

<https://doi.org/10.47529/2223-2524.2023.1.5>

УДК: 351.774.7

Тип статьи: Оригинальное исследование / Original Article



Исследование отношения к вакцинации против COVID-19 у спортсменов сборных команд России в сравнении со взрослыми в возрасте от 18 до 40 лет, не занимающимися профессиональным спортом

А.В. Васильева^{1,2}, Т.А. Каравеева^{1,3,4,5}, Д.С. Радионов¹, А.В. Яковлев^{6,7}, С.И. Баршак^{8,},
К.С. Назаров⁸, А. В. Жолинский⁸, Б. А. Поляев^{8,9}, И.Н. Митин⁸*

¹ ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и неврологии имени В.М. Бехтерева» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

² ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

³ ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет», Санкт-Петербург, Россия

⁴ ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

⁵ ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н. Н. Петрова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

⁶ ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург, Россия

⁷ ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения», Санкт-Петербург, Россия

⁸ ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр спортивной медицины и реабилитации Федерального медико-биологического агентства», Москва, Россия

⁹ ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва, Россия

РЕЗЮМЕ

Целью настоящей работы явилось исследование отношения населения к вакцинации против коронавирусной инфекции COVID-19. Изучалось отношение к вакцинации молодых взрослых лиц как в популяции в целом, так и среди лиц, профессионально занимающихся спортом, поскольку отношение к здоровью и исходный уровень физических ресурсов имеет большое значение для формирования отношения к вакцинации среди населения. Было обследовано 2579 человек в возрасте от 18 до 40 лет. Из них 2233 — из общей популяции, 346 — спортсмены высоких достижений.

Методы: исследование носило когортный кросс-секционный характер. Использовалась специально разработанная анкета для массового заполнения, расположенная на интернет-ресурсах через два месяца после старта массовой вакцинации в России.

Результаты: в группе спортсменов высоких достижений по сравнению с общей популяцией того же возраста достоверно больше лиц считают вакцинацию ненужной или относятся к ней безразлично и меньше доля тех, кто считает ее полезной или сомневается в эффективности. Низкая приверженность к вакцинации может быть связана со страхом предполагаемых осложнений. Среди спортсменов высоких достижений значимо больше лиц, которые сильно или очень сильно опасаются осложнений от прививки — 143 (41,3 %), по сравнению с первой группой опрашиваемых — 745 (33,4 %) ($p < 0,01$, $\phi = 2,839$). Вероятно, эти опасения связаны с особой значимостью здоровья и физического состояния для профессиональных спортсменов, поскольку ухудшение самочувствия может существенно повлиять на спортивные результаты.

Выводы: целесообразна разработка по аналогии с существующими международными отечественных рекомендаций по вакцинации от новой коронавирусной инфекции для спортсменов высоких достижений, где будут подробно изложены преимущества вакцинации для спортсменов, возможные побочные эффекты, их частота и влияние на тренировочный процесс.

Ключевые слова: отношение к вакцинации, COVID-19, коронавирусная инфекция, спорт высоких достижений, мишени психосоциальных интервенций

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Васильева А.В., Караваева Т.А., Радионов Д.С., Яковлев А.В., Баршак С.И., Назаров К.С., Жолинский А.В., Поляев Б.А., Митин И.Н. Исследование отношения к вакцинации против COVID-19 у спортсменов сборных команд России в сравнении со взрослыми в возрасте от 18 до 40 лет, не занимающимися профессиональным спортом. *Спортивная медицина: наука и практика*. 2023;13(1):60–71. <https://doi.org/10.47529/2223-2524.2023.1.5>

Поступила в редакцию: 01.11.2022

Принята к публикации: 10.01.2023

Online first: 16.03.2023

Опубликована: 16.06.2023

*Автор, ответственный за переписку

Attitudes towards vaccination against COVID-19 among athletes of Russian national teams in comparison with non-athletes aged 18 to 40

Anna V. Vasileva^{1,2}, Tatiana A. Karavaeva^{1,3,4,5}, Dmitriy S. Radionov¹, Alexander V. Yakovlev^{6,7}, Sergey I. Barshak^{8,*}, Kirill S. Nazarov⁸, Andrey V. Zholinskiy⁸, Boris A. Polyayev^{8,9}, Igor N. Mitin⁸

¹V.M. Bekhterev National Research Medical Center for Psychiatry and Neurology of the Russian Federation Ministry of Health, St. Petersburg, Russia

²I.I. Mechnikov North-Western Medical State University, St. Petersburg, Russia

³Saint-Petersburg State University, St. Petersburg, Russia

⁴Saint-Petersburg State Pediatric Medical University of The Ministry Healthcare of Russian Federation, St. Petersburg, Russia

⁵National Medical Research Center of Oncology Named after N.N. Petrov of The Russian Federation Ministry of Health, St. Petersburg, Russia

⁶Military Medical Academy named after S.M. Kirov of the Ministry of Defence of the Russian Federation, St. Petersburg, Russia

⁷Saint-Petersburg State University of Aerospace Instrumentation, St. Petersburg, Russia

⁸Federal Research and Clinical Center of Sports Medicine and Rehabilitation of FMBA of Russia, Moscow, Russia

⁹Pirogov Russian National Research Medical University

ABSTRACT

The purpose of this work was to study the attitude of the Russian population to vaccination against COVID-19. Vaccination attitudes in young adults were studied both in the general population and among those who are professionally involved in sports, since attitudes towards health and the initial level of physical resources are important for forming attitudes towards vaccination. A total of 2579 people aged 18 to 40 were examined. Of these, 2233 are from the general population, 346 are high performance athletes.

Methods. This was a cohort cross-sectional study. A specially designed questionnaire was used, located on Internet resources 2 months after the start of mass vaccination in Russia.

Results. In the group of elite athletes, there are significantly more people who consider vaccination unnecessary or treat it indifferently, and a smaller proportion of those who consider it useful or doubt its effectiveness as compared to the general population of the same age. Low adherence to vaccination may be associated with fear of potential complications. Among elite athletes, there are significantly more people who are seriously afraid of complications from vaccination — 143 (41.3 %), compared to the first group of respondents — 745 (33.4 %) ($p < 0.01$, $\phi = 2.839$). Probably, these concerns are related to the crucial importance of health and physical condition for professional athletes.

Conclusions. It is advisable to develop recommendations for vaccination against COVID-19 for elite athletes, which will describe in detail the benefits of vaccination for athletes, possible side effects, their frequency and impact on the training process.

Keywords: attitudes towards vaccination, COVID-19, coronavirus infection, high performance sports, targets for psychosocial interventions

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest

For citation: Vasileva A.V., Karavaeva T.A., Radionov D.S., Yakovlev A.V., Barshak S.I., Nazarov K.S., Zholinskiy A.V., Polyayev B.A., Mitin I.N. Attitudes towards vaccination against COVID-19 among athletes of Russian national teams in comparison with non-athletes aged 18 to 40. *Sportivnaya meditsina: nauka i praktika (Sports medicine: research and practice)*. 2023;13(1):60–71. (In Russ.) <https://doi.org/10.47529/2223-2524.2023.1.5>

Received: 1 November 2022

Accepted: 10 January 2023

Online first: 16 March 2023

Published: 16 June 2023

*Corresponding author

1. Введение

Пандемия новой коронавирусной инфекции, разразившаяся в начале 2020 года, стала беспрецедентной чрезвычайной ситуацией пролонгированного характера, унесшей жизни миллионов людей. Она в значительной степени изменила повседневную жизнь людей, разрушив привычный ритм жизни, профессиональной деятельности, в том числе режим и организацию тренировок профессиональных спортсменов, и повлияла на социально-экономическую ситуацию в мире. Необходимые противоэпидемиологические меры стали причиной социальной изоляции, отмены масштабных событий, в том числе спортивных соревнований, включая Олимпийские игры в Токио, что некоторых спортсменов навсегда лишило шанса поучаствовать в соревнованиях такого уровня, неблагоприятно сказавшись на их психическом благополучии [1, 2].

С самого начала усилия ученых были направлены на создание эффективных вакцин против COVID-19, современные методы математического моделирования определили, что если ее эффективность составит хотя бы 70 %, этого будет достаточно, чтобы остановить пандемию. Появление эффективных отечественных препаратов и их массовое производство позволило начать массовую иммунизацию в России всего населения без дискуссии о необходимости выделения приоритетных групп [3, 4].

Однако серьезным препятствием на пути достижения массовой иммунизации является отношение населения, особенно его отдельных групп, к вакцинации. Антивакцинные настроения существуют столько же, сколько и массовая иммунизация. Однако именно пандемия COVID-19 стала мощным толчком к изучению психологических факторов, за 2020 год была опубликована треть всей массы исследований, посвященных этому вопросу [5–7].

Анализ опубликованных результатов исследований позволяет высказать предположение, что скептически относящиеся к вакцинации индивиды попадают в патологический круговорот недоверия, тревоги и психологического неблагополучия. Эти представления подтверждаются отчасти исследованиями, выявившими наиболее высокий уровень дистресса в период пандемии COVID-19 среди молодых взрослых, женщин и лиц с низким уровнем дохода, эти группы в других исследованиях продемонстрировали наиболее высокий уровень вакцинных сомнений [8–13].

Существенный вклад в отношении к вакцинации против COVID-19 вносит выбор источников информации, из которых люди получают сведения об эффективности и безопасности препарата. Специалисты говорят о том, что пандемия сегодня сопровождается так называемой инфодемией, распространением противоречивой недостоверной информации, которая по своей скорости во многом превосходит распространение самого вируса COVID-19. В связи с этим ВОЗ регулярно проводит

мероприятия по борьбе с инфодемией. Для этого была сформирована специальная мультидисциплинарная команда, разработаны тренинги по проведению мероприятий, направленных на повышение приверженности вакцинации [12, 14–18].

С самого начала пандемии COVID-19 ВОЗ в своих рекомендациях призвала активно использовать «эффект Анжелины Джоли», этот феномен был выделен исследователями массовой коммуникации в сфере здравоохранения на основании анализа цифрового поведения населения, что позволило им сделать вывод о том, что привлечение известных людей, медийных личностей, спортсменов высоких достижений для продвижения здорового образа жизни, соблюдения противоэпидемических мер, вакцинных компаний может существенно повлиять на отношение населения к данным вопросам и способствовать борьбе с пандемией [19–22].

Выбор группы спортсменов высоких достижений для исследования определяется тем, что среди молодых взрослых они пользуются особой популярностью, являются фигурами для идентификации, а также активно участвуют в социально значимых мероприятиях. Таким образом, приверженность спортсменов вакцинации против COVID-19 может значимо влиять на отношение к иммунизации населения.

2. Цель исследования

Сравнительный анализ отношения к вакцинации молодых взрослых лиц из общей популяции населения и спортсменов высоких достижений разных видов спорта, выявление социальных и индивидуально-психологических факторов, влияющих на восприятие необходимости вакцинации.

3. Методы исследования

Задачей было изучить отношение к вакцинации молодых взрослых лиц как в популяции в целом, так и среди лиц, профессионально занимающихся спортом, поскольку отношение к здоровью и исходный уровень физических ресурсов имеет большое значение для формирования отношения к вакцинации среди населения.

Была разработана специализированная анкета, позволяющая получить социально-демографические, анамнестические, клинические данные, психологические характеристики респондентов. Анкета была размещена на открытом интернет-ресурсе, доступ к которому производился по интернет-ссылке, распространенной авторами настоящего исследования среди целевой группы респондентов.

Для подбора и привлечения респондентов использовались как общедоступные интернет-ресурсы, социальные сети («ВКонтакте», WhatsApp, Viber, Facebook, Telegram), так и порталы медицинских, психологических профессиональных сообществ (Российского общества психиатров, Российской психотерапевтической

ассоциации). Спортсмены привлекались к исследованию через специалистов, работающих в командах.

Анкета содержит несколько блоков вопросов.

I блок: социодемографические параметры — возраст, пол, образование, социальный статус, численность населения в пункте проживания, вид деятельности, семейное и материальное положение, вид занятия спортом, стаж профессиональной спортивной деятельности, уровень спортивных достижений.

II блок: отношение к вакцинации против новой коронавирусной инфекции — факт перенесения новой коронавирусной инфекции самим респондентом и его ближайшим окружением, отношение к вакцинам в целом и к вакцинации против новой коронавирусной инфекции в частности, привился респондент либо планирует вакцинироваться, будет или не будет рекомендовать прививаться близким и друзьям, что в большей степени влияет на формирование отношения к вакцинации, наличие тревоги, связанное с риском заболеть и с риском возможных осложнений от прививки, наличие соматических и психических расстройств, которые могут повлиять на отношение к вакцинации.

III блок включал следующие опросники.

Опросник оценки отношения к вакцинации (The Vaccination Attitudes Examination (VAX) Scale, VAX) — опросник, определяющий представление респондента о прививках и вакцинации. Опросник имеет 4 шкалы: недоверие к пользе вакцины; недоверие по поводу непредвиденных последствий в будущем, связанное с вакциной; опасения по поводу коммерческой спекуляции; предпочтение естественного иммунитета.

1. Опросник общего состояния здоровья (General health questionnaire 12, GHQ-12), D.P. Goldberg (1972), оценивающий степень индивидуального психологического благополучия либо неблагополучия респондента. Опросник имеет одну шкалу.

2. Опросник отношения к здоровью (Р.А. Березовская, 2005), имеющий четыре шкалы, отражающих 4 аспекта отношения респондента к своему здоровью: когнитивный; эмоциональный; поведенческий; ценностно-мотивационный.

Участие в исследовании было анонимным и добровольным. Перед началом заполнения анкеты респондент имел возможность ознакомиться с целями и условиями исследования, дать информированное согласие на участие путем установления отметки в соответствующем пункте. После заполнения анкеты респондент мог отправить свои данные, или отменить это действие. В этом случае ответы не поступали в базу данных. В случае если респондент не отвечал на какой-либо из вопросов, ответы не отправлялись в базу данных, поэтому анализировались ответы, имеющие 100 % заполнение. Исследование одобрено независимым этическим комитетом при Национальном медицинском исследовательском центре психиатрии и неврологии им. В.М. Бехтерева (ЭК-И-31/21 от 25.02.2021).

Оценка результатов анкетирования проводилась через два месяца после начала массовой вакцинации населения в России.

Критерии включения:

- возраст от 18 до 40 лет;
- информированное согласие на участие в исследовании;
- способность читать по-русски и заполнить анкету исследования.

Критерии невключения:

- возраст менее 18 и более 40 лет;
- невозможность понимать текст и смысл содержания анкеты.

Критерий исключения:

- отказ пациента от участия в научном исследовании на любом этапе.

Статистический анализ.

Статистическая обработка проводилась с помощью программы SPSS-11. Применялся описательный (дескриптивный) анализ и двумерный (таблицы сопряженности) статистический анализ. Также использовалось сравнение средних. Достоверность различий по переменным, выраженных в процентных долях выборки, проводилась с помощью расчета критерия углового преобразования Фишера (ϕ). Использованная процедура опроса не допускала дублирование данных. Уровень значимости был установлен на уровне $\alpha = 0,05$.

4. Материалы исследования

Всего было обследовано 2579 человек в возрасте от 18 до 40 лет. Из них 2233 из общей популяции — группа 1 (средний возраст — $29,36 \pm 6,99$ года, мужчин — 469 (21,0 %), женщин — 1764 (79 %)), 346 — спортсмены высоких достижений — группа 2 (средний возраст — $24,85 \pm 4,74$ года, мужчин — 145 (41,9 %), женщин — 201 (58,1 %)).

В выборку спортсменов высоких достижений (группа 2) вошли представители 67 видов спорта, из них следующие 10 имели большее количество респондентов: гандбол — 15,8 %; баскетбол — 6,0 %; хоккей на траве — 6,0 %; бобслей — 5,3 %; водное поло — 5,0 %; стрельба из лука — 4,7 %; конькобежный спорт — 3,6 %; регби — 2,9 %; плавание — 2,6 %; бадминтон — 2,4 %. Средний стаж занятий спортом — $13,22 \pm 4,78$ года. В выборке были спортсмены, имеющие первый взрослый разряд, звания «Кандидат в мастера спорта», «Мастер спорта», «Мастер спорта международного класса», «Заслуженный мастер спорта» (табл. 1).

5. Результаты исследования

На момент исследования в обеих выборках около половины респондентов перенесли новую коронавирусную инфекцию в разной степени тяжести (табл. 2).

Имеются достоверные отличия, свидетельствующие, что среди спортсменов больше лиц, перенесших заболевание бессимптомно или легко, чем в той же возрастной группе в общей популяции.

Таблица 1

Распределение спортивных разрядов в выборке

Table 1

Distribution of sport categories within the sample

Спортивные достижения	Количество	Процент, %
Первый взрослый разряд	12	3,5
Кандидат в мастера спорта	56	16,1
Мастер спорта	125	36,2
Мастер спорта международного класса	97	28,1
Заслуженный мастер спорта	56	16,1
Всего	346	100

Таблица 2

Тяжесть перенесенной новой коронавирусной инфекции

Table 2

Severities of COVID-19

	Не болел	Перенес бессимптомно	Болел легко	Болел средне	Болел тяжело	Всего
Группа 1	1328 (59,5 %)	167 (7,5 %)	452 (20,2 %)	264 (11,8 %)	22 (1,0 %)	2233
Группа 2	179 (51,7 %)	52 (15,0 %)	86 (24,9 %)	28 (8,1 %)	1 (0,3 %)	346
Угловой коэффициент Фишера	$\varphi = 2,717$ ($p < 0,01$)	$\varphi = 4,154$ ($p < 0,01$)	$\varphi = 1,956$ ($p < 0,05$)	$\varphi = 2,146$ ($p < 0,05$)	$\varphi = 1,558$	
Всего	1507 (58,4 %)	219 (8,5 %)	538 (20,8 %)	292 (11,4 %)	23 (0,9 %)	2579 (100 %)

Таблица 3

Отношение к вакцинации против COVID-19 в исследуемых группах

Table 3

Attitudes towards COVID-19 vaccination within the groups

Отношение к прививке против COVID-19	Группа 1 количество (процент, %)	Группа 2 количество (процент, %)	Угловой коэффициент Фишера
Считаю ее не нужной	226 (10,1 %)	90 (26,0 %)	$\varphi = 7,321$ ($p < 0,01$)
Считаю ее полезной	625 (28,0 %)	25 (7,2 %)	$\varphi = 2,787$ ($p < 0,01$)
Считаю ее опасной	318 (14,2 %)	59 (17,1 %)	$\varphi = 1,358$
Сомневаюсь в эффективности	772 (34,6 %)	90 (26,0 %)	$\varphi = 3,254$ ($p < 0,01$)
Отношусь безразлично	179 (8,0 %)	70 (20,2 %)	$\varphi = 6,196$ ($p < 0,01$)
Другое	113 (5,1 %)	12 (3,5 %)	$\varphi = 1,385$
Всего	2233 (100 %)	346 (100 %)	

Основной *целью исследования* являлось выяснение отношения к вакцинации против коронавирусной инфекции (табл. 3).

В группе спортсменов высоких достижений по сравнению с общей популяцией того же возраста достоверно

больше лиц считают вакцинацию не нужной или относятся к ней безразлично и меньше доля тех, кто считает ее полезной или сомневается в эффективности. Удельный вес тех, кто считает вакцинацию опасной, оказалась примерно равной в обеих группах.

Будете ли Вы прививаться от коронавирусной инфекции?

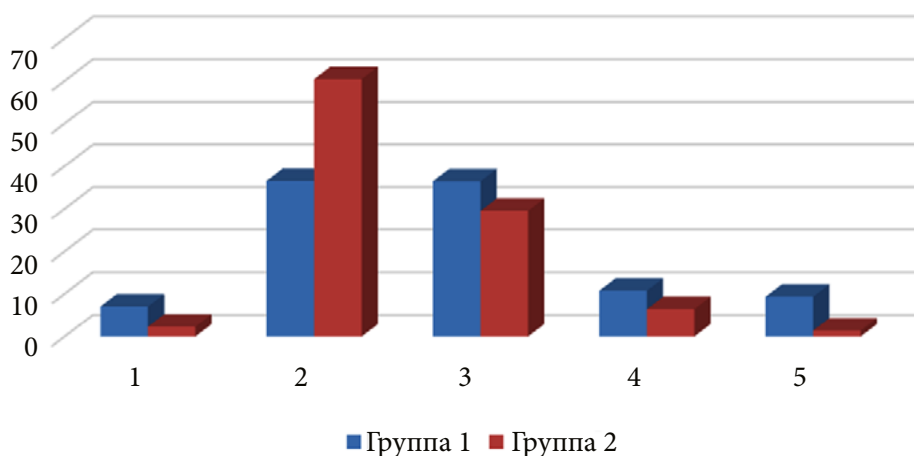


Рис. Гистограмма распределения видов поведения в отношении вакцинации в исследуемых группах
Fig. Distribution of types of behavior towards vaccination within the groups

Примечание: 1 — имею медицинские противопоказания; 2 — не планирую прививаться; 3 — планирую посмотреть на более отдаленные результаты вакцинации; 4 — планирую привиться в ближайшее время; 5 — уже привился.

Note: 1 — I have medical contraindications; 2 — I do not plan to be vaccinated; 3 — I plan to look at more long-term results of vaccination; 4 — I plan to get vaccinated in the near future; 5 — already vaccinated.

Анализ ответов на вопрос анкеты относительно конкретных действий респондентов по отношению к собственной вакцинации выявил значительные отличия (см. рис. 1). Среди молодого взрослого населения (группа 1) треть опрошиваемых ответили, что не планируют прививаться — 816 (36,5 %), среди спортсменов высоких достижений (группа 2) не планируют прививаться две трети опрошенных — 209 (60,4 %) ($p < 0,01$, $\phi = 8,363$). Также среди спортсменов значительно меньше лиц уже прошли вакцинацию — 5 (1,4 %), в то время как в группе 1 — 207 (9,3 %) ($p < 0,01$, $\phi = 6,629$).

Важным для оценки отношения респондентов к вакцинации против новой коронавирусной инфекции является то, насколько опрошиваемые готовы рекомендовать друзьям и близким прививку и каким образом это связано с их отношением к вакцинации. Достоверно большая часть спортсменов высоких достижений не будет рекомендовать прививку — 193 (55,8 %), и значительно меньшее количество лиц будет рекомендовать — 20 (5,8 %) по сравнению с общей популяцией того же возраста — 1030 (46,1 %) и 464 (20,8 %) соответственно ($p < 0,01$, $\phi = 3,358$; $p < 0,01$, $\phi = 7,979$).

Низкая приверженность вакцинации может быть связана со страхом предполагаемых осложнений. Среди спортсменов высоких достижений значимо больше лиц, которые сильно или очень сильно опасаются осложнений от прививки — 143 (41,3 %) по сравнению с первой группой опрошиваемых — 745 (33,4 %) ($p < 0,01$, $\phi = 2,839$).

В третий блок анкеты были включены Опросник оценки отношения к вакцинации (The Vaccination Attitudes Examination (VAX) Scale, VAX), включающий

шкалы, демонстрирующие представления респондентов о вакцинации (показатели Q3_S_1–Q 3_S_4); Опросник общего состояния здоровья (General health questionnaire 12, GHQ-12), D.P. Goldberg (1972), оценивающий степень индивидуального психологического благополучия либо неблагополучия респондента (показатель Q4_S); Опросник отношения к здоровью (Р.А. Березовская, 2005), отражающий отношение респондента к своему здоровью (показатели Q5_S1–Q5_S4).

Групповые статистики для третьего блока вопросов анкеты представлены в таблице 4.

Была проверена гипотеза о значимости различий значений шкал используемых вопросников между группой общей популяции (группа 1) и группой спортсменов высоких достижений (группа 2). Для сравнения был использован t -тест для независимых выборок (таблица 5). Как правило, гипотеза о равенстве (гомогенности) дисперсий не принимается, если тест Левена дает значение $p < 0,05$ (гетерогенность дисперсий).

Результаты анализа данных таблиц 4 и 5 по опроснику об отношении к вакцинации, включающего 4 шкалы: «Недоверие к пользе вакцины», «Недоверие по поводу непредвиденных последствий в будущем, связанное с вакциной», «Опасения по поводу коммерческой спекуляции», «Предпочтение естественного иммунитета», показывают, что представители спорта высоких достижений высказывают значимо большее недоверие по поводу непредвиденных последствий в будущем, связанное с вакциной ($12,94 \pm 0,176$ для группы 2 против $12,65 \pm 0,069$ для группы 1). Опасения респондентов в большей степени связаны с беспокойством относительно возможных негативных осложнений от вакцины, которые на момент

Таблица 4

Групповые статистики

Table 4

Group statistics

Код показателя	Наименование показателя	Группа	N	Среднее	Стандартное отклонение
Шкалы опросника оценки отношения к вакцинации (VAX):					
Q3_S_1	недоверие к пользе вакцины	1	2232	9,79	3,731
		2	346	7,82	3,333
Q3_S_2	недоверие по поводу непредвиденных последствий в будущем, связанное с вакциной	1	2232	12,65	3,261
		2	346	12,94	3,278
Q3_S_3	опасения по поводу коммерческой спекуляции	1	2232	9,12	4,068
		2	346	10,87	3,241
Q3_S_4	предпочтение естественного иммунитета	1	2232	10,03	3,606
		2	346	11,52	2,847
Шкала опросника общего состояния здоровья (GHQ-12):					
Q4_S	степень индивидуального психологического благополучия либо неблагополучия	1	2233	12,09	5,956
		2	346	8,29	4,948
Шкалы опросника отношения к здоровью (Р. А. Березовской) (чем выше значение, тем выше уровень адекватности отношения к здоровью по нижеприведенным аспектам):					
Q5_S1	когнитивный аспект	1	2233	73,86	11,725
		2	346	76,89	11,062
Q5_S2	эмоциональный аспект	1	2233	67,01	10,923
		2	346	68,07	9,066
Q5_S3	поведенческий аспект	1	2233	55,47	14,519
		2	346	59,90	10,469
Q5_S4	ценностно-мотивационный аспект	1	2233	70,09	9,505
		2	346	67,01	8,515

проведения обследования были неочевидны или неизвестны. Спортсмены высоких достижений имели более стойкие убеждения, что вакцина недостаточно изучена и может негативно повлиять на здоровье. Вероятно, эти опасения связаны с особой значимостью здоровья и физического состояния для профессиональных спортсменов, поскольку ухудшение самочувствия может существенно повлиять на спортивные результаты. Если обычные, привычные угрозы здоровью они могут минимизировать, то в случае недостаточной информации о качестве вакцины и ее возможных побочных эффектах опасаются негативных последствий больше, чем представители общей популяции того же возраста. Среди респондентов обеих групп не поддерживаются идеи о коммерческой спекуляции на вакцинации, о том, что вакцины больше выгодны фармацевтическим компаниям, чем населению, а сама программа вакцинации является профанацией.

Шкала опросника общего состояния здоровья (GHQ-12) не выявила различий во степени индивидуального психологического благополучия либо неблагополучия между группами.

Результаты, полученные с помощью опросника Р. А. Березовской (2005), отражающего различные аспекты отношения респондента к своему здоровью, имеют

достоверное различие между изучаемыми группами по шкалам, демонстрирующим когнитивный аспект ($76,89 \pm 0,595$ для группы 2 против $73,86 \pm 0,248$ для группы 1) и ценностно-мотивационный аспект ($67,01 \pm 0,458$ для группы 2 против $70,09 \pm 0,201$ для группы 1).

Опросник позволяет на когнитивном уровне оценить степень осведомленности или компетентности человека в области здоровья, понимание значения основных факторов риска и антириска, роли здоровья в жизнедеятельности человека и в обеспечении долголетия. Представители спорта высоких достижений показывают значимо более высокий уровень адекватности отношения к здоровью с точки зрения понимания факторов, оказывающих на него влияние, и их представления в большей степени соответствуют традиционным научным данным. Формирование их представлений значительно чаще основывается на более значимых и адекватных источниках информации о здоровье и роли здорового образа жизни.

На ценностно-мотивационном уровне оценивается значимость здоровья в индивидуальной иерархии ценностей, степень сформированности мотивации на сохранение и укрепление здоровья. У представителей спорта высоких достижений показатели по данной шкале достоверно более низкие. Можно предположить,

Результаты сравнения выборок

Results of group comparisons

Код по-казателя	Дисперсии равны/не равны	Тест Левена на равенство дисперсий		Тест Стьюдента на равенство средних						
		F	Значимость	t	df	Значимость (двусторонняя)	Разность средних	Стандартная ошибка разницы	95 % доверительный интервал разницы	
									Нижняя граница	Верхняя граница
Q3_S_1	равны	8,366	0,004	9,260	2576	0,000	1,969	0,213	1,552	2,386
	не равны			10,056	489,229	0,000	1,969	0,196	1,584	2,354
Q3_S_2	равны	0,026	0,873	-1,531	2576	0,126	-0,289	0,189	-0,659	0,081
	не равны			-1,526	457,305	0,128	-0,289	0,189	-0,661	0,083
Q3_S_3	равны	26,135	0,000	-7,624	2576	0,000	-1,748	0,229	-2,197	-1,298
	не равны			-8,993	529,260	0,000	-1,748	0,194	-2,129	-1,366
Q3_S_4	равны	35,423	0,000	-7,337	2576	0,000	-1,490	0,203	-1,888	-1,091
	не равны			-8,709	532,835	0,000	-1,490	0,171	-1,826	-1,154
Q4_S	равны	12,901	0,000	11,272	2577	0,000	3,798	0,337	3,137	4,458
	не равны			12,901	513,301	0,000	3,798	0,294	3,219	4,376
Q5_S1	равны	0,085	0,770	-4,512	2577	0,000	-3,0338	0,672	-4,352	-1,715
	не равны			-4,708	473,368	0,000	-3,0338	0,644	-4,299	-1,767
Q5_S2	равны	17,850	0,000	-1,713	2577	0,087	-1,0581	0,618	-2,2695	0,1532
	не равны			-1,962	513,637	0,050	-1,0581	0,539	-2,1178	0,0016
Q5_S3	равны	44,911	0,000	-5,460	2577	0,000	-4,430	0,811	-6,0215	-2,839
	не равны			-6,909	573,411	0,000	-4,430	0,641	-5,6898	-3,170
Q5_S4	равны	5,067	0,024	5,697	2577	0,000	3,0867	0,542	2,0242	4,149
	не равны			6,173	488,273	0,000	3,0867	0,499	2,1043	4,069

что у лиц этой группы большей ценностью являются спортивные достижения, а здоровье скорее воспринимается как необходимый инструмент достижения цели. В связи с этим забота о здоровье и отношение к нему может носить амбивалентный характер: в одних ситуациях, которые связаны в большей степени с ближайшими спортивными задачами, активно избегаются факторы, которые воспринимаются как угрожающие, а в других ситуациях, ориентированных преимущественно на длительную перспективу, отношение к здоровью может носить попустительский характер.

6. Заключение

Молодые взрослые относятся к определяющей категории в населении для достижения массового иммунитета. Выявленная в нашем исследовании недостаточная готовность активного взрослого населения к иммунизации во многом согласуется с данными международных исследований и определяется социально-демографическими и индивидуально психологическими факторами, выявленными в качестве предикторов другими учеными. К примеру, большой международный проект с использованием анализа машинного обучения в качестве основных предикторов назвал экономический уровень

страны проживания, доверие фармакоиндустрии, ошибочные представления о естественном иммунитете, индивидуальные оценки пользы/риска вакцинации, и личные отношение к новой вакцине [23].

В мире большого спорта вопрос о вакцинации, соотношении риска и пользы много лет продолжает быть дискуссионным. Еще до появления новой коронавирусной инфекции, несмотря на установленную повышенную чувствительность спортсменов к респираторной инфекции, не удалось достичь оптимальных цифр массовой иммунизации. В отношении новых вакцин отсутствие данных на момент проведения исследования относительно длительности и степени выраженности побочных эффектов, их влияние на физическую активность, что занимает центральное место в иерархии системы отношений спортсменов высоких достижений очевидно определяют их вакцинные сомнения. Также на сегодня нет специально разработанного для спортсменов согласованного с режимом тренировок и соревнований протокола вакцинации. Вполне возможно, интраназальные формы вакцины повысят приверженность вакцинации среди спортсменов [24]. Целесообразна разработка по аналогии с существующими международными отечественных рекомендаций по вакцинации от новой коронавирусной инфекции

для спортсменов высоких достижений, где будут подробно изложены преимущества вакцинации для спортсменов, возможные побочные эффекты, их частота и влияние на тренировочный процесс [25].

Вклад авторов:

Васильева Анна Владимировна — написание текста статьи, статистическая обработка данных.

Караваева Татьяна Артуровна — написание текста статьи, статистическая обработка данных.

Радионон Дмитрий Сергеевич — написание текста статьи, сбор и обработка материала.

Яковлев Александр Викторович — написание текста статьи, статистическая обработка данных.

Баршак Сергей Игоревич — написание текста статьи, сбор и обработка материала.

Назаров Кирилл Сергеевич — написание текста статьи, сбор и обработка материала.

Андрей Владимирович Жолинский — редактирование, утверждение финальной версии статьи.

Поляев Борис Александрович — редактирование, утверждение финальной версии статьи.

Митин Игорь Николаевич — написание текста статьи, статистическая обработка данных.

Полученные результаты исследования могут быть использованы для разработки целевых программ по повышению приверженности вакцинации против COVID 19.

Authors' contribution:

Anna V. Vasileva — writing the article text, statistical data processing.

Tatiana A. Karavaeva — writing the article text, statistical data processing.

Dmitriy S. Radionov — writing the article text, material collecting and processing.

Alexander V. Yakovlev — writing the article text, material collecting and processing.

Sergey I. Barshak — writing the article text, material collecting and processing.

Kirill S. Nazarov — writing the article text, material collecting and processing.

Andrey V. Zholinskiy — editing, approval of the article final version.

Boris A. Polyayev — editing, approval of the article final version.

Igor N. Mitin — writing the article text, statistical data processing.

Список литературы

1. **Parm Ü., Aluoja A., Tomingas T., Tamm A.L.** Impact of the COVID-19 Pandemic on Estonian Elite Athletes: Survey on Mental Health Characteristics, Training Conditions, Competition Possibilities, and Perception of Supportiveness. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2021;18(8):4317. <https://doi.org/10.3390/ijerph18084317>
2. **Toresdahl B.G., Asif I.M.** Coronavirus disease 2019 (COVID-19): considerations for the competitive athlete. *Sports health.* 2020;12(3):221–224. <https://doi.org/10.1177/1941738120918876>
3. **Logunov D.Y., Dolzhikova I.V., Zubkova O.V., Tukhvatulin A.I., Shcheblyakov D.V., Dzharullaeva A.S., et al.** Safety and immunogenicity of an rAd26 and rAd5 vector-based heterologous prime-boost COVID-19 vaccine in two formulations: two open, non-randomised phase 1/2 studies from Russia. *The Lancet.* 2020;396(10255):887–897. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31866-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31866-3)
4. **Logunov D.Y., Dolzhikova I.V., Shcheblyakov D.V., Tukhvatulin A.I., Zubkova O.V., Dzharullaeva A.S., et al.** Safety and efficacy of an rAd26 and rAd5 vector-based heterologous prime-boost COVID-19 vaccine: an interim analysis of a randomised controlled phase 3 trial in Russia. *Lancet.* 2021;397(10275):671–681. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00234-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00234-8)
5. **Hornsey M.J.** Reasons why people may refuse COVID -19 vaccination (and what can be done about it). *World Psychiatry.* 2022;21(2):217–218. <https://doi.org/10.1002/wps.20990>
6. **Dror A.A., Eisenbach N., Taiber S., Morozov N.G., Mizrachi M., Zigron A., et al.** Vaccine hesitancy: the next challenge in the fight against COVID-19. *Eur. J. Epidemiol.* 2020;35(8):775–779. <https://doi.org/10.1007/s10654-020-00671-y>
7. **Shen S.C., Dubey V.** Addressing vaccine hesitancy: Clinical guidance for primary care physicians working with parents. *Can. Fam. Physician.* 2019;65(3):175–181.
8. **Paul E., Steptoe A., Fancourt D.** Attitudes towards vaccines and intention to vaccinate against COVID-19: Implications

References

1. **Parm Ü., Aluoja A., Tomingas T., Tamm A.L.** Impact of the COVID-19 Pandemic on Estonian Elite Athletes: Survey on Mental Health Characteristics, Training Conditions, Competition Possibilities, and Perception of Supportiveness. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2021;18(8):4317. <https://doi.org/10.3390/ijerph18084317>
2. **Toresdahl B.G., Asif I.M.** Coronavirus disease 2019 (COVID-19): considerations for the competitive athlete. *Sports health.* 2020;12(3):221–224. <https://doi.org/10.1177/1941738120918876>
3. **Logunov D.Y., Dolzhikova I.V., Zubkova O.V., Tukhvatulin A.I., Shcheblyakov D.V., Dzharullaeva A.S., et al.** Safety and immunogenicity of an rAd26 and rAd5 vector-based heterologous prime-boost COVID-19 vaccine in two formulations: two open, non-randomised phase 1/2 studies from Russia. *The Lancet.* 2020;396(10255):887–897. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31866-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31866-3)
4. **Logunov D.Y., Dolzhikova I.V., Shcheblyakov D.V., Tukhvatulin A.I., Zubkova O.V., Dzharullaeva A.S., et al.** Safety and efficacy of an rAd26 and rAd5 vector-based heterologous prime-boost COVID-19 vaccine: an interim analysis of a randomised controlled phase 3 trial in Russia. *Lancet.* 2021;397(10275):671–681. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00234-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00234-8)
5. **Hornsey M.J.** Reasons why people may refuse COVID -19 vaccination (and what can be done about it). *World Psychiatry.* 2022;21(2):217–218. <https://doi.org/10.1002/wps.20990>
6. **Dror A.A., Eisenbach N., Taiber S., Morozov N.G., Mizrachi M., Zigron A., et al.** Vaccine hesitancy: the next challenge in the fight against COVID-19. *Eur. J. Epidemiol.* 2020;35(8):775–779. <https://doi.org/10.1007/s10654-020-00671-y>
7. **Shen S.C., Dubey V.** Addressing vaccine hesitancy: Clinical guidance for primary care physicians working with parents. *Can. Fam. Physician.* 2019;65(3):175–181.
8. **Paul E., Steptoe A., Fancourt D.** Attitudes towards vaccines and intention to vaccinate against COVID-19: Implications

for public health communications. *Lancet Reg. Health — Eur.* 2021;1:100012. <https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2020.100012>

9. **Сорокин М.Ю., Лутова Н.Б., Мазо Г.Э., Незнанов Н.Г., Касьянов Е.Д., Рукавишников Г.В., Макаревич О.В., Хобейш М.А.** Структура тревожных переживаний и стресс как факторы готовности к вакцинации против коронавирусной инфекции. *Обозрение психиатрии и медицинской психологии имени В.М. Бехтерева.* 2021;55(2):52–61. <https://doi.org/10.31363/2313-7053-2021-55-2-52-61>

10. **Makhoul M., Ayoub H.H., Chemaitelly H., Seedat S., Mumtaz G.R., Al-Omari S., et al.** Epidemiological Impact of SARS-CoV-2 Vaccination: Mathematical Modeling Analyses. *Vaccines.* 2020;8(4):668. <https://doi.org/10.3390/vaccines8040668>

11. **Anderson R.M., Vegvari C., Truscott J., Collyer B.S.** Challenges in creating herd immunity to SARS-CoV-2 infection by mass vaccination. *Lancet.* 2020;396(10263):1614–1616. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32318-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32318-7)

12. **Farooq F., Rathore F.A.** COVID-19 Vaccination and the Challenge of Infodemic and Disinformation. *J. Korean Med. Sci.* 2021;36(10):e78. <https://doi.org/10.3346/jkms.2021.36.e78>

13. **Васильева А.В., Караваяева Т.А., Радионов Д.С., Яковлев А.В.** Исследование взаимосвязи социально-демографических характеристик и индивидуального опыта пандемии COVID-19 с отношением к вакцинации для определения мишеней психосоциальных интервенций. *Обозрение психиатрии и медицинской психологии имени В.М. Бехтерева.* 2021;55(2):27–36. <https://doi.org/10.31363/2313-7053-2021-55-2-27-36>

14. **Васильева А.** Первая конференция по инфодемиологии ВОЗ: мультидисциплинарное сотрудничество в противодействии дезинформации в период пандемии COVID-19. *Обозрение психиатрии и медицинской психологии имени В.М. Бехтерева.* 2020;(3):93–95. <https://doi.org/10.31363/2313-7053-2020-3-93-95>

15. **Тхостов А.Ш., Рассказова Е.И.** Психологическое содержание тревоги и профилактики в ситуации инфодемии: защита от коронавируса или «порочный круг» тревоги? *Консультативная психология и психотерапия.* 2020;28(2):70–89. <https://doi.org/10.17759/cpp.2020280204>

16. **Šuriņa S., Martinsonē K., Perepjolkina V., Kolesnikova J., Vainik U., Ruža A., et al.** Factors Related to COVID-19 Preventive Behaviors: A Structural Equation Model. *Front. Psychol.* 2021;12:676521. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.676521>

17. **Rovetta A., Bhagavathula A.S.** COVID-19-Related Web Search Behaviors and Infodemic Attitudes in Italy: Infodemiological Study. *JMIR Public Health Surveill.* 2020;6(2):e19374. <https://doi.org/10.2196/19374>

18. World Health Organization. Call for applicants for comprehensive training for promotion of vaccine demand to maintain and restore routine immunization and promote COVID-19 vaccination [internet]. Available at: <https://www.who.int/news-room/articles-detail/call-for-applicants-for-comprehensive-training-for-promotion-of-vaccine-demand-to-maintain-and-restore-routine-immunization-and-promote-COVID-19-vaccination>

19. **Calleja N., AbdAllah A., Abad N., Ahmed N., Albaracin D., Altieri E., et al.** A Public Health Research Agenda for Managing Infodemics: Methods and Results of the First WHO Infodemiology Conference. *JMIR Infodemiology.* 2021;1(1):e30979. <https://doi.org/10.2196/30979>

20. **Tangcharoensathien V., Calleja N., Nguyen T., Purnat T., D'Agostino M., Garcia-Saiso S., et al.** Framework for Managing the COVID-19 Infodemic: Methods and Results of an Online, Crowdsourced WHO Technical Consultation. *J. Med. Internet Res.* 2020;22(6):e19659. <https://doi.org/10.2196/19659>

for public health communications. *Lancet Reg. Health — Eur.* 2021;1:100012. <https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2020.100012>

9. **Sorokin M.Y., Lutova N.B., Mazo G.E., Neznanov N.G., Kasyanov E.D., Rukavishnikov G.V., et al.** Structure of anxiety and stress as factors of COVID-19 vaccine acceptance. *V.M. Bekhterev Review of Psychiatry and Medical Psychology.* 2021;55(2):52–61 (in Russ). <https://doi.org/10.31363/2313-7053-2021-55-2-52-61>

10. **Makhoul M., Ayoub H.H., Chemaitelly H., Seedat S., Mumtaz G.R., Al-Omari S., et al.** Epidemiological Impact of SARS-CoV-2 Vaccination: Mathematical Modeling Analyses. *Vaccines.* 2020;8(4):668. <https://doi.org/10.3390/vaccines8040668>

11. **Anderson R.M., Vegvari C., Truscott J., Collyer B.S.** Challenges in creating herd immunity to SARS-CoV-2 infection by mass vaccination. *Lancet.* 2020;396(10263):1614–1616. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32318-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32318-7)

12. **Farooq F., Rathore F.A.** COVID-19 Vaccination and the Challenge of Infodemic and Disinformation. *J. Korean Med. Sci.* 2021;36(10):e78. <https://doi.org/10.3346/jkms.2021.36.e78>

13. **Vasileva A.V., Karavaeva T.A., Radionov D.S., Yakovlev A.V.** The social-demographic characteristics and pandemic COVID-19 individual experience and their impact on vaccination attitude study aimed to determine the psychosocial interventions targets. *V.M. Bekhterev Review of Psychiatry and Medical Psychology.* 2021;55(2):27–36 (in Russ). <https://doi.org/10.31363/2313-7053-2021-55-2-27-36>

14. **Vasileva A.V.** The first WHO conference on infodemiology: multidisciplinary collaboration to counter disinformation during the COVID-19 pandemic. *V.M. Bekhterev Review of Psychiatry and Medical Psychology.* 2020;(3):93–95 (in Russ). <https://doi.org/10.31363/2313-7053-2020-3-93-95>

15. **Tkhostov A.Sh., Rasskazova E.I.** Psychological Contents of Anxiety and the Prevention in an Infodemic Situation: Protection against Coronavirus or the “Vicious Circle” of Anxiety? *Counseling Psychology and Psychotherapy.* 2020;28(2):70–89 (in Russ). <https://doi.org/10.17759/cpp.2020280204>

16. **Šuriņa S., Martinsonē K., Perepjolkina V., Kolesnikova J., Vainik U., Ruža A., et al.** Factors Related to COVID-19 Preventive Behaviors: A Structural Equation Model. *Front. Psychol.* 2021;12:676521. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.676521>

17. **Rovetta A., Bhagavathula A.S.** COVID-19-Related Web Search Behaviors and Infodemic Attitudes in Italy: Infodemiological Study. *JMIR Public Health Surveill.* 2020;6(2):e19374. <https://doi.org/10.2196/19374>

18. World Health Organization. Call for applicants for comprehensive training for promotion of vaccine demand to maintain and restore routine immunization and promote COVID-19 vaccination [internet]. Available at: <https://www.who.int/news-room/articles-detail/call-for-applicants-for-comprehensive-training-for-promotion-of-vaccine-demand-to-maintain-and-restore-routine-immunization-and-promote-COVID-19-vaccination>

19. **Calleja N., AbdAllah A., Abad N., Ahmed N., Albaracin D., Altieri E., et al.** A Public Health Research Agenda for Managing Infodemics: Methods and Results of the First WHO Infodemiology Conference. *JMIR Infodemiology.* 2021;1(1):e30979. <https://doi.org/10.2196/30979>

20. **Tangcharoensathien V., Calleja N., Nguyen T., Purnat T., D'Agostino M., Garcia-Saiso S., et al.** Framework for Managing the COVID-19 Infodemic: Methods and Results of an Online, Crowdsourced WHO Technical Consultation. *J. Med. Internet Res.* 2020;22(6):e19659. <https://doi.org/10.2196/19659>

21. Всемирная организация здравоохранения. Социальная стигматизация и COVID-19. Руководство по предупреждению и преодолению стигматизации [интернет]; 2020. Available at: https://www.unicef.by/uploads/models/2020/03/covid19_stigma_guide_rus.pdf

22. World Health Organization. The Guide to Tailoring Immunization Programmes (TIP) [internet]. Available at: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/329448/9789289054492-eng.pdf>

23. **Riad A., Huang Y., Abdulqader H., Morgado M., Domnori S., Koščik M., et al.** Universal Predictors of Dental Students' Attitudes towards COVID-19 Vaccination: Machine Learning-Based Approach. *Vaccines*. 2021;9(10):1158. <https://doi.org/10.3390/vaccines9101158>

24. **Nomura S., Eguchi A., Yoneoka D., Kawashima T., Tanoue Y., Murakami M., et al.** Reasons for being unsure or unwilling regarding intention to take COVID-19 vaccine among Japanese people: A large cross-sectional national survey. *Lancet Reg. Health West. Pac.* 2021;14:100223. <https://doi.org/10.1016/j.lanwpc.2021.100223>

25. **Narducci D.M., Diamond A.B., Bernhardt D.T., Roberts W.O.** COVID Vaccination in Athletes & Updated Interim Guidance on the Preparticipation Physical Examination during the SARS-CoV-2 Pandemic. *Curr. Sports Med. Rep.* 2021;20(11):608–613. <https://doi.org/10.1249/jsr.0000000000000912>

21. World Health Organization. Social stigmatization and COVID-19 [internet]; 2020. Available at: https://www.unicef.by/uploads/models/2020/03/covid19_stigma_guide_rus.pdf (in Russ).

22. World Health Organization. The Guide to Tailoring Immunization Programmes (TIP) [internet]. Available at: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/329448/9789289054492-eng.pdf>

23. **Riad A., Huang Y., Abdulqader H., Morgado M., Domnori S., Koščik M., et al.** Universal Predictors of Dental Students' Attitudes towards COVID-19 Vaccination: Machine Learning-Based Approach. *Vaccines*. 2021;9(10):1158. <https://doi.org/10.3390/vaccines9101158>

24. **Nomura S., Eguchi A., Yoneoka D., Kawashima T., Tanoue Y., Murakami M., et al.** Reasons for being unsure or unwilling regarding intention to take COVID-19 vaccine among Japanese people: A large cross-sectional national survey. *Lancet Reg. Health West. Pac.* 2021;14:100223. <https://doi.org/10.1016/j.lanwpc.2021.100223>

25. **Narducci D.M., Diamond A.B., Bernhardt D.T., Roberts W.O.** COVID Vaccination in Athletes & Updated Interim Guidance on the Preparticipation Physical Examination during the SARS-CoV-2 Pandemic. *Curr. Sports Med. Rep.* 2021;20(11):608–613. <https://doi.org/10.1249/jsr.0000000000000912>

Информация об авторах:

Васильева Анна Владимировна, д.м.н., главный научный сотрудник отделения лечения пограничных психических расстройств и психотерапии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и неврологии им. В.М. Бехтерева» Министерства здравоохранения Российской Федерации, доцент кафедры психотерапии и сексологии ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5116-836X> (annavdoc@yahoo.com)

Караваяева Татьяна Артуровна, д.м.н., главный научный сотрудник, руководитель отделения лечения пограничных психических расстройств и психотерапии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и неврологии им. В.М. Бехтерева» Минздрава России; профессор кафедры медицинской психологии и психофизиологии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет»; профессор кафедры общей и прикладной психологии с курсами медико-биологических дисциплин и педагогики ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России; ведущий научный сотрудник научного отдела инновационных методов терапевтической онкологии и реабилитации ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии имени Н.Н. Петрова» Минздрава России, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8798-3702> (tania_kar@mail.ru)

Радионов Дмитрий Сергеевич, младший научный сотрудник отделения лечения пограничных психических расстройств и психотерапии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и неврологии им. В.М. Бехтерева» Минздрава России, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9020-3271> (psyradionov@gmail.com)

Яковлев Александр Викторович, к.т.н., доцент, старший научный сотрудник научно-исследовательского центра ФГБОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ; доцент кафедры проблемно-ориентированных вычислительных комплексов ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения». ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3011-8005> (sven-7@mail.ru)

Баршак Сергей Игоревич*, медицинский психолог отдела медико-психологического обеспечения спортивных сборных команд РФ, ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр спортивной медицины и реабилитации Федерального медико-биологического агентства», 121059, г. Москва, ул. Б. Дорогомиловская, 5. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3609-7396> (sergeybarshak@gmail.com)

Назаров Кирилл Сергеевич, психолог отдела медико-психологического обеспечения спортивных сборных команд РФ, ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр спортивной медицины и реабилитации Федерального медико-биологического агентства», 121059, г. Москва, ул. Б. Дорогомиловская, 5. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1147-6437> (themourningcomes@gmail.com)

Андрей Владимирович Жолинский, к.м.н., директор ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр спортивной медицины и реабилитации Федерального медико-биологического агентства». ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0267-9761> (fnkscsm@sportfmba.ru)

Поляев Борис Александрович, д.м.н., заведующий кафедрой реабилитации, спортивной медицины и физической культуры ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России; главный научный сотрудник ФГБУ ФНКЦСМ ФМБА России. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5773-3588> (polyaev.boris@gmail.com)

Митин Игорь Николаевич, к.м.н., ведущий научный сотрудник организационно-исследовательского отдела, ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр спортивной медицины и реабилитации Федерального медико-биологического агентства», 121059, г. Москва, ул. Б. Дорогомиловская, 5. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2168-921X> (pino4t@list.ru)

Information about the authors:

Anna V. Vasileva, M.D., D.Sc. (Medicine), Associate professor, Chief research associate, Department for Non-psychotic mental disorders treatment and psychotherapy, V.M. Bekhterev National Medical Research Center for Psychiatry and Neurology of the Russian Federation Ministry of Health, professor, Department for psychotherapy, clinical psychology and sexology I.I. Mechnikov North-Western Medical State University of The Russian Federation Ministry of Health, St. Petersburg, Russia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5116-836X> (annavdoc@yahoo.com)

Tatiana A. Karavaeva, M.D., D.Sc. (Medicine), Chief research associate, Head of Department for Non-psychotic mental disorders treatment and psychotherapy, V.M. Bekhterev National Medical Research Center for Psychiatry and Neurology of the Russian Federation Ministry of Health; Professor, Department of Medical Psychology and Psychophysiology Saint-Petersburg State University; professor of the general and applied psychology department with the medical-biological and pedagogic courses Saint-Petersburg State Pediatric Medical University of the Ministry Healthcare of Russian Federation; Leading Researcher, Department of Innovative Methods of Therapeutic Oncology and Rehabilitation, National Medical Research Center of Oncology Named after N.N. Petrov of The Russian Federation Ministry of Health, St. Petersburg, Russia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8798-3702> (tania_kar@mail.ru)

Dmitriy S. Radionov, Junior research associate of Department for Non-psychotic mental disorders treatment and psychotherapy, V.M. Bekhterev National Medical Research Center for Psychiatry and Neurology of the Ministry Healthcare of Russian Federation, St. Petersburg, Russia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9020-3271> (psyradionov@gmail.com)

Alexander V. Yakovlev, Ph.D. (Tech.), Associate professor, Senior Researcher, Research Center, Military Medical Academy named after S.M. Kirov of the Ministry of Defence of the Russian Federation; Associate professor, Department of Problem-Oriented Computing Complexes, Saint-Petersburg State University of Aerospace Instrumentation. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3011-8005> (sven-7@mail.ru)

Sergey I. Barshak*, Federal Research and Clinical Center of Sports Medicine and Rehabilitation of FMBA of Russia, Moscow, medical psychologist of the Department of medical and psychological support of National team athletes of Russian Federation. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3609-7396> (sergeybarshak@gmail.com)

Kirill S. Nazarov, Federal Research and Clinical Center of Sports Medicine and Rehabilitation of FMBA of Russia, Moscow, psychologist of the Department of medical and psychological support of National team athletes of Russian Federation. ORCID: 0000-0003-1147-6437 (Themourningcomes@gmail.com)

Andrey V. Zholinskiy, PhD, director of Federal Research and Clinical Center of Sports Medicine and Rehabilitation of FMBA of Russia. ORCID: 0000-0002-0267-9761 (fnkcsm@sportfmba.ru)

Boris A. Polyayev, M.D., D.Sc. (Medicine), Prof., Head of the Department of Exercise Therapy, Sports Medicine and Recreation Therapy of Pirogov Russian National Research Medical University; chief researcher at Federal Research and Clinical Center of Sports Medicine and Rehabilitation of FMBA of Russia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5773-3588> (polyaev.boris@gmail.com)

Igor N. Mitin, PhD, Federal Research and Clinical Center of Sports Medicine and Rehabilitation of FMBA of Russia, Moscow, Leading Researcher at the Department of research organization. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2168-921X> (pino4t@list.ru)

* Автор, ответственный за переписку / Corresponding author