

ВЛИЯНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ШКОЛЬНИКОВ г. КРАСНОДАРА

Н. В. Заболотских^{1,*}, Е. Ю. Выродова¹, А. О. Дорошева¹, М. А. Семерджян¹,
Н. Э. Симонян¹, М. В. Шамаева¹, А. Р. Артюшкова²

¹ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ул. им. Митрофана Седина, д. 4, г. Краснодар, 350063, Россия

² Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение муниципального образования
города Краснодар «Гимназия № 82 имени 30-й Иркутской дивизии»
ул. 30-й Иркутской дивизии, д. 1, г. Краснодар, 350080, Россия

АННОТАЦИЯ

Введение. Психическое и физическое здоровье школьника напрямую связано с эмоциональной безопасностью образовательной среды, которая в последнее время приобретает новые формы. Внедрение в практику образования дистанционного обучения, инновационных компьютерных технологий не может не оказывать влияния на психоэмоциональное состояние учащихся.

Цель исследования — изучить психоэмоциональное состояние младших (9–11 лет) и старших (12–17 лет) школьников города Краснодара при дистанционной форме обучения в зависимости от типа образовательного учреждения (школа-гимназия, средняя общеобразовательная школа), пола и возраста.

Методы. В исследовании принял участие 341 школьник средних общеобразовательных школ (СОШ) и 429 учащихся школ-гимназий младших (9–11 лет) и старших (12–17 лет) возрастных групп города Краснодара. Для оценки психоэмоционального состояния использованы шкала самооценки и тревоги Спилберга — Ханина (STAI) и опросник WHO5 — Индекс общего самочувствия. Для выявления связи психоэмоциональных нарушений с социально-демографическими факторами применена специализированная анкета (СА), включающая в себя демографические и социальные вопросы. Опросники и анкеты заполнялись учащимися дважды — во время очного посещения школьниками учебных заведений и через 2 месяца, в конце периода дистанционного обучения.

Результаты. У 83,9% учащихся школ-гимназий и у 85,3% школьников СОШ превалировал умеренный и высокий уровень личностной тревожности при низком уровне реактивной тревоги. Уровень тревожности и показатели индекса общего самочувствия (WHO5) практически не зависели от типа школы и возрастной группы, но зависели от гендерных факторов — умеренная личностная тревожность превалирует у мальчиков, высокая — у девочек. Выявлено, что во время дистанционного обучения у всех школьников увеличилось время, проведенное за компьютером и смартфоном.

Заключение. Выявлено отсутствие негативного влияния кратковременного дистанционного обучения на психоэмоциональное состояние школьников города Краснодара. Данный результат может быть связан с тем, что во время дистанционного обучения, находясь дома, школьники испытывают меньшее эмоциональное напряжение, имея возможность самостоятельно распоряжаться своим временем и находиться в комфортной

для себя обстановке. О том, как в перспективе это может сказаться на психическом развитии, социальных навыках и познавательных потребностях школьников, сейчас прогнозировать сложно.

Ключевые слова: младшие школьники, старшие школьники, средняя общеобразовательная школа, школа-гимназия, психоэмоциональное состояние, дистанционное обучение

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Заболотских Н.В., Выродова Е.Ю., Дорошева А.О., Семерджян М.А., Симонян Н.Э., Шамаева М.В., Артюшкова А.Р. Влияние дистанционного обучения на психоэмоциональное состояние школьников г. Краснодара *Кубанский научный медицинский вестник*. 2020; 27(6): 109–122. <https://doi.org/10.25207/1608-6228-2020-27-6-109-122>

Поступила 09.09.2020

Принята после доработки 19.10.2020

Опубликована 20.12.2020

IMPACT OF DISTANCE LEARNING ON PSYCHO-EMOTIONAL STATE IN SCHOOLCHILDREN IN KRASNODAR

Natal'ya V. Zabolotskikh^{1,*}, Ekaterina Y. Vyrodova¹, Angelica O. Dorosheva¹, Mari'ya A. Semerdzhian¹, Nadezhda E. Simonian¹, Mari'ya V. Shamaeva¹, Anastasi'ya R. Artyushkova²

¹ *Kuban State Medical University, Mitrofana Sedina str., 4, Krasnodar, 350063, Russia*

² *Krasnodar Gymnasium No. 82 "Imeni Tridtsatoy Irkutskoy Divisii", Tridtsatoy Irkutskoy Divisii str., 1, Krasnodar, 350080, Russia*

ABSTRACT

Background. Mental and physical health of students is directly linked to the emotional safety of educational environment and its recent transformation. Adoption of distance learning and IT innovations in educational practice influences students' psycho-emotional state.

Objectives. Assessment of the psycho-emotional state of junior (9–11 years old) and older (12–17 years old) schoolchildren in Krasnodar at distance learning with respect to type of the educational institution (gymnasium, general secondary school), gender and age.

Methods. The study surveyed a total of 341 students of secondary school and 429 students of gymnasium belonging to the junior (9–11 years) and middle (12–17 years) age cohorts in Krasnodar. The Spielberg-Khanin State-Trait Anxiety Inventory (STAI) and WHO-5 well-being index questionnaire were used to assess the psycho-emotional status. A specialised questionnaire (SQ) for demographic and social assessment was used to identify the link between psycho-emotional disorders and socio-demographic factors. The questionnaires were self-filled twice, during personal school attendance and two months after the distance learning period.

Results. Moderate and high personal anxiety with low STAI alert prevailed in 83.9% of gymnasium and 85.3% of secondary school students. The anxiety level and WHO-5 well-being index were almost independent of school type and age but associated with gender: moderate personal anxiety prevailed in boys, and high anxiety — in girls. All students were shown to spend longer time on a computer or smartphone screen during distance learning.

Conclusion. We revealed no negative impact of short-term distance learning on psycho-emotional state in schoolchildren in Krasnodar. This observation may relate to a lower emotional stress at home-based distance learning due to a greater ability for time management in more

comfortable environment. A negative prognosis on mental, cognitive and social skill development in schoolchildren is premature.

Keywords: junior school students, middle school students, general secondary school, gymnasium, psycho-emotional state, distance learning

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest.

For citation: : Zabolotskikh N.V., Vyrodova E.Y., Dorosheva A.O., Semerdzhian, N.E. Simonian M.A., Shamaeva M.V., Artyushkova A.R. Impact of distance learning on psycho-emotional state in schoolchildren in Krasnodar. *Kubanskii Nauchnyi Meditsinskii Vestnik*. 2020; 27(6): 109–122. (In Russ., English abstract). <https://doi.org/10.25207/1608-6228-2020-27-6-109-122>

Submitted 09.09.2020

Revised 19.10.2020

Published 20.12.2020

ВВЕДЕНИЕ

Проблема эмоций, психического и физического здоровья человека, эмоциональной безопасности образовательной среды в настоящее время становится все более актуальной [1, 2]. Психоэмоциональные состояния — это особая форма психических состояний человека с преобладанием эмоционального реагирования человека на какое-то действие, ситуацию или реакцию человека. Эмоциональные состояния, возникающие у человека в процессе какой-либо деятельности, оказывают влияние и на его психическое состояние, и на общее состояние организма, и на его поведение в той или иной ситуации [3, 4]. Эмоционально безопасная образовательная среда должна обеспечить максимизацию положительных эмоций и минимизацию отрицательных [5]. Подлинные эмоции опасны именно тем, что меняется физиология организма, и это может иметь отсроченное воздействие. [6, 7]. Страхи подростка могут превратиться в психосоматические расстройства взрослого человека. Все это делает проблему оптимизации психоэмоциональных состояний школьников очень актуальной.

Дистанционное обучение — это способ обучения на расстоянии, при котором преподаватель и обучаемые физически находятся в различных местах. Ключевое отличие дистанционного образования от традиционного заключается в том, что в нем используются инновационные компьютерные технологии, которые, в свою очередь, не могут не оказывать влияния на психоэмоциональное состояние учащихся [8]. Для дистанционного обучения необходима жесткая самодисциплина, а его результат напрямую зависит от самостоятельности и сознательности учащегося. Это требует от школьника значительного самоконтроля, в том числе и умения контролировать свое эмоциональное состояние [9]. Есть данные, указывающие на позитивные стороны

дистанционного обучения: обучение в индивидуальном темпе, свобода и гибкость управления временем, доступность для всех, социальное равноправие, низкое эмоциональное напряжение [10]. Работы, посвященные изучению психоэмоционального статуса детей и подростков во время дистанционного обучения, представлены единичными публикациями. Актуальность изучения влияния дистанционного обучения на психоэмоциональное состояние школьников основана на том, что эмоции определяют качество жизни любого человека, в том числе и школьника. Психоэмоциональное состояние школьника не может не сказываться на способности усваивать новый материал, влияет на общее самочувствие, качество сна и в целом на здоровье школьника.

Цель исследования — изучить психоэмоциональное состояние младших (9–11 лет) и старших (12–17 лет) школьников города Краснодара при дистанционной форме обучения в зависимости от типа образовательного учреждения (школа-гимназия, общеобразовательная средняя школа), пола и возраста.

МЕТОДЫ

В нерандомизированном контролируемом исследовании принял участие 341 школьник общеобразовательных средних школ (муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования города Краснодар «Средняя общеобразовательная школа № 93 им. Кронида Обойщикова» [МАОУ МО СОШ № 93], Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение муниципального образования города Краснодар «Средняя общеобразовательная школа № 49 им. Героя Советского Союза Михаила Вишневого» [МАОУ МО СОШ № 49]) и 429 учащихся гимназии (муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение муниципального образования города Краснодар «Гимназия № 82 имени 30-й

Иркутской дивизии» [МБОУ гимназия № 82]) младших (9–11 лет) и старших (12–17 лет) возрастных групп.

Для оценки психоэмоционального состояния использованы шкала самооценки и тревоги Спилберга — Ханина (STAI) и опросник WHO5 — Индекс общего (хорошего) самочувствия.

Для выявления связи психоэмоциональных нарушений с социально-демографическими факторами применена специализированная анкета (СА), которая включала демографические и социальные (состав семьи, экономические, бытовые, школьные проблемы, антропометрические данные, посещение кружков (музыкальных, танцевальных, художественных), посещение спортивных секций, успеваемость в школе, продолжительность сна, расстройства сна, количество времени, проводимого за занятиями за компьютером, за просмотром телевизионных программ, за компьютерными играми и использованием другими гаджетами, регулярность приема пищи, особенности питания и т. п.) вопросы.

Опросники и анкеты заполнялись учащимися в режиме онлайн дважды — во время очного посещения школьниками учебных заведений (январь–февраль 2020 г.) и в конце периода дистанционного обучения (май 2020 г.). В сложившейся в настоящее время ситуации в связи с карантинном из-за COVID-19 школьники города Краснодара находились на дистанционном обучении в течение 1,5–2-х месяцев.

В исследование включены школьники, которые при участии их законных представителей дали согласие на анкетирование.

Критериями исключения были некорректное заполнение ответов на вопросы в анкете, отказ от участия в исследовании. После проверки полноты и качества заполнения опросников и анкет были исключены из исследования 113 анкет и опросников, 674 школьника отказались от проводимого анкетирования. Итоговый объем выборки составил 770 школьников города Краснодара.

На всех участников исследования заполнялась электронная карта комплексной оценки, в которую вносили паспортную часть, данные шкал и опросников — всего 74 показателя.

Статистический анализ проводился с помощью программ «Microsoft Excel for Windows 10», «Statistika 13». В работе использовали методы описательной вариационной статистики, основанные на определении средней арифметической (M), среднего квадратического отклонения, средней арифметической ошибки (m), критерия

Стьюдента. Применялся критерий Мак-Немара, данные сравнивались с помощью критерия χ^2 . Пирсона. Достоверными принимались значения $\chi^2 > 3,845$ ($p < 0,05$).

РЕЗУЛЬТАТЫ

По Шкале тревоги Спилберга — Ханина (STAI) в период очного посещения общеобразовательных учреждений (до введения карантина) всего опрошено 770 школьников города Краснодара. Из них обучающихся в школе-гимназии — 429 человек, в общеобразовательной школе — 341 школьник. Младшая возрастная группа (9–11 лет) составила 279 школьников, старшая возрастная группа (12–17 лет) — 491 школьник, из них 453 мальчика и 317 девочек. У большинства школьников в период очного посещения общеобразовательных учреждений был выявлен низкий уровень реактивной тревожности (у 83,9% опрошенных учащихся гимназии и у 85,3% школьников СОШ). Умеренная реактивная тревожность выявлена у 14,9% школьников гимназии и у 13,5% школьников СОШ, высокий уровень реактивной тревожности — 1,2 и 1,2% соответственно. Уровень реактивной тревожности не зависел от типа школы (школа-гимназия или СОШ).

Уровень личностной тревожности также практически не отличался от типа школы, при этом у большинства школьников выявлена умеренная личностная тревожность — у 59,0% обучающихся в гимназии и у 60,7% школьников СОШ. Высокий уровень личностной тревоги выявлен у 33,3% школьников гимназии и у 33,7% школьников СОШ, низкий уровень личностной тревоги — у 7,7 и 5,6% соответственно.

Уровень реактивной тревожности у школьников разных возрастных групп достоверно не отличался: 87,8% опрошенных школьников младшего возраста и 82,7% старших школьников имели низкий уровень реактивной тревожности, у 11,8% детей младшего возраста и у 15,7% детей старшего возраста наблюдался умеренный уровень реактивной тревожности, и у 0,4% младших школьников и 1,6% старших школьников был выявлен высокий уровень реактивной тревожности. Уровень личностной тревожности также практически не отличался у школьников двух возрастных групп, при этом большее количество опрошенных имели умеренный уровень личностной тревожности: 62,4% школьников младшего возраста и 58,2% школьников старшего возраста. Высокий уровень личностной тревожности был выявлен у 32,6% опрошенных лиц младшего возраста и 34,0% опрошенных лиц старшего возраста. Низкий уровень личностной тревожности

выявлен у 5,0% опрошенных школьников младшего возраста и у 7,7% опрошенных учащихся старшего возраста.

Реактивная тревожность низкого уровня выявлена у 80,1% девочек и 90,9% мальчиков, средний уровень реактивной тревожности — у 18,1 и 8,8%, высокий уровень реактивной тревожности — у 1,8 и 0,3% соответственно. Умеренная личностная тревожность выявлена у 51,7% девочек и 71,3% мальчиков, высокая — у 40,6 и 23,3%, низкая — у 7,75 и 5,4% соответственно.

По шкале STAI в конце периода дистанционного обучения опрошено 509 школьников. Из них обучающихся в школе-гимназии — 334 человека, в общеобразовательной средней школе — 175 человек. Младшая возрастная группа (9–11 лет) составила 169 учащихся, старшая возрастная группа (12–17 лет) — 340 школьников. В рассмотренных возрастных группах опрошено 210 мальчиков и 299 девочек.

Низкий уровень реактивной тревожности выявлен у 86,0% обучающихся в гимназии и у 81,0% школьников общеобразовательной средней школы. Умеренная реактивная тревожность выявлена у 13,0% школьников гимназии и у 18,0% школьников СОШ, высокий уровень реактивной тревожности — у 1,0 и 1,0% соответственно. Уровень личностной тревожности также практически не отличался от типа школы, при этом у большинства школьников выявлена умеренная личностная тревожность: у 59,0% обучающихся в гимназии и у 58,0% школьников СОШ. Высокий уровень личностной тревожности выявлен у 41,0% школьников гимназии и у 42,0% школьников СОШ. Низкий уровень личностной тревоги не выявлен.

Уровень реактивной тревожности у школьников разных возрастных групп достоверно не отличался: 83,0% опрошенных школьников младшего возраста и 84,0% старших школьников имели низкий уровень реактивной тревожности. У 15,0% учащихся младшего возраста и у 14,0% школьников старшего возраста наблюдался умеренный уровень реактивной тревожности, и у 1,0% младших школьников и 1,0% старших школьников был выявлен высокий уровень реактивной тревожности. Умеренный уровень личностной тревожности наблюдался у 55,0% школьников младшего возраста и у 61,0% школьников старшего возраста; высокий уровень личностной тревожности выявлен у 45,0% опрошенных школьников младшего возраста и у 39,0% учащихся старшего возраста. Низкий уровень личностной тревожности не выявлен. Реактивная

тревожность низкого уровня выявлена у 79,0% девочек и 92,0% мальчиков, средний уровень реактивной тревожности — у 19,0 и 8,0% и высокий уровень реактивной тревожности — у 2,0 и 0% соответственно. Умеренная личностная тревожность выявлена у 53,0% девочек и 67,0% мальчиков, высокая — у 47,0 и 33,0% соответственно (табл. 1, 2).

По результатам анализа WHO5 не найдено достоверных различий в отношении типа школы — гимназии и общеобразовательной. У большинства школьников выявлен наилучший показатель: у 63% обучающихся в гимназии и у 60% школьников общеобразовательных школ. Средний показатель выявлен у 34% школьников гимназий и у 37% школьников СОШ, низкий — по 3% в обоих типах школ соответственно. Данный показатель отражает субъективное ощущение самочувствия и качества жизни опрошенных и может служить скрининговым методом диагностики депрессии. Индекс общего самочувствия WHO5 у школьников разных возрастных групп отличался: наилучший показатель выявлен у 70% опрошенных младшего возраста и у 54% старших школьников, средний показатель — у 29% школьников младшего возраста и у 41% учащихся старшего возраста, низкий показатель выявлен у 1% младших и 5% старших школьников. В зависимости от пола опрошенных также выявлены различия: наилучший показатель самочувствия выявлен у 56% девочек и 70% мальчиков, средний — у 40% девочек и 28% мальчиков, низкий показатель — у 4 и 2% соответственно.

По результатам анкетирования WHO5 в период дистанционного обучения не найдено достоверных различий в отношении типа школы-гимназии и общеобразовательной, у большинства школьников выявлен наилучший показатель: по 60% обучающихся в гимназии и в общеобразовательных школах. Средний показатель выявлен у 33% школьников гимназии и 31% школьников СОШ, низкий показатель — у 7% школьников гимназий и 9% школьников СОШ. Не выявлено достоверных различий в отношении возраста учащихся: наилучший показатель был выявлен у 57% опрошенных школьников младшего возраста и 61% старших школьников, средний показатель у 34% учащихся младшего возраста и у 32% школьников старшего возраста, низкие показатели выявлены у 9% младших и 7% старших школьников. Наилучший показатель самочувствия выявлен у 55% девочек и 67% мальчиков, средний — у 34% девочек и 30% мальчиков, низкий показатель — у 11 и 3% соответственно (табл. 3).

Таблица 1. Уровень личностной тревожности в баллах по шкале самооценки и оценки тревоги Спилберга — Ханина (STAI) в зависимости от типа школы, возраста и пола школьников г. Краснодара

Table 1. Personal anxiety in school students in Krasnodar according to Spielberger–Khanin State-Trait Anxiety Inventory (STAI) for school type, age and gender

Категория	До карантина			На дистанционном обучении		
	низкий уровень	средний уровень	высокий уровень	низкий уровень	средний уровень	высокий уровень
Гимназия	27,6	38,8	52,3	—	40,4	50,7
СОШ	27,3	39,3	52,1	—	40,6	50,3
Школьники 9–11 лет	27,8	39,3	51,5	—	40,8	50,7
Школьники 12–17 лет	27,4	38,9	52,6	—	40,3	50,5
Мальчики	26,7	38,8	51,4	—	40,2	49,0
Девочки	27,9	39,2	52,6	—	40,8	51,3

Таблица 2. Уровень реактивной тревоги в баллах по шкале STAI в зависимости от типа школы, возраста и пола школьников г. Краснодара

Table 2. STAI alert for school type, student age and gender in Krasnodar, points

Категория	До карантина			На дистанционном обучении		
	низкий уровень	средний уровень	высокий уровень	низкий уровень	средний уровень	высокий уровень
Гимназия	19,3	36,2	49,8	17,8	36,2	53,2
СОШ	19,9	34,6	47,3	17,9	35,5	53,0
Школьники 9–11 лет	19,6	34,3	46,0	18,2	35,8	55,5
Школьники 12–17 лет	19,6	36,0	49,0	17,7	35,9	52,2
Мальчики	19,3	34,3	52,0	16,9	34,5	—
Девочки	19,8	35,9	48,3	18,7	36,3	53,1

Таблица 3. Индекс общего самочувствия в баллах по данным анкетирования WHO5 в зависимости от типа школы, возраста и пола школьников г. Краснодара

Table 3. WHO-5 well-being index for school type, student age and gender in Krasnodar, points

Категория	До карантина			На дистанционном обучении		
	низкий показатель	средний показатель	высокий показатель	низкий показатель	средний показатель	высокий показатель
Гимназия	23,7	54,4	80,6	23,1	53,4	83,1
СОШ	32,4	52,9	80,3	25,9	56,8	81,7
Школьники 9–11 лет	28,8	54,7	80,3	22,3	55,3	81,9
Школьники 12–17 лет	27,0	52,9	80,7	25,6	54,3	82,8
Мальчики	28,7	54,5	80,2	30,4	57,0	83,8
Девочки	27,0	53,2	80,7	23,3	53,2	81,5

Результаты опроса по специализированной анкете (СА) показали, что во время дистанционного обучения статистически значимо увеличилось время нахождения школьников за компьютером (рис. 1). Так, доля школьников с длительностью нахождения за компьютером 2–4 часа увеличилась с 23% до карантина до 44,6% ($p < 0,05$) на дистанционном обучении. Доля школьников с длительностью нахождения за компьютером 5–6 часов увеличилась с 0,7% до карантина до 23,7% ($p < 0,05$) на дистанционном обучении и более 6 часов — с 0 до 21,6% соответственно ($p < 0,05$).

Во время дистанционного обучения также статистически значимо увеличилось время нахождения школьников за смартфоном (рис. 2). Так, доля школьников с длительностью нахождения за смартфоном более 6 часов увеличилась с 9,4% до карантина до 12,9% ($p < 0,05$) на дистанционном обучении. При этом наблюдалось статистически значимое уменьшение доли школьников с длительностью ночного сна 6–8 часов (61,9 и 43,9% соответственно ($p < 0,05$)) и увеличение доли школьников с длительностью сна 8–10 часов (29,5% до карантина и 45,3% ($p < 0,05$) — на дистанционном обучении).

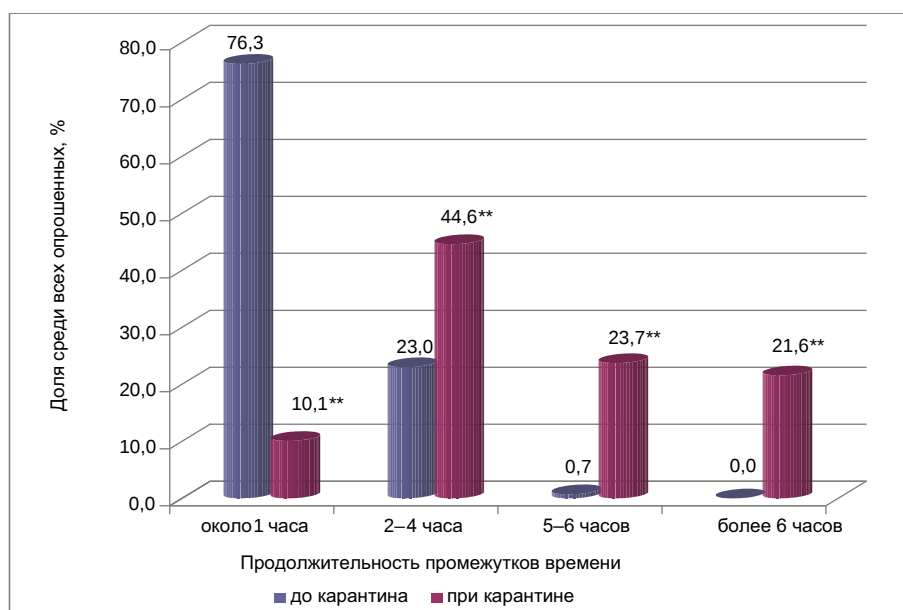


Рис. 1. Доля школьников с различными промежутками времени нахождения за компьютером до и во время дистанционного обучения.

Примечание: ** — статистически значимое различие от значений «до карантина» по критерию Мак-Немара, $p < 0,01$.

Fig. 1. Proportion of students with different computer screen time before and during distance learning.

Note: ** — McNemar's test significance vs. "before quarantine", $p < 0.01$.

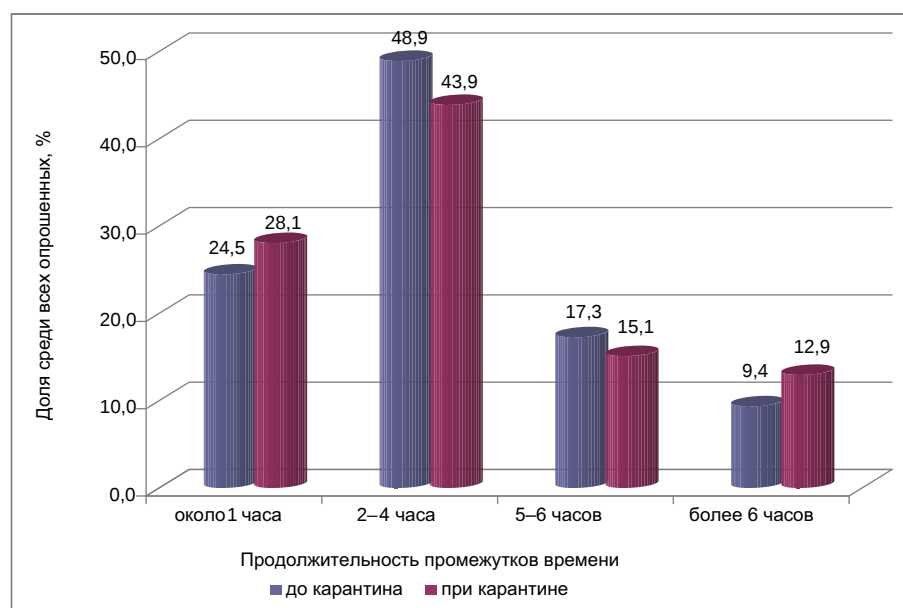


Рис. 2. Доля школьников с различными промежутками времени нахождения перед смартфоном до и во время дистанционного обучения.

Fig. 2. Proportion of students with different smartphone screen time before and during distance learning.

нии) (рис. 3). Также уменьшилось время, проводимое школьниками на свежем воздухе — доли школьников при интервале времени «1–3 часа» статистически значимо уменьшилась на 13,7% ($p < 0,05$) при карантине, но статистически значимо увеличилась при интервале времени «не провожу совсем» на 12,9% ($p < 0,05$) (рис. 4).

Таким образом, во время дистанционного обучения увеличилось время нахождения школьников за компьютером и смартфоном, учащиеся меньше времени проводили на свежем воздухе, но при этом появилась возможность больше отдыхать — увеличилась продолжительность ночного сна.

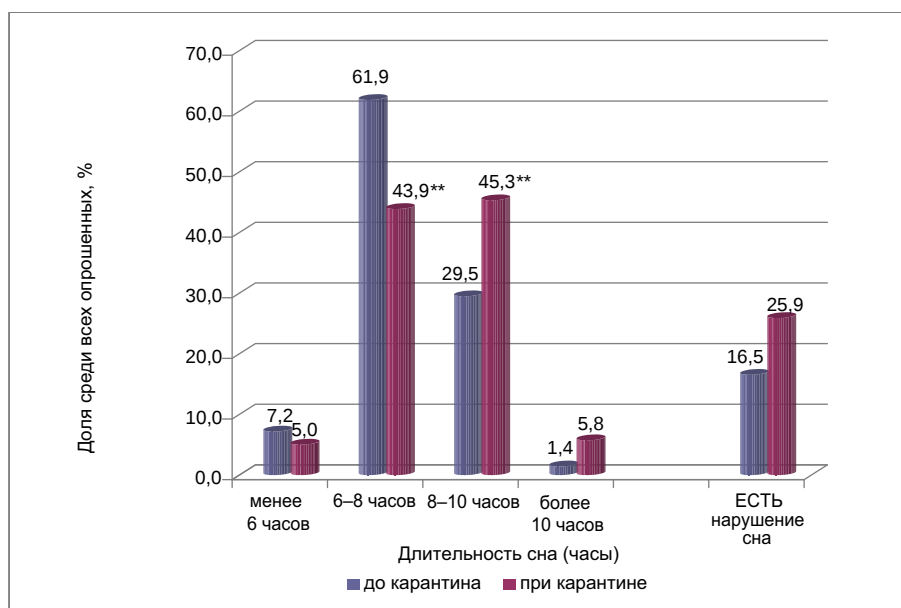


Рис. 3. Доля школьников с различной длительностью сна до и во время дистанционного обучения. Примечание: ** — статистически значимое различие от значений «до карантина» по критерию Мак-Немара, $p < 0,01$.

Fig. 3. Proportion of students with different sleep time before and during distance learning.

Note: ** — McNemar's test significance vs. "before quarantine", $p < 0.01$.

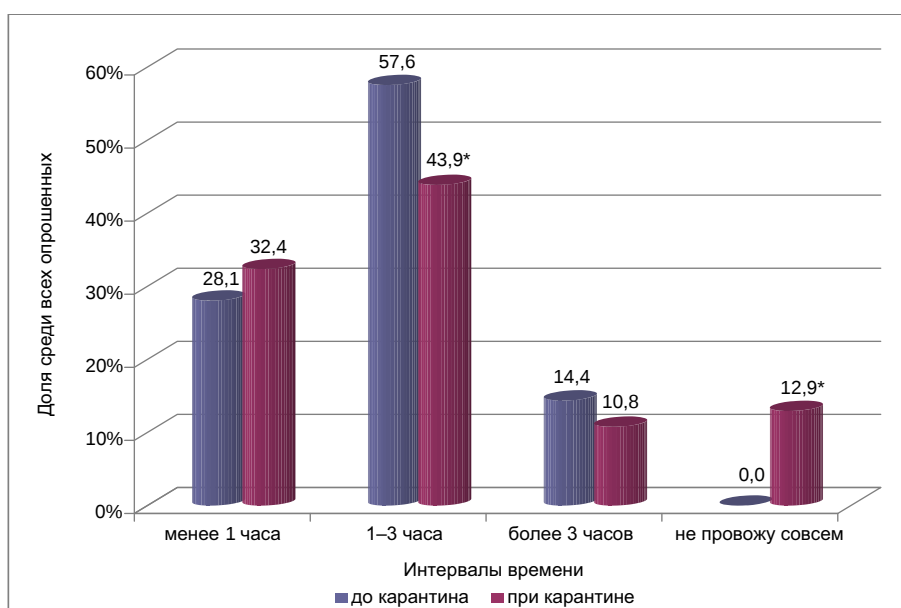


Рис. 4. Доля школьников с различными интервалами времени нахождения на свежем воздухе.

Примечание: * — статистически значимое различие от значений «до карантина» по критерию Мак-Немара, $p < 0,05$.

Fig. 4. Proportion of students with different outdoor time.

Note: * — McNemar's test significance vs. "before quarantine", $p < 0.05$.

ОБСУЖДЕНИЕ

Нами проведено изучение психоэмоционального статуса младших (9–11 лет) и старших (12–17 лет) школьников города Краснодара во время очного посещения общеобразовательных учреждений и при дистанционной форме обучения в зависимости

от типа образовательного учреждения (школа-гимназия, средняя общеобразовательная школа), пола и возраста. Одним из вариантов психоэмоциональных нарушений является тревожность, которая определяется как индивидуальная психологическая особенность, проявляющаяся в склонности

ребенка часто переживать сильную тревогу по отношению малым поводам, связанная со слабостью нервных процессов или являющаяся особенностью темперамента [11]. Как в период очного посещения школы (до карантина), так и во время дистанционного обучения у всех школьников выявлен преимущественно умеренный и высокий уровень личностной тревожности, что свидетельствует о склонности воспринимать большинство ситуаций как угрожающие и при недостаточной уверенности в себе реагировать на такие ситуации состоянием психологического стресса. При этом в период дистанционного обучения школьники не находились в стрессовой ситуации, так как уровень реактивной тревоги был низкий.

Уровень тревожности практически не зависит от типа школы (школа-гимназия или СОШ) и возрастной группы, но умеренная личностная тревожность превалировала у мальчиков, высокая — у девочек, как в период очного посещения общеобразовательных учреждений, так и во время дистанционного обучения. При оценке общего самочувствия (WHO5) школьников в период дистанционного обучения у всех опрошенных выявлен преимущественно наилучший показатель, в процентном соотношении этот показатель также не зависит от типа школы, возраста учащихся, но отличается по гендерному признаку. Так, этот показатель наиболее высок у мальчиков. Таким образом, школьники могут быть более уязвимы в плане психоэмоциональных нарушений при стрессовых ситуациях по сравнению со школьниками. На эти гендерные особенности обращают внимание и другие авторы [12].

Нынешнее время не без оснований получило название эры информатизации и коммуникации, эпохи компьютерных технологий. Достижения современных информационных технологий настолько прочно вошли в нашу жизнь, что без их воздействия не осталась буквально ни одна область общественного взаимодействия, в том числе и сфера образования. Сегодня школьники и учителя вынуждены оптимизировать свою работу через интернет. Практически во всех развитых странах считают развитие дистанционного образования приоритетным направлением. Некоторые эксперты в этой области пророчат дальнейшее доминирование дистанционного образования над традиционными формами обучения и полное вытеснение в будущем последнего.

При рассмотрении дистанционного обучения как деятельности, опосредованной компьютерными технологиями, надо отметить, что она характеризуется рядом психологических особенностей по сравнению с традиционными формами обучения. У школьника в процессе обучения

могут проявляться как положительные, так и отрицательные психоэмоциональные состояния [13]. Например, отсутствие очного общения между обучающимися и преподавателем исключает все моменты, связанные с индивидуальным подходом, рядом с обучающимся не оказывается человека, который мог бы эмоционально окрасить знания [14]. Для дистанционного обучения необходима жесткая самодисциплина, а его результат напрямую зависит от самостоятельности и сознательности учащегося. Большинство авторов отмечают в качестве достоинств дистанционного обучения низкое эмоциональное напряжение при обучении, минимальные стрессовые ситуации при проверке знаний [15].

Полученные нами результаты согласуются с этими данными. В сложившейся в настоящее время ситуации в связи с карантином по COVID-19 школьники города Краснодара находились на дистанционном обучении относительно короткий период — 1,5–2 месяца. В результате проведенного исследования выявлено отсутствие негативного влияния кратковременного дистанционного обучения на психоэмоциональное состояние школьников города Краснодара. Во время дистанционного обучения школьники могут самостоятельно определять последовательность освоения предметов, учиться в удобном для себя месте, с индивидуальной скоростью, а в ряде случаев — и в удобное для себя время. Поэтому основным преимуществом дистанционного обучения следует считать определенную свободу в плане местонахождения, времени обучения и его темпов. При дистанционном обучении многие отрицательные эмоции оказываются вне учебного процесса, поскольку живое общение «преподаватель — школьник» сведено к минимуму. Несмотря на увеличение времени нахождения школьников за компьютером и смартфоном, выявленное нами по результатам тестирования, у школьников появляется возможность больше времени для развлечений, отдыха, увеличилась продолжительность ночного сна. В результате у школьников во время дистанционного обучения уменьшается эмоциональное напряжение, минимизируются стрессовые ситуации, что положительно сказывается на психоэмоциональном статусе.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Несмотря на улучшение психоэмоционального статуса школьников во время дистанционного обучения, мы не можем адекватно оценить его качество и долгосрочные результаты. Это еще предстоит анализировать. В сложившейся в настоящее время ситуации в связи с карантином из-за COVID-19 школьники находились на дистанционном обучении относительно короткий

период — 1,5–2 месяца. Последствия же более длительного нахождения на дистанционном обучении заслуживают дальнейшего изучения. То, как в перспективе это может сказаться на психическом развитии и социальных навыках детей, сейчас прогнозировать сложно. Возможно, дистанционное обучение может препятствовать полному удовлетворению социальных, творческих и познавательных потребностей школьников различных возрастных групп, а также отрицательно сказаться на формировании у них коммуникативных навыков.

СООТВЕТСТВИЕ ПРИНЦИПАМ ЭТИКИ

Этическая экспертиза протокола исследования не проводилась. Соответствие выполненного исследования этическим принципам было подтверждено независимым этическим комитетом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ул. им. Митрофана Седина, д. 4, г. Краснодар, Россия), протокол

№ 93 от 19.10.2020 г. Перед началом исследования все дети и их законные представители подписали письменное информированное добровольное согласие на участие в анкетировании.

COMPLIANCE WITH ETHICAL STANDARDS

No expert evaluation of the trial protocol was conducted. The study was approved by the Independent Committee for Ethics of Kuban State Medical University (Mitrofana Sedina str., 4, Krasnodar, Russia), Protocol No. 93 of 19 October, 2020. All students and their legal representatives signed a written informed consent to participate in the survey.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и администрации Краснодарского края в рамках научного проекта № 19-415-235001.

FINANCING SOURCE

The study was supported by the Russian Foundation for Basic Research (project 19-415-235001) and the Regional Administration of Krasnodar Krai.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Березина Т.Н. Об эмоциональной безопасности образовательной среды. *Психология и психотехника*. 2013; 9: 897–902. DOI: 10.7256/2454-0722.2013.9.9375
- Березина Т.Н. Формирование эмоциональной безопасности образовательной среды (психолого-педагогические аспекты). *Современное образование*. 2015; 1: 53–68. DOI: 10.7256/2409-8736.2015.1.13912
- Eaton W.W., Bienvenu O.J., Miloyan B. Specific phobias. *Lancet Psychiatry*. 2018; 5(8): 678–686. DOI: 10.1016/S2215-0366(18)30169-X
- Кузнецова Я.А. Причины появления тревожности у младших школьников. *Психолого-педагогический журнал Гаудеамус*. 2019; 18 3(41): 91–93. DOI: 10.20310/1810-231X-2019-18-3(41)-91-93
- Казакова Т.Ю. Психолого-педагогическое сопровождение дистанционного образования учащихся. *Начальное образование*. 2017; 5 (1): 25–28. DOI: 10.12737/24459
- Zorn J.V., Schür R.R., Boks M.P., Kahn R.S., Joëls M., Vinkers C.H. Cortisol stress reactivity across psychiatric disorders: A systematic review and meta-analysis. *Psychoneuroendocrinology*. 2017; 77: 25–36. DOI: 10.1016/j.psyneuen.2016.11.036
- Овчаренко Л.С., Шелудько Д.Н., Вертегел А.А. Влияние психоэмоционального перенапряжения у детей младшего школьного возраста на частоту рекуррентных заболеваний респираторного тракта и функциональное состояние миокарда. *Здоровье ребенка*. 2017; 12(7): 760–767. DOI: 10.22141/2224-0551.12.7.2017.116180
- Пахалкова А.Н. Эмоциональное благополучие как компонент безопасной образовательной среды. *Психолог*. 2015; 1: 44–65. DOI: 10.7256/2409-8701.2015.1.13783
- Находкин В.В., Кривошапкина Ю.Г. Исследование уровня школьной тревожности и способы ее коррекции. *Азимут научных исследований: педагогика и психология*. 2020; 9 (3(32)): 350–352. DOI: 10.26140/anip-2020-0903-0082
- Соколов Г.А. Особенности психоэмоциональных состояний студента при дистанционной форме обучения. *Современное образование*. 2014; 1: 1–13. DOI: 10.7256/2306-4188.2014.1.10921
- Garcia R. Neurobiology of fear and specific phobias. *Learn. Mem.* 2017; 24(9): 462–471. DOI: 10.1101/lm.044115.116.
- Лупенко Н.Н. Гендерные различия тревожности личности и социально-психологической адаптивности у подростков. *Общество: социология, психология, педагогика*. 2019; 9 (65): 55–58. DOI: 10.24158/spp.2019.9.8
- Соколов Г.А. Оптимизация психоэмоционального состояния студентов в период сессии. *Психолог*. 2015; (1): 28–43. DOI: 10.7256/2409-8701.2015.1.13888
- Касьянова Ю.А., Бекенева Л.В. Определение влияния компьютерной зависимости на формирование тревожно-депрессивных расстройств у школьников. *Вестник Северо-восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. Серия: Медицинские науки*. 2019; 4 (17): 26–31. DOI: 10.25587/SVFU.2019.4(17).54738

15. Леонидова Г.В., Валиахметов Р.М., Баймурзина Г.Р., Бабиц Л.В. Проблемы и перспективы дистанционного обучения в оценках учителей и родителей обуча-

ющихся. *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. 2020; 13(4): 202–219. DOI: 10.15838/esc.2020.4.70.12

REFERENCES

1. Berezina T.N. On the Emotional Security of the Educational Environment. *Psikhologiya i Psikhotehnika*. 2013; 9: 897–902 (In Russ., English abstract). DOI: 10.7256/2454-0722.2013.9.9375
2. Berezina T.N. Formation of the emotional security of the educational environment (psychological and pedagogical aspects). *Sovremennoe Obrazovanie*. 2015; 1: 53–68 (In Russ., English abstract). DOI: 10.7256/2409-8736.2015.1.13912
3. Eaton W.W., Bienvenu O.J., Miloyan B. Specific phobias. *Lancet Psychiatry*. 2018; 5(8): 678–686. DOI: 10.1016/S2215-0366(18)30169-X
4. Kuznetsova Ya.A. Causes of younger pupils' anxiety. *Psychological-Pedagogical Journal GAUDEAMUS*. 2019; 18 3(41): 91–93 (In Russ., English abstract). DOI: 10.20310/1810-231X-2019-18-3(41)-91-93
5. Kazakova T. Psychological and pedagogical support of distance education. *Primary Education*. 2017; 5 (1): 25–28 (In Russ., English abstract). DOI: 10.12737/24459
6. Zorn J.V., Schür R.R., Boks M.P., Kahn R.S., Joëls M., Vinkers C.H. Cortisol stress reactivity across psychiatric disorders: A systematic review and meta-analysis. *Psychoneuroendocrinology*. 2017; 77: 25–36. DOI: 10.1016/j.psyneuen.2016.11.036
7. Ovcharenko L.S., Sheludko D.N., Vertegel A.A. The influence of psycho-emotional stress in children of primary school age on the incidence of recurrent upper respiratory tract infections and the functional state of the myocardium. *Child's Health*. 2017; 12(7): 760–767 (In Russ., English abstract). DOI: 10.22141/2224-0551.12.7.2017.116180
8. Pakhalkova A.A. Emotional well-being as a component of a safe educational environment. *Psikholog*. 2015; 1: 44–65 (In Russ., English abstract). DOI: 10.7256/2409-8701.2015.1.13783
9. Nakhodkin V.V., Krivoschapkina Yu.G. The study of the level of school anxiety and methods for its correction. *Azimuth of Scientific Research: Pedagogy and Psychology*. 2020; 9(3(32)): 350–352 (In Russ., English abstract). DOI: 10.26140/anip-2020-0903-0082
10. Sokolov G.A. Peculiarities of psychoemotional states of a student in a distance education. *Sovremennoe Obrazovanie*. 2014; 1: 1–13 (In Russ., English abstract). DOI: 10.7256/2306-4188.2014.1.10921
11. Garcia R. Neurobiology of fear and specific phobias. *Learn. Mem.* 2017; 24(9): 462–471. DOI: 10.1101/lm.044115.116.
12. Lupenko N.N. Gender differences in personality anxiety and socio-psychological adaptation in adolescents. *Obshchestvo: Sotsiologiya, Psikhologiya, Pedagogika*. 2019; 9 (65): 55–58 (In Russ., English abstract). DOI: 10.24158/spp.2019.9.8
13. Sokolov G.A. Optimization of the psychoemotional state of students during the session. *Psikholog*. 2015; (1): 28–43 (In Russ., English abstract). DOI: 10.7256/2409-8701.2015.1.13888
14. Kasyanova Y.A., Bekeneva L.V. Determining the influence of computer dependence on formation of anxiety-depressive disorders in schoolchildren. *Vestnik of North-Eastern Federal University. Medical Sciences*. 2019; 4 (17): 26–31 (In Russ., English abstract). DOI: 10.25587/SVFU.2019.4(17).54738
15. Leonidova G.V., Valiakhmetov R.M., Baimurзина G.R., Babich L.V. Problems and prospects of distance learning in the estimates provided by teachers and schoolchildren's parents. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. 2020; 13(4): 202–219 (In Russ., English abstract). DOI: 10.15838/esc.2020.4.70.12

ВКЛАД АВТОРОВ

Заболотских Н.В.

Разработка концепции — формирование идеи, формулировка и развитие ключевых целей и задач.

Проведение исследования — анализ и интерпретация полученных данных.

Подготовка и редактирование текста — составление черновика рукописи, его критический пересмотр с внесением ценного замечания интеллектуального содержания, участие в научном дизайне.

Утверждение окончательного варианта статьи — принятие ответственности за все аспекты работы, целостность всех частей статьи и ее окончательный вариант.

Выродова Е.Ю.

Разработка концепции — участие в формировании идеи, формулировка цели работы.

Проведение исследования — подготовка электронных анкет, работа с таблицами Excel.

Подготовка и редактирование текста — участие в составлении черновика рукописи, участие в научном дизайне

Утверждение окончательного варианта статьи — принятие ответственности за все аспекты работы, целостность всех частей статьи и ее окончательный вариант.

Дорошева А.О.

Разработка концепции — формулировка и развитие ключевых целей.

Проведение исследования — статистическая обработка данных.

Подготовка и редактирование текста — внесение коррективов в текст черновика рукописи.

Утверждение окончательного варианта статьи — принятие ответственности за все аспекты работы, целостность всех частей статьи и ее окончательный вариант.

Семерджян М.А.

Разработка концепции — формулировка и развитие задач.

Проведение исследования — оформление и включение полученных данных в текст статьи.

Подготовка и редактирование текста — перевод статьи на английский язык.

Утверждение окончательного варианта статьи — принятие ответственности за все аспекты работы, целостность всех частей статьи и ее окончательный вариант.

Симонян Н.Э.

Разработка концепции — участие в формировании идеи, формулировка и развитие ключевых целей и задач.

Проведение исследования — участие в подготовке анкет и анкетировании школьников, сбор и анализ полученных данных.

Подготовка и редактирование текста — внесение коррективов в текст черновика рукописи.

Утверждение окончательного варианта статьи — принятие ответственности за все аспекты работы, целостность всех частей статьи и ее окончательный вариант.

Шамаева М.В.

Разработка концепции — анализ актуальности исследования.

Проведение исследования — разработка и дизайн методологии.

Подготовка и редактирование текста — составление черновика рукописи, его критический пересмотр с внесением ценного интеллектуального содержания; участие в научном дизайне.

Утверждение окончательного варианта статьи — принятие ответственности за все аспекты работы, целостность всех частей статьи и ее окончательный вариант.

Артюшкова А.Р.

Разработка концепции — развитие ключевых целей и задач.

Проведение исследования — сбор и анализ полученных данных.

Подготовка и редактирование текста — участие в критическом пересмотре черновика рукописи с внесением ценного интеллектуального содержания.

Утверждение окончательного варианта статьи — принятие ответственности за все аспекты работы, целостность всех частей статьи и ее окончательный вариант.

AUTHOR CONTRIBUTIONS**Zabolotskikh N.V.**

Conceptualisation — concept statement; statement and development of key goals and objectives.

Conducting research — data analysis and interpretation.

Text preparation and editing — drafting of the manuscript, its critical revision with a valuable intellectual investment; contribution to the scientific layout.

Approval of the final manuscript — acceptance of responsibility for all aspects of the work, integrity of all parts of the article and its final version.

Vyrodova E.Yu.

Conceptualisation — participation in concept statement, aim formulation.

Conducting research — preparation of electronic questionnaires, data processing with Excel.

Text preparation and editing — participation in drafting the manuscript; contribution to the scientific layout.

Approval of the final manuscript — acceptance of responsibility for all aspects of the work, integrity of all parts of the article and its final version.

Dorosheva A.O.

Conceptualisation — key aim statement and development.

Conducting research — statistical data analysis.

Text preparation and editing — correction of the manuscript draft.

Approval of the final manuscript — acceptance of responsibility for all aspects of the work, integrity of all parts of the article and its final version.

Visualisation.

Semerdzian M.A.

Conceptualisation — objective statement and development.

Conducting research — data design and inclusion.

Text preparation and editing — text translation to English.

Approval of the final manuscript — acceptance of responsibility for all aspects of the work, integrity of all parts of the article and its final version.

Simonian N.E.

Conceptualisation — participation in concept statement; statement and development of key goals and objectives.

Conducting research — participation in questionnaire preparation and student survey; data collection and analysis.

Text preparation and editing — correction of the manuscript draft.

Approval of the final manuscript — acceptance of responsibility for all aspects of the work, integrity of all parts of the article and its final version.

Shamaeva M.V.

Conceptualisation — proof of relevance.

Conducting research — methodology development and design.

Text preparation and editing — drafting of the manuscript, its critical revision with a valuable intellectual investment; contribution to the scientific layout.

Approval of the final manuscript — acceptance of responsibility for all aspects of the work, integrity of all parts of the article and its final version.

Artyushkova A.R.

Conceptualisation — development of key goals and objectives.

Conducting research — data collection and analysis.

Text preparation and editing — participation in critical revision of the manuscript draft with a valuable intellectual investment.

Approval of the final manuscript — acceptance of responsibility for all aspects of the work, integrity of all parts of the article and its final version.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Заболотских Наталья Владимировна* — доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры нервных болезней и нейрохирургии с курсом нервных болезней и нейрохирургии ФПК и ППС федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

<https://orcid.org/0000-0002-2409-4684>

Контактная информация: e-mail: optimaznv@mail.ru; тел.: +7 (918) 121-61-51;

ул. им. Митрофана Седина, д. 4, г. Краснодар, 350063, Россия.

Выродова Екатерина Юрьевна — врач-ординатор кафедры нервных болезней и нейрохирургии с курсом нервных болезней и нейрохирургии ФПК и ППС федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

<https://orcid.org/0000-0001-8860-2871>

Дорошева Анжелика Олеговна — врач-ординатор кафедры нервных болезней и нейрохирургии с курсом нервных болезней и нейрохирургии ФПК и ППС федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

<https://orcid.org/0000-0001-6208-1078>

Natal'ya V. Zabolotskikh* — Dr. Sci. (Med.), Assoc. Prof., Prof., Chair of Neurological Disorders and Neurosurgery with a course in neurological disorders and neurosurgery at the Faculty of Advanced Vocational Training and Retraining, Kuban State Medical University.

<https://orcid.org/0000-0002-2409-4684>

Contact information: e-mail: optimaznv@mail.ru; tel.: +7 (918) 121-61-51;

Mitrofana Sedina str., 4, Krasnodar, 350063, Russia.

Ekaterina Y. Vyrodova — Resident Physician, Chair of Neurological Disorders and Neurosurgery with a course in neurological disorders and neurosurgery at the Faculty of Advanced Vocational Training and Retraining, Kuban State Medical University.

<https://orcid.org/0000-0001-8860-2871>

Angelica O. Dorosheva — Resident Physician, Chair of Neurological Disorders and Neurosurgery with a course in neurological disorders and neurosurgery at the Faculty of Advanced Vocational Training and Retraining, Kuban State Medical University.

<https://orcid.org/0000-0001-6208-1078>

Семерджян Мария Акоповна — врач-ординатор кафедры нервных болезней и нейрохирургии с курсом нервных болезней и нейрохирургии ФПК и ППС федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

<https://orcid.org/0000-0002-6908-5747>

Симонян Надежда Эдуардовна — врач-ординатор кафедры нервных болезней и нейрохирургии с курсом нервных болезней и нейрохирургии ФПК и ППС федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

<https://orcid.org/0000-0002-8628-7297>

Шамаева Мария Владимировна — врач-ординатор кафедры нервных болезней и нейрохирургии с курсом нервных болезней и нейрохирургии ФПК и ППС федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

<https://orcid.org/0000-0001-8122-6420>

Артюшкова Анастасия Романовна — школьница, ученица 11 «Б» класса муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения муниципального образования города Краснодар «Гимназия № 82 имени 30-й Иркутской дивизии».

<https://orcid.org/0000-0002-6226-9668>

Mari'ya A. Semerdzhian — Resident Physician, Chair of Neurological Disorders and Neurosurgery with a course in neurological disorders and neurosurgery at the Faculty of Advanced Vocational Training and Retraining, Kuban State Medical University.

<https://orcid.org/0000-0002-6908-5747>

Nadezhda E. Simonian — Resident Physician, Chair of Neurological Disorders and Neurosurgery with a course in neurological disorders and neurosurgery at the Faculty of Advanced Vocational Training and Retraining, Kuban State Medical University.

<https://orcid.org/0000-0002-8628-7297>

Mari'ya V. Shamaeva — Resident Physician, Chair of Neurological Disorders and Neurosurgery with a course in neurological disorders and neurosurgery at the Faculty of Advanced Vocational Training and Retraining, Kuban State Medical University.

<https://orcid.org/0000-0001-8122-6420>

Anastasi'ya R. Artyushkova — School Student (11 "B"), Krasnodar Gymnasium No. 82 "Imeni Tridtsatoy Irkutskoy Divisii".

<https://orcid.org/0000-0002-6226-9668>

* Автор, ответственный за переписку / Corresponding author