

УДК 614.47+615.38/.39+578.834.1+616-036.21-039.71  
DOI: 10.56871/MHCO.2023.23.78.003

## ВАКЦИНАЦИЯ ОТ COVID-19 ГЛАЗАМИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ — АКТУАЛЬНЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ

© Асмик Георгиевна Асатрян<sup>1</sup>, Ирина Леонидовна Левченко<sup>1</sup>,  
Константин Дмитриевич Ермоленко<sup>2</sup>, Анастасия Евгеньевна Никитина<sup>3</sup>,  
Галина Львовна Микиртичан<sup>3</sup>, Ольга Иосифовна Кубарь<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Городская поликлиника № 88. 198261, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, ул. Генерала Симоняка, д. 6

<sup>2</sup> Детский научно-клинический центр инфекционных болезней Федерального медико-биологического агентства России. 197022, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 9

<sup>3</sup> Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет.  
194100, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, Литовская ул., д. 2

<sup>4</sup> Санкт-Петербургский НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера.  
197101, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, ул. Мира, д. 14

**Контактная информация:** Асмик Георгиевна Асатрян — врач-инфекционист, организатор здравоохранения.  
E-mail: aga\_6183@mail.ru ORCID ID: 0000-0001-9263-5748 SPIN: 6859-3911

**Для цитирования:** Асатрян А.Г., Левченко И.Л., Ермоленко К.Д., Никитина А.Е., Микиртичан Г.Л., Кубарь О.И. Вакцинация от COVID-19 глазами медицинских работников — актуальный взгляд на проблему профилактической медицины // Медицина и организация здравоохранения. 2023. Т. 8. № 4. С. 24–41.  
DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2023.23.78.003>

Поступила: 23.08.2023

Одобрена: 26.09.2023

Принята к печати: 15.12.2023

**РЕЗЮМЕ.** Период создания вакцин против COVID-19 и этап их применения отличался не только дефицитом научных знаний в области эпидемиологии инфекции, характера иммунологической защиты, данных по эффективности/безопасности, практической базе их применения и другим, но и соревновательным режимом разработки вакцин, сопровождающимся как реальными фактами компромиссных решений, так и нерегулируемой дискредитацией вакцин конкурентов и огромным отрицательным информационным воздействием путем создания стереотипа недоверия и скептицизма. Это вызвало дезориентацию общества в отношении вакцин/вакцинации, не способствовало истинной приверженности к ней. В настоящей работе внимание обращено к наиболее социально уязвимой профессиональной группе медицинских работников, непосредственно участвующих в массовой вакцинации, с целью изучения мнения врачей разных специальностей по вопросам вакцинопрофилактики в условиях вакцинации против COVID-19. Методическое осуществление цели было обеспечено разработкой специальной анкеты, проведением экспресс-опроса респондентов и применением адекватных статистических методов оценки полученных материалов. В ходе анализа результатов исследования выявлены различия в мотивации к собственной вакцинации врачей (добровольно или по приказу), в зависимости от статуса и профессионального опыта, обусловленные достоверным различием в оценке качества вакцин (доступность, безопасность и иммуногенность), базирующимся на факте доминанты применения отечественных вакцин общей платформы Спутник V, а также лимитом объективных данных динамического наблюдения за всеми классами вакцин. Рассмотрение диапазона колебаний мнения врачей по сумме вопросов, касающихся непосредственно процедуры вакцинации, информирования пациентов, удовлетворения их прав на выбор, автономию и конфиденциальность, выявило необходимость совершенствования системы подготовки медицинских работников и введения механизма обратной связи. Продемонстрирована аргументированная позиция врачей по вопросам целей массовой вакцинации

и причин отказа пациентов от вакцинации. В плане приверженности обязательной или добровольной вакцинации для гарантии формирования адекватного уровня коллективного иммунитета против COVID-19 отношение врачей разделилось примерно поровну. В целом представленная к публикации статья является реальным источником составления алгоритма действенных мер мотивационной и профессиональной подготовки специалистов для проведения вакцинопрофилактики в обычных и чрезвычайных эпидемиологических условиях.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** вакцинопрофилактика; вакцины против COVID-19; приверженность к вакцинации; мнение врачей о рутинной вакцинации и вакцинации против COVID-19.

## VACCINATION AGAINST COVID-19 THROUGH THE EYES OF MEDICAL WORKERS — CURRENT VIEW OF THE PROBLEM PREVENTIVE MEDICINE

© Asmik G. Asatryan<sup>1</sup>, Irina L. Levchenko<sup>1</sup>, Konstantin D. Ermolenko<sup>2</sup>,  
Anastasia E. Nikitina<sup>3</sup>, Galina L. Mikirtichan<sup>3</sup>, Olga I. Kubar<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Saint Petersburg City Clinic N 88. General Simonyak 6, Saint Petersburg, Russian Federation, 198261

<sup>2</sup> Saint Petersburg Children's research and clinical center for infectious diseases. Professor Popov 9, Saint Petersburg, Russian Federation, 197022

<sup>3</sup> Saint Petersburg State Pediatric Medical University. Lithuania 2, Saint Petersburg, Russian Federation, 194100

<sup>4</sup> Saint Petersburg Pasteur Institute. Mira 14, Saint Petersburg, Russian Federation, 197101

**Contact information:** Asmik G. Asatryan — infectious disease doctor, healthcare organizer of City Clinic N 88.  
E-mail: aga\_6183@mail.ru ORCID ID: 0000-0001-9263-5748 SPIN: 6859-3911

**For citation:** Asatryan AG, Levchenko IL, Ermolenko KD, Nikitina AE, Mikirtichan GL, Kubar OI. Vaccination against COVID-19 through the eyes of medical workers — current view of the problem preventive medicine. *Medicine and health care organization* (St. Petersburg). 2023;8(4):24-41. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2023.23.78.003>

Received: 23.08.2023

Revised: 26.09.2023

Accepted: 15.12.2023

**ABSTRACT.** The period of creation of vaccines against COVID-19 and their implementation was distinguished not only by lack of scientific knowledge in the field of epidemiology of the infection, the nature of immunological protection, data on effectiveness/safety, practical basis for vaccines use, etc., but also by the competitive regime of vaccine development, accompanied by both real facts of compromise solutions, and unregulated discrediting of competitors' vaccines and huge negative information impact by creating a stereotype of mistrust and skepticism. ALL this caused public disorientation regarding vaccines/vaccination and did not promote true adherence to it. In this work, attention is drawn to the most socially vulnerable professional group of medical workers directly involved in mass vaccination, in order to study the opinions of doctors of different specialties on the issues of vaccine prevention in the context of vaccination against COVID-19. The methodical implementation of the goal was provided by the development of a special questionnaire, conducting an express survey of respondents and the use of adequate statistical methods for assessing the received materials. The analysis of the study results revealed differences in the motivation of doctors for their own vaccination (voluntarily or by order), depending on their status and professional experience, due to a significant difference in assessing the quality of vaccines (availability, safety and immunogenicity), based on the fact of the dominant use of domestic vaccines the common Sputnik V platform, as well as the limit of objective data for dynamic monitoring of all classes of vaccines. Consideration of the range of fluctuations in the opinions of doctors on a number of issues related to the vaccination procedure itself, informing patients, satisfying their rights to make choice, autonomy and confidentiality, revealed the need to improve the training system and introduce a feedback mechanism. The reasoned position of doctors on the goals of mass vaccination and the reasons for patients' refusal to vaccinate is concerned. In terms of commitment to mandatory or voluntary vaccination to

ensure the formation of an adequate level of collective immunity against COVID-19, the attitude of doctors spread out approximately equally. In general, the article submitted for publication is a real source for drawing up an algorithm for effective measures of motivational and professional training of specialists for conducting vaccine prevention in routine and emergency epidemiological conditions.

**KEY WORDS:** vaccine prevention; vaccines against COVID-19; adherence to vaccination; doctors' opinions on routine vaccination and vaccination against COVID-19.

## ВВЕДЕНИЕ

11 мая 2023 года Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) объявила о завершении пандемии COVID-19, однако глобальный ущерб мировой системе здравоохранения и чрезвычайные социально-этические потрясения пандемии еще только предстоит проанализировать и сделать выводы, способные повлиять на нейтрализацию пост-пандемических угроз во всех сферах общественного здравоохранения. Своеобразным «зеркалом», в котором социально-нравственные проблемы отразились с особой силой, стала вакцинопрофилактика. Обширный медицинский и новостной ряд публикаций со всей очевидностью демонстрирует тот факт, что, начиная с разработки и создания вакцин, и заканчивая оценкой результатов вакцинации, имел место глубокий нравственный слом, поразивший все слои гражданского общества [10, 32]. Динамическое рассмотрение различных сторон и причин этого явления, в свою очередь, определило зону нашего профессионального внимания на всех этапах проведения вакцинации.

Особую ответственность имеет обращенность внутрь профессии и понимание той роли, которая выпала на долю медицинских работников. Приняв на себя всю тяжесть ситуации по пандемии, но и участвуя в ней не только профессионально, но и лично — теряя близких и коллег, испытывая дефицит объективных данных и находясь в общем информационном и социальном пространстве нагнетаемого страха и тревоги, именно медицинские работники оказались на нравственном рубеже исполнения долга и формирования решений по вакцинации для себя и своих пациентов. Первой линией организации и проведения вакцинации прикрепленного населения и различных рабочих коллективов в сжатые сроки стали городские поликлиники, что потребовало мобилизации организационных, медицинских, образовательных ресурсов и больших моральных усилий.

## ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучить мнение врачей разных специальностей по вопросам вакцинопрофилактики в условиях вакцинации против COVID-19.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Данное исследование было осуществлено в ряде городских поликлиник Санкт-Петербурга, где в период с декабря 2020 по апрель 2023 г. проводилась вакцинация населения от COVID-19. Для цельного восприятия методического формата выполнения представленной работы следует учитывать общую специфику массовой вакцинации от COVID-19. Необходимыми условиями для достижения большего охвата прививками являлись: наличие нормативного регулирования, доступность вакцин, информирование общества с целью повышения приверженности к вакцинации, совершенствование логистики и инфраструктуры вакцинального процесса. С практической точки зрения это выразилось в разработке новых и адаптации действующих федеральных руководств и положений, их внедрении, создании гарантированного запаса вакцин, обеспечении условий их качественного хранения и рационального использования. Помимо этого, обязательным являлось осуществление разнопланового уровня контактов и оповещения населения, изменение рутинной практики вакцинации, внедрение новых логистических цепочек, что, в свою очередь, требовало постоянного и регулярного обучения вовлеченного персонала. Высокий уровень динамического напряжения в сфере регулирования и этического сопровождения медико-эпидемиологических мероприятий при пандемии COVID-19 обусловил актуальность исследования, отражающего социально-нравственный срез ситуации, сложившейся при вакцинации против COVID-19.

Указанные выше положения составили базовую сторону системы, в условиях которой в конце 2022 года, на втором году компании мас-

совой иммунизации, нами был проведен опрос медицинских работников. Для этого была разработана специальная анкета, в которой мы постарались охватить все звенья организации иммунизации населения, призванные обеспечить самые важные факторы формирования доверия к вакцинации — эффективность, безопасность, нормативную и этическую обоснованность. Существенное значение имел выбор конкретной рабочей группы наблюдения и учет факторов возможного влияния на выбор врача и характер его решения. Эти моменты и составили методическую часть работы.

В соответствии с целью опрос был проведен среди врачей, которые в период пандемии принимали непосредственное участие в вакцинопрофилактике, ежедневно решали сложные клинические задачи, требующие трудных моральных размышлений, выбирая иногда между положениями рекомендательных документов и собственной неуверенностью в правильности выбранных ими решений. Подразделениями, где работали респонденты, были взрослые и детские поликлиники, женская консультация, отделение скорой медицинской помощи.

Было роздано 138 анкет. Несмотря на предварительное информирование, получение согласия респондента на участие в исследовании и подробные разъяснения цели и задач анкетирования, в добровольном анонимном опросе приняли участие только 100 врачей. Среди ответивших респондентов 60,0% работали в участковой службе (педиатры и терапевты) и в детских образовательных учреждениях, 10,0% — в администрации поликлиник, 30,0% составили узкие специалисты. Распределение по стажу показало следующее: 61,0% респондентов имели стаж работы более 10 лет, 24,0% — до 5 лет, 15,0% — 5–10 лет. Важно отметить, что 75,0% респондентов имели опыт участия в проведении вакцинации до пандемии COVID-19 в рамках реализации Национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям.

Статистическая обработка материала проведена с помощью программы STATISTICA for Windows, v.10 (StatSoft, США) с использованием параметрических и непараметрических критериев. Для каждой группы вычислены дескриптивные характеристики: частота встречаемости признака (для дискретных признаков), среднее значение показателя (M), стандартное отклонение ( $\sigma$ ), ошибка среднего ( $m$ ), минимум, максимум, медиана и квартили для признаков с непрерывным распределением.

Категориальные данные представлены в виде относительных (доли, %) и абсолютных показателей; значимость различий оценивали с помощью критерия  $\chi^2$  с поправкой Йетса. При необходимости детализации информации проводилось вычисление доли положительных ответов по различным признакам: стаж, врачебная специализация, подразделение. В связи с тем, что количественные данные не подчинялись закону нормального распределения (согласно критерию Колмогорова–Смирнова), они представлены в виде медианы (Me) и межквартильного размаха (Q1–Q3).

С целью выявления факторов, связанных с отказом от вакцинации, использовали множественный логистический регрессионный анализ. Определялось отношение шансов, отражающее тесноту связи признака А с признаком Б в некоторой статистической популяции. Отличия считались статистически значимыми при значении  $p < 0,05$ . Врачи, сообщившие о негативной оценке к вакцинации, были введены в регрессионную модель в качестве зависимой дихотомической переменной (в результаты). Графики и диаграммы построены в программах Excel, GraphPadPrism.

Анализ материалов анкетирования и статистических данных был осуществлен последовательно в соответствии с порядком вопросов и разделов анкеты.

Протокол проведения данной работы и «Анкета врача» были представлены на этическую экспертизу и получили одобрение Локального комитета по этике медицинского учреждения (протокол заседания ЛЭК СПб ГБУЗ ГП № 88 от 08.09.2022 г. № 10).

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ полученных данных, в первую очередь, показал, что в вакцинации населения против COVID-19 был задействован весь медицинский персонал, вне зависимости от специализации врачей.

При выяснении профессиональных обязанностей респондентов оказалось, что 14,0% были ответственны за организационные вопросы иммунизации, 75,0% — принимали непосредственное участие в процедуре допуска к вакцинации.

Разумеется, нас интересовали ответы врачей на вопрос анкеты: «Вакцинировались ли Вы против COVID-19? Если да, была ли эта вакцинация обязательной, т.е. связанной с характером работы, необходимостью иного рода или по личному решению?». Для корректного

восприятия ответа на данный вопрос следует учитывать, что персональная приверженность медицинских работников к вакцинации основана на постулате о неопровержимо положительном влиянии иммунизации на управление эпидемической ситуацией в историческом ключе и современном опыте по контролю и ликвидации ряда управляемых инфекций [7, 20]. Другим уровнем в этой системе служит выполнение долга, исполнение приказа и баланс различного рода ответственностей, присущих медицинской деятельности: профессиональной, социальной

и персональной. Говоря о соотношении этих параметров, следует иметь в виду, что даже персональная ответственность у медика не может быть абсолютно отделена от двух других, поскольку медицинский долг требует личной защиты в аспекте правильного противоэпидемического поведения [6]. Именно с учетом этого представляется важным оценить результаты опроса. Так, среди респондентов всего 77,0% врачей прививались против COVID-19. Из числа вакцинированных врачей 61,0% сделали прививку добровольно, 39,0% — прину-

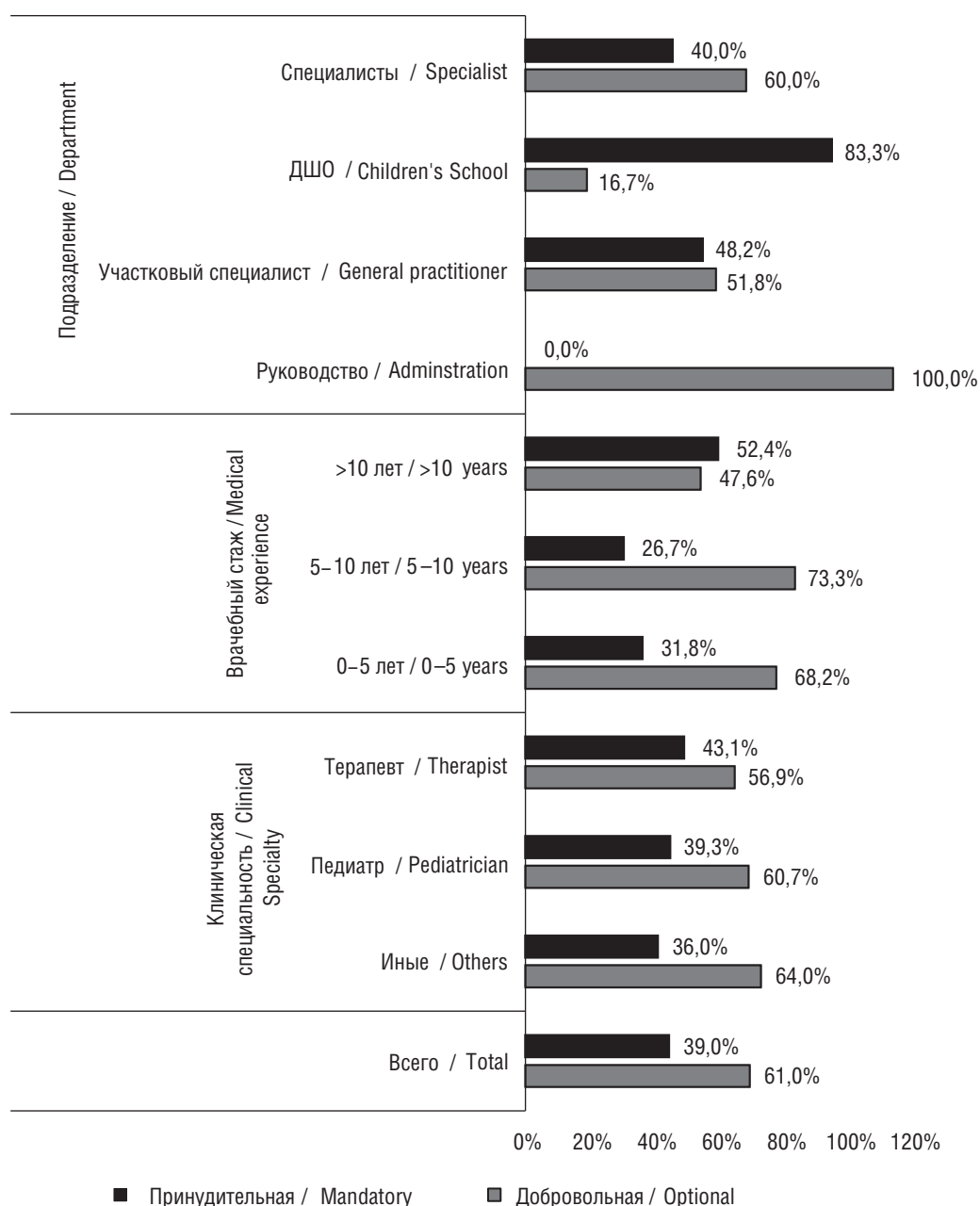


Рис. 1. Отношение врачей к вакцинации от COVID-19 в зависимости от специальности и стажа работы респондентов

Fig. 1. Attitude of doctors to vaccination against COVID-19 depending on the specialty and work experience of the respondents

дительно. Работники администрации поликлиник, согласно их ответам, в 100% прививались добровольно. Анализ ответов респондентов в зависимости от стажа и специальности представлены на рисунке 1. Добровольно вакцинировались 57,0% терапевтов и 61,0% педиатров ( $p=0,29$ ). Врачи с большим стажем, имеющие непосредственное отношение к ведению больных с COVID-19 или наблюдающие контактных по заболеванию (терапевты и педиатры), были менее привержены вакцинации: добровольно вакцинировались 48,0% врачей со стажем более 10 лет; 73,0% врачей со стажем от 5 до 10 лет; 68,0% со стажем менее 5 лет ( $p=0,01$ ).

Понимание факта не стопроцентного позитивного отношения к вакцинации можно объяснить общей несостоятельностью блока достоверных данных о вакцинах и самой инфекции, и беспрецедентной агрессией и негативизмом

в отношении вакцинации в средствах массовой информации (СМИ). При этом произошло резкое разделение не только обывательского мнения, но и позиции ряда представителей авторитетного профессионального и религиозного сообщества, обладающего мощным ресурсом влияния, что ранее было показано в серии публикаций, включая авторские [9, 10, 32, 33].

При изучении мнения врачей о причинах их отказа от вакцинации был применен метод множественного логистического регрессионного анализа. На рисунке 2 показано отношение шансов, отражающее силу связи между отказом врачей от добровольной вакцинации и параметром, по результатам множественного логистического регрессионного анализа. Красным цветом выделены факторы, повышающие вероятность отказа, зеленым — снижающие, синий — отсутствие влияния.

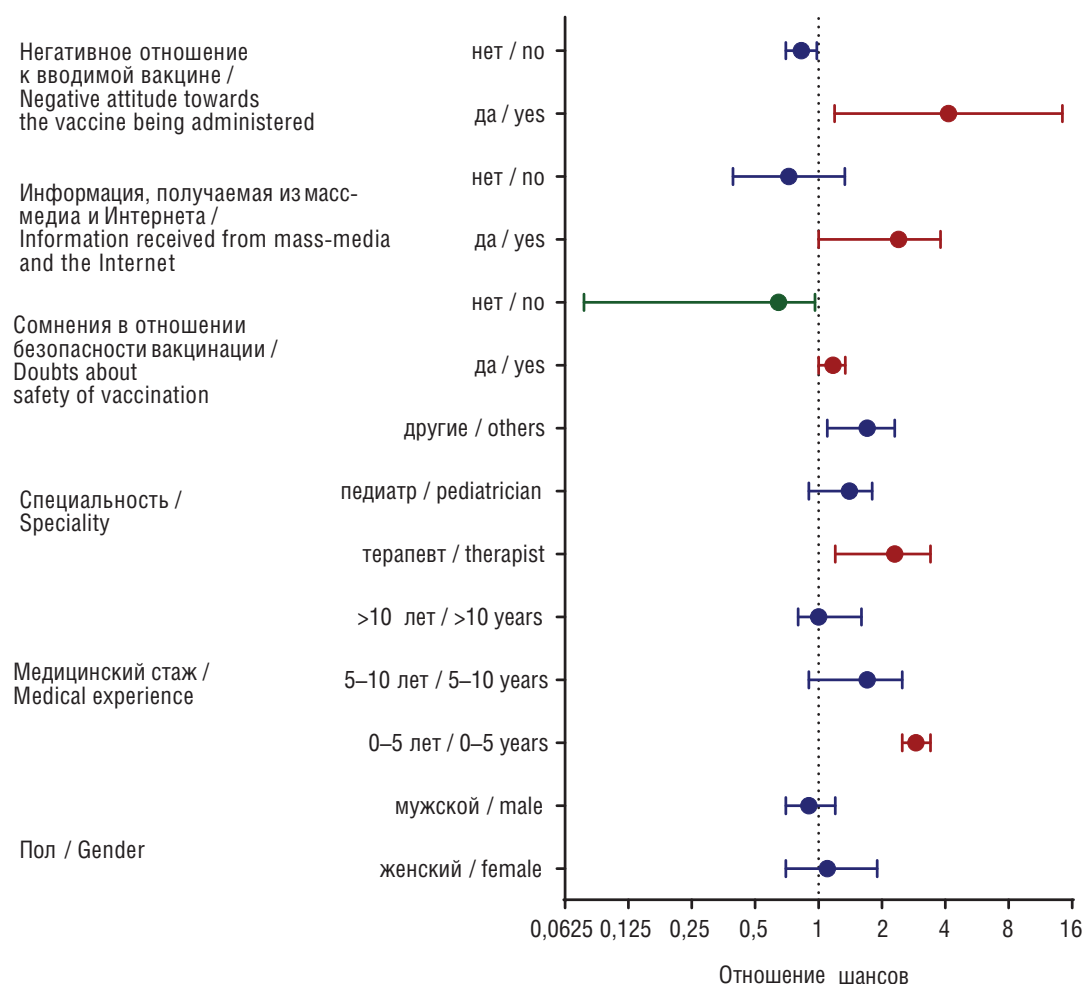


Рис. 2. Отношение шансов отказа врачей от добровольной вакцинации против COVID-19 в зависимости от специальности, стажа и пола респондентов

Fig. 2. Odds ratio of doctors refusing voluntary vaccination against COVID-19 depending on specialty, length of service and gender of respondents

Результаты свидетельствуют, что наиболее значимым фактором, повышающим вероятность отказа, явилась низкая оценка качества самого вводимого препарата, как в отношении его безопасности (повышала вероятность отказа в 2,4 раза), так и иммуногенности (повышала вероятность отказа в 4,13 раза). Показана также сила связи между отказом врачей от добровольной вакцинации и их стажем и специализацией. Чаще отказывались от вакцинации врачи-терапевты ( $OR=2,3\pm 1,1$ ) со стажем менее 5 лет ( $OR=2,67\pm 0,71$ ).

Негативное отношение к вводимой вакцине и сомнения в ее качестве также уменьшали шансы добровольной вакцинации ( $OR=1,49\pm 0,31$  и  $OR=4,27\pm 1,27$ ). На решение врачей о добровольной вакцинации существенно влияла информация, получаемая из СМИ и Интернета ( $OR=2,12\pm 0,43$ ).

Важной частью анкеты был раздел «Юридические основы вакцинопрофилактики». Приступая к анализу ответов врачей по этому разделу, целесообразно учитывать следующие реалии законодательства Российской Федерации (РФ). Стабильная правовая база РФ способна

обеспечить качество и эффективность каждого этапа вакцинации и гарантировать соблюдение универсальных этических принципов при ее проведении в обычном, не экстремальном режиме [31]. Основные принципы и положения, регламентирующие вакцинопрофилактику в РФ, определены в Федеральном законе от 17.09.1998 № 157-ФЗ «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней», отражены в «Практическом пособии», доступном каждому врачу, занимающемуся вакцинацией, в актуальной версии Национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям [14]. Знание положений этих документов входит в круг профессиональных обязанностей каждого врача и составляет базовый правовой и этический фундамент вакцинопрофилактики [2–4, 17–19]. По данным анкетирования, большинство опрошенных врачей (94,0%) считали, что они вполне владеют положениями национального законодательства по вакцинопрофилактике. При этом, уточняя источники информации своих знаний, 59,0% респондентов отметили профильные семинары, 32,0% сообщили,

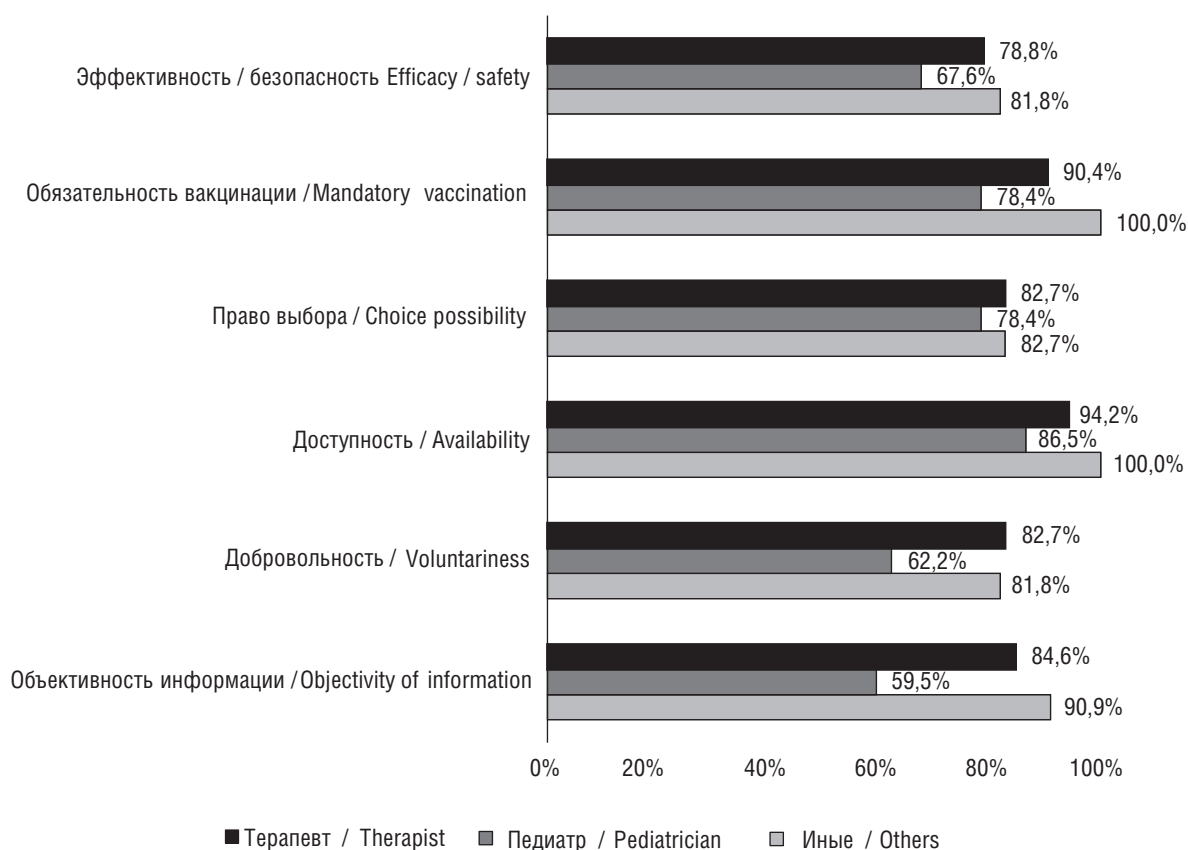


Рис. 3. Распределение ответов врачей разных специальностей относительно реализации принципов вакцинации

Fig. 3. Distribution of responses from doctors of various specialties regarding the implementation of vaccination principles

что самостоятельно знакомятся с документами, 4,0% ориентировались на СМИ, 3,0% — на медицинские брошюры, 2,0% — на выступления лидеров мнений.

Только 56,0% респондентов выразили свое мнение о том, как реализуются на практике основные принципы организации вакцинопрофилактики. Среди них 75,0% считали, что проводится объективное информирование населения, соблюдается принцип добровольности и ведется контроль и учет эффективности и безопасности вакцинации; 92,0% отметили ее доступность, 82,0% считали, что реализуется право пациента на выбор медицинского учреждения и вакцины, 87,0% — что проводится обязательная вакцинация лиц с определенными профессиями. Мнение врачей разных специальностей из числа респондентов о реализации принципов вакцинации отражено на рисунке 3. Больше всего положительных ответов о соблюдении того или иного принципа получено от терапевтов и врачей других специальностей, в отличие от них педиатры реже высказывались о четкой реализации этих принципов. К сожалению, врачи не дали пояснения своим ответам.

Необходимо заметить, что в отношении тактики вакцинации период пандемии COVID-19 не являлся обычной ситуацией и был более уязвимым с точки зрения юридической подготовленности врачей. Медицинские работники были поставлены в экстремальные условия не только физически (вследствие дефицита кадровых, временных и материальных ресурсов), морально и интеллектуально (из-за отсутствия достаточных достоверных и апробированных данных), но и юридически. А именно, вследствие чрезвычайного характера текущего правотворчества в юридической доктрине появился такой термин, как «вируспруденция» [21]. В результате экстренных условий было сформировано ситуационное законодательство, которое устанавливало особый режим взаимодействия государства и населения со значительными ограничениями прав граждан и организаций, перераспределением полномочий между органами государственной власти, что, в свою очередь, влияло на легитимность принимаемых решений [5, 12].

Многие вопросы, подлежащие правовому регулированию на уровне закона, были по факту разрешены подзаконными нормативными актами. Для обычного порядка функционирования общества это является фактором смещения баланса трех ветвей власти в сторону исполнительной. По данным 2022 года на федеральном уровне число подзаконных актов в 14 раз пре-

вышало число принятых федеральных законов. Общее число принятых только на федеральном уровне актов составляло 855 документов, включая 388 нормативных правовых актов и 451 документ рекомендательного и информационного характера. Среди этих документов 25 федеральных законов, 16 указов Президента РФ, 119 постановлений Правительства РФ [21]. В условиях, когда многие врачи недостаточно владеют фундаментальными правовыми основами вакцинопрофилактики, ориентирование в таком значительном массиве новых документов, не отличающихся бесспорностью, оказалось вдвойне сложной задачей. Ограничения со стороны подзаконных актов коснулись не только свободы передвижения, объема доступных социальных услуг, образования, безопасности, семейной жизни, защиты персональных данных и гарантий в области труда, но и таких прав, как уважение человеческого достоинства и добровольность участия в медицинском эксперименте, которые признаны естественными, неотчуждаемыми и гарантируемыми высшим законом страны — Конституцией РФ. Юридические коллизии, очевидные не только профессиональным юристам, но и компетентному в этих вопросах медицинскому сообществу, безусловно, не способствовали твердой убежденности врачей в отношении продвижения вакцин против COVID-19 и порождали недоверие к общественному здравоохранению со стороны населения [1].

Существенное значение имеет обязанность врача формировать положительное отношение к вакцинации. Значимость этого в нашем исследовании признали 64,0% респондентов, среди них 67,6% педиатров, 90,0% узких специалистов и 75,0% терапевтов.

Переходя к анализу и трактовке ответов респондентов по разделу отношения к вакцинам, следует учитывать, что целесообразность создания вакцин как инструмента сдерживания пандемии была закономерной, оправданной и социально востребованной [9, 10]. В ходе реализации программы массовой иммунизации против COVID-19 в одном из учреждений, участвующих в исследовании, по данным «Официального ежедневного статистического отчета учреждения «Первичный отчет по форме 40 COVID-19», было использовано более 122 100 доз вакцины Гам-КОВИД-Вак (Спутник V), более 300 доз Гам-КОВИД-Вак-М, более 19 900 доз Спутник Лайт, более 2840 доз ЭпиВакКорона и более 3030 доз КовиВак. Приведенный перечень убедительно демонстрирует факт численной доминанты примене-

ния вакцин, относящихся к общей платформе «Спутник V» (Гам-КОВИД-Вак, Гам-КОВИД-Вак-М, Спутник Лайт), составившей суммарно более 142 300 доз, что по сравнению с вакцинами другого класса, таких как ЭпиВакКорона и КовиВак, были больше соответственно в 50 и 47 раз. Эти соотношения имели существенное значение при анализе данных, проясняющих отношение врачей к вакцинам российского производства против COVID-19, исходя из основных критериев качества вакцин: эффективности, безопасности и доступности препаратов.

По ответам респондентов (рис. 4) вакцины Спутник V и Спутник Лайт были определены как самые доступные: соответственно 97,0 и 84,0%. Эти же вакцины были названы и самыми эффективными: соответственно 88,0 и 81,0%. Мы можем комментировать данную ситуацию как объективное мнение, так как количество доз этих вакцин, использованных в ходе вакцинальной кампании, позволило сформировать отношение врачей к препарату с точки зрения переносимости. В безопасности этих вакцин были уверены соответственно 89,0 и 87,0% врачей. Однако самой безопасной была названа вакцина ЭпиВакКорона (98,0%), а в безопасности вакцины КовиВак были уверены 74% врачей ( $p=0,00028$ ), хотя, учитывая, отмеченное выше, очень ограниченное количество использованных препаратов, многие врачи не

имели опыта работы с ними. Сложно сказать, как определяли эффективность вакцин КовиВак и ЭпиВакКорона врачи, отдав им соответственно 66,0 и 59,0% ( $p=0,31$ ), поскольку их опыт был также ограничен не только численностью самих вакцин, но и зачастую отсутствием реальной практики наблюдения. На наш взгляд, показатели о вакцинах КовиВак и ЭпиВакКорона не могут быть объективными по факту небольших групп вакцинированных: в течение двух лет только 1349 человек были вакцинированы вакциной ЭпиВакКорона и 1314 вакциной КовиВак.

Формированию мнения врачей о вакцинах способствует позитивное информационное сопровождение этих вакцин [27]. Однако в ходе массовой вакцинации против COVID-19 отсутствовали публикации о результатах проведенных официальных исследований об эффективности и безопасности применяемых вакцин в источниках, доступных широкому кругу врачей. Дефицит объективной информации способствовал скептическому отношению врачей к вакцинам, и, как результат, низкую приверженность к вакцинации [13, 15, 22–24]. Подобные факты продемонстрированы в ряде исследований, проведенных в других странах [26, 28].

Респондентам также предлагалось оценить зарубежные вакцины против COVID-19. Как видно из рисунка 5, только незначительное число

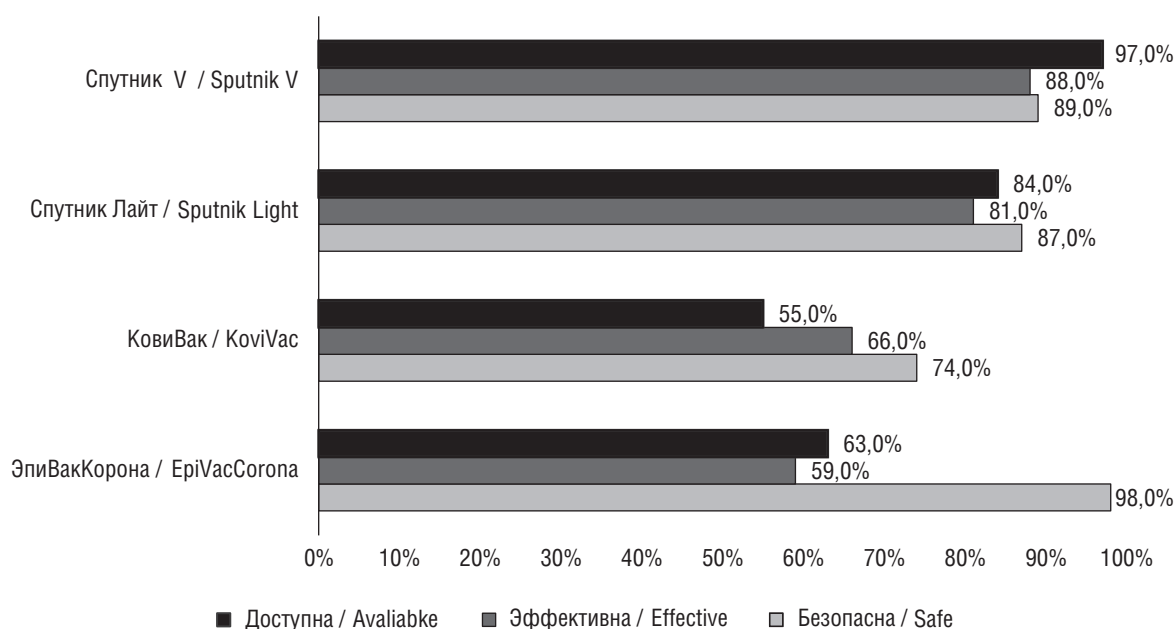


Рис. 4. Отношение врачей к вакцинам российского производства против COVID-19 в зависимости от основных критериев качества вакцин

Fig. 4. The attitude of doctors towards Russian-made vaccines against COVID-19, depending on the main criteria for the quality of vaccines

респондентов выразили свое мнение о вакцинах, а в основном отвечали честно: «Не знаю». На вопрос: «Какие из зарубежных вакцин Вы хотели бы иметь в арсенале?», респонденты отдали предпочтение вакцине компании Pfizer.

В ходе опроса мы также выясняли, существовала ли возможность выбора врачом той или иной отечественной вакцины против COVID-19 при допуске пациента к вакцинации, а также аргументы врачей, по которым был сделан этот выбор. Установлено, что 72,0% респондентов имели возможность выбора вакцины. Из них 83,3% исходили из ме-

дицинских показаний, 81,9% — учитывали желание пациента. Комментируя ответы на этот вопрос, следует подчеркнуть, что, уважая право пациента на выбор препарата, врачи, в первую очередь, ориентировались на соблюдение инструкции к препаратам и клинические рекомендации. Важно заметить, что в ходе вакцинации против COVID-19 регуляторные документы МЗ РФ, регламентирующие порядок ее проведения, а также инструкции по применению конкретных вакцин регулярно обновлялись по мере накопления клинических и научных данных [2].

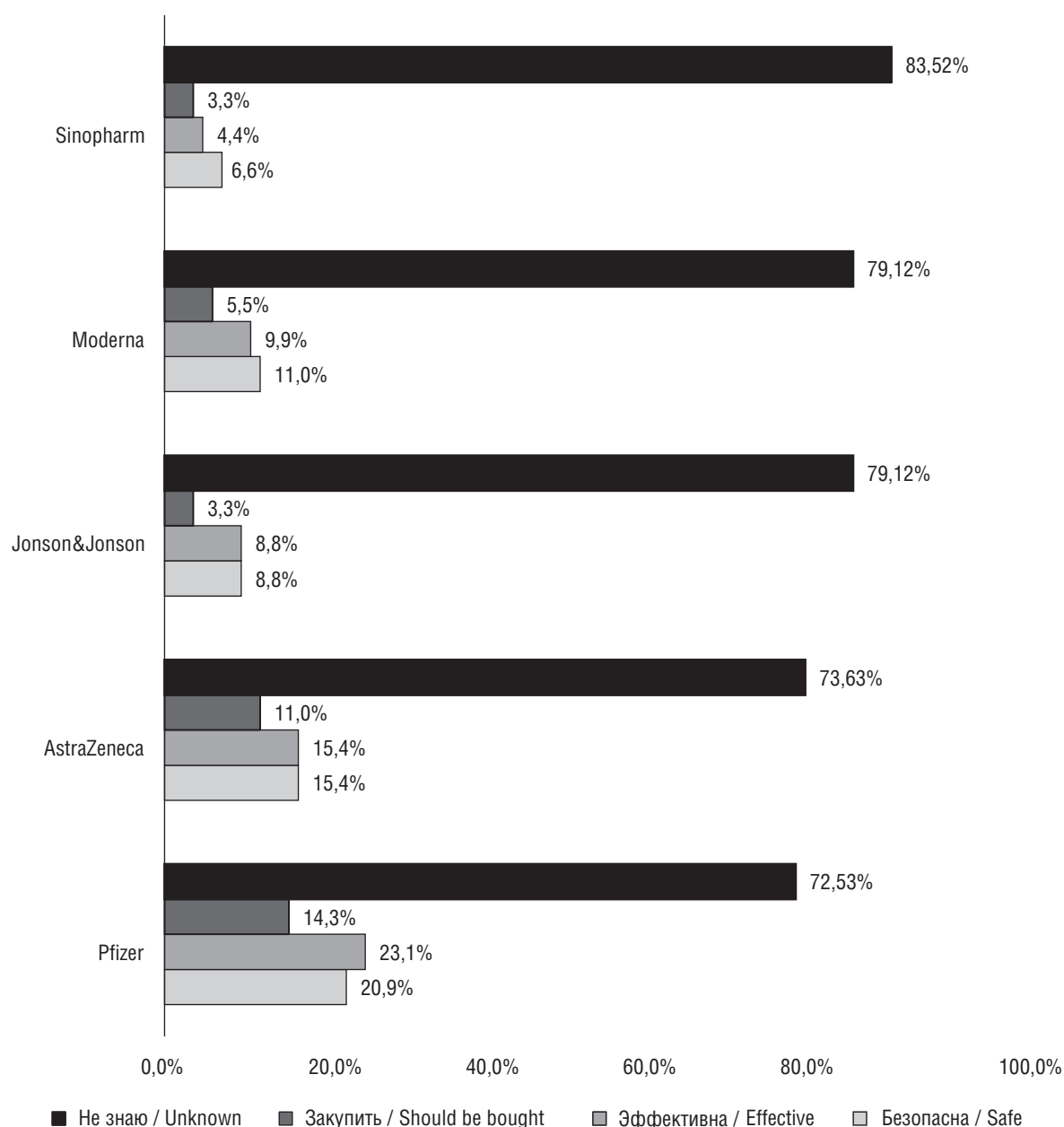


Рис. 5. Отношение врачей к вакцинам против COVID-19 зарубежных производителей

Fig. 5. The attitude of doctors towards foreign vaccines against COVID-19

Следующий раздел анкеты включал вопросы, касающиеся непосредственно самой процедуры вакцинации. Особый интерес, безусловно, имел вопрос о реализации основного принципа вакцинации населения — информирования, прописанного в нормативных документах [4, 17–19]. На этот вопрос ответили 100% респондентов, при этом 96,0% четко обозначили информирование пациентов о вакцинах как одну из главных своих задач. В то же время в ответах было отмечено, что 91,0% беседуют о необходимости вакцинации, 94,0% — о последствиях отказа от вакцинации, 94,0% — о поствакцинальных явлениях, 87,0% — о безопасности вакцин, 83,0% сообщают пациенту о возможности выбора вакцины, 81,0% — о возможности выбора медицинского учреждения не по месту жительства, 75,0% — о возможности выбора врача.

Аргументация врачей по вопросу, с какой целью проводится вакцинация (рис. 6), состояла в следующем: 75,0% терапевтов, 73,0% педиатров и 63,6% других специалистов предла-

гали вакцинироваться с целью предупреждения распространения инфекции; соответственно 78,8% терапевтов, 81,1% педиатров и 81,8% других специалистов предлагали вакцину для профилактики заболевания; как гарантию более легкого течения болезни рекомендовали вакцину 80,8% терапевтов, 91,9% педиатров и 90,9% других специалистов; в качестве средства индивидуальной защиты от заражения COVID — 19% предлагали вакцинироваться 86,5% терапевтов, 89,2% педиатров и 81,8% других специалистов. 64,0% всех респондентов считали эту миссию своим гражданским долгом.

Значение полученных результатов о «комплексной» роли вакцинации в деле борьбы против COVID-19, должно быть осмыслено на базе признания одной из главнейших и трудно решаемых задач систем здравоохранения разных стран, а именно обеспечение и стабильное сохранение высокого охвата населения прививками против управляемых инфекций, в достижении которого приоритетное значение имеет фактор доверия общества к вакцинации [8, 11].

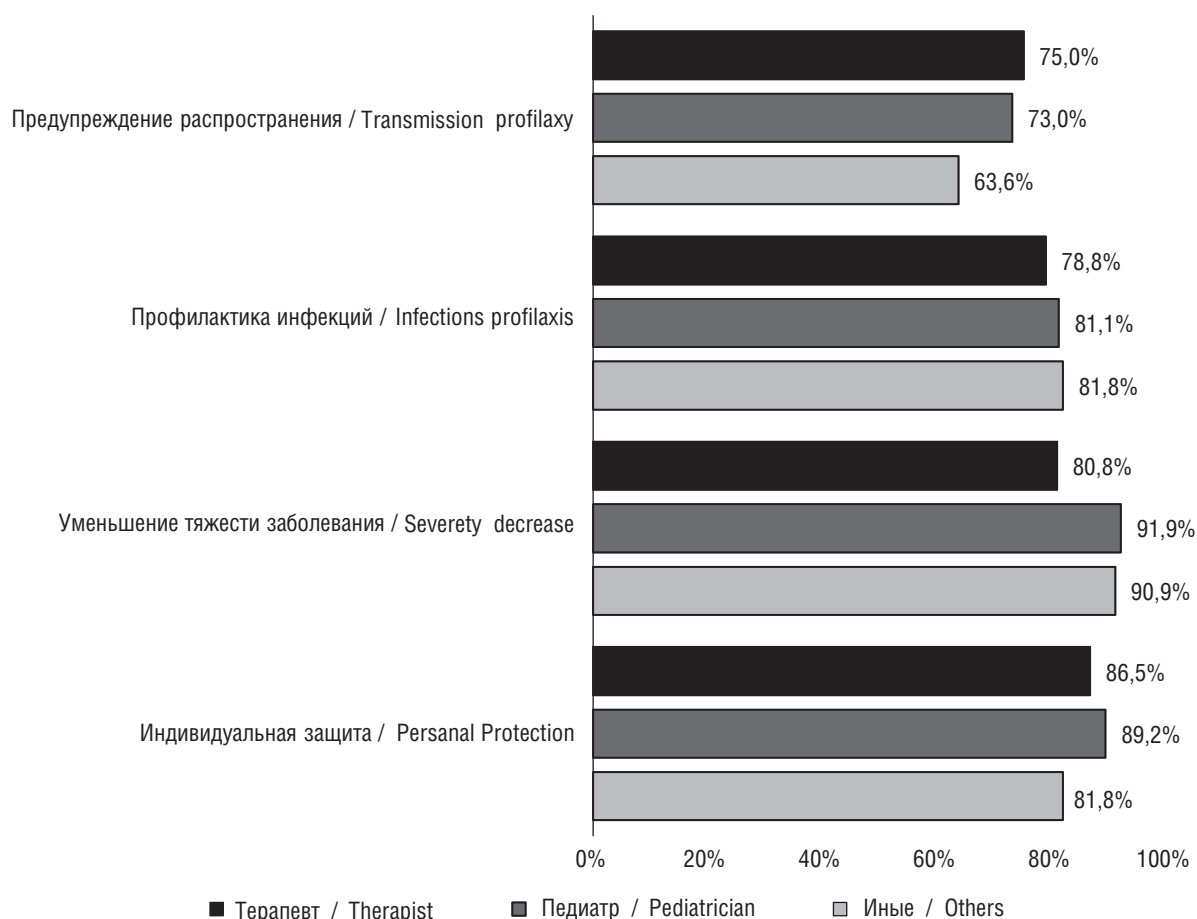


Рис. 6. Мнение специалистов различного профиля о ведущих аргументах при обосновании необходимости вакцинации  
Fig. 6. Opinions of specialists in various fields about the leading arguments in justifying the need for vaccination

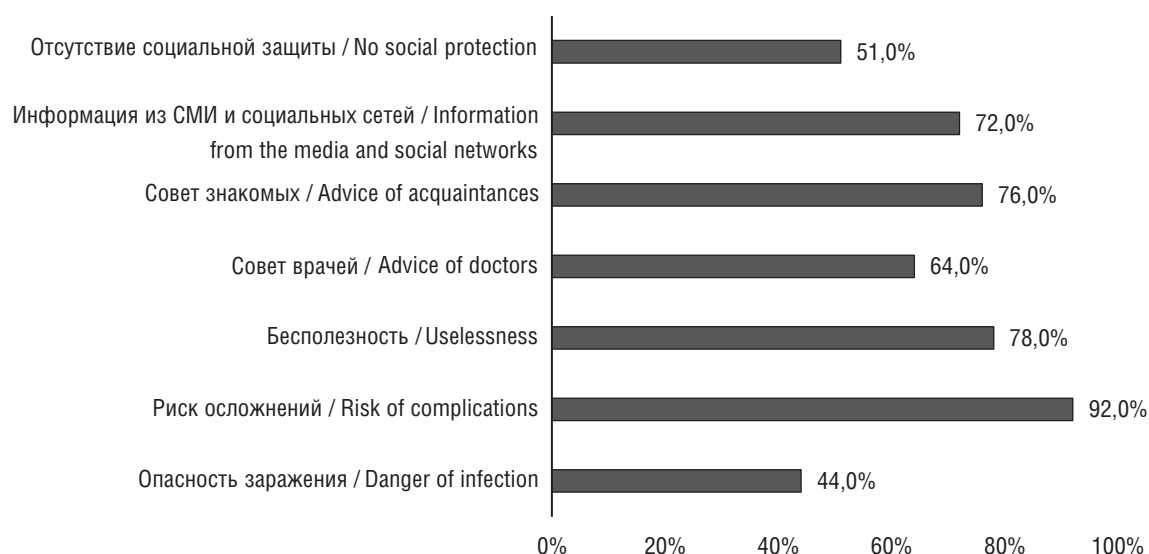


Рис. 7. Ведущие аргументы отказа пациентов от рутинной вакцинации по мнению респондентов

Fig. 7. The leading arguments for patients' refusal of routine vaccination according to respondents' opinion

В связи с этим был крайне значим следующий блок вопросов, выявляющий мнение врачей о причинах отказов пациентов от рутинной вакцинации и вакцинации против COVID-19, о действиях врачей при отказе пациентов от вакцинации, а также их отношении к некоторым вопросам этического характера.

Среди причин, по которым, по мнению врачей, пациенты отказывались от рутинной вакцинации (рис. 7) 44,0% респондентов назвали страх заразиться инфекцией; 51,0% написали, что пациенты не чувствуют себя социально защищенными при возникновении поствакцинальных осложнений; 64,0% — что пациенты прислушиваются к совету врачей; 72,0% считают, что ведущую роль играют социальные сети, СМИ; 76,0% — что пациенты следуют совету знакомых и родственников; 78,0% уверены, что пациенты считают вакцинацию бесполезной; 92,0% — что пациенты боятся возникновения осложнений.

Анализируя ответы респондентов на прямо поставленный вопрос: «Как Вы считаете, при отказе от вакцинации родители защищают или нарушают права детей?», 80,0% врачей независимо от стажа и специальности ответили: «Родители нарушают права детей». Заметим, что среди педиатров так считают 89,2%.

Определяя причины нежелания пациентов привиться конкретно против COVID-19, мнения наших респондентов распределились следующим образом: 42,0% назвали страх осложнений после прививки; 87,0% указали, что пациенты считали вакцинацию бесполезной;

87,0% были уверены, что пациенты не доверяли исследованиям и испытаниям вакцин; 91,0% считали, что было очень мало информации о вакцинах; но больше всего (94,0%), что большое влияние имело мнение других людей. На этот вопрос ответили 97,0% респондентов, причем независимо от стажа и специальности все врачи были солидарны в этих оценках. Ответы респондентов разных специальностей и стажа представлены на рисунке 8. Резюмируя, отметим, что при рутинной вакцинации и при вакцинации против COVID-19 мнения врачей о причинах отказа пациентов от вакцинации не всегда совпадали. Так, при вакцинации против COVID-19 респонденты меньше называли такую причину, как риск осложнений, а чаще отмечали значимость мнения других людей о вакцинах и бесполезность вакцинации. Опасность заражения инфекцией как аргумент отказа пациентов при вакцинации против COVID-19 респонденты не отметили вовсе.

Интересно, что данные социологических опросов, опубликованные в центральной прессе, указывали на те же аргументы при отказе от вакцинации, с одной стороны, касающиеся дефицита открытых и объективных данных, а с другой стороны, избытка некомпетентной и противоречивой информации в популярных СМИ [9, 16, 32].

В литературе обсуждается вопрос, какие действия должен предпринимать врач при отказе пациента от вакцинации вообще и в случае вакцинации от COVID-19 в частности [30]. Этот вопрос был задан и нашим респондентам.

40,0% врачей отметили, что при отказе пациента от вакцинации делают запись в соответствующем документе и не продолжают разговор; 80,0% стараются убедить, тщательно объясняя риск, которому подвергается пациент; 62,0% также предупреждают о санкциях, например, проблеме с поездками, посещениями публичных мест и другое. В целом ответы респондентов свидетельствуют о том, что не все врачи хотят обсуждать вопросы вакцинации с пациентами, которые изначально отказываются от нее. По мнению ряда авторов, причинами этого может быть дисбаланс между сложностью

разговора с пациентом или его родителями и возможностями врача в рамках рутинной практики, нежелание пациента в принципе слушать иное мнение или информацию, а также, что кажется наиболее важным, недостаточность у врачей коммуникативных навыков общения с такими пациентами. Данная проблема имеет системный характер и требует консолидации усилий государства, гражданского общества и медицинского сообщества [25, 29].

В ходе опроса был затронут вопрос о необходимости конфиденциальности информации о вакцинации: «Должны ли и могут ли врачи со-

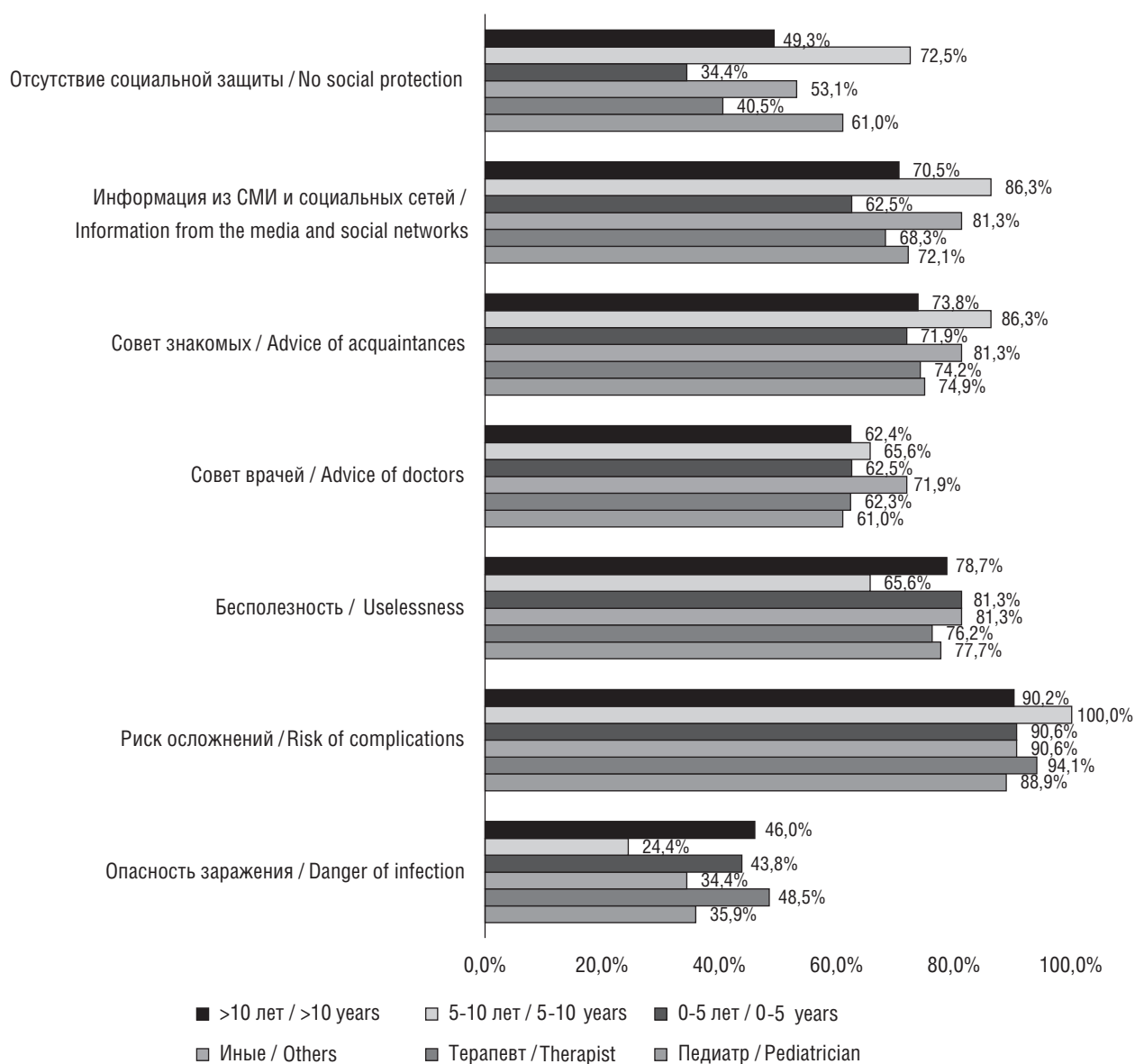


Рис. 8. Ведущие аргументы отказа пациентов от вакцинации против COVID-19 по мнению респондентов разных специальностей и стажа работы

Fig. 8. The leading arguments for patients refusing vaccination against COVID-19 according to respondents of different specialties and work experience

*общать третьим лицам о факте отсутствия у конкретного человека прививки от той или иной инфекции?»* Мнения респондентов разделились поровну: 50,0% считали, что информация об отказе пациента от вакцинации может быть доступна третьим лицам, остальные высказались в пользу конфиденциальности такой информации. К сожалению, они не пояснили свой ответ.

С одной стороны, такого рода информация может стать инструментом дискриминации человека, с другой стороны, отсутствие этой информации в случае нежелания или невозможности сообщения факта отсутствия вакцинации пациентом в определенных условиях может таить в себе серьезную опасность для других людей и уязвимых групп.

В завершении у респондентов выяснялся вопрос: *«Существует ли необходимость обязательной (принудительной) иммунизации?»* Мнения разделились: 54,0% респондентов высказались за введение обязательной (принудительной) иммунизации, а 46,0% врачей были против, аргументируя свой ответ тем, что человек имеет свободу выбора. 49,0% респондентов считали необходимым принудительно вакцинировать детей, из них 12,0% пояснили свой ответ эпидемиологической значимостью создания коллективного иммунитета. В случае с кампанией иммунизации против COVID-19 справедливо констатируется, что обязательность вакцинации была скрыта ограничениями социально-правового характера.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты опроса врачей, которые в период пандемии принимали непосредственное участие в вакцинопрофилактике, свидетельствовали, что 77,0% врачей, принявших участие в исследовании, привились против COVID-19, из них только 61,0% сделали прививку добровольно, причем врачи с большим стажем были менее привержены вакцинации. Наиболее значимым фактором, повышающим вероятность отказа, явилась низкая оценка качества самого вводимого препарата и его иммуногенности. Только 56,0% респондентов выразили свое мнение о том, как реализуются на практике основные принципы организации вакцинопрофилактики, а именно: проводится объективное информирование населения, соблюдается принцип добровольности, ведется контроль и учет эффективности и безопасности вакцинации. 72,0% респондентов имели возможность выбора вакцины против COVID-19 при допуске

пациента к вакцинации, исходя из медицинских показаний, желания пациента и ориентируясь на соблюдение инструкции к препаратам и клинические рекомендации. Согласно ответам врачей, реализуя на практике основной принцип вакцинации — информирование пациентов, они в большей степени сообщали о необходимости вакцинации, последствиях отказа от нее, поствакцинальных явлениях, меньше — о возможности выбора вакцины, медицинского учреждения, врача и др. Более 70% врачей предлагали пациентам вакцинироваться против COVID-19 с целью предупреждения распространения инфекции, для профилактики заболевания; как гарантию более легкого течения болезни, в качестве средства индивидуальной защиты от заражения. Важно, что 64,0% всех респондентов считали эту миссию своим гражданским долгом.

Мнения врачей о причинах отказа пациентов от рутинной вакцинации и при вакцинации против COVID-19 не всегда совпадали. Так, при вакцинации против COVID-19 респонденты указывали, что пациенты считали вакцинацию бесполезной, отмечали недостаток достоверной информации, в основном ориентировались на мнения других людей. И если 92,0% респондентов написали, что при рутинной вакцинации пациенты боятся возникновения осложнений, то этот аргумент при отказе пациентов от вакцинации против COVID-19 назван не был. 54,0% респондентов высказались за введение обязательной (принудительной) иммунизации, мотивируя ответ эпидемиологической значимостью создания коллективного иммунитета. Высказавшиеся против (46,0%) аргументировали свой ответ тем, что человек имеет свободу выбора.

Следовательно, полный контекст и результаты проведенного нами исследования в комплексе с материалами аналогичных работ убедительно свидетельствуют о наличии ряда нерешенных проблем, прежде всего связанных с необходимостью повышения нормативно-гуманитарной составляющей образовательных и информационных программ вакцинации. При этом акцент должен быть сделан на юридическом и этическом долгосрочном обучении всех специалистов, вовлеченных в процесс вакцинации. Кроме того, необходимо развитие источников информации в целях реализации образовательных программ по вакцинации населения и создания открытых и квалифицированных консультационных ресурсов для формирования доверия и положительного восприятия вакцинации, с обязательным компонентом построения обратной связи и диалога с обществом.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**Вклад авторов.** Все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

**Конфликт интересов.** Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

**Источник финансирования.** Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

**Информированное согласие на публикацию.** Авторы получили письменное согласие пациентов на публикацию медицинских данных.

## ADDITIONAL INFORMATION

**Author contribution.** Thereby, all authors made a substantial contribution to the conception of the study, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the article, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the study.

**Competing interests.** The authors declare that they have no competing interests.

**Funding source.** This study was not supported by any external sources of funding.

**Consent for publication.** Written consent was obtained from the patient for publication of relevant medical information within the manuscript.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Виноградов О.В., Кийкова Л.К., Кокорин И.С. К вопросу о правовом регулировании общественных отношений в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19) в Российской Федерации. Ленинградский юридический журнал. 2021; 3(65): 185–201. DOI: 10.35231/18136230\_2021\_3\_185.
2. Временные методические рекомендации «Порядок проведения вакцинации против новой коронавирусной инфекции (COVID-19), утвержденные МЗ РФ 17.06.2022 г. (письмо МЗ РФ от 17.06.2022 г. № 30-4/И/2-9890). Доступен по: <https://minzdrav.gov.ru/news/2022/06/21/18911-minzdrav-rossii-obnovil-vremennye-metodicheskie-rekomendatsii-po-poryadku-provedeniya-vaktsinatsii-protiv-covid-19> (дата обращения 23.07.2023).
3. Временные методические рекомендации «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 17 (14.12.2022)» (утв. Минздравом России). Доступен по: [https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/061/252/original/%D0%92%D0%9C%D0%A0\\_COVID-19\\_V17.pdf](https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/061/252/original/%D0%92%D0%9C%D0%A0_COVID-19_V17.pdf) (дата обращения 23.07.2023).
4. Конституция (Основной закон) Российской Федерации. М.: ГУ издательство «Юридическая литература» Администрации Президента Российской Федерации; 2009.
5. Кротов А.В. Карантинные правила COVID-19: законность и социальная легитимность (российский и зарубежный опыт). Журнал зарубежного законодательства и сравнительного правоведения. 2022; 18(2): 24–33. DOI: 10.12737/jflcl.2022.021 COVID-19 Quarantine Rul.
6. Кубарь О.И., ред. Этика инфекционной патологии. СПб.: ФБУН НИИЭМ имени Пастера; 2014.
7. Кубарь О.И., ред. Этика вакцинации (критерии научного и гуманитарного прорыва). СПб.: ФБУН НИИЭМ имени Пастера; 2018.
8. Кубарь О.И. Этический комментарий к COVID-19. Инфекция и иммунитет. 2020; 10(2): 287–94. DOI: 10.15789/2020-7619-ECO-1447.
9. Кубарь О.И., Бичурина М.А., Романенкова Н.И. Второй этический комментарий к COVID-19 (год спустя). Инфекция и иммунитет. 2021; 11(1): 17–24. DOI: 10.15789/2020-7619-SEC-1645.
10. Кубарь О.И., Микиртичан Г.Л., Владимиров Е.Ю. и др. Третий этический комментарий к COVID-19 (два года спустя) — вакцинация, солидарность и доверие. Инфекция и иммунитет. 2022; 12(2): 222–38. DOI: 10.15789/2020-7619-THC-1875.
11. Кубарь О.И., Микиртичан Г.Л. Четвертый этический комментарий к COVID-19 (три года спустя). Доверие и вера: социально-нравственный срез вакцинации. Инфекция и иммунитет. 2023; 13(1): 29–36. DOI: 10.15789/2020-7619-TFE-2102.
12. Кукса Т.Л. Чрезвычайное государственное регулирование распространения COVID-19 в России: бюрократическая логика принятия решений и медиализация повседневности в начале пандемии. Журнал социологии и социальной антропологии. 2020; 23(4): 183–203. Доступен по: <https://doi.org/10.31119/jssa.2020.23.4.7> (дата обращения 23.07.2023).
13. О новой коронавирусной инфекции. Доступен по: [https://www.rosпотребнадзор.ru/region/korono\\_virus/punkt.php](https://www.rosпотребнадзор.ru/region/korono_virus/punkt.php) (дата обращения 30.06.2023).
14. Приказ МЗ РФ от 6 декабря 2021 г. № 1122н «Об утверждении национального календаря профилактических прививок, календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям и порядка проведения профилактических прививок». Доступен по: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202112200070> (дата обращения 04.08.2023).
15. Разрабатываемые и используемые в России вакцины. Доступен по: <https://xn-80aaezjt5d.xn-80aesfpebagmfbcl0a.xn-p1ai/epivakkorona.html> (дата обращения 30.06.2023).

16. Спутник защищает независимо. Доступен по: [https://www.kommersant.ru/doc/5116570?fbclid=IwAR3XTbGLxVIEOPo17tJtTurWI3HIDIpRNeB\\_da3YF5WBphDd\\_KkKA1byI](https://www.kommersant.ru/doc/5116570?fbclid=IwAR3XTbGLxVIEOPo17tJtTurWI3HIDIpRNeB_da3YF5WBphDd_KkKA1byI) (дата обращения 30.06.2023).
17. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ (последняя редакция). Доступен по: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_22481/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22481/) (дата обращения 23.07.2023).
18. Федеральный закон «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней» от 17.09.1998 г. № 157-ФЗ (последняя редакция). Доступен по: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_20315/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_20315/) (дата обращения 23.07.2023).
19. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ (последняя редакция). Доступен по: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_121895/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/) (дата обращения 04.08.2023).
20. Хроника знаковых событий в области общественного здравоохранения. Доступен по: <https://www.who.int/ru/campaigns/75-years-of-improving-publichealth/milestones#year-1945> (дата обращения 30.06.2023).
21. Черногор Н.Н., Залоило М.В. Метаморфозы права и вызовы юридической науке в условиях пандемии коронавируса. Журнал российского права. 2020; 7: 5–26. DOI: 10.12737/jrl.2020.077.
22. Barchuk A., Cherkashin M., Rakova T. et al. Vaccine effectiveness against referral to hospital and severe lung injury associated with COVID-19: A population-based case-control study in St Petersburg, Russia. *BMC Med.* 2022; 20: 312. Available at: <https://bmcmmedicine.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12916-022-02509-8> (accessed 07.07.2023). DOI: <https://doi.org/10.1186/s12916-022-02509-8>.
23. Barchuk A., Bulina A., Cherkashin M. et al. COVID-19 vaccines effectiveness against symptomatic SARS-CoV-2 Delta variant infection: a population-based case-control study in St. Petersburg, Russia. *BMC Public Health.* 2022; 22: 1803(2022). Available at: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-022-14202-9>. (accessed 07.07.2023). DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-022-14202-9>.
24. Barchuk A., Bulina A., Cherkashin M. et al. Gam-COVID-Vac, EpiVacCorona, and CoviVac effectiveness against lung injury during Delta and Omicron variant surges in St. Petersburg, Russia: a test-negative case-control study. *Respiratory Research.* 2022; 23: 276. Available at: <https://respiratory-research.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12931-022-02206-3#article-info>. (accessed 22.09.2023). DOI: <https://doi.org/10.1186/s12931-022-02206-3>.
25. Berry N.J., Henry A., Danchin M. et al. When parents won't vaccinate their children: A qualitative investigation of australian primary care providers' experiences. *BMC Pediatr.* 2017; 17: 19. DOI: 10.1186/s12887-017-0783-2.
26. Ciardi F., Menon V., Jensen J.L. et al. Knowledge, Attitudes and Perceptions of COVID-19 Vaccination among Healthcare Workers of an Inner-City Hospital in New York. *Vaccines.* 2021; 9: 516.
27. COVID-19 Vaccines. Available at: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/index.html> (accessed 30.06.2023).
28. Fotiadis K., Dadouli K., Avakian I. et al. Factors Associated with Healthcare Workers' (HCWs) Acceptance of COVID-19 Vaccinations and Indications of a Role Model towards Population Vaccinations from a Cross-Sectional Survey in Greece. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2021; 18(19): 10558. DOI: 10.3390/ijerph181910558.
29. Healy C.M., Pickering L.K. How to communicate with vaccine-hesitant parents. *Pediatrics.* 2011; 1: 127–33. DOI: 10.1542/peds.2010-1722S.
30. Jane M. Grant-Kels. Ethics of mandating all of your patients be vaccinated. *Clinics in Dermatology.* 2022; 40(3): 297–8. DOI: 10.1016/j.clindermatol.2021.11.013.
31. Kubar O., Asatryan A., Roshchina M. et al. Towards Ethical Conception in Legal Regulation of Vaccination in the Russian Federation. *Jahr — European Journal of Bioethics.* 2019; 10(2): 325–36.
32. Simon C., Bosetti P., Cowling B. Managing sources of error during pandemics. The COVID-19 pandemic has highlighted important considerations for modeling future pandemics. *SCIENCE.* 2023; 379(6631): 437–9. DOI: 10.1126/science.add3173.
33. Zolkefli Y. Healthcare Professionals' Ethical Responsibility in COVID-19 Vaccination Decision-Making. *Malays J Med Sci.* 2022; 29(2): 157–63. DOI: 10.21315/mjms2022.29.2.14.

## REFERENCES

1. Vinogradov O.V., Kijkova L.K., Kokorin I.S. K voprosu pravomom regulirovaniy obvestvennyh otnoshenij v uslovijah rasprostraneniya novoj koronavirusnoj infekcii (COVID-19) v Rossijskoj Federacii. [To the question of the legal regulation of public relations in the context of the spread of a new coronavirus infection (Covid-19) in the Russian Federation]. *Leningradskij juridicheskij zhurnal.* 2021; 3(65): 185–201. DOI: 10.35231/18136230\_2021\_3\_185. (in Russian).
2. Vremennye metodicheskie rekomendacii «Porjadok provedeniya vakcinacii protiv novoj koronavirusnoj infekcii (COVID-19), utverzhdennye MZ RF 17.06.2022g. (pis'mo MZ RF ot 17.06.2022g. № 30-4/I/2-9890). [Temporary guidelines "Procedure for vaccination against the new coronavirus infection (COVID-19), approved by the Ministry of Health of the Russian Federation on June 17, 2022. (letter of the Ministry of Health of the Russian Federation dated June 17, 2022 No. 30-4/I/2-9890). Available at: <https://minzdrav.gov.ru/news/2022>

- /06/21/18911-minzdrav-rossii-obnovil-vremennye-metodicheskie-rekomendatsii-po-poryadku-provedeniya-vaksinatsii-protiv-covid-19, (accessed 23.07.2023). (in Russian).
3. Vremennye metodicheskie rekomendatsii "Profilaktika, diagnostika i lechenie novoy koronavirusnoj infekcii (COVID-19). Versija 17 (14.12.2022)" (utv. Minzdravom Rossii). [Temporary guidelines "Prevention, diagnosis and treatment of new coronavirus infection (COVID-19). Version 17 (12/14/2022)" (approved by the Russian Ministry of Health)]. Available at: [https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/061/252/original/%D0%92%D0%9C%D0%A0\\_COVID-19\\_V17.pdf](https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/061/252/original/%D0%92%D0%9C%D0%A0_COVID-19_V17.pdf), (accessed 23.07.2023). (in Russian).
  4. Konstitucija (Osnovnoj zakon) Rossijskoj Federacii. [Constitution (Basic Law) of the Russian Federation]. Moskva: GU izdatel'stvo "Juridicheskaja literatura" Administracii Prezidenta Rossijskoj Federacii; 2009. (in Russian).
  5. Krotov A.V. Karantinnye pravila COVID-19: zakonnost' i social'naja legitimnost' (rossijskij i zarubezhnyj opyt). [Covid-19 quarantine rules: legality and social legitimacy (Russian and foreign experience)]. Zhurnal zarubezhnogo zakonodatel'stva i sravnitel'nogo pravovedeniya. 2022; 18(2): 24–33. DOI: 10.12737/jfcl.2022.021 COVID-19 Quarantine Rul. (in Russian).
  6. Kubar' O.I., ed. Jetika infekcionnoj patologii. [Ethics of infectious pathology]. Peterburg: FBUN NIIJeM imeni Pastera; 2014. (in Russian).
  7. Kubar' O.I., ed. Jetika vakcinacii (kriterii nauchnogo i gumanitarnogo proryva). [Vaccination ethics (criteria for scientific and humanitarian breakthrough)]. Peterburg: FBUN NIIJeM imeni Pastera; 2018. (in Russian).
  8. Kubar' O.I. Jeticeskij kommentarij k COVID-19. [Ethical commentary on Covid-19]. Infekcija i immunitet. 2020; 10(2): 287–94. DOI: 10.15789/2020-7619-ECO-1447. (in Russian).
  9. Kubar' O.I., Bichurina M.A., Romanenkova N.I. Vtoroj jeticeskij kommentarij k COVID-19 (god spustja). [The second ethical commentary on Covid-19 (year later)]. Infekcija i immunitet. 2021; 11(1): 17–24. DOI: 10.15789/2020-7619-SEC-1645. (in Russian).
  10. Kubar' O.I., Mikirtichan G.L., Vladimirova E.Ju. i dr. Tretij jeticeskij kommentarij k COVID-19 (dva goda spustja) — vakcinacija, solidarnost' i doverie. [Third ethical commentary on COVID-19 (two years later) — vaccination, solidarity and trust]. Infekcija i immunitet. 2022; 12(2): 222–38. DOI: 10.15789/2020-7619-TNS-1875. (in Russian).
  11. Kubar' O.I., Mikirtichan G.L. Chetvertyj jeticeskij kommentarij k COVID-19 (tri goda spustja). Doverie i vera: social'no-nravstvennyj srez vakcinacii. [The fourth ethical commentary on COVID-19 (three years later). Trust and faith: a socio-moral cut of vaccination]. Infekcija i immunitet. 2023; 13(1): 29–36. DOI: 10.15789/2020-7619-TFE-2102. (in Russian).
  12. Kuksa T.L. Chrezvychajnoe gosudarstvennoe regulirovanie rasprostraneniya COVID-19 v Rossii: bjurokraticheskaja logika prinjatija reshenij i medikalizacija povsednevnosti v nachale pandemii. [Extraordinary state regulation of the distribution of Covid-19 in Russia: bureaucratic decision-making logic and drug drug at the beginning of the pandemic]. Zhurnal sociologii i social'noj antropologii. 2020; 23(4): 183–203. Available at: <https://doi.org/10.31119/jssa.2020.23.4.7> (accessed 23.07.2023) (in Russian).
  13. O novoj koronavirusnoj infekcii. [About the new coronavirus infection]. Available at: [https://www.rosпотреbnadzor.ru/region/korono\\_virus/punkt.php](https://www.rosпотреbnadzor.ru/region/korono_virus/punkt.php) (accessed 30.06.2023) (in Russian).
  14. Prikaz MZ RF ot 6 dekabrja 2021g. N 1122n «Ob utverzhdenii nacional'nogo kalendarja profilakticheskikh privivok, kalendarja profilakticheskikh privivok po jepidemicheskim pokazanijam i porjadka provedeniya profilakticheskikh privivok». [Order of the Ministry of Health of the Russian Federation of December 6, 2021. N 1122N "On the approval of the National Calendar of Preventive Vaccinations, the calendar of preventive vaccinations according to epidemic indications and the procedure for preventive vaccinations"]. Available at: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202112200070> (accessed 04.08.2023). (in Russian).
  15. Razrabatyvaemye i ispol'zuemye v Rossii vakciny. [Vaccines developed and used in Russia]. Available at: <https://xn-80aaezjt5d.xn-80aesfpebagmfbic0a.xn-p1ai/epivak-korona.html> (accessed 30.06.2023). (in Russian).
  16. «Sputnik» zawiwaet nezavisimo. [«Sputnik» protects independently]. Available at: [https://www.kommersant.ru/doc/5116570?fbclid=IwAR3XTbGLxVIEOPo17tJtTurWI3HIDIpRNreB\\_da3YF5WBphDd\\_KkKA1byI](https://www.kommersant.ru/doc/5116570?fbclid=IwAR3XTbGLxVIEOPo17tJtTurWI3HIDIpRNreB_da3YF5WBphDd_KkKA1byI) (accessed 30.06.2023). (in Russian).
  17. Federal'nyj zakon «O sanitarno-jepidemiologicheskomoj blagopoluchii naselenija» ot 30.03.1999g. №52-FZ (poslednjaja redakcija). [Federal Law "On the Sanitary and Epidemiological Welfare of the Population" dated March 30, 1999. No. 52-FZ (latest edition)]. Available at: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_22481/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22481/), (accessed 23.07.2023). (in Russian).
  18. Federal'nyj zakon «Ob immunoprofilaktike infekcionnyh boleznej» ot 17.09.1998g. №157-FZ (poslednjaja redakcija). [Federal Law "On Immunoprophylaxis of Infectious Diseases" dated September 17, 1998. N 157-FZ (latest edition)]. Available at: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_20315/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_20315/) (accessed 07.23.2023). (in Russian).
  19. Federal'nyj zakon «Ob osnovah ohrany zdorov'ja grazhdan v Rossijskoj Federacii» ot 21.11.2011g. №323-FZ (poslednjaja redakcija). [Federal Law "On the fundamentals of protecting the health of citizens in the Russian Federation" dated November 21, 2011. No. 323-FZ (latest edition)]. Available at: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_121895/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/) (accessed 08.04.2023). (in Russian).

20. Hronika znakovykh sobytij v oblasti obvestvennogo zdavoohraneniya. [Chronicle of iconic events in the field of public health]. Available at: <https://www.who.int/ru/campaigns/75-years-of-improving-publichealth/milestones#year-1945> (accessed 30.06.2023) (in Russian).
21. Chernogor N. N., Zaloilo M. V. Metamorfozy prava i vyzovy juridicheskoy nauke v usloviyah pandemii koronavirusa. [Metamorphoses of law and challenges of legal science in the context of Pandemia of Coronavirus]. Zhurnal rossijskogo prava. 2020; 7: 5–26. DOI: 10.12737/jrl.2020.077. (in Russian).
22. Barchuk A., Cherkashin M., Rakova T. et al. Vaccine effectiveness against referral to hospital and severe lung injury associated with COVID-19: A population-based case-control study in St Petersburg, Russia. BMC Med. 2022; 20: 312. Available at: <https://bmcmmedicine.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12916-022-02509-8> (accessed 07.07.2023). DOI: <https://doi.org/10.1186/s12916-022-02509-8>.
23. Barchuk A., Bulina A., Cherkashin M. et al. COVID-19 vaccines effectiveness against symptomatic SARS-CoV-2 Delta variant infection: a population-based case-control study in St. Petersburg, Russia. BMC Public Health. 2022; 22: 1803(2022). Available at: <https://bmcpublihealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-022-14202-9>. (accessed 07.07.2023). DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-022-14202-9>.
24. Barchuk A., Bulina A., Cherkashin M. et al. Gam-COVID-Vac, EpiVacCorona, and CoviVac effectiveness against lung injury during Delta and Omicron variant surges in St. Petersburg, Russia: a test-negative case-control study. Respiratory Research. 2022; 23: 276. Available at: <https://respiratory-research.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12931-022-02206-3#article-info>. (accessed 22.09.2023). DOI: <https://doi.org/10.1186/s12931-022-02206-3>.
25. Berry N.J., Henry A., Danchin M. et al. When parents won't vaccinate their children: A qualitative investigation of Australian primary care providers' experiences. BMC Pediatr. 2017; 17: 19. DOI: 10.1186/s12887-017-0783-2.
26. Ciardi F., Menon V., Jensen J.L. et al. Knowledge, Attitudes and Perceptions of COVID-19 Vaccination among Healthcare Workers of an Inner-City Hospital in New York. Vaccines. 2021; 9: 516.
27. COVID-19 Vaccines. Available at: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/index.html> (accessed 30.06.2023).
28. Fotiadis K., Dadouli K., Avakian I. et al. Factors Associated with Healthcare Workers' (HCWs) Acceptance of COVID-19 Vaccinations and Indications of a Role Model towards Population Vaccinations from a Cross-Sectional Survey in Greece. Int. J. Environ. Res. Public Health. 2021; 18(19): 10558. DOI: 10.3390/ijerph181910558.
29. Healy C.M., Pickering L.K. How to communicate with vaccine-hesitant parents. Pediatrics. 2011; 1: 127–33. DOI: 10.1542/peds.2010-1722S.
30. Jane M. Grant-Kels. Ethics of mandating all of your patients be vaccinated. Clinics in Dermatology. 2022; 40(3): 297–8. DOI: 10.1016/j.clindermatol.2021.11.013.
31. Kubar O., Asatryan A., Roshchina M. et al. Towards Ethical Conception in Legal Regulation of Vaccination in the Russian Federation. Jahr — European Journal of Bioethics. 2019; 10(2): 325–36.
32. Simon C., Bosetti P., Cowling B. Managing sources of error during pandemics. The COVID-19 pandemic has highlighted important considerations for modeling future pandemics. SCIENCE. 2023; 379(6631): 437–9. DOI: 10.1126/science.add3173.
33. Zolkefli Y. Healthcare Professionals' Ethical Responsibility in COVID-19 Vaccination Decision-Making. Malays J Med Sci. 2022; 29(2): 157–63. DOI: 10.21315/mjms2022.29.2.14/.