поддержку в наборе клинической подвыборки.

Признание авторских рекомендаций: мы приняли к сведению рекомендации авторов и выполнили все пункты, касающиеся подачи материала.

Статья опубликована в авторской редакции.

Подана: 11.03.2025

Принята: 14.04.2025

Контакты: philipp.stang@srh.de

Резюме

Введение. Сексуальность и гендерные проблемы являются особенно игнорируемым фактором в психотерапии и психиатрической помощи детям. В настоящем исследовании изучалась частота общих психических проблем, а также проблем, связанных с полом и сексуальностью, в трех различных немецких выборках: 1) дети и подростки, проходящие амбулаторную психотерапию, 2) дети и подростки, получающие амбулаторное психиатрическое лечение, и 3) дети и подростки в контрольной группе, не получающей лечения.

Материалы и методы. Исследование представляло собой количественное перекрестное исследование с онлайн-опросником для родителей через LimeSurvey, который включал опросник для скрининга психических расстройств (FBB-SCREEN), Диагностическую систему психических расстройств по МКБ-10 и DSM-5 для детей и подростков – III (DISYPS-III) и Шкалу сексуальных проблем (SPS). Были собраны три выборки: контрольная группа, психотерапия, амбулаторная психиатрическая помощь.

Результаты. Дети и подростки, проходившие амбулаторную психотерапию или психиатрическое лечение, страдают от психологических, гендерных и сексуальных проблем чаще и в большей степени, чем дети и подростки из общей популяции. О проблемах гендерной идентичности сообщили 6% родителей, о неадекватном сексуальном поведении – 8%, а об общих сексуальных проблемах – 4%. О любых проблемах гендерной идентичности или сексуальных проблемах сообщили 15% (контрольная группа: 13%, психотерапия: 21%, амбулаторная психиатрическая помощь: 39%).

Закключение. Данное исследование подчеркивает важность учета сексуального и гендерного здоровья детей в психотерапевтическом и психиатрическом лечении. Эти данные подчеркивают необходимость дальнейших исследований для получения репрезентативных данных и разработки целенаправленных вмешательств.

Ключевые слова: сексуальные проблемы, проблемы гендерной идентичности, проблемы психического здоровья, дети, подростки

■ INTRODUCTION

For children and adolescents, there is a lack of current research on disorders and problems in the context of sexuality and gender [1, 2]. In principle, gender-related and sexual problems can occur from the age of three years [3–7].

Sexual problems in childhood and adolescence. The prevalence of sexual problems in childhood and adolescence is particularly difficult to determine. There is a lack of population-wide data. Study results from the current state of research are often based on smaller, non-representative or clinical studies [8–10].

In an older study of 516 patients in an American child psychiatry clinic, the general prevalence of sexual disorders was 9% in girls and 1.5% in boys [10]. Aggressive sexual assault was more common in boys, while excessive masturbation was more common in girls [10]. The lower limit for the prevalence of sexual disorders in children and adolescents can be assumed to be 2.0% and 2.3% respectively [8, 9].

Prevalence data on specific sexual problems in childhood and adolescence show a more differentiated picture. Sexual dysfunctions are rare, whereas sexual preference disorders are somewhat more common [8]. Clinically relevant disorders in male children and especially adolescents include fetishism, fetishistic transvestitism, ego-dystonic homosexuality, hypersexual symptoms and, in the context of adolescent forensics, pedophilic preference accentuation and exhibitionism [8]. In female children and especially adolescents, sexual maturation crises, ego-dystonic sexual orientation and sexual relationship disorders are clinically relevant [8]. Sexual risk-behavior is also present in adolescence [11].

Connections between general psychopathology and sexual problems have been established. Hypersexuality, for example, can be found more frequently with ADHD or bipolar disorders [12]. Paraphilias, sometimes in connection with sexual offenses, also correlate with psychiatric morbidity, for example personality disorders, mood and anxiety disorders, as well as substance abuse [13, 14].

Gender-related issues and gender dysphoria in children and adolescents. Transgender is not a disorder, but it can be unsettling for families [15]. With the revision of ICD-10 and the introduction of ICD-11, an important step was taken towards the depathologization and destigmatization of gender identity [16]. In the new ICD-11, the diagnosis "gender incongruence" was introduced, which describes the difference between the experienced gender identity and the gender assigned at birth. This diagnosis is now no longer listed under mental disorders [17]. The DSM-5, on the other hand, uses the term "gender dysphoria", which describes the clinically relevant distress that can arise from the discrepancy between the gender experienced and the biological sex [18]. This paradigm shift has led to all gender variations, including transgender and non-binary genders, being recognized as part of natural diversity [19].

The statistical frequency of trans identity varies in studies. A global study of around 28.000 trans* adults found that around a third of participants identified as trans male, trans female or non-binary [20]. A North American study found that 600 out of 100.000 young people under the age of 21 identified as transgender [21]. In the UK, 0.6% of young people were found to identify as transgender, which corresponds to around 44.000 young people [22]. The prevalence of gender dysphoria in children and adolescents is estimated to be between 0.6% and 1.7% [23].

Explanations for any clinically relevant psychological distress that may occur can be found, among other things, in the minority stress model, which is considered within the framework of a multimodal approach. The "minority stress model" [24, 25] distinguishes between four types of minority stressors: experiences of prejudice (discrimination, violence), rejection sensitivity, concealment and internalized homonegativity. Social and peer support can be understood as a direct predictor of a lower number of psychological symptoms or mental health [26, 27].

In terms of gender ratios, a trend can be observed that girls are more likely to present to medical services for gender-related and sexual problems in the preschool years and boys in earlier adolescence [3, 7, 28, 29].

Stang et al. [30] were able to use data from the Federal Statistical Office to confirm a need for care for sexual and gender-related health in children and adolescents. Statistics on topic-specific inpatient healthcare showed that the absolute frequency of diagnoses on the sexual and gender spectrum in the inpatient sector rose from 69 in 2000 to 155 in 2022. "Gender identity disorders" accounted for the largest share (n=142). Due to the earmarking of billing data for the statutory health insurance accredited medical care, no outpatient data could be included and therefore no statistics were collected for the outpatient sector. A research gap can be identified here.

■ RESEARCH QUESTION

In this study, we assess the frequency of sexual problems and gender-related issues among children and adolescents. A differentiation is to be made between children and adolescents who are undergoing psychotherapeutic or psychiatric care and children and adolescents who are not undergoing treatment. Moreover, we assess the correlations between sexual and gender-related problems and general psychopathology. The following hypotheses were tested:

H1: First, we explore the frequency of gender-related issues and sexual problems in children and adolescents. We assume that frequencies of gender-related issues are higher than frequencies of sexual problems.

H2: Children and adolescents who are not in psychotherapy are less affected by sexual problems than those in psychotherapy or psychiatric care. As some data suggest that transgender children and adolescents suffer from higher rates of psychological distress, we also expect significant (but smaller) differences between psychotherapy/psychiatry patients and the control group concerning gender-related issues.

H3: Sexual problems and gender identity issues are associated with other mental disorders.

H3a: Children and adolescents who are more affected by mental disorders have more sexual problems. The same (but smaller) differences are expected for gender identity issues.

H3b: Sexual problems and gender identity issues are associated with specific mental disorders in children and adolescents (ADHD, affective disorders, anxiety disorders).

H4: Gender and age differences with regard to sexual and gender-related problems are assessed in exploratory analyses. According to the literature, we expect higher rates of gender identity issues in girls and higher rates of sexual problems in boys.

■ MATERIALS AND METHODS

The study was a quantitative cross-sectional study (pre-registration: AsPredicted: 150387 from 11/09/2023 and 157585 from 11/01/2024). The instrument used was a parent online questionnaire via LimeSurvey. The overall questionnaire included the assessment questionnaire for screening mental disorders (FBB-SCREEN) of the Diagnostic System for Mental Disorders according to ICD-10 and DSM-5 for Children and Adolescents - III (DISYPS-III) [31] and the Sex Problems Scale [32] which consists of items from the Child Behavior Checklist (CBCL/6-18R) [33].

The FBB-SCREEN is a component of the Diagnostic System for Mental Disorders according to ICD-10 and DSM-5 for children and adolescents in the third version and has an internal consistency between $\alpha=.67$ and $\alpha=.92$ (Döpfner & Görtz-Dorten, 2017), with the exception of the Compulsion and Tic scales ($\alpha=.52$). Items refer to the DSM-5 and ICD-10 diagnostic criteria, for example S01 "Is very inattentive or easily distracted or does not finish things they have started". Please refer to the results section for the items on the individual subscales. There is a four-level response format: 0=not at all, 1=a little, 2=to a large extent, 3=particularly. Age and gender norms are available, the norm sample refers to N=1960.

The Sex Problems Scale (SPS) [34] has already been used several times to assess sexual behavior problems [7, 32, 35–37]. This scale consists of six items that deal with sexual and gender-related problems in children and adolescents [34]. According to the CBCL template, the response format has three levels (0=not applicable, 1=somewhat or sometimes applicable, 2=exactly or often applicable). There is no norm sample for the SPS. The content-related, concurrent and discriminant validity have generally been confirmed [32, 38]. In the course of social, clinical and diagnostic changes over the years, it is becoming increasingly important to distinguish between sexual problems and gender identity issues. Therefore, the SPS as an overall scale is now outdated. An explorative factor analysis (principal component analysis, Varimax rotation) yielded a clear 3-factor solution. Factor 1 (Eigenvalue = 1.87) describes gender identity issues, factor 2 (Eigenvalue = 1.20) inappropriate sexual behaviour, and factor 3 (Eigenvalue = 1.15) general sexual problems in children and adolescents. In view of the small number of items per scale, a reliability calculation does not appear appropriate (Table 1). The intercorrelations of the three factors are small, but statistically significant ($.119 < r < .172$, $p < .001$).

In addition, socio-demographic data, the psychotherapeutic or psychiatric treatment of the child, and the psychotherapy experience of the caregiver completing the questionnaire were assessed.

Table 1
Factor loadings on the SPS items

	Factor 1	Factor 2	Factor 3
Item 1. For boys: behaves like a girl. For girls: behaves like a boy	.845	.034	.066
Item 2. Plays with own genitals in public	.205	.824	-.022
Item 3. Plays around too much with their own genitals	-.047	.841	.127
Item 4. Has sexual problems	.062	.097	.790
Item 5. Thinks too much about sex	.085	.002	.824
Item 6. For boys: Would prefer to be a girl. For girls: Would prefer to be a boy	.844	.109	.090

Sample

Two samples were initially recruited: 1) caregivers of children undergoing psychotherapy (n=82), and 2) caregivers of children not undergoing psychotherapy (n=339). Subjects were recruited via social media, email distribution lists and personal networks by snowball principle. In addition, it was possible to interview an ad hoc sample of caregivers of children (n=13) who were undergoing outpatient specialist child and adolescent psychiatric care, but not psychotherapy. This sub-sample is examined in more detail in the explorative analyses. Table 2 summarizes further sociodemographic and clinical data on the three subsamples. Of the total sample, 27% of children attended elementary school, 11% "Mittelschule" (secondary lower track school in Germany), 23% "Realschule" (secondary middle track school) and 39% attended Gymnasium/FOS (secondary higher track school).

Prior to data collection, a review of ethical and legal aspects was carried out via the self-assessment provided by the Joint Ethics Committee of Bavarian Universities (GEHBa). No indications were found that would justify a review by an ethics committee. The study was conducted in compliance with the Declaration of Helsinki.

The data was analyzed using descriptive statistics and inferential statistics via SPSS (version 29.0.0.0.; Pearson product-moment correlations; T-tests with independent samples; analyses of variance).

Table 2
Descriptive data of the subgroups and the overall sample

	CG (n=339)	PT (n=82)	AP (n=13)	Total
Gender of caregiver (% female)	68%	81%	85%	71%
Gender of child (% female)	49%	60%	(No data available)	51%
	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)
Age of caregiver	44.01 (7.02)	44.82 (7.20)	37.62 (4.87)	43.97 (7.08)
Age of child	12.03 (3.29)	12.84 (3.11)	9.54 (2.44)	12.11 (3.28)
ADHD ^a	0.63 (0.60)	1.19 (0.85)	1.00 (0.85)	0.75 (0.70)
SSV ^a	0.27 (0.32)	0.60 (0.52)	0.41 (0.38)	0.34 (0.39)
ANG ^a	0.32 (0.33)	0.74 (0.50)	0.56 (0.55)	0.41 (0.41)
DEP ^a	0.27 (0.33)	0.83 (0.56)	0.61 (0.57)	0.38 (0.45)
ENTW ^a	0.21 (0.36)	0.39 (0.40)	0.71 (0.66)	0.26 (0.39)
AUT ^a	0.19 (0.40)	0.55 (0.60)	0.71 (0.90)	0.27 (0.49)
ZWATIC ^a	0.12 (0.26)	0.32 (0.44)	0.51 (0.70)	0.17 (0.33)
EXT ^a	0.39 (0.37)	0.80 (0.56)	0.61 (0.49)	0.47 (0.45)
INT ^a	0.30 (0.31)	0.78 (0.49)	0.58 (0.54)	0.40 (0.40)
CON ^a	0.22 (0.36)	0.55 (0.50)	0.67 (0.72)	0.30 (0.43)
GES ^a	0.27 (0.25)	0.65 (0.34)	0.59 (0.44)	0.35 (0.32)
FL ^a	0.30 (0.50)	1.21 (0.74)	1.08 (0.68)	0.50 (0.67)
SPS gender identity issues	0.04 (0.18)	0.05 (0.21)	0.12 (0.30)	0.04 (0.19)
SPS inappropriate sexual behaviour	0.05 (0.18)	0.04 (0.16)	0.23 (0.39)	0.05 (0.19)
SPS general sexual problems	0.01 (0.08)	0.08 (0.25)	0.08 (0.28)	0.03 (0.14)

Notes: N=434 after case exclusions. CG – No psychotherapy, PT – Psychotherapy, AP – Outpatient psychiatric treatment. ^a DISYPS FBB Screen (SSV – conduct disorder, ANG – Anxiety disorder, DEP – depression disorder, ENTW – developmental/excretion disorder, AUT – autism spectrum disorder, ZWATIC – Compulsive/tic disorder, EXT – global score externalizing disorders, INT – global score internalizing disorders, CON – contact behavior, GES – global score total, FL – dysfunction/suffering); SPS – sexual problems scale.

■ RESULTS

Mental health problems, sexual problems, gender identity issues

Table 2 shows the DISYPS-FBB screen scales for the control and psychotherapy/psychiatry groups. Regarding age and gender norms, Stanine values were computed and a screening diagnosis was assumed for all cases with a Stanine value of 7 or above (Table 3). Significant group differences were found for all scales. For example, 71% of parents in the psychotherapy group compared to 27% of parents in the control group confirmed the presence of at least one mental disorder. In the overall sample, the screening diagnosis frequencies ranged between 28% (obsessive-compulsive and tic disorders) and 41% (contact behavior disorders). One third of the total sample had a mental disorder according to the parents' screening assessment (Table 3).

Overall, gender identity issues were reported by 6% of parents, inappropriate sexual behaviour by 8%, and general sexual problems by 4% (at least one item of the respective factor answered in the affirmative). Any gender identity or sexual problems were reported by 15% (control group – CG: 13%, psychotherapy – PT: 21%, outpatient psychiatric care – AP: 39%). Concerning frequency of gender identity issues in the control group, psychotherapy and psychiatry group, we did not find significant differences (CG 6%, PT 7%, AP 15%, Chi-Square (2) = 2.26, $p=.323$). Inappropriate sexual behaviour was reported more frequently by parents of the psychiatry than the control and psychotherapy group (CG 7%, PT 7%, AP 31%, Chi-Square (2) = 9.77, $p=.008$). General sexual problems were reported most frequently in the psychotherapy group (CG 3%, PT 11%, AP 8%, Chi-Square (2) = 11.27, $p=.004$).

Hypothesis 3, that children and adolescents who are more affected by mental disorders have more sexual and gender-related problems, was supported by Pearson product-moment correlations. Table 4 shows the correlations between the three SPS factors (gender identity, inappropriate sexual behaviour, and general sexual problems)

Table 3
Screening diagnosis frequencies (age and gender norms FBB screen, cut-off: Stanine value 7)

	N (%) CG (n=339)	N (%) PT (n=58)	N (%) Total	Chi-square (1)
ADHD	112 (33%)	36 (62%)	148 (37%)	17.85, $p<.001$
SSV	112 (33%)	37 (64%)	149 (38%)	19.98, $p<.001$
ANG	122 (36%)	37 (64%)	159 (40%)	15.95, $p<.001$
DEP	87 (26%)	42 (72%)	129 (33%)	49.35, $p<.001$
ENTW	105 (31%)	36 (62%)	141 (36%)	20.76, $p<.001$
AUT	104 (31%)	33 (57%)	137 (35%)	15.06, $p<.001$
ZWATIC	83 (25%)	28 (48%)	111 (28%)	13.92, $p<.001$
EXT	102 (30%)	31 (53%)	133 (34%)	12.13, $p<.001$
INT	91 (27%)	38 (67%)	129 (33%)	35.23, $p<.001$
CON	126 (37%)	36 (62%)	162 (41%)	12.71, $p<.001$
GES	88 (27%)	39 (71%)	127 (33%)	40.84, $p<.001$

Notes: N=434 after case exclusions. CG – No psychotherapy, PT – Psychotherapy, AP – Outpatient psychiatric treatment. *DISYPS FBB Screen (SSV – conduct disorder, ANG – Anxiety disorder, DEP – depression disorder, ENTW – developmental/excretion disorder, AUT – autism spectrum disorder, ZWATIC – Compulsive/tic disorder, EXT – global score externalizing disorders, INT – global score internalizing disorders, CON – contact behavior, GES – global score total; SPS factors: % at least one item answered in the affirmative.

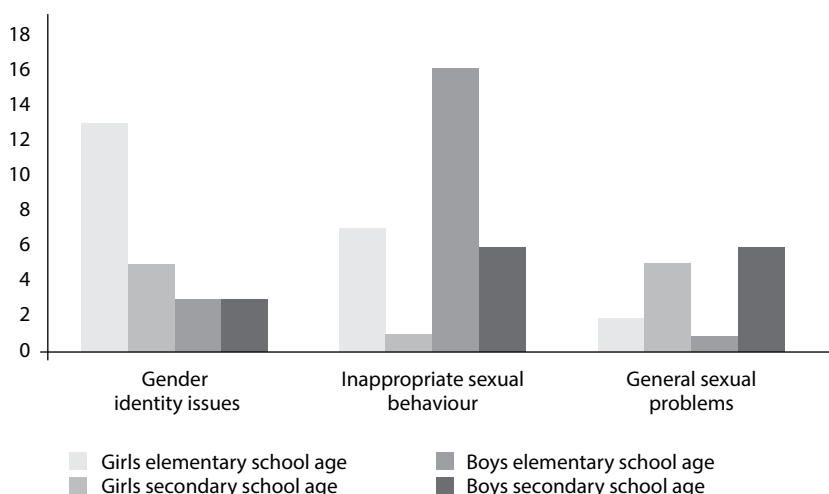
and screening of mental disorders by DISYPS-III parent rating. We found low to moderate correlations. Overall mental disorders showed a small but significant correlation to gender identity issues ($r=.23$) and moderate correlations ($r=.28$) to inappropriate sexual behaviour and general sexual problems. Mental disorders (screening) that were more closely linked to the SPS factors are autism spectrum disorders (e.g., to gender identity issues $r=.26$, and to inappropriate sexual behaviour $r=.23$), ADHD (e.g., to inappropriate sexual behaviour $r=.23$), conduct disorder (e.g., to general sexual problems $r=.24$), depression disorder (e.g., to general sexual problems $r=.23$), developmental/excretion disorders (e.g., to inappropriate sexual behaviour $r=.30$), compulsive disorders (e.g., inappropriate sexual behaviour $r=.28$) (Table 4). In the presence of a mental disorder in the screening, the frequency of sexual problems and gender identity issues was 25% (of those with any mental disorder in the screening: 9% gender identity issues, 12% inappropriate sexual behaviour, 9% general sexual problems).

Frequency of gender identity issues was slightly higher in girls than in boys (at least one item answered in the affirmative: girls 7% vs. boys 3%, Chi-Square (1) = 3.75, $p=.053$), whereas inappropriate sexual behaviour was more frequently reported for boys (at least one item answered in the affirmative: girls 3% vs. boys 10%, Chi-Square (1) = 7.71, $p=.005$). General sexual problems were reported in equal amount for boys and girls (at least one item answered in the affirmative: girls 4% vs. boys 4%, Chi-Square (1) = 0.05, $p=.943$). Finally, factor values of the three SPS factors were intercorrelated with childrens' age. We found a small but significant negative correlation between age and inappropriate sexual behaviour ($r=-.20$, $p<.001$) and a small but significant positive correlation between age and general sexual problems ($r=.10$, $p=.047$). Gender identity issues were negatively, but not significantly related to childrens' age ($r=-.09$, $p=.052$). Figure 1 shows the descriptive frequencies of the three SPS factors (at least one item answered in the affirmative) in relation to age group (elementary school age vs. secondary school age) and gender of

Table 4
Correlation of mental health problems and sexual problems/gender identity issues

	SPS gender identity issues	SPS inappropriate sexual behaviour	SPS general sexual problems
ADHD	.14**	.23***	.12***
SSV	.16***	.20***	.24***
ANG	.14**	.17**	.19***
DEP	.16***	.16**	.24***
ENTW	.15**	.30***	.17***
AUT	.26***	.24***	.13**
ZWATIC	.13**	.28***	.20***
EXT	.16***	.23***	.20***
INT	.16***	.18***	.23***
CON	.25***	.20***	.15**
GES	.23***	.28***	.28***

Notes: N=434 after exclusions. SPS (Sex Problems Scale), DISYPS-III subscales (FBB screen). CG – No psychotherapy, PT – Psychotherapy, AP – Outpatient psychiatric treatment. ^aDISYPS FBB Screen (SSV – conduct disorder, ANG – Anxiety disorder, DEP – depression disorder, ENTW – developmental/excretion disorder, AUT – autism spectrum disorder, ZWATIC – Compulsive/tic disorder, EXT – global score externalizing disorders, INT – global score internalizing disorders, CON – contact behavior, GES – global score total, FL – dysfunction/suffering). * $p<.05$ ** $p<.01$, *** $p<.001$.



Frequencies of the three SPS factors (at least one item answered in the affirmative) in relation to age group (elementary school age vs. secondary school age) and gender of child

child. Due to small sample sizes in the subgroups and the explorative character of these analyses, interaction of gender and age was not tested for significance.

■ DISCUSSION

Our results confirm the findings of the current state of research that sexual problems and gender-identity issues are prevalent in children and adolescents [3–7].

In our sample, 15% of parents reported at least one sexual problem or gender identity issue of their child. Gender identity issues (6%), inappropriate sexual behaviour (8%), and general sexual problems (4%) were equally frequent. The connection between mental disorders and sexual or gender-related problems postulated in the current state of research was also confirmed [12–14]. Sexual and gender-related problems were significantly related to all mental disorder scales. However, correlations were only small to moderate. In the presence of a mental disorder in the screening, the frequency of sexual and gender-related problems was 25%. Autism spectrum disorders, ADHD, developmental/excretion disorders and compulsive disorders were most frequently correlated to inappropriate sexual behaviour, whereas depression and conduct disorders were more closely related to general sexual problems. Our data show that children and adolescents undergoing psychotherapy or psychiatric treatment are more likely to have sexual problems (SPS) than subjects in the non-clinical sample. Therefore, sexual and gender-related problems must be regularly considered in the psychotherapeutic and psychiatric treatment of children and adolescents. Concerning gender-identity issues, we did not find any significant differences between the control group and the treatment groups. Similar to the small correlations between gender identity issues and screening mental disorders, this reflects the recent changes in diagnostic guidelines, according to which a different gender identity does not in itself indicate a mental disorder [3, 7, 28, 29].

As expected, girls showed higher frequencies of gender identity issues than boys, whereas boys (especially at a younger age) showed more inappropriate sexual behaviour from their parents' point of view. In general, younger children showed more inappropriate sexual behaviour, and older children/adolescents more general sexual problems. Interactions between assigned birth sex and age group could only be explored in descriptive data, indicating a decrease in gender identity issues over time in girls but not in boys. These age-gender interactions should be assessed in more depth in future studies.

Our data meet the call by Stang et al. [30] for frequency data on sexual and gender-related problems in children undergoing outpatient treatment: At least one gender or sexual problem was affirmed for approximately one-fifth of children and adolescents in psychotherapy. However, the results of our study do not claim to be representative. Based on our exploratory results, there is a fundamental need for care for children not only for general psychological problems, but also specifically for sexual and gender-related problems.

Limitations

The clinical samples were relatively small, which can be explained by challenges in the acquisition of test subjects in clinical settings. Another limitation concerns the construction of the SPS [32] with very heterogeneous and partly outdated gender-specific items of the CBCL/6-18R and therefore also the use of the SPS in our study. In particular, the gender-related items, which can also be interpreted in terms of gender incongruence, do not reflect the current state of scientific knowledge. Due to economic reasons and the lack of alternatives to a short scale for sexual and gender-related problems in children and adolescents, the decision was nevertheless made in favor of the SPS. By using exploratory factor analysis, we tried to reduce heterogeneity by using factor scales instead of a total SPS score. Factor analysis revealed a clear-cut three-factor solution. Due to the small item numbers (2 items per factor), reliability measures could not be computed. Future research should assess if the three-factor solution of the SPS can be replicated and should consider more up-to-date items that reflect the current state of scientific knowledge.

Furthermore, information was gathered by questioning caregivers instead of the children and adolescents themselves. For sexual problems and gender identity issues, symptoms may occur in private and without parents' knowledge. On the other hand, asking young children about sexual and gender-related symptoms raises ethical and methodological concerns (understanding of questions, social desirability, discomfort in interview situation etc.). When collecting findings on mental health in children and adolescents, it is important to take differences between informants into account [39–41]. In general, the correlation between self- and parental report is low to moderate [33]. A multi-method, multi-informant approach for assessment of sexual and gender-related issues would significantly improve data quality.

■ CONCLUSION

The study underlines the existence of mental and sexual/gender-related problems in childhood and adolescence, which often occur before the age of 14 and can remain unrecognized until adulthood [42–47].

Despite the methodological limitations of the study, the screening of sexual and gender-related problems in children and adolescents can be seen as a novelty and special feature for expanding the state of research.

Overall, the study contributes to closing significant research gaps and emphasizes the importance of improved data on the mental and sexual health of children and adolescents as well as the development of targeted intervention strategies [1, 2]. Our exploratory findings also underline the need for further research to collect representative data, particularly in the area of sexual and gender-related problems.

Implications for Practice

The study shows the relevance of sexual and gender-related problems in children and adolescents, especially when they are already undergoing psychotherapy. Clinicians and therapists should therefore cultivate awareness of sexual problems and gender identity issues in their practical work and should always consider sexuality and gender when assessing the reason for the consultation and the spontaneously reported symptoms as well as during the anamnesis. During treatment, it is also important to be aware of the relevance of the topic in the early stages of life and to target specific interventions to this.

REFERENCES

1. Steinhausen H-C. Psychische Störungen bei Kindern und Jugendlichen. 7. Aufl. s.l.: Urban Fischer Verlag – Nachschlagewerke; 2011.
2. Burghardt J, Sprung M, Riffer F. Besonderheiten von Sexualität bei psychischen Störungen. In: Riffer f, Sprung M, Kaiser E, Burghardt J, Hrsg. Sexualität im Kontext psychischer Störungen. Psychosomatik im Zentrum. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg; 2022:3–9. doi: 10.1007/978-3-662-63726-5_1
3. Association for the Treatment & Prevention of Sexual Abuse. Children with sexual behavior problems. Im Internet: <https://members.atsa.com/ap/CloudFile/Download/pgGxjO4p>; Stand: 16.07.2024
4. Johnson TC. Child perpetrators – children who molest other children: preliminary findings. *Child Abuse Negl.* 1988;12(2):219–229. doi: 10.1016/0145-2134(88)90030-0
5. Johnson TC. Female child perpetrators: children who molest other children. *Child Abuse Negl.* 1989;13(4):571–585. doi: 10.1016/0145-2134(89)90061-6
6. Prentky RA, Li N-C, Righthand S, et al. Assessing risk of sexually abusive behavior among youth in a child welfare sample. *Behav Sci Law.* 2010;28(1):24–45. doi: 10.1002/bsl.920
7. Silovsky JF, Niec L. Characteristics of young children with sexual behavior problems: a pilot study. *Child Maltreat.* 2002;7(3):187–197. doi: 10.1177/1077559502007003002
8. Meyenburg B. Sexuelle Auffälligkeiten bei kinder- und jugendpsychiatrischen Patienten. In: Franz Resch F, Schulte-Markwort M, Hrsg. Kursbuch für integrative Kinder- und Jugendpsychotherapie. Schwerpunkt: Sexualität. Weinheim: Beltz PVU; 2005:79–89.
9. Meyenburg B. Sexuelle Störungen und Geschlechtsdysphorie bei Kindern und Jugendlichen. In: Briken P, Berner M, Hrsg. Praxisbuch sexuelle Störungen. Sexuelle Gesundheit, Sexualmedizin, Psychotherapie sexueller Störungen. Stuttgart: Thieme; 2013:230–239.
10. Pomeroy JC, Behar D, Stewart MA. Abnormal sexual behaviour in pre-pubescent children. *Br J Psychiatry.* 1981;138:119–125. doi: 10.1192/bjp.138.2.119
11. Anderson SL, Zheng Y, McMahon RJ. Predicting Risky Sexual Behavior: the Unique and Interactive Roles of Childhood Conduct Disorder Symptoms and Callous-Unemotional Traits. *J Abnorm Child Psychol.* 2017;45(6):1147–1156. doi: 10.1007/s10802-016-0221-1
12. Kafka MP. Hypersexual disorder: a proposed diagnosis for DSM-V. *Arch Sex Behav.* 2010; 39(2):377–400. doi: 10.1007/s10508-009-9574-7
13. Yakeley J, Wood H. Paraphilias and paraphilic disorders: diagnosis, assessment and management. *Adv. psychiatr. treat.* 2014;20:202–213. doi: 10.1192/apt.bp.113.011197
14. Pang NTP, Masiran R, Alimuddin AS. Paraphilia without symptoms of primary psychiatric disorder: a case report. *J Med Case Rep.* 2023;17(1):46. doi: 10.1186/s13256-023-03774-8
15. Stang P, Großmann R, Rheiner J. Psychotherapeutische Perspektiven auf Geschlechtervielfalt. *Zeitschrift für Jugendkriminalrecht und Jugendhilfe.* 2024:124–130
16. Klinger D, Oehlke S-M, Bründlmayer A, et al. Der Behandlungsprozess von Kindern und Jugendlichen mit Geschlechtsinkongruenz/ Geschlechtsdysphorie in Österreich. *Gynäkol. Prax.* 2024;34:110–115. doi: 10.1007/s41974-024-00332-y
17. World Health Organization. Clinical Descriptions and Diagnostic Requirements for ICD-11 Mental, Behavioural and Neurodevelopmental Disorders. Geneva: World Health Organization; 2024
18. Association AP(A). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. American Psychiatric Association Publishing; 2022. doi: 10.1176/appi.books.9780890425787
19. Stang P, Aures T, Sedelmaier Y. Diversität vermitteln – Vielfalt als Lebensrealität. *Sexuologie.* 2024;31:153–158.
20. James SE, Herman J, Keisling M, Mottet L, Anafi M'a. 2015 U.S. Transgender Survey (USTS). ICPSR – Interuniversity Consortium for Political and Social Research; 2019. doi: 10.3886/ICPSR37229.v1

21. Sun C-F, Xie H, Metsutnan V, et al. The mean age of gender dysphoria diagnosis is decreasing. *Gen Psychiatr.* 2023;36 (3):e100972. doi: 10.1136/gpsych-2022-100972
22. McNamara M, Baker K, Connelly K, et al. An evidence-based critique of "The Cass Review" on gender-affirming care for adolescent gender dysphoria. Im Internet: https://law.yale.edu/sites/default/files/documents/integrity-project_cass-response.pdf; Stand: 09.07.2024
23. Coolidge FL, Srivastava A. Heritability of Gender Dysphoria in Childhood, Adolescence, and Adulthood. In: Shackelford TK, Hrsg. *Encyclopedia of Sexual Psychology and Behavior*. Cham: Springer International Publishing; 2023:1–4. doi: 10.1007/978-3-031-08956-5_124-1
24. Meyer IH. Minority stress and mental health in gay men. *Journal of Health and Social Behavior.* 1995;36:38–56.
25. Meyer IH. Prejudice, social stress, and mental health in lesbian, gay, and bisexual populations: conceptual issues and research evidence. *Psychological Bulletin.* 2003;129(5):674–697. doi: 10.1037/0033-2909.129.5.674
26. Kia H, MacKinnon KR, Abramovich A, et al. Peer support as a protective factor against suicide in trans populations: A scoping review. *Soc Sci Med.* 2021;279:114026. doi: 10.1016/j.socscimed.2021.114026
27. Sattler FA. Minderheitenstress und psychische Gesundheit von Lesben, Schwulen und Bisexuellen. Dissertation. Fachbereich Psychologie der Philipps-Universität Marburg; 2018.
28. Silovsky JF, Hunter MD, Taylor EK. Impact of early intervention for youth with problematic sexual behaviors and their caregivers. *Journal of Sexual Aggression.* 2019; 25: 4–15. doi: 10.1080/13552600.2018.1507487
29. Gray A, Pithers WD, Busconi A, et al. Developmental and etiological characteristics of children with sexual behavior problems: treatment implications. *Child Abuse Negl.* 1999;23(6):601–621. doi: 10.1016/S0145-2134(99)00027-7
30. Stang P, Weiss M, Köllner MG. Entwicklung der Diagnosehäufigkeiten im Kontext von Sexualität und Geschlecht in der stationären Versorgung bei Kindern und Jugendlichen. *Gesundheitswesen.* 2024;86:468–470. doi: 10.1055/a-2321-8492
31. Döpfner M, Görtz-Dorten A. DISYPS-III. Diagnostik-System für psychische Störungen nach ICD-10 und DSM-5 für Kinder und Jugendliche – III. Manual. Hogrefe; 2017.
32. Letourneau EJ, Chapman JE, Schoenwald SK. Treatment outcome and criminal offending by youth with sexual behavior problems. *Child Maltreat.* 2008;13(2):133–144. doi: 10.1177/1077559507306717
33. Döpfner M, Plück J, Kinnen C, Arbeitsgruppe Deutsche Child Behavior Checklist. Deutsche Schulalter-Formen der Child Behavior Checklist von Thomas M. Achenbach. Elternfragebogen über das Verhalten von Kindern und Jugendlichen, (CBCL/6-18R), Lehrerfragebogen über das Verhalten von Kindern und Jugendlichen (TRF/6-18R), Fragebogen für Jugendliche (YSR/11-18R). Göttingen: Hogrefe; 2014.
34. Achenbach TM. Manual for the Child Behavior Checklist/4-18 and 1991 profile. Burlington, VT: Dept. of Psychiatry University of Vermont; 1991.
35. Cohen JA, Mannarino AP. Psychological symptoms in sexually abused girls. *Child Abuse Negl.* 1988;12(4):571–577. doi: 10.1016/0145-2134(88)90074-9
36. Einbender AJ, Friedrich WN. Psychological functioning and behavior of sexually abused girls. *J Consult Clin Psychol.* 1989;57(1):155–157. doi: 10.1037//0022-006x.57.1.155
37. Långström N, Grann M, Lichtenstein P. Genetic and environmental influences on problematic masturbatory behavior in children: a study of same-sex twins. *Arch Sex Behav.* 2002; 31(4):343–350. doi: 10.1023/A:1016224326301
38. Pithers WD, Gray A, Busconi A, et al. Children with Sexual Behavior Problems: Identification of Five Distinct Child Types and Related Treatment Considerations. *Child Maltreat.* 1998;3:384–406. doi: 10.1177/1077559598003004010
39. Kuschel A, Heinrichs N, Bertram H, et al. Wie gut stimmen Eltern und Erzieherinnen in der Beurteilung von Verhaltensproblemen bei Kindergartenkindern überein? *Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother.* 2007;35:51–58. doi: 10.1024/1422-4917.35.1.51
40. Carter JS, Garber J, Ciesla JA, et al. Modeling relations between hassles and internalizing and externalizing symptoms in adolescents: a four-year prospective study. *J Abnorm Psychol.* 2006;115(3):428–442. doi: 10.1037/0021-843X.115.3.428
41. Achenbach TM, McConaughy SH, Howell CT. Child/adolescent behavioral and emotional problems: Implications of cross-informant correlations for situational specificity. *Psychological Bulletin.* 1987;101:213–232. doi: 10.1037/0033-2909.101.2.213
42. Barkmann C, Schulte-Markwort M. Prevalence of emotional and behavioural disorders in German children and adolescents: a meta-analysis. *J Epidemiol Community Health.* 2012;66(3):194–203. doi: 10.1136/jech.2009.102467
43. Costello EJ, Mustillo S, Erkanli A, et al. Prevalence and development of psychiatric disorders in childhood and adolescence. *Arch Gen Psychiatry.* 2003;60(8):837–844. doi: 10.1001/archpsyc.60.8.837
44. Ihle W, Esser G. Epidemiologie psychischer Störungen im Kindes- und Jugendalter. *Psychologische Rundschau.* 2002;53:159–169. doi: 10.1026//0033-3042.53.4.159
45. Kim-Cohen J, Caspi A, Moffitt TE, et al. Prior juvenile diagnoses in adults with mental disorder: developmental follow-back of a prospective-longitudinal cohort. *Arch Gen Psychiatry.* 2003;60(7):709–717. doi: 10.1001/archpsyc.60.7.709
46. Sacco R, Camilleri N, Eberhardt J, et al. A systematic review and meta-analysis on the prevalence of mental disorders among children and adolescents in Europe. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2022: 1–18. doi: 10.1007/s00787-022-02131-2
47. Steffen A, Manas K, Akmatov, Holstiege J, Bätzing J. Diagnoseprävalenz psychischer Störungen bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland: eine Analyse bundesweiter vertragsärztlicher Abrechnungsdaten der Jahre 2009 bis 2017. Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (Zi); 2018. doi: 10.20364/VA-18.07

<https://doi.org/10.34883/PI.2025.16.2.008>



Меньков С.А.

Смоленский государственный медицинский университет, Смоленск, Россия

Погруженность в интернет-среду и уровень тревожности российских школьников

Конфликт интересов: не заявлен.

Подана: 13.01.2025

Принята: 19.03.2025

Контакты: mencow@yandex.ru

Резюме

Введение. В статье рассматривается проблема взаимосвязи между уровнем погруженности в интернет-среду и уровнем тревожности среди российских школьников. Увеличение времени, проводимого в интернете, вызывает опасения относительно психического здоровья молодежи, особенно в условиях постоянного цифрового взаимодействия.

Цель. Анализ влияния интернет-активности на уровень тревожности среди подростков.

Материалы и методы. Исследование проводилось с использованием анкетирования учащихся 6–8-х классов. В исследовании приняли участие 234 подростка, для оценки уровня погруженности в интернет и уровня тревожности применялись стандартизированные опросники: «Индекс погруженности в интернет-среду» и «Многомерная оценка детской тревожности». Обработка данных осуществлялась с использованием языка программирования R в среде разработки RStudio.

Результаты. Результаты показали, что существует положительная корреляция между индексом погруженности в интернет-среду и уровнем тревожности, что может указывать на влияние дополнительных факторов, таких как социальные и эмоциональные обстоятельства.

Заключение. Полученные данные подтверждают гипотезу о том, что увеличенное время, проведенное в интернете, может быть связано с повышением уровня тревожности среди подростков.

Ключевые слова: интернет-зависимость, тревожность, психическое здоровье, цифровая среда

Menkov S.
Smolensk State Medical University, Smolensk, Russia

Immersion in the Internet Environment and Anxiety Level of Russian Schoolchildren

Conflict of interest: nothing to declare.

Submitted: 13.01.2025

Accepted: 19.03.2025

Contacts: mencow@yandex.ru

Abstract

Introduction. The article examines the problem of the relationship between the level of immersion in the Internet environment and the level of anxiety among Russian schoolchildren. The increasing time spent on the Internet raises concerns about the mental health of young people, especially in the context of constant digital interaction.

Purpose. To analyze the influence of Internet activity on the level of anxiety among adolescents.

Materials and methods. The study was conducted using a questionnaire survey of students in grades 6–8. The study involved 234 adolescents, and standardized questionnaires: the Internet Immersion Index and the Multidimensional Assessment of Children's Anxiety were used to assess the level of Internet immersion and anxiety. Data processing was performed using the R programming language in the RStudio development environment.

Results. The results showed that there was a positive correlation between the Internet Immersion Index and anxiety level, which may indicate the influence of additional factors such as social and emotional circumstances.

Conclusion. The findings support the hypothesis that increased time spent on the Internet may be associated with increased levels of anxiety among adolescents.

Keywords: internet addiction, anxiety, mental health, digital environment

■ ВВЕДЕНИЕ

В современном обществе наблюдается тенденция к возрастающей привлекательности интернет-сайтов и мобильных приложений, что приводит к высокой вовлеченности пользователей. Данная динамика обусловлена целенаправленным дизайном цифровых платформ, призванным максимизировать время, проводимое перед экраном, а также увеличить количество просмотров рекламного контента и объемы потребительских покупок. Интересы спонсоров и коммерческих организаций зачастую сосредоточены исключительно на финансовой выгоде от реализации товаров, в то время как вопросы психического здоровья пользователей оказываются на периферии внимания. Особенно настораживает тот факт, что молодое поколение формируется в условиях постоянного взаимодействия с цифровыми устройствами, что вызывает серьезные опасения относительно возможных последствий для его психического благополучия, которые требуют дальнейшего научного изучения.

Несмотря на растущий интерес к проблеме интернет-зависимости, недостаточно исследований, которые бы глубоко анализировали взаимосвязь между цифровым

взаимодействием и уровнем тревожности у школьников. Важно учитывать, что различные аспекты интернет-активности – от использования социальных медиа до онлайн-игр и образовательных платформ – могут оказывать как положительное, так и отрицательное влияние на психическое состояние подростков.

■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

В данной статье мы сосредоточимся на исследовании этой взаимосвязи, рассматривая, как погруженность в интернет-среду может способствовать повышению уровня тревожности российских школьников.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В рамках данного исследования была применена методика анкетирования, проведенного среди учащихся 6–8-х классов. Исследование осуществлялось с соблюдением принципов конфиденциальности и добровольного участия респондентов. В анкетировании приняли участие 234 школьника в возрасте от 12 до 14 лет, из которых 34% составили мужскую группу, а 66% – женскую.

Анкета была структурирована по 2 основным блокам. Первый блок включал вопросы, касающиеся времени, проводимого в интернет-пространстве, стажа знакомства с интернетом, а также эмоциональных реакций и чувств, связанных с использованием Сети. Второй блок был посвящен оценке общего уровня тревожности, а также тревоги, возникающей в ситуациях самовыражения. Для измерения указанных параметров были применены стандартизированные опросники: «Индекс погруженности в интернет-среду» [1] и «Многомерная оценка детской тревожности» [2].

Обработка данных осуществлялась с использованием языка программирования R в среде разработки RStudio [3]. Данная программа позволила провести количественный анализ и статистическую обработку собранной информации.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ

На основании проведенного опроса и последующего анализа собранных данных были выделены 2 группы респондентов в зависимости от уровня погруженности в интернет-среду: группа с высоким индексом погруженности (>21) и группа с низким индексом (≤ 21).

В группу с высоким индексом погруженности в интернет-среду вошли 53% девочек и 38% мальчиков. Средний уровень тревожности данной группы составил 10 из 20 возможных баллов, что соответствует 50% от максимального значения. Медиана уровня тревожности составила 11 баллов, а третий квартиль – 13 баллов. Количество баллов от 13 до 15 по данной шкале указывает на наличие повышенного уровня тревожности, который может дестабилизировать психоэмоциональное состояние ребенка в определенных ситуациях, что соответствует субклиническому уровню тревожности.

В группу с низким индексом погруженности в интернет-среду вошли 47% девочек и 62% мальчиков. Средний уровень тревожности данной группы составил 8 из 20 возможных баллов, что эквивалентно 40% от максимального значения. Медиана уровня тревожности в этой группе составила 8,5 балла, а третий квартиль – 10 баллов, что указывает на более низкий уровень тревожности по сравнению с первой группой (см. таблицу).

Тревожность в группах с высоким и низким индексом погруженности в интернет-среду
Anxiety in groups with high and low index of immersion in the Internet environment

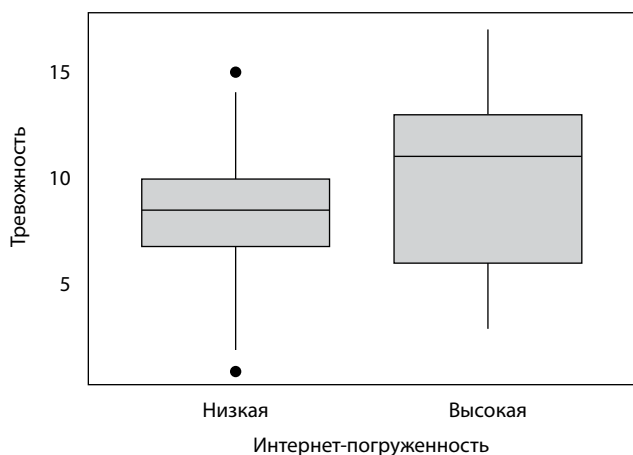
Показатель	Mean	Median	Q3	Q1	Min	Max
Тревожность в группе с низкой интернет-погруженностью	8,2	8,5	10,0	6,7	1,0	15,0
Тревожность в группе с высокой интернет-погруженностью	10,0	11,0	13,0	6,0	3,0	17,0

На представленном рисунке иллюстрируется распределение уровней тревожности в 2 группах участников, разделенных по уровню погруженности в интернет-среду (высокий и низкий индекс погруженности). На графике визуализированы медиана, квартили и выбросы в данных. График позволяет оценить вариабельность уровня тревожности в каждой из групп и сравнить их между собой. Медиана у группы с высоким индексом больше, и данные имеют больший размах.

Для проверки нормальности распределения данных был проведен тест Шапиро – Уилка, который показал, что данные распределены нормально. Это позволило применить коэффициент корреляции Пирсона для анализа взаимосвязи между индексом погруженности в интернет-среду и уровнем тревожности. Расчет показал, что коэффициент корреляции Пирсона составил 0,11, что указывает на положительную связь между данными переменными ($r=0,11$).

■ ОБСУЖДЕНИЕ

В нашем исследовании была выявлена положительная связь между погруженностью в интернет-среду и уровнем тревожности. Важно отметить, что дополнительные факторы, такие как социальные, эмоциональные и семейные обстоятельства, также влияют на уровень тревожности подростков. Кроме того, следует учитывать, что респонденты могут испытывать трудности в адекватной самооценке своего уровня тревожности, что может сказываться на результатах.



Распределение уровня тревожности по группам с низким и высоким индексом погруженности в интернет-среду
Distribution of anxiety level by groups with low and high index of immersion in the Internet environment

В научной литературе установлена значимая связь между интернет-зависимостью и уровнем тревожности [4]. Метаанализ, исследующий поведенческие характеристики студентов колледжей с выборкой свыше 33 000 участников, демонстрирует наличие умеренной корреляции ($r=0,39$) между уровнем тревожности и зависимостью от смартфонов [5].

Кроме того, в некоторых исследованиях была зафиксирована отрицательная корреляция между интернет-зависимостью и ситуативной тревожностью [5]. Данное явление может быть связано с тем, что в моменты возникновения тревожных состояний подростки склонны обращаться к своим мобильным устройствам для того, чтобы справиться с эмоциональным дискомфортом.

В ряде исследований, проведенных другими авторами, было установлено, что интернет-зависимость, помимо высокой тревожности, ассоциируется с рядом негативных последствий, таких как социальная изоляция, чувство одиночества и снижение самооценки [6]. Подростки, страдающие от интернет-зависимости, демонстрируют повышенные уровни конфликтности в отношениях с родителями, пропуски учебных занятий, а также могут испытывать функциональные соматические расстройства [7].

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Полученные результаты подтверждают гипотезу о том, что увеличенное время, проводимое в интернет-пространстве, может быть связано с повышением уровня тревожности среди школьников. Эти данные согласуются с представленными в научной литературе исследованиями, в которых регистрируется значимая связь между интернет-зависимостью и уровнем тревожности.

В ходе проведенного исследования была изучена взаимосвязь между уровнем погруженности школьников в интернет-среду и уровнем их тревожности. Результаты показали, что увеличенное время, проведенное в интернете, может быть связано с повышением уровня тревожности среди респондентов, что согласуется с существующими научными данными о значимости интернет-зависимости как фактора, влияющего на психическое состояние молодежи.

Таким образом, результаты свидетельствуют о необходимости дальнейшего изучения этой взаимосвязи. Будущие исследования должны учитывать различные аспекты интернет-активности и индивидуальные различия в эмоциональных реакциях на цифровое воздействие, что поможет разработать более эффективные стратегии профилактики и коррекции тревожности у подростков в условиях цифровизации.

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Regush L.A., Alekseeva E.V., Veretina O.R., et al. Internet immersion index: standardization of the methodology. *Psychological and Pedagogical Research*. 2021;13(3):31–50. doi: 10.17759/psyedu.2021130303 (in Russian)
2. Malkova E.E. The main stages and procedure of creating the methodology Multidimensional Assessment of Children's Anxiety (MODT). *Investigations of the Russian State Pedagogical University named after A.I. Herzen*. 2009;83:119–133. (in Russian)
3. R Core Team. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing. Vienna, Austria; 2024. Available at: <http://www.R-project.org/> (accessed 31 October 2024).
4. Lazebnaya U.A. Relation of Internet addiction and anxiety level in adolescents. *Problem of personality in general, social and clinical psychology*. 2017;342–346. (in Russian)
5. Li Y, Li G, Liu L, et al. Correlations between mobile phone addiction and anxiety, depression, impulsivity, and poor sleep quality among college students: A systematic review and meta-analysis. *Journal of behavioral addictions*. 2020;9(3):551–571. doi: 10.1556/2006.2020.00057
6. Zakharchenko I.S. Interrelation of Internet addiction and anxiety in students of general education school. *Prospects for the development of higher education*. 2020:199–205. (in Russian)
7. Skvortsova E.S., Lushkina N.P. Russian rural adolescent schoolchildren as Internet users. *Problems of social hygiene, public health and history of medicine*. 2020;28(2):279–284. doi: 10.32687/0869-866X-2020-28-2-2-279-284 (in Russian)



Hind Bourkhime¹ ✉, Noura Qarmiche¹, Soumaya Benmaamar^{1,2}, Nada Lazar²,
Mohammed Omari^{1,2}, Mohamed Berraho^{1,2}, Nabil Tachfouti^{1,2}, Samira EL Fakir^{1,2},
Hanan El Ouahabi^{1,2}, Nada Otmani^{1,2}

¹ Sidi Mohamed Ben Abdellah University, Fez, Morocco

² Hassan II University Hospital, Fez, Morocco

Machine Learning-Based Prediction of Quality of Life in Individuals with Diabetes

Conflict of interest: nothing to declare.

Authors' contribution: all authors contributed equally to the article.

The article is published in author's edition.

Submitted: 13.02.2025

Accepted: 14.04.2025

Contacts: hbourkhime@gmail.com

Abstract

Diabetes presents a persistent challenge that significantly affects individuals' quality of life (QoL). Effective management of the co-occurrence of diabetes and QoL deterioration is crucial for enhancing patient care.

This research conducted a comparative analysis of four distinct machine learning (ML) algorithms to predict the QoL status among diabetics. The QoL was assessed using the Short Form-12 to assess the physical component summary (PCS) and mental component summary (MCS). The evaluated algorithms include K-Nearest Neighbors (KNN), Decision Tree (DT), Random Forest (RF), and Adaptive Boosting (AdaBoost). Synthetic Minority Over-sampling Technique (SMOTE) was used for balancing dataset, ExtraTreesClassifier for feature selection, and a grid search approach for hyperparameter tuning.

Results indicate promising performance of the ML algorithms in predicting QoL status among diabetics. The DT emerged as the top performer for both PCS and MCS, achieving accuracy rates of 78% and 63%, respectively. RF also exhibited good performance with 78% accuracy.

This study highlights the potential of ML algorithms in predicting QoL disorders in diabetics. Ongoing investigations are crucial to validate and extend these results, exploring the real-world applicability of these models. Ultimately, this research contributes to advancing the management and overall well-being of individuals with diabetes and concurrent QoL disorders.

Keywords: diabetes, quality of life, machine learning, predictive models

Хинд Бурхиме¹ ✉, Нура Кармиш¹, Сумайя Бенмаамар^{1,2}, Нада Лазар²,
Мохаммед Омари^{1,2}, Мохамед Беррахо^{1,2}, Набиль Тачфути^{1,2}, Самира Эль-Факир^{1,2},
Ханан Эль-Уахаби^{1,2}, Нада Отмани^{1,2}

¹ Университет Сиди Мохамеда Бен Абделлы, Фес, Марокко

² Университетская больница Хасана II, Фес, Марокко

Прогнозирование качества жизни людей с диабетом на основе машинного обучения

Конфликт интересов: не заявлен.

Вклад авторов: авторы внесли равный вклад в подготовку статьи.

Статья опубликована в авторской редакции.

Подана: 13.02.2025

Принята: 14.04.2025

Контакты: hbourkhime@gmail.com

Резюме

Диабет представляет собой проблему, которая существенно влияет на качество жизни людей. Эффективное лечение сопутствующего диабета и контроль качества жизни имеют решающее значение для улучшения ухода за пациентами.

В исследовании проведен сравнительный анализ четырех различных алгоритмов машинного обучения для прогнозирования качества жизни среди пациентов с диабетом. Качество жизни оценивалось с использованием Short Form-12 для оценки сводки физического (PCS) и психического (MCS) компонентов. Оцениваемые алгоритмы включают метод К-ближайших соседей (KNN), дерево решений (DT), случайный лес (RF) и адаптивное усиление (AdaBoost). Метод синтетической выборки меньшинств (SMOTE) использовался для балансировки набора данных, ExtraTreesClassifier – для выбора признаков, подход поиска по сетке – для настройки гиперпараметров.

Результаты указывают на многообещающую эффективность алгоритмов машинного обучения в прогнозировании статуса КЖ среди пациентов с диабетом. DT оказался лучшим исполнителем как для PCS, так и для MCS, достигнув показателей точности 78% и 63% соответственно. RF также продемонстрировал хорошую производительность с точностью 78%.

Исследование подчеркивает потенциал алгоритмов машинного обучения в прогнозировании нарушений качества жизни у пациентов с диабетом. Текущие исследования имеют решающее значение для подтверждения и расширения этих результатов, изучая применимость этих моделей в реальном времени. В конечном итоге это исследование способствует улучшению управления и общего благополучия пациентов с диабетом и сопутствующими нарушениями качества жизни.

Ключевые слова: диабет, качество жизни, машинное обучение, прогностические модели

■ INTRODUCTION

The global surge of diabetes worldwide is a major public health concern. In 2021, millions were affected globally, with global age-standardised prevalence of 6.1% [1],

reaching 9.7% in Moroccan adults [2]. This disease is highlighting a pressing health issue that impacts both the patient's physical and mental tolls which deteriorate the whole quality of life [3].

A notable survey conducted in Morocco in 2021 unveiled compelling statistics: 35.2% of diabetic individuals reported moderate levels of pain and discomfort, while 63.5% experienced moderate problems related to anxiety and depression [4]. Hence, early detection of deteriorating QoL among individuals with diabetes holds immense promise for enhancing overall patient care. This proactive approach can lead to reduced complications by integrating mental health considerations into diabetes management programs.

In the contemporary healthcare landscape, the adept utilization of machine learning (ML) models is pivotal, playing a crucial role in disease prediction and informed decision-making [5]. This is especially evident in the prediction of quality of life (QoL) for patients with chronic diseases [6, 7]. Indeed, numerous studies have already explored this direction, demonstrating the capability of ML models to enhance overall patient treatments and healthcare services [6, 7].

The objective of this research is to develop a ML model for predicting the QoL in individuals living with diabetes.

Related works

Currently, there is a noticeable gap in the existing literature regarding the utilization of ML algorithms for predicting the QoL in individuals living with diabetes [8]. A recent study within this domain centered on the development of a model that incorporated pain-related data as an indicator of QoL [9]. This investigation drew upon two extensive cross-sectional cohorts studies to train and validate the predictive models [9].

In this particular study, three distinct ML models were employed to classify the QoL, specifically focusing on pain, in diabetic individuals. The models utilized included Random Forest (RF), Adaptive Regression Splines (ARS), and Naive Bayes (NB) [9].

The research methodology encompassed the incorporation of the EuroQol-5 Dimension (EQ5D) questionnaire, alongside demographic factors such as age and gender, lifestyle attributes encompassing smoking and alcohol consumption, as well as psychological traits including anxiety, depression, and personality traits. Furthermore, biochemical markers like HbA1c, along with clinical variables such as Body mass index (BMI), hospitalization history, and early-life trauma, were included in the analysis [9].

Despite these efforts, a significant gap in the research field persists, particularly in applying ML for predicting the QoL status among individuals grappling with diabetes. It is imperative to underscore the pressing need for further exploration at the intersection of ML and QoL prediction within the context of diabetes. This underscores the growing significance of advancing research endeavors in this evolving field.

■ MATERIALS AND METHODS

Data Source

The dataset used in this study originated from a cross-sectional investigation conducted at Hassan II University-Hospital of Fez between 2019 and 2020. It aimed to explore anxiety, depression, and QoL among individuals with diabetes in a specific Moroccan region. The dataset consisted of 243 records, each with 21 attributes.

QoL measure (SF12 questionnaire)

To assess the participants' QoL, the study used a 12-Item Short-Form questionnaire (SF-12) [10]. This questionnaire is validated for use in Morocco[11]. It includes 12 questions that measure both physical (PCS) and mental (MCS) component score [10]. These scores can range from 0 (the most degraded quality of life) to 100 (the best quality of life) [10]. An average score is around 50 [10]. In the dataset, the PCS and MCS scores were categorized as either 0 for poor quality of life (scores below 50) or 1 for good quality of life (scores equal to or above 50). The data reveal that 22.6% of Moroccan diabetes patients had a low physical quality of life (PCS) while 46.9% had a low mental quality of life (MCS).

Attributes

To develop this model, 21 attributes were used. Table 1 shows the description of these attributes and their values.

Table 1
Description of selected attributes and their values

Attributes	Description	N (%)
Age in Years (Mean $\pm$ Standard Error)		48.07 $\pm$ 14.25
Gender	Male	102 (42%)
	Female	141 (58%)
Residency	Rural	34 (14.2%)
	Urban	205 (85.8%)
Marital Status	Single	56 (24.5%)
	Married	146 (63.8%)
	Divorced or Widowed	27 (11.8%)
Home Life	Alone	4 (1.9%)
	In couple	8 (3.9%)
	With Family	194 (94.2%)
Profession	Unemployed or housewife	133 (63%)
	Employed	78 (37%)
Education level	Illiterate	105 (45.1%)
	Primary	29 (12.4%)
	Secondary and superior	99 (42.5%)
Monthly income (Dirham)	<2000	150 (67%)
	2000–4000	48 (21.4%)
	>4000	26 (11.6%)
Social Insurance	Without	88 (37.4%)
	With	147 (62.6%)
Diabetes Types	Type1	67 (27.6%)
	Type2	176 (72.4%)
Duration of evolution in Years (Median (Range))		3 (30)
Therapeutic Protocol	Oral Antidiabetics	124 (51%)
	Insulin	36 (14.8%)
	Both	83 (34.2%)
Hypertension	Absent	164 (67.5%)
	Present	79 (32.5%)

End of table 1

Dyslipidemia	Absent	197 (81.4%)
	Present	45 (18.6%)
Cardiopathy	Absent	212 (87.2%)
	Present	31 (12.8%)
Smoking	Yes	29 (11.9%)
	No	214 (88.1%)
Alcohol use	Yes	3 (1.2%)
	No	240 (98.8%)
Body mass index [12]	Underweight	21 (9.0%)
	Normal	95 (40.6%)
	Overweight	67 (28.6%)
	Obese	51 (21.8%)
Complications	Absent	141 (58%)
	Present	102 (42%)
Glycated hemoglobin hba1c in numbers (HBA1C) (Mean±Standard Error)		10.05±2.80

Data Preprocessing

Handling Missing Data. Several attributes had missing values. To address this issue, imputation technics were applied. Missing values in quantitative variables were replaced with the mean of available values in their respective columns, while qualitative variables with missing values were filled with the most frequently occurring value. Features with more than a 50% missing values threshold will be removed [13].

Normalizing numeric features. Numeric variables underwent normalization using the MinMaxScaler [14] from the sklearn preprocessing library to ensure unified scaling norm. MinMaxScaler ensures consistent feature scaling (0 to 1) in machine learning, crucial for algorithms sensitive to feature scale, by subtracting the minimum and dividing by the range [14].

Dataset Balancing. Recognizing a dataset imbalance in PCS dimension (22.6% low QoL vs. 77.4% high QoL), Synthetic Minority Over-sampling Technique (SMOTE) [15] was applied for balancing class distribution. SMOTE addresses imbalance by generating synthetic instances for the minority class, fostering a more balanced training set, reducing bias, and improving machine learning model performance on underrepresented classes without introducing new informationHaut du formulaire [15].

Feature selection. To identify the most relevant features for each dimension, the ExtraTreesClassifier [16] was used. ExtraTreesClassifier selects features by assigning importance scores during decision tree construction, assessing their impact on predictive performance. This random approach streamlines feature selection, enhancing efficiency in machine learning tasks [16, 17].

Data Splitting. For each dimension The dataset was split into training data (67%) and testing data (33%) using the Train_test_split function[18].

Data analysis

Algorithms. K-Nearest Neighbors (KNN): An algorithm that predicts a sample's class based on its similarity to its k closest neighbors in the feature space [19]. It calculates the

distance between the input sample and each training sample and assigns a class label based on the majority vote from these nearest neighbors [19]. streamlines

Decision Tree (DT): A ML algorithm that employs a tree-like structure to make predictions [20]. It recursively divides the feature space based on various feature values to maximize information gain or minimize impurity at each partition [20]. The resulting tree represents a set of decision rules for predicting new instances [20].

Random Forest (RF): An ensemble learning technique that combines multiple decision trees to make predictions [21]. It constructs a collection of decision trees, each trained on a distinct data subset with randomly selected features [21]. RF then combines these individual tree predictions through voting or averaging to produce the final prediction [21].

Adaptive Boosting (AdaBoost): An iterative ML algorithm that builds a strong predictive model by sequentially emphasizing the importance of previously mispredicted instances in a dataset [22]. It combines multiple weak models to create a robust ensemble, adapting its focus during each iteration to improve overall predictive performance [22].

Programing tools. The Python 3 in Jupyter Notebook 6.5.4 within the Anaconda software environment was used.

Development of prediction models

Hyperparameters tuning: GridSearchCV. Grid search technique was used to define the best parameter combinations for each model [23]. GridSearchCV systematically explored a predefined grid of hyperparameter values for ML models, exhaustively testing different combinations to identify the optimal set, ultimately enhancing model performance [23].

Cross-validation. A 5-fold cross-validation methodology was adopted for both training and testing, dividing the dataset into five subsets, iteratively training on four and validating on one [24]. This process is repeated 5 times, ensuring each subset served as both training and validation data, providing a robust performance estimate [24]. It helped assess model generalization by mitigating the impact of data partitioning on evaluation [24].

Model validation. In order to evaluate the predictive model, accuracy, precision, recall, area under the curve (AUC) and F1 score were calculated by using the confusion matrix:

$$\begin{pmatrix} TP & FN \\ FP & TN \end{pmatrix},$$

where TP, TN, FP, and FN signify True Positive, True Negative, False Positive, and False Negative, respectively.

These metrics can be mathematically represented by the following formulas:

$$+ \text{Accuracy} = \frac{TP + TN}{TP + TN + FP + FN},$$

$$+ \text{Precision} = \frac{TP}{TP + FP},$$

$$+ \text{Recall} = \frac{TP}{TP + FN},$$

$$+ \text{F1score} = 2 \times \frac{\text{Precision} \times \text{Recall}}{\text{Precision} + \text{Recall}}.$$

■ RESULTS

In the dataset analyzed, missing values were identified across several features. Some variables, like Home Life (15.23%) and Profession (13.17%), had higher rates, while others, including Monthly Income (7.82%), Marital Status (5.76%), Educational Level (4.12%), BMI (3.70%), Social Insurance (3.29%), HBA1C (2.47%), Residency (1.65%), and Dyslipidemia (0.41%), had lower rates. Notably, no feature exceeded a 50% missing values threshold. Consequently, all features were retained for further analysis, ensuring the dataset's integrity.

An analysis of feature importance was conducted based on their importance scores with the target variables, as shown in Figure 1 and Figure 2, ranking attributes from most to least significant (from left to right).

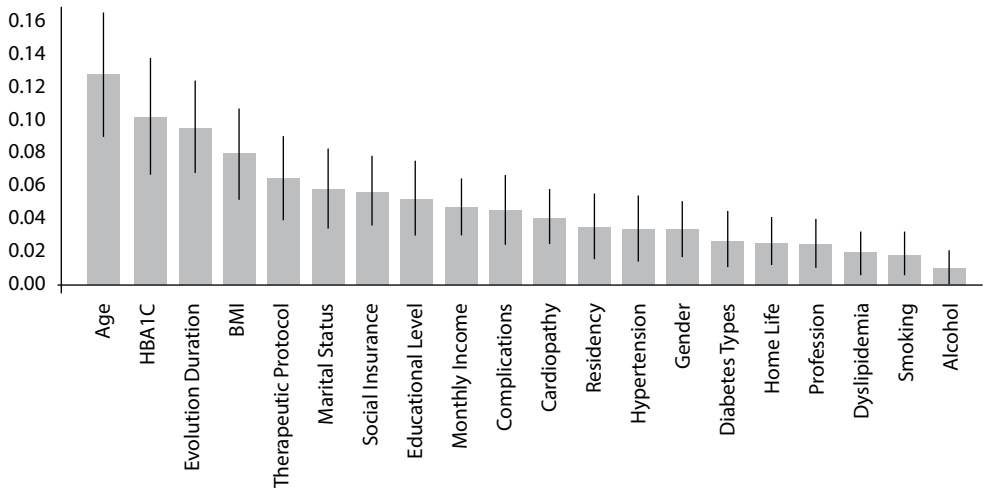


Fig. 1. Visualization illustrating the varying degrees of feature importance for PCS Prediction

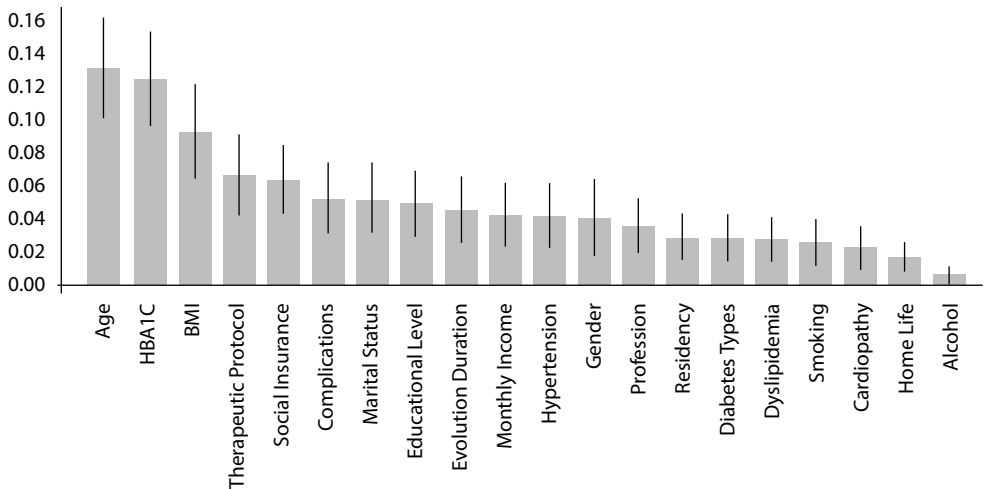


Fig. 2. Visualization illustrating the varying degrees of feature importance for MCS Prediction

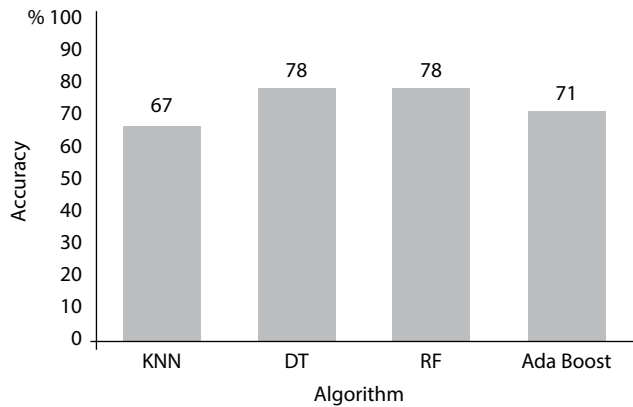


Fig. 3. Visual depiction of accuracy levels for different models post feature selection for PCS Prediction

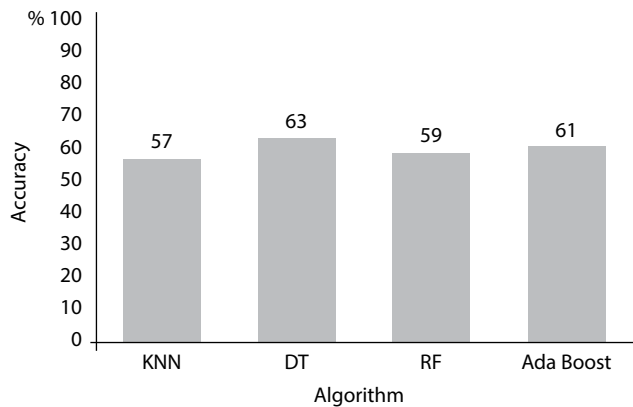


Fig. 4. Visual depiction of accuracy levels for different models post feature selection for MCS Prediction

The most relevant features were used to train models. RF and DT demonstrated high accuracy, achieving an accuracy rate of 78% for predicting PCS status, while DT performed better in predicting MCS status with an accuracy of 63%. This comparative accuracy analysis is presented in Figure 3 and Figure 4.

Accuracy, precision, recall, F1 score, and AUC assessment for both models are summarized in Table 2 and Table 3.

Table 2
Performance metrics of Algorithms for PCS Prediction

Algorithm	Accuracy (Testing)	Precision	Recall	F1 score	AUC
KNN	67%	77%	77%	77%	58%
DT	78%	82%	88%	85%	67%
RF	78%	80%	91%	85%	77%
AdaBoost	71%	78%	83%	81%	60%

Table 3
Performance metrics of Algorithms for MCS Prediction

Algorithm	Accuracy (Testing)	Precision	Recall	F1 score	AUC
KNN	57%	64%	57%	60%	57%
DT	63%	70%	60%	65%	63%
RF	59%	70%	50%	58%	59%
AdaBoost	61%	65%	67%	66%	60%

■ DISCUSSION

Diabetes represents a significant global health challenge, with its prevalence steadily increasing worldwide, including in Morocco. Among diabetics, maintaining a satisfactory QoL is essential for overall health and well-being. The prediction of QoL in these individuals can significantly improve the whole management of diabetes by considering various aspects of an individual's life, including daily functioning, emotional well-being, and social interactions.

To our best knowledge, this study is the first attempt to develop a ML model to predict the QoL for Moroccan individuals with diabetes. This study significantly advances the prediction of QoL among Moroccan individuals with diabetes. The accurate prediction of QoL is vital for healthcare professionals to intervene effectively and promote optimal patient health. For this purpose, four ML models were compared to select the best one for each dimension. RF achieved the highest AUC at 77% in predicting PCS, while DT's AUC led with 63% in predicting MCS.

Concerning PCS prediction, the RF model showcased the most favorable metrics overall, except for precision, where it demonstrated a small difference. Notably, RF had previously exhibited exceptional performance in predicting pain, a dimension of QoL, in prior research [9]. While in terms of predicting MCS, DT demonstrated the highest accuracy and precision.

Both models utilized straightforward and easily accessible variables for data collection. Among the key features were sociodemographic factors such as age, marital status, social insurance status, education level, and monthly income. Additionally, clinical and biochemical features included in the models comprised HbA1C levels, duration of diabetes, BMI, therapeutic protocol, and complications.

In a previous study [9], socio-demographic factors were also taken into account, but in a more restricted way, considering only age, gender. The study included broader antecedent information, including hospital stays, trauma experienced at a young age, smoking, and alcohol consumption data. Furthermore, the earlier research incorporated additional clinical and biochemical features such as BMI and HbA1C, as well as cholesterol levels. Moreover, self-reported quality of life and psychological variables extracted from specific questionnaires were included, such as the 5-level EQ-5D-5L instrument, Neuropathic Pain 4 Questions (DN4), Michigan Neuropathy Screening Instrument, and the ten-item personality inventory.

However, it's essential to acknowledge this study limitation. The use of a relatively small dataset not originally intended for this research. The dataset's limited size may compromise the model's reliability and accuracy. To address this constraint, employing techniques such as feature selection and dataset balancing was beneficial. It is strongly

recommended that future research use larger data sets to reinforce the reliability and applicability of the results.

To enhance QoL management for individuals with diabetes, implementing an e-framework based on this predictive model is recommended. This tool can help healthcare professionals assess and monitor QoL, identify high-risk individuals, and tailor interventions effectively.

■ CONCLUSION

In conclusion, this study has pioneered the development of a machine learning model tailored to predict the Quality of Life among Moroccan diabetes patients. Notably, Random Forest emerged as a robust predictor for the Physical Component Summary, achieving an impressive accuracy of 78%. Conversely, for the Mental Component Summary, Decision Trees exhibited the highest accuracy at 63%. Utilizing these findings to develop an electronic framework for predicting QoL in diabetics holds promise for revolutionizing their healthcare management, offering tailored interventions, and improving overall well-being.

■ REFERENCES

1. Global, regional, and national burden of diabetes from 1990 to 2021, with projections of prevalence to 2050: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet*. 2023;402(10397):203–34.
2. Morocco [Internet]. International Diabetes Federation. [cité 15 janv 2024]. Available at: <https://idf.org/our-network/regions-and-members/middle-east-and-north-africa/members/morocco/>
3. Rubin RR, Peyrot M. Quality of life and diabetes. *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*. 1999;15(3):205–18.
4. Kehailou FZ, Jabari M, Labriji A, et al. Quality of Life Assessment with EQ-5D-3L in a Moroccan Diabetic Population. *Open Access Library Journal*. 2021;8(5):1–14.
5. Gomathy CK. The prediction of disease using machine learning. *International Journal of Scientific Research in Engineering and Management (IJSREM)*. 31 déc 2021.
6. Lee SK, Son YJ, Kim J, et al. Prediction Model for Health-Related Quality of Life of Elderly with Chronic Diseases using Machine Learning Techniques. *Healthcare informatics research*. 2014;20:125–34.
7. Kim J, Jeong K, Lee S, Baek Y. Machine-learning model predicting quality of life using multifaceted lifestyles in middle-aged South Korean adults: a cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2024;24(1):159.
8. Bourkhome H, Qarmiche N, Bahra N, et al. Classification of Depression, Anxiety, and Quality of Life in Diabetic Patients with Machine Learning: Systematic Review. In: Farhaoui Y, Hussain A, Saba T, et al., éditeurs. Artificial Intelligence, Data Science and Applications. Cham: Springer Nature Switzerland. 2024:263–70. (Lecture Notes in Networks and Systems).
9. Baskozos G, Themistocleous AC, Hebert HL, et al. Classification of painful or painless diabetic peripheral neuropathy and identification of the most powerful predictors using machine learning models in large cross-sectional cohorts. *BMC Med Inform Decis Mak*. 2022;22:144.
10. Ware J, MA K, Tuner-bowker D, Gandek B. Version 2 of the SF12 health survey. *SPINE*. 2002;25(24):3130–3139. Lippincott Williams & Wilkins, Inc.
11. Obtel M, Rhazi K, Elhold S, et al. Cross-cultural adaptation of the 12-Item Short-Form survey instrument in a Moroccan representative Survey. *Southern African Journal of Epidemiology and Infection*. 2013;28:166–71.
12. CDC. All About Adult BMI [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. 2022 [cité 27 déc 2023]. Available at: https://www.cdc.gov/healthyweight/assessing/bmi/adult_bmi/index.html
13. Available at: <https://cran.r-project.org/web/packages/missCompare/vignettes/misscompare.html>
14. Available at: <https://scikit-learn.org/0.15/modules/generated/sklearn.preprocessing.MinMaxScaler.html>
15. Chawla NV, Bowyer KW, Hall LO, Kegelmeyer WP. SMOTE: Synthetic Minority Over-sampling Technique. *Journal of Artificial Intelligence Research*. 2002;16:321–57.
16. Available at: <https://scikit-learn/stable/modules/generated/sklearn.ensemble.ExtraTreesClassifier.html>
17. Available at: https://scikit-learn/stable/modules/generated/sklearn.feature_selection.MinMaxScaler.html
18. Available at: https://scikit-learn/stable/modules/generated/sklearn.model_selection.train_test_split.html
19. Devroye L, Wagner TJ. 8 Nearest neighbor methods in discrimination. In: Handbook of Statistics [Internet]. Elsevier; 1982 [cité 3 sept 2023]. p. 193-7. (Classification Pattern Recognition and Reduction of Dimensionality; vol. 2). Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169716182020112>
20. Quinlan JR. Induction of decision trees. *Mach Learn*. 1986;1(1):81–106.
21. Breiman L. Random Forests. *Machine Learning*. 2001;45(1):5–32.
22. Freund Y, Schapire RE. Experiments with a New Boosting Algorithm. Machine Learning: Proceedings of the Thirteenth International Conference, 1996.
23. Padierna L, Carpio M, Rojas-Dominguez A, et al. Hyper-Parameter Tuning for Support Vector Machines by Estimation of Distribution Algorithms. 2017:787–800.
24. Berrar D. Cross-Validation. *Encyclopedia of Bioinformatics and Computational Biology*. 2018;1:542–545. Available at: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-809633-8.20349-X1>



Сердакова К.Г.¹ ✉, Садовникова Т.Ю.², Васина А.Н.¹, Киселева М.Г.¹,
Лычагин А.В.¹, Грицай А.Н.³

¹ Первый Московский государственный медицинский университет
имени И.М. Сеченова (Сеченовский университет), Москва, Россия

² Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,
Москва, Россия

³ Научно-исследовательский институт урологии и интервенционной радиологии
имени Н.А. Лопаткина – филиал Научного медицинского исследовательского центра
радиологии, Москва, Россия

Особенности эмоциональной регуляции у пациентов с соматическими заболеваниями

Конфликт интересов: не заявлен.

Вклад авторов: Сердакова К.Г. – обследование пациентов, Садовникова Т.Ю. – разработка программы обследования, статистическая обработка результатов; Васина А.Н. – анализ и интерпретация данных; Киселева М.Г. – научная редакция текста рукописи; Лычагин А.В. – проверка критического содержания; Грицай А.Н. – окончательное одобрение варианта статьи для опубликования.

Финансирование: авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

Подана: 27.01.2025

Принята: 19.03.2025

Контакты: kiraserdakova@mail.ru

Резюме

Введение. Представлены результаты изучения особенностей эмоциональной регуляции у мужчин и женщин с различными соматическими заболеваниями (травма и онкогинекология). Изучение эмоциональной дисрегуляции у пациентов продиктовано необходимостью раннего выявления рисков аутодеструкции и психических нарушений, а также изучения качественных особенностей эмоциональной дисрегуляции.

Цель. Изучить взаимосвязь ситуации хронического соматического заболевания (тип заболевания, пол и возраст пациента, количество госпитализаций, трудовое положение) и характеристик эмоциональной дисрегуляции (ЭД) (модель Н.А. Польской, А.Ю. Развальяевой – избегание, руминация, трудности ментализации).

Материалы и методы. В исследовании участвовали 106 пациентов от 17 до 80 лет ($M=52,91$; $SD=14,86$), из них 16 мужчин (15,1%) и 90 женщин (84,9%): пациенты с травмой конечностей/позвоночника ($N=52$) и с онкогинекологией ($N=54$). Применялись две методики: «Опросник эмоциональной дисрегуляции» [3] и анкета для сбора социально-демографических характеристик (пол, возраст, количество госпитализаций).

Результаты. Установлено, что стратегии эмоциональной дисрегуляции (руминация, избегание, трудности ментализации) больше выражены у пациентов с травмой, чем у пациентов с онкогинекологией. Руминация более выражена у пациентов более старших возрастных подгрупп. У пациентов периода зрелости, в возрасте от 36 до 42 лет, – наиболее благоприятные показатели ЭД. Трудности ментализации у мужчин выражены больше, чем у женщин. Избегание у пациентов, госпитализированных

повторно, выражено больше, чем у пациентов с первичной госпитализацией. Выявлены различия по уровню эмоциональной регуляции внутри нозологических групп (травма, онкогинекология) в зависимости от разных факторов (тип заболевания, возраст, пол, количество госпитализаций, наличие или отсутствие работы).

Заключение. Результаты имеют значение для более эффективной диагностики эмоциональной дисрегуляции у пациентов с различной нозологией и могут использоваться для сфокусированной психотерапевтической работы.

Ключевые слова: эмоциональная дисрегуляция, избегание, руминация, трудности ментализации, травма, онкогинекология, совладание

Serdakova K.¹ ✉, Sadovnikova T.², Vasina A.¹, Kiseleva M.¹, Lychagin A.¹, Gritsai A.³

¹ I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russia

² Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

³ N.A. Lopatkin Scientific Research Institute of Urology and Interventional Radiology, Moscow, Russia

Features of Emotional Regulation in Patients with Somatic Diseases

Conflict of interest: nothing to declare.

Authors' contribution: Serdakova K. – examination of patients; Sadovnikova T. – development of the examination program, statistical processing of results; Vasina A. – analysis and interpretation of data; Kiseleva M. – scientific revision of the text of the manuscript; Lychagin A. – verification of critical content; Gritsai A. – final approval of the version of the article for publications.

Funding: the authors state that there is no external funding for the study.

Submitted: 27.01.2025

Accepted: 19.03.2025

Contacts: kiraserdakova@mail.ru

Abstract

Introduction. The results of studying the features of emotional regulation in men and women with different somatic diseases (trauma and oncogynecology) are presented. The study of emotional dysregulation of patients is dictated by the need for early detection of risks of auto-destruction and mental disorders, as well as the study of qualitative features of emotional dysregulation.

Purpose. To study the relationship between the situation of chronic somatic disease (type of disease, gender and age of the patient, number of hospitalizations, employment status) and the characteristics of emotional dysregulation (ED) (model of N.A. Polskaya, A.Y. Razvalyaeva – avoidance, rumination, difficulties of mentalization).

Materials and methods. The standardized conversation method was used in the study. Each patient was interviewed individually. The patient's answers were entered into a special form. The study involved 106 patients aged 18 to 80 years ($M=52.91$; $SD=14.86$), of which 16 men (15.1%) and 90 women (84.9%): patients with limb/spine injury ($N=52$) and with oncogynecology ($N=54$). Two methods were used: Emotional Dysregulation Questionnaire [3]; Questionnaire for collecting socio-demographic characteristics (gender, age, number of hospitalizations).

Results. It was found that the strategies of emotional dysregulation (rumination, avoidance, difficulties of mentalization) are more pronounced in patients with trauma than in patients with oncogynecology. Rumination is more pronounced in patients of older age subgroups. In patients of the maturity period, aged 36 to 42 years, the most favorable indicators of ED. The difficulties of mentalization in men are more pronounced than in women. Avoidance in patients hospitalized repeatedly is more pronounced than in patients with primary hospitalization. Differences in the level of emotional regulation within nosological groups (trauma, oncogynecology) were revealed depending on various factors (type of disease, age, gender, number of hospitalizations, presence or absence of work).

Conclusion. The results are important for a more effective diagnosis of emotional regulation in patients with different nosologies and can be used for focused psychotherapeutic work.

Keywords: emotional dysregulation, avoidance, rumination, mentalization difficulties, injury, oncogynecology, handle

■ ВВЕДЕНИЕ

Феномен эмоциональной регуляции является предметом пристального изучения психологов, клиницистов, физиологов [1, 2]. Под эмоциональной регуляцией понимают систему, объединяющую структурные и динамические особенности, связанные с идентификацией эмоций, их модуляцией, выражением и оценкой способности контролировать эмоции и согласовывать их с ситуациями и целями, стоящими перед деятельностью, а также прогнозировать и распознавать эмоциональные состояния других людей и соотносить их с собственными эмоциями [3–5]. Конструкты, содержательно близкие к понятию «эмоциональная регуляция», широко используются в современных исследованиях: эмоциональный интеллект [6], ментализация [7], рефлексия [8, 9], копинг-стратегии [10], когнитивные стратегии регуляции эмоций [11, 12].

Существуют различные модели эмоциональной регуляции. Первая группа моделей фокусируется на когнитивных аспектах эмоциональной регуляции. Роберт Лихи вводит понятие «эмоциональные схемы» как набор убеждений и стратегий, связанных с собственными эмоциями или эмоциями других людей, которые при патологическом способе совладания становятся дезадаптивными [11]. Джеймс Гросс выделяет два вида стратегий эмоциональной регуляции: «предшествующие реакции» и «фокусированные на реакции» [12]. Другие модели фокусируются на эмоциональных аспектах эмоциональной регуляции. По Марши Линехан, нарушения эмоциональной регуляции заключаются в неспособности личности сознательно и нужным образом изменять компоненты эмоциональной реакции, в сочетании с большим эмоциональным диапазоном отрицательных и положительных эмоций и их высокой интенсивностью [13].

Под эмоциональной дисрегуляцией понимают репрессивную систему контроля над эмоциями, направленную на снижение негативных последствий разрушительных эмоций путем их подавления, игнорирования или уклонения от них [3]. Эмоциональная дисрегуляция выступает основным психологическим предиктором аутодеструктивного поведения, например, суицидального и самоповреждающего [14].

В отношении исследования связей эмоциональной регуляции с болезнями можно отметить, что первоначально в этом контексте исследовались только классические психосоматические заболевания. Современные данные говорят о важном вкладе эмоциональной дисрегуляции в понимание процесса дезадаптации на личностном уровне при хронических соматических заболеваниях [15].

При работе с соматическими заболеваниями важнейшую роль играет построение реабилитационных мероприятий [16]. Одним из направлений реабилитации может быть работа по улучшению эмоциональной регуляции.

В нашей работе мы опираемся на теоретическую модель эмоциональной дисрегуляции Н.А. Польской и А.Ю. Разваляевой [3]. Авторы модели исходят из понимания эмоциональной дисрегуляции как результата дисфункционального взаимовлияния когнитивных и эмоциональных компонентов саморегуляции. В модели эмоциональной дисрегуляции выделено два параметра: импульсивность/ригидность аффективных реакций и когнитивные искажения/дефициты. В результате возникают дисфункциональные формы эмоциональной регуляции:

- 1) избегание – уклонение от определенных эмоций и эмоциогенного опыта как гипотетически опасных, негативных, способных причинить вред, «непереносимую» боль;
- 2) руминация – застревание на аффективно окрашенных переживаниях, стереотипное возвращение к ним, фиксация на негативных эмоциях;
- 3) трудности ментализации – проблемы понимания собственных и чужих эмоций, субъективно переживаемое чувство неконтролируемости эмоций, снижение способности к релевантной интерпретации собственного опыта и поведения других людей, чувство беспомощности перед эмоциями.

■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучить взаимосвязь ситуации хронического соматического заболевания (тип заболевания, пол и возраст пациента, количество госпитализаций, трудовое положение) и характеристик эмоциональной дисрегуляции (модель Н.А. Польской, Т.Ю. Разваляевой – избегание, руминация, трудности ментализации).

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В данном исследовании в качестве базовой методики был выбран «Опросник эмоциональной дисрегуляции» [3]. Применение этой методики обосновано спецификой темы, удобством использования при работе с пациентами, валидностью, тем, что она подходит для определения формы эмоциональной дисрегуляции – руминации, избегания и трудностей ментализации. В качестве дополнительного инструмента нами разработан опросник для сбора социально-демографических характеристик выборки (пол, возраст, наличие или отсутствие работы, количество госпитализаций). Показатели эмоциональной регуляции у пациентов по полу, по заболеванию, по отсутствию или наличию работы и по количеству госпитализаций сравнивались с помощью U-критерия Манна – Уитни, различия показателей эмоциональной дисрегуляции для разных возрастных групп определялись с помощью критерия Краскела – Уоллиса. Обработка данных проводилась с помощью статистической программы SPSS-21. Исследовались 106 пациентов травматологического отделения Университетской клиники имени И.М. Сеченова Первого МГМУ Минздрава

России и онкогинекологического отделения НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина. Возраст респондентов – от 18 до 80 лет ($M=52,91$; $SD=14,86$): 16 мужчин (15,1%) и 90 женщин (84,9%). По нозологическому принципу сформированы две группы: 52 (49%) пациента с травмой конечностей/позвоночника составили первую группу; 54 (51%) пациента с онкогинекологическими заболеваниями составили вторую группу. По возрасту выборка была разделена на семь подгрупп: 18–21 год, 22–27 лет, 28–35 лет, 36–42 года, 43–60 лет, 61–70 лет, 71–80 лет.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ

Сначала мы изучили показатели эмоциональной дисрегуляции в общей выборке испытуемых и сравнили их с данными здоровых людей, описанными Н.А. Польской и А.Ю. Разваляевой [3]. Отличия были получены по шкалам «трудности ментализации» и «руминация». Среднее значение по шкале «трудности ментализации» у пациентов составило 19,37 балла ($sd=5,17$), тогда как у здоровых – 17,95 ($sd=4,89$). Среднее значение по шкале «руминация» у пациентов составило 16,76 балла ($sd=5,33$), тогда как у здоровых – 15,85 ($sd=4,45$). Но среднее значение у пациентов не выходит за границы среднего отклонения у здоровых людей, т. е. можно говорить лишь о немного повышенном значении.

Сравнение показателей эмоциональной регуляции у пациентов с разными нозологиями выявило значимые различия (табл. 1): для шкалы «руминация» ($U=956,000$; $p=0,005$), для шкалы «избегание» ($U=985,000$; $p=0,008$) и для шкалы «трудности ментализации» ($U=850,500$; $p=0,000$).

Пациенты с травмой показывают большие баллы по сравнению с онкогинекологическими пациентами: по шкале «руминация» средние значения 18,11 ($sd=5,58$) и 15,46 ($sd=4,77$) балла, по шкале «избегание» – 11,53 ($sd=3,19$) и 10,18 ($sd=4,37$) балла, по шкале «трудности ментализации» – 20,61 ($sd=4,13$) и 18,16 ($sd=5,79$) балла соответственно.

Далее мы изучили эмоциональную дисрегуляцию разных возрастных подгрупп общей выборки (табл. 2).

Выявлены значимые различия ($N=13,591$; $p=0,035$) в уровне руминации у разных возрастных подгрупп (критерий Краскела – Уоллиса).

В среднем показатели руминации увеличиваются с возрастом пациентов, другие показатели эмоциональной регуляции не зависят от возраста. Эти результаты отличаются от данных здоровых людей [3]. Исследования на здоровых людях показывают,

Таблица 1
Показатели эмоциональной дисрегуляции у пациентов 1-й и 2-й групп
Table 1
Indicators of emotional dysregulation in patients of groups 1 and 2

Формы ЭД	Вся выборка		Отделение травм (37 чел.)		Отделение онкогинекологии (40 чел.)		Значимость различий, p
Руминация	16,76	5,3	18,11*	5,58	15,46*	4,77	0,005
Избегание	10,84	3,88	11,53*	3,19	10,18*	4,37	0,008
Трудности ментализации	19,36	5,17	20,61**	4,13	18,16**	5,79	0,000

Примечания: * значимость различий $p \leq 0,05$; ** значимость различий $p \leq 0,001$.

Таблица 2
Эмоциональная дисрегуляция у пациентов общей выборки: возрастной аспект
Table 2
Emotional dysregulation in patients of the general sample: age aspect

Формы ЭД			Руминация		Избегание		Трудности ментализации	
Возрастные подгруппы		%	Ср. знач.	Стд. откл.	Ср. знач.	Стд. откл.	Ср. знач.	Стд. откл.
1	18–21 год	1,9	12,00	1,41	9,00	2,83	19,00	1,41
2	22–27 лет	4,7	16,80	4,27	10,60	1,14	19,20	2,86
3	28–35 лет	9,4	15,50	4,30	11,00	3,86	18,50	3,75
4	36–42 года	12,3	13,08	3,40	10,15	3,34	17,31	4,37
5	43–60 лет	41,5	17,39	4,98	10,80	3,85	19,84	4,65
6	61–70 лет	18,9	18,00	7,16	10,45	3,30	19,55	5,95
7	71–80 лет	11,3	18,25	4,90	12,75	6,00	20,42	8,13

что с возрастом уровни трудностей ментализации, руминации и избегания снижаются, адаптивные формы регуляции эмоций приобретают больший вес. Вероятно, наличие заболевания в зрелом возрасте имеет решающее значение для увеличения эмоциональной дисрегуляции. При этом в возрастной подгруппе 4 (возраст от 36 до 42 лет) выявлены сниженные средние показатели руминации (13,8; $sd=3,4$). Аналогичные тенденции отмечены и в отношении трудностей ментализации. То есть возраст пациента является важным фактором успешной эмоциональной регуляции в условиях тяжелого заболевания. Пациенты зрелого возраста от 36 до 42 лет имеют наиболее благоприятные показатели ЭД, отражающие их больший психологический ресурс в совладании с трудной жизненной ситуацией.

Далее мы изучили эмоциональную дисрегуляцию у женщин и мужчин общей выборки. Исследование показало ($U=232\ 000$, $p=0,046$), что трудности ментализации у мужчин (20,73; $sd=3,6$) выражены сильнее, чем у женщин (17,62; $sd=3,71$).

Далее мы изучили показатели эмоциональной регуляции у пациентов общей выборки с первичной и повторной госпитализацией.

Исследование выявило ($U=498\ 000$, $p=0,020$) большую выраженность избегания у пациентов, госпитализированных повторно (10,47; $sd=3,20$), по сравнению с пациентами с первичной госпитализацией (8,80; $sd=2,30$).

Исследование не выявило значимых различий в эмоциональной регуляции у работающих и неработающих пациентов.

Далее мы сравнили выбранные показатели внутри групп «пациенты травматологического отделения» и «пациенты онкогинекологического отделения». Среди пациенток травматологического отделения не выявлено значимых различий ни по полу, ни по возрасту, ни по признаку «наличие работы», ни по тому, была ли госпитализация первой или нет.

При исследовании пациенток онкогинекологического отделения признак «пол» в сравнении не участвовал (в данном отделении только женщины). Количество госпитализаций пациенток онкогинекологического отделения не оказалось значимым фактором, влияющим на эмоциональную регуляцию.

Таблица 3

Показатели эмоциональной дисрегуляции у работающих и неработающих пациентов отделения онкогинекологии

Table 3

Indicators of emotional dysregulation in working and non-working patients of the oncogynecology department

Формы ЭД	Работающие пациенты (31 чел.)		Неработающие пациенты (23 чел.)		Значимость различий, р
Руминация	14,16*	4,24	17,21*	4,97	0,013
Избегание	9,74	3,50	10,78	5,35	0,615
Трудности ментализации	17,52	5,11	19,04	6,62	0,171

Примечание: * значимость различий $p \leq 0,05$.

Признак «наличие работы» оказался значимым для пациенток онкогинекологического отделения при определении уровня эмоциональной дисрегуляции (табл. 3). Уровень руминации достоверно более выражен (17,21 против 14,16) у пациенток онкогинекологического отделения, которые не работают.

При изучении эмоциональной дисрегуляции у пациентов отделения онкогинекологии выявлены значимые различия ($N=14,236$; $p=0,014$) по показателю «руминация» для разных возрастных подгрупп (критерий Краскела – Уоллиса). Показатели руминации пациентов онкогинекологического отделения в среднем повышаются с возрастом, как и в общей выборке пациентов, при этом являются значимо более высокими в возрастных группах: «22–27 лет», «43–60 лет» и «71–80 лет».

■ ОБСУЖДЕНИЕ

Некоторые показатели эмоциональной дисрегуляции (руминация и трудности ментализации) у пациентов имеют повышенные значения по сравнению с показателями у здоровых людей. Это может быть связано с тем, что исследовались взрослые люди, жизненная ситуация которых включает опыт лечения сложного заболевания (травмы, онкогинекология). Наличие трудностей ментализации может быть объяснено тем, что новое заболевание может способствовать возникновению эмоций, опыта столкновения с которыми, а соответственно – понимания их, у пациентов могло вообще не быть, или он был минимален. Трудности понимания эмоций также отмечаются у пациентов с соматическими заболеваниями, особенно с психосоматическими [17]. Повышенные показатели по шкале «руминация» могут быть связаны с тем, что пациенты постоянно сталкиваются с негативными проявлениями болезни, которые вызывают у них негативные чувства. Застревание на эмоциях у пациентов с соматическими заболеваниями показано и другими исследователями [2]. Повышенные значения по шкале «руминация» в общей выборке отражают феномен «застревания» респондентов на негативных переживаниях.

Пациенты с травмой имеют более высокие показатели эмоциональной дисрегуляции по сравнению с пациентами с онкогинекологией. Для них попадание в больницу было внезапным, они не думают, что все скоро пройдет (пациенты со сложными травмами позвоночника и конечностей), к тому же они испытывают сильнейший болевой синдром, который пациенты с онкогинекологией испытывают обычно на последней стадии заболевания. У пациентов с онкогинекологией меньшие показатели

эмоциональной дисрегуляции, несмотря на серьезность заболевания, даже – на страх смерти. Они не сразу лишаются привычного образа жизни, могут адаптироваться к диагнозу, доделать дела, переосмыслить ценности, осознавать старые и находить новые значения. Преимущество может заключаться в возможности скрыть болезнь от окружающих, т. е. избежать возможной жалости, которая может не нравиться, оставаться в роли ценного сотрудника до последнего. Связь вида болезни и эмоциональной регуляции у пациентов описана и другими исследователями [18].

Выявлено увеличение уровня руминации при росте возраста пациентов при независимости уровня избегания и трудностей ментализации от возраста. В этом проявляется отличие от здоровых людей, у которых больший вес с возрастом приобретают более адаптивные формы регуляции эмоций [3], т. е. наличие соматического заболевания во взрослости является критическим для эмоциональной регуляции. Тяжелая болезнь сама по себе подрывает ресурс пожилого человека, напоминая о хрупкости тела, а негативные эмоции, сопровождающие болезнь, оказываются еще более тягостными. Пациенты зрелого возраста от 36 до 42 лет имеют наиболее благоприятные показатели эмоциональной регуляции: у этих пациентов, с одной стороны, есть опыт преодоления трудностей, с другой – вера в то, что организм еще достаточно молод, чтобы справиться с болезнью.

Трудности ментализации у болеющих мужчин выражены больше, чем у женщин. Это может быть связано с тем, что традиционно женщины более заинтересованы в собственных переживаниях, имеют больший опыт регуляции эмоций, соответственно – больше их понимают, что проявляется и в ситуации болезни [5].

Увеличение показателей избегания у пациентов с повторной госпитализацией по сравнению с показателями первично госпитализированных свидетельствует, как правило, о нежелании столкновения с реальностью, в которой борьба с болезнью оказывается недостаточно успешной. Эти данные соотносятся с изученной взаимосвязью ухудшения эмоционального состояния и увеличения продолжительности болезни [19]. Повышение же уровня негативных эмоций пациентам нелегко переносить, что и приводит к избеганию.

Неработающие пациенты с онкогинекологическими заболеваниями имеют повышенные показатели по руминации, т. к., возможно, имеют больше свободного времени, чтобы застревать на негативных переживаниях. В контексте полученных данных можно упомянуть работу Шустова [19], который писал о том, что желание продолжать работать, несмотря на болезнь, связано с нежеланием соприкасаться с негативными эмоциями. К тому же работа может выступать фактором, свидетельствующим о том, что в жизни человека есть более широкий круг областей, важных для человека, у неработающих же людей такой круг часто сужен. И фактор «наличие работы» оказывается значимым фактором, определяющим уровень руминации, для пациентов онкогинекологического отделения, а не для отделения травмы, поскольку полученные травмы способствуют ограничению трудовой деятельности для работающих, т. е. уравнивают их с неработающими по условиям жизнедеятельности, для пациентов отделения онкогинекологии это не так: часто щадящая операция позволяет достаточно быстро выйти на работу.

Повышение уровня руминации у пациентов отделения онкогинекологии в молодом возрасте свидетельствует о неготовности человека к обнаружению у него

онкогинекологического заболевания на раннем жизненном этапе. Повышенная руминация у пациентов позднего зрелого возраста отделения онкогинекологии может быть определена тем, что в этом возрасте женщина сталкивается с климактерическими явлениями. Климакс с психологической точки зрения рассматривается как период кризиса, связанный с потерей женственности и возможностей репродуктивной сферы и осознанием приближающегося старения [20]. Описанные явления требуют специальной работы, связанной с эмоциональным принятием. Появление онкогинекологических заболеваний усугубляет эмоциональное состояние женщин, и так переживающих снижение уровня женственности. Повышение уровня руминации у пациентов старческого возраста отделения онкогинекологии может быть связано с тем, что женщина этого возраста уже прошла путь принятия снижения женственности и теперь сталкивается с тем, что для нее совсем неожиданно. Так, отметим слова пациентки А., которая говорила, плача: «Никогда никаких серьезных проблем в женской сфере не было, и тут кровотечение на старости лет, стыдно».

Результаты позволяют наметить «мишени» психотерапевтической работы, целью которой выступает совладание пациента с ситуацией тяжелой болезни, формирование оптимальной эмоциональной регуляции.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Уровень эмоциональной дисрегуляции по показателям «руминация» и «трудности ментализации» у людей с соматическими заболеваниями (онкогинекология и травматология) выше, чем здоровых людей. Стратегии эмоциональной дисрегуляции (руминация, избегание, трудности ментализации) больше выражены у пациентов с травмой по сравнению с онкогинекологическими пациентами. Руминация более выражена у представителей более старших возрастных групп. У пациентов периода зрелости, от 36 до 42 лет, – наиболее благоприятные показатели эмоциональной регуляции. Показатели руминации пациентов онкогинекологического отделения в среднем повышаются с возрастом, как и в общей выборке пациентов, при этом являются значимо более высокими в возрастных группах «22–27 лет», «43–60 лет» и «71–80 лет». Исследование не выявило значимых различий эмоциональной регуляции у работающих и неработающих пациентов. Но уровень руминации значимо больше выражен у неработающих пациентов отделения онкогинекологии по сравнению с работающими. Избегание у пациентов, госпитализированных повторно, более выражено, чем у пациентов с первичной госпитализацией. Трудности ментализации у мужчин выражены больше, чем у женщин.

Также показано, что среди пациентов отделения травмы нет значимых различий ни по полу, ни по возрасту, ни по признаку «наличие работы», ни по тому, была ли госпитализация первой или нет. При исследовании пациентов отделения онкогинекологии количество госпитализаций таких пациентов не являлось значимым фактором, влияющим на эмоциональную регуляцию.

Полученные результаты значимы для эффективной диагностики эмоциональной дисрегуляции у пациентов с различной нозологией и могут использоваться для сфокусированной психотерапевтической работы.

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Zasyadko K., Tafintseva L., Maskalyanova S., Shakula A., Syrkin L., Vasina A. Professional burnout as a factor of violation of professional adaptation of social workers. *Yaroslavl Pedagogical Bulletin*. 2024;2(137):203–211. doi: 10.20323/1813-145X2024-2-137-203 (in Russian)
2. Serdakova K., Shelest V., Krylova N., Smirnikova O., Khersonsky I. Features of the emotional sphere of the personality of medical students in the educational process of a megalopolis. *Integration of education*. 2023;27(2):245–261. doi: 10.15507/1991-9468.111.027.202302.245-261 (in Russian)
3. Polskaya N., Razvalyaeva A. Development of the emotional dysregulation questionnaire. *Counseling psychology and psychotherapy*. 2017;25(4):71–93. doi: 10.17759/cpp.2017250406. (in Russian)
4. Il'in E. *Differential psychophysiology of men and women*. Saint Petersburg: Publ. Peter, 2003. (in Russian)
5. Pervichko E. *Regulation of emotions in patients with cardiovascular diseases* (PhD Thesis). Saint Petersburg, 2016. 910 p. (in Russian)
6. Mayer J.D., Caruso D.R., Salovey P. The ability model of emotional intelligence: Principles and updates. *Emotion Review*. 2016;8(4):290–300.
7. Bateman E.U., Fonagy P. *Treatment of borderline personality disorder based on mentalization: a practical guide*. Moscow: Publ. of Institute of General Humanitarian Research, 2014. (in Russian)
8. Leontiev D., Osin E. Reflection "good" and "bad": from an explanatory model to differential diagnosis. *Psychology. J of the Higher School of Economics*. 2014;11(4):110–135. (in Russian)
9. Lazarus R.S., Folkman S. *Stress, appraisal, and coping*. New York: Publ. Springer, 1984.
10. Garnefski N., Kraaij V. The cognitive emotion regulation questionnaire. *European J of Psychological Assessment*. 2007;23(3):141–149.
11. Leahy R.L. Emotional Schema Therapy: A meta-experiential model. *Australian Psychologist*. 2016;51(2):82–88.
12. Gross J.J. Emotional regulation in adulthood: Timing is everything. *Current directions in psychological science*. 2001;10(6):214–219.
13. Linehan M.M., Neacsiu A.D., Bohus M. Dialectical Behavior Therapy: An Intervention for Emotion Dysregulation. In J.J. Gross (ed.) *Handbook of Emotion Regulation*. NY: Publ. Guilford Press. 2014:491–507/
14. Polskaya N., Vlasova N. Autodestructive behavior in adolescence and youth. *Counseling psychology and psychotherapy*. 2015;4:176–190. (in Russian)
15. Isaeva E. *Coping-behavior and psychological protection of the individual in conditions of health and illness*. St. Petersburg: Publ. of St. Petersburg State Medical University, 2009. (in Russian)
16. Fedorova V. Psychological mechanisms of formation of the internal picture of the disease and coping with stress behavior in patients with inflammatory bowel diseases (PHD Thesis). Saint Petersburg, 2009. 24 p. (in Russian)
17. Nikolaeva V. About the psychological nature of alxythymia. *The corporality of a person*. Moscow: Publ. of Moscow State University, 1993:84–93. (in Russian)
18. Karabach I., Yudin V., Kochetov L. Features of emotional regulation in various categories of patients with nosogenic disorders. *Bulletin Pirogov National Medical and Surgical Center*. 2014;9(2):75–78. (in Russian)
19. Shustov D. *Textbook on medical psychology*. Ryazan: Publ. Press, 1996. (in Russian)
20. Mordas E., Kuzmicheva A. Menopause as a stage of female development: a psychoanalytic view. *Psychologist*. 2021;3. doi: 10.25136/2409-8701.2021.3.35096 (in Russian)



Aliyeva G.
Khazar University, Baku, Azerbaijan

The Importance of Mental Health Literacy in the Military Service

Conflict of interest: nothing to declare.

Acknowledgements: the author is deeply appreciative of the soldiers who willing to contribute the research effort, and also the personnel that support the study.

Institutional review board statement: the study was conducted in accordance with the Declaration of Helsinki and approved by the Institutional Review Board (or Ethics Committee) of the Khazar University, 2024.

Informed consent statement: informed consent was obtained from all subjects involved in the study.

The article is published in author's edition.

Submitted: 03.02.2025

Accepted: 14.04.2025

Contacts: gulshen.kovser@gmail.com

Abstract

Education, knowledge enhancement, and enlightenment are constantly emphasized in military high schools, military academies and universities. The physical and mental health of soldiers is in the focus of the states.

Mental health state of the soldiers is playing crucial role in the formation of each of these soldiers' personalities and this influence effects the interpersonal relationships among military staff. Stress factor, and the soldiers' coping strategies are one of the main factors that influence effectiveness of military service.

Purpose. The aim of this study to measure stress factor of the soldiers who are serving in the special units of the guard regiment of the Service.

Materials and methods. The measurement scale (Perceived stress scale) was chosen according to the interpretive constructive methodology. It was a population-based, descriptive study of the cohort of 117 soldiers, who were selected based on simple random sampling. The study was realized between February-July in 2024, in Baku.

Results. There is a positive correlation between the items related to being upset, being unable to control the situation, and feeling nervous and stressed ($r=0,595^{**}$; $r=0,372^{**}$, $r=0,240^{**}$, $p=0,000$). There next positive correlation found among coping difficulties, being outside of their control, piling up so high problems ($r=0,367^{**}$; $r=0,335^{**}$, $r=0,484^{**}$, $p=0,000$). It is clear that stress symptoms can significantly affect their interpersonal relationship, and occupational skills and can be observed affecting psychological, emotional, and cognitive aspects. Participating in different traumatizing situations that can occur unpredictably, influences their coping abilities, and managing events.

Conclusion. According to the study, it would be suggested to explore the research in more diverse and large sample of military staff.

Keywords: military service, mental health of soldiers, stress disorder, perceived stress, coping skills, literacy, post-traumatic stress disorders, psychological support

Алиева Г.
Университет «Хазар», Баку, Азербайджан

Важность грамотности в вопросах психического здоровья на военной службе

Конфликт интересов: не заявлен.

Статья опубликована в авторской редакции.

Подана: 03.02.2025

Принята: 14.04.2025

Контакты: gulshen.kovser@gmail.com

Резюме

Образование, повышение знаний и просвещение постоянно подчеркиваются в военных вузах. Физическое и психическое здоровье солдат находится в центре внимания государств.

Состояние психического здоровья солдат играет решающую роль в формировании личности каждого из этих солдат, что влияет на межличностные отношения среди военнослужащих. Фактор стресса и стратегии совладения солдат являются одними из основных факторов, которые влияют на эффективность военной службы.

Цель. Измерение фактора стресса у солдат, служащих в специальных подразделениях охранного полка службы.

Материалы и методы. Шкала измерения (шкала воспринимаемого стресса) была выбрана в соответствии с интерпретационной конструктивной методологией. Это было популяционное, описательное исследование когорты из 117 солдат, которые были отобраны на основе простой случайной выборки. Исследование было реализовано в период с февраля по июль 2024 г. в Баку.

Результаты. Существует положительная корреляция между пунктами, связанными с расстройством, неспособностью контролировать ситуацию и чувством нервозности и стресса ($r=0,595^{**}$; $r=0,372^{**}$, $r=0,240^{**}$, $p=0,000$). Следующая положительная корреляция обнаружена между трудностями совладания, нахождением вне своего контроля, накоплением больших проблем ($r=0,367^{**}$; $r=0,335^{**}$, $r=0,484^{**}$, $p=0,000$). Очевидно, что симптомы стресса могут существенно влиять на их межличностные отношения и профессиональные навыки, психологические, эмоциональные и когнитивные аспекты. Участие в различных травмирующих ситуациях, которые могут возникнуть непредсказуемо, влияет на их способность справляться и управлять событиями.

Закключение. Согласно исследованию, было бы предложено изучить данную тему на более разнообразной и большой выборке военнослужащих.

Ключевые слова: военная служба, психическое здоровье солдат, стрессовое расстройство, воспринимаемый стресс, навыки совладания, грамотность, посттравматические стрессовые расстройства, психологическая поддержка

■ INTRODUCTION

SD and PTSD in military personnel are observed in different part of the world, where the war, and military conflicts took place.

Military personnel, and soldiers are among the most at-risk populations for exposure to traumatic events and the development of stress disorder [1]. Moreover, various of research, and articles support the idea that we have a new generation of veterans with high levels of stress, PTSD and related mental health symptoms [2, 3]. Thus, it is of utmost importance to measure mental health of soldiers and realize effective treatment programs for military-related stress disorders, and future post traumatic stress disorders.

The next problem related to stigma. Stigma and organizational barriers have been identified as factors for the reason of psychological support. In the article by Paul Y. Kim and colleagues examined the mental health problems' of soldiers who deployed to Afghanistan and Iraq.

During the study researchers asked soldiers with psychological problems questions about stigma, organizational barriers, negative attitudes toward treatment, and whether they sought treatment for their psychological problems. It was found that negative attitudes about psychological problems effected future treatment seeking.

Litz mentioned that after some years operations in Afghanistan and Iraq, the number of military personnel reporting psychological problems upon after the deployment, and these symptoms develop. For the authors opinion it will likely result in a new generation of veterans at risk for chronic mental health problems [4].

Different factors as stressors: being shot at, killing an enemy, or seeing human remains are frequently mentioned by soldiers and its affect their mental health [2, 3, 5]. Indeed, various researches show that military personnel suffer from some type of mental health problem, such as posttraumatic stress disorder (PTSD), major depression, or anxiety 3 to 6 months following after the deployment [2, 3, 5, 6].

Authors reported that these rates tend to increase in the months following deployment [7–10]. Additionally, according to Department of the Army of the USA, additional risks for behavioral health problems were observed majority of soldiers.

Hoge and others reported that only a few soldiers asked professional support, wanted to receive help [2]. Authors mentioned that nearly 23–40% soldiers received psychological help who suffered various mental health problems [2, 3]. But this figure fluctuated between 13 to 27% in the study by Kim and colleagues [11, 12].

According to literature materials the next problem that observed in mental health of military service personnel is stigma. It is the main cause why so few numbers of soldiers seek treatment, or why majority of them avoid psychological service.

What is stigma? – American Psychiatric Association reported that stigma often comes from lack of understanding or fear. Moreover stigma not only directly affects patients who suffer mental health problems, but also the family members, and relatives. Inaccurate or misleading information contribute to this factor. A review of studies on stigma shows that although there are a lot of studies, reports about mental health disorder and the need for treatment, rehabilitation programs, unfortunately many people still have a negative approach of those with mental illness [13]. It was highlighted that racial and ethnic diversity can be next barriers to people who seek mental health service (American Psychiatric Association, 2024) [14]. This fact can be observed in some Asian cultures, related to cultural issues of strong family, emotional restraint and avoiding shame. In

some cases, for some cultures trust problems related to the mental healthcare system can also be a reason of avoiding to ask for psychological and social help.

According to review of research found that self-stigma leads to negative effects on recovery among people diagnosed with severe mental illnesses. These effects can be reducing hope, lower level of self awareness, self-esteem, and difficulties in interpersonal relationships as a kind of isolation, work problems, and increasing psychiatric symptoms (American Psychiatric Association, 2024) [14].

Corrigan and others examined stigma problem in military service officers and soldiers, and concluded that it is operationalized by way of public beliefs, prejudices, and stereotypes that may damage self-esteem and prevent treatment seeking [4, 13]. That research shows that stigma associated with cognitive impairment as incompetency, and generalized sentiments of "badness" [12].

In different years, and different researchers mentioned that soldiers struggle with the stigma associated with admitting psychological difficulties [15]. Britt searched that problem and found significantly relation between stigma and its influence to treatment of psychological problems [5].

During the survey, when the soldiers were asked about treatment, majority of them reported such as "It would be shame for them", "I am afraid of other opinion how they will react to me" [4]. According to the study by Kim and colleagues the stigma scores of active duty soldiers were higher than National Guard soldiers, while active duty soldiers refuse to get any professional psychological support [11, 12].

The next challenge and barrier related to psychological service is organizational barriers in the military [5]. These difficulties are related to an appointment, getting time off for treatment, and the cost of mental health care [4, 5]. In this situation like stigma, organizational barriers can adversely impact their quality of life domains, also seeking professional psychological care. Britt et al. (2008) mentioned that organizational barriers to professional care can be reason of depression among soldiers [5].

Fikretoglu, Guay, Pedlar, and Brunet (2008) are the authors of the study that examined Canadian Force members [6]. And, other researchers supported this idea, too. Stecker, Fortney, Hamilton, and Ajzen (2007) found that the belief that related to this situation was the most frequently meet barrier to mental health care among soldiers returned from Iraq. These studies highlight the in some cases the soldiers had negative attitude about mental health care service. They don't believe the effectiveness of this service [2, 3].

When the literature materials were searched on publication about the social and psychological program in Azerbaijan, it was got that within the framework of this package different programs were implemented by the Ministry of Labor and Social Protection of the Population. The figures were summarized in the table:

It is mentioned that social payments aimed at the families of martyrs and those with war-related disabilities have been increased every year, monthly pensions have been assigned to war veterans; In the post-war period, the mentioned social support package covered 124,000 people, and 300,000 support-oriented services were provided to them; (Ministry of Labor and Social Protection of Azerbaijan, 2023) [16].

Majority of the statistics and researches in Azerbaijan were covered social programs, the materials related to psychological service aren't sufficient.

Table 1
After-war support programs' details

Program direction	Results
Social payments	115,000 monthly social payments were assigned to 103,000 members of martyr families and war veterans, insurance payments were made to 3,793 people
Housing program	The housing program for the families of martyrs and persons with war-related disabilities was expanded 5 times, 5,100 apartments and private houses were provided to them, and 324 cars were provided to persons with war-related disabilities (in the past period, 13,900 apartments and private houses were provided to those in these categories, due to the war more than 7,500 cars were given to people with related disabilities)
Social-psychological support and rehabilitation services	Social-psychological support and rehabilitation services (more than 47,500) were provided to 11,000 members of families of martyrs and war participants
Rehabilitation tools	1,963 people with war-related disabilities were provided with 41,300 rehabilitation tools, including 435 people with 454 high-tech modern prostheses
Employment programs	19,200 people, members of families of martyrs and war participants, were provided with employment, including 10,100 people involved in the self-employment program

Research Problem

Studies show that mental literacy in military system is one of the main aspects in the service. Emotional disorders, anxiety, depression, stress, PTSD symptoms, behaviour patterns can be observed in the mental state of the officers and soldiers. However, stigma and different barriers that related to psychological support prevent the soldiers to ask mental service and treatment program. So this problem was examined in this study, and the recommendation according to literature review and survey statistics were prepared for the future researches in this field. The result will help officers, and administration of the military groups to understand the need for mental health service and solve this barrier problems for psychological support.

Research Aim and Questions

In this study we explore perceived stress factor, that is the one of the mental health problems of the soldiers. During the survey the participants were asked some additional question related their approach to mental health care service, and how they seek this help service. Previous literature materials, different studies results were used as supporting sources.

Finally, it was examined the attitudes of soldiers about psychological care service in Azerbaijan.

The first research question (RQ1) is "What is the stress level of the soldiers? How they perceived this stress factor?"

The second question (RQ2) is "Is there any interrelation among stress items? Can they be trigger for each other?"

To answer these questions special questionnaire was chosen and realized with soldiers. The result help the author to get more clear description about their literacy how to seek psychological service.

Research Methodology

The research methods – structure interview was prepared according to interpretive constructive research methodology.

Research Focus

Data from 117 soldiers based on simple random sampling from different active duty teams were collected from multiple sessions in February and July 2024. Firstly the participants were provided with a general description of the study, the aim and the future steps. These sessions included information regarding the ethic rules- anonymity of their responses and confidentiality of the data, so they weren't asked to mention any identifiable information. Then the questionnaires were distributed. The Perceived stress scale is self-report assessment. The assessment tool has been adapted for general population, but it hasn't been standardized for military service, yet.

General background of the method: Structured survey material – The "Perceived stress scale" was used to measure the soldiers' stress level. The Perceived Stress Scale (PSS) is the most widely used psychological instrument for measuring the perception of stress. It is a measure of the degree to which situations in one's life are appraised as stressful. Items were designed to tap how unpredictable, uncontrollable, and overloaded respondents find their lives.

The tool, while originally developed in 1983, remains a popular choice for helping us understand how different situations affect our feelings and our perceived stress [17]. The questions in this scale ask about the patients' feelings and thoughts during the last month. In each case, they will be asked to indicate how often they felt or thought a certain way. Although some of the questions are similar, there are differences between them and the participants should treat each one as a separate question. The best approach is to answer fairly quickly. That is, the participants were asked not to try to count up the number of times they felt a particular way; rather indicate the alternative that seems like a reasonable estimate.

The items are easy to understand, and the response alternatives are simple to grasp. Moreover, the questions are of a general nature and hence are relatively free of content specific to any subpopulation group. The questions in the PSS ask about feelings and thoughts during the last month. In each case, respondents are asked how often they felt a certain way.

Individual scores on the PSS can range from 0 to 40 with higher scores indicating higher perceived stress [17].

- Scores ranging from 0–13 would be considered low stress.
- Scores ranging from 14–26 would be considered moderate stress.
- Scores ranging from 27–40 would be considered high perceived stress.

Limitation

The study material has some limitations, first of them related to number of the participants. The limited group of the soldiers were group members of them. The next limitation is the study prevents the survey results about perceived stress symptoms of the soldiers. Other psychological issues, stigma, and other mental health problems can be examined in future researches.

■ RESULTS AND CONCLUSION

As it mentioned the participants were 117 soldiers. But when the survey result were analyzed 3 of them were invalid, so 114 survey materials were examined, and added to SPSS program. Each of the 10 items, and total score as scale and ordinal measure form signed. The total score were fluctuated between 0 and 37 (Mean+SD 14,7±8,4). Moreover these figures were mentioned from low level till high level of perceived stress symptoms. The results were described in following table.

When it was described according to the level of perceived stress, 46,5% of participants results were moderate level of stress symptoms. The results were shown in the bar chart.

According to SPS questionnaire each of the questions results were examined and described in the following charts.

The first question is "In the last month, how often have you been upset because of something that happened unexpectedly?". The half of the participants (50%) mentioned that it had never happened in their lives, but 12,3% of the soldiers noted fairly often and often frequencies.

The third question is related to feeling nervous and stress and the result were described in the following bar chart. Analyzing the figures, totally 27.2% mentioned that they didn't feel (never and almost never) nervous and stressed in their last month. But majority of them 35,1% and 30.7% of them noted that these facts had happened sometimes and often in their daily lives.

Some of the items (2, 6, 9, 10) described the participants approach how they can manage stressful events in their lives, and their coping difficulties. The results were shown in the following pictures.

2. In the last month, how often have you felt that you were unable to control the important things in your life?

6. In the last month, how often have you found that you could not cope with all the things that you had to do?

9. In the last month, how often have you been angered because of things that happened that were outside of your control?

10. In the last month, how often have you felt difficulties were piling up so high that you could not overcome them? (According to Sh. Cohen).

Table 2
The Distrubution of PSS results

N	114
Missing	0
Mean	14,7807
Median	14,0000
Mode	17,00
Std. Deviation	8,14553
Skewness	0,516
Std. Error of Skewness	0,226
Kurtosis	-0,123
Std. Error of Kurtosis	0,449
Minimum	0,00
Maximum	37,00

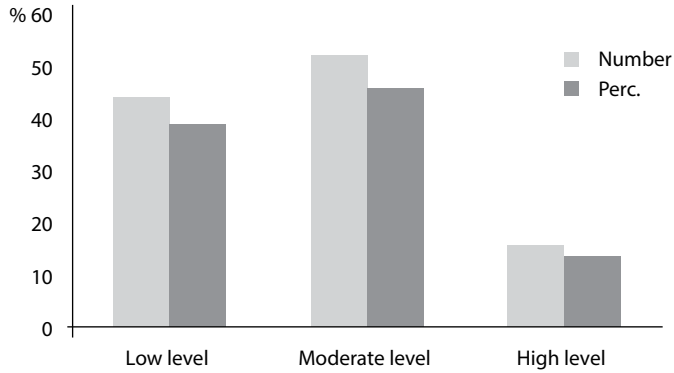


Fig. 1. Level of perceived stress scale

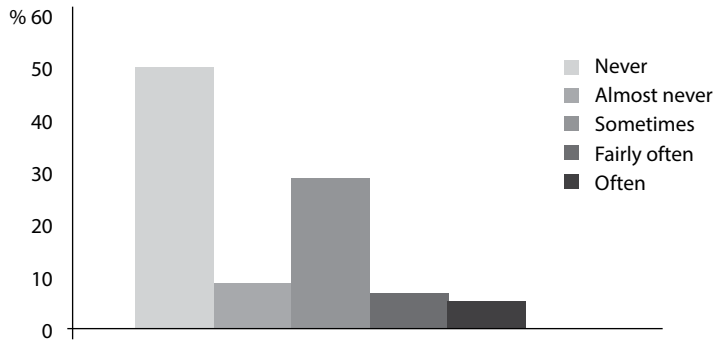


Fig. 2. In the last month, how often have you been upset because of something that happened unexpectedly?

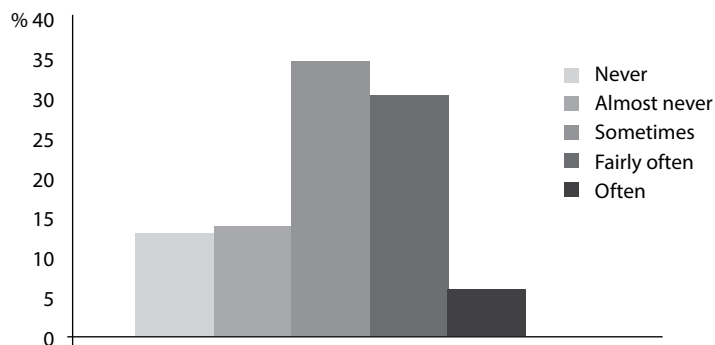


Fig. 3. In the last month, how often have you felt nervous and stressed?

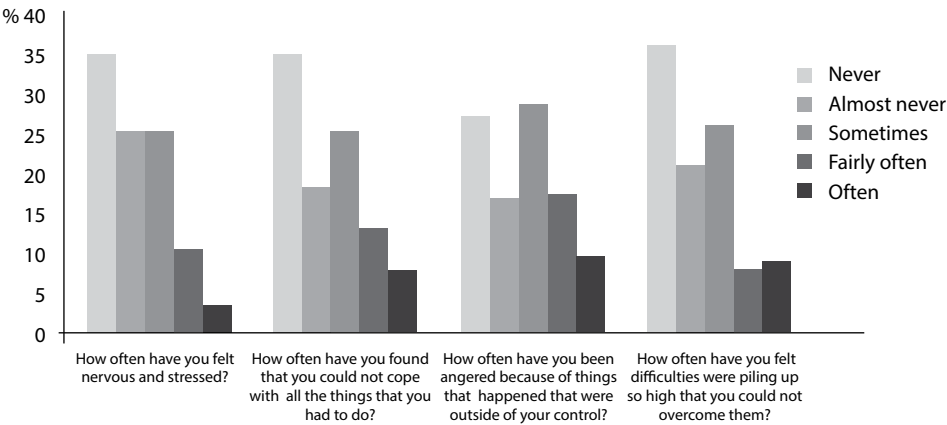


Fig. 4. Stressful events managing features

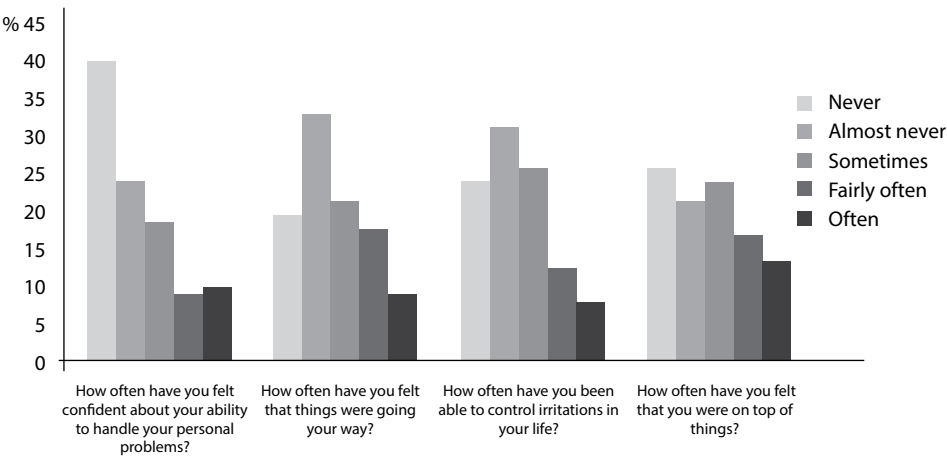


Fig. 5. Successful handle stressful situation, controlling, and coping abilities

The next questions number 4, 5, 7 and 8 are revised questions that help the psychologist to check participants approach to the same situation from opposite side. These items includes how the participants are successful handle stressful situation, controlling, and coping abilities.

4. In the last month, how often have you felt confident about your ability to handle your personal problems?

5. In the last month, how often have you felt that things were going your way?

7. In the last month, how often have you been able to control irritations in your life?

8. In the last month, how often have you felt that you were on top of things? (According to Sh. Cohen).

■ CONCLUSIONS AND IMPLICATIONS

While comparing the statistics with the same content, there was contradiction. 7,9% of the participant mentioned that they couldn't cope the difficult situations (question 6), it often happened in their lives, and 35,1% mentioned it never happened. But for the same content 39,5% of them answered they never felt confident to handle personal problems, while only 9,6% of them thought they often handle their personal issues (question 4). 54,4% of them mentioned they never, almost never were able to control irritation in their lives (question 7). The perceived stress figures were mentioned from low level till high level of perceived stress symptom ($14,7 \pm 8,4$) (RQ1).

There is positive correlation between the items related to being upset, being unable to control the situation and feeling nervous and stress ($r=0,595^{**}$; $r=0,372^{**}$; $r=0,240^{**}$, $p=0,000$). There next positive correlation found among coping difficulties, being outside of their control, pilling up so high problems ($r=0,367^{**}$; $r=0,335^{**}$; $r=0,484^{**}$, $p=0,000$) (RQ2).

According to literature review and PSS results, it can be summarized that stress symptoms can significantly disrupt their interpersonal and occupational skills and can be observed affecting psychological, emotional, cognitive aspects. Participating in different traumatizing situation that can occur unpredictably, influence their coping abilities, and managing events.

Pharmacotherapy, non-pharmacological therapy, combination therapies can be used as a treatment program. According to Marlyn J. Moore treatment for PTSD should be initiated soon after diagnosis when symptoms have persisted for at least 4 weeks, although most of the patients present with the symptoms months or years later. First-line treatment primarily involves psychotherapy, while medications can be considered a reasonable alternative or adjunctive strategy based on patient preference or when psychotherapy is not accessible [18, 19]. Authors mentioned that successful PTSD psychotherapies include exposure therapy, cognitive processing therapy (CPT), trauma-focused cognitive behavioral therapy (TF-CBT), and eye-movement desensitization and reprocessing (EMDR).

These intervention programs should involve the patient and, after the some sessions if it is appropriate, the family members can be involved to the program, as part of the treatment team [20, 21]. Because the soldiers need social support for recovery of these disorders. Employing these methods, and asking family members support will lead to better patient outcomes.

Suggestions for Future Research

Summarizing literary review and the study material some of the suggestion have been made for future research and military service psychologist. It can be helpful for next researches, too. The first of the is to solve awareness and literacy problem. Each of the officers need to get information about mental health service, in this case they can differentiate soldiers' mental issues, and offer them psychological support. This approach can handle the barrier, and stigma about how to seek psychological service.

Prevention is a set of strategies, special part of treatment, aimed at achieving a state of good psychological health, particularly in the context of population mental health. For soldiers with some mental disorders, treatment should include prevention elements to lower the likelihood of relapse as well as associated negative outcomes. Universal prevention strategies should be offered to the soldiers groups. Selective prevention

strategies can be targeted to subpopulations identified as being at elevated risk for a disorder, for example, those being deployed to a war zone.

■ REFERENCES

1. Prigerson HG, Maciejewski PK, Rosenheck RA. Population attributable fractions of psychiatric disorders and behavioral outcomes associated with combat exposure among US men. *American journal of public health*. 2002 Jan;92(1):59–63. Available at: <https://doi.org/10.2105/AJPH.92.1.59>
2. Hoge CW, Auchterlonie JL, Milliken CS. Mental health problems, use of mental health services, and attrition from military service after returning from deployment to Iraq or Afghanistan. *Jama*. 2006 Mar 1;295(9):1023–32. Available at: <https://doi.org/10.1001/jama.295.9.1023>
3. Hoge CW, Grossman SH, Auchterlonie JL, et al. PTSD treatment for soldiers after combat deployment: Low utilization of mental health care and reasons for dropout. *Psychiatric services*. 2014 Aug;65(8):997–1004.
4. Litz BT, Engel CC, Bryant RA, Papa A. A randomized, controlled proof-of-concept trial of an Internet-based, therapist-assisted self-management treatment for posttraumatic stress disorder. *American journal of psychiatry*. 2007 Nov;164(11):1676–84. Available at: <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2007.06122057>
5. Bray RM, Pemberton MR, Hourani LL, et al. 2008 Department of Defense survey of health related behaviors among active duty military personnel. Report prepared for TRICARE Management Activity, Office of the Assistant Secretary of Defense (Health Affairs) and US Coast Guard. 2009 Sep. Available at: <https://apps.dtic.mil/sti/citations/ADA465678>
6. Fikretoglu D, Guay S, Pedlar D, Brunet A. Twelve month use of mental health services in a nationally representative, active military sample. *Medical care*. 2008 Feb 1;46(2):217–23. DOI: 10.1097/MLR.0b013e31815b979a
7. Thomas JL, Adrian AL, Penix EA, Wilk JE, Adler AB. Mental health literacy in US soldiers: Knowledge of services and processes in the utilization of military mental health care. *Military Behavioral Health*. 2016 Apr 2;4(2):92–9. Available at: <https://doi.org/10.1080/21635781.2016.1153541>
8. Thomas JL, Adrian AL, Wood MD, et al. Mental health and stress among army civilians, spouses, and soldiers in a closing military community. *Armed Forces & Society*. 2019 Oct;45(4):612–36. Available at: <https://doi.org/10.1177/0095327X18771004>
9. Wright KM, Cabrera OA, Bliese PD, Adler AB, Hoge CW, Castro CA. Stigma and barriers to care in soldiers postcombat. *Psychological Services*. 2009 May;6(2):108. Available at: <https://doi.org/10.1037/a0012620>
10. Williams J, Brown JM, Bray RM, et al. Unit cohesion, resilience, and mental health of soldiers in basic combat training. *Military Psychology*. 2016 May 16;28(4):241–50. Available at: <https://doi.org/10.1037/mil0000120>
11. Kim PY, Thomas JL, Wilk JE, et al. Stigma, barriers to care, and use of mental health services among active duty and National Guard soldiers after combat. *Psychiatric Services*. 2010 Jun;61(6):582–8. Available at: <https://doi.org/10.1176/ps.2010.61.6.5>
12. Kim PY, Britt TW, Klocko RP, et al. Stigma, negative attitudes about treatment, and utilization of mental health care among soldiers. *Military psychology*. 2011 Jan 1;23(1):65–81. Available at: <https://doi.org/10.1080/08995605.2011.534415>
13. Corrigan PW, Mittal D, Reaves CM, Haynes TF, Han X, Morris S, Sullivan G. Mental health stigma and primary health care decisions. *Psychiatry research*. 2014 Aug 15;218(1–2):35–8. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2014.04.028>
14. American Psychiatric Association, 2024. Available at: <https://www.psychiatry.org/>
15. Britt TW, Adler AB, Bliese PD, Moore D. Morale as a moderator of the combat exposure-PTSD symptom relationship. *Journal of Traumatic Stress*. 2013 Feb;26(1):94–101. Available at: <https://doi.org/10.1002/jts.21775>
16. Ministry of Labour and Social Protection of Population of the Republic of Azerbaijan. Available at: <https://social.gov.az/?hl=en>
17. Cohen S, Williamson G. Perceived stress in a probability sample of the US In *The Social Psychology of Health: Claremont Symposium on Applied Social Psychology*; Spacapam, S., Oskamp, S., Eds.
18. Moore MJ, Shawler E, Jordan CH, Jackson CA. Veteran and military mental health issues. In *StatPearls [Internet]* 2023 Aug 17. StatPearls Publishing. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/books/NBK572092/>
19. Naifeh JA, Colpe LJ, Aliaga PA, et al. Barriers to initiating and continuing mental health treatment among soldiers in the Army Study to Assess Risk and Resilience in Servicemembers (Army STARRS). *Military medicine*. 2016 Sep 1;181(9):1021–32. Available at: <https://doi.org/10.7205/MILMED-D-15-00211>
20. Rae Olmsted KL, Brown JM, Vandermaas-Peelers JR, et al. Mental health and substance abuse treatment stigma among soldiers. *Military Psychology*. 2011 Jan 1;23(1):52–64. Available at: <https://doi.org/10.1080/08995605.2011.534414>
21. Silverman JJ, Galanter M, Jackson-Triche M, et al. The American Psychiatric Association practice guidelines for the psychiatric evaluation of adults. *American Journal of Psychiatry*. 2015 Aug 1;172(8):798–802. Available at: <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2015.1720501>



Голенков А.В.^{1,2}✉, Зотов П.Б.³, Сахаров С.П.³, Матейкович М.С.⁴

¹ Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова, Чебоксары, Россия

² Институт усовершенствования врачей, Чебоксары, Россия

³ Тюменский государственный медицинский университет, Тюмень, Россия

⁴ Тюменский государственный университет, Тюмень, Россия

Особенности случаев патологического накопительства животных в регионах России

Конфликт интересов: не заявлен.

Вклад авторов: концепция и дизайн исследования, редактирование, сбор данных, обработка и анализ результатов, написание текста – Голенков А.В.; обработка и анализ результатов, редактирование – Зотов П.Б.; поиск источников литературы, обработка данных – Сахаров С.П.; поиск источников литературы, перевод источников литературы – Матейкович М.С.

Подана: 28.02.2025

Принята: 14.04.2025

Контакты: golenkovav@inbox.ru

Резюме

Введение. В России пока практически отсутствуют публикации на тему патологического накопительства животных (ПНЖ), что делает изучение данного феномена актуальным в связи с безусловной практической значимостью проблемы и ее междисциплинарным характером.

Цель. Изучить особенности случаев ПНЖ в регионах России.

Материалы и методы. Проанализировано 108 случаев ПНЖ (16 мужчин и 92 женщины в возрасте от 35 до 92 лет), собранных в электронных региональных СМИ в 73 регионах Российской Федерации в период с 2013 по 2025 г. Критериями включения случаев с ПНЖ являлись показатели E. Ferreira и соавт., в частности накопление 6 и более животных (J. Wilkinson и соавт.).

Результаты. Зоохордеры чаще были женского пола (85,2%) и пожилого возраста (средний возраст – $62,1 \pm 14,4$ года), большинство (79,6%) проживали одни в небольших квартирах ($12\text{--}50\text{ м}^2$) в многоквартирных домах городских поселений. В таких помещениях чаще всего (51,9%) содержались кошки (в среднем $41,1 \pm 35,1$), реже (21,2%) – собаки (в среднем $30,9 \pm 38,6$), иногда несколько видов животных (26,9%); последнее достоверно чаще наблюдалось у женщин. Популяция животных в десятки раз превышала местные нормативы, содержалась в ненадлежащих и антисанитарных условиях, доставляющих страдания питомцам и создающих многочисленные проблемы соседям, угрозу здоровью окружающих.

Заключение. Проведенное на репрезентативной выборке исследование ПНЖ в России подтвердило многие закономерности, описанные в зарубежной научной литературе. Клинико-терапевтические аспекты ПНЖ требуют дополнительного специального изучения.

Ключевые слова: патологическое накопительство животных (синдром Ноя), зоохордеры, средства массовой информации, Российская Федерация

Golenkov A.^{1,2} ✉, Zotov P.³, Sakharov S.³, Mateykovich M.⁴

¹ Chuvash State University named after I.N. Ulyanov, Cheboksary, Russia

² Institute for Advanced Training of Physicians, Cheboksary, Russia

³ Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia

⁴ Tyumen State University, Tyumen, Russia

Features of Cases of Animal Hoarding Disorder in the Regions of Russia

Conflict of interest: nothing to declare.

Authors' contribution: research concept and design, editing, data collection, processing and analysis of results, writing text – Golenkov A.; processing and analysis of results, editing – Zotov P.; search for literature sources, data processing – Sakharov S.; search for literature sources, translation of literature sources – Mateykovich M.

Submitted: 28.02.2025

Accepted: 14.04.2025

Contacts: golenkovav@inbox.ru

Abstract

Introduction. In Russia, there are practically no publications on Animal Hoarding Disorder (AHD) yet, which makes the study of AHD relevant due to the unconditional practical significance of the problem and its interdisciplinary nature.

Purpose. To study the characteristics of AHD cases in the regions of Russia.

Materials and methods. We analyzed 108 cases of AHD (16 men and 92 women, aged 35 to 92 years) collected in regional electronic media in 73 regions of the Russian Federation from 2013 to 2025. The inclusion criteria for cases with AHD were the indicators of E. Ferreira et al., in particular the accumulation of 6 or more animals (J. Wilkinson et al.).

Results. Zoo hoarders were more often female (85.2%) and elderly (average age 62.1 ± 14.4 years), the majority (79.6%) lived alone in apartment buildings of urban settlements, in small apartments of 12–50 m². In such premises, cats were most often (51.9%) (on average 41.1 ± 35.1), less often (21.2%) – dogs (on average 30.9 ± 38.6), several species of animals (26.9%), the latter was significantly more often observed in women. The animal population was dozens of times higher than local standards, was kept in inappropriate and unsanitary conditions, causing suffering to pets and numerous problems for neighbors, a threat to the health of others.

Conclusion. The study of AHD in Russia conducted on a representative sample confirmed many patterns described in foreign scientific literature. Clinical and therapeutic aspects of AHD require additional and special study.

Keywords: animal hoarding disorder (Noah syndrome), zoo hoarders, mass media, Russian Federation

■ ВВЕДЕНИЕ

Наличие домашнего любимца вследствие необходимости проявления заботы обычно рассматривается как фактор психологической устойчивости человека, защищающий его в сложных жизненных ситуациях [1], в том числе сдерживающий

суицидальную активность [2, 3]. Утрата животного, напротив, становится причиной естественной для этой ситуации печали, а в отдельных случаях – источником психических нарушений. Более редкими, но имеющими негативные социальные последствия являются случаи патологического накопительства животных (ПНЖ). Эта относительно недавно выделенная психическая патология представляет собой вариант расстройства накопления, включенный в DSM-5 (Hoarding disorder) и МКБ-11 (Обсессивно-компульсивные и сходные расстройства) [4, 5]. Критерии диагностики ПНЖ (Animal hoarding disorder) предложены Консорциумом по зооаккумуляции, а позднее дополнены E. Ferreira и соавт. [6].

Распространенность ПНЖ колеблется от 2% до 5%, но возможны небольшие вариации с учетом страны, в которой проводится опрос [1, 4]. Предложена рабочая классификация зоохордеров [1], шкалы для диагностики и объективизации беспорядка и накопительства [7], терапевтические мероприятия при ПНЖ [8, 9]. Больше всего исследований ПНЖ на сегодняшний день проведено в США, Австралии, Англии (и Уэльсе), Бразилии, Италии [6, 10–14].

По данным Всероссийской переписи домашних животных 2023 г., 56% семей имели кошку и/или собаку, обоих питомцев – 16% (68 млн россиян). Число кошек за 3 года увеличилось на 13%, собак – на 7%. И тех и других животных чаще держали женщины и люди в возрастной группе 35–64 года (53% кошек и 60% собак). В городах с самым большим приростом, например в Москве, у жителей было 2,98 млн кошек и 1,4 млн собак (на 13,1 млн человек), а в Ульяновске – 1,05 млн (собак и кошек) на 1,18 млн жителей [15]. Учитывая эту статистику, проблема для нашей страны может быть актуальной, и периодически сообщения СМИ указывают на эту проблему. В России пока мало публикаций по теме расстройства накопления, а по ПНЖ они отсутствуют, что делает их изучение актуальным в связи с безусловной практической значимостью проблемы и ее междисциплинарным характером.

■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучить особенности случаев ПНЖ в регионах Российской Федерации.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проанализировано 108 случаев ПНЖ (16 мужчин и 92 женщины в возрасте от 35 до 92 лет), собранных в электронных региональных СМИ в 73 регионах Российской Федерации в период с 2013 по 2025 г. Критериями включения случаев с ПНЖ являлись показатели E. Ferreira и соавт. [6], в частности накопление 6 и более животных [11]. Учитывалось также указание на наличие коморбидных психических расстройств, возможные причины ПНЖ, включая расстройства накопительства вещей (мусора), особенности семейного положения и условия проживания.

Математико-статистическая обработка осуществлялась с помощью описательной статистики (расчет среднего значения – M , стандартного отклонения – SD) и χ^2 -распределения.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Как видно из таблицы, зоохордеры чаще были женского пола (85,2%) и пожилого возраста (средний возраст – $62,1 \pm 14,4$ года). Большинство (79,6%) проживали одни

Распределение зоохордеров по полу, возрасту и группам животных
Distribution of zoochorders by sex, age, and animal groups

Показатель	Оба пола	Мужчины	Женщины
Возраст хозяев, М±SD, диапазон, годы	62,1±14,4 (35–92)	64,0±12,3 (51–68)	61,8±15,5 (35–92)
Кошки, %	51,9	56,25	51,1
Собаки, %	21,2	37,5	18,5
Несколько видов животных, %	26,9	6,25	30,4

в небольших квартирах (12–50 м²) в многоквартирных муниципальных домах городских поселений. С женщинами – собирателями животных достоверно чаще проживал кто-то еще из членов семьи (23,9% vs 0% у мужчин; $\chi^2=6,392$; $df=1$; $p=0,012$). Умершими на момент репортажа оказались 11,1% хозяев животных (12,5% мужчин и 10,9% женщин), находились на лечении в больницах 6,5% хозяев.

В 8,3% случаев накопители животных снимали жилье только для их содержания, приходили ночью, чтобы убратся, покормить своих многочисленных питомцев и не попасться на глаза соседям. Чаще всего (51,9%) в таких помещениях («приютах», «питомниках», «домах», «пристанищах», «тюрьмах») содержалось от 2 до 171 кошки (в среднем 41,1±35,1), в 2 раза реже – несколько видов животных (кроме собак, козы, кролики, птицы, рыбки) или только собаки (от 1 до 231; в среднем 30,9±38,6); общее число животных в среднем составило 43,2±41,6. Женщины достоверно чаще содержали животных разных видов (30,4% vs 6,3% у мужчин; $\chi^2=5,383$; $df=1$; $p=0,019$) (см. таблицу).

Почти все квартиры (дома, жилища) зоохордеров были не пригодны для проживания из-за чрезмерно большого числа животных, превышающего региональные нормативы во много раз (от 3 до 90 раз). Клетки, лотки с песком, подстилки располагались во всех комнатах и подсобных помещениях (балконах), блокируя (затрудняя) проходы. Нередко отсутствовала мебель. Зачастую не работали (были не пригодны к использованию) раковины, ванны, унитазы, была отключена электроэнергия, газо- и водоснабжение, канализация и др. Везде валялась шерсть, а иногда останки (кости, черепа) животных, в некоторых случаях их трупы складывались на балконе и даже в холодильнике.

Будучи нестерилизованными, животные непрерывно размножались, поэтому одновременно проживали особи разного возраста – от слепых котят (щенят) и подростков до взрослых. Так как не хватало еды, питомцы выглядели истощенными и больными. Были заметны признаки антисанитарии, плохого ухода за животными, зараженности их насекомыми [7]. Кроме того, в квартире накапливали мусор (собирали многочисленные ненужные вещи) 8,7% человек.

Все помещение было пропитано тошнотворным запахом мочи, который проникал в квартиры соседей, чувствовался на всех этажах многоквартирного дома. Замеры аммиака в воздухе превышали допустимый уровень от 3 до 27 раз. Местами полы были запачканы фекалиями животных, иногда испражнения просачивались к соседям, стекали с балкона по стене здания.

Соседи неоднократно писали жалобы в различные инстанции, а хозяева были оштрафованы за ненадлежащее содержание животных и помещений. Суды выносили решения об изъятии животных, запрете их содержания в квартире. В некоторых

случаях проводилась санитарная обработка помещений и косметический ремонт в квартире, которые улучшали ситуацию на короткое время.

Многие зоохордеры всю жизнь держали дома различных животных, но чаще в пожилом возрасте, оставшись одни после смерти супруга, родителей, становились их накопителями («защитниками», «спасателями»). Собирали животных на улице и содержали их в квартире.

В 3 случаях хозяйки специально заводили собак маленьких декоративных пород (шпиц, болонка, чихуахуа и др.) для разведения и продажи. Иногда большая численность животных складывалась в связи с переездом хозяина из ветхого жилья в новую квартиру.

Психические расстройства были установлены у 12% зоохордеров, и все они женщины, что, вероятно, не соответствует реальной ситуации и требует профессиональной оценки психического состояния этих лиц, наличия психических нарушений, девиантных расстройств личности и другой патологии [8, 16].

Среди других многочисленных животных, собранных в квартирах, в репортажах фигурировали змеи – от 13 до 50 особей (питоны, полозы, удавы, гадюки, анаконды, молочные змеи, куфии, гремучие змеи и кобры). Данные случаи не удалось квалифицировать как ПНЖ из-за отсутствия необходимых диагностических критериев, как и случаи накопления в помещении 500 волнистых попугаев, голубей, 300 редких птиц, 300 питомцев (змеи, ящерицы, белки, крыланы, скорпион и крокодил).

Однако необходимо упомянуть случай, когда психически нездоровая пенсионерка развела в квартире 794 декоративные крысы и была госпитализирована в психиатрическую больницу. ПНЖ в данном случае не квалифицировалось в связи с наличием другого психического расстройства, но являлось его особенностью [17].

В связи с этим определенную аналогию можно провести со случаем, произошедшим в США (Нью-Гэмпшир), когда мужчина содержал в своем доме 1000 мышей, но потом сам обратился за помощью в приют из-за ужасного запаха и круглосуточного писка. Отсутствие трудностей с передачей животных в дар зоозащитникам, наличие страданий и озабоченность сложившейся ситуацией исключают постановку диагноза ПНЖ [18].

Собранный в электронных СМИ материал по ПНЖ в 73 регионах Российской Федерации является репрезентативным (допустимая погрешность – 5%, уровень надежности – 95% для 89 регионов; калькулятор размера выборки: <https://questionstar.ru/statiy/calculator-razmera-viborki>).

В настоящем исследовании подтверждаются многие выявленные и описанные в зарубежных публикациях закономерности, касающиеся социально-демографических характеристик зоохордеров, количественно-видовых показателей ПНЖ со средним числом животных (41) [6, 10, 11, 19]. Распределить накопителей животных по типологическим группам несколько затруднительно из-за отсутствия описания особенностей их поведения и мотивов ПНЖ в журналистских репортажах [1]. Также весьма приблизительными являются рассчитанные нами средние показатели возраста зоохордеров и числа животных, так как в некоторых статьях использовались расплывчатые выражения типа «несколько десятков животных», «более», «около», «не менее» и т. д. При этом журналистское выражение (мем, стереотип) «одинокая женщина с 40 кошками», видимо, является обоснованным, исходя из среднестатистических показателей [20].

Даже приблизительная распространенность ПНЖ в России на сегодняшний день неизвестна, однако практически все субъекты Российской Федерации в последние годы активно обсуждают вопросы содержания животных в квартирах (жилищах), запрещают устраивать из жилых помещений приюты и питомники, защищают животных от жестокого обращения и призывают к ответственному отношению к ним. Все эти законодательные инициативы свидетельствуют об актуальности проблемы ПНЖ и попытках ее минимизации.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное на репрезентативной выборке исследование ПНЖ в регионах России подтвердило, что собирателями животных чаще являются одинокие женщины преимущественно пожилого возраста, которые обычно накапливают в своем жилище кошек и/или собак. ПНЖ создает проблемы для многочисленных соседей и самих владельцев, которые тратят на животных все свои средства и время. Тем не менее эти люди не могут обеспечить питомцев всем необходимым для полноценной жизни, в связи с чем нарушают законодательство и привлекаются к административной и иным видам ответственности. ПНЖ – относительно новое психическое расстройство для российских специалистов, фигурирующее в МКБ-11 (DSM-5), но пока редко встречающееся в отечественной психиатрической практике. Необходимо продолжить исследование пациентов с ПНЖ для более тщательной разработки его клинико-терапевтических аспектов.

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Arluke A., Frost R.O., Patronek G.J., et al. (2017) *The Palgrave International Handbook of Animal Abuse Studies*. London: Springer Nature. Pp. 107–139. doi: 10.1057/978-1-137-43183-7_6
2. Kozlov M.Y. What does attachment theory say about suicidal behavior? Brief overview of modern research. *Suicidology*. 2023;14(3):96–106. (In Russ./Engl.) doi.org/10.32878/suiciderus.23-14-03(52)-96-106
3. Zotov P.B. Factors of the antisuicidal barrier in psychotherapy of suicidal behavior of people of different age groups. *Suicidology*. 2013;4(2):58–63. (In Russ.)
4. Hoarding disorder / Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5™ 5th ed. Washington: American Psychiatric Association, 2013. Pp. 247–251.
5. ICD-11. Mental, behavioral, and neurodevelopmental disorders. Statistical classification. 2nd ed., revised and enlarged. Moscow: University Book, 2022. Pp. 134–135. doi: 10.31453/kdu.ru.91304.0172 (In Russian)
6. Ferreira E.A., Paloski L.H., Costa D.B., et al. Animal Hoarding Disorder: A new psychopathology? *Psychiatry Res*. 2017;258:221–225. doi: 10.1016/j.psychres.2017.08.030
7. Clutter-Hoarding Scale. <https://www.commerce.wa.gov/wp-content/uploads/2016/11/hfu-hoarding-scale-2011.pdf>
8. Bratiotis C., Muroff J., Lin N.X. Hoarding Disorder: Development in Conceptualization, Intervention, and Evaluation. *Focus (Am Psychiatr Publ)*. 2021;19(4):392–404. doi: 10.1176/appi.focus.20210016
9. Lin N., Bacala L., Martin S., et al. Hoarding Disorder: The Current Evidence in Conceptualization, Intervention, and Evaluation. *Psychiatr Clin North Am*. 2023;46(1):181–196. doi: 10.1016/j.psc.2022.10.007
10. Joffe M., O'Shannessy D., Dhand N.K., et al. Characteristics of persons convicted for offences relating to animal hoarding in New South Wales. *Aust Vet J*. 2014;92:369–375. doi: 10.1111/avj.12249
11. Wilkinson J., Schoultz M., King H.M., et al. Animal hoarding cases in England: Implications for public health services. *Front Public Health*. 2022;30(10):899378. doi: 10.3389/fpubh.2022.899378
12. Sacchetti L., Gatta C., Giuliano V.O., et al. Description of Twenty-Nine Animal Hoarding Cases in Italy: The Impact on Animal Welfare. *Animals (Basel)*. 2023;20(13–18): 2968. doi: 10.3390/ani13182968
13. Nadal Z., Ferrari M., Lora J., et al. Noah's Syndrome: Systematic Review of Animal Hoarding Disorder. *Human-Animal Interaction Bulletin*. 2022;10(1):1–21.
14. Stumpf B.P., Calació B., Branco B.C., et al. Animal Hoarding: a systematic review. *Braz J Psychiatry*. 2023;1(45–4):356–365. doi: 10.47626/1516-4446-2022-3003
15. Pets in Russia – 2023. <https://zooinform.ru/domashnie-pitomczy-v-rossii-2023/>
16. Kudryavtsev J.A. Deviantology of personality disorders: from the concept of psychopathy to the modern concept. *Deviant Behavior (Russia)*. 2019;3(1):3–11. (In Russ.)
17. Volunteers save the symbol of the coming year / <https://rg.ru/2019/12/25/ot-kogo-volonteram-prihoditsia-spasat-simvol-griadushchego-goda.html>
18. HuffPost: Man took 1,000 mice to shelter in the USA/ <https://dzen.ru/a/ZzzJmFSrgIm0EK4L>
19. Moreira Abreu L., Gama Marques J. Noah Syndrome: A Review Regarding Animal Hoarding with Squalor. *Innov Clin Neurosci*. 2022;19(7–9):48–54.
20. How the stereotype of a "single woman with 40 cats" appeared and why it is harmful. <https://heroine.ru/kak-poyavilsya-stereotip-odinokaya-zhenshhina-s-40-koshkami-i-pochemu-on-vreden>



Краснянская Т.М.¹ ✉, Тылец В.Г.², Сурков А.Б.²

¹ Московский гуманитарный университет, Москва, Россия

² Московский государственный лингвистический университет, Москва, Россия

Клинико-психологическая реконструкция состояний нарушения языковой безопасности личности

Конфликт интересов: не заявлен.

Вклад авторов: сбор, обработка материала, написание текста – Краснянская Т.М.; концепция исследования, сбор материала и редактирование текста – Тылец В.Г.; дизайн исследования и сбор материала – Сурков А.Б.

Подана: 16.12.2025

Принята: 19.03.2025

Контакты: ktm8@yandex.ru

Резюме

Введение. Трудности субъекта в овладении иностранным языком сопровождаются психическими феноменами, которые предваряют, сопровождают и усиливают ситуации его дискомфорта и небезопасности. Вероятно, психическое состояние нарушения языковой безопасности личности может быть полнее раскрыто на основе анализа обнаруживаемых ею феноменов тревожности, страха, ухудшения настроения, фрустрации, стресса и утомления в соответствующей предметной спецификации.

Цель. Реализовать клинико-психологическую реконструкцию спектра состояний нарушения языковой безопасности личности.

Материалы и методы. Исследование проведено среди студентов бакалавриата московских вузов, изучающих иностранный язык. Основным исследовательским методом выступила клиническая беседа.

Результаты. Нарушение языковой безопасности личности обнаруживается в ситуациях беседы с носителем иностранного языка, сдачи экзамена (теста на уровень владения) по иностранному языку, дискуссии на иностранном языке, публичного выступления на иностранном языке, презентации материала на иностранном языке, проверочной (контрольной) работы по иностранному языку, написания текста на иностранном языке, учебных ситуациях обучения языку. Нарушение языковой безопасности личности сопровождается тревожностью, страхом, фрустрацией, ухудшением настроения, стрессом и утомлением. Предметная привязанность данных состояний позволяет рассматривать их в качестве языковых. Неуспешным ситуациям спонтанного использования иностранного языка свойственно инициирование языковой тревожности, языкового утомления, языковой фрустрации; ситуациям подготовленного использования – ухудшение языкового настроения и языковое утомление; ситуациям языкового контроля – языковой страх, языковой стресс и языковая фрустрация.

Заключение. Овладение иностранным языком требует углубленного клинико-психологического изучения на материале всей феноменологии нарушения языковой безопасности личности.

Ключевые слова: овладение иностранным языком, языковая безопасность, языковая тревожность, ситуации нарушения безопасности, субъекты овладения языком

Krasnianskaya T.¹ ✉, Tylets V.², Surkov A.²

¹ Moscow University for the Humanities, Moscow, Russia

² Moscow State Linguistic University, Moscow, Russia

Clinical and Psychological Reconstruction of the States of Violation of the Linguistic Security of the Individual

Conflict of interest: nothing to declare.

Authors' contribution: collection, processing of material, writing of text – Krasnianskaya T.; research concept, collection of material and text editing – Tylets V.; research design and collection of material – Surkov A.

Submitted: 16.12.2025

Accepted: 19.03.2025

Contacts: ktm8@yandex.ru

Abstract

Introduction. The difficulties of the subject in mastering a foreign language are accompanied by mental phenomena that precede, accompany and enhance situations of discomfort and insecurity. It is likely that the mental state of a violation of a person's linguistic security can be more fully disclosed based on the analysis of the phenomena of anxiety, fear, mood, frustration, stress and fatigue found by her in the appropriate subject specification.

Purpose. To implement a clinical and psychological reconstruction of the spectrum of conditions of violation of the linguistic security of the individual.

Materials and methods. The study was conducted among undergraduate students of Moscow universities studying a foreign language. The main research method was clinical conversation.

Results. Violation of the linguistic security of an individual is found in situations of conversation with a native speaker of a foreign language, passing an exam (proficiency test) in a foreign language, discussion in a foreign language, public speaking in a foreign language, presentation of material in a foreign language, verification (control) work in a foreign language, writing a text in a foreign language, educational learning situations the language. Violation of personal linguistic security is accompanied by anxiety, fear, frustration, mood deterioration, stress and fatigue. The subject attachment of these states allows us to consider them as linguistic. Unsuccessful situations of spontaneous use of a foreign language are characterized by the initiation of linguistic anxiety, language fatigue, linguistic frustration; situations of prepared use – deterioration of linguistic mood and language fatigue; situations of language control – linguistic fear, linguistic stress and linguistic frustration.

Conclusion. Mastering a foreign language requires in-depth clinical and psychological study based on the material of the entire phenomenology of violation of the linguistic security of the individual.

Keywords: foreign language acquisition, language safety, language anxiety, situations of security violations, subjects of language acquisition

■ ВВЕДЕНИЕ

Овладение иностранным языком, согласно базе источников, подвержено многоаспектной детерминации. В научном и педагогическом сообществах оно связывается в первую очередь с проблемами, имеющими методический аспект. Повышение качества иноязычной подготовки учащихся при этом видится в совершенствовании педагогических методов и подходов к организации учебного процесса. Относительно недавнее выделение психологической проблематики происходило в русле установления психологических факторов, условий и предпосылок успешности овладения иностранным языком, а также разработки на их основе приемов и средств поддержания практики овладения языковыми элементами и языком в целом [1]. Анализ учебного процесса с использованием инструментария и терминологии ряда отраслей психологии позволил обозначить значимые закономерности и механизмы овладения иностранным языком [2–4]. Также установлено, что рассматриваемая практика сопровождается появлением у обучающихся некоторых проблем, имеющих познавательную, эмоциональную и в какой-то мере волевою природу [5–7]. Их изучение способствовало утверждению в отечественной науке термина «языковая тревожность», применимого на текущий период к разнообразным переживаниям, возникающим у субъектов при внутренних предубеждениях, изначально препятствующих полноценному овладению ими иностранным языком, а также к состояниям, формирующимся у данных субъектов при учебной неуспешности, вызванной когнитивными трудностями усвоения неродных языковых норм и терминологии [8–11]. На зарубежном материале Е. Науген для характеристики трудностей в усвоении языковых норм использовал термин *schizoglossie*. Последующее углубление проблематики сопровождалось введением в научный обиход термина *insécurité linguistique* («небезопасность лингвистическая»), изначально примененного W. Labov к нарушениям произношения, а в дальнейшем получившего распространение в работах А. Реу для детализации языковых трудностей объективного и субъективного плана, в работах N. Gueunier с соавт. – для особенностей лингвистического расщепления в диглоссии и др. [12]. Таким образом, достаточно разнообразные психологические проблемы субъектов овладения иностранным языком на сегодняшний день объясняются с использованием ограниченного набора терминов, на наш взгляд, не передающего в необходимой мере всю сложность соответствующей феноменологии. Так, привлечение термина «языковая тревожность», унифицируя широкий спектр негативных эмоциональных переживаний, связанных с трудностями усвоения иностранного языка, препятствует смысловой реконструкции нарушений психологической безопасности личности в данной сфере [13].

Проблему данного исследования образует вопрос о допустимости детализации психических состояний нарушения языковой безопасности личности на основе спецификации к подобным ситуациям ряда эмоциональных феноменов, свойственных человеку в более широком жизненном контексте. При этом под нарушением языковой безопасности понимается переживание субъектами, изучающими иностранный язык, состояний дискомфорта или небезопасности своего благополучия [14].

Гипотезой исследования выступило предположение, согласно которому психическое состояние нарушения языковой безопасности личности, вероятно, может быть более полно раскрыто на основе анализа обнаруживаемых ею феноменов

тревожности, страха, настроения, фрустрации, стресса и утомления в соответствующей предметной спецификации.

■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Клинико-психологическая реконструкция спектра состояний нарушения языковой безопасности личности.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование проведено на базе нескольких вузов Москвы. Испытуемыми на добровольной основе выступили студенты 1-го и 2-го курсов бакалавриата, изучающие иностранный язык в качестве профильной (35 человек) и непрофильной (35 человек) дисциплины и признающие наличие у себя при этом некоторых психологических трудностей.

Основным исследовательским методом выступила клиническая беседа, по итогам которой достигалась визуализация респондентами ситуаций неблагополучия в овладении иностранным языком и сопровождающих их психических феноменов. Для этого на основном этапе беседы им предлагалось вспомнить, в каких языковых ситуациях они испытывали дискомфорт или небезопасность своего благополучия, обозначить не менее 3 типичных ситуаций и описать сопутствующие им переживания, наиболее характерные психические состояния. Для улучшения идентификации переживаемых респондентами феноменов уточнялась их окраска, сила, длительность, динамика.

На основе серии клинических бесед был выявлен спектр наиболее типичных ситуаций языковой небезопасности студентов и получено описание связанных с ними психических феноменов, способствующее их предметной спецификации.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ

Анализ результатов серии клинических бесед с респондентами установил достаточно широкий диапазон ситуаций, связываемых респондентами с появлением у них дискомфорта и переживания состояния небезопасности своего благополучия. Всего было названо 214 ситуаций такого рода. Все обозначенное разнообразие ситуаций было объединено в 8 групп. Представим их по убыванию частотности упоминания респондентами следующим образом: беседа с носителем иностранного языка ($n=68$; т. е. 97,1% респондентов, здесь и далее от их общего количества), сдача экзамена (теста на уровень владения) по иностранному языку ($n=42$; 60,0% респондентов), дискуссия на иностранном языке ($n=29$; 41,4% респондентов), публичное выступление на иностранном языке ($n=24$; 34,3% респондентов), презентация материала на иностранном языке ($n=20$; 28,6% респондентов), проверочная (контрольная) работа по иностранному языку ($n=17$; 24,3% респондентов), написание текста на иностранном языке ($n=11$; 15,7% респондентов), учебные ситуации при обучении языку ($n=3$; 4,3% респондентов).

Анализ описаний состояний, испытываемых респондентами в обозначенных ситуациях (всего 214 примеров), позволил сгруппировать их по убыванию частоты по следующим 6 психическим феноменам: тревожность ($n=62$, т. е. 29,0%, здесь и далее от общей массы состояний), страх ($n=54$, т. е. 25,2%), фрустрация ($n=39$, т. е. 18,2%),

ухудшение настроения ($n=28$, т. е. 13,1%), утомление ($n=22$, т. е. 10,3%), стресс ($n=9$, т. е. 4,2%). Зачастую респонденты сами точно определяли свое состояние, используя соответствующий термин. В ряде случаев состояние идентифицировалось на основе данного респондентами описания.

Наиболее многочисленной оказалась группа состояний, соотносимых нами с языковой тревожностью как беспокойством или предчувствием неуспешности в овладении иностранным языком. К данной группе отнесены описания респондентов, подобные следующим: «Постоянно сравниваю свое владение языком с другими. Стремлюсь к идеальности и испытываю сильную неуверенность в своих языковых способностях. Моя тревога возрастает, когда я должен вступать в дискуссию на иностранном языке»; «Мне становится тревожно, когда необходимо войти в дискуссию и высказать свою точку зрения на иностранном языке»; «Я стесняюсь говорить на иностранном языке, предчувствую, что обязательно скажу что-то неправильно и окружающие начнут смеяться»; «Дискуссии на иностранном языке приводят к соперничеству во владении языком, создавая условия неопределенности развития ситуации взаимодействия, что меня очень тревожит и напрягает»; «У меня тревогу и предчувствие неуспеха вызывает повышенная требовательность преподавателя иностранного языка, который много задает, предлагает сложные задания, публично оглашает результаты»; «Я чувствую, что мне не хватает языковых навыков, и это меня тревожит»; «Когда мне нужно выступить на иностранном языке, особенно спонтанно, я очень тревожусь о том, насколько я успешен, и из-за этого делаю больше ошибок, чем обычно».

Следующей по частоте в массиве выявленных феноменов, соответствующих трудностям овладения иностранным языком, выступила группа психических состояний страха. Данная эмоция возникает в условиях переживания воображаемой или реальной угрозы благополучию человека. Обозначим несколько наиболее типичных описаний данного состояния в нашем исследовании: «Из-за боязни сделать ошибку становлюсь молчаливым, стараюсь меньше говорить, реже участвовать в обсуждении материала»; «Боюсь критики своего владения языком, из-за этого напрягаюсь, все вылетает из головы, начинаю путать слова, не понимаю, что мне говорят»; «Постоянно боюсь ошибиться, использовать неправильный термин, быть смешным»; «Из-за страха сделать ошибки я списываю домашние задания у более успешных в овладении языком студентов»; «Мне страшно говорить на иностранном языке с кем-то более старшим или более квалифицированным в языке»; «Я боюсь делать ошибки, говоря на иностранном языке публично, в окружении людей, которые его хорошо знают, потому что они могут осудить мое незнание»; «Язык изучаю со школы, но страх ошибиться не проходит, сбивает меня с толку, забываю даже то, что знал».

Достаточно распространенным по выборке не вполне успешных студентов, изучающих иностранный язык, явилось состояние фрустрации, возникающее в ситуациях реальной или предполагаемой невозможности удовлетворить ими определенную потребность. Наиболее типичными для данного состояния выступили следующие описания респондентов: «Я был уверен, что написал все правильно, а получилось, что нет. В результате испытал сильное разочарование, неудовлетворенность, в чем-то злость из-за ошибок»; «Мне казалось, что у меня хоть какой-то прогресс в изучении иностранного языка. Однако результаты последней проверочной работы меня разочаровали. Хотелось успеха, а его нет. Я в отчаянии, ничего не хочется. Думаю,

все усилия бесполезны»; «Шел на проверочную работу по иностранному языку с намерением получить "отлично", получил "три". Был в шоке»; «Мне задали вопрос на иностранном языке, а я вдруг ничего не поняла. Потом с трудом сообразила в общих чертах. Попыталась ответить, но сама поняла, что делаю много просто глупых ошибок. Язык стал заплетаться, голос – дрожать».

Было установлено, что неуспешность овладения иностранным языком сопровождается также состояниями, которые отнесены нами к ухудшению настроения как эмоционального фона рассматриваемого действия. Наиболее типичными описаниями данного феномена выступили следующие высказывания: «Мое настроение при обучении языку постоянно меняется. Достаточно часто я испытываю неудовлетворение, подозрение в неправильности своего произношения, малочисленности словарного запаса. Время от времени мне кажется, что что-то получается, радуюсь, если удастся правильно составить предложение, выполнить упражнение. Потом опять приходит неудовлетворенность, раздражение, опускаются руки, ничего не хочется учить»; «Когда подходят пары по иностранному языку, у меня портится настроение. Ничего не хочется и прежде всего не хочется заниматься языком, что-то говорить, переводить»; «Когда иду на пару по иностранному языку с плохим настроением, ничего не получается и настроение еще больше ухудшается. Успешность падает, учить не хочется».

По описанию состояний, характерных для недостаточно успешных субъектов изучения иностранных языков, выделена группа, отнесенная нами к языковому утомлению. Рассматриваемое в качестве аффективного состояния с отрицательным эмоциональным фоном, изменением мотивационной сферы, когнитивных представлений и пассивностью поведения, в нашем исследовании оно обнаруживается следующими наиболее типичными высказываниями: «Меня постоянно мучает сомнение в моих языковых способностях. Очень часто у меня нет аппетита. Родители говорят, что я похудела»; «Неудачи при изучении иностранного языка являются постоянным фактором снижения самоуважения и уверенности в себе. Я плохо сплю. Нет желания что-то делать в целом и изучать язык дальше в частности»; «Чем дальше, тем больше я чувствую, что я чужой в группе изучающих язык. Ошибки не проходят, а нарастают. Мне все хуже и хуже, кажется, что неуспешность в языке переходит и на другие сферы жизни».

Выявлена также группа состояний субъектов овладения иностранным языком, соответствующая стрессу. Как неспецифическую реакцию организма человека на некоторые внешние и внутренние раздражители стресс неуспешных субъектов овладения иностранным языком в нашем исследовании проиллюстрируем следующими высказываниями: «Неудачи в овладении иностранным языком меня постоянно преследуют. Материал усложняется, а у меня нарастает неуверенность в себе, сомнения, стресс»; «Сколько бы я ни учил материал, я делаю ошибки. В результате растет раздражительность, я быстро устаю, кажется, еще чуть-чуть, и я откажусь от изучения языка, заберу документы из лингвистического вуза и выберу что-то более комфортное»; «Я не испытываю никакого удовольствия от изучения иностранного языка, все раздражает. Если много занимаюсь, пытаюсь учить слова, все чаще начинает болеть голова».

Сопоставим в таблице выявленные по выборке психические состояния в зависимости от типа ситуаций языковой неуспешности респондентов.

Распределение психических состояний по типам ситуаций языковой неуспешности респондентов (n, %)
Distribution of mental states by types of situations of linguistic failure of respondents (n, %)

Ситуации	Психические состояния											
	тревож-ность		страх		фрустра-ция		настро-ение		утомле-ние		стресс	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Беседа с носителем (n=68)	37	59,7	9	16,7	6	15,4	2	7,1	13	59,1	1	11,1
Сдача экзамена/теста (n=42)	2	3,2	22	40,7	7	17,9	5	17,9	1	4,5	5	55,6
Дискуссия (n=29)	10	16,1	5	9,3	9	23,1	2	7,1	2	9,1	1	11,1
Публичное выступление (n=24)	6	9,7	3	5,6	2	5,1	12	42,9	0	0	1	11,1
Презентация материала (n=20)	4	6,5	3	5,6	3	7,7	4	14,3	6	27,3	0	0
Проверочная работа (n=17)	1	1,6	9	16,7	7	17,9	0	0	0	0	0	0
Написание текста (n=11)	2	3,2	3	5,6	3	7,7	3	10,7	0	0	0	0
Учебные ситуации (n=3)	0	0	0	0	2	5,1	0	0	0	0	1	11,1
Всего	62	100	54	100	39	100	28	100	22	100	9	100

По данным таблицы прослеживаются некоторые доминанты сочетания определенных ситуаций овладения иностранным языком и состояний, приписываемых себе респондентами, которые подлежат обсуждению.

■ ОБСУЖДЕНИЕ

Полученные в ходе исследования данные показывают, что дискомфорт и неблагополучие субъекты овладения иностранным языком переживают в достаточно широком диапазоне ситуаций, которые могут быть сведены к 3 типам: ситуации контроля знаний по языку (сдача экзамена/теста, проверочная работа, учебные ситуации), ситуации спонтанного (беседа с носителем, дискуссия) и подготовленного (публичное выступление, презентация материала, написание текста) применения иностранного языка.

По итогам суммирования нарушение языковой безопасности более свойственно ситуациям спонтанного (n=97), менее – подготовленного (n=55) применения языка. Такой вывод соотносится с результатами исследований предшественников, обозначающих языковую тревожность субъектов (языковую небезопасность) прежде всего в ситуациях, требующих свободного, креативного использования иностранного языка, что свойственно в первую очередь необходимости вести беседу с его носителем [15].

Неуспешные ситуации спонтанного применения иностранного языка сопровождаются, по нашим данным, и другими психическими проявлениями нарушения безопасности их субъектов. В частности, трудности в ведении свободной беседы с его носителем вызывают снижение настроения, проявляющееся снижением самооценки, потерей интереса, в том числе к изучению иностранного языка, пессимизмом и т. п. Не вполне успешная дискуссия на иностранном языке несколько реже может спровоцировать появление фрустрации, которой свойственны разочарование, раздражение, даже отчаяние от неспособности отстоять на чужом языке свою точку зрения. Отдельные проявления названных состояний авторы зачастую обозначают как языковую тревожность [16, 17]. Между тем с психологической точки зрения более информативным является использование термина «языковая фрустрация».

Трудные ситуации контроля знаний по иностранному языку также сопровождаются достаточно выраженными нарушениями языковой безопасности личности ($n=62$). В отличие от спонтанного использования иностранного языка, им свойственны в первую очередь остро выраженные эмоциональные всплески страха (сдача экзамена/теста, проверочная работа), стресса (сдача экзамена/теста, учебные ситуации) и фрустрации (проверочная работа, учебные ситуации). Ожидание данных ситуаций в определенных обстоятельствах может быть связано с проявлениями языковой тревожности [18]. Однако для характеристики неуспешного процесса и исхода ситуаций контроля знаний субъектов, ожидающих успеха, более содержательным представляется привлекать термины «языковой страх», «языковой стресс» и «языковая фрустрация» соответственно.

Неуспешные подготовленные ситуации использования иностранного языка, согласно полученным данным, вызывают в своем большинстве достаточно длительные негативные состояния – ухудшение настроения и утомление (публичное выступление, написание текста, презентация материала).

■ ВЫВОДЫ

1. Нарушение языковой безопасности личности обнаруживается в ситуациях, представляемых следующей убывающей последовательностью: беседа с носителем иностранного языка, сдача экзамена (теста на уровень владения) по иностранному языку, дискуссия на иностранном языке, публичное выступление на иностранном языке, презентация материала на иностранном языке, проверочная (контрольная) работа по иностранному языку, написание текста на иностранном языке, учебные ситуации при обучении языку. Более всего оно свойственно ситуациям спонтанного, менее – подготовленного применения иностранного языка.
2. При изучении иностранного языка нарушение языковой безопасности личности сопровождается психическими феноменами тревожности, страха, фрустрации, ухудшения настроения, утомления и стресса. Предметная привязанность данных состояний позволяет рассматривать их в качестве языковых («языковая тревожность», «языковой страх», «языковая фрустрация», «языковое настроение», «языковое утомление», «языковой стресс»).
3. Прослеживается связь типов ситуаций овладения иностранным языком с вариативностью проявлений психических нарушений языковой безопасности субъектов. Неуспешным ситуациям спонтанного использования иностранного языка свойственно инициирование языковой тревожности, языкового утомления и языковой фрустрации; ситуациям подготовленного использования – ухудшение языкового настроения и языковое утомление; ситуациям языкового контроля – языковой страх, языковой стресс и языковая фрустрация.

Очевидно, что трудные и неуспешные ситуации овладения иностранным языком требуют более углубленного клинико-психологического изучения на материале всей феноменологии нарушения языковой безопасности личности, что может стать дальнейшим развитием проблематики.

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Tylets V.G. *Psychology of teaching foreign languages (historical and theoretical aspect): Abstract of the dissertation for the Doctor of Psychological Sciences*. Sankt-Peterburg, 2006. (in Russian)
2. Jeong-Ah Lee, In Chull Jang. From linguistic insecurity to confidence: Language emotion and ideology in South Korean study-abroad students' post-journey reflections. *Linguistics and Education*. October 2023;77. doi: 10.1016/j.linged.2023.101206
3. Krasnianskaya T.M., Tylets V.G., Iohvidov V.V. Representation of linguistic and psycholinguistic security in linguistic consciousness. *Language and culture*. 2022;57:60–79. doi: 10.17223/19996195/57/3 (in Russian)
4. Tylets V.G., Krasnianskaya T.M. The Relationship between the Need for Security and Its Personal Meanings among University Students. *Psychological-Educational Studies*. 2023;2(15):18–31. doi: 10.17759/psyedu.2023150202 (in Russian)
5. Meagan Y. Driver measuring and understanding linguistic insecurity in heritage and foreign language contexts: design and validation of a novel scale. *J. of Multilingual and Multicultural Development*. Sep 2023. doi: 10.1080/01434632.2023.226590
6. Minko Ja.N., Popova E.I. Language anxiety in the study of foreign languages among students of the linguistic field of study. *Bulletin of the Russian State University. Series: Psychology. Pedagogy. Education*. 2023;3:117–130. doi: 10.28995/2073-6398-2023-3-117-130 (in Russian)
7. Piccardi D., Nodari R., Calamai S. Linguistic insecurity and discrimination among Italian school students. *Lingua*. April 2022;269:103201. doi: 10.1016/j.lingua.2021.103201
8. Sanakoeva Z.G. Overview of the concept of "language anxiety": definition, classification, influence exerted on foreign language learners. *The world of science, culture, and education*. 2022;1(92):108–110. doi: 10.24412/1991-5497-2022-192-108-110 (in Russian)
9. Shurygina O.V., Sorokoumova G.V., Burova I.V. Psychological aspects of language anxiety and strategies for its reduction in teaching foreign languages to undergraduate students. *Problems of modern education*. 2022;1:123–129. doi: 10.31862/2218-8711-2022-1-123-129 (in Russian)
10. Jan Czjun'hun Language anxiety of foreign students in China when learning Chinese in the classroom: a study of the teaching factor. *Bulletin of Kostroma State University. Series: Pedagogy. Psychology. Sociokinetics*. 2022;2(28):174–179. doi: 10.34216/2073-1426-2022-28-2-174-179 (in Russian)
11. Shamsutdinova Ja.R. The phenomenon of language anxiety in the process of learning a foreign language. *The matrix of scientific knowledge*. 2021;11–2:379–382. (in Russian)
12. Roussi M. (2009) *L'insécurité linguistique des professeurs de langues étrangères non natifs: le cas des professeurs grecs de français*. Paris: Université de la Sorbonne nouvelle.
13. Krasnianskaya T.M., Tylets V.G. Psycholinguistic mechanisms of verbalization of concepts of psychological, informational and informational-psychological security. *Language and culture*. 2022;59:54–74. doi: 10.17223/19996195/59/4 (in Russian)
14. Tylets V.G., Krasnianskaya T.M. Personal meanings of security in the minds of professional Francophones. *Bulletin of the Peoples' Friendship University of Russia. Series: psychology and pedagogy*. 2022;1(19):71–85. doi: 10.22363/2313-1683-2022-19-1-71-85 (in Russian)
15. Vahou K.M. (2016) *L'insécurité linguistique chez des élèves en Côte d'Ivoire*. Abidjan: Université Félix Houphouët-Boigny.
16. Atamanova I.V., Fedorovskij A.E. The severity of language anxiety among students of linguistic training areas. *Russian Humanitarian Journal*. 2022;1(11):67–78. doi: 10.15643/libartrus-2022.1.6 (in Russian)
17. Desabrais T. (2013) *L'influence de l'(in)sécurité linguistique sur l'expérience d'étudiantes de milieux francophones minoritaires canadiens inscrites aux études supérieures à l'Université d'Ottawa*. Ottawa: l'Université d'Ottawa.
18. Levasseur C., Bouchard M.-E., Ntiranyibagira C. De l'insécurité à la sécurité linguistique: complexité et diversité de contextes. *Cahiers de l'ilob / OLB Journal*. 2023;13:1–15. doi: 10.18192/olbij.v13i1.7064



Евсегнеев Р.А. ✉, Евсегнеева Е.Р.

Минский областной клинический центр «Психиатрия – наркология», Минск, Беларусь

Диагнозы психических и поведенческих расстройств, слишком часто и слишком редко используемые в отечественной практике: причины и последствия. Сообщение 2

Конфликт интересов: не заявлен.

Вклад авторов: Евсегнеев Р.А. – идея, концепция и дизайн исследования, обзор литературы, написание текста, редактирование и обсуждение результатов; Евсегнеева Е.Р. – концепция исследования, сбор материала, написание текста, редактирование и обсуждение результатов.

Финансирование: авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

Подана: 19.03.2025

Принята: 22.04.2025

Контакты: roman.evsegneevev@mail.ru

Резюме

В статье описываются различия в оценке заболеваемости, распространенности и частоте использования диагнозов ряда форм психической патологии: деменций пожилого возраста (болезни Альцгеймера и сосудистой деменции), тревожных, невротических и связанных со стрессом расстройств, а также расстройств аутистического спектра – в отечественной практике по сравнению с зарубежным опытом, а также динамика этих показателей в последние годы. Обсуждаются возможные причины, последствия и значение существующих различий для дальнейшего развития служб охраны психического здоровья.

Ключевые слова: деменции пожилого возраста, деменция при болезни Альцгеймера, сосудистая деменция, тревожные, невротические и связанные со стрессом расстройства, расстройства аутистического спектра, оценка распространенности, заболеваемости и частоты использования диагнозов в разных странах и в отечественной практике, диагностика, лечение, причины различий, медицинские и социально-экономические последствия

Evsegneev R. ✉, Evsegneeva E.

Minsk Regional Clinical Center "Psychiatry – Narcology", Minsk, Belarus

Diagnoses of Mental and Behavioral Disorders, Too Often and Too Rarely Used in Domestic Practice: Causes and Consequences. Report 2

Conflict of interest: nothing to declare.

Authors' contribution: Evsegneev R. – the idea, concept and design of the study, survey of the literature, writing the text, editing and discussion of the results; Evsegneeva E. – concept and design of the study, survey of the literature, collection of the material, writing the text, editing and discussion of the results.

Funding: the authors state that there is no external funding for the study.

Submitted: 19.03.2025

Accepted: 22.04.2025

Contact: roman.evsegneev@mail.ru

Abstract

The article discusses the differences in the assessment of the morbidity and prevalence of a number forms of mental disorders – dementias of old age (Alzheimer's disease, vascular dementia), neurotic, stress-related and anxiety disorders, autism spectrum disorders in domestic practice in comparison with foreign experience, as well as the dynamics of these indicators in recent decades. The possible causes of the existing distinctions, as well as its medical and socio-economic consequences and implications for further development of mental health services are also discussed.

Keywords: dementia of old age, dementias of Alzheimer's disease, vascular dementia, neurotic, stress-related and anxiety disorders, autism spectrum disorders, estimation of the morbidity, prevalence and the rate of use in domestic practice in comparison with foreign experience, diagnostics, treatment, some reasons of distinctions, socio-economic consequences

■ ВВЕДЕНИЕ

В этой части нашей статьи мы продолжим обсуждение ряда форм психической патологии, уровень заболеваемости которыми и частота использования диагнозов которых в отечественной практике существенно отличаются от сегодняшнего мирового опыта, включая динамику этих показателей в последние годы, а также причины и последствия этих различий для работы психиатрических служб и общества в целом.

Темой обсуждения далее станут деменции пожилого возраста, некоторые формы тревожных, невротических и связанных со стрессом расстройств, а также расстройства аутистического спектра.

Мнения о распространенности и частота использования в повседневной практике психиатрами разных стран диагнозов деменций пожилого возраста – прежде всего болезни Альцгеймера (БА) и сосудистой деменции (СД) – вплоть до настоящего времени существенно отличаются. Кроме того, величины этих показателей и степень выраженности указанных различий резко изменились в последние десятилетия, что,

в свою очередь, оказало большое влияние на развитие служб охраны психического здоровья и результаты лечения многих и многих тысяч пациентов.

Яркая иллюстрация этих перемен – болезнь Альцгеймера. Как известно, вплоть до 1960-х гг. это заболевание повсеместно считалось экзотически редким: к 1960 г. во всей литературе было описано не более 100 его случаев. В отечественной практике оно оставалось таковым до конца 1980-х гг. – так, в наиболее полном и авторитетном в СССР руководстве по психиатрии 1988 г. заболеваемость населения болезнью Альцгеймера и болезнью Пика, относимыми в группу пресенильных деменций, определялась одинаковой величиной в 0,1%, и на нее отводилось лишь 5–10% из всех форм слабоумия пожилого возраста [1]. В студенческих учебниках по психиатрии 1970-х гг. (по которым учился один из авторов этой статьи) рассматривался ход дифференциальной диагностики именно этих 2 заболеваний, что представить себе сегодня вряд ли возможно.

За последние 2–3 десятилетия эти взгляды радикально изменились и выяснилось, что:

- альцгеймеровская деменция с началом как в пресенильном, так и в сенильном возрасте представляет собой одно и то же заболевание и на его долю приходится уже не 5–10%, а 55–60% всех случаев деменций пожилого возраста;
- к 2010 г. число пациентов с БА в мире составляло 12–13 млн, к 2020 г. – 21–22 млн, а к 2040 г. достигнет, по всей вероятности, уже 41–42 млн;
- число этих пациентов в Европе, составлявшее к 2004 г. 7 млн, к 2050 г. достигнет 16 млн; в США эта цифра в 2007 г. составила около 5 млн, в 2020 г. – 6 млн, а к 2047 г. достигнет, по всей видимости, от 8 до 9 млн;
- речь здесь идет не просто о борьбе различных научных школ и течений – по своим социально-экономическим последствиям БА, в частности в США, вышла за последние годы на 3-е место среди наиболее затратных для общества заболеваний, уступая только сердечно-сосудистым и онкологическим [2–4].

Для отечественной практики на протяжении многих десятилетий характерным было, как известно, редкое употребление диагноза альцгеймеровской деменции и в то же время весьма расширенное использование диагноза сосудистой («атеросклеротической») деменции [4]. Актуальность проблемы для Республики Беларусь не вызывает сомнений уже хотя бы потому, что удельный вес пожилых людей (65 лет и старше) в населении быстро растет (1999 г. – 12,8%, 2017 г. – 14,7%, 2019 г. – 15,2%, 2021 г. – 16,1% населения), что вполне сопоставимо с показателями экономически развитых стран Запада.

Нашей целью было проследить, насколько полно указанные изменения отразились в отечественной практике, сравнив частоту использования указанных диагнозов отечественными специалистами за последние годы [5, 6].

Как известно, распространенность деменции среди лиц в возрасте 65+ оценивается сегодня примерно в 6%. Если ориентироваться на данные метаанализа 11 европейских популяционных исследований, согласно которым распространенность деменции среди лиц в возрасте 65 лет и старше составляет в среднем 6,4% [7], то количество этих пациентов среди населения Республики Беларусь должно быть оценено как минимум в 88–90 тыс. При этом общепризнано, что на долю деменции при БА приходится 55–60%, а на долю СД – 15–20% от всех случаев деменций пожилого возраста [2, 4, 7]. Следовательно, число пациентов с альцгеймеровской деменцией

Таблица 1

Общая заболеваемость деменциями и ее формами (количество пациентов) в Республике Беларусь в 2017–2020 гг. в сравнении с ожидаемыми показателями
Table 1

Morbidity of dementia and its forms (number of patients) in the Republic of Belarus in 2017–2020 in comparison with expected indicators

Параметры	Год				Ожидаемый показатель
	2017	2018	2019	2020	
Деменции, всего	19 231	18 793	19 783	19 036	88–90 тыс.
Болезнь Альцгеймера	2692	2892	3132	2961	50–52 тыс.
Сосудистая деменция	9360	9235	9767	9478	17 тыс.
Удельный вес от общего числа деменций:					
– болезнь Альцгеймера (%)	14,	15,4	15,8	15,6	55–60
– сосудистая деменция (%)	46,2	41,9	49,4	49,8	15–20

в стране должно составлять приблизительно 50 тыс., а с сосудистой деменцией – примерно 17 тыс. Сведения об этом, как и о зафиксированной заболеваемости за 2017–2020 гг., приведены в табл. 1.

Таким образом, полнота выявления деменций в населении за последние годы сколь-либо существенно не изменилась и осталась на уровне 20–22% от ожидаемого. «Популярность» диагноза БА в отечественной практике существенно не возросла: как и в прежние годы, этот показатель сохранился на уровне примерно 6%; иными словами, если случаи деменции в целом распознавались примерно у 1 из 5, то деменция альцгеймеровского типа – лишь у 1 из 17 пациентов.

К сожалению, сохранился традиционный для отечественной практики перекос диагностики в сторону сосудистых форм деменции: ее частота все еще в 2–2,5 раза выше, тогда как альцгеймеровской деменции – в 3–3,5 раза ниже ожидаемой.

Необходимо отметить, что вопрос о разграничении форм деменций имеет большое практическое значение, поскольку БА и СД требуют, как известно, разного лечения, профилактики и форм организации помощи, а ошибки в диагностике оказывают существенное негативное влияние на ход болезни и жизненную ситуацию как у многих тысяч пациентов, так и у их близких.

Более подробный анализ положения дел в этой области приводился нами ранее в цикле публикаций [8–11].

В отношении еще одной группы обсуждаемых здесь форм психической патологии – тревожных, невротических, связанных со стрессом и соматоформных расстройств (раздел F4 МКБ-10) – провести сравнение данных об их распространенности и частоте использования диагнозов в разных странах было бы весьма затруднительно из-за наличия существенных различий в выделяемых категориях невротических расстройств и в их диагностических критериях, используемых в МКБ-10 в сравнении с DSM-IV, DSM-IV-TR и DSM-5, а также наличия огромного числа исторических, культуральных, социальных и прочих особенностей. (Наглядный пример – посттравматическое стрессовое расстройство, которое в США является 3-й по частоте формой психической патологии, тогда как в странах ЕС находится лишь в середине 2-й десятки.)

Можно лишь с определенностью утверждать, что распространенность этой патологии в странах Запада оценивается существенно выше, чем на отечественном

материале, и что в последние десятилетия эти показатели в странах Запада имеют явную тенденцию к росту. Так, если в фундаментальном отечественном руководстве 1988 г. распространенность неврозов в целом расценивалась примерно в 2–2,5% популяции [12], то в руководстве Г. Каплана и Б. Сэдока 1996 г. – уже в среднем более чем в 15–16% (в том числе обсессивно-компульсивное расстройство – 2%, генерализованное тревожное расстройство – 3–8%, посттравматическое стрессовое расстройство – 1–3% населения) [13]. Обращает на себя внимание также и то, что данные о заболеваемости расстройствами этой группы и их распространенности в разных странах часто значительно (иногда на порядок) отличаются.

Поэтому в данном разделе мы ограничились сравнением динамики показателей заболеваемости (т. е. числа новых выявленных случаев этой патологии) за последние (2015–2020) годы в отечественной практике в целом по стране, Минске и 3 областях [6, 7]. Результаты приведены в табл. 2.

Общая закономерность, таким образом, вполне очевидна – как в целом по стране, так и в отдельных регионах (кроме Минска) за прошедшие годы выявляемость невротических и связанных со стрессом расстройств не только не выросла, но даже несколько снизилась.

К сожалению, имеющиеся статистические данные не дали нам возможности оценить заболеваемость и частоту использования специалистами диагнозов по отдельным формам патологии раздела F4 за последние годы, поэтому мы можем ограничиться лишь собственным лечебно-консультативным опытом и субъективными впечатлениями. На наш взгляд, из категорий МКБ-10 лучше всего прижились в практике отечественных психиатров и существенно чаще стали использоваться прежде всего диагнозы панического расстройства, смешанного тревожно-депрессивного и генерализованного тревожного расстройства; в несколько меньшей степени – диагнозы агорафобии без панических приступов, обсессивно-компульсивного расстройства, хронического соматоформного болевого расстройства и адаптационных нарушений. В числе неоправданно редко, на наш взгляд, используемых были и продолжают оставаться диагнозы диссоциативных (конверсионных) расстройств, посттравматического стрессового расстройства (ПТСР) и синдрома дереализации – деперсонализации.

Вполне очевидно, что одной из основных причин такого распределения является небольшой удельный вес психиатров и психотерапевтов, работающих

Таблица 2
Заболеваемость невротическими, связанными со стрессом и соматоформными расстройствами в Республике Беларусь в 2015–2020 гг. (количество случаев)

Table 2
Morbidity of neurotic, stress-related and somatoform disorders in the Republic of Belarus in 2015–2020 (number of cases)

Территория	Год					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Республика Беларусь	84 637	81 901	75 869	70 802	67 798	64 875
Минск	10 309	10 485	10 116	10 632	10 371	11 094
Брестская область	14 597	12 194	10 698	9334	9433	9097
Витебская область	12 240	11 204	11 236	10 437	9379	8702
Минская область	11 218	11 303	10 472	10 264	10 050	10 094

в общемедицинской сети, первичном здравоохранении и соматических стационарах, куда обращается и где концентрируется основная часть пациентов с этими формами психической патологии. Исправление данной ситуации важно уже потому, что пациенты с такими формами психических расстройств в случаях отсутствия верного диагноза на ранних этапах по понятным причинам требуют гораздо больше временных, экономических и физических затрат от медицинского персонала, чем «обычные» соматические пациенты.

Наконец, к числу психических расстройств, взгляды на распространенность и социально-экономическое значение которых радикально изменились в мире за последние несколько десятилетий, а интерес к которым в обществе резко вырос, относятся формы патологии, начинающиеся в детском возрасте, – расстройства аутистического спектра (РАС). В отношении именно этих форм психической патологии в наибольшей степени, чем, пожалуй, в отношении всех остальных, ярче всего проявили себя 2 обсуждаемые здесь тенденции – резкие различия в оценке распространенности в разных странах мира, а также стремительный общий рост этих показателей в последние 2 десятилетия.

Еще в 1970–1980-х гг. эти заболевания расценивались как сравнительно редкие: так, распространенность синдрома Каннера – от 0,06 до 0,17 на 1000 детского населения, иными словами – примерно у 1 на 10 тыс. детей [13]. По данным середины 1990-х гг., уровень заболеваемости аутистическими расстройствами составлял уже 4 случая на 10 тыс. человек – т. е. у 1 на 2,5 тыс. жителей [14]. Сегодня же общепризнанным, в том числе и по мнению ВОЗ, является тот факт, что в мировом масштабе аутизм наблюдается уже у каждого сотого ребенка и что РАС являются причиной примерно четверти случаев ментальной инвалидности в детском возрасте.

Оценки распространенности этой патологии в разных странах быстро меняются [15]. За последние годы РАС в мире страдали примерно 75 млн человек – т. е. около 1% населения Земли. Число этих пациентов в США превысило 5 млн, в Германии – 500 тыс., что составляет 0,62% от общей численности населения, во Франции – около 700 тыс., или 1% населения, в Великобритании – 1,1% взрослого населения. В России число детей с аутизмом до 14-летнего возраста выросло с 29 тыс. в 2018 г. до 50 тыс. в 2022 г.

К числу причин происходящих изменений во взглядах относится, по всей вероятности, рост полноты его диагностики, обусловленный в свою очередь ростом осведомленности медицинских работников, в том числе педиатрического профиля, доступностью и совершенствованием инструментов скрининга и диагностики, а также увеличением степени осведомленности в этой области населения в целом.

По отечественным данным, за прошедшие 5 лет (2018–2022 гг.) количество детей с РАС в Республике Беларусь увеличилось в 2,4 раза – к 2022 г. под наблюдением психиатров состояли уже 2770 детей с РАС. Однако с учетом того, что численность детского населения в стране к 2022 г. составляла 1847,7 тыс., а распространенность этой патологии оценивается ВОЗ как 1 случай на 100 детей, число лиц, страдающих РАС, должно составлять в нашей стране более 18,4 тыс. случаев.

Имеющиеся сведения о заболеваемости РАС населения Беларуси в 2016–2020 гг. приведены в табл. 3.

Таким образом, заболеваемость РАС по стране за эти годы почти повсеместно удвоилась, и частота использования таких диагнозов отечественными специалистами

Таблица 3

Заболееваемость расстройствами аутистического спектра в Республике Беларусь в 2016–2020 гг. (количество случаев) [6, 7]

Table 3

Morbidity of autism spectrum disorders in the Republic of Belarus in 2016–2020 (number of cases) [6, 7]

Территория	Год				
	2016	2017	2018	2019	2020
Республика Беларусь	1118	1366	1624	1821	2151
Минск	315	411	511	583	700
Брестская область	155	182	240	296	355
Витебская область	105	169	166	106	71
Минская область	147	150	172	257	347

существенно выросла. Отметим, что в белорусских цифрах отражается и общемировая тенденция: РАС более распространены в крупных городах и особенно в столицах государств, а их диагностика с каждым годом быстро растет. Обращает на себя внимание тот факт, что оценка распространенности РАС в Беларуси уже укладывается в нижние границы среднемировых показателей.

Необходимо отметить, что эта проблема в Республике Беларусь по своей социальной значимости в последние годы вышла за рамки системы здравоохранения и все чаще рассматривается на высшем государственном уровне. Так, в феврале 2023 г. под руководством Председателя Совета Республики Национального собрания Н.И. Кочановой с участием министров здравоохранения, труда и социальной защиты, образования и других должностных лиц прошло заседание консультативного совета при Совете Республики по проблеме социальной адаптации и интеграции детей с такими нарушениями, где были обсуждены вопросы раннего выявления этой патологии, финансирования и организации системы помощи, инклюзивного образования, обучения кадров, оказания помощи семьям и др. Состоялся обмен мнениями с родителями, которые воспитывают детей с РАС.

Тема реабилитации и социальной адаптации детей с РАС обсуждалась также в верхней палате белорусского парламента в июле 2022 г. с участием представителей медицинских учреждений, общественных организаций, научного сообщества и практических врачей.

В то же время необходимо обратить внимание на тот факт, что первичная заболеваемость РАС в возрасте от 18 лет и старше в отечественной практике как носила, так и продолжает носить характер казуистически редкий – т. е. РАС у взрослых первично по существу не диагностируются [6, 7]. Первичная заболеваемость РАС у подростков 15–17 лет также казуистически редка (1–5 человек в год), хотя именно на этот возраст нередко приходится первичное обращение к психиатру лиц с высокофункциональным вариантом РАС – чаще всего из-за развившегося вследствие растущих требований среды коморбидного тревожного расстройства или депрессии. В этих случаях РАС часто остаются незамеченными и не попадают в статистику.

Традиционно девочки-подростки с краевым фенотипом РАС и высоким интеллектом еще реже, чем мальчики, получают базовый диагноз РАС – в то время как коморбидные расстройства намного чаще бывают замечены. Это связано с низкой информированностью врачей о гендерных особенностях протекания РАС, лучшей

способности к маскировке своих поведенческих особенностей и следованию социальным правилам, а также менее разрушительным формам поведения у девочек.

Следствием этого является явно недостаточная степень инклюзии, начиная уже со средней школы, что снижает способность к самостоятельной взрослой жизни, а также, по существу, полное отсутствие форм помощи для взрослых с РАС. В таких условиях нередко семьи молодых взрослых с РАС, не способных трудоустроиться и жить автономно, настойчиво просят об установлении другого диагноза, позволяющего получить группу инвалидности. В результате молодые люди, у которых в детстве было диагностировано РАС с низким функционированием, получают во взрослом возрасте иной диагноз (часто – шизофрения с началом в детском возрасте, шизотипическое расстройство, иногда – органическое поражение ЦНС, умственная отсталость), а молодые взрослые с лучшим функционированием самостоятельно выстраивают стратегии социальной адаптации. Если они и получают лечение, то по поводу коморбидных расстройств без учета базового РАС. К сожалению, в итоге такие взрослые люди с РАС вообще не видны статистике.

Здесь важно отметить, что, согласно критериям МКБ-10, проявления аутизма, хоть и должны отмечаться в первые годы жизни, далее могут диагностироваться во всех возрастных группах – иными словами, диагноз РАС не имеет возрастных ограничений, и поэтому при наличии характерной клинической картины возраст пациента не является основанием для смены диагнозов РАС на какие-либо другие формы психической патологии. (Отметим, что в России еще в 2016 г. приказом Росстата от 30.06.2016 № 459 детский аутизм был внесен в реестр диагнозов, используемых у взрослых.) Ситуация с отсутствием рекомендаций, служб, а также опыта оказания помощи взрослым пациентам с РАС тем более нуждается в исправлении еще и потому, что определенная часть этих лиц может достигать достаточного, а иногда и высокого уровня социальной и профессиональной адаптации, жить полноценной и продуктивной жизнью [16].

Наконец, нам было интересно проследить, как часто в практической работе отечественными психиатрами в последние годы используются диагнозы главы XXI МКБ-10 (Z00–Z99) – «Факторы, влияющие на состояние здоровья, и контракты со службами здравоохранения». Этот интерес был обусловлен тем, что частота их использования в известной степени отражает степень развитости мультидисциплинарных (бригадных) форм психиатрической помощи, а также степень участия в ее оказании представителей ряда смежных специальностей: педагогов, социальных работников, семейных и школьных психологов, органов опеки, специалистов в области реабилитации и др.

Данные по стране в целом в статистических отчетах нами обнаружены не были, как и литературные данные из других стран. Имеются сведения относительно самого крупного в стране психиатрического стационара – Республиканского научно-практического центра психического здоровья (Минск), которые приведены в табл. 4.

Таким образом, удельный вес случаев с использованием в диагнозе дополнительных Z-кодов все еще весьма невелик, хоть и обнаруживает в последние годы явную тенденцию к росту. Нет сомнений в том, что если бы число смежных специалистов, участвующих в оказании психиатрической помощи: психологов, социальных работников, терапевтов, педагогов и др., – увеличилось, то возросла бы и частота учета дополнительных факторов, существенно влияющих на результаты лечения, что

Таблица 4

Количество случаев использования диагнозов главы XXI МКБ-10 (Z-кодов) у пациентов Республиканского научно-практического центра психического здоровья (Минск) в 2015–2022 гг.
Table 4

The number of cases of using the diagnoses of Chapter XXI of ICD-10 (Z-codes) in patients of the Republican Scientific and Practical Center for Mental Health (Minsk) in 2015–2022

Параметры	Год			
	2015	2018	2020	2022
Общее количество пролеченных пациентов	18 926	18 534	15 602	15 574
Количество случаев использования Z-кодов	919	993	1398	1324
Процент от общего количества пролеченных пациентов	4,86	5,36	8,96	8,58

существенно повысило бы его эффективность, как и уровень социальной адаптации пациентов.

Нам не удалось обнаружить данные о частоте использования отечественными психиатрами в последние годы диагноза *нон-комплаенса* (Z91.1 – «Невыполнение медицинских рекомендаций и несоблюдение схемы и режима лечения в личном анамнезе»), частота которого на практике очень высока. Например, при шизофрении *нон-комплаенс* отмечается у 45–60%, и именно это является одной из самых частых причин рецидивов [17]. На наш взгляд, учету и регистрации этого показателя в повседневной практике должно уделяться постоянное внимание, поскольку его влияние на результаты лечения при целом ряде психических расстройств с хроническим течением весьма и весьма велико.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Материалы, приведенные в наших настоящем и предыдущем сообщениях [17], могут быть сведены к следующему.

1. Оценка уровня заболеваемости и частота использования диагнозов ряда важных в социально-экономическом плане форм психических расстройств в отечественной практике до настоящего времени все еще существенно отличаются от общемировых. Это касается:
 - завышенной частоты использования диагнозов шизофрении и явно заниженной частоты использования диагнозов аффективных расстройств – депрессивных эпизодов, монополярной депрессии и биполярного аффективного расстройства, дистимии и циклотимии;
 - явно заниженной частоты использования диагнозов деменции при болезни Альцгеймера и неоправданно высокой – диагнозов сосудистой деменции;
 - низкой частоты использования диагнозов группы тревожных, невротических и связанных со стрессом расстройств в целом;
 - заниженной частоты использования диагнозов из группы расстройств аутистического спектра и почти полного отсутствия таковых у взрослых пациентов.

Причины таких различий весьма многообразны. Вероятно, определенную роль при этом играют отличия в используемых психиатрами классификациях (с одной стороны МКБ-10, с другой – DSM-III-R, DSM-IV, DSM-IV-TR, DSM-5) и применяемых в них диагностических критериях. К числу основных причин таких отличий также

относятся, по всей вероятности, сила традиций, сформировавшиеся ранее взгляды психиатров, особенности системы организации помощи; определенную роль при этом играет также информированность населения, отношение к тем или иным формам патологии в обществе, включая стереотипы массового сознания.

Необходимо отметить, что ряд этих показателей в отечественном материале в последние годы обнаруживают тенденцию к «нормализации» и приближению к мировым данным; этот процесс, однако, на наш взгляд, нуждается в ускорении.

2. Изменение ситуации необходимо не просто для того, чтобы соответствовать современным мировым тенденциям в диагностике. Это позволит уменьшить тяжесть негативных социально-экономических последствий целого ряда психических расстройств и их нагрузку на учреждения системы здравоохранения, а именно:
 - для аффективных расстройств – уменьшить длительность нетрудоспособности, инвалидизации, частоту госпитализаций, а также снизить уровень суицидов в населении;
 - для пациентов с альцгеймеровской деменцией – начинать лечение на ранних стадиях, чем существенно повысить его эффективность, увеличить продолжительность более-менее полноценной жизни пациента, уменьшить нагрузку на семью и учреждения системы социального обеспечения;
 - для тревожных и невротических расстройств – уменьшить нагрузку на общемедицинскую сеть и учреждения первичного здравоохранения, куда эти пациенты часто обращаются, уменьшить число необоснованных вызовов службы скорой помощи (характерный пример – у пациентов с паническим расстройством), уменьшить число неоправданных госпитализаций в общесоматические стационары;
 - для расстройств аутистического спектра – уменьшить нагрузку на семьи, снизить уровень инвалидности, расширить возможности обучения, достижения социальной и профессиональной адаптации для значительной части таких пациентов.
3. Наконец, отмеченные выше изменения ситуации в области диагностики будут способствовать изменению повседневной лечебной практики и форм организации психиатрической и психотерапевтической помощи, характерных для последних десятилетий – таким, в частности, как:
 - расширение объема и спектра использования в практике современных антидепрессантов, а также увеличение широты их применения в общемедицинской сети;
 - увеличение использования в практике препаратов-нормотимиков с определением уровня их концентрации в крови в ходе противорецидивного лечения;
 - расширение объема использования препаратов с доказанной эффективностью при лечении болезни Альцгеймера – ингибиторов ацетилхолинэстеразы и мемантина;
 - увеличение удельного веса психиатров и психотерапевтов, работающих в общемедицинской сети и первичном здравоохранении, что особенно важно для пациентов с тревожными и связанными со стрессом расстройствами;
 - создание и расширение новых форм помощи – таких как дневные стационары для пациентов с ранними стадиями деменции, реабилитационные центры и коррекционные классы, инклюзивное образование в массовых школах для детей с РАС, образовательные курсы для их родителей и др.

4. Исторический опыт наглядно показывает, что если то или иное заболевание расценивается в данный период как относительно редкое и при этом нет каких-либо дополнительных обстоятельств, подогревающих к нему общественный интерес, то ожидать значительных перемен и бюджетных вложений со стороны государства в эту область вряд ли придется – и наоборот. Практический вывод из этого вполне очевиден, и он подтверждается широким мировым опытом: быстрые позитивные сдвиги в поисках методов лечения, форм организации помощи, подготовке кадров, информированности населения и т. д. происходят только тогда, когда очевидной становится высокая распространенность и социально-экономическая значимость тех или иных форм психической патологии, и эти диагнозы с достаточной частотой начинают использоваться в широкой врачебной практике. Именно благодаря этому, т. е. демонстрации обществу и государству высокой распространенности и социально-экономической важности ряда психических расстройств (в том числе перечисленных выше), психиатрия в течение последних 5–7 десятилетий во многих странах смогла подняться в иерархии медицинских специальностей по своей значимости и объемам финансовых вложений с самых нижних позиций до вхождения в первую ее десятку. Поэтому расширение отечественными специалистами диапазона используемых в практике диагнозов и приведение его в соответствие с современными тенденциями и показателями прямо соответствует как нашим профессиональным интересам, так и сегодняшним социальным запросам.

Вполне очевидно, что осознание высокой распространенности в населении и социально-экономической важности ряда форм психической патологии, как и широкое использование таких диагнозов в повседневной работе специалистов будут и далее ускорять эти процессы.

Надеемся, что данная публикация может этому способствовать.

■ ЛИТЕРАТУРА /REFERENCES

1. Morozov G.V. (ed.) (1988) *A guide to psychiatry*. In 2 vols. Vol. 1. M.: Medicine.
2. Alzheimer's Association, 2008. Alzheimer's Disease: Facts and Figures. *Alzheimer's & Dementia*. 2008;4:110–133.
3. Fraser M., Snyder E.H. The economic benefits of delaying progression in Alzheimer's disease using cholesterol inhibitors. *Clin. Geriatrics*. 2000;8(2):1–11.
4. Levin O.S. (2010) *Diagnosis and treatment of dementia in clinical practice*. Moscow: MEDpress-inform.
5. Ministry of Health of the Republic of Belarus, Republican Scientific and Practical Center for Mental Health; Startsev A.I., et al. (comp.) (2018) *Psychiatric care for the population of the Republic of Belarus (2015–2017): inform.-statistical collection*. Minsk: Professional publications.
6. Ministry of Health of the Republic of Belarus, Republican Scientific and Practical Center for Mental Health; Korotkevich T.V., et al. (comp.) (2021) *Psychiatric care for the population of the Republic of Belarus in 2018–2020: inform.-statistical collection*. Minsk, Kolograd.
7. Lobo A., Launer L., Fratiglioni L., et al. Prevalence of dementia and major subtypes in Europe. *Neurology*. 2000;4(55):4–9.
8. Evsegneev R.A. Alzheimer's disease and other elderly dementias: are there any changes for the better? *Psychiatry, psychotherapy and clinical psychology*. 2011;1(3):57–66.
9. Evsegneev R.A. Alzheimer's disease: progress of the last decade. *Psychiatry, psychotherapy and clinical psychology*. 2014;3(17):92–97.
10. Evsegneev R.A. Alzheimer's disease: how the situation in the Republic of Belarus has changed over the last decade. *Psychiatry, psychotherapy and clinical psychology*. 2021;12(2):281–290.
11. Evsegneev R.A. Alzheimer's disease – detection and treatment in the Republic of Belarus: are changes continuing for the better? *Psychiatry, psychotherapy and clinical psychology*. 2023;14(2):177–185.
12. Morozov G.V. (ed.) (1988) *A guide to psychiatry*. In 2 vols. Vol. 2. M.: Medicine.
13. Dmitrieva T.B. (Chief editor) (1998) *Clinical psychiatry*. Moscow: GEOTAR MEDICINE.
14. Kaplan H.I., Sadock B.J. *Pocket Handbook of Clinical Psychiatry*. Baltimore: Williams & Wilkins.
15. Zeidan J., et al. Global prevalence of autism: A systematic review update. *Autism Research*. 2022 May;15(5):778–790. doi: 10.1002/aur.2696
16. Evsegneeva E.R., Evsegneev R.A. Comparison of interventions for autism spectrum disorders recommended by clinical protocols from different countries and their impact on daily medical practice. *Psychiatry, psychotherapy and clinical psychology*. 2024;15(3):326–334.
17. Minutko V.L. (2009) *Schizophrenia*. Kursk: IPP "Kursk".
18. Evsegneev R.A., Osipchik S.I. Diagnoses of mental and behavioral disorders, too often and too rarely used by Russian psychiatrists. Message 1. *Psychiatry, psychotherapy and clinical psychology*. 2025;16(1):77–89.

<https://doi.org/10.34883/PI.2025.16.2.010>



Ким С.В.¹ ✉, Потоцкая А.Д.², Сапельникова Н.В.³, Боровикова Е.С.⁴,
Шутейникова С.А.¹

¹ Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко,
Воронеж, Россия

² Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы, Москва, Россия

³ Российский университет медицины, Москва, Россия

⁴ Тюменский государственный медицинский университет, Тюмень, Россия

Влияние пандемии COVID-19 на психическое здоровье: долгосрочные последствия и механизмы адаптации

Конфликт интересов: не заявлен.

Вклад авторов: все авторы внесли равный вклад в написание статьи. Ким С.В., Потоцкая А.Д., Шутейникова С.А. – концепция и дизайн исследования; Сапельникова Н.В., Боровикова Е.С., Шутейникова С.А. – сбор и обработка данных; Ким С.В., Потоцкая А.Д., Сапельникова Н.В. – написание текста; Ким С.В., Потоцкая А.Д. – редактирование.

Подана: 16.12.2024

Принята: 19.03.2025

Контакты: drstanislavkim@rambler.ru

Резюме

В статье проводится анализ влияния пандемии COVID-19 на психическое здоровье населения с акцентом на долгосрочные последствия. Рассматриваются ключевые факторы, влияющие на психическое состояние различных демографических групп, включая социальную изоляцию, экономическую нестабильность, неопределенность будущего и информационную перегрузку. Подчеркивается важность изучения механизмов адаптации, включая развитие резилентности, роль социальной поддержки и широкое применение телемедицинских технологий для обеспечения доступности психологической помощи в условиях кризиса. Цифровые инструменты позволили частично компенсировать ограниченность традиционных форм психиатрической помощи. Однако выявлены ограничения, связанные с недостаточной цифровой грамотностью, у людей старшей возрастной группы.

Формирование устойчивых механизмов резилентности и активное использование социальной поддержки играют ключевую роль в минимизации негативных последствий пандемии. Особое внимание уделяется необходимости укрепления национальных систем здравоохранения, расширения доступа к психиатрической помощи и устранения существующих барьеров для улучшения психического здоровья населения в постпандемический период.

Ключевые слова: психическое здоровье, COVID-19, ПТСР, социальная изоляция, телемедицина, резилентность, психологическая адаптация

Kim S.¹ ✉, Pototskaya A.², Sapel'nikova N.³, Borovikova E.⁴, Shuteinikova S.¹

¹ N.N. Burdenko Voronezh State Medical University, Voronezh, Russia

² Patrice Lumumba Peoples' Friendship University, Moscow, Russia

³ Russian University of Medicine, Moscow, Russia

⁴ Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia

The Impact of the COVID-19 Pandemic on Mental Health: Long-Term Consequences and Adaptation Mechanisms

Conflict of interest: nothing to declare.

Authors' contribution: all authors contributed equally to this article. Kim S., Pototskaya A., Shuteinikova S. – study design and concept; Sapel'nikova N., Borovikova E., Shuteinikova S. – data collection and processing; Kim S., Pototskaya A., Sapel'nikova N. – text writing; Kim S., Pototskaya A. – scientific editing.

Submitted: 16.12.2024

Accepted: 19.03.2025

Contacts: drstanislavkim@rambler.ru

Abstract

The article analyzes the impact of the COVID-19 pandemic on the mental health of the population, with a focus on long-term consequences. Key factors affecting the mental condition of various demographic groups are examined, including social isolation, economic instability, future uncertainty, and information overload. The importance of studying adaptation mechanisms is emphasized, including the development of resilience, the role of social support, and the extensive use of telemedicine technologies to ensure access to psychological assistance during the crisis. Digital tools have partially compensated for the limitations of traditional forms of psychiatric care. However, limitations have been identified, particularly among older adults, due to insufficient digital literacy.

The formation of sustainable resilience mechanisms and active use of social support play a key role in minimizing the negative effects of the pandemic. Special attention is given to the need to strengthen national healthcare systems, expand access to psychiatric care, and address existing barriers to improve the mental health of the population in the post-pandemic period.

Keywords: mental health, COVID-19, PTSD, social isolation, telemedicine, resilience, psychological adaptation

■ ВВЕДЕНИЕ

Пандемия COVID-19 привела к значительным изменениям в общественной жизни, повлияв на психическое здоровье населения во всем мире. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в 2020 году распространенность тревожных и депрессивных расстройств увеличилась на 25% (рис. 1, 2) [1, 2]. Подобный рост обусловлен множеством факторов, включая социальную изоляцию, экономическую нестабильность и неопределенность будущего. В условиях изоляции был выявлен хронический дефицит ресурсов в области охраны психического здоровья.

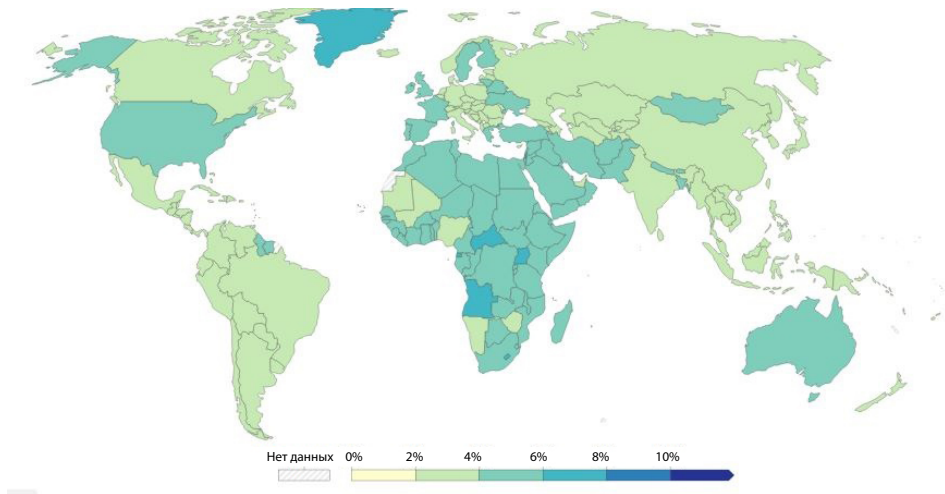


Рис. 1. Распространенность депрессии в мире на 100 000 человек (2019 г.) [2]
Fig. 1. Global prevalence of depression per 100,000 people (2019) [2]

Согласно данным Атласа психического здоровья ВОЗ за 2020 год, средний объем национальных бюджетов здравоохранения, направляемый на психическое здоровье, составлял чуть более 2% [3]. Недостаток финансирования привел к ограничению доступности и качества услуг в сфере психического здоровья, особенно в странах с низким уровнем дохода.

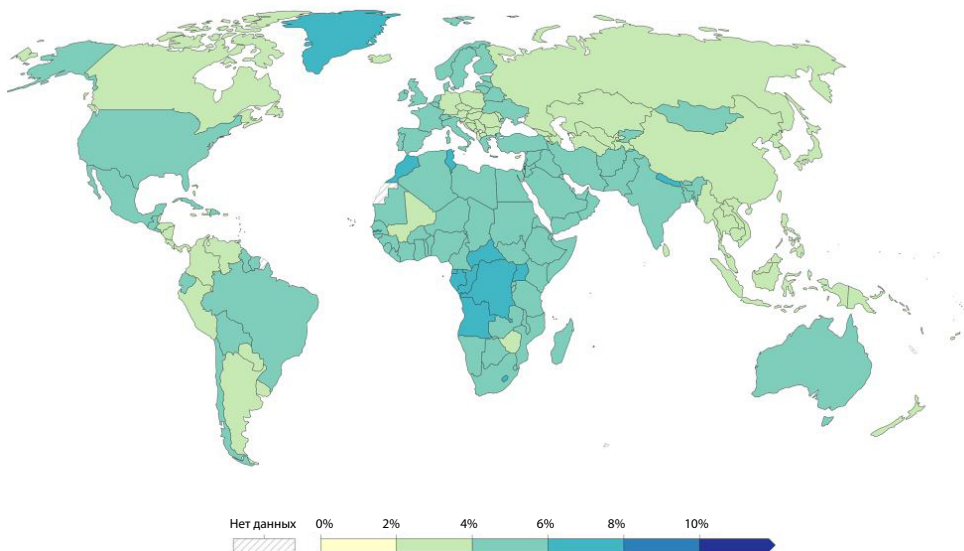


Рис. 2. Распространенность депрессии в мире на 100 000 человек (2020 г.) [2]
Fig. 2. Global prevalence of depression per 100,000 people (2020) [2]

Пандемия существенно повлияла на психическое здоровье детей и молодежи. По данным ЮНИСЕФ, психические расстройства среди молодежи наносят экономический ущерб, оцениваемый почти в 390 млрд долларов США в год [4].

В 2023 году в Российской Федерации психические расстройства или расстройства поведения впервые были диагностированы у 460 тысяч человек, что превышает показатели 2021 года (430 тысяч случаев) [5]. Кроме того, по данным Агентства стратегических инициатив, около 15 млн россиян, что составляет почти 10% населения, находятся в состоянии глубокой депрессии.

■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Провести анализ существующей литературы, посвященной долгосрочным последствиям пандемии COVID-19 для психического здоровья, а также изучить механизмы адаптации, разработанные для смягчения последствий.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В данном исследовании был проведен анализ научной литературы, посвященной влиянию пандемии COVID-19 на психическое здоровье, с акцентом на долгосрочные последствия и механизмы адаптации. Поиск публикаций осуществлялся в ведущих библиографических базах данных, включая PubMed, Scopus и Web of Science, с использованием ключевых слов, таких как «COVID-19», «mental health», «long-term consequences», «adaptation mechanisms», «depression», «anxiety disorders», «psychological impact of pandemic», «post-pandemic mental health», «telemedicine and mental health», и их эквивалентов на русском языке: «COVID-19», «психическое здоровье», «долгосрочные последствия», «механизмы адаптации», «депрессия», «тревожные расстройства», «психологическое воздействие пандемии», «психическое здоровье после пандемии», «телемедицина и психическое здоровье». В анализ были включены научные статьи, метаанализы, систематические обзоры, касающиеся психического здоровья в контексте пандемии, опубликованные в период с 2020 по 2024 год. Исключались публикации с недостаточной методологической обоснованностью и исследования с малой выборкой.

Долгосрочные последствия пандемии для психического здоровья

Пандемия COVID-19 оказала существенное влияние на психическое здоровье населения, оставив долгосрочные последствия, которые продолжают сказываться на разных возрастных и социальных группах. Изменения связаны с ростом распространенности депрессивных, тревожных и посттравматических расстройств (ПТСР), изменением структуры обращения за психологической помощью, а также воздействием социально-экономических факторов [6].

Рост распространенности депрессивных, тревожных и ПТСР в первые годы пандемии COVID-19 обусловлен как социально-психологическими, так и биологическими факторами [7]. Длительная социальная изоляция, вызванная необходимостью соблюдения карантинных мер, оказала существенное стрессовое воздействие на население. Отсутствие привычных социальных контактов, снижение уровня межличностного общения и невозможность участвовать в коллективных мероприятиях усугубили чувство одиночества, что в свою очередь ассоциировалось с повышенным риском развития депрессии [8].

Неопределенность будущего и информационная перегрузка в условиях пандемии также усилили тревожные расстройства [9]. Постоянные новости о росте заболеваемости, смертности и экономических проблемах способствовали формированию состояния хронического стресса. Тревога была вызвана как страхом перед самим вирусом, так и опасениями за здоровье близких, материальное благополучие и профессиональное будущее [10].

Молодежь оказалась одной из наиболее уязвимых групп, особенно из-за нарушений образовательного процесса и ограничений социальной активности [11]. По данным ЮНИСЕФ, около 1,6 млрд детей и подростков по всему миру столкнулись с перерывами в образовательной деятельности в течение пандемии, что отрицательно сказалось на их психоэмоциональном состоянии [4]. Потеря возможности посещать учебные заведения, поддерживать очное взаимодействие с преподавателями и сверстниками усилила чувство изоляции и неопределенности относительно будущего.

Исследование N. Racine et al. было посвящено определению глобальной распространенности клинически значимых симптомов депрессии и тревоги среди детей и подростков в период пандемии COVID-19 [12]. Дизайн исследования включал метаанализ данных 29 независимых исследований, охватывающих 80 879 участников в возрасте до 18 лет. Результаты метаанализа показали, что глобальная распространенность клинически выраженных симптомов депрессии составила 25,2%, а тревоги – 20,5%, что примерно вдвое превышает допандемические показатели (12,9% и 11,6% соответственно). Было выявлено, что распространенность симптомов депрессии и тревоги выше у девочек в старших возрастных группах.

Одним из наиболее распространенных психических расстройств, зафиксированных в условиях пандемии COVID-19, стало ПТСР [13]. Особая уязвимость к развитию ПТСР наблюдалась среди медицинских работников, которые оказались подвержены значительным профессиональным нагрузкам и ежедневным столкновениям с высокой смертностью пациентов. Данные факторы усилили стресс, связанный с невозможностью предоставления своевременной и качественной помощи из-за перегрузки системы здравоохранения.

В работе M. Kamra et al. изучалась распространенность ПТСР среди врачей в период пандемии COVID-19 с учетом факторов риска (пол, возраст, медицинская специальность и квалификация) [14]. Были проанализированы 57 исследований с общим числом участников 28 965 человек. Результаты показали, что общая распространенность ПТСР среди врачей составила 18,3% (95% доверительный интервал (ДИ) 15,2–22,8%), что значительно превышает показатели до пандемии (4–5% в общей популяции). Женщины-врачи имели более высокий риск развития ПТСР по сравнению с мужчинами (отношение шансов (ОШ) 1,93; 95% ДИ 1,56–2,39), а врачи-стажеры чаще страдали ПТСР, чем врачи с более высокой квалификацией (ОШ 1,33; 95% ДИ 1,12–1,57). Высокая распространенность ПТСР наблюдалась среди врачей скорой помощи (23,4%) и семейной медицины (31,2%).

В развитии депрессивных и тревожных расстройств участвуют и биологические факторы [15]. В статье A. Mohammadkhanizadeh et al. описываются возможные механизмы возникновения депрессивных расстройств у людей, перенесших COVID-19 [16]. Авторы полагают, что основой патогенеза является нейровоспаление, вызванное гиперактивацией микроглии и высвобождением провоспалительных

цитокинов (фактора некроза опухоли α , интерлейкина-6 – ИЛ-6, интерлейкина-1 β), что приводит к повреждению гематоэнцефалического барьера, усилению воспаления и нейротоксическим изменениям в центральной нервной системе. Авторы подчеркивают комплексный характер патогенеза депрессии, вызванной инфекцией SARS-CoV-2, акцентируют внимание на взаимодействии социальных и биологических факторов и делают вывод о необходимости комплексного подхода к лечению депрессии.

Пандемия COVID-19 привела к изменениям в обращаемости за психиатрической и психологической помощью [17]. Существенную роль в предоставлении услуг психологической помощи сыграли телемедицинские платформы, которые стали одним из инструментов в условиях ограничений, вызванных карантинными мерами и социальной изоляцией [18]. Телемедицина позволила обеспечить доступ к психиатрической помощи, учитывая сложности, связанные с физическим посещением медицинских учреждений.

Исследование, проведенное Королевским колледжем Лондона, продемонстрировало, что ограничения, вызванные пандемией COVID-19, привели к значительному изменению в организации психиатрической помощи, характеризующемуся резким переходом от очных консультаций к дистанционным [19]. Наибольшие изменения были отмечены среди детей и молодежи: количество дистанционных консультаций увеличилось на 262% для лиц младше 18 лет и на 298% для пациентов в возрасте от 18 до 65 лет. Среди пожилых людей (старше 65 лет) рост составил 105% за период с 9 марта по 8 июня 2020 года. До пандемии видеокommunikация составляла менее 1% всех дистанционных консультаций, однако с июля 2020 года ее доля увеличилась до 30%, что свидетельствует о стремительном внедрении цифровых технологий для проведения психиатрических оценок.

Пандемия оказала значительное влияние на распределение ресурсов в области здравоохранения [20]. В условиях приоритизации борьбы с COVID-19 финансирование и кадровые ресурсы были перераспределены в пользу инфекционных служб, что дополнительно ограничило доступность психиатрической помощи. Изменилась и структура обращений за психологической и психиатрической помощью [21]. Наряду с увеличением числа случаев депрессии и тревоги наблюдался рост обращений, связанных и с ПТСР.

В исследовании С.Е. Parsons et al. изучались изменения в обращаемости за психиатрической помощью среди взрослого населения Великобритании в период пандемии COVID-19, а также оценивалась частота использования различных видов цифровых технологий и услуг для поддержки психического здоровья [22]. Участие приняли 27 574 человека в возрасте от 16 лет и старше, проживающих в Великобритании. Данные собирались в течение 12 месяцев (с июля 2020 года по июнь 2021 года) с использованием анкеты, разработанной совместно с Министерством здравоохранения Великобритании. За 12-месячный период 26,33% участников (7262 человека) сообщили об обращении за психиатрической помощью. Частота обращения была стабильной на протяжении года и составляла от 12,6% до 17% в разные месяцы. Наиболее популярными источниками помощи были консультации с врачами общей практики (19,94%), существующие службы психиатрической помощи (15,9%) и онлайн-терапия с участием психотерапевтов (15,3%) (рис. 3).

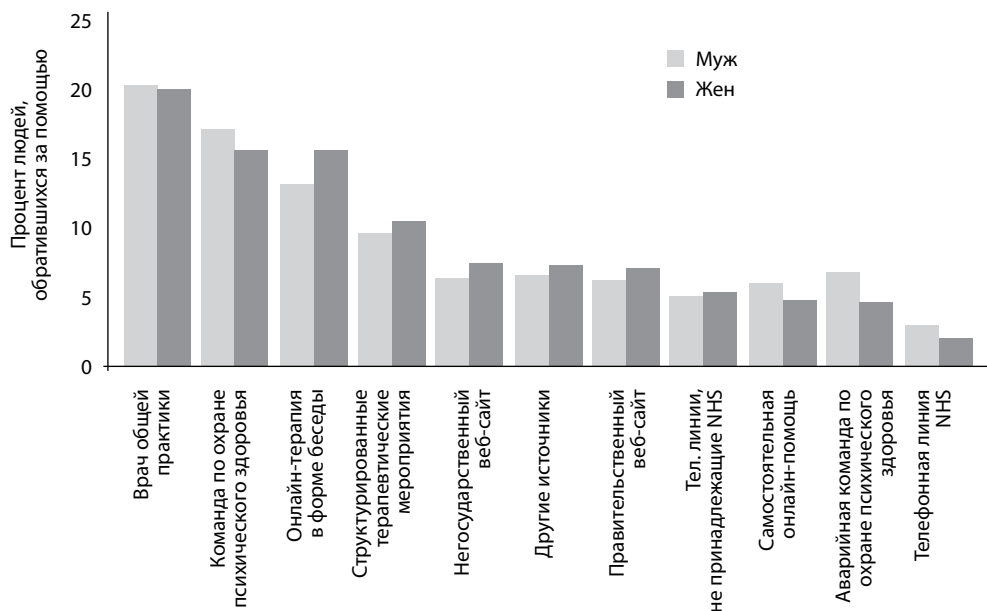


Рис. 3. Наиболее распространенные источники обращения за медицинской психологической помощью [22]

Примечания: тел. линии, не принадлежащие NHS, – телефонные линии, не принадлежащие National Health Service (Национальная служба здравоохранения Великобритании).

Fig. 3. The most common sources of medical psychological help [22]

Самостоятельные онлайн-программы использовались реже (4,96%). Среди тех, кто обращался за помощью, лечение было получено в 57,38% случаев. Наиболее высокий уровень удовлетворения наблюдался при использовании онлайн-терапии (64,82%) и структурированных терапевтических мероприятий (69,56%). Наименее удовлетворительными оказались обращения на экстренные линии поддержки психического здоровья (37,73%).

Женщины чаще, чем мужчины, обращались за психиатрической помощью (16,12% против 7,16%) и чаще получали необходимое лечение (58,26% против 51,74%). Молодые люди (16–25 лет) чаще получали помощь, чем пожилые участники исследования (63,93% против 42,71% среди людей старше 76 лет). Основной причиной обращения за помощью были продолжение или ухудшение существующих проблем с психическим здоровьем (48,94%). Онлайн-терапия стала одним из наиболее востребованных и эффективных инструментов поддержки психического здоровья.

Механизмы адаптации в условиях пандемии

В условиях пандемии психологические механизмы адаптации оказывают значительное влияние на снижение негативного воздействия стрессовых факторов [23]. Одним из основных механизмов адаптации является формирование резилентности,

которая представляет собой способность успешно преодолевать психологические трудности и восстанавливать эмоциональное равновесие после воздействия стрессовых факторов.

Систематический обзор M.C. Yap et al. был посвящен оценке и обобщению данных о взаимосвязи резилентности с уровнем депрессии и тревоги среди взрослого населения в условиях пандемии COVID-19 [24]. В обзор были включены 35 количественных исследований, проведенных в 63 странах. Большинство исследований продемонстрировало обратную связь между резилентностью и симптомами депрессии.

Социальная поддержка является важным фактором, способствующим адаптации к пандемическим условиям [25]. Поддержка в кругу семьи, участие в сообществе и использование онлайн-коммуникаций помогли снизить уровень социальной изоляции и одиночества. Онлайн-коммуникации, включая социальные сети, видеоконференции и чаты, стали основным инструментом поддержания социальных связей в условиях ограниченного физического взаимодействия.

Работа I. Kasane et al. была посвящена изучению функциональности видеозвонков как средства поддержания социальных связей и преодоления одиночества в условиях ограничений, вызванных пандемией COVID-19 [26]. Выборка включала 16 семей из Латвии (8 семей) и Испании (8 семей), охватывающих два или три поколения. Интервью проводились в период с октября по декабрь 2021 года. Около 70% участников отмечали, что ограничение социальных контактов значительно снизило их эмоциональное благополучие. Использование видеокommunikации способствовало снижению негативных последствий, обеспечивая чувство эмоциональной связи, несмотря на ограниченное восприятие данного подхода как временной меры. Видеозвонки обеспечивали минимальный уровень социальной связи и снижали чувство изоляции, но не могли заменить традиционные формы общения.

Для обеспечения доступа к психологической помощи и поддержания психического здоровья в условиях пандемии применялась телемедицина [27]. Телемедицинские платформы предоставили возможность удаленного консультирования, что стало эффективным решением в условиях ограниченного физического доступа к специалистам. По данным ряда исследований, онлайн-консультации, включая когнитивно-поведенческую терапию, оказались сопоставимы по эффективности с очными сеансами.

Программы профилактики и психологической помощи стали важным компонентом адаптации к пандемическим условиям. Такие программы включали тренинги по развитию резилентности, управление стрессом и повышение уровня осведомленности о психическом здоровье. Например, национальные инициативы по предоставлению психологической помощи через горячие линии и онлайн-ресурсы показали значительные результаты в снижении уровня тревоги и депрессии.

Горячие линии кризисной помощи являются важным элементом системы психического здоровья, обеспечивая круглосуточную поддержку людям, оказавшимся в трудной жизненной ситуации [28]. Их значимость особенно возросла во время пандемии. Горячие линии обеспечивают оперативное вмешательство через обученных консультантов и снижают риск суицида благодаря совместной деэскалации, последующим звонкам (80% пользователей отметили их эффективность), профессиональным программам обучения.

В период пандемии COVID-19 в Российской Федерации активно использовались горячие линии для оказания психологической помощи населению. Центр экстренной психологической помощи МЧС России и отдел неотложной психиатрии и помощи при чрезвычайных ситуациях НМИЦ психиатрии и наркологии им. В.П. Сербского предоставляли психологическую поддержку гражданам, испытывающим стресс и тревогу в условиях пандемии. Дополнительно были реализованы новые инициативы, направленные на поддержку граждан в условиях самоизоляции и кризисных ситуаций. В Москве была организована горячая линия психологической помощи при участии психологов МГУ имени М.В. Ломоносова и школы РАНХиГС. Данные меры способствовали снижению психологического напряжения и обеспечивали доступность квалифицированной психологической помощи.

■ ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты проведенного анализа литературы показывают существенные долгосрочные последствия пандемии COVID-19 для психического здоровья населения. Рост распространенности депрессивных, тревожных и ПТСР наблюдается среди различных демографических групп, включая детей, подростков, взрослых и представителей профессиональных сообществ (медицинских работников). Социальная изоляция, неопределенность будущего, экономическая нестабильность и информационная перегрузка, действуя совместно или по отдельности, приводят к формированию хронического стресса, повышению уровня тревожности и депрессивных симптомов, а также к росту числа случаев ПТСР.

Одним из аспектов, отмеченных в ходе анализа, является изменение структуры и форматов обращения за психологической и психиатрической помощью в условиях пандемии. Распространение телемедицинских технологий, включая онлайн-консультации и цифровые терапевтические программы, дало возможность частично компенсировать ограниченность очного взаимодействия со специалистами.

Приведенные данные свидетельствуют о том, что формирование и укрепление механизмов адаптации играет ключевую роль в преодолении негативных последствий пандемии для психического здоровья.

Важным направлением дальнейших исследований является оценка эффективности и устойчивости применяемых стратегий поддержки психического здоровья в долгосрочной перспективе. Необходимы дополнительные исследования, направленные на выявление оптимальных форм сочетания очных и дистанционных форм помощи, а также анализ взаимосвязи между формированием навыков резилентности и снижением риска рецидива депрессивных, тревожных и посттравматических состояний.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Пандемия COVID-19 оказала пролонгированное отрицательное воздействие на психическое здоровье разных групп населения, способствуя увеличению распространенности депрессивных, тревожных и ПТСР. Ключевыми факторами, обуславливающими данную тенденцию, явились длительная социальная изоляция, экономическая нестабильность и информационная перегрузка. Внедрение телемедицинских технологий и цифровых инструментов частично компенсировало ограниченный доступ к традиционной психиатрической помощи, однако выявленные барьеры

в области цифровой грамотности свидетельствуют о необходимости дальнейшего совершенствования подходов. Актуальной задачей остается разработка и интеграция комплексных стратегий профилактики, ранней диагностики и лечения, обеспечивающих снижение психического бремени при будущих кризисах.

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. COVID-19 pandemic triggers 25% increase in prevalence of anxiety and depression worldwide. *World Health Organization*; 2022. Available at: <https://www.who.int/ru/news/item/02-03-2022-covid-19-pandemic-triggers-25-increase-in-prevalence-of-anxiety-and-depression-worldwide> (accessed December 9, 2024).
2. Depressive disorders prevalence. *Our World in Data*; 2024. Available at: <https://ourworldindata.org/grapher/depressive-disorders-prevalence-ihme?time=2020> (accessed December 9, 2024).
3. *Mental health atlas 2020*. Geneva (Switzerland): World Health Organization; 2021.
4. *Impact of COVID-19 on poor mental health in children and young people 'tip of the iceberg' – UNICEF*. UNICEF; 2021. Available at: <https://www.unicef.org/eca/press-releases/impact-covid-19-poor-mental-health-children-and-young-people-tip-iceberg-unicef> (accessed December 9, 2024).
5. Incidence of newly diagnosed mental and behavioral disorders per 100,000 population. *Edinaya mezhvedomstvennaya informatsionno-statisticheskaya sistema (EMISS)*. Available at: <https://fedstat.ru/indicator/41707> (accessed December 9, 2024). (in Russian)
6. Shapiro S., Naugolnova I. Impact of the COVID-19 pandemic and retention measures on the mental health of children and adolescents. *Stolypin Annals*. 2021;3(4). (in Russian)
7. Shmatova Yu. Mental health of population in the COVID-19 pandemic: trends, consequences, factors, and risk groups. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. 2021;14(2):201–224. (in Russian)
8. Tyuvina N., Vysokova V., Efremova E., et al. Clinical features of mental disorders during the pandemic of a new coronavirus infection. *Nevrologiya, neiropsikhiatriya, psikhosomatika*. 2022;14(4):75–81. (in Russian)
9. Spasennikov B. COVID-19: History lessons (personal opinion of a scientist). *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health*. 2022;1–2:70–87. (in Russian)
10. Exploring the negative impact of the pandemic on the mental health and well-being of Portuguese children. *World Health Organization*; 2023. Available at: <https://www.who.int/europe/ru/news/item/20-06-2023-exploring-the-negative-impact-of-the-pandemic-on-the-mental-health-and-well-being-of-portuguese-children> (accessed December 9, 2024).
11. Fokina E. The mental health of today's youth. *Stolypin Annals*. 2023;5(1):207–214. (in Russian)
12. Racine N., McArthur B.A., Cooke J.E., et al. Global prevalence of depressive and anxiety symptoms in children and adolescents during COVID-19: a meta-analysis. *JAMA pediatrics*. 2021;175(11):1142–1150.
13. Elyubaeva M., Rakhymgalieva G., Derbisalina G. The impact of COVID-19 pandemic on mental health of nurses. *Biologiya i integrativnaya meditsina*. 2021;6(53):65–71. (in Russian)
14. Kamra M., Dhaliwal S., Li W., et al. Physician Posttraumatic Stress Disorder during COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Network Open*. 2024;7(7):e2423316.
15. Mazza M.G., Palladini M., Poletti S., et al. Post-COVID-19 depressive symptoms: epidemiology, pathophysiology, and pharmacological treatment. *CNS drugs*. 2022;36(7):681–702.
16. Mohammadkhanizadeh A., Nikbakht F. Investigating the potential mechanisms of depression induced by COVID-19 infection in patients. *Journal of Clinical Neuroscience*. 2021;91:283–287.
17. Riedel B., Horen S.R., Reynolds A., et al. Mental health disorders in nurses during the COVID-19 pandemic: implications and coping strategies. *Frontiers in Public Health*. 2021;9:707358.
18. Shaver J. The state of telehealth before and after the COVID-19 pandemic. *Primary care: Clinics in office practice*. 2022;49(4):517–530.
19. *The COVID-19 pandemic has led to rapid uptake of remote consultations in mental healthcare*. HDR UK; 2021. Available at: <https://www.hdr.uk.ac.uk/news/the-covid-19-pandemic-has-led-to-rapid-uptake-of-remote-consultations-in-mental-healthcare/> (accessed December 9, 2024).
20. Cho G., Hagen D., Goldmann E. Pre-pandemic mental health and coping strategy usage during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional analysis of the Southern Cities Study. *BMC Psychiatry*. 2023;23(1):530.
21. McCray C.J., Rosenberg L. A path forward: mental health and the US pandemic response. *The Journal of Behavioral Health Services & Research*. 2021;48(2):161–170.
22. Parsons C.E., Purves K.L., Davies M.R., et al. Seeking help for mental health during the COVID-19 pandemic: A longitudinal analysis of adults' experiences with digital technologies and services. *PLOS Digital Health*. 2023;2(12):e0000402.
23. Daly M., Robinson E. Psychological distress and adaptation to the COVID-19 crisis in the United States. *Journal of Psychiatric Research*. 2021;136:603–609.
24. Yap M.C., Wu F., Huang X., et al. Association between individual resilience and depression or anxiety among general adult population during COVID-19: a systematic review. *Journal of Public Health*. 2023;45(4):e639–e655.
25. Padmanabhanunni A., Pretorius T.B., Isaacs S.A. We are not islands: The role of social support in the relationship between perceived stress during the COVID-19 pandemic and psychological distress. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2023;20(4):3179.
26. Kacane I., Hernández-Serrano M.J. Social connection when physically isolated: Family experiences in using video calls. *Open Cultural Studies*. 2023;7(1):20220165.
27. Ftouni R., Aljardali B., Hamdanieh M., et al. Challenges of telemedicine during the COVID-19 pandemic: a systematic review. *BMC Medical Informatics and Decision Making*. 2022;22:207.
28. Khramov E., Ivanov V. Modern foreign studies of depressive disorders during the COVID-19 pandemic. *Journal of Modern Foreign Psychology*. 2021;10(1):39–47. (in Russian)



<https://doi.org/10.34883/PI.2025.16.2.011>



Авдеева К.С.^{1,2}✉, Кичерова О.А.², Петелина Т.И.¹, Горбачевский А.В.¹,
Гуськова О.А.^{1,2}

¹ Тюменский кардиологический научный центр Томского национального
исследовательского медицинского центра, Томск, Россия

² Тюменский государственный медицинский университет, Тюмень, Россия

Взаимосвязь депрессии, ожирения и воспаления. Роль физических упражнений в их коррекции

Конфликт интересов: не заявлен.

Вклад авторов: концепция и дизайн исследования, редактирование, сбор материала, обработка, написание текста – Авдеева К.С.; редактирование, обработка, написание текста – Кичерова О.А.; концепция и дизайн исследования, редактирование – Петелина Т.И.; концепция и дизайн исследования, редактирование, написание текста – Горбачевский А.В.; редактирование, обработка, написание текста – Гуськова О.А.

Финансирование: работа выполнена по инициативе авторов без привлечения финансирования.

Подана: 13.01.2025

Принята: 19.03.2025

Контакты: avdeeva_03@mail.ru

Резюме

В последние десятилетия отмечается значительный рост заболеваемости депрессией и ожирением. Данные нарушения имеют общие патогенетические механизмы, такие как низкоинтенсивное воспаление и нарушения метаболизма триптофана. Поиск новых биомаркеров воспаления, таких как миокины и метаболиты триптофана, будет способствовать повышению качества диагностики и прогнозирования течения данных заболеваний, а также факторов риска для развития сердечно-сосудистых заболеваний. Понимание взаимосвязи между депрессией и ожирением важно для разработки целевых методов профилактики и лечения таких состояний. Эффективным способом улучшения состояния пациентов с ожирением и симптомами депрессии представляется дополнение программы реабилитации оптимальными физическими нагрузками.

Поиск и отбор литературных источников осуществлялся в научных базах cyberleninka.ru, elibrary.ru, link.springer.com, frontiersin.org, pubmed.ncbi.nlm.nih.gov, Web of Science, Google Scholar и других.

Ключевые слова: депрессия, низкоинтенсивное воспаление, ожирение, миокин, триптофан, серотонин, кинуренин, стресс, физическая активность, реабилитация

Avdeeva K.^{1,2}✉, Kicherova O.², Petelina T.¹, Gorbachevskii A.¹, Guskova O.^{1,2}

¹ Tyumen Cardiology Research Center, Tomsk National Research Medical Center, Tomsk, Russia

² Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia

The Relationship between Depression, Obesity and Inflammation. The Role of Physical Exercise in Their Correction

Conflict of interest: nothing to declare.

Authors' contribution: the concept and design of research, editing, collecting material, processing, writing text – Avdeeva K.; editing, processing, writing text – Kicherova O.; the concept and design of research, editing – Petelina T.; the concept and design of research, editing, collecting material, writing text – Gorbachevskii A.; editing, writing text – Guskova O.

Funding: the work was carried out on the initiative of the authors without attracting funding.

Submitted: 13.01.2025

Accepted: 19.03.2025

Contacts: avdeeva_03@mail.ru

Abstract

In recent decades, there has been a significant increase in the incidence of depression and obesity. These disorders have common pathogenetic mechanisms, such as low-grade inflammation and tryptophan metabolism disorders. The search for new inflammation biomarkers, such as myokines and tryptophan metabolites, will help improve the quality of diagnostics and prognosis of the course of these diseases, as well as risk factors for the development of cardiovascular diseases. Understanding the relationship between depression and obesity is important for developing targeted methods for the prevention and treatment of these conditions. An effective way to improve the condition of patients with obesity and depressive symptoms is to supplement the rehabilitation program with optimal physical activity. The search and selection of literary sources was carried out in scientific databases cyberleninka.ru, elibrary.ru, link.springer.com, frontiersin.org, pubmed.ncbi.nlm.nih.gov, Web of Science, Google Scholar, and others.

Keywords: depression, low-intensity inflammation, obesity, myokine, tryptophan, serotonin, kynurenine, stress, physical activity, rehabilitation

■ ВВЕДЕНИЕ

Депрессия – распространенное расстройство, которое формируют различные молекулярные и биологические механизмы [1]. В развитии депрессивных симптомов значительную роль играют нарушения в работе гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы, снижение уровня нейротрофического фактора головного мозга (BDNF) и воспаление, поскольку при депрессии выявляются повышенные уровни провоспалительных цитокинов и белков острой фазы [2, 3].

■ ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Поиск и обобщение имеющихся литературных данных о роли низкоинтенсивного воспаления и нарушения метаболизма триптофана в патогенезе депрессии и

ожирения, способов коррекции данных заболеваний путем определения оптимальных режимов физической активности, а также поиск оптимальных биомаркеров оценки данных процессов и заболеваний.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В работе применялись данные опубликованных исследований в научных базах PubMed, eLIBRARY, cyberleninka.ru, link.springer.com, frontiersin.org, Web of Science, Google Scholar, зарегистрированных с 2010 по 2024 год, о связи депрессии и ожирения с низкоинтенсивным воспалением и повышением физической активности как методом коррекции данных состояний. Было проанализировано более 160 источников, из которых были исключены из анализа статьи более ранних лет и не полностью соответствующие тематике запроса. Для данного литературного обзора мы использовали статьи, содержащие доказательную экспериментальную и клиническую базу по наиболее современным вопросам, касающимся патогенеза депрессии, ожирения, низкоинтенсивного воспаления и методов их коррекции путем увеличения физической активности.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

По данным Kohler O. et al., тремя основными механизмами, связывающими воспаление и депрессию, являются:

- наличие соматических заболеваний, при которых развивается воспалительный процесс, повышающий риск депрессии;
- повышение уровня воспалительных маркеров у пациентов с депрессией;
- провоспалительные агенты, вызывающие депрессивные симптомы (например, у пациентов, получавших лечение интерфероном-альфа, в 80% случаев развивалось депрессивное расстройство) [2, 4].

К заболеваниям с хроническим воспалением Tate A.R. et al. относит все известные факторы кардиометаболического риска, связанные с сердечно-сосудистыми заболеваниями, такие как гипертония, ожирение, СД 2-го типа, которые сопровождаются хроническим вялотекущим воспалением. К распространенным маркерам воспаления, связанным с данными заболеваниями, относятся интерлейкины IL-1 β , IL-6, фактор некроза опухоли (TNF- α), С-реактивный белок (СРБ), которые служат индикаторами системного воспаления, при этом не являясь специфичными для конкретного заболевания, но давая представление об общем хроническом воспалительном процессе [5]. Усиление воспаления является основным общим нейробиологическим фактором, лежащим в основе ожирения и депрессии, поскольку статус ожирения связан с более высокой экспрессией генов маркеров воспаления в висцеральной и подкожной жировой ткани, а увеличение адипоцитов при ожирении усиливает местное воспаление за счет повышенной секреции цитокинов [6].

Другим примером воспалительного заболевания, по данным Gusev E. et al., является длительный COVID (ДК, или постковид) – сложное, мультисистемное заболевание, сохраняющееся после острой фазы COVID-19. В основе ДК лежит воспаление малой интенсивности, способствующее хроническому течению и разнообразию наблюдаемых симптомов. Особенностью данной формы воспаления является отсутствие барьерной функции воспалительного очага, в результате чего воспаление может распространяться на ткани и организм в целом по мере хронического

прогрессирования, а также лежать в основе многих соматических и нервно-психических расстройств, включая хронический стресс, депрессию и нейродегенерацию. Признаки вялотекущего воспаления включают умеренную цитокинемию, дислипотеинемиию, инсулинорезистентность (ИР), ускоренное старение и сбой в работе иммунной системы [7].

Наблюдается двусторонняя взаимосвязь между провоспалительными маркерами и депрессией. Повышение уровня данных маркеров связано с последующим развитием депрессии. Аналогичным образом у пациентов с депрессией наблюдается повышение уровня IL-6, СРБ, TNF- α [2, 4].

Дополнительным подтверждением двусторонней связи между депрессией и ожирением являются полученные данные о том, что у людей с ожирением вероятность развития депрессии на 55% выше, в то время как у людей с депрессией – на 58% выше вероятность ожирения [6, 8]. По другим данным, у пациентов с депрессией вероятность ожирения выше на 37%, а у пациентов с ожирением вероятность депрессии выше на 18% [9]. На основании этих данных Dębski J. et al. рекомендует рассматривать ожирение и депрессию как единое двухстороннее расстройство [10].

Еще одним нарушением, связанным с депрессией, воспалением и ожирением, является стресс и повышение уровня кортизола. Хроническая активация гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой (ГГН) системы вызвана хроническим стрессом и изменениями в моноаминергических путях, включающих норадреналин, дофамин и серотонин. Высокий уровень кортизола приводит к ИР и отложению в организме висцерального жира. В соответствии с этим у пациентов с депрессией и высоким уровнем кортизола наблюдается повышенное количество висцерального жира и ИР по сравнению с пациентами с депрессией и нормальным уровнем кортизола [6]. Гиперактивность системы ГГН была обнаружена у 40–60% людей с депрессией, а такие цитокины, как IL-6, стимулируют ось ГГН, способствуя развитию ожирения или ИР через механизм резистентности глюкокортикоидных рецепторов к кортизолу [11].

По данным Molina K. et al., субъективно воспринимаемый хронический стресс связан с усилением симптомов депрессии [12]. В работе Sochacka et al. ожирение и депрессия также рассматриваются как взаимозависимые патологические состояния с сильным воспалительным эффектом, при этом акцент сделан на роль микробиоты кишечника и ее состава в данном процессе. Данная взаимосвязь требует отдельного рассмотрения [13].

В физиологических условиях цитокины вырабатываются постоянно в небольших концентрациях для обеспечения нормальной функции тканей, однако концентрация провоспалительных цитокинов значительно повышается при заболеваниях, описанных выше, а также при повреждениях ЦНС. Связь между хроническими заболеваниями, связанными со стрессом, и воспалением является двусторонней. Воспалительные цитокины поступают с периферии или вырабатываются локально в ЦНС, вызывая нейровоспаление. Проникновение провоспалительных цитокинов с периферии в ЦНС осуществляется через гематоэнцефалический барьер (ГЭБ). IL-1 β , TNF- α и IL-6 влияют на регуляцию плотных контактов в эндотелиальных клетках сосудов головного мозга, нарушая целостность гематоэнцефалического барьера и повышая его проницаемость [14].

Связь депрессии с воспалением и метаболической дисфункцией продемонстрирована в работе Goldsmith D.R. et al. Метаболические нарушения вызывают

воспаление, которое усугубляет метаболические последствия и в том числе ИР. Повышенная концентрация эндогенных маркеров воспаления, таких как СРБ, и низкая функциональная связность коры головного мозга и полосатого тела коррелируют с симптомами ангедонии и замедлением двигательной активности при большом депрессивном расстройстве [8].

Цитокины (адипокины) предполагаются в качестве биомаркеров депрессии с воспалительным или метаболическим компонентом [6]. Согласно Paganin W. et al. измерение периферических биомаркеров воспаления возможно связать с центральными нейровоспалительными процессами, что повысит эффективность диагностики и лечения этих состояний [15].

Несмотря на то, что BDNF, IL-6, IL-10 и СРБ показали себя как более надежные предикторы реакции, единый механизм или маркер, который достоверно указывает на наличие депрессии, на сегодняшний день не определен. Это свидетельствует о необходимости комплексной оценки цитокинового про- и противовоспалительного профиля при депрессии [3].

Повышение уровня интерлейкина (IL)-1 β , IL-6, IL-18 и TNF- α при депрессии вызывает нейровоспалительные процессы, изменения в метаболизме триптофана, что приводит к снижению синтеза серотонина [16]. Повышенный уровень IL-6, IL-1 β , IL-2, IL-10, TNF- α , интерферона гамма (IFN- γ), СРБ и метаболитов кинуренинового пути, а также сниженный уровень нейротрофического фактора головного мозга (BDNF) и триптофана характерны для депрессии после COVID-19 [17].

Депрессия, воспаление и метаболизм триптофана

Триптофан (TRP) – аминокислота, необходимая для синтеза белка, участвует в нескольких путях метаболизма. Первый, серотониновый путь связан с биосинтезом

Цитокины и другие маркеры воспаления, связанные с депрессией [15]

Cytokines and other markers of inflammation associated with depression [15]

Молекула	Основная функция	Где обнаружена	Значения при депрессии
IL-1 β	Способствует воспалению, вызывает лихорадку и активизирует иммунные реакции	Кровь, ликвор, мозг	Увеличение
IL-2	Стимулирует рост и дифференцировку T-клеток, регулирует иммунные реакции	Кровь, ликвор	Увеличение
IL-4	Дифференцировка Th2-клеток, противовоспалительные свойства	Кровь, ликвор	Уменьшение
IL-6	Способствует воспалению, стимулирует реакции острой фазы и влияет на функцию мозга	Кровь, ликвор, мозг	Увеличение
IL-8	Способствует воспалению, хемотаксис нейтрофилов	Кровь, ликвор	Увеличение
IL-12	Дифференцировка Th-1 клеток, усиливающая цитотоксическую активность	Кровь, ликвор	Увеличение
IFN- γ	Активирует макрофаги, способствует Th-1 реакциям	Кровь, ликвор	
TNF	Способствует воспалению, индуцирует апоптоз	Кровь, ликвор, мозг	Увеличение
CRP	Маркер системного воспаления, острая фаза ответа	Кровь	Увеличение
BDNF	Способствует росту и дифференцировке нейронов	Кровь, ликвор, мозг	Уменьшение

серотонина и его производного мелатонина, которые участвуют в регуляции настроения и сна соответственно. На долю серотонинового пути приходится от 1 до 5% метаболизма триптофана.

Второй, кинурениновый путь (КП) метаболизирует 95% свободного триптофана в различные биологически активные формы кинуренина (KYN). Для преобразования триптофана в KYN требуются ферменты триптофан-2,3-диоксигеназа (TDO) или индоламин-2,3-диоксигеназа (IDO). Важным является тот факт, что при высоком уровне кортизола и воспалительных цитокинов индуцируется IDO, что приводит к избыточной активации КП [18, 19].

Активность IDO1 может регулироваться путем активации IFN- γ , TNF- α , IL-1 β , IL-12 и др. Такая регуляция способствует ускорению метаболизма TRP при патологических состояниях. Так, при атеросклерозе повышение функции IDO стимулирует выработку KYN, способствует обострению сосудистого воспаления и образованию пенных клеток, а образование пенных клеток при воспалении сосудов связано с индуцированной AhR повышенной экспрессией IL-8, IL-1 β и TNF- α и прогрессированием атеросклероза, поэтому, по данным Liu J.J., метаболиты КП были предложены в качестве биомаркеров для выявления и прогрессирования атеросклероза и СД [20–22].

Согласно Koziel K. et al. [23] кинуренины обладают широким спектром биологических действий (которые часто противоречат друг другу), таких как цитотоксическое/цитопротекторное, окислительное/антиокислительное или про-/противовоспалительное. Общий эффект зависит от их локальной концентрации, клеточной среды, а также от сложных положительных и отрицательных циклов обратной связи. Дисбаланс между полезными и вредными кинуренинами связан с патогенезом различных психических заболеваний (включая депрессию) и нарушений обмена веществ, включая атеросклероз и СД. Так, при СД низкоинтенсивное воспаление может также сместить метаболизм TRP в сторону КП, поскольку провоспалительные факторы (например, IFN- γ , LPS, TNF- α) индуцируют экспрессию TDO/IDO *in vitro* и *in vivo*.

Mingoti M.E.D. et al. [24] полагают, что COVID-19 способен вызывать либо усугублять депрессию, поскольку активация IDO снижает уровень TRP и повышает уровень токсичных метаболитов КП, что усиливает активацию глии, нейровоспаление, токсичность и гибель нейронов.

Еще до появления результатов современных научных исследований, в 1969 году, было высказано предположение, что вызванная стрессом активация TDO, а позднее и индуцируемого воспалением IDO переключает метаболизм TRP с образования серотонина на выработку KYN при депрессии, поскольку активация IDO и TDO приводит к недостатку образования серотонина (и его метаболита мелатонина), что способствует бессоннице, нарушению регуляции биологических ритмов и нейрогенеза, наблюдаемым при депрессии [25].

Резюмируя связь воспаления, метаболизма TRP и депрессии, можно утверждать, что она состоит в активации неспецифических воспалительных процессов при ряде различных заболеваний и состояний фермента IDO с последующим переключением метаболизма с серотонинового пути на кинурениновый, истощением запасов TRP и снижением уровня серотонина. Данный механизм патогенеза объясняет необходимость в лечении депрессии не только восстановления синтеза серотонина, но и обязательного уменьшения воспаления, а также поиска оптимальных терапевтических и реабилитационных стратегий уменьшения воспаления [26].

Польза физической активности при депрессии

Клинические испытания показали, что многие противовоспалительные препараты оказывают антидепрессивное действие. В частности, нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) по антидепрессивному эффекту превосходят плацебо. Антидепрессивный эффект могут оказывать статины, полиненасыщенные жирные кислоты [4].

Поскольку применение противовоспалительных средств (в первую очередь НПВС и ГКС) связано с большим количеством побочных эффектов, а фармакологические методы коррекции метаболитов KYN на данный момент не разработаны, то одним из возможных механизмов влияния на низкоинтенсивное воспаление, КП и депрессию могут быть различные виды физической активности в рамках реабилитации. Физические упражнения в сочетании со стандартными методами лечения приводят к значительно более выраженному антидепрессивному эффекту, чем медикаментозная терапия [27].

По данным Pedersen B.K. et al. [27], физические упражнения оказывают положительное влияние на здоровье, снижая риск развития стресса и депрессии. Прямая связь мышц и головного мозга обеспечивается выделением миокинов, вырабатываемых мышцами во время физической активности. Миокин катепсин В проходит через ГЭБ, усиливая выработку нейротрофического фактора головного мозга (BDNF), нейрогенез и улучшая память. Физические упражнения повышают экспрессию нейронального гена FNDC5 (который кодирует PGC1 α -зависимый миокин FNDC5), что также способствует повышению уровня нейротрофических факторов головного мозга [28]. BDNF также вырабатывается в скелетных мышцах во время физических упражнений [29, 30].

Недавно открытый миокин иризин, который вырабатывается при расщеплении белка-предшественника фибронектина типа III, содержащего домен 5 (FNDC5), во время физических упражнений играет ключевую роль в регуляции энергетического обмена, способствует «окислению» жировой ткани и влияет на ИР. Также FNDC5 улучшает настроение, нейропластичность и когнитивные функции. В эксперименте Pignataro P. et al. подтвержден антидепрессивный эффект иризина, который модулировал экспрессию цитокинов (IL-1 β , IL-4, IL-6 и IL-10), влиял на экспрессию генов нейротрофинов, включающих BDNF [31, 32]. Влияние физических упражнений на снижение выраженности депрессии опосредовано метаболизмом KYN. В мышцах увеличивается PGC1 α -зависимая экспрессия ферментов кинуренин-аминотрансферазы, которая приводит к полезному сдвигу в балансе между нейротоксичным кинуренином и нейропротекторной кинуреновой кислотой. Таким образом снижение уровня KYN в плазме крови защищает головной мозг от вызванных стрессом изменений, связанных с депрессией [33, 34].

В работе Hird E.J. et al. описывается антидепрессивный эффект физических упражнений, основанный на дофаминовых механизмах, проявляющихся в нарушении мотивации, ангедонии и усталости [35]. В результате метаанализа рандомизированных контролируемых исследований, физические упражнения показали умеренное влияние на депрессию по сравнению с активным контролем как сами по себе, так и в сочетании с другими методами лечения. В связи с этим можно рассматривать повышение физической активности наряду с когнитивно-поведенческой психотерапией и антидепрессантами группы СИОЗС в качестве основных методов лечения депрессии.

Несмотря на эффективность физических упражнений в лечении депрессии, существует сложность разработки стандартизированных рекомендаций [36]. Британские источники предлагают общие рекомендации по увеличению любой физической активности, американская психиатрическая ассоциация рекомендует любые аэробные упражнения или тренировки с отягощениями, а австралийские и новозеландские рекомендации предполагают сочетание силовых и интенсивных аэробных упражнений по крайней мере два или три раза в неделю. Но все упомянутые руководства не содержат четких и последовательных рекомендаций относительно дозировки или вида упражнений, поэтому вопрос об оптимальных режимах двигательной активности, необходимой для лечения депрессии, остается открытым [37]. В работе Piercy K.L. et al. [38] показано, что взрослые должны уделять не менее 150–300 минут в неделю аэробной физической активности умеренной интенсивности или 75–150 минут в неделю аэробной физической активности высокой интенсивности, а также выполнять упражнения на укрепление мышц 2 дня в неделю или более. Пациентам с хроническими заболеваниями предлагается следовать основным рекомендациям, если их физическое состояние это позволяет, поскольку более высокая физическая активность приносит дополнительную пользу для здоровья [39].

Однако в отношении депрессии при более высоких уровнях физической активности наблюдаются лишь незначительные дополнительные преимущества. Выявлена U-образная зависимость «доза – эффект» между физическими упражнениями и симптомами депрессии. В работе Tang L. et al. [40] показано, что аэробные упражнения наиболее эффективны при дозировке 1000 MET-мин/неделю. Общая продолжительность тренировок в диапазоне от 600 до 970 MET-мин в неделю определена наиболее клинически эффективной. Наибольший эффект аэробных упражнений определен при нагрузках от 820 до 1000 MET-мин в неделю, силовых тренировок – от 520 до 1000 MET-мин в неделю, ходьбы – от 650 до 1000 MET-мин в неделю и йоги – от 680 до 1000 MET-мин в неделю.

Согласно Li W. et al. [41] наиболее эффективным режимом тренировок при депрессии является 40 минут аэробных упражнений средней интенсивности три раза в неделю в течение 6–11 недель, поскольку как короткие (менее 40 минут) так и длительные (более 40 минут) периоды аэробных упражнений эффективны в облегчении симптомов депрессии. Moraes H.S. et al. [42] отмечает, что дополнение фармакологического лечения силовыми тренировками способствует более выраженному уменьшению проявлений депрессии. Xu Y. et al. [43] и Ribeiro J.A. et al. [44] отмечают эффективность коротких и высокоинтенсивных интервальных тренировок в лечении депрессии. Аэробные упражнения, по сравнению с силовыми или упражнениями на гибкость, оказывают более положительное влияние на депрессию [45]. Seo E.Y. et al. отмечает эффективность 8-недельной программы упражнений в виде езды на велотренажере с использованием виртуальной реальности длительностью 40–60 мин. и частотой более 3 раз в неделю в лечении как депрессии, так и ожирения [46].

Ходьба как один из видов физических упражнений считается безопасным, удобным и неинвазивным методом, не требующим специального оборудования и подготовки. Согласно данным ряда авторов, различные виды ходьбы эффективно снижают выраженность симптомов депрессии. У соблюдающих рекомендации по физической активности взрослых (что эквивалентно 2,5 часа ходьбы в неделю) риск депрессии определен на 25% ниже, чем у неактивных. Таким образом, ходьба является

эффективным и легким в реализации вариантом реабилитационного вмешательства [39, 40, 43, 46].

Данные об эффективности различных видов физической активности при депрессии разнородны. Разработка структурированных программ тренировок и физической реабилитации является крайне актуальной.

Многие авторы отмечают, что реабилитационная программа может быть скорректирована в зависимости от исходного уровня физической подготовки конкретного человека и индивидуальных факторов, таких как возраст или состояние здоровья, поскольку у пациентов без предварительной подготовки отмечается значительное ухудшение симптомов депрессии и работы сердечно-сосудистой системы [3, 47, 48].

Также важно упомянуть, что пациенты при наличии депрессии часто не хотят прилагать усилия для физической активности и занятий спортом, поэтому важным элементом реабилитации пациентов с депрессией должна стать психологическая и поведенческая поддержка мотивации пациентов к изменению своего образа жизни, пищевых привычек и увеличению физической активности [10].

■ ВЫВОДЫ

1. Взаимосвязь воспаления и депрессии во многом определяется увеличением синтеза метаболитов кинуренина и уменьшением синтеза серотонина из общего субстрата триптофана на фоне ожирения.
2. Антидепрессивный эффект физической активности основан на уменьшении концентрации метаболитов кинуренинового пути в крови и обратном смещении баланса метаболизма триптофана в сторону пути синтеза серотонина.
3. Физическая активность приводит к смещению провоспалительного цитокинового баланса в сторону уменьшения низкоинтенсивного воспаления за счет активации противовоспалительных эффектов миокинов в мышцах.
4. Значение про- и противовоспалительных цитокинов определяется динамическим соотношением их суммарного действия. Это требует дополнительного изучения и поиска наиболее информативных биомаркеров.
5. Физическая активность оказывает положительное влияние на цитокиновый профиль и на метаболизм триптофана и кинуренина, что может быть использовано при немедикаментозном лечении депрессивных состояний.
6. Для полного понимания сложного взаимодействия между цитокинами, вырабатываемыми при физических нагрузках, воспалением и депрессией необходимы дальнейшие исследования, направленные на выявление конкретных механизмов взаимодействия этих факторов, а также разработка индивидуализированных режимов физической активности с наиболее эффективными параметрами коррекции как депрессии, так и факторов кардиометаболического риска.

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Correia A.S., Vale N. Tryptophan Metabolism in Depression: A Narrative Review with a Focus on Serotonin and Kynurenine Pathways. *Int J Mol Sci.* 2022;23(15):8493. doi: 10.3390/ijms23158493
2. Pastis I., Santos M.G., Paruchuri A. Exploring the role of inflammation in major depressive disorder: beyond the monoamine hypothesis. *Front Behav Neurosci.* 2024;17:1282242. doi: 10.3389/fnbeh.2023.1282242
3. Ross R.E., VanDerwerker C.J., Saladin M.E., Gregory C.M. The role of exercise in the treatment of depression: biological underpinnings and clinical outcomes. *Mol Psychiatry.* 2023;28(1):298–328. doi: 10.1038/s41380-022-01819-w. Epub 2022 Oct 17.

4. Kohler O, Krogh J, Mors O, Benros M.E. Inflammation in Depression and the Potential for Anti-Inflammatory Treatment. *Curr Neuropharmacol*. 2016;14(7):732–42. doi: 10.2174/1570159x14666151208113700
5. Tate A.R., Rao G.H.R. Inflammation: Is it a Healer, Confounder, or a Promoter of Cardiometabolic Risks? *Biomolecules*. 2024;14(8):948. doi: 10.3390/biom14080948
6. Borgland S.L. Can treatment of obesity reduce depression or vice versa? *J Psychiatry Neurosci*. 2021;46(2):E313–E318. doi: 10.1503/jpn.210036
7. Gusev E., Sarapultsev A. Exploring the Pathophysiology of Long COVID: The Central Role of Low-Grade Inflammation and Multisystem Involvement. *Int J Mol Sci*. 2024;25(12):6389. doi: 10.3390/ijms25126389
8. Goldsmith D.R., Bekhat M., Le N.A., Chen X., Woolwine B.J., Li Z., Haroon E., Felger J.C. Protein and gene markers of metabolic dysfunction and inflammation together associate with functional connectivity in reward and motor circuits in depression. *Brain Behav Immun*. 2020;88:193–202. doi: 10.1016/j.bbi.2020.05.013. Epub 2020 May 5.
9. Panda S.S., Nayak A., Shah S., Aich P. A Systematic Review on the Association between Obesity and Mood Disorders and the Role of Gut Microbiota. *Metabolites*. 2023;13(4):488. doi: 10.3390/metabo13040488
10. Dębski J., Przybyłowski J., Skibiak K., Czerwińska M., Walędzia M., Różańska-Walędzia A. Depression and Obesity-Do We Know Everything about It? A Narrative Review. *Nutrients*. 2024;16(19):3383. doi: 10.3390/nu16193383
11. Jakubowska P., Balcerzyk-Lis M., Fortuna M., Janiak A., Kopaczynska A., Skwira S., Mlynarska E., Rysz J., Franczyk B. Influence of Metabolic Dysregulation in the Management of Depressive Disorder-Narrative Review. *Nutrients*. 2024;16(11):1665. doi: 10.3390/nu16111665
12. Molina K., Baskin M.L., Long D., Carson T.L. Psychological and behavioral pathways between perceived stress and weight change in a behavioral weight loss intervention. *J Behav Med*. 2021;44(6):822–832. doi: 10.1007/s10865-021-00231-z. Epub 2021 May 18.
13. Sochacka K., Kotowska A., Lachowicz-Wisniewska S. The Role of Gut Microbiota, Nutrition, and Physical Activity in Depression and Obesity-Interdependent Mechanisms/Co-Occurrence. *Nutrients*. 2024;16(7):1039. doi: 10.3390/nu16071039
14. White A.G., Elias E., Orozco A., Robinson S.A., Manners M.T. Chronic Stress-Induced Neuroinflammation: Relevance of Rodent Models to Human Disease. *Int J Mol Sci*. 2024;25(10):5085. doi: 10.3390/ijms25105085
15. Paganin W., Signorini S. Inflammatory biomarkers in depression: scoping review. *BJPsych Open*. 2024;10(5):e165. doi: 10.1192/bjo.2024.787
16. Kouba B.R., de Araujo Borba L., Borges de Souza P., Gil-Mohapel J., Rodrigues A.L.S. Role of Inflammatory Mechanisms in Major Depressive Disorder: From Etiology to Potential Pharmacological Targets. *Cells*. 2024;13(5):423. doi: 10.3390/cells13050423
17. Lorkiewicz P., Waszkiewicz N. Biomarkers of Post-COVID Depression. *J Clin Med*. 2021;10(18):4142. doi: 10.3390/jcm10184142
18. Martin K.S., Azzolini M., Lira Ruas J. The kynurenine connection: how exercise shifts muscle tryptophan metabolism and affects energy homeostasis, the immune system, and the brain. *Am J Physiol Cell Physiol*. 2020;318(5):C818–C830. doi: 10.1152/ajpcell.00580.2019. Epub 2020 Mar 25.
19. Savitz J. The kynurenine pathway: a finger in every pie. *Mol Psychiatry*. 2020;25(1):131–147. doi: 10.1038/s41380-019-0414-4. Epub 2019 Apr 12.
20. Yang Y., Liu X., Xie C., Shi J. The role of the kynurenine pathway in cardiovascular disease. *Front Cardiovasc Med*. 2024;11:1406856. doi: 10.3389/fcvm.2024.1406856
21. Chaves Filho A.J.M., Lima C.N.C., Vasconcelos S.M.M., de Lucena D.F., Maes M., Macedo D. IDO chronic immune activation and tryptophan metabolic pathway: A potential pathophysiological link between depression and obesity. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 2018;80(Pt C):234–249. doi: 10.1016/j.pnpbp.2017.04.035. Epub 2017 Jun 12.
22. Liu J.J., Movassat J., Portha B. Emerging role for kynurenines in metabolic pathologies. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 2019;22(1):82–90. doi: 10.1097/MCO.0000000000000529
23. Kozieł K., Urbanska E.M. Kynurenine Pathway in Diabetes Mellitus-Novels Pharmacological Target? *Cells*. 2023;12(3):460. doi: 10.3390/cells12030460
24. Mingoti M.E.D., Bertollo A.G., Simões J.L.B., Francisco G.R., Bagatini M.D., Ignácio Z.M. COVID-19, Oxidative Stress, and Neuroinflammation in the Depression Route. *J Mol Neurosci*. 2022;72(6):1166–1181. doi: 10.1007/s12031-022-02004-y. Epub 2022 Mar 23.
25. Oxenkrug G., Ratner R., Summergrad P. Kynurenines and vitamin B6: link between diabetes and depression. *J Bioinform Diabetes*. 2013;1(1). Available at: <http://openaccesspub.org/journals/download.php?file=51-OAP-JBD-IssuePDF.pdf>. doi: 10.14302/issn.2374-9431.jbd-13-218
26. McLachlan C., Shelton R., Li L. Obesity, inflammation, and depression in adolescents. *Front Psychiatry*. 2023;14:1221709. doi: 10.3389/fpsy.2023.1221709
27. Lee J., Gierc M., Vila-Rodriguez F., Puterman E., Faulkner G. Efficacy of exercise combined with standard treatment for depression compared to standard treatment alone: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *J Affect Disord*. 2021;295:1494–1511. doi: 10.1016/j.jad.2021.09.043. Epub 2021 Sep 17.
28. Pedersen B.K. Physical activity and muscle-brain crosstalk. *Nat Rev Endocrinol*. 2019;15(7):383–392. doi: 10.1038/s41574-019-0174-x
29. Al-Ibraheem A.M.T., Hameed A.A.Z., Marsool M.D.M., Jain H., Prajwal P., Khazmi I., Nazzal R.S., Al-Najati H.M.H., Al-Zuhairi B.H.Y.K., Razaq M., Abd Z.B., Marsool A.D.M., Wahedaldin A.J., Amir O. Exercise-Induced cytokines, diet, and inflammation and their role in adipose tissue metabolism. *Health Sci Rep*. 2024;7(9):e70034. doi: 10.1002/hsr2.70034
30. Zarza-Rebollo J.A., López-Isac E., Rivera M., Gómez-Hernández L., Pérez-Gutiérrez A.M., Molina E. The relationship between BDNF and physical activity on depression. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 2024;134:111033. doi: 10.1016/j.pnpbp.2024.111033. Epub 2024 May 22.
31. Liu Y., Fu X., Zhao X., Cui R., Yang W. The role of exercise-related FNDC5/irisin in depression. *Front Pharmacol*. 2024;15:1461995. doi: 10.3389/fphar.2024.1461995
32. Pignataro P., Dicarlo M., Zerlotin R., Storlino G., Oranger A., Sanesi L., Lovero R., Buccoliero C., Mori G., Colaianni G., Colucci S., Grano M. Antidepressant Effect of Intermittent Long-Term Systemic Administration of Irisin in Mice. *Int J Mol Sci*. 2022;23(14):7596. doi: 10.3390/ijms23147596
33. Cervenka I., Agudelo L.Z., Ruas J.L. Kynurenines: Tryptophan's metabolites in exercise, inflammation, and mental health. *Science*. 2017;357(6349):eaaf9794. doi: 10.1126/science.aaf9794
34. Agudelo L.Z., Femenia T., Orhan F., Porsmyr-Palmer M., Gojny M., Martinez-Redondo V., Correia J.C., Izadi M., Bhat M., Schuppe-Koistinen I., Pettersson A.T., Ferreira D.M.S., Krook A., Barres R., Zierath J.R., Erhardt S., Lindskog M., Ruas J.L. Skeletal muscle PGC-1α1 modulates kynurenine metabolism and mediates resilience to stress-induced depression. *Cell*. 2014;159(1):33–45. doi: 10.1016/j.cell.2014.07.051
35. Hird E.J., Slanina-Davies A., Lewis G., Hamer M., Roiser J.P. From movement to motivation: a proposed framework to understand the antidepressant effect of exercise. *Transl Psychiatry*. 2024;14(1):273. doi: 10.1038/s41398-024-02922-y
36. Ge L.K., Huang Z., Wei G.X. Global research trends in the effect of exercise on depression: A bibliometric study over the past two decades. *Heliyon*. 2024;10(12):384:e32315. doi: 10.1016/j.heliyon.2024.e32315

37. Noetel M., Sanders T., Gallardo-Gómez D., Taylor P., Del Pozo Cruz B., van den Hoek D., Smith J.J., Mahoney J., Spathis J., Moresi M., Pagano R., Pagano L., Vasconcellos R., Arnott H., Varley B., Parker P., Biddle S., Lonsdale C. Effect of exercise for depression: systematic review and network meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ*. 2024;384:e075847. doi: 10.1136/bmj-2023-075847. Erratum in: *BMJ*. 2024;385:q1024. doi: 10.1136/bmj.q1024
38. Piercy K.L., Troiano R.P., Ballard R.M., Carlson S.A., Fulton J.E., Galuska D.A., George S.M., Olson R.D. The Physical Activity Guidelines for Americans. *JAMA*. 2018;320(19):2020–2028. doi: 10.1001/jama.2018.14854
39. Pearce M., Garcia L., Abbas A., Strain T., Schuch F.B., Golubic R., Kelly P., Khan S., Utukuri M., Laird Y., Mok A., Smith A., Tainio M., Brage S., Woodcock J. Association Between Physical Activity and Risk of Depression: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Psychiatry*. 2022;79(6):550–559. doi: 10.1001/jamapsychiatry.2022.0609
40. Tang L., Zhang L., Liu Y., Li Y., Yang L., Zou M., Yang H., Zhu L., Du R., Shen Y., Li H., Yang Y., Li Z. Optimal dose and type of exercise to improve depressive symptoms in older adults: a systematic review and network meta-analysis. *BMC Geriatr*. 2024;24(1):505. doi: 10.1186/s12877-024-05118-7
41. Li W., Liu Y., Deng J., Wang T. Influence of aerobic exercise on depression in young people: a meta-analysis. *BMC Psychiatry*. 2024;24(1):571. doi: 10.1186/s12888-024-06013-6
42. Moraes H.S., Silveira H.S., Oliveira N.A., Matta Mello Portugal E., Araújo N.B., Vasques P.E., Bergland A., Santos T.M., Engedal K., Coutinho E.S., Schuch F.B., Laks J., Deslandes A.C. Is Strength Training as Effective as Aerobic Training for Depression in Older Adults? A Randomized Controlled Trial. *Neuropsychobiology*. 2020;79(2):141–149. doi: 10.1159/000503750. Epub 2019 Oct 28.
43. Xu Y., Li Y., Wang C., Han T., Wu Y., Wang S., Wei J. Clinical value and mechanistic analysis of HIIT on modulating risk and symptoms of depression: A systematic review. *Int J Clin Health Psychol*. 2024;24(1):100433. doi: 10.1016/j.ijchp.2023.100433. Epub 2024 Jan 9.
44. Ribeiro J.A., Schuch F.B., Tonello L., Meneghel Vargas K.F., Oliveira-Junior S.A., Müller P.T., Boulosa D. Effectiveness of short sprint interval training in women with major depressive disorder: a proof-of-concept study. *Front Psychiatry*. 2024;15:1356559. doi: 10.3389/fpsy.2024.1356559
45. Correia É.M., Monteiro D., Bento T., Rodrigues F., Cid L., Vitorino A., Figueiredo N., Teixeira D.S., Couto N. Analysis of the Effect of Different Physical Exercise Protocols on Depression in Adults: Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *Sports Health*. 2024;16(2):285–294. doi: 10.1177/19417381231210286. Epub 2023 Nov 22.
46. Seo E.Y., Kim Y.S., Lee Y.J., Hur M.H. Virtual Reality Exercise Program Effects on Body Mass Index, Depression, Exercise Fun and Exercise Immersion in Overweight Middle-Aged Women: A Randomized Controlled Trial. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20(2):900. doi: 10.3390/ijerph20020900
47. Xu Z., Zheng X., Ding H., Zhang D., Cheung P.M., Yang Z., Tam K.W., Zhou W., Chan D.C., Wang W., Wong S.Y. The Effect of Walking on Depressive and Anxiety Symptoms: Systematic Review and Meta-Analysis. *JMIR Public Health Surveill*. 2024;10:e48355. doi: 10.2196/48355
48. Grassini S. A Systematic Review and Meta-Analysis of Nature Walk as an Intervention for Anxiety and Depression. *J Clin Med*. 2022;11(6):1731. doi: 10.3390/jcm11061731
49. Li W., Liu Y., Deng J., Wang T. Influence of aerobic exercise on depression in young people: a meta-analysis. *BMC Psychiatry*. 2024;24(1):571. doi: 10.1186/s12888-024-06013-6
50. Chau R.M.W., Tsui A.Y.Y., Wong E.Y.W., Cheung E.Y.Y., Chan D.Y.C., Lau P.M.Y., Ng R.M.K. Effectiveness of a structured physical rehabilitation program on the physical fitness, mental health and pain for Chinese patients with major depressive disorders in Hong Kong – a randomized controlled trial with 9-month follow-up outcomes. *Disabil Rehabil*. 2022;44(8):1294–1304. doi: 10.1080/09638288.2020.1800833. Epub 2020 Aug 8.



Дукорский В.В.^{1,2} ✉, Зайцева Л.Л.³, Остянко Ю.И.², Скугаревский О.А.¹

¹ Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

² Государственный комитет судебных экспертиз Республики Беларусь, Минск, Беларусь

³ Институт переподготовки и повышения квалификации судей, работников прокуратуры, судов и учреждений юстиции Белорусского государственного университета, Минск, Беларусь

Моральный вред, причиненный преступлением, или психическая травма? (анализ позиции адвокатов)

Конфликт интересов: не заявлен.

Вклад авторов: концепция исследования и написание текста – Дукорский В.В.; редактирование – Зайцева Л.Л.; разработка дизайна исследования – Остянко Ю.И.; постановка проблемы – Скугаревский О.А.

Подана: 10.02.2025

Принята: 14.04.2025

Контакты: vl.dukorsky@tut.by

Резюме

В настоящей статье представлены мнения адвокатов о правовой категории «моральный вред» и проблемах ее использования для восстановления прав потерпевших от преступлений. В анонимном анкетировании по данному вопросу приняли участие 102 адвоката из всех регионов Республики Беларусь. Результаты анкетирования адвокатов показали, что в соответствии с их практическим опытом значительная часть потерпевших от насильственных действий самостоятельно не заявляет иски о компенсации морального вреда. При этом часть опрошенных видит необходимость совершенствования обсуждаемой правовой категории. Большинство адвокатов поддерживали идею разделения психической травмы на ординарную психическую травму (эмоциональные переживания при отсутствии диагноза психического расстройства в результате преступления) и психическую травму в виде психического расстройства (при установлении соответствующего диагноза). Значимо большая часть опрошенных положительно относится к внедрению специализированных тестовых методик для подтверждения психической травмы, а также к привлечению инструментальных методов (айтрекинга) для дополнительной верификации.

Ключевые слова: травма-информированная юридическая практика, потерпевший от преступления, вред, причиненный преступлением, психическая травма, моральный вред, адвокат

Dukorsky V.^{1,2} ✉, Zaitseva L.³, Ostianko Yu.², Skugarevsky O.¹

¹ Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus

² State Forensic Examination Committee of the Republic of Belarus, Minsk, Belarus

³ Institute for Retraining and Qualification Upgrading of Judges, Prosecutors, Courts and Legal Professionals at the Belarusian State University, Minsk, Belarus

Moral Damage Caused by a Crime or Psychological/ Psychiatric Injury? (Analysis of the Lawyers' Position)

Conflict of interest: nothing to declare.

Authors' contribution: research concept and writing – Dukorsky V.; editing – Zaitseva L.; development of research design – Ostianko Yu.; problem statement – Skugarevsky O.

Submitted: 10.02.2025

Accepted: 14.04.2025

Contacts: vl.dukorsky@tut.by

Abstract

This article presents the opinions of lawyers regarding the legal category of "moral injury" and the problems of its use to restore the rights of crime victims. 102 lawyers from all regions of the Republic of Belarus took part in an anonymous survey on this issue. The results of the survey of lawyers showed that, in accordance with their practical experience, a significant portion of victims of violent acts do not independently file claims for compensation for moral injury. At the same time, part of the surveyed community of lawyers sees the need to improve the discussed legal category. Most lawyers supported the idea of dividing psychological/psychiatric injury into ordinary psychological/psychiatric injury (emotional experiences in the absence of a diagnosis of a mental disorder as a result of a crime) and psychological/psychiatric injury in the form of a mental disorder (if an appropriate diagnosis is established). A significantly larger part of the respondents has a positive attitude towards the introduction of specialized test methods to confirm psychological/psychiatric injury, as well as the introduction of instrumental methods (eye tracking) for additional verification.

Keywords: trauma-informed legal practice, victim of a crime, harm caused by a crime, psychological/psychiatric injury, moral injury, lawyer

■ ВВЕДЕНИЕ

Без обеспечения справедливого и эффективного механизма восстановления нарушенных прав граждан невозможно построить современное правовое государство. В Республике Беларусь компенсация потерпевшему психических страданий реализуется с помощью юридической категории «моральный вред». Нормативное регулирование права на компенсацию психических страданий (морального вреда) и трудности его реализации обсуждались авторами настоящей статьи в ведущих юридических изданиях Беларуси: журнале Верховного Суда Республики Беларусь «Судовы веснік» [1], журнале Генеральной прокуратуры Республики Беларусь «Законность и правопорядок» [2], журнале Следственного комитета Республики Беларусь «Предварительное расследование» [3], а также в журнале Государственного комитета

судебных экспертиз Республики Беларусь «Судебная экспертиза Беларуси» [4]. Мнения судебных психиатров и судебных психологов, а также прокуроров, следователей и судей о компенсировании причиненных потерпевшим страданий посредством использования категории «моральный вред» представлены в специализированном медицинском издании [5–8]. В настоящей работе взгляд на данную правовую категорию и перспективы ее совершенствования изложен с позиции представителей адвокатского сообщества.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Адвокатам из всех областей Республики Беларусь было предложено заполнить анонимную анкету, состоящую из вопросов, посвященных отечественному механизму компенсации потерпевшим их психических страданий (морального вреда), причиненных совершенным в их отношении преступлением. Всего в анонимном анкетировании приняли участие 102 адвоката. Исследуемая выборка специалистов состояла из 31 мужчины (30,4%) и 71 женщины (69,6%). Средний возраст респондентов – $44,7 \pm 9,2$ (Мо=47, Ме=45,0) года, средний стаж работы по специальности – $19,8 \pm 9,5$ (Мо=24, Ме=20,0) года. Исследование было поперечным и сравнительным. Метод исследования – анкетирование. Различия в частотном распределении внутри признака между группами оценивались с помощью критерия Пирсона χ^2 с использованием поправки Йейтса. Статистическая обработка данных производилась с помощью программного пакета статистического анализа Statistica 12.0.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Возможность возмещения психических страданий (психической травмы) потерпевшим от правонарушений закреплена белорусским законодательством в категории «моральный вред». Самой существенной причиной возникновения морального вреда является совершенное в отношении человека уголовное преступление. В первую очередь это касается насильственных преступлений, в результате которых риск развития психических расстройств наиболее высок. Необходимо уточнить, что психическая травма развивается и без возникновения (диагностирования) психического расстройства, а может выражаться в страданиях потерпевшего, которые не обязательно достигают уровня психического заболевания. Психическая травма способна негативно отразиться на межличностных отношениях, социальном, семейном, учебном или трудовом функционировании, приводить к хроническим соматическим заболеваниям. Еще одним из возможных последствий является возникновение отсроченного психического расстройства, что особенно характерно для жертв сексуального насилия. Соразмерная денежная компенсация морального вреда позволила бы обеспечить своевременное преодоление травматического опыта за счет привлечения квалифицированных специалистов сферы охраны психического здоровья.

На вопрос о том, как часто на практике потерпевшие от насильственных преступлений (физической агрессии) самостоятельно заявляют иск о компенсации морального вреда, 10,8% адвокатов ответили, что потерпевшие очень редко заявляют такой иск, 21,6% респондентов указали, что потерпевшие чаще не заявляют иск (чем заявляют), 20,6% опрошенных считают, что примерно половина потерпевших подает исковое заявление о такой компенсации. Только 13,7% адвокатов указали, что потерпевшие от насильственных действий практически всегда заявляют иск

о компенсации морального вреда, а 22,5% респондентов отметили, что потерпевшие чаще иск заявляют, чем не заявляют. Статистически значимых различий в частоте ответов не выявлено ($p > 0,05$). Суммируя все ответы адвокатов, можно сделать вывод о том, что около половины потерпевших от насильственных преступлений не заявляет иски о компенсации морального вреда. Невольно возникает вопрос о причинах такой ситуации, которая требует принятия дополнительных мер по ее нормализации. Полученные данные указывают на необходимость разъяснения потерпевшим права на получение компенсации морального вреда и разработки механизма определения ее размеров на основе объективных критериев.

Полагаем, что изменить ситуацию поможет внедрение травма-информированного подхода, т. е. системы предоставления помощи людям, пережившим негативные последствия травматических событий. Частью этой системы является травма-информированная юридическая практика (далее – ТИЮП), которая подразумевает оказание юридической помощи с учетом потребности и опыта жертв насильственных действий. ТИЮП требует от юристов таких действий, которые учитывают влияние психической травмы на всех этапах производства по уголовным делам. В соответствии с ТИЮП приоритетом при оказании юридической помощи должны стать безопасность потерпевшего и восстановление его прав. Такой подход должен применяться как следователями, прокурорами, судьями, так и адвокатами, что повышает их престиж среди населения и социальную ориентированность профессиональной деятельности [9].

Следующий вопрос, поставленный адвокатам, был о том, как часто родственники (или иные близкие люди) потерпевшего от насильственных действий заявляют иск о компенсации их собственного морального вреда (переживаний, связанных со страданиями их близкого, который является потерпевшим по уголовному делу). Значимо большее ($\chi^2 = 20,6$; $p < 0,001$) количество респондентов (51,0%) ответили, что очень редко родственники потерпевшего заявляют исковое требование, 19,6% респондентов заявили, что близкие чаще не заявляют (чем заявляют) иск, 4,9% опрошиваемых указали, что примерно половина родственников потерпевших подают заявление о компенсации. Немного больше адвокатов (6,9%) ответили, что родственники и близкие люди потерпевших заявляют иск практически всегда, 8,8% респондентов отметили, что родственники потерпевших иск чаще подают, чем не подают.

Несмотря на невостребованность права на компенсацию морального вреда родственниками потерпевших от насилия, специалистам хорошо известно, что у близких людей таких потерпевших распространена травма свидетеля (викарная, или вторичная, травма), которая возникает в силу эмоциональной близости между родными людьми. По своей выраженности такая психическая травма может соответствовать любому расстройству, указанному в разделе F40-F48 рубрики «Невротические, связанные со стрессом и соматоформные расстройства» Международной классификации болезней 10-го пересмотра (МКБ-10), а также оказывать самое неблагоприятное воздействие на жизнь человека [6, 7].

Далее следовал вопрос, связанный с привлечением потерпевшими от насильственных действий (физической агрессии) адвоката для защиты своих прав и законных интересов. По опыту 19,6% опрошенных респондентов потерпевшие привлекают адвокатов очень редко. По мнению 30,4% респондентов, потерпевшие чаще не привлекают адвоката (чем привлекают), 24,5% опрошенных отметили, что, по их

наблюдению, потерпевших, привлекающих и не привлекающих для своей защиты адвокатов, примерно равное количество. В практике только 3,9% респондентов потерпевшие привлекают адвоката почти всегда, а 14,7% опрошенных отметили, что потерпевшие чаще привлекают адвоката для защиты своих прав, чем не привлекают. Суммируя все ответы, можно подытожить, что значимо большее количество потерпевших от насильственных преступлений ($\chi^2=20,9$; $p<0,001$) не привлекают или очень редко привлекают адвоката для участия в защите своих законных прав.

Необходимо отметить, что даже у потерпевших без психических расстройств очень часто после травмирования присутствуют иррациональные чувства вины и стыда, а также характерные когнитивные искажения и схемы (некомпетентности, ненадежности и опасности мира) и фильтры (негативный фильтр, обесценивание позитива, черно-белое мышление), которые крайне неблагоприятно влияют на способность отстаивать свои права и законные интересы, в том числе для этого привлечь адвоката. В свою очередь участие адвоката в качестве представителя потерпевшего не только позволяет последнему более успешно реализовывать защиту своих прав и законных интересов, но и снижает повторную психическую травматизацию (вторичную виктимизацию) потерпевшего от столкновения с ситуацией травмирования [12].

Относительно априорной нуждемости потерпевших от насильственных действий в помощи адвоката во мнениях респондентов не выявилось статистически значимых различий ($p>0,05$). Так, 43,1% респондентов ответили, что в обязательном привлечении адвоката нет необходимости, если она возникает, то потерпевшие сами могут его пригласить. В свою очередь 45,1% респондентов указали на то, что адвокат необходим, поскольку в связи с перенесенным стрессом большинство потерпевших не могут сами полноценно отстаивать свои права и пытаются побыстрее разрешить ситуацию (даже во вред себе). Необходимо отметить, что кроме самого травматического стресса существуют симптомы стрессовых и других психических расстройств, а также юридическая неграмотность и финансовое неблагополучие потерпевших, что не позволяет им самостоятельно и эффективно (с помощью адвоката) отстаивать свои законные интересы.

Кроме привлечения адвоката за счет государства существует еще один вариант решения указанной проблемы, а именно – обеспечение оплаты юридической помощи потерпевшим из средств специализированного финансового фонда. Для авторов статьи оказалось неожиданным, что большинство адвокатов (49,0%; $\chi^2=5,9$; $p=0,01$) отнеслись к идее создания специализированного фонда финансовой помощи потерпевшим отрицательно, лишь 31,4% респондентов поддержали эту идею. Подобный фонд мог бы обеспечить оплату не только юридической помощи адвоката, но и оказания потерпевшим качественной психологической, медицинской, социальной и других видов помощи, а также возмещение иных необходимых расходов [12].

Следующий вопрос, заданный адвокатам, касался необходимости внедрения правовых норм, которые бы позволяли максимально сократить участие потерпевшего в уголовном процессе с целью избежать риска повторного (дополнительного) травмирования пострадавшего. Более половины респондентов (52,9%) высказались об этой идее отрицательно, поскольку считают, что подобные нормы усложнят судебно-следственную практику. Положительно к данной идее отнеслись лишь 39,2% опрошенных. Хотя значимых различий ($p>0,05$) между частотой ответов выявлено не было, полученные результаты несколько удивили авторов исследования, так как

расходятся с нашим пониманием роли адвоката в уголовном процессе. Участие в расследовании уголовного дела может стать одной из основных причин повторной травматизации жертв преступления, что происходит чаще всего при отсутствии доверия между потерпевшим и представителями правоохранительных органов. Юристы, представляющие интересы жертв преступлений, могут сыграть важную роль в защите прав своих клиентов на протяжении всего процесса расследования и при принятии решений в суде [9].

Очередной вопрос был посвящен оценке соответствия правовой категории «моральный вред» современному состоянию науки и практики. Среди респондентов преобладали ответы «Правовая категория "моральный вред" требует незначительной доработки» (44,1%), «Правовая категория "моральный вред" требует глобального переосмысления» (37,1%). Далее по частоте с отрывом ($p < 0,001$) следовал ответ «Правовая категория "моральный вред" полностью выполняет свою функцию и в доработке не нуждается» (14,7%). Однако полагаем, что если даже малая часть потерпевших от насилия не заявляет иск о возмещении морального вреда или заявляет его, но не получает адекватной в финансовом отношении компенсации своих страданий, то исправлять такую ситуацию необходимо.

Как уже неоднократно отмечалось, само название правовой конструкции «моральный вред» несколько неудачное, поскольку в общественном дискурсе этот термин наделен скорее философским смыслом и не отражает психических страданий человека. Такое название приводит в замешательство потерпевших, когда на предварительном следствии или судебном заседании о наличии у них морального вреда спрашивает следователь, прокурор или судья. Кроме того, существует современная научная психолого-психиатрическая концепция морального вреда, содержание которой полностью соответствует своему названию (нарушение собственных ценностей, которое приводит к страданиям) [15–19].

В связи с вышеизложенным адвокатам был задан вопрос о том, целесообразно ли отечественную правовую категорию «моральный вред» заменить на принятую в мировом медицинском сообществе конструкцию «психическая травма» [20–25]. Около половины опрошенных (45,1%) сочли нецелесообразным что-либо менять. Вторая по количеству ответов часть респондентов (44,1%) посчитала необходимым использовать термин «психическая травма» и положительный зарубежный опыт в данном вопросе с учетом национальных медико-правовых традиций. «Нужно заменить только название на более соответствующее – "психическая травма"», – так ответили 4,9% респондентов.

Не менее важным моментом является определение круга специалистов, на основании компетентного мнения которых судом будет приниматься решение о наличии и выраженности психической травмы (морального вреда), а также о наличии или отсутствии причинно-следственной связи между преступлением и психической травмой. Часть опрошенных считает, что принимать такие решения может только специалист, имеющий соответствующую лицензию (33,3%). Далее следовали ответы: достаточно медицинских документов и внутреннего убеждения судьи (27,5%), для таких целей необходимо привлечь судебного психиатра и/или психолога (17,6%) либо любого специалиста сферы охраны психического здоровья (16,7%). Полагаем, что привлечение квалифицированных психиатров и психологов является обязательным условием для обеспечения всестороннего и объективного

судебного разбирательства с целью установления наличия психической травмы и степени ее выраженности.

При этом необходим дифференцированный подход к оценке выраженности психической травмы, что требует разработки ясных, четких и справедливых критериев для определения суммы денежной компенсации потерпевшим. Большинство адвокатов (63,7%; $\chi^2=27,1$; $p<0,001$) поддержали идею разделения психической травмы на ординарную психическую травму (эмоциональные переживания при отсутствии диагноза психического расстройства в результате преступления) и психическую травму в виде психического расстройства (при установлении соответствующего диагноза). Не поддержали эту идею 26,5% респондентов, ответив: «Такое разделение не подходит, травма либо есть (психическое расстройство), либо ее нет». Безусловно, максимально дифференцированная оценка позволит наиболее точно определить размер суммы компенсации и алгоритм ее вычисления. На начальном этапе предложенное нами разделение может стать первым значимым шагом в указанном направлении.

Далее перед адвокатами был поставлен вопрос о том, должна ли ординарная психическая травма (эмоциональные переживания без развития психического расстройства) быть априорной нормой (т. е. обязательной) при любом преступлении. Высказались за внедрение априорной нормы в виде наличия психической травмы у потерпевшего по умолчанию даже при незначительном преступлении 63,7% респондентов ($\chi^2=18,9$; $p<0,001$), 32,4% ответили отрицательно, пояснив, что любую психическую травму необходимо доказывать. Авторам настоящей статьи ближе первая позиция, поскольку, на наш взгляд, ее реализация будет способствовать укреплению справедливости и гуманности белорусского правосудия.

Продолжая тему дифференциации психической травмы, было выяснено отношение адвокатов к созданию и внедрению в отечественное законодательство унифицированного перечня компенсаций в соответствии с видами совершенных в отношении потерпевших преступлений при наличии ординарной психической травмы. Отрицательно отнеслись к этой идее 58,5% респондентов ($\chi^2=8,7$; $p=0,004$), поскольку «в каждом случае нужно всегда разбираться отдельно», 37,3% опрошенных отнеслись положительно, так как «это значительно поспособствует обоснованному и четкому правоприменению». Полагаем, что такой подход позволит обеспечить денежную компенсацию всем людям, испытавшим негативные переживания от совершенных в их отношении правонарушений, а также даст возможность избежать диспропорции в размерах компенсации по одинаковым преступлениям.

Затем был поставлен вопрос о том, каким образом следует выплачивать компенсации потерпевшим, у которых будет установлена психическая травма в виде психического расстройства. Мнения респондентов разделились следующим образом: 61,8% считают ($\chi^2=20,3$; $p<0,001$), что в таком случае необходимо выплачивать единовременную денежную компенсацию, установленную в унифицированном перечне компенсаций, а также возмещать расходы на лечение потерпевшего у специалистов сферы психического здоровья. Отрицательно отнеслись к данной идее 29,4% респондентов.

Следующий вопрос был связан с тем, что зачастую психическая травма у потерпевшего возникает не вследствие преступления, а в результате комплекса причин, в том числе следственных и судебных действий (повторяющийся стресс в виде

напоминания о случившемся, ретравматизация). Более половины опрошенных (59,8%) указали на то, что именно обвиняемый запустил каскад всех событий (совершил травмирующее действие), поэтому он в полной мере является ответственным и должен возмещать причиненный вред. Вторая часть респондентов (39,2%) посчитала, что необходимо отделять последствия воздействия самого правонарушения на психику потерпевшего от сопутствующих факторов. Между мнениями респондентов по этому вопросу выявлены статистически значимые различия ($\chi^2=7,8$; $p=0,006$).

Следующий блок вопросов касался оценки достоверности психической травмы с учетом возможности проявления потерпевшим симуляции или аггравации. Треть респондентов (35,3%) посчитала психиатрическую оценку достаточно достоверной, но большая часть адвокатов указала на то, что требуются дополнительные инструменты оценки возможной симуляции (60,8%). Выявлены значимые различия в мнениях по указанному вопросу ($\chi^2=12,3$; $p<0,001$). Далее было установлено, что большая часть адвокатов положительно относится к внедрению специализированных тестовых методик для установления психической травмы – 78,4% ($\chi^2=83,4$; $p<0,001$), а также к внедрению айтрекинга (инструментального метода, основанного на фиксации реакций зрачка и движения глаз) – 49,0% ($\chi^2=5,9$; $p=0,01$).

Весьма важным является и вопрос о том, кто и как должен устанавливать факт элиминации (излечения) психической травмы в виде психического расстройства. В 48,0% случаев ($\chi^2=12,3$; $p<0,001$) адвокаты ответили, что факт выздоровления должен устанавливать специалист сферы психического здоровья, который занимается непосредственным лечением потерпевшего (во внесудебном порядке). В 17,6% случаев опрошенные указали, что для этой цели должна быть создана специальная межведомственная комиссия (психиатр, юрист, психолог и т. д.), а третья группа респондентов (23,5%) считает, что факт выздоровления (значительного улучшения) должен устанавливаться в судебном порядке (на основании заключения специалиста, осуществлявшего лечение, или межведомственной комиссии).

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты анонимного анкетирования адвокатов показали, что в соответствии с их практическим опытом значительная часть потерпевших от насильственных действий самостоятельно не заявляет иски о компенсации морального вреда. При этом часть опрошенных видит необходимость в совершенствовании обсуждаемой правовой категории. Большинство адвокатов поддержало идею разделения психической травмы на ординарную психическую травму (эмоциональные переживания при отсутствии диагноза психического расстройства в результате преступления) и психическую травму в виде психического расстройства (при установлении соответствующего диагноза). Значимо большая часть опрошенных положительно относится к внедрению специализированных тестовых методик для подтверждения психической травмы, а также к внедрению инструментальных методов (айтрекинга) для дополнительной верификации (проверки) наличия или отсутствия соответствующего диагноза или психологического состояния.

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Skugarevsky O., Ostynko Yu., Dukorsky V. On the way from moral damage to mental trauma. *Judicial Bulletin*. 2021;1:62–66. (in Russian)
2. Skugarevsky O., Evukhovitch E., Dukorsky V. Perspectives of the medical and legal category "psychological/psychiatric injury" within the framework of domestic medical and legal reality. *Law and order*. 2022;63(3):60–63. (in Russian)
3. Skugarevsky O., Mistiukevich D., Dukorsky V. Pre-trial investigation and psychological/psychiatric injury in victims of crime. *Preliminary Investigation*. 2023;1(13):22–26. (in Russian)
4. Ostynko Yu., Dukorsky V., Kamenskov M. The diagnostic value of eye-tracking for forensic psychiatry and sexology. *Forensic Examination of Belarus*. 2023;1(16):47–52. (in Russian)
5. Skugarevsky O., Golubovich V., Ostianko Yu., et al. Moral damage vs. psychological/psychiatric injury: analysis of the position of forensic psychiatrists and forensic psychologists. *Psychiatry, Psychotherapy and Clinical Psychology*. 2024;15(1):119–128. (in Russian)
6. Dukorsky V., Zaitseva L., Ostianko Yu., et al. Moral damage caused by a crime or psychological/psychiatric injury: analysis of the prosecutors' position. *Psychiatry, Psychotherapy and Clinical Psychology*. 2024;15(3):370–378. (in Russian)
7. Dukorsky V., Zaitseva L., Ostianko Yu., et al. Moral damage caused by a crime or psychological/psychiatric injury: analysis of the investigators' position. *Psychiatry, Psychotherapy and Clinical Psychology*. 2024;15(4):479–488. (in Russian)
8. Dukorsky V., Zaitseva L., Ostianko Yu., et al. Moral damage caused by a crime or psychological/psychiatric injury: analysis of the judges' position. *Psychiatry, Psychotherapy and Clinical Psychology*. 2025;16(1):479–478. (in Russian)
9. *Psichologicheskaya travma: rukovodstvo po travmainformirovannoj yuridicheskoy praktike dlya yuristov, rabotayushchih so vzroslymi zhitvami narushenij prav cheloveka*. Midskenskij universitet, 2022. (in Russian)
10. Blix I., Glad K.A., Undset A. et al. 'My child could have died': counterfactual thoughts and psychological distress in parents of trauma survivors. *European Journal of Psychotraumatology*. 2024;15(1):2326736. DOI: 10.1080/2008066.2024.2326736
11. Wilcoxon L.A., Meiser-Stedman R., Burgess A. Post-traumatic Stress Disorder in Parents Following Their Child's Single-Event Trauma: A Meta-Analysis of Prevalence Rates and Risk Factor Correlates. *Clinical Child and Family Psychology Review*. 2021;24(4):725–743. DOI: 10.1007/s10567-021-00367-z
12. Zaitseva L. Restorative justice – an alternative to criminal prosecution. *Judicial practice in the context of the principles of legality and law*. 2006:298–306. (in Russian)
13. Bushkevich N.S. On the feasibility of creating a state targeted off-budgetary fund for compensation of harm to victims. *Preliminary Investigation*. 2018;2(4):82–86. (in Russian)
14. Dukorsky V., Skugarevsky O., Ostianko Yu., et al. Psychological and psychiatric concept of moral injury. *Psychiatry, Psychotherapy and Clinical Psychology*. 2024;15(2):226–231. (in Russian)
15. Jameton A. *Nursing practice: the ethical issues*. New York, 1984.
16. Shay J. *Achilles in Vietnam: Combat Trauma and the Undoing of Character*. New York, 2010.
17. Griffin B., Purcell N., Burkman K., et al. Moral injury: An integrative review. *Journal of Traumatic Stress*. 2019;32(3):350–362. DOI: 10.1002/jts.22362
18. Farnsworth J.K., Drescher K.D., Nieuwsma J.A., et al. The role of moral emotions in military trauma: Implications for the study and treatment of moral injury. *Review of General Psychology*. 2014;18(4):249–262. <https://doi.org/10.1037/gpr0000018>
19. Shay J. Moral injury. *Psychoanalytic Psychology*. 2014;31(2):182–191. <https://doi.org/10.1037/a0036090>
20. Young G. Trends in Psychological / Psychiatric Injury and Law: Continuing Education, Practice Comments, Recommendations. *Psychol. Inj. and Law*. 2010;3(4):323–355. DOI: 10.1007/s12207-010-9092-x
21. Koch W.J., Kevin S.D., Nicholls T.L., et al. *Psychological Injuries: Forensic Assessment, Treatment and Law*. New York, 2006.
22. Young G., Nicholson K., Kane A.W. *Causality of Psychological Injury*. New York, 2007.
23. Association for Scientific Advancement in Psychological Injury and Law. Available at: Asapil.net (accessed: 19.12.2023).
24. Psychological Injury and Law Journal. Available at: asapil.net/psychological-injury-and-law-journal (accessed: 19.12.2023).
25. Vilariño M., Arce R., Fariña F. Forensic-clinical interview: reliability and validity for the evaluation of psychological injury. *The European Journal of Psychology Applied to Legal Context*. 2013;5(1):1–21.

ФЛУВОКСИН

Флувоксамин таб. 50/100 мг №30

**АНТИДЕПРЕССАНТ ИЗ ГРУППЫ СИРС,
ОДОБРЕННЫЙ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ
ОБСЕССИВНО-КОМПУЛЬСИВНОГО
И ТРЕВОЖНОГО РАССТРОЙСТВА**



Эффективен в лечении:

- ОКР
- Различных форм депрессии: как тяжелых форм меланхолических депрессий, так и психотических депрессий, депрессий с коморбидными хроническими болевыми синдромами¹
- Тревожных расстройств

- **ОБЕСПЕЧИВАЕТ КАРДИОПРОТЕКТОРНОЕ ДЕЙСТВИЕ ПРИ ХСН, ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА, ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ОИМ²**
- **УЛУЧШАЕТ КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ³**
- **УЛУЧШАЕТ КАЧЕСТВО СНА КАК ПРИ ДЕПРЕССИЯХ, ТАК И ПРИ ТРЕВОЖНЫХ РАССТРОЙСТВАХ⁴**



1. Беккер Р.А., Быков Ю.В. Флувоксамин: антидепрессант широкого спектра действия с рядом особенностей и преимуществ, Психиатрия и психофармакотерапия, том 21, №1, 2019

2. Tagashira H, Fukunaga K. Cardioprotective effect of fluvoxamine, sigma-1 receptor high affinity agonist. Yakugaku Zasshi 2012; 132 (2): 167-72

3. Иванов М.В., Сорокина А.В. Влияние фармакотерапии антидепрессантами на когнитивные функции при депрессивных расстройствах: возможности применения флувоксамина. Обзор психиатрии и медицинской психологии им. В.М.Бехтерева, 2014; 3:22-127

4. Левин Я.И., Ковальчук М.В. Депрессия и нарушение сна. Эффективная фармакотерапия. 2010; 18:18-24

Производитель: Sun Pharmaceutical Industries Ltd, Индия
в Республике Беларусь 220113, г. Минск, ул. Мележа, д.1, офис 1118
Тел./факс: (017) 364-54-57, e-mail: minsk-office@sunpharma.org,

www.sunpharma.com

ЛЕКАРСТВЕННЫЙ ПРЕПАРАТ.

Имеются противопоказания и нежелательные реакции. Флувоксин не должен назначаться беременным женщинам до тех пор, пока клиническое состояние женщины не требует лечения флувоксамином. Реклама.





Шизофрения ломает судьбы Это возможно изменить

 **РЕАГИЛА®**
КАРИПАЗИН
Возвращая жизни смысл


ГЕДЕОН РИХТЕР

ЛЕКАРСТВЕННЫЙ ПРЕПАРАТ РЕАГИЛА®

Имеются противопоказания и нежелательные реакции. Не рекомендуется в период беременности. Реклама.
Геден Рихтер ОАО. Представительство в Республике Беларусь г. Минск, пр. Победителей 5, офис 505, 510 Тел./факс (017) 215-25-21
E-mail: belgedeon@gedeon.by
Рег. уд. ЛП-№001510-ПП-ВУ от 08.11.2023 до 05.12.2027 г.
Для сообщений о нежелательных реакциях: drugsafety.by@gedeonrichter.eu