

Вакцинальный статус и причины нарушения сроков вакцинации у детей раннего возраста

С.В.Баирова, Л.В.Сахно, И.В.Колтунцева, И.М.Гайдук

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет,
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Цель. Изучить охват профилактическими прививками детей в возрасте от 10 мес. до 3 лет, выявить причинно-следственные факторы нарушения сроков вакцинации и предложить пути решения проблемы своевременной вакцинации детей раннего возраста, проживающих в двух разных районах города Санкт-Петербурга.

Материалы и методы. Авторами на основании одновременного изучения учетных форм: карты развития ребенка (ф.112/у) и карты профилактических прививок (ф.063/у) статистически обработан и исследован охват прививками Национального календаря у 90 детей в возрасте от 10 мес. до 3 лет. Родителям этих детей было предложено пройти анонимное гугл-анкетирование с целью уточнения причин нарушения сроков вакцинации, ответы получены от 52 родителей. Для статистической обработки данных использовали пакеты программ Microsoft Excel 2010 / DataAnalysis.

Результаты. Охват прививками составил от 71% (краснуха) до 99% (туберкулез). Наблюдается отставание сроков вакцинации. Законченная вакцинация по другим вакцинам у детей раннего возраста выявлена у 57% (пневмококковая вакцина) и до 80% (гепатит В) пациентов. Отмечено значительное нарушение сроков ревакцинации, определенных Национальным календарем профилактических прививок, – от 30 до 41% по первой ревакцинации вакцинами против дифтерии, коклюша, столбняка, полиомиелита и пневмококка. Определен средний возраст детей при законченной по возрасту вакцинации. Отставание от сроков национального календаря по разным прививкам составило 1–3 мес.

Заключение. Выявлены основные причины нарушения сроков вакцинации по данным учетных форм 90 детей: несвоевременная явка в поликлинику – 67,8% (61 человек), временные медицинские отводы составили 27,8% (25 человек), абсолютных медицинских отводов в исследованной группе не было, отказ родителей от вакцинации составил 4,4% (4 человека). По данным ответов родителей получены следующие результаты: отказ родителей от вакцинации – 2 (3,9%) из 52; 37 (71,2%) не приходят вовремя, если ребенок переболел даже легким ОРВИ без вызова врача; 3 (5,7%) ответили, что приходят вовремя, 10 (19,2%) – что чаще откладывают по семейным обстоятельствам. Авторами статьи предложены меры санитарно-просветительского и организационного воздействия по увеличению охвата прививками детей раннего возраста.

Ключевые слова: профилактические прививки, дети, вакциноуправляемые инфекции, прививочный статус

Для цитирования: Баирова С.В., Сахно Л.В., Колтунцева И.В., Гайдук И.М. Вакцинальный статус и причины нарушения сроков вакцинации у детей раннего возраста. Вопросы практической педиатрии. 2022; 17(1): 135–141. DOI: 10.20953/1817-7646-2022-1-135-141

Vaccination status and causes of non-adherence to vaccination schedule in young children

S.V.Bairova, L.V.Sakhno, I.V.Koltuntceva, I.M.Gaiduk

Saint-Petersburg State Pediatric Medical University, Saint Petersburg, Russian Federation

Objective. To evaluate the vaccination coverage in children aged 10 months to 3 years, identify the causes of non-adherence to vaccination schedule, and suggest strategies to ensure timely vaccination of children residing in two districts of Saint Petersburg.

Materials and methods. We analyzed vaccination coverage (according to the National calendar) in 90 children aged 10 months to 3 years using the data from medical registration forms: child development cards (f.112/y) and vaccination cards (f.063/y). Parents of these children were asked to fill in online questionnaires to analyze their reasons for non-adhering to vaccination schedule. Fifty-two parents agreed to answer. Data analysis was performed using the Microsoft Excel 2010/DataAnalysis software.

Results. The vaccination coverage varied between 71% (rubella) to 99% (tuberculosis). Many parents delayed vaccination. Completed vaccination with other vaccines was detected in 57% (pneumococcal vaccine) and up to 80% (hepatitis B) of patients. Revaccination was also delayed in many children. For example, 30% to 41% of children were revaccinated against diphtheria, pertussis, tetanus, polio, and pneumococcus later than it was planned in the schedule. We identified the mean age of children with completed age-appropriate vaccination. The time of delay was usually 1–3 months for different vaccines.

Conclusion. The most common causes of non-adhering to vaccination schedule were as follows: untimely visit to a polyclinic ($n = 61$; 67.8%), temporary medical contraindications ($n = 25$; 27.8%), and parents' refusal to vaccinate their children 4.4%

Для корреспонденции:

Гайдук Ирина Михайловна, доктор медицинских наук, профессор кафедры поликлинической педиатрии им. академика А.Ф.Тура Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета

Адрес: 194100, Санкт-Петербург, ул. Литовская, 2

Телефон: (812) 416-5248

E-mail: sheveluk@inbox.ru

ORCID: 0000-0003-3633-4662

Статья поступила 10.10.2021 г., принята к печати 28.02.2022 г.

For correspondence:

Irina M. Gaiduk, MD, PhD, DSc, Professor at the A.F.Tour Department of Outpatient Pediatrics, Saint-Petersburg State Pediatric Medical University

Address: 2 Litovskaya str., Saint Petersburg, 194100, Russian Federation

Phone: (812) 416-5248

E-mail: sheveluk@inbox.ru

ORCID: 0000-0003-3633-4662

The article was received 10.10.2021, accepted for publication 28.02.2022

($n = 4$; 4.4%). None of the participants had absolute medical contraindications to vaccination. The analysis of parents' questionnaires demonstrated the following results: 2 out of 52 parents refused to vaccinate their children (3.9%); 37 parents (71.2%) answered that they did not visit polyclinic in time because the child had mild respiratory infection; 3 parents (5.7%) reported that they had come in time; and 10 parents (19.2%) said that they had delayed vaccination for family reasons. We suggested special sanitary, educational, and organizational measures to increase the vaccination coverage among young children.

Key words: vaccination, children, vaccine-preventable diseases, vaccination status

For citation: Bairova S.V., Sakhno L.V., Koltuntseva I.V., Gaiduk I.M. Vaccination status and causes of non-adherence to vaccination schedule in young children. *Vopr. prakt. pediatr. (Clinical Practice in Pediatrics)*. 2022;17(1): 135–141. (In Russian). DOI: 10.20953/1817-7646-2022-1-135-141

Наиболее эффективным методом предотвращения инфекционных заболеваний является вакцинация. Плановая иммунизация на ранних этапах жизни дает возможность каждому ребенку избежать заболеваний вакциноуправляемыми инфекциями в течение всей жизни [1]. Одним из показателей обеспеченности населения услугами здравоохранения, имеющим важное значение для устойчивого развития, является доступность и качество иммунизации, гарантированные федеральными законами страны.

Основополагающими документами при проведении вакцинации в РФ являются Национальный календарь профилактических прививок – приказ МЗ РФ от 21.03.2014 №125н, с изменениями от 24.04.2019 – приказ №243н, действовавший на момент проведения исследования [2], санитарные правила и инструкции к иммунобиологическим лекарственным препаратам (вакцинам), а также Письмо ФМБА России от 20.08.2021 [3].

Глобальный охват вакцинацией, по данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в 2018 г. составил 86%. Для предотвращения вспышек вакциноуправляемых инфекций данный показатель должен составлять 95% [1, 2]. Одобренный ВОЗ в 2012 г. Глобальный план действий в отношении вакцин на 2011–2020 гг. (GVAP) призывает все страны обеспечить $\geq 90\%$ охвата всеми вакцинами в национальном графике иммунизации страны к 2020 г.

На сегодняшний день по сравнению с 1974 г. глобальный охват вакцинацией против туберкулеза, дифтерии, столбняка, коклюша, полиомиелита и кори увеличился с $< 5\%$ до 86%. Глобальный охват третьей дозой вакцины против коклюша, дифтерии и столбняка (АКДС) с 2010 г. не превысил 86% [4].

В 2018 г. охват первой вакциной кори (MCV1) варьировался от 74% в Африканском регионе до 95% в регионе Западной части Тихого океана и Европы. Во всем мире 118 (61%) стран достигли цели GVAP 2020 по охвату MCV1 $\geq 90\%$ в 2017 и 2018 гг. Среди всех стран, включая страны, еще не внедрившие MCV2, охват второй дозой по региону ВОЗ варьировал от 26% в Африканском регионе до 91% в регионах Западной части Тихого океана и Европы. За период с 2010 по 2018 г. увеличился глобальный охват завершенной серией пневмококковой вакцинации (PCV) с 11 до 47%; вакцинацией против краснухи – с 35 до 69%; гемофильной инфекции (Hib) – с 40 до 72%; гепатита В (HepB) – доза при рождении: с 28 до 42%, серия из 3 доз: с 73 до 84% [4].

В 1982 г. появилась первая вакцина против гепатита В, а в 2015 г. 84% детей во всем мире получили 3 рекомендуемые дозы вакцины. В результате проведения профилактиче-

ских мероприятий заболеваемость острым гепатитом В уже в 2007 г. снизилась на 24,6%, а в структуре детской заболеваемости вирусным гепатитом В доля детей в возрасте до 5 лет уменьшилась с 4,7 до 1,3% [5].

Актуальной проблемой, как и во многих странах, остается нарушение сроков вакцинации [6].

Пандемия COVID-19 поставила перед мировой системой здравоохранения множество задач и вопросов. В связи с непредсказуемостью новой инфекции на некоторый период были отменены плановые профилактические прививки, что привело к накоплению количества детей с нарушенным графиком прививок. В марте 2020 г. ВОЗ обратила внимание всех стран, что снижение уровня привитости создает условия для возникновения вспышек управляемых инфекций, ухудшения эпидемической ситуации и закономерного увеличения нагрузки на систему здравоохранения. При возобновлении прививочной кампании рекомендовано придерживаться правил нагоняющей вакцинации [7].

Целью исследования явилось изучение уровня привитости и причин нарушения сроков вакцинации детей в возрасте от 10 мес. до 3 лет, проживающих в Санкт-Петербурге, на базе двух детских поликлинических отделений разных районов города по данным учетных форм и опросу родителей.

Задачами исследования были:

- 1) определение количества детей, прошедших вакцинацию в полном объеме, и с нарушением сроков и объемов вакцинации;
- 2) анализ причинно-следственных факторов, приводящих к нарушению графика вакцинации в соответствии с Национальным календарем профилактических прививок;
- 3) выявление причины нарушения сроков вакцинации;
- 4) предложение конкретных путей для решения проблемы своевременной вакцинации у данной возрастной группы пациентов.

Пациенты и методы

В исследование было включено 90 детей (52 мальчика, 38 девочек) в возрасте от 10 мес. до 3 лет (в т.ч. 30 детей до 12 мес., 30 детей 12–23 мес., 30 детей 24–36 мес.), 2016–2018 г.р., проживающих Санкт-Петербурге. Оценивался охват вакцинацией на момент исследования, в возрасте 1 год и по возрастам сроков прививок Национального календаря.

Критерии включения в исследование:

- 1) средний возраст проведения вакцинации и ревакцинации в возрастных группах до 1 года, 1–2 лет и 2–3 лет

в сравнении с Национальным календарем прививок в РФ, действовавшим на момент исследования [2];

- 2) 1–2 группа здоровья детей;
- 3) пациенты, получившие как моно- так и поливалентные вакцины в соответствии с Национальным календарем;
- 4) неорганизованные дети.

Возраст детей в первом исследовании был выбран 10 мес. – 3 года в связи с тем, что дети в этом периоде наблюдаются в поликлинике по месту жительства и являются в основном неорганизованными, за профилактическую работу отвечает участковый педиатр и, следовательно, исключена потеря данных в образовательных учреждениях.

Критерии исключения:

- 1) 3, 4, 5 группы здоровья детей;
- 2) пациенты, состоящие на диспансерном учете на момент проведения исследования.

Исследование проводилось методом случайной выборки из историй развития (ф.112/у) и прививочных карт (ф.063/у). Также по данным ф.112 были изучены причины расхождения сроков вакцинации со сроками Национального календаря прививок.

Опрос родителей был проведен по анкетам-опросникам «Отношение к вакцинации и причины отказа от вакцинации» у 52 родителей (детей от 1 до 3 лет). Анкета содержала следующие вопросы:

№	Вопросы анкеты	Варианты ответа		
		Менее 25 лет	25–35 лет	Старше 35 лет
1	Ваш возраст?	Менее 25 лет	25–35 лет	Старше 35 лет
2	Сколько у Вас детей?	1	2	3 и более
3	Ваши дети прививаются по календарю?	Да	Нет	Не знаю
4	Если вы пропускаете срок прививки, то с чем это связано?	В связи с заболеванием ребенка (ОРВИ)	По семейным обстоятельствам (не смог в этот день)	Потому что отказываюсь от всех
5	Если Вы выборочно отказываетесь от прививки, то с чем это связано?	Делаю все, не отказываюсь	Не доверяю некоторым препаратам и мед. работникам	Страх перед побочными явлениями и осложнениями
6	Где вы получаете основную информацию о необходимых прививках?	В поликлинике от врачей	В интернете на официальных сайтах	От знакомых и в интернете на форумах
7	В каком мед. учреждении вы делаете обычно прививку своему ребенку?	Только в районной поликлинике	В частном центре	Частично в поликлинике и в частном центре

В работе также применялись социологический и статистический методы исследования. Статистическая обработка материала проводилась с использованием пакета программ Microsoft Excel 2010 / DataAnalysis.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате проведенного исследования нами были получены следующие данные.

Охват вакциной бациллы Кальметта–Герена (БЦЖ) во всех возрастных группах (на момент исследования и к воз-

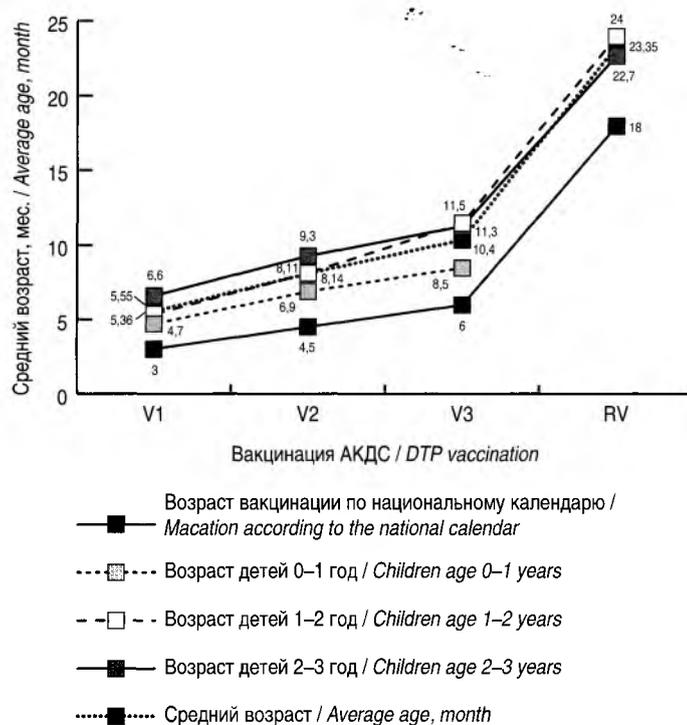


Рис. 1. Охват вакцинацией (%) 90 детей 2016–2018 года рождения.

Fig. 1. Vaccination coverage (%) among 90 children born in 2016–2018.

расту 1 года) составил 89 (98,9%) из 90 человек, 76 (84,4%) детей привиты в роддоме, при этом у 1 ребенка до года – отказ родителей. Из 13 детей, которые привились в возрасте 1–8 мес. жизни, у троих сдвиг был связан с отсутствием вакцины в род. доме, остальные 10 родителей приняли самостоятельное решение привиться позже, т.е. временно отказывались.

Прививочный статус исследуемых детей представлен на рис. 1.

По данным Федеральной службы государственной статистики РФ за 2018 г., охват вакциной БЦЖ составляет 95,3%, эта цифра немного меньше наших показателей, вероятно, из-за того, что учитываются дети до 30 дней жизни [8].

Привитость вакциной БЦЖ детей раннего возраста в нашем исследовании соответствует лучшим мировым показателям и составляет 98,9%.

В нашем исследовании (рис. 1) 85 (94,4%) детей привились V1 от гепатита В, из них только 67 (74,4%) в роддоме, далее по мере взросления ребенка охват вакцинацией снижается: 88,9% для V2 (средний возраст вакцинации (СВ) – 3,6 мес.) и 80% – для V3 (СВ – 8,3 мес.).

Такая же тенденция наблюдается и на Среднем Урале. Исследование, выполненное в 2017–2018 гг. на базе кафедры эпидемиологии Уральского государственного медицинского университета, включает анализ 631 истории развития (ф.112/у) и 631 карты профилактических прививок (ф.063/у) детей в возрасте до 18 мес. Против вирусного гепатита В охват первой вакцинирующей прививкой составил 81,3%, третьей – только 35,5%, против туберкулеза – 77,9%, то есть отмечается снижение числа привитых в роддоме и нарушение графика вакцинации по гепатиту В, причинами которого

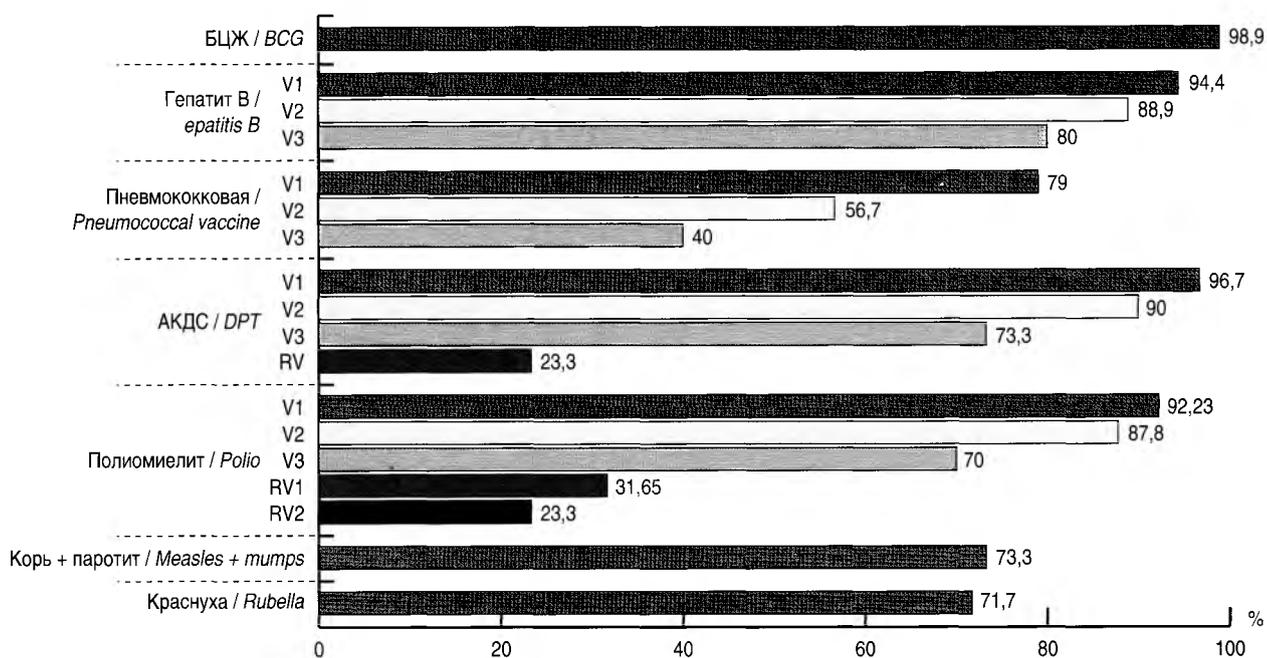


Рис. 2. Средний возраст (в месяцах) законченной вакцинации АКДС в сравнении с Национальным календарем.

Fig. 2. Mean age (months) at completion of DPT vaccination compared to the National calendar.

явились временные медицинские отводы и неявка родителей на вакцинацию [9].

Масштабные исследования состояния привитости детей от гепатита В и туберкулеза проводилось на базе медицинских учреждений родовспоможения Пермского края. За 12-летний период наблюдения средний показатель доли новорожденных, получивших прививку от гепатита В в роддоме, составил 82,2%, от туберкулеза – 85,1%. Из числа непривитых детей 50% не получили прививку от гепатита В и 20% не были привиты от туберкулеза по причине отказа родителей. Признают важность вакцинация 72,6% опрошенных, эффективность – 73,9%, безопасность – только 50,6%. Приверженность к вакцинации новорожденных против туберкулеза выше, чем против гепатита В (78,1 и 69,9% соответственно), однако отмечается тенденция к увеличению количества детей от 0 до 14 лет, не привитых как против туберкулеза, так и гепатита В [10].

Наибольший охват прививками, по нашим данным, наблюдается на первом году жизни, в последующем этот показатель снижается (рис. 1): если V1 АКДС до года привиты 87 (96,7%), (СВ – 5,6 мес.), то V2 – 81 (90%) человек (СВ – 8,1 мес.), а V3 – 66 (73,3%) пациентов (СВ – 10,4 мес.). Первая ревакцинация по возрасту (18 мес.) Национального календаря имеется лишь у 30,4% детей.

Средний возраст вакцинации и ревакцинации прививками от дифтерии, коклюша, столбняка представлен на рис. 2.

Для полиомиелита данные значения составили 83 (92,2%) человека для V1 (СВ – 5,7 мес.), 79 (87,8%) – для V2 (СВ – 8,6 мес.) и 56 (70%) – для V3 (СВ – 11,3 мес.), RV1 была проведена у 24 (41,3% подлежащих ревакцинации детей), RV2 – у 10 детей (17,5% детей, подлежащих RV2).

Оценка эпидемиологической эффективности вакцинации против пневмококковой инфекции у детей раннего возраста спустя 2 года от ее начала (в 2015–2016 гг.), по выборочным

данным, полученным из разных территорий РФ, показала, что шанс встретить не вакцинированного против пневмококковой инфекции ребенка среди часто болеющих детей по сравнению с редко болеющими равен 2:1. При этом, к сожалению, отмечался как высокий удельный вес отказа родителей от проведения вакцинации детей (54,1%), так и большой процент отсутствия данных о причинах нарушений в плановой иммунизации детей (36,2%) [11]. Под предлогом медицинских отводов и отказов в 2016 г. среди детей в возрасте до 1 года не были привиты 9,3% (из них по причине отводов 3,4%), в 2017 г. – 8% (по причине отводов – 3,4%) [12].

В нашем исследовании охват прививками от пневмококковой инфекции на момент исследования составил: 71 (79%) ребенок для V1, 51 (57%) – для V2 и 24 (40%) из 60 детей для RV.

Охват прививками от кори и паротита (среди 60 детей старше года) составил 44 (73,3%) ребенка, от краснухи – 43 (71,7%) (СВ – 15,4 мес.).

Корь является эндемичной и опасной инфекцией [13]. По данным расследования случаев регистрации кори с использованием эпидемиологического, статистического методов и ГИС-технологии (ГИС – геоинформационная система) создана электронная база данных материалов санитарно-эпидемиологического расследования в очагах кори в 2015 г. в Москве. Наиболее уязвимыми в отношении кори оказались возрастные группы от 0 до 2 лет и от 3 до 6 лет, так как охват профилактическими прививками в плановом порядке и по эпидемическим показаниям (в сравнении с данными официальной статистики) среди детей возрастных групп от 0 до 2 лет и от 3 до 6 лет составил 55,9 и 75,3% соответственно [14].

Охват прививками от кори детей 1–3 лет жизни в нашей выборке составил 44 ребенка (73,3% от подлежащих прививке 60 детей), что ниже глобального мирового охвата (86–95%) в 2018 г. [4].

Таким образом, по нашим данным, законченная вакцинация (V3) от гепатита В составила 80%, для АКДС – всего 73,3%, от полиомиелита – 70%. Завершенная пневмококковая вакцинация отмечена лишь у 57%, от паротита – у 73,3%, от краснухи – у 71,7%. Сроки ревакцинации также отстают от предусмотренного Национальным календарем прививок.

По данным нашего анкетирования, 73% (38 из 52) родителей не знают, прививаются они по календарю или индивидуальному плану, 4 (8%) человека ответили, что не по календарю, 2 из них не прививаются вообще (привиты только БЦЖ в роддоме); 10 (19%) человек считают, что прививки делают по календарю. 29 (56%) семей имеют более 1 ребенка, следовательно, имеют старших детей, не вошедших в наше исследование.

Причинами отказа от плановой иммунизации или переноса сроков также являются: страх перед побочными эффектами – 21,2% (11 человек), отсутствие доверия к препаратам и медицинским работникам – 25% (13). Только в поликлинике прививки делают 15,4% (8), только в частном центре – 17,3% (9), остальные 33 человека – частично в поликлинике и в частном центре, 2 семьи не делают прививок детям. При этом информацию о прививках родители в основном (88,4%, 46 человек) получают в основном интернете и от знакомых, лишь 11,6% (6) – только от врачей.

В Москве в 2017 г. проведено анкетирование 360 родителей в возрасте от 19 до 40 лет, касающееся информированности родителей о вакцинопрофилактике и их отношения к прививкам в целом. По данным анкетирования, 282 (78,3%) ребенка были привиты полностью или частично, 78 (21,7%) детей не привиты, причем это были дети в возрасте от 6 мес. до 18 лет. Анализ результатов анкетирования родителей свидетельствует в целом о позитивном отношении к вакцинации. Однако родители-респонденты показали недостаточную осведомленность в отношении вакцин. Более половины респондентов не удовлетворены количеством и качеством информации о прививках, получаемой от врача. Следовательно, необходимо разработать ряд образовательных мероприятий по вопросам вакцинопрофилактики, методы и формы работы с родителями [15, 16].

При сравнении наших данных с результатами других авторов выявлена аналогичная картина: так, в работе О.В.Самодовой при исследовании заболевших коклюшем детей первого года жизни непривитые дети составили 7,5%. Причинами отсутствия вакцинации от коклюша чаще были отказы родителей (73,8%), реже – медицинские отводы, которые у одной трети пациентов были необоснованными [17].

Проанализировав научные статьи российских [9, 10, 12, 15, 18–21] и зарубежных [6, 22–24] исследователей, мы согласны с авторами, что снижение охвата вакцинацией детского населения может быть обусловлено как трудностями получения медицинской помощи, так и недостаточной осведомленностью родителей о пользе вакцинации, недоверием, религиозными убеждениями или нехваткой времени.

Мы предлагаем следующие пути решения данной проблемы.

1. Повышение информированности медицинских работников в отношении рекомендаций по догоняющей вакцинации на уровне амбулаторных учреждений.

2. Разработка и внедрение в практическую работу участкового педиатра индивидуальных графиков догоняющей вакцинации для детей разного возраста позволит повысить охват вакцинацией детей раннего возраста.

Заключение

По данным проведенного исследования выявлено снижение охвата вакцинацией, нарушения графиков и нарушения сроков вакцинации по всем вакцинам, за исключением вакцинации БЦЖ. Основная причина сдвигов сроков вакцинации – несвоевременная явка в поликлинику (67,8%), а также недостаточные знания родителей о Национальном календаре прививок и медицинских отводах от вакцинации. Недостаточный охват вакцинацией создает угрозу эпидемиологическому благополучию населения и организованных детских коллективов. Необходимо принятие мер по увеличению охвата: проведение просветительской работы среди родителей (в том числе рекламными роликами в средствах массовой информации и в интернете), более широкое внедрение в практику участкового педиатра рекомендаций по догоняющей вакцинации и разработке индивидуальных комбинированных ускоренных схем введения, разрешенных инструкциями к вакцинам, использования комбинированных вакцин, а также использование систем электронного оповещения (смс, мобильные приложения, эл. почта), что, с нашей точки зрения, позволит сократить число визитов в поликлинику и повысит эффективность и качество профилактической работы в отношении управляемых детских инфекций.

Информация о финансировании

Финансирование данной работы не проводилось.

Financial support

No financial support has been provided for this work.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interests

The authors declare that there is no conflict of interest.

Литература

1. Всемирная организация здравоохранения: Центр СМИ. Информационные бюллетени. Охват вакцинацией. Адрес: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/immunization-coverage/>
2. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 21 марта 2014 г. №125н «Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям» (с изменениями и дополнениями Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24 апреля 2019 г. №243н).
3. Рекомендации по проведению догоняющей иммунизации при нарушении графика иммунопрофилактики в рамках Национального календаря профилактических прививок. Письмо ФМБА России от 20.08.2020 №32-024/634.
4. Peck M, Gacic-Dobo M, Diallo MS, Nedelec Y, Sodha SV, Wallace AS. Global Routine Vaccination Coverage, 2018. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2019 Oct 25;68(42):937–942. DOI: 10.15585/mmwr.mm6842a1

5. Шилова ИВ, Горячева ЛГ, Ефремова НА, Эсауленко ЕВ. Успехи и проблемы профилактики гепатита В у детей. Новые пути решения. Медицина экстремальных ситуаций. 2019;21(3):403-408.
6. Lim KK, Chan YY, Noor Ani A, Rohani J, Siti Norfadhilah ZA, Santhi MR. Complete immunization coverage and its determinants among children in Malaysia: findings from the National Health and Morbidity Survey (NHMS) 2016. Public Health. 2017 Dec;153:52-57. DOI: 10.1016/j.puhe.2017.08.001
7. Всемирная организация здравоохранения. Европейское региональное бюро (2020). Руководство по плановой иммунизации во время пандемии COVID-19 в Европейском регионе ВОЗ, 20 марта 2020 г. Адрес: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/334124>
8. Здравоохранение в России. Статистический сборник. М.: Росстат, 2019.
9. Платонова ТА, Колтунова ЕС, Голубкова АА, Жилиева ИВ, Абдувалиева ВВ. Практические вопросы вакцинации детей в условиях поликлиники (по материалам экспертной оценки привитости в индикаторных группах). Тихоокеанский медицинский журнал. 2018;3:33-37. DOI: 10.17238/pmj1609-1175.2018.3.33-37
10. Фельдблюм ИВ, Девятков МЮ, Альева МХ. Своевременная иммунизация новорожденных как показатель качества оказания медицинской помощи в учреждениях родовспоможения. Эпидемиология и вакцинопрофилактика. 2020;19(2):48-55. DOI: 10.31631/2073-3046-2020-19-2-48-55
11. Брико НИ, Цапкова НН, Сухова ВА, Герасимов АН, Полибин РВ, Турина ИВ, и др. Эпидемиологическая оценка первых результатов национальной программы иммунизации детей раннего возраста против пневмококковой инфекции в России. Эпидемиология и вакцинопрофилактика. 2017;16(5):16-21. DOI: 10.31631/2073-3046-2017-16-5-16-21
12. Брико НИ, Коршунов ВА, Намазова-Баранова ЛС, Лобзин ЮВ, Баранов АА, Костенко НА, и др. Оценка эффективности вакцинации младенцев 13-валентной пневмококковой конъюгированной вакциной в рамках Национального календаря профилактических прививок России. Вопросы современной педиатрии. 2019;18(3):203-211. DOI: 10.15690/vsp.v18i3.2038
13. Тимченко ВН, Каплина ТА, Булина ОВ, Леоничева ОА, Хакимизмана ЖК, Тимофеева ЕВ. Актуальные проблемы коревой инфекции. Педиатр. 2017;8(3):120-129. DOI: 10.17816/PED83120-129
14. Ноздрачева АВ, Семененко ТА, Асатрян МН, Шмыр ИС, Ершов ИФ, Соловьев ДВ, и др. Иммунологическая восприимчивость населения мегаполиса к кори на этапе ее элиминации. Эпидемиология и вакцинопрофилактика. 2019;18(2):18-26. DOI: 10.31631/2073-3046-2019-18-2-18-26
15. Мацукатова БО, Гумбатова ЗФ, Аминова АИ, Проценко АД, Платонова АВ. Результаты изучения общественного мнения о вакцинопрофилактике методом анкетирования. Вопросы практической педиатрии. 2018;13(6):16-23. DOI: 10.20953/1817-7646-2018-6-16-23
16. Кригер ЕА, Самодова ОВ, Пастбина ИМ. Вакцинопрофилактика инфекций у детей: отказы родителей и их причины. Вопросы практической педиатрии. 2018;13(1):21-26. DOI: 10.20953/1817-7646-2018-1-21-26
17. Самодова ОВ, Кригер ЕА, Шишко ЛА. Вакцинопрофилактика коклюша: проблемы и возможности. Инфекционные болезни. 2019;17(4):18-21. DOI: 10.20953/1729-9225-2019-4-18-21
18. Крамарь ЛВ, Невинский АБ. Роль врача-педиатра в формировании приверженности родителей к вакцинации детей против гриппа. Детские инфекции. 2015;14(3):64-67. DOI: 10.22627/2072-8107-2015-14-3-64-67
19. Суетина ИГ, Иллек ЯЮ, Хлебникова НВ, Миндлина АЯ, Галина НП, Степенко АВ. Проблема своевременности вакцинации детей раннего возраста и пути ее решения. Эпидемиология и вакцинопрофилактика. 2019;18(5):85-91. DOI: 10.31631/2073-3046-2019-18-5-85-91
20. Фельдблюм ИВ, Альева МХ, Субботина КА, Девятков МЮ. Обоснование необходимости междисциплинарного подхода при проведении исследований, организации и управлении рисками вакцинопрофилактики. Профилактическая медицина. 2021;24(2):97-101. DOI: 10.17116/profmed20212402197
21. Сенькевич ОА, Плотоненко ЗА, Молочный ВП, Каплиева ОВ. Социально-демографический портрет семьи, отказывающейся от вакцинации детей, и причины отказов. Инфекционные болезни. 2021;19(1):124-130. DOI: 10.20953/1729-9225-2021-1-124-130
22. Mansour Z, Hamadeh R, Rady A, Danovaro-Holliday MC, Fahmy K, Said R, et al. Vaccination coverage in Lebanon following the Syrian crisis: results from the district-based immunization coverage evaluation survey 2016. BMC Public Health. 2019 Jan 14;19(1):58. DOI: 10.1186/s12889-019-6418-9
23. Casey RM, Hampton LM, Anya BM, Gacic-Dobo M, Diallo MS, Wallace AS. State of equity: childhood immunization in the World Health Organization African Region. Pan Afr Med J. 2017 Jun 21;27(Suppl 3):5. DOI: 10.11604/pamj.suppl.2017.27.3.12114
24. Ozawa S, Yemeke TT, Evans DR, Pallas SE, Wallace AS, Lee BY. Defining hard-to-reach populations for vaccination. Vaccine. 2019 Sep 3;37(37):5525-5534. DOI: 10.1016/j.vaccine.2019.06.081

References

1. World Health Organization: Media Center. Newsletters. Vaccination Coverage. Available at: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/immunization-coverage> (In Russian).
2. Prikaz Ministerstva zdravookhraneniya RF ot 21 marta 2014 g. №125n "Ob utverzhenii natsional' nogo kalendarya profilakticheskikh privivok i kalendarya profilakticheskikh privivok po epidemicheskim pokazaniyam" (s izmeneniyami i dopolneniyami Prikaz Ministerstva zdravookhraneniya Rossiiskoi Federatsii ot 24 aprelya 2019 g. №243n) (In Russian).
3. Recommendations for carrying out catch-up immunization in case of violation of the schedule of immunoprophylaxis within the framework of the National calendar of preventive vaccinations. Letter of the FMBA of Russia dated August 20, 2020 No 32-024/634. (In Russian).
4. Peck M, Gacic-Dobo M, Diallo MS, Nedelec Y, Sodha SV, Wallace AS. Global Routine Vaccination Coverage, 2018. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2019 Oct 25;68(42):937-942. DOI: 10.15585/mmwr.mm6842a1
5. Shilova IV, Goriacheva LG, Efremova NA, Esaulenko EV. Successes and problems of hepatitis b prophylaxis in children. New approaches for a solution. Medicine of extreme situations. 2019;21(3):403-408. (In Russian).
6. Lim KK, Chan YY, Noor Ani A, Rohani J, Siti Norfadhilah ZA, Santhi MR. Complete immunization coverage and its determinants among children in Malaysia: findings from the National Health and Morbidity Survey (NHMS) 2016. Public Health. 2017 Dec;153:52-57. DOI: 10.1016/j.puhe.2017.08.001
7. World Health Organization. Regional Office for Europe. Guidance on routine immunization services during COVID-19 pandemic in the WHO European Region. 20 March 2020 (produced by WHO/Europe). Available at: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/334124> (In Russian).
8. Zdravookhranenie v Rossii. Statisticheskii sbornik. M.: Rosstat Publ, 2019. (In Russian.)
9. Platonovai TA, Koltunova ES, Golubkova AA, Zhilyaeva IV, Abdulvalievai VV. Practical issues of vaccination of children in a polyclinic. Pacific Medical Journal. 2018;3:33-37. DOI: 10.17238/pmj1609-1175.2018.3.33-37 (In Russian).
10. Feldblium IV, Devyatkov MYu, Alyeva MK. Vaccination of Newborns in Obstetric Institutions as an Indicator of the Quality of Medical Care for Babies. Epidemiology and Vaccinal Prevention. 2020;19(2):48-55. DOI: 10.31631/2073-3046-2020-19-2-48-55 (In Russian).
11. Brico NI, Tsapkova NN, Sukhova VA, Gerasimov AN, Polybin RV, Turina IE, et al. Epidemiological assessment of the first results of the national program of immunization of young children against pneumococcal infection in Russia. Epidemiology and Vaccinal Prevention. 2017;16(5):16-21. DOI: 10.31631/2073-3046-2017-16-5-16-21 (In Russian).

12. Briko NI, Korshunov VA, Namazova-Baranova LS, Lobzin JV, Baranov AA, Kostenko NA, et al. Estimation of 13-valent Pneumococcal Conjugate Vaccine Efficiency in Infants within National Immunization Schedule. *Current Pediatrics*. 2019;18(3):203-211. DOI: 10.15690/vsp.v18i3.2038 (In Russian).
13. Timchenko VN, Kaplina TA, Bulina OV, Leonicheva OA, Hakizimana ZhK, Timofeev EV. Actual problems of measles. *Pediatrician (St. Petersburg)*. 2017;8(3):120-129. DOI: 10.17816/PED83120-129 (In Russian).
14. Nozdracheva AV, Semenenko TA, Asatryan MN, Shmyr IS, Ershov IF, Solov'ev DV, et al. Immunological susceptibility of the metropolis population to measles at the stage of its elimination. *Epidemiology and Vaccinal Prevention*. 2019;18(2):18-26. DOI: 10.31631/2073-3046-2019-18-2-18-26 (In Russian).
15. Matsukatova BO, Gumbatova ZF, Aminova AI, Protsenko AD, Platonova AV. The results of the study of public opinion on vaccine prevention by the method of questioning. *Vopr. prakt. pediatri. (Clinical Practice in Pediatrics)*. 2018;13(6):16-23. DOI: 10.20953/1817-7646-2018-6-16-23 (In Russian).
16. Krieger EA, Samodova OV, Pastbina IM. Vaccine prophylaxis against infections in children: parental refusals and their causes. *Vopr. prakt. pediatri. (Clinical Practice in Pediatrics)*. 2018;13(1):21-26. DOI: 10.20953/1817-7646-2018-1-21-26 (In Russian).
17. Samodova OV, Kriger EA, Shishko LA. Pertussis vaccination: challenges and opportunities. *Infekc. bolezni (Infectious diseases)*. 2019;17(4):18-21. DOI: 10.20953/1729-9225-2019-4-18-21 (In Russian).
18. Kramar LV, Nevinsky AB. Role of the Pediatrician in Forming of the Parental Compliance for Influenza Vaccination. *Children Infections*. 2015;14(3):64-67. DOI: 10.22627/2072-8107-2015-14-3-64-67 (In Russian).
19. Suetina IG, Illek YY, Khlebnikova NV, Mindlina AY, Galina NP, Stepenko AV. The Problem of Timeliness of Young Children Vaccination and Ways to Solve It. *Epidemiology and Vaccinal Prevention*. 2019;18(5):85-91. DOI: 10.31631/2073-3046-2019-18-5-85-91 (In Russian).
20. Feldblum IV, Alyeva MKh, Subbotina KA, Devyatkov MYu. Rationale for an interdisciplinary approach in research, organization and risk management of vaccine prevention. *Profilakticheskaya Meditsina*. 2021;24(2):97-101. DOI: 10.17116/profmed20212402197 (In Russian).
21. Senkevich O., Plotonenko ZA, Molochniy VP, Kaplieva OV. Sociodemographic characteristics of vaccine-refusing families and reasons for refusal. *Infekc. bolezni (Infectious diseases)*. 2021;19(1):124-130. DOI: 10.20953/1729-9225-2021-1-124-130 (In Russian).
22. Mansour Z, Hamadeh R, Rady A, Danovaro-Holliday MC, Fahmy K, Said R, et al. Vaccination coverage in Lebanon following the Syrian crisis: results from the district-based immunization coverage evaluation survey 2016. *BMC Public Health*. 2019 Jan 14;19(1):58. DOI: 10.1186/s12889-019-6418-9
23. Casey RM, Hampton LM, Anya BM, Gacic-Dobo M, Diallo MS, Wallace AS. State of equity: childhood immunization in the World Health Organization African Region. *Pan Afr Med J*. 2017 Jun 21;27(Suppl 3):5. DOI: 10.11604/pamj.supp.2017.27.3.12114
24. Ozawa S, Yemeke TT, Evans DR, Pallas SE, Wallace AS, Lee BY. Defining hard-to-reach populations for vaccination. *Vaccine*. 2019 Sep 3;37(37):5525-5534. DOI: 10.1016/j.vaccine.2019.06.081

Информация о соавторах:

Колтунцева Инна Викторовна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры поликлинической педиатрии им. акад. А.Ф.Тура Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета
ORCID: 0000-0002-4327-1260

Сахно Лариса Викторовна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры поликлинической педиатрии им. акад. А.Ф.Тура Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета
ORCID: 0000-0002-6818-6695

Баирова Светлана Вадимовна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры поликлинической педиатрии им. акад. А.Ф.Тура Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета
ORCID: 0000-0001-5125-1094

Information about co-authors:

Inna V. Koltuntseva, MD, PhD, Associate professor of Acad. A.F.Tur Department of Outpatient Pediatrics, Saint-Petersburg State Pediatric Medical University
ORCID: 0000-0002-4327-1260

Larisa V. Sakhno, MD, PhD, Associate professor of Acad. A.F.Tur Department of Outpatient Pediatrics, Saint-Petersburg State Pediatric Medical University
ORCID: 0000-0002-6818-6695

Svetlana V. Bairova, MD, PhD, Associate Professor of Acad. A.F.Tur Department of Outpatient Pediatrics, Saint-Petersburg State Pediatric Medical University
ORCID: 0000-0001-5125-1094

Издательство «Династия»

выпускает научно-практический журнал Национального научного общества инфекционистов

«Инфекционные болезни»

Главный редактор

академик РАН, профессор **В.В.Малеев**
советник директора по научной работе Центрального НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора

Заместители главного редактора

член-корреспондент РАН, профессор **А.В.Горелов**
заместитель директора по научной работе Центрального НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора
академик РАН, профессор **В.В.Покровский**
руководитель специализированного научно-исследовательского отдела эпидемиологии и профилактики СПИД
Центрального НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора

Журнал ориентирован на широкий круг специалистов – инфекционистов, терапевтов, участковых и семейных врачей, педиатров, научных работников, преподавателей ВУЗов, организаторов здравоохранения. На страницах журнала обсуждаются проблемы этиологии, патогенеза, клинических проявлений инфекционных заболеваний, новых средств и методов их диагностики, профилактики и лечения (включая антибактериальную и противовирусную терапию, использование иммуноглобулинов и интерферонов, а также интенсивную терапию неотложных состояний).

Журнал индексируется в международной реферативной базе данных Scopus, Ulrich's Periodicals Directory и в Российском индексе научного цитирования. Журнал входит в Перечень ведущих научных журналов и изданий ВАК.

Адрес: 119019, Москва, Г-19, а/я 229, Издательство «Династия», тел./факс: (495) 660-6004, e-mail: red@phdynasty.ru
По вопросам подписки обращаться: тел./факс: (495) 660-6004, e-mail: podpiska@phdynasty.ru
Отдел рекламы: тел.: (495) 517-7055, тел./факс: (495) 660-6004, e-mail: reklama@phdynasty.ru



www.phdynasty.ru

