

© Слободская Е.Р., 2025; © Корниенко О.С., 2025;
 © Петренко Е.Н., 2025; © Варшал А.В., 2025;
 © Козлова Е.А., 2025; © Сафронова М.В., 2025

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

UDC 616.89-053

<https://doi.org/10.30629/2618-6667-2025-23-1-18-27>

Временные изменения уровня эмоциональных и поведенческих проблем детей по данным педагогов в 1999–2021 гг.

Слободская Е.Р.¹, Корниенко О.С.^{1,2}, Петренко Е.Н.^{1,3}, Варшал А.В.^{1,2}, Козлова Е.А.¹, Сафронова М.В.⁴

¹ Научно-исследовательский институт нейронаук и медицины, Новосибирск, Россия

² Новосибирский национальный исследовательский государственный университет, Новосибирск, Россия

³ Новосибирский государственный педагогический университет, Новосибирск, Россия

⁴ Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, Москва, Россия

Автор для корреспонденции: Елена Романовна Слободская, slobodskayaer@neuronm.ru

Резюме

Обоснование: исследование секулярных трендов дает важную информацию для понимания и прогнозирования развития психического здоровья детей. Глобальные стрессы, такие как пандемия, накладываются на тренды, определяя уровень психического здоровья в каждой половозрастной группе. Наблюдения педагогов могут существенно дополнить представление о временных изменениях эмоциональных и поведенческих проблем у детей. **Цель исследования:** изучить временные изменения уровня эмоциональных и поведенческих проблем детей в XXI-м столетии по оценкам педагогов. **Методы:** в 1999–2021 г. педагоги образовательных учреждений сибирских регионов заполняли опросник «Сильные стороны и трудности» (Strengths and Difficulties Questionnaire, SDQ), позволяющий оценить уровень эмоциональных и поведенческих проблем и просоциального поведения детей. Исследование охватило 5987 детей (48% мальчиков) 2–18 лет (средний возраст 9,9 года, SD = 3,9). Временные изменения изучали с помощью генерализованных оценочных уравнений (generalized estimating equations, GEE) с учетом кластеризации, пола и возраста. **Результаты:** по данным педагогов выраженность эмоциональных и поведенческих проблем за изученный период прогрессивно снижалась. У мальчиков с 1999 до 2004 г. уровень гиперактивности-невнимательности, экстернализации и общего числа проблем нарастал, но дальнейшее уменьшение поведенческих проблем было более выраженным, чем у девочек. Во время пандемии уровень всех проблем психического здоровья был существенно выше ожидаемого. Педагоги отмечали значительно больше эмоциональных и поведенческих проблем и более низкий уровень просоциального поведения у мальчиков, чем у девочек. С увеличением возраста выраженность эмоциональных проблем у девочек нарастала, а у мальчиков не изменялась. **Заключение:** по данным педагогов в течение 23-летнего периода выявлены в целом позитивные изменения эмоциональных и поведенческих проблем детей в сторону их уменьшения. Однако во время глобального стресса, связанного с пандемией, педагоги отмечали более высокий уровень всех проблем психического здоровья детей. Для выяснения возможных причин секулярных трендов и прогноза путей развития психического здоровья детей необходимы дальнейшие исследования.

Ключевые слова: эмоциональные и поведенческие проблемы, психическое здоровье, дети и подростки, временные изменения, секулярные тренды, пандемия COVID-19

Финансирование: работа выполнена за счет средств федерального бюджета на проведение фундаментальных научных исследований (тема № 122042700001-9) и при поддержке Российского научного фонда, проект 21-15-00033 «Изменения психического здоровья российских детей и подростков на фоне пандемии с учетом секулярных трендов».

Для цитирования: Слободская Е.Р., Корниенко О.С., Петренко Е.Н., Варшал А.В., Козлова Е.А., Сафронова М.В. Временные изменения эмоциональных и поведенческих проблем детей по данным педагогов в 1999–2021 гг. *Психиатрия*. 2025;23(1):18–27. <https://doi.org/10.30629/2618-6667-2025-23-1-18-27>

RESEARCH

UDC 616.89-053

<https://doi.org/10.30629/2618-6667-2025-23-1-18-27>

Time Changes in Teacher-Rated Emotional and Behavioural Problems in Children in 1999–2021

Helena R. Slobodskaya¹, Olga S. Kornienko^{1,2}, Evgeniya N. Petrenko^{1,3}, Aleksandra V. Varshal^{1,2}, Elena A. Kozlova¹, Margarita V. Safronova⁴

¹ Scientific Research Institute of Neuroscience and Medicine, Novosibirsk, Russia

² Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russia

³ Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russia

⁴ Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

Corresponding author: Helena R. Slobodskaya, slobodskayaer@neuronm.ru

Summary

Background: research on secular trends provides important information for understanding and prediction of developmental processes in child mental health. Global stresses, such as the COVID-19 pandemic, superimpose on time trends, resulting in specific levels of child mental health in each gender and age group. Teacher reports are clinically significant and may substantially add to the existing evidence on time changes in common emotional and behavioural problems. **The aim of study was** to examine time changes in teacher-rated child emotional and behavioural problems using identical measures over a 23-year period, taking age, gender and the COVID-19 pandemic into account. **Methods:** in 1999–2021, teachers completed the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) designed for a quantitative assessment of common emotional and behavioural problems in children and adolescents. The study included 5987 children (48% male) from 2 to 18 years of age (mean age $M = 9.9$ years, $SD = 3.9$). Time changes were examined using Generalized Estimating Equations (GEE) to account for clustering, child gender and age, urbanisation and the COVID-19 pandemic. **Results:** teachers reported progressively lower levels of child emotional and behavioural problems. Among boys, levels of hyperactivity-inattention, externalising and total mental health problems increased from 1999 to 2004, the subsequent decline was significantly larger among boys than girls. In 2020–2021, during the pandemic crisis, levels of all mental health problems were higher than expected from time trends. Teachers reported higher levels of emotional and behavioural problems and lower levels of prosocial behaviour in boys compared to girls. Levels of emotional problems increased with age among girls, and did not differ among boys. **Conclusions:** teacher reports showed generally positive time changes in child emotional and behavioural problems over the 23-year period. During the global stress linked to the COVID-19 pandemic, teachers reported higher levels of all mental health problems in children. Further studies are needed to identify possible causes of secular trends and to predict developmental pathways in child mental health.

Keywords: emotional and behavioural problems, mental health, children and adolescents, time changes, secular trends, COVID-19 pandemic

Funding: The study was supported by budgetary funding for basic scientific research (theme No 122042700001-9) and the Russian Science Foundation (grant No. 21-15-00033 “Changes in Russian child and adolescent mental health in the context of the pandemic and secular trends”).

For citation: Slobodskaya H.R., Kornienko O.S., Petrenko E.N., Varshal A.V., Kozlova E.A., Safronova M.V. Time Changes in Teacher-Rated Emotional and Behavioural Problems in Children in 1999–2021. *Psychiatry (Moscow) (Psikhiatriya)*. 2025;23(1):18–27. (In Russ.). <https://doi.org/10.30629/2618-6667-2025-23-1-18-27>

ВВЕДЕНИЕ

Временные изменения уровня психического здоровья детей

Педагоги являются важным источником информации о поведении и эмоциональном состоянии детей, т.к. наблюдают их на протяжении значительного времени в детских садах и школах. В отличие от основных информантов о психическом здоровье детей и подростков — родителей и молодых людей старше 11 лет [1, 2], педагоги имеют уникальную возможность выявлять поведенческие и эмоциональные проблемы в однородных по возрасту и социальному положению группах. Исследования последних лет указывают на ключевую роль педагогов в качестве промежуточного звена между нуждающимися в психиатрической помощи детьми и подростками и специалистами служб психического здоровья [3]. При этом необходимо учитывать, что оценки психического здоровья детей и подростков, полученные с помощью обоснованных и надежных методов у разных информантов, имеют невысокую согласованность [4]. Показано, что каждый информант, обладая уникальной перспективой и доступом к специфическому контексту, может предоставить клинически значимые сведения [5]. Поэтому учет нескольких источников информации повышает точность объяснения и прогноза [4, 5].

Данные педагогов могут существенно дополнить имеющиеся сведения о временных изменениях уровня эмоциональных и поведенческих проблем детей. Самоотчеты подростков из разных стран указывают на рост тревожной и депрессивной симптоматики у девочек в XXI в. [6]. В наших исследованиях, проведенных

с 1999 по 2021 г. в сибирских регионах и охвативших 12 882 подростков 11–18 лет, у девочек также наблюдалось нарастание уровня эмоциональных симптомов и проблем со сверстниками наряду со снижением уровня просоциального поведения; у мальчиков выраженных временных изменений в этих сферах не было [7]. Временная динамика проблем поведения и гиперактивности-невнимательности имела вид параболы: выраженность проблем поведения у мальчиков и гиперактивности-невнимательности у подростков обоего пола до 2008–2011 гг. нарастала, а затем снижалась; у девочек временная динамика проблем поведения была противоположной [7]. В наших исследованиях подростков девочки со временем отмечали все больше проблем психического здоровья, а у мальчиков общее число проблем вначале нарастало, а затем снижалось [7].

В исследованиях детей и подростков, основанных на данных родителей и педагогов, негативной временной динамики, как правило, не наблюдается [8]. В ряде исследований родители со временем отмечали меньшую выраженность эмоциональных и поведенческих проблем и гиперактивности-невнимательности, а также более высокий уровень просоциального поведения [9–12]. В нашем исследовании межкогортных изменений, охватившем 4220 детей 3–14 лет из большого сибирского города, родители отмечали снижение уровня психиатрических проблем и их влияния на повседневную жизнь детей и нарастание просоциального поведения с 2001 по 2021 г.; временные изменения были сходными у детей разного пола и возраста [13].

Временные тренды психического здоровья детей в XXI в., изученные по оценкам педагогов из разных

стран, также обнаружили позитивную динамику или незначительные изменения уровня эмоциональных и поведенческих проблем [9, 10, 14]. Однако в некоторых исследованиях педагоги со временем отмечали большую выраженность гиперактивности-невнимательности [11, 15], проблем с поведением [11], эмоциональных симптомов [12] и общего числа проблем [15].

В популяционных исследованиях психического здоровья детей выявлены устойчивые межполовые различия: у девочек выше уровень интернализации (тревожно-депрессивной и психосоматической симптоматики), а у мальчиков — экстернализации (проблем поведения и гиперактивности-невнимательности); эти различия особенно четко отмечают педагоги [2]. При учете фактора пола в некоторых исследованиях временных трендов рост гиперактивности-невнимательности наблюдался только у мальчиков [15, 16]. Возрастные различия в целом менее единообразны: как правило, все информанты отмечают рост интернализации с возрастом, однако педагоги, в отличие от родителей, не отмечают снижения экстернализации [2]. В единичных исследованиях временных трендов поведенческих и эмоциональных проблем детей по данным педагогов не обнаружено существенных возрастных различий [12]; в одном исследовании с 1996 до 2006 г. наблюдалось снижение уровня интернализации у 6–10-летних, а среди подростков 11–16 лет достоверных изменений не обнаружено [10]. Глобальные стрессы, такие как пандемия COVID-19 [17], накладываются на секулярные тренды, так что уровень психического здоровья в каждой половозрастной группе зависит от соотношения этих двух эффектов.

Цель исследования: изучить временные изменения уровня эмоциональных и поведенческих проблем детей по данным, полученным идентичными методами у педагогов в течение 23 лет, с учетом пола, возраста и пандемии COVID-19.

УЧАСТНИКИ И МЕТОДЫ

План исследования

Повторные срезовые исследования проводили в 1999–2021 г. в учреждениях дошкольного, среднего и дополнительного образования сибирских регионов. После получения разрешения от руководства учреждений и информированного согласия родителей педагогам предлагали заполнить скрининговый опросник психического здоровья «Сильные стороны и трудности» (SDQ [18]) на каждого ребенка в классе или группе. В исследовании принимали участие воспитатели детских садов, классные руководители и другие педагоги, хорошо знающие детей. С 1999 по 2018 г. педагоги заполняли печатные формы опросников; во время пандемии данные собирали в формате онлайн с декабря 2020 по ноябрь 2021 г. В этот период детские сады и другие образовательные учреждения работали в обычном режиме, с определенными ограничениями и частичным использованием дистанционного обучения.

Этические аспекты

Во всех случаях получено информированное согласие родителей детей на участие в обследовании. Проведенное исследование соответствовало Положениям Хельсинкской декларации 1964–2013 гг. и одобрено этическим комитетом Научно-исследовательского института нейронаук и медицины (протокол № 3-0 от 18.03.2021).

Ethic approval

The parents of all examined children signed the informed consent to take part in a study. This study was approved by the Ethical Committee of Scientific Research Institute of Neuroscience and Medicine (Protocol №3-0 from 18.03.2021). This study complies with the Principles of the WMA Helsinki Declaration 1964 amended 1975–2013.

Выборки

Получены данные опроса 554 педагогов о психическом здоровье 5987 детей (48,3% мужского пола) от 2 до 18 лет (средний возраст $M = 9,9$ года, $SD = 3,9$). Дошкольники ($N = 1242$) составили 20,7% выборки, младшие школьники ($N = 2474$) — 41,3%, ученики 5–8-х классов ($N = 1210$) — 20,2%, учащиеся 9–11-х классов и колледжей ($N = 1061$) — 17,7%. Большая часть участников (82,9%) проживали в г. Новосибирске, 3,8% — в г. Новокузнецке Кемеровской области, 2,4% — в Зеленогорске Красноярского края; остальные — в других городах и селах Сибири и близлежащих регионах; в сельской местности проживали 8,3% участников. Исследование охватило детей из 23 детских садов, 61 среднего общеобразовательного учебного заведения, двух учреждений профессионального образования и двух — дополнительного образования. Распределение годичных выборок по полу и возрасту детей дано в табл. 1.

Методы

Для количественной оценки распространенных проблем психического здоровья и просоциального поведения детей от 2 до 18 лет использовали скрининговый опросник «Сильные стороны и трудности» (SDQ) для педагогов. SDQ разработан на основе международных классификаций психических и поведенческих расстройств МКБ и DSM и позволяет прогнозировать выраженность психических расстройств у детей и подростков (<https://sdqscore.org>). Русскоязычные версии SDQ валидизированы с помощью детального психиатрического исследования [18].

Опросник SDQ состоит из 25 пунктов, каждый из которых оценивают по 3-балльной шкале. При подсчете получают оценки по пяти шкалам из пяти пунктов каждая: эмоциональные проблемы («Часто выглядит беспокойным, озабоченным», «Часто чувствует себя несчастным, унылым, готов расплакаться»), проблемы со сверстниками («Другие дети дразнят или задирают его», «Склонен к уединению, часто играет один»), проблемы с поведением («Часто испытывает состояние повышенного раздражения, гнева», «Часто дерется с другими детьми или задирает их»),

Таблица 1. Состав выборок в разные годы исследования
Table 1 Sample composition by the study year

Год / Year	Выборка / Sample, n	Девочки / Girls, n (%)	Мальчики / Boys, n (%)	Возраст / Age, среднее / mean (SD)
1999	105 ^a	70 (68%)	33 (32%)	13,8 (0,7)
2000	404	221 (55%)	183 (45%)	13,0 (2,4)
2001	174	96 (55%)	78 (45%)	13,4 (0,9)
2002	522	276 (53%)	246 (47%)	11,3 (2,6)
2004	243	106 (44%)	137 (56%)	4,4 (1,3)
2005	133	73 (55%)	60 (45%)	9,3 (1,2)
2008	3	3 (100%)	0 (0%)	16,3 (0,6)
2010	183	86 (47%)	97 (53%)	8,1 (1,0)
2011	298	159 (53%)	139 (47%)	13,1 (3,2)
2012	253	137 (54%)	116 (46%)	11,3 (3,3)
2013	21	10 (48%)	11 (52%)	9,6 (3,6)
2014	355	155 (44%)	200 (56%)	7,3 (2,3)
2015	425	237 (56%)	188 (44%)	8,9 (3,4)
2016	215 ^a	107 (51%)	102 (49%)	9,0 (1,4)
2017	878 ^a	451 (52%)	409 (48%)	8,0 (1,9)
2018	251 ^a	130 (52%)	119 (48%)	14,8 (1,2)
2020	210	113 (54%)	97 (46%)	12,7 (2,7)
2021	1314 ^a	639 (49%)	674 (51%)	9,1 (5,0)
Всего	5987 ^a	3065 (51%)	2893 (49%)	9,9 (3,9)

Примечание: ^aПропущенные значения пола включены. Жирным шрифтом обозначены достоверные отличия от распределения в общей выборке ($p < 0,05$). SD = стандартное отклонение
Note: ^aMissing gender included. Bold type indicates significant difference from the total sample distribution ($p < 0.05$). SD = standard deviation

гиперактивность-невнимательность («Неугомонный, слишком активный, не может долго оставаться спокойным», «Постоянно ерзает и вертится») и просоциальное поведение («Охотно делится с другими детьми», «Часто вызывается помочь другим»).

В формах для детей 2–4 лет два пункта об анти-социальном поведении («Часто врет, обманывает» и «Крадет вещи из дома, из школы, из других мест») заменены пунктами об оппозиционности («Часто спорит со взрослыми») и «Может быть злобым по отношению к другим») и смягчен один пункт об импульсивности. В выборках из популяции рекомендуют использовать объединенные шкалы интернализации (эмоциональные симптомы и проблемы со сверстниками) и экстернализации (проблемы с поведением и гиперактивность-невнимательность) (<https://sdqscore.org>). Общее число проблем психического здоровья оценивают суммой оценок 20 проблемных пунктов.

Статистический анализ

Временные изменения уровня эмоциональных и поведенческих проблем и просоциального поведения детей изучали с помощью генерализованных оценочных уравнений (generalized estimating equations, GEE). Этот метод позволяет скорректировать стандартные ошибки с учетом кластеризации данных [19]. Предварительно

был проанализирован эффект дизайна (design effect, DEFF), который в отношении образовательных учреждений ($M = 5,1$, размах 3,1–6,1) оказался более значительным, чем в отношении педагогов ($M = 2,8$, размах 2,1–3,6). Поэтому в GEE учитывали кластеризацию по образовательным учреждениям. Результирующими показателями были оценки по шкалам SDQ; предикторами — год исследования (центрированный по значению 2011), возраст (центрированный по среднему значению 9,9) и пол ребенка (0 = девочки, 1 = мальчики). Для оценки криволинейных трендов в уравнения дополнительно вводили центрированное значение года в квадрате. В качестве ковариат вводили место жительства (0 = село, 1 = город) и период пандемии COVID (0 = 1999–2018 гг., 1 = 2020–2021 гг.). Для оценки половозрастных особенностей в уравнения вводили бинарные и тройные взаимодействия года исследования, возраста и пола детей. Уровень статистической значимости корректировали с помощью поправки Бонферрони для восьми результирующих переменных: $p < 0,05/8 = 0,00625$. Для дополнительного анализа трендов использовали модуль Curve Estimation; линейный и криволинейный вклад года оценивали с помощью стандартизованного регрессионного коэффициента β . Регрессионный коэффициент указывает на направление и силу связи между результирующим показателем и предиктором и позволяет оценить, как в среднем изменялся данный показатель психического здоровья от года к году. Для графического представления временных изменений годичные средние значения показателей у детей разного пола сглаживали с помощью T4253H smoothing.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Временные изменения у детей разного пола представлены на рис. 1. В табл. 2 представлен вклад предикторов в показатели психического здоровья детей, по данным педагогов. Результаты анализа показали, что за 23-летний период исследования уровень проблем психического здоровья детей прогрессивно снижался. Криволинейный тренд гиперактивности-невнимательности имел вид кубической параболы ($\beta = 0,161$, $p < 0,001$): уровень проблем нарастал с 1999 по 2004 г., значительно снижался в 2010–2017 гг., а затем несколько нарастал. Секулярный тренд экстернализации также имел вид кубической параболы ($\beta = 0,219$, $p < 0,001$): выраженность проблем нарастала с 1999 по 2004 г., затем существенно снижалась, а с 2016 г. стабилизировалась. Общее число проблем психического здоровья изменялось сходным образом ($\beta = 0,207$, $p < 0,001$): с 1999 по 2005 г. оно нарастало, затем существенно снижалось до 2015 г. и в последующем стабилизировалось. В период пандемии COVID-19 уровень всех проблем был существенно выше, чем можно было ожидать, исходя из их линейной и криволинейной динамики.

У мальчиков по сравнению с девочками педагоги отмечали значительно больше эмоциональных

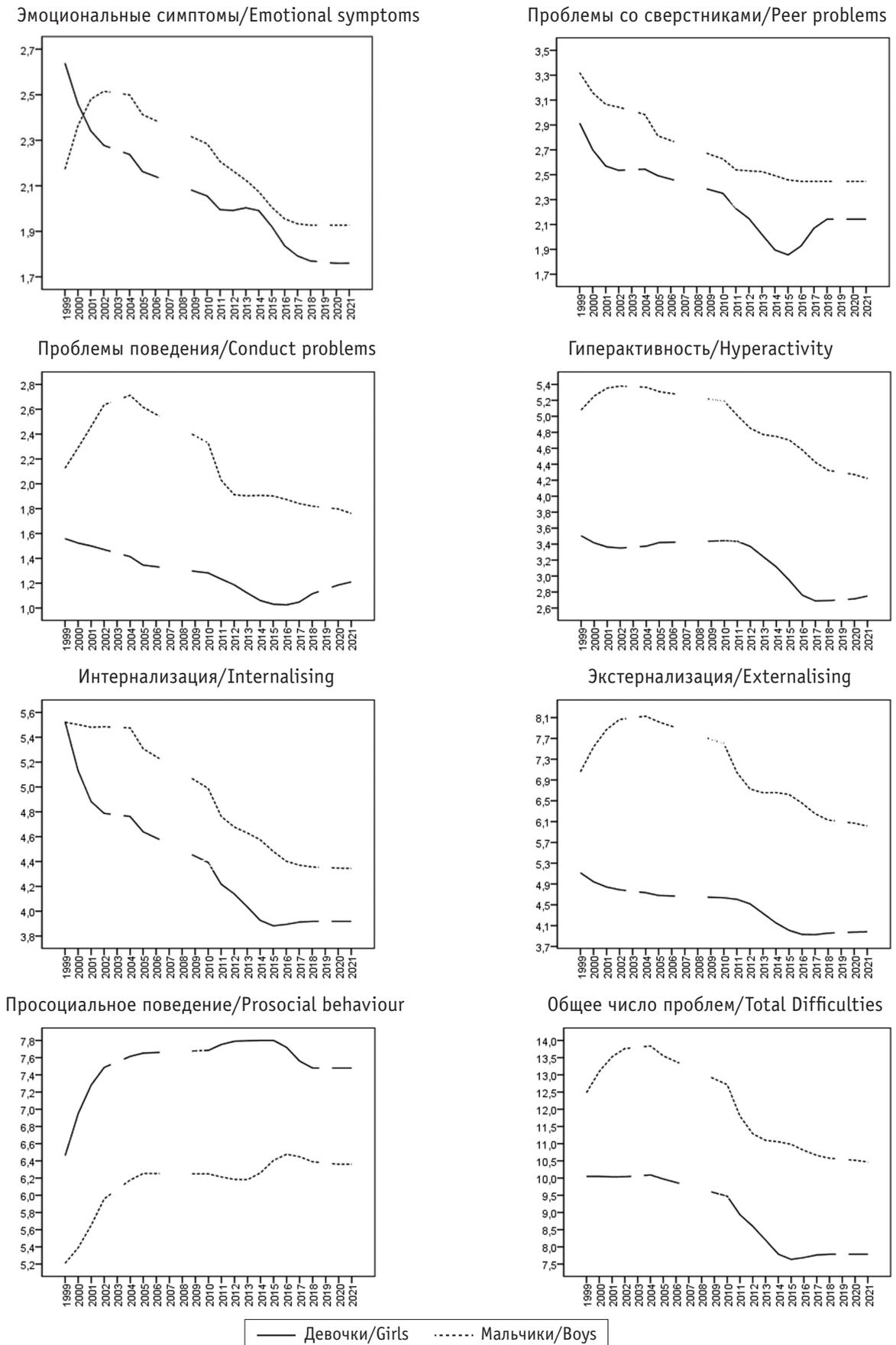


Рис. 1. Временные изменения показателей психического здоровья детей с 1999 по 2021 г. Средние оценки педагогов по шкалам опросника «Сильные стороны и трудности» (SDQ).

Fig. 1 Time changes in child mental health from 1999 to 2021. Teacher-reported scores on the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ).

Таблица 2. Оценка вклада предикторов в показатели психического здоровья детей по данным педагогов
Table 2 Estimated contribution of predictors to teacher reports on child mental health

	Эмоциональные симптомы/ Emotional symptoms		Проблемы со сверстниками/ Peer problems		Проблемы поведения/ Conduct problems		Гиперактивность/ Hyperactivity	
	B (SE)	p	B (SE)	p	B (SE)	p	B (SE)	p
Пол/Gender ^a	-0,114 (0,062)	.067	-0,481 (0,064)	.000	-0,826 (0,062)	.000	-1,678 (0,080)	.000
Возраст/Age ^b	0,024 (0,016)	.125	0,005 (0,017)	.776	0,005 (0,016)	.753	-0,037 (0,016)	.023
Год/Year ^c	-0,045 (0,010)	.000	-0,043 (0,010)	.000	-0,045 (0,012)	.000	-0,051 (0,010)	.000
Год ² /Year ²	-0,004 (0,002)	.008	0,001 (0,002)	.981	-0,004 (0,002)	.011	-0,006 (0,002)	.000
COVID-19 ^d	0,588 (0,222)	.008	0,583 (0,109)	.000	0,870 (0,198)	.000	0,943 (0,224)	.000
Пол*Возраст/Gender*Age	0,055 (0,012)	.000	0,031 (0,018)	.098	0,020 (0,012)	.098	-0,036 (0,019)	.063
Пол*Год/Gender*Year	0,011 (0,007)	.108	0,007 (0,007)	.329	0,028 (0,007)	.000	0,020 (0,008)	.015
Возраст*Год/ Age*Year	0,002 (0,002)	.432	0,001 (0,002)	.660	0,003 (0,012)	.098	-0,002 (0,002)	.439
	Просоциальное поведение/ Prosocial behavior		Интернализация/ Internalizing		Экстернализация/ Externalizing		Общее число проблем/ Total difficulties	
	B (SE)	p	B (SE)	p	B (SE)	p	B (SE)	p
Пол/Gender ^a	1,343 (0,084)	.000	-0,594 (0,106)	.000	-2,504 (0,119)	.000	-3,097 (0,191)	.000
Возраст/Age ^b	-0,025 (0,032)	.433	0,030 (0,028)	.290	-0,030 (0,027)	.258	0,003 (0,049)	.951
Год/Year ^c	0,037 (0,021)	.082	-0,087 (0,017)	.000	-0,096 (0,020)	.000	-0,179 (0,035)	.000
Год ² /Year ²	-0,002 (0,005)	.716	-0,004 (0,003)	.157	-0,010 (0,003)	.000	-0,014 (0,005)	.003
COVID-19 ^d	-0,651 (0,455)	.153	1,498 (0,271)	.000	1,816 (0,326)	.000	3,385 (0,510)	.000
Пол*Возраст/Gender*Age	0,022 (0,024)	.359	0,086 (0,026)	.001	-0,015 (0,028)	.576	0,071 (0,047)	.127
Пол*Год/Gender*Year	-0,014 (0,010)	.169	0,018 (0,011)	.103	0,048 (0,012)	.000	0,067 (0,018)	.000
Возраст*Год/ Age*Year	0,006 (0,004)	.359	0,003 (0,004)	.486	0,001 (0,014)	.797	0,002 (0,006)	.727

Примечание: ^a0 = мальчики, 1 = девочки; ^bв годах, центрированный по среднему значению 9.9; ^cцентрированный по 2011; ^d0 = 1999–2018, 1 = 2020–2021. B = нестандартизованный регрессионный коэффициент; SE = стандартная ошибка. Жирным шрифтом отмечены достоверные результаты на уровне значимости, скорректированном с помощью поправки Бонферрони: $p < 0,05/8 = 0,00625$.
 Note: ^aGender: 0 = male, 1 = female; ^b age is measured in years and centered at 9.9; ^ccentered at 2011; ^d0 = 1999–2018, 1 = 2020–2021. B = unstandardised regression coefficient; SE = standard error. Coefficients in bold are significant at Bonferroni-corrected alpha level of $p < .05/8 = .00625$.

и поведенческих проблем и более низкий уровень просоциального поведения. Возраст детей и место жительства не вносили статистически значимого вклада в оценки педагогов по шкалам SDQ. Статистически значимые взаимодействия возраста и пола в отношении эмоциональных симптомов и интернализации указывали на межполовые различия возрастной динамики. Расшифровка этих взаимодействий показала, что с возрастом выраженность эмоциональных симптомов и интернализации у девочек нарастала ($B = 0,050$, $SE = 0,016$, $p = 0,002$ и $B = 0,068$, $SE = 0,030$, $p = 0,023$ соответственно), а у мальчиков достоверно не изменялась ($B = -0,007$, $SE = 0,021$, $p = 0,721$ и $B = -0,014$, $SE = 0,035$, $p = 0,698$ соответственно). Поэтому большая выраженность эмоциональных симптомов и интернализации у мальчиков наблюдалась только в дошкольном и младшем школьном возрасте, у подростков достоверных межполовых различий не было.

Статистически значимые ассоциации года исследования с полом ребенка в отношении проблем поведения, экстернализации и общего числа проблем указывали на межполовые различия временных изменений. Расшифровка этих соотношений показала, что снижение уровня проблем поведения у мальчиков

было значительно большим, чем у девочек ($B = -0,057$, $SE = 0,013$, $p < 0,001$ и $B = -0,036$, $SE = 0,010$, $p = 0,001$ соответственно). Временные изменения экстернализации и общего числа проблем у мальчиков имели вид параболы ($B = -0,012$, $SE = 0,004$, $p = 0,002$ и $B = -0,018$, $SE = 0,005$, $p = 0,001$ соответственно): до 2004 г. педагоги отмечали нарастание среднего уровня проблем, а затем — снижение. У девочек в течение всего 23-летнего периода педагоги отмечали снижение уровня экстернализации и уменьшение общего числа проблем психического здоровья. Отсутствие статистически значимых корреляций года исследования с возрастом ребенка указывает на то, что временные изменения всех показателей психического здоровья в исследованном возрастном диапазоне были сходными.

ОБСУЖДЕНИЕ

Проведенное исследование позволило выявить временные изменения показателей психического здоровья детей от 2 до 18 лет по данным педагогов с 1999 по 2021 г. и установить эффекты пола, возраста и пандемии COVID-19. Анализ показал прогрессивное снижение выраженности эмоциональных и поведенческих

проблем на протяжении 23 лет. Эти позитивные тенденции соответствуют результатам, основанным на опросах родителей на разных этапах развития детей [8, 13]. В отличие от результатов исследований, основанных на сведениях подростков [6–8], оценки взрослых информантов не обнаруживают негативной временной динамики в отношении аффективной симптоматики. Отчасти это может быть обусловлено тем, что интернальные проблемы менее заметны посторонним наблюдателям, отчасти — тем, что данные родителей и педагогов охватывают широкий возрастной диапазон, а рост аффективной симптоматики и выраженные межполовые различия возникают в подростковом возрасте [20].

Выявленное нарастание гиперактивности-невнимательности, экстернализации и общего числа проблем в первые годы XXI столетия соответствует результатам исследований данных педагогов в других странах [11, 15]. Одно из возможных объяснений этого феномена — большая готовность педагогов выявлять повышенную активность, недостаточное внимание и трудности в поведении [11]. Однако это объяснение не согласуется с последующей динамикой и с обширным массивом исследований, показавших, что оценки каждого информанта содержат клинически значимую информацию, обладающую специфичностью [4, 5]. Поэтому можно полагать, что полученные результаты свидетельствуют о росте экстернальных проблем в образовательных учреждениях в конце XX — начале XXI в. и последующем снижении вплоть до 2020–2021 гг. Подобные процессы наблюдались и в других странах [6]. Выявленные по данным педагогов временные изменения психического здоровья не зависели от возраста детей. Это позволяет полагать, что наблюдаемые изменения преимущественно обусловлены факторами внешней среды. Наши результаты говорят о том, что положительный секулярный тренд поведенческих проблем по данным педагогов был больше выражен у мальчиков, так что межполовые различия со временем становились меньше. Это согласуется с полученными нами ранее данными самоотчетов подростков и официальной статистики [7], но требует более детального анализа.

В проведенном исследовании выявлены статистически значимые эффекты пандемии COVID-19. Это выразалось в том, что педагоги отмечали у детей значительно большую выраженность эмоциональных и поведенческих проблем, чем можно было ожидать, исходя из их временной динамики в предшествующий период. Эти результаты хорошо согласуются с российскими данными, полученными нами при исследовании родительских отчетов [13].

Недавний метаанализ показал, что имеющиеся сведения об изменениях психического здоровья детей во время пандемии в сравнении с предыдущим периодом противоречивы: результаты исследований различаются в зависимости от времени сбора данных, строгости введенных ограничений, возрастной группы и особенностей культуры [17]. Источник информации

также имеет значение: подростки отмечали большую выраженность интернальных симптомов во время пандемии, а по данным родителей изменений не было [17]. Не удалось обнаружить исследований эффектов пандемии по данным педагогов [17].

Выявленные межполовые различия в уровне проблем согласуются с имеющимися в литературе сведениями о большей выраженности экстернализации (проблем поведения и гиперактивности-невнимательности) у мальчиков [2]. Однако, в отличие от результатов ряда других исследований [2], педагоги отмечали у мальчиков более высокий уровень интернализации, чем у девочек. Подобные результаты получены нами ранее по данным родителей [13], поэтому можно предполагать определенную культурную специфичность, которую необходимо уточнить в дальнейших исследованиях. С возрастом уровень эмоциональных симптомов и интернализации у девочек увеличивался, а у мальчиков не изменялся, что в целом соответствует имеющимся данным [2]. Отсутствие общего эффекта возраста в оценках педагогов может свидетельствовать о корректных сопоставлениях каждого ребенка со сверстниками.

Сильные стороны и ограничения проведенного исследования

Прежде всего, это первое исследование секулярных трендов эмоциональных и поведенческих проблем российских детей по данным педагогов. Период наблюдения с 1999 по 2021 г. охватил 23 года, включая кризис, связанный с пандемией COVID-19. Исследований психического здоровья детей до и после пандемии по данным педагогов в мировой литературе обнаружить не удалось. Использование идентичного и валидизированного метода оценки психического здоровья детей позволило провести корректное сравнение показателей в разные годы. Применение современных методов статистического анализа позволило учесть кластеризацию данных и оценить эффекты, связанные с полом и возрастом.

Ограничения обусловлены, прежде всего, содержанием скринингового опросника. Кроме того, более широкий охват регионов и образовательных учреждений позволил бы шире распространить результаты исследований. Было бы желательно проследить временные изменения показателей психического здоровья детей в репрезентативной выборке одних и тех же образовательных учреждений и учесть при анализе кластеризацию, связанную с тем, что каждый педагог предоставил данные о нескольких детях. В дальнейшем целесообразно провести комплексную оценку секулярных трендов на основе нескольких источников информации. И, наконец, проведенный анализ позволил выявить временную динамику эмоциональных и поведенческих проблем детей по данным педагогов, но не раскрывал причины изменений. Тестирование потенциально значимых факторов на уровне ребенка, семьи, образовательного учреждения и общества в целом может прояснить процессы изменений психического

здоровья детей и дать ориентиры для разработки профилактических и коррекционных программ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В 23-летнем продолжительном срезовом исследовании выявлено прогрессивное снижение выраженности эмоциональных и поведенческих проблем детей в возрасте от 2 до 18 лет по данным педагогов. С 1999 по 2004 г. уровень гиперактивности-невнимательности, экстернализации и общего числа проблем у мальчиков нарастал; дальнейшее снижение выраженности поведенческих проблем у мальчиков было выражено сильнее, чем у девочек. В 2020–2021 гг. во время кризиса, связанного с пандемией, уровень всех проблем психического здоровья был существенно выше ожидаемого на основе временных трендов. Педагоги отмечали значительно больше эмоциональных и поведенческих проблем и более низкий уровень просоциального поведения у мальчиков по сравнению с девочками; с возрастом выраженность эмоциональных проблем у девочек нарастала, а у мальчиков — не изменялась. Полученные результаты отчасти согласуются с данными родительских отчетов и результатами исследований в других странах; отличия могут быть связаны со спецификой источника информации и культуры.

Выражение признательности:

Авторы выражают благодарность всем участникам исследования.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ/REFERENCES

- Polanczyk GV, Salum GA, Sugaya LS, Caye A, Rohde LA. Annual Research Review: A meta-analysis of the worldwide prevalence of mental disorders in children and adolescents. *J Child Psychol Psychiatry*. 2015;56:345–65. doi: 10.1111/jcpp.12381
- Achenbach TM, Rescorla L. Multicultural understanding of child and adolescent psychopathology: Implications for mental health assessment. Guilford Press, 2007.
- Baxter A, Wei Y, Kutcher S, Cawthorpe D. School-based mental health literacy training shifts the quantity and quality of referrals to tertiary child and adolescent mental health services: a Western Canada regional study. *PLoS One*. 2022;17:e0277695. doi: 10.1371/journal.pone.0277695
- De Los Reyes A, Ekins CC, Asmundson GJ, Augenstein TM, Becker KD, Becker SP, Bonadio FT, Borelli JL, Boyd RC, Bradshaw CP, Burns GL. Editorial statement about JCCAP's 2023 special issue on informant discrepancies in youth mental health assessments: Observations, guidelines, and future directions grounded in 60 years of research. *J Clin Child Adolesc Psychol*. 2023;52:147–58. doi: 10.1080/15374416.2022.2158842
- De Los Reyes A, Ekins CC. Introduction to the special issue. A dozen years of demonstrating that informant discrepancies are more than measurement error: Toward guidelines for integrating data from multi-informant assessments of youth mental health. *J Clin Child Adolesc Psychol*. 2023;52:1–8. doi: 10.1080/15374416.2022.2158843
- Collishaw S, Sellers R. Trends in child and adolescent mental health prevalence, outcomes, and inequalities. In Taylor E et al., eds. *Mental health and illness of children and adolescents*. Singapore: Springer. 2020:1–11. doi: 10.1007/978-981-10-2348-4_9
- Privodnova EY, Semenova NB, Kornienko OS, Varshal AV, Slobodskaya HR. Gender differences in Russian adolescent mental health from 1999 to 2021. *J Res Adolesc*. 2024;34:222–234. doi: 10.1111/jora.12911
- Bor W, Dean AJ, Najman J, Hayatbakhsh R. Are child and adolescent mental health problems increasing in the 21st century? A systematic review. *Aust N Z J Psychiatry*. 2014;48:606–616. doi: 10.1177/0004867414533834
- Sellers R, Maughan B, Pickles A, Thapar A, Collishaw S. Trends in parent-and teacher-rated emotional, conduct and ADHD problems and their impact in prepubertal children in Great Britain: 1999–2008. *J Child Psychol Psychiatry*. 2015;56:49–57. doi: 10.1111/jcpp.12273
- Henriksen J, Nielsen PF, Bilenberg N. New Danish standardization of the Child Behaviour Checklist. *Dan Med J*. 2012;59:A4462.
- Smart D, Sanson A. Do Australian children have more problems today than twenty years ago *Family Matters*. 2008;79:50–57.
- Maughan B, Collishaw S, Meltzer H, Goodman R. Recent trends in UK child and adolescent mental health. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2008;43:305–310. doi: 10.1007/s00127-008-0310-8
- Слободская ЕР, Корниенко ОС, Лето ИВ, Рябиченко ТИ, Варшал АВ, Петренко ЕН, Козлова ЕА, Гришкевич МЕ, Логинова СВ. Межкогортные изменения психического здоровья детей за два десятилетия по данным родительских опросников. *Психиатрия*. 2023;21(6):6–16. doi: 10.30629/2618-6667-2023-21-6-6-16
- Slobodskaya HR, Kornienko OS, Leto IV, Ryabichenko TI, Varshal AV, Petrenko EN, Kozlova EA, Grishkevich ME, Loginova SV Cross-cohort changes in parent-rated child mental health over two decades. *Psychiatry (Moscow) (Psikhiatriya)* 2023;21(6):6–16. (In Russ.). doi: 10.30629/2618-6667-2023-21-6-6-16
- Gutman LM, Joshi H, Parsonage M, Schoon I. Trends in parent-and teacher-rated mental health problems among 10-and 11-year-olds in Great Britain: 1999–2012. *Child Adolesc Ment Health*. 2018;23:26–33. doi: 10.1111/camh.12179
- Sourander A, Niemelä S, Santalahti P, Helenius H, Piha J. Changes in psychiatric problems and service use among 8-year-old children: a 16-year

- population-based time-trend study. *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry.* 2008;47:317–327. doi: 10.1097/CHI.0b013e318160b98f
16. Comeau J, Georgiades K, Duncan L, Wang L, Boyle MH, 2014 Ontario Child Health Study Team. Changes in the prevalence of child and youth mental disorders and perceived need for professional help between 1983 and 2014: evidence from the Ontario Child Health Study. *Can. J. Psychiatry.* 2019;64:256–264. doi: 10.1177/0706743719830035
 17. Newlove-Delgado T, Russell AE, Mathews F, Cross L, Bryant E, Gudka R, Ukoumunne OC, Ford TJ. Annual Research Review: The impact of Covid-19 on psychopathology in children and young people worldwide: systematic review of studies with pre-and within-pandemic data. *J Child Psychol Psychiatry.* 2023;64:611–640. doi: 10.1111/jcpp.13716
 18. Goodman R, Slobodskaya HR, Knyazev GG. Russian child mental health: a cross-sectional study of prevalence and risk factors. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2005;14:28–33. doi: 10.1007/s00787-005-0420-8
 19. Huang FL. Analyzing cross-sectionally clustered data using generalized estimating equations. *J Educ Behav Stat.* 2022;47:101–125. doi: 10.3102/10769986211017480
 20. Mason WA, Lambert MC, Epstein MH. Differences in emotional and behavioral problems of students over time: A 22-year cross-sectional cohort study. *Res Child Adolesc Psychopathol.* 2023;51:557–569. doi: 10.1007/s10802-022-01014-z

Сведения об авторах

Елена Романовна Слободская, доктор психологических наук, кандидат медицинских наук, доцент, заведующая сектором Индивидуальных особенностей развития детей, ФБГНУ «Научно-исследовательский институт нейронаук и медицины», Новосибирск, Россия, <https://orcid.org/0000-0003-2076-0691>

slobodskayaer@neuronm.ru

Ольга Сергеевна Корниенко, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник, сектор Индивидуальных особенностей развития детей, ФБГНУ «Научно-исследовательский институт нейронаук и медицины», Новосибирский национальный исследовательский государственный университет, Новосибирск, Россия, <https://orcid.org/0000-0002-2849-2110>

kornienkoos@neuronm.ru

Евгения Николаевна Петренко, кандидат психологических наук, старший научный сотрудник, сектор Индивидуальных особенностей развития детей, ФБГНУ «Научно-исследовательский институт нейронаук и медицины», Новосибирский государственный педагогический университет, Новосибирск, Россия, <https://orcid.org/0000-0003-4298-8013>

petrenkoen@neuronm.ru

Александра Владимировна Варшал, младший научный сотрудник, сектор Индивидуальных особенностей развития детей, ФБГНУ «Научно-исследовательский институт нейронаук и медицины», Новосибирский национальный исследовательский государственный университет, Новосибирск, Россия, <https://orcid.org/0000-0002-1926-5266>

varshalav@neuronm.ru

Елена Александровна Козлова, кандидат психологических наук, старший научный сотрудник, сектор Индивидуальных особенностей развития детей, ФБГНУ «Научно-исследовательский институт нейронаук и медицины», Новосибирск, Россия, <https://orcid.org/0000-0003-4843-4839>

kozlovaea@neuronm.ru

Маргарита Викторовна Сафронова, кандидат психологических наук, ведущий специалист, деканат факультета бизнеса «Капитаны», Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, Москва, Россия, <https://orcid.org/0000-0002-4588-2524>

safronova-rita@mail.ru

Information about the authors

Helena R. Slobodskaya, Dr. Sci. (Psychol.), Cand. Sci. (Med.), Head of Department, Department of Child Development and Individual Differences, FSBSI «Scientific Research Institute of Neurosciences and Medicine», Novosibirsk, Russia, <https://orcid.org/0000-0003-2076-0691>

slobodskayaer@neuronm.ru

Olga S. Kornienko, Cand. Sci. (Biol.), Senior Researcher, Department of Child Development and Individual Differences, FSBSI «Scientific Research Institute of Neurosciences and Medicine», Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russia, <https://orcid.org/0000-0002-2849-2110> SPIN: 8824–4490

kornienkoos@neuronm.ru

Evgeniya N. Petrenko, Cand. Sci. (Psychol.), Senior Researcher, Department of Child Development and Individual Differences, FSBSI «Scientific Research Institute of Neurosciences and Medicine», Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russia, <https://orcid.org/0000-0003-4298-8013>

petrenkoen@neuronm.ru

Aleksandra V. Varshal, Junior Research Scientist, Department of Child Development and Individual Differences, FSBSI «Scientific Research Institute of Neurosciences and Medicine», Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russia, <https://orcid.org/0000-0002-1926-5266>

varshalav@neuronm.ru

Elena A. Kozlova, Cand. Sci. (Psychol.), Senior Researcher, Department of Child Development and Individual Differences, FSBSI «Scientific Research Institute of Neurosciences and Medicine», Novosibirsk, Russia, <https://orcid.org/0000-0003-4843-4839>

kozlovaea@neuronm.ru

Margarita V. Safronova, Cand. Sci. (Psychol.), Leading Specialist, Dean's Office, "Captains" Business Faculty, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia, <https://orcid.org/0000-0002-4588-2524>

safronova-rita@mail.ru

Вклад авторов

Елена Романовна Слободская, Ольга Сергеевна Корниенко, Евгения Николаевна Петренко, Александра Владимировна Варшал, Елена Александровна Козлова и Маргарита Викторовна Сафронова внесли вклад в концептуализацию и методологию исследования;

ОСК, ЕНП, АВВ, ЕАК и МВС — проведение исследования,

ЕРС — администрирование проекта;

ОСК и ЕРС — администрирование данных и анализ;

ЕРС — создание черновика рукописи.

Все авторы участвовали в редактировании рукописи и одобрили окончательную версию.

Authors' contributions

Helena R. Slobodskaya, Olga S. Kornienko, Evgeniya N. Petrenko, Aleksandra V. Varshal, Elena A. Kozlova and Margarita V. Safronova contributed to the general study conception and methodology;

OSK, ENP, AVV, EAK and MVS performed research,

HRS — project administration;

OSK and HRS performed data management and analysis;

HRS wrote the original draft; all authors contributed to the review and editing, read and approved the final manuscript.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The authors declare no conflict of interests.

Дата поступления 12.09.2024 Received 12.09.2024	Дата рецензирования 20.11.2024 Revised 20.11.2024	Дата принятия к публикации 26.11.2024 Accepted for publication 26.11.2024
--	--	--