

УДК 614.47-084+616-022.1+615.37+614.256+616-07-053.2+364.444

<https://doi.org/10.56871/CmN-W.2026.99.74.013>

Отказ от вакцинации: современное состояние вопроса

Злата Вячеславовна Давыдова¹, Валерия Павловна Новикова¹,
Елена Юрьевна Калинина¹, Дарья Юрьевна Ковалёва^{1, 2},
Екатерина Александровна Галахова¹, Жанна Ильинична Горностаева¹,
Егор Игоревич Дворцов¹, Юлия Валерьевна Шабанова¹, Сергей Степанович Рогозин¹

¹ Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2, Российская Федерация

² Бюро судебно-медицинской экспертизы, 195067, г. Санкт-Петербург, Екатерининский пр., д. 10, Российская Федерация

Для цитирования: Давыдова З.В., Новикова В.П., Калинина Е.Ю., Ковалёва Д.Ю., Галахова Е.А., Горностаева Ж.И., Дворцов Е.И., Шабанова Ю.В., Рогозин С.С. Отказ от вакцинации: современное состояние вопроса. *Children's Medicine of the North-West*. 2026;14(2):171–180. <https://doi.org/10.56871/CmN-W.2026.99.74.013>.

Поступила: 30.01.2026

Одобрена: 04.05.2026

Принята к печати: 30.06.2026

РЕЗЮМЕ. Введение. В последние годы наблюдается рост числа отказов законных представителей от профилактической вакцинации детей без медицинских показаний, что можно рассматривать как форму жестокого обращения с детьми – медицинскую запущенность. Это приводит к повышению риска инфекционных заболеваний, инвалидизации и летальных исходов среди детей, а также ослаблению коллективного иммунитета. **Цель исследования** – изучить историю вопроса «антипрививочного» движения, исследовать структуру и причины отказов от вакцинации в Санкт-Петербурге. **Материалы и методы.** Выполнен ретроспективный анализ 139 историй развития детей (формы № 112/у, № 026/у) и карт профилактических прививок (форма № 063/у) в возрасте от 2 до 15 лет, находившихся под наблюдением в одной из поликлиник Санкт-Петербурга. Проведено анонимное анкетирование 175 законных представителей детей, посещающих детские дошкольные учреждения и школы; анкета включала 54 вопроса. Проанализирована литература, посвященная проблеме отказов от вакцинации детей в разных странах. **Результаты.** Нарушение прививочного статуса выявлено у 56% детей. У 93% школьников был изменен Национальный календарь профилактических прививок, при этом 8% детей не были вакцинированы полностью. Среди детей, посещающих детские сады, изменения Национального календаря профилактических прививок отмечены у 64%. Только у 8% детей причиной изменения Национального календаря стали медицинские отводы. Наиболее частой причиной (92%) нарушения календаря были отказы по личным заявлениям законных представителей. По результатам анонимного анкетирования законных представителей установлено, что их средний возраст составляет 26–40 лет, 70% опрошенных имеют медицинское образование. Основной причиной отказов стали личные убеждения родителей. **Заключение.** Для повышения охвата вакцинацией необходимы образовательно-просветительские программы для всех слоев населения и возрастных групп, усиление роли медицинских работников в разъяснении важности прививок, совершенствование нормативной базы и активное использование различных интернет-ресурсов, социальных сетей для ознакомления населения с реальными последствиями отказа от вакцинации.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: профилактические прививки, отказ от вакцинации, антипрививочные настроения, медицинская запущенность

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

✉ Злата Вячеславовна Давыдова. E-mail: zлата.davydova@rambler.ru

© Коллектив авторов, 2026

Original article

<https://doi.org/10.56871/CmN-W.2026.99.74.013>

Vaccine refusal: current state of the problem

Zlata V. Davydova¹, Valeriya P. Novikova¹, Elena Yu. Kalinina¹,
Darya Yu. Kovaleva^{1, 2}, Ekaterina A. Galakhova¹, Zhanna I. Gornostaeva¹,
Egor I. Dvorcov¹, Yulia V. Shabanova¹, Sergey S. Rogozin¹

¹ Saint Petersburg State Pediatric Medical University, 2 Litovskaya str., Saint Petersburg, 194100, Russian Federation

² Bureau of Forensic Medical Examination, 10 Ekaterininsky ave., Saint Petersburg, 195067, Russian Federation

For citation: Davydova Z.V., Novikova V.P., Kalinina E.Yu., Kovaleva D.Yu., Galakhova E.A., Gornostaeva Z.I., Dvorcov E.I., Shabanova Yu.V., Rogozin S.S. Vaccine refusal: current state of the problem. *Children's Medicine of the North-West*. 2026;14(2):171–180. (In Russ.). <https://doi.org/10.56871/CmN-W.2026.99.74.013>.

Received: 30.01.2026

Revised: 04.05.2026

Accepted: 30.06.2026

ABSTRACT. Introduction. In recent years, there has been an increase in the number of refusals by legal guardians to vaccinate children without medical indications. This may be considered a form of child maltreatment – specifically, medical neglect. Such refusals lead to an increased risk of infectious diseases, disability, and mortality among children, as well as a weakening of herd immunity. **Aim** – to study the history of the anti-vaccination movement and to analyze the structure and causes of vaccine refusal in Saint Petersburg. **Materials and methods.** A retrospective analysis was conducted of 139 pediatric medical records (Forms No. 112/u and No. 026/u) and immunization records (Form No. 063/u) of children aged 2 to 15 years under observation in a municipal outpatient clinic in Saint Petersburg. An anonymous survey of 175 legal guardians of children attending preschools and schools was also conducted; the questionnaire included 54 items. In addition, relevant international literature on vaccine refusal was reviewed. **Results.** Violations of immunization status were identified in 56% of children. Among schoolchildren, 93% had deviations from the National Immunization Schedule, with 8% completely unvaccinated. Among preschool children, deviations from the schedule were observed in 64% of cases. Only 8% of deviations were due to medical exemptions. The most common reason (92%) for deviations was parental refusal based on personal statements. According to the survey, the majority of respondents were aged 26–40 years, and 70% had a medical background. The primary reason for vaccine refusal was personal beliefs of parents. **Conclusion.** To increase vaccination coverage, it is necessary to implement educational and awareness programs targeting all population groups and age categories, strengthen the role of healthcare professionals in communicating the importance of immunization, improve the regulatory framework, and actively use internet resources and social media to inform the public about the real consequences of vaccine refusal.

KEYWORDS: immunization, vaccine refusal, anti-vaccination attitudes, medical neglect

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

✉ Zlata V. Davydova. E-mail: zlata.davydova@rambler.ru

© 2026 by the authors

ВВЕДЕНИЕ

Вакцинопрофилактика является одним из наиболее благотворных вкладов медицинской науки в общественное здравоохранение. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в настоящее время иммунизация помогает предотвратить примерно 2–3 миллиона смертей в год¹. Доказано, что вакцинация максимально снижает риск младенческой смертности и играет неоценимую роль в защите здоровья как отдельных людей, так и всего общества. Открытие английского врача Эдварда Дженнера, который в конце XVIII в. разработал первую в истории вакцину на основе вируса коровьей оспы, положило начало эпохе вакцинопрофилактики. Натуральная оспа по сей день остается единственным заболеванием, которое полностью исчезло во всем мире благодаря вакцинации [1]. Французский ученый Луи Пастер заложил основы современной вакцинологии. В 1881 г. он создал первую лабораторную вакцину против сибирской язвы, ослабив бактерии нагреванием. В 1885 г. Пастер разработал вакцину от бешенства, успешно привив ее мальчику, укушенному бешеным псом. Это спасло жизнь пациенту и доказало эффективность метода [1]. XX в. по праву можно назвать «золотой эрой» вакцинации. В это время революционных открытий в иммунологии, позволивших победить множество смертоносных болезней, появились десятки вакцин: против дифтерии, столбняка, коклюша (АКДС) в 1920-е годы; против полиомиелита (вакцины Солка и Сэбина) в 1950-е годы; против кори, паротита, краснухи (КПК), гепатита В в 1960–1980-е годы [1]. В 1974 г. Всемирная ассамблея здравоохранения запустила Расширенную программу иммунизации (Expanded Programme on Immunization, EPI) с целью обеспечения равноправного доступа к прививкам для всех детей. В 1980-х годах в рамках EPI ЮНИСЕФ с партнерами начали общемировую прививочную кампанию, благодаря которой к началу 1990-х годов глобальный уровень иммунизации детей достиг 80% [1]. Тем не менее охват вакцинацией до сих пор остается недостаточным. По данным ВОЗ, в 2024 г. мировая численность детей, не получивших ни одной прививки (так называемые дети с нулевой дозой), — 14,3 миллиона человек; охват третьей дозой вакцины против дифтерии, столбняка и коклюша (АКДС-3) — 85%; доля детей, получивших первую дозу вакцины против кори, — 84%².

¹ World Health Organization. Immunization coverage: fact sheet. Geneva: WHO; 2024. URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/immunization-coverage> (дата обращения: 26.02.2026).

² Там же.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучить историю вопроса «антипрививочного движения» и исследовать структуру и причины отказов от вакцинации детей в г. Санкт-Петербурге.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В статье приведен обзор литературы, отражающий проблему отказов от вакцинации детей в разных странах как вида медицинской запущенности. Поиск литературы осуществляли в базе данных PubMed, выявлено 65 иностранных и отечественных статей. После применения критериев исключения проанализированы 19 статей. Глубина поиска литературы составила 55 лет. В качестве критериев включения источников в исследование приняли полнотекстовые статьи или структурированные аннотации, наличие количественных данных оценки результатов исследования, указание авторов и названий оценочных шкал и тестов. Из работы исключали источники, имеющие признаки дублирования.

Выполнен ретроспективный анализ 139 историй развития детей (формы № 112/у, № 026/у) и карт профилактических прививок (форма № 063/у) в возрасте от 2 до 15 лет, находившихся под наблюдением в одной из поликлиник г. Санкт-Петербурга. Проведено анонимное анкетирование 175 законных представителей детей, посещающих детские дошкольные учреждения и школы; анкета включала 54 вопроса. Категориальные переменные анализировали путем сравнения оценки однородности распространенности вариантов ответа с применением точного критерия Фишера для таблиц сопряженности признаков 3×12 с вычислением доли изучаемых признаков.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

История вакцинации начинается еще в XVIII в. [1], однако уже тогда зародились движения против прививок. Массовые отказы от вакцинации приобрели значительные масштабы еще в начале XX в. и продолжают по настоящее время [2, 3]. В 2019 г. ВОЗ назвала отказы от вакцинации одной из главных угроз для здоровья человечества [4]. В 2016–2019 гг. число непривитых детей в странах Европейского союза выросло в 4 раза [5].

В Румынии из-за антипрививочных настроений в 2016–2019 гг. корью заболели 15 000 человек, 59 из них погибли [6]. Во Франции, согласно опросу 2022 г., 11% родителей выражали сомнения в безопасности вакцин. После введения обязательной вакцинации в 2018 г. охват прививками достиг 98% [5]. В Великобритании в 1990-х годах снижение охвата вакцинацией против гемофильной инфекции типа b

привело к всплеску менингита и пяти детским смертям. В 1970-х годах отказ от АКДС стал причиной 60 000 случаев коклюша и 36 летальных исходов [3, 6].

В США после публикации сфальсифицированного исследования о связи вакцин с аутизмом (1998) количество отказов от прививок выросло в 4 раза [7]. В 2015 г. непривитые дети стали причиной вспышки кори в Диснейленде (147 случаев). В 2010–2012 гг. в Калифорнии зафиксировано 9000 случаев коклюша, связанных с отказами от АКДС [8, 9]. Погибли 10 младенцев. В штате Нью-Йорк в 2019 г. зарегистрировано более 300 случаев кори, один ребенок погиб [7]. В Нигерии распространение ложных слухов о вакцине против полиомиелита привело к массовым отказам. В результате зафиксировано более 1000 новых случаев полиомиелита, а вирус распространился в 20 стран [6].

В Италии в 2017 г. зарегистрировано 5000 случаев кори, четыре с летальным исходом. В ответ правительство ввело обязательную вакцинацию [5]. В Пакистане в 2014 г. зарегистрировано 700 случаев полиомиелита, 29 смертельных [10]. В Мексике после внедрения вакцинации от ротавируса смертность снизилась на 50% [8]. На Украине в 2018–2019 гг. корью заболели 115 000 человек, 39 умерли [6]. В Японии в 1970-х годах отказ от АКДС привел к 37 смертям от коклюша, после возобновления вакцинации смертность снизилась до нуля [6]. В Австралии в 2012–2013 гг. отсрочка вакцинации стала причиной пяти смертей от коклюша среди младенцев [11].

В нашей стране, согласно данным Роспотребнадзора (2021), около 14 000 родителей ежегодно отказываются от всех прививок¹. В 2019 г. в Москве зарегистрирована вспышка кори (57 случаев), связанная с низким уровнем коллективного иммунитета². В России отмечается значительное превышение «среднепоколенного показателя заболеваемости» в отношении гемofilной инфекции (в 13,4 раза), кори (в 11 раз), краснухи (в 6 раз), коклюша (в 4,5 раза)³. Число случаев заболевания коклюшем в 2024 г. составило 32 535. По данным Роспотребнадзора, в 2024 г.

¹ Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2024 году». Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Москва: Роспотребнадзор; 2025. URL: https://www.rosпотребнадзор.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=30171 (дата обращения: 26.02.2026).

² Там же.

³ Там же.

в стране зарегистрировано 22 455 случаев кори⁴. Не были привиты 89,5% заболевших. Зафиксировано минимум четыре летальных исхода среди непривитых детей.

Рост заболеваемости гриппом является тревожным показателем. В 2025 г. заболеваемость гриппом детского населения увеличилась на 74,6%⁵. Охват прививками против гриппа составил 56,0%⁶. По данным ФГБУ «НИИ гриппа им. А.А. Смородинцева» Минздрава России, в нашей стране с начала сезона 2025/2026 гг. зарегистрировано 52 случая смерти детей от гриппа⁷.

В Санкт-Петербурге с 2023 г. наблюдался рост заболеваемости корью. В 2023 г. число заболевших достигло 159 человек, а в 2024 г. – 667. Усиление контроля Роспотребнадзора привело к тому, что за 2025 г. зафиксировано только 68 случаев кори, что представляет собой снижение в 10 раз⁸.

В период 2007–2012 гг. значительно увеличилось количество исследований по проблеме отказа от вакцинации [12]. Концепция «нерешительности в отношении вакцинации» является относительно новой [4, 12]. Для противодействия этой проблеме в разных странах были приняты меры. Например, во Франции, в Италии и Австралии введены штрафы и ограничения для непривитых детей [5, 13]. В России Федеральный закон № 157-ФЗ предусматривает временное отстранение непривитых детей от посещения школ и детских садов при угрозе эпидемий⁹.

⁴ Корь в Петербурге за 2025 год: 68 случаев – снижение почти в 10 раз. Комсомольская правда (Санкт-Петербург). 2025. URL: <https://www.spb.kp.ru/daily/27760/5190104/> (дата обращения: 26.02.2026).

⁵ Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2024 году». Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Москва: Роспотребнадзор; 2025. URL: https://www.rosпотребнадзор.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=30171 (дата обращения: 26.02.2026).

⁶ Там же.

⁷ Оперативные обзоры заболеваемости гриппом и ОРВИ, сезон 2025–2026. ФГБУ «НИИ гриппа им. А.А. Смородинцева» Минздрава России. Санкт-Петербург: НИИ гриппа; 2026. URL: <https://www.influenza.spb.ru/surveillance/flu-bulletin> (дата обращения: 26.02.2026).

⁸ Корь в Петербурге за 2025 год: 68 случаев – снижение почти в 10 раз. Комсомольская правда (Санкт-Петербург). 2025. URL: <https://www.spb.kp.ru/daily/27760/5190104/> (дата обращения: 26.02.2026).

⁹ Федеральный закон от 17.09.1998 г. № 157-ФЗ «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней» (с изменениями). URL: <https://www.pravo.gov.ru> (дата обращения: 26.02.2026).

Кроме того, отказ от вакцинации может подпадать под статью 156 УК РФ.

Отказ законных представителей от профилактической вакцинации детей без медицинских оснований можно расценивать как одну из форм жестокого обращения — пренебрежение медицинскими нуждами. Согласно классификации ВОЗ, выделяют четыре формы жестокого обращения, включая пренебрежение медицинской помощью, в том числе отказ от вакцинации [15, 16].

ПРИЧИНЫ ОТКАЗОВ ОТ ВАКЦИНАЦИИ И АНТИПРИВИВОЧНЫЕ ДВИЖЕНИЯ

Согласно проведенным исследованиям, основными причинами отказов от вакцинации являются [2, 4, 13, 17]:

- 1) дезинформация (мифы о связи вакцин с аутизмом) — 45% (по данным ВОЗ, 2020) [4];
- 2) религиозные убеждения — 20% [6];
- 3) недоверие к государству и фармацевтическим компаниям — 25% [17];
- 4) ложная уверенность в безопасности («мой ребенок не заболеет») — 10% [13].

Исследование 2018 г. показало, что в странах с высоким уровнем образования чаще отмечается негативное отношение к вакцинации [12]. В Нигерии наиболее значимыми факторами, влияющими на охват вакцинацией, оказались материнские и внутрисемейные факторы [18].

В настоящее время 40% стран ЕС приняли политику обязательной вакцинации [5]. Однако продолжение образовательных программ может оказывать обратный эффект, усиливая негативные установки родителей [12, 13].

По данным Росстата от 2025 г., охват детей профилактическими прививками в 2024 г. составил: от туберкулеза — 95,9%, дифтерии — 96,8%, коклюша — 96,6%, полиомиелита — 96,9%, кори — 96,9%, гриппа — 53,88%¹. В 2025 г. 1,2 миллиона детей получили первые прививки от дифтерии, столбняка, пневмококка и гепатита В; 1,3 миллиона детей были привиты от кори². Это на 21 и 30% соответственно меньше, чем годом ранее.

¹ Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2024 году». Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Москва: Роспотребнадзор; 2025. URL: https://www.rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=30171 (дата обращения: 26.02.2026).

² Там же.

РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

В ходе нашего исследования был проведен ретроспективный анализ 139 историй развития детей в возрасте от 2 до 15 лет (средний возраст — 9 лет). Среди участников 61 (44%) девочка и 78 (56%) мальчиков (табл. 1).

Нарушение прививочного статуса выявлено у 78 детей (56%). Из них у 6 (8%) был медицинский повод, у 64 (92%) — отказ законного представителя.

Среди 43 детей школьного возраста у 40 (93%) был нарушен Национальный календарь (табл. 2). Три ребенка (8%) были полностью не вакцинированы. Наиболее часто отсутствовали прививки против гемофильной инфекции (63%) и пневмококковой инфекции (82%).

Среди 55 детей, посещающих детские сады, нарушения выявлены в 35 случаях (64%): полностью не вакцинированы 2 ребенка (6%). У 10 детей (27%) отсутствовали прививки против пневмококковой инфекции.

Среди 41 ребенка, не посещающего детские сады, нарушения отмечены в трех случаях (7%). Полностью не вакцинированных детей в этой группе не было.

По итогам анонимного анкетирования законных представителей (175 человек) установлено, что средний возраст участников — 26–40 лет, 70% имеют медицинское образование (табл. 3).

ВЫВОДЫ

Большинство респондентов доверяют прививкам и своевременно проводят вакцинацию своим детям. Наиболее часто законные представители отказывались от вакцинации против пневмококковой, гемофильной инфекций, ротавируса и гриппа. Согласно опрошенным родителям профилактические прививки по Национальному календарю были сделаны у 65% детей, по индивидуальному графику — у 30%. Противниками вакцинации являются 5% опрошенных. Нарушение прививочного статуса напрямую коррелирует с увеличением уровня заболеваемости управляемыми инфекциями. Для повышения охвата вакцинацией необходимы образовательные программы для родителей, усиление роли медицинских работников и совершенствование нормативной базы; следует активно использовать интернет-ресурсы и социальные сети.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Отказ от прививок и отсрочка вакцинации без медицинских противопоказаний являются опасными

Таблица 2. Количество вакцинированных детей от инфекционных заболеваний (по результатам анкетирования)***Table 2.** Vaccination coverage by infectious diseases (survey results)*

Заболевание Disease	Вакцинирован Vaccinated (%)	Не вакцинирован Not vaccinated (%)	Затрудняюсь ответить Unsure (%)
Туберкулез Tuberculosis	95	2	2
Корь Measles	90	5	5
Гепатит В Hepatitis B	86	9	5
Дифтерия Diphtheria	86	9	5
Краснуха Rubella	86	9	5
Полиомиелит Poliomyelitis	86	9	5
Столбняк Tetanus	81	14	5
Пневмококк Pneumococcus	60	35	5
Паротит Mumps	65	30	5
Ротавирус Rotavirus	9	42	49
Грипп Influenza	23	54	23
Гемофильная инфекция типа b Haemophilus influenzae type b	44	33	23

* $p=0,000000001419$.Таблица составлена авторами по собственным данным
The table is prepared by the authors using their own data

действиями законных представителей не только для здоровья ребенка, но и всего населения. В связи с этим чрезвычайно актуальной становится санитарно-просветительская работа со всеми возрастными группами населения. Особое место в этом процессе принадлежит медицинской сестре педиатрического участка. Препятствие законных представителей выполнению Национального календаря профилактических прививок детям при отсутствии медицинских противопоказаний должно трактоваться как жестокое обращение с детьми, о чем медицинские работники должны своевременно информировать социальные службы.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вклад авторов. З.В. Давыдова – концепция и дизайн исследования, научное руководство, написание и редактирование текста, финальное утверждение рукописи; В.П. Новикова – концепция и дизайн исследования, редактирование и критический пересмотр статьи, утверждение рукописи;

Е.Ю. Калинина – методология исследования, анализ полученных данных, написание текста; Д.Ю. Ковалёва – сбор и обработка первичных данных (ретроспективный анализ карт), анализ литературы, написание текста; Е.А. Галахова – анализ литературы по теме, участие в интерпретации данных, написание текста; Ж.И. Горностаева – сбор данных (анкетирование законных представителей), анализ результатов анкетирования, оформление таблиц; Е.И. Дворцов – статистическая обработка данных, анализ результатов, написание раздела «Материалы и методы»; Ю.В. Шабанова – написание текста статьи, перевод резюме и ключевых слов на английский язык, работа с литературными источниками; С.С. Рогозин – редактирование и критический пересмотр статьи, финальное утверждение рукописи, подготовка заключения.

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

Таблица 1. Организация вакцинации в лечебно-профилактических учреждениях (по результатам анкетирования)***Table 1.** Organization of vaccination in healthcare institutions (survey results)*

Параметр Parameter	Ответ Answer		
	да yes (%)	нет no (%)	затрудняюсь ответить unsure (%)
Вакцинация в соответствии с графиком Vaccination according to the schedule	65	12	21
Вакцинация по индивидуальному графику Vaccination according to an individual schedule	30	49	21
Частичная вакцинация Partial vaccination	16	63	21
Невакцинированные дети Children not vaccinated	2	77	21
Родители потребовали в клинике письменный отказ Parents demanded a written refusal at the clinic	30	70	0
Своевременное направление на вакцинацию Timely referral for vaccination	79	21	0
Разговор с врачом о необходимости вакцинации Conversation with a doctor about vaccination necessity	60	40	0
Разговор с медицинской сестрой о необходимости вакцинации Conversation with a nurse about vaccination necessity	35	65	0
Осмотр врачом перед вакцинацией Examination by a doctor before vaccination	93	7	0
До вакцинации у ребенка не было никаких признаков болезни Child had no signs of illness before vaccination	98	2	0

* $p=0,000000001419$.Таблица составлена авторами по собственным данным
The table is prepared by the authors using their own data**Таблица 3.** Отношение законных представителей к вакцинации (по результатам анкетирования)***Table 3.** Attitudes toward vaccination (survey results)*

Утверждение Statement	Согласен Agree (%)	Не согласен Disagree (%)	Затрудняюсь ответить Unsure (%)
Уверен в пользе вакцин Confident in the benefits of vaccines	86	7	7
Считаю вакцины опасными Consider vaccines dangerous	16	70	14
Противник вакцинации Are opponents of vaccination	5	91	4
Когда-либо отказывался от вакцинации Have ever refused vaccinations	44	47	9
Знаю, что вакцины могут предотвратить смерть Know that vaccines can prevent death	88	5	7
Помню, что отказ от вакцинации является формой жестокого обращения с детьми Know that refusal of vaccination is a form of child abuse	44	56	0
Следует помнить, что отказ от дачи показаний может повлечь за собой уголовную ответственность Know that criminal liability may arise for refusal	28	72	0

* $p=0,000000001419$.Таблица составлена авторами по собственным данным
The table is prepared by the authors using their own data

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

Информированное согласие на публикацию. Авторы получили письменное согласие анкетированных или их законных представителей на публикацию данных.

ADDITIONAL INFORMATION

Author contribution. Z.V. Davydova – study concept and design, scientific supervision, writing and editing the text, final approval of the manuscript; V.P. Novikova – study concept and design, editing and critical revision of the article, approval of the manuscript; E.Yu. Kalinina – research methodology, analysis of the obtained data, writing the text; D.Yu. Kovaleva – collection and processing of primary data (retrospective analysis of maps), literature analysis, writing the text; E.A. Galakhova – analysis of literature on the topic, participation in data interpretation, writing the text;

Zh.I. Gornostaeva – data collection (questionnaires of legal representatives), analysis of questionnaire results, design of tables; E.I. Dvortsov – statistical data processing, analysis of results, writing the “Materials and methods” section; Yu.V. Shabanova – writing the text of the article, translation of the abstract and keywords into English, work with literary sources; S.S. Rogozin – editing and critical revision of the article, final approval of the manuscript, preparation of the conclusion.

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.

Consent for publication. The authors obtained written consent from respondents or their legal representatives for the publication of the data.

ЛИТЕРАТУРА

- Plotkin S. History of vaccination. *Proc Natl Acad Sci USA*. 2014;111(34):12283–12287. <https://doi.org/10.1073/pnas.1400472111>.
- Gallegos M., de Castro Pecanha V. Anti-vax: the history of a scientific problem. *J Public Health (Oxf)*. 2022;44(4):e588–e589. <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdac048>.
- Hussain A., Ali S., Ahmed M., Hussain S. The Anti-vaccination Movement: A Regression in Modern Medicine. *Cureus*. 2018;10(7):e2919. <https://doi.org/10.7759/cureus.2919>.
- MacDonald N.E. Vaccine hesitancy: Definition, scope and determinants. *Vaccine*. 2015;33(34):4161–4164. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2015.04.036>.
- Odone A., Dallagiaco G. Current understandings of the impact of mandatory vaccination laws in Europe. *Expert Rev Vaccines*. 2021;20(5):559–575. <https://doi.org/10.1080/14760584.2021.1912603>.
- Larson H.J., de Figueiredo A., Xiahong Z. et al. The State of Vaccine Confidence 2016: Global Insights Through a 67-Country Survey. *EBioMedicine*. 2016;12:295–301. <https://doi.org/10.1016/j.ebiom.2016.08.042>.
- Phadke V.K., Bednarczyk R.A., Salmon D.A., Omer S.B. Association between vaccine refusal and vaccine-preventable diseases in the United States. *JAMA*. 2016;315(11):1149–1158. <https://doi.org/10.1001/jama.2016.1353>.
- Richards J.L., Wagenaar B.H., Van Otterloo J. et al. Nonmedical exemptions to immunization requirements in California: A 16-year longitudinal analysis of trends and associated community factors. *Vaccine*. 2013;31(29):3009–3013. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2013.04.053>.
- Aloe C., Kulldorff M., Bloom B.R. Geospatial analysis of nonmedical vaccine exemptions and pertussis outbreaks in the United States. *Proc Natl Acad Sci USA*. 2017;114(27):7101–7105. <https://doi.org/10.1073/pnas.1700240114>.
- Shah A.R.S., Raza S.S.M. Mission of polio eradication in Pakistan – a review on challenges and future recommendations. *New Microbes New Infect*. 2025;64:101571. <https://doi.org/10.1016/j.nmni.2025.101571>.
- Court J., Carter S.M. Labels matter: Use and non-use of ‘anti-vax’ framing in Australian media discourse 2008–2018. *Soc Sci Med*. 2021;291:114502. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2021.114502>.
- Dubé E., Ward J.K. Vaccine hesitancy, acceptance, and anti-vaccination: trends and future prospects for public health. *Annu Rev Public Health*. 2021;42:175–191. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-090419-102240>.
- Jacobson R.M., St. Sauver J.L. Vaccine Hesitancy. *Mayo Clin Proc*. 2015;90(11):1562–1568. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2015.09.006>.
- Wang E., Clymer J., Davis-Hayes C., Buttenheim A. Nonmedical exemptions from school immunization requirements: a systematic review. *Am J Public Health*. 2014;104(11):e62–e84. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2014.302190>.
- Dolinak D., Matshes E., Lew E.O. Forensic pathology: principles and practice. Amsterdam: Elsevier; 2005. 688 p.

16. Batra E.K., Gurgas P., Bhatt B. Child fatality review. *Pediatrics*. 2024;153(3):e2023063974. <https://doi.org/10.1542/peds.2023-063974>.
17. Попков Д.Ю., Тимин Д.О. Антипрививочники и проблема доверия государству. Кошкин А.В., ред. В кн.: Мир после covid-19: теории и практики антикризисного реагирования в новой реальности. Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции. Санкт-Петербург, 9–10 декабря 2022 г. СПб.: Максима; 2022. С. 76–78.
18. World Health Organization. WHO and UNICEF Joint Reporting Forms (JRFs): Immunization data 2015–2017. Geneva: WHO; 2018.
1. Plotkin S. History of vaccination. *Proc Natl Acad Sci USA*. 2014;111(34):12283–12287. <https://doi.org/10.1073/pnas.1400472111>.
2. Gallegos M., de Castro Pecanha V. Anti-vax: the history of a scientific problem. *J Public Health (Oxf)*. 2022;44(4):e588–e589. <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdac048>.
3. Hussain A., Ali S., Ahmed M., Hussain S. The Anti-vaccination Movement: A Regression in Modern Medicine. *Cureus*. 2018;10(7):e2919. <https://doi.org/10.7759/cureus.2919>.
4. MacDonald N.E. Vaccine hesitancy: Definition, scope and determinants. *Vaccine*. 2015;33(34):4161–4164. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2015.04.036>.
5. Odone A., Dallagiacoma G. Current understandings of the impact of mandatory vaccination laws in Europe. *Expert Rev Vaccines*. 2021;20(5):559–575. <https://doi.org/10.1080/14760584.2021.1912603>.
6. Larson H.J., de Figueiredo A., Xiahong Z. et al. The State of Vaccine Confidence 2016: Global Insights Through a 67-Country Survey. *EBioMedicine*. 2016;12:295–301. <https://doi.org/10.1016/j.ebiom.2016.08.042>.
7. Phadke V.K., Bednarczyk R.A., Salmon D.A., Omer S.B. Association between vaccine refusal and vaccine-preventable diseases in the United States. *JAMA*. 2016;315(11):1149–1158. <https://doi.org/10.1001/jama.2016.1353>.
8. Richards J.L., Wagenaar B.H., Van Otterloo J. et al. Nonmedical exemptions to immunization requirements in California: A 16-year longitudinal analysis of trends and associated community factors. *Vaccine*. 2013;31(29):3009–3013. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2013.04.053>.
9. Aloe C., Kulldorff M., Bloom B.R. Geospatial analysis of nonmedical vaccine exemptions and pertussis outbreaks in the United States. *Proc Natl Acad Sci USA*. 2017;114(27):7101–7105. <https://doi.org/10.1073/pnas.1700240114>.
10. Shah A.R.S., Raza S.S.M. Mission of polio eradication in Pakistan – a review on challenges and future recommendations. *New Microbes New Infect*. 2025;64:101571. <https://doi.org/10.1016/j.nmni.2025.101571>.
11. Court J., Carter S.M. Labels matter: Use and non-use of 'anti-vax' framing in Australian media discourse 2008–2018. *Soc Sci Med*. 2021;291:114502. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2021.114502>.
12. Dubé E., Ward J.K. Vaccine hesitancy, acceptance, and anti-vaccination: trends and future prospects for public health. *Annu Rev Public Health*. 2021;42:175–191. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-090419-102240>.
13. Jacobson R.M., St. Sauver J.L. Vaccine Hesitancy. *Mayo Clin Proc*. 2015;90(11):1562–1568. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2015.09.006>.
14. Wang E., Clymer J., Davis-Hayes C., Buttenheim A. Nonmedical exemptions from school immunization requirements: a systematic review. *Am J Public Health*. 2014;104(11):e62–e84. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2014.302190>.
15. Dolinak D., Matshes E., Lew E.O. Forensic pathology: principles and practice. Amsterdam: Elsevier; 2005. 688 p.
16. Batra E.K., Gurgas P., Bhatt B. Child fatality review. *Pediatrics*. 2024;153(3):e2023063974. <https://doi.org/10.1542/peds.2023-063974>.
17. Попков Д.Ю., Тимин Д.О. Anti-vaxxers and the Problem of Trust in the State. Koshkin A.V., ed. In: The World after Covid-19: Theories and Practices of Anti-Crisis Response in the New Reality. Collection of articles from the All-Russian Scientific and Practical Conference. St. Petersburg, December 9–10, 2022. Saint Petersburg: Maksima; 2022. P. 76–78. (In Russ.).
18. World Health Organization. WHO and UNICEF Joint Reporting Forms (JRFs): Immunization data 2015–2017. Geneva: WHO; 2018.

Об авторах

✉ Злата Вячеславовна Давыдова — к.м.н., доцент, доцент кафедры патологической анатомии с курсом судебной медицины им. проф. Д.Д. Лохова.
E-mail: zлата.davydova@rambler.ru;
<https://orcid.org/0000-0002-6673-8230>; SPIN: 7016-7086

Authors' info

✉ Zlata V. Davydova — Cand. Sci. (Med.), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Pathological Anatomy with a Course in Forensic Medicine named after Professor D.D. Lokhov. E-mail: zлата.davydova@rambler.ru;
<https://orcid.org/0000-0002-6673-8230>; SPIN: 7016-7086

Об авторах

Валерия Павловна Новикова — д.м.н., профессор, заведующая кафедрой пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми им. В.В. Юрьева.

E-mail: novikova-vp@mail.ru;

<https://orcid.org/0000-0002-0992-1709>; SPIN: 1875-8137

Елена Юрьевна Калинина — к.м.н., доцент, заведующий кафедрой анатомии человека.

E-mail: drkalinina@yandex.ru;

<https://orcid.org/0000-0001-7077-3584>; SPIN: 1176-5739

Дарья Юрьевна Ковалёва — ассистент, кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины им. проф. Д.Д. Лохова, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет; судебно-медицинский эксперт, Бюро судебно-медицинской экспертизы. E-mail: dashakorotova@mail.ru;

<https://orcid.org/0009-0003-8771-0215>

Екатерина Александровна Галахова — ассистент, кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины им. проф. Д.Д. Лохова.

E-mail: galahova.cater@yandex.ru;

<https://orcid.org/0009-0006-0685-3567>

Жанна Ильинична Горностаева — студентка 4-го курса педиатрического факультета.

E-mail: zhannagornostaeva@yandex.ru;

<https://orcid.org/0009-0009-8779-0407>; SPIN: 5182-2070

Егор Игоревич Дворцов — студент 6-го курса педиатрического факультета. E-mail: dvortsovyegor2014@mail.ru;

<https://orcid.org/0009-0001-2729-1624>; SPIN: 5769-1716

Юлия Валерьевна Шабанова — врач-ординатор 2-го года обучения по программе «Судебно-медицинская экспертиза». E-mail: juliet.shabanova@mail.ru;

<https://orcid.org/0000-0002-6036-8099>; SPIN: 9958-6127

Сергей Степанович Рогозин — ассистент, кафедра нормальной физиологии. E-mail: box.rogozin@yandex.ru;

<https://orcid.org/0000-0001-9263-0111>; SPIN: 2187-2806

Authors' info

Valeria P. Novikova — Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Propaedeutics of Childhood Diseases with a Course in General Child Care named after V.V. Yuryev.

E-mail: novikova-vp@mail.ru;

<https://orcid.org/0000-0002-0992-1709>; SPIN: 1875-8137

Elena Yu. Kalinina — Cand. Sci. (Med.), Associate Professor, Head of the Department of Human Anatomy.

E-mail: drkalinina@yandex.ru;

<https://orcid.org/0000-0001-7077-3584>; SPIN: 1176-5739

Darya Yu. Kovaleva — Assistant Professor, Department of Pathological Anatomy with a Course in Forensic Medicine named after prof. D.D. Lokhov, Saint Petersburg State Pediatric Medical University; Forensic Expert, Bureau of Forensic Medical Examination.

E-mail: dashakorotova@mail.ru;

<https://orcid.org/0009-0003-8771-0215>

Ekaterina A. Galakhova — Assistant Professor, Department of Pathological Anatomy with a Course in Forensic Medicine named after prof. D.D. Lokhov.

E-mail: galahova.cater@yandex.ru;

<https://orcid.org/0009-0006-0685-3567>

Zhanna I. Gornostaeva — 4th year student of the Pediatric Faculty.

E-mail: zhannagornostaeva@yandex.ru;

<https://orcid.org/0009-0009-8779-0407>; SPIN: 5182-2070

Egor I. Dvorcov — 6th year student of the Pediatric Faculty.

E-mail: dvortsovyegor2014@mail.ru;

<https://orcid.org/0009-0001-2729-1624>; SPIN: 5769-1716

Yulia V. Shabanova — 2nd year resident physician in the Forensic Medicine program.

E-mail: juliet.shabanova@mail.ru;

<https://orcid.org/0000-0002-6036-8099>; SPIN: 9958-6127

Sergey S. Rogozin — Assistant Professor, Department of Normal Physiology. E-mail: box.rogozin@yandex.ru;

<https://orcid.org/0000-0001-9263-0111>; SPIN: 2187-2806