

Организация здравоохранения и общественное здоровье

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019

Волкова П., Дубенская В.А., Марусина М.Г., Полунин В.С., Турбина Ю.О.

ОТКАЗ ОТ ВАКЦИНАЦИИ – НОВАЯ ЧУМА XXI ВЕКА

ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России, 117997, Москва

♦ Впервые в 2019 году Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) отнесла отказ от вакцинации к числу 10 главных угроз человечеству. Безусловно, иммунопрофилактика, начатая Э. Дженнером в 1796 году, стала одним из самых великих достижений медицины, которое ежегодно предотвращает до 3 миллионов летальных исходов. Несмотря на это, в последние годы в обществе все больше нарастают антипрививочные настроения, учащаются случаи отказа от вакцинации. В данном исследовании проанализировано отношение населения к вакцинопрофилактике и выявлены основные причины отказа от нее. В исследовании по средствам анонимного онлайн анкетирования приняло участие 954 человека в возрасте от 18 до 70 лет с различным уровнем образования, местом жительства, принимающие решение за себя и за детей в вопросе вакцинации. Выявлена массовая неосведомленность о целях вакцинопрофилактики, ее осложнениях, безопасности, ложное представление об инфекциях, против которых существуют вакцины. Матери наиболее сильно подвержены сомнениям в вопросе вакцинации своих детей – 115 женщин вовсе отказались от всех прививок. Многие респонденты (59 опрошенных) указывают на недоверие к врачам в качестве причины отказа от вакцинации. Более того, взрослое население не осведомлено о необходимости ревакцинации. Прослеживается значительный недостаток в санитарно-просветительской работе органов здравоохранения и недоверие населения к медицинским работникам. В результате проделанной работы были разработаны методы повышения приверженности населения к вакцинации, которые направлены на преодоление необоснованных опасений по данному вопросу и повышение статуса работников здравоохранения.

Ключевые слова: вакцинация; отказ от вакцинации; антипрививочное движение.

Для цитирования: Волкова П., Дубенская В.А., Марусина М.Г., Полунин В.С., Турбина Ю.О. Отказ от вакцинации – новая чума XXI века. *Российский медицинский журнал*. 2019; 25(3): 138-142.

DOI <http://dx.doi.org/10.18821/0869-2106-2019-25-3-138-142>.

Для корреспонденции: Полунин Валерий Сократович, д-р мед. наук, профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения, экономики здравоохранения ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России, 117997, Москва, E-mail: lunapol@yandex.ru

Volkova P., Dubenskaya V.A., Marusina M.G., Polunin V.S., Turbina Y.O.

THE VACCINE HESITANCY — THE NEW PLAGUE OF THE 21ST CENTURY

N. I. Pirogov Russian National Research Medical University of Minzdrav of Russia, 117997, Moscow, Russian Federation

♦ For the first time in 2019, the World health organization (WHO) ranked non-vaccination among the top 10 threats to humanity. Immunoprevention, initiated by E. Jenner in 1796, became one of the greatest achievements of medicine, which nowadays annually prevents up to 3 million human deaths. Despite this fact, in recent years, society is increasing anti-vaccination sentiment, frequent cases of refusal of vaccination. The population's attitude to vaccination has been analyzed and the main reasons for its rejection have been identified. By means of anonymous online survey the study involved 954 participant in the age range from 18 to 70 years. Participants have different levels of education, live throughout Russia and make decisions for themselves and for children in the matter of vaccination. The widespread lack of information about the purpose of the vaccination, its complications and the vaccine controlled infection have been indicated. Actually, mothers are most vulnerable to doubts about their children's vaccination – 115 women give up all vaccinations. Many respondents (59 respondents) point to distrust of doctors as a reason for refusal of vaccination. More over, adults are not aware of the need for revaccination at all. There are a significant lack of health education and public distrust of health workers. Finally, methods to increase the population's commitment to vaccination have been developed, aimed to overcome unfounded fears about vaccination and to improve the status of health workers.

Key words: vaccination; vaccine hesitancy; anti-vaccination.

For citation: Volkova P., Dubenskaya V.A., Marusina M.G., Polunin V.S., Turbina Y.O. The vaccine hesitancy — the new plague of the 21st century. *Rossiiskii meditsinskii zhurnal (Medical Journal of the Russian Federation, Russian journal)*. 2019; 25(3): 138-142. (in Russ) DOI <http://dx.doi.org/10.18821/0869-2106-2019-25-3-138-142>

For correspondence: Valeriy S. Polunin, doctor of medical sciences, professor of the chair of public health and health care economics of the Federal state budget educational institution of higher education «N.I. Pirogov Russian national research medical university», 117997, Moscow, Russian Federation, E-mail: lunapol@yandex.ru

Information about authors

Volkova P., <https://orcid.org/0000-0002-3439-6731>

Dubenskaya V.A., <https://orcid.org/0000-0002-2450-9034>

Marusina M.G., <https://orcid.org/0000-0001-5652-7205>

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Acknowledgments. The study had no sponsorship.

Введение

Иммунизация является самым эффективным инструментом борьбы с инфекционными заболеваниями, представляющими угрозу для жизни и здоровья человека. Иммунопрофилактика, начатая Э. Дженнером в 1796 году, стала одним из самых великих достижений медицины, сопоставимым с открытием пенициллина и введением в практику анестезии. Современная Россия – преемница СССР, страны которая всегда занимала всегда активно занималась изучением инфекционных заболеваний и их профилактикой. Благодаря повсеместному прививанию населения всего государства, СССР ликвидировал натуральную оспу еще в 1936 году. В 1958 г. на XI сессии Всемирной ассамблеи здравоохранения советская делегация выступила с проектом вакцинации человечества от натуральной оспы, взяв на себя значительные расходы для обеспечения ряда стран противоспешной вакциной. В 1980 г. на XXXIII сессии Всемирной ассамблеи здравоохранения в Женеве было официально объявлено о полной всемирной победе над натуральной оспой. Более того, советские вирусологи М.П. Чумаков и А.А. Смородинцев противостояли инвалидизирующей эпидемии полиомиелита, сделав СССР первой страной, где началось всеобщее применение высокоэффективной живой полиомиелитной вакцины. В настоящее время вакцинопрофилактика позволяет предотвратить до 3 000 000 летальных исходов ежегодно [1]. Безусловно, ни одна другая программа по защите здоровья населения не давала столь впечатляющих результатов [2]. Например, число заболевших дифтерией в Российской империи в 1913 году составило около 35000 человек, когда как в 2015 году в РФ данное заболевание перенесли всего 2 человека [3]. Несмотря на очевидные и доказанные достоинства массовой вакцинации в XXI веке началась новая «эпидемия» – антипрививочное движение, приведшее к росту заболеваемости корью, полиомиелитом и другими вакцин-контролируемыми заболеваниями. Данное движение получило особое развитие благодаря социальным сетям и непрофессиональным СМИ, в связи с отсутствием контроля и ответственности в интернет пространстве. Ничем необоснованный страх перед вакцинацией подкрепляется ростом недоверия к работникам здравоохранения и падением авторитета врача.

В 2016 году было проведено крупное международное исследование общественного мнения, организованное независимой организацией Vaccine Confidence Project “State of Vaccine Confidence: 2016”, в котором были заданы вопросы об эффективности и безопасности вакцинации. По данным исследования, Россия заняла третье место среди стран, с наиболее негативно и скептически настроенным по отношению к вакцинопрофилактике населением, уступив только Франции, Боснии и Герцеговине [4]. В 2019 году Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) назвала отказ от вакцинопрофилактики одной из 10 главных угроз человечеству [5]. Повышенное внимание к инфекционным заболеваниям связано с ухудшением эпидемической обстановки по кори в Европе и РФ. По данным Европейского регионального бюро ВОЗ за период с января по декабрь 2018 года корью заразились 82 596 человек в 47 странах. В 72 случаях заболевание закончилось летальным исходом [6]. Причем среди заболевших большинство — непривитые лица, старшекласники, родившиеся в 2000-е годы, когда и началась первая волна антипрививочных настроений.

В настоящий момент ситуация с распространением кори характеризуется как эпидемия.

Цель исследования — анализ отношения современного общества к вакцинации, выявление основных причин отказов от вакцинопрофилактики, разработка методов повышения приверженности населения к вакцинации.

Материал и методы

Путем анонимного анкетирования при помощи онлайн-анкет на базе Google forms было опрошено две группы респондентов. Первая группа представлена 606 людьми в возрасте от 18 до 70 лет, которые сталкивались с вопросом вакцинации и ревакцинации. Вторая группа состоит из 348 родителей, которые принимали решение о вакцинации детей.

Систематизация полученных результатов и оценка достоверности статистического анализа была проведена с помощью программного пакета Statistica 6.0 и Microsoft Office Excel 2016. Для сравнения полученных данных был использован критерий Стьюдента, достоверными считали различия при критическом уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

С целью исследования отношения населения к вакцинопрофилактике были составлены две анкеты: для взрослого населения и для матерей, принимавших решение о вакцинации детей. В анкетировании приняло участие 954 человека из различных регионов РФ и стран СНГ: из Украины, Беларуси, Казахстана и Армении.

Возраст опрошенных варьируется в диапазоне от 18 до 66 лет, со средним возрастом — 31 год. Анкета для взрослого населения состояла из 17 вопросов, включала раздел с общими данными (пол, возраст, уровень образования) и вопросы об отношении к вакцинопрофилактике. В исследовании приняли участие 452 женщины и 154 мужчины. Согласно результатам анкетирования, 84% опрошенных имеют высшее или неоконченное высшее образование, 9,4% — среднее специальное и 6,8% — среднее образование.

По данным исследования, мнение опрошенных в отношении вакцинопрофилактики разделилось поровну на сторонников и противников. Большинство респондентов были вакцинированы в детстве, однако лишь четверти из была проведена ревакцинация во взрослом возрасте. Треть респондентов не считает нужным или не была осведомлена о необходимости повторной вакцинации, что указывает на недостаток санитарно-просветительской работы со стороны медицинских работников.

Безусловно, в советский период истории России всеобщий охват вакцинацией был существенным образом связан с приверженностью авторитарной модели государственного управления в области здравоохранения. Повсеместный охват вакцинопрофилактикой обеспечивался проводился принудительно. Организация прививок рабочих, военнослужащих, детских и школьных коллективов, проводилась в приказном порядке, с применением формального оповещения или без такового, без учета пожеланий прививаемого. В случае отказа от вакцинации без медицинских причин, существовали меры влияния, включавшие недопущение в организованные коллективы, лишение премий и другие воздействия [7]. Таким образом, достижение значимой для общественного здравоохранения медицинской цели происходило без признания прав отдельного человека.

По данным нашего полностью независимого исследования было установлено, что лишь четверть респондентов прошли сезонную иммунизацию против вируса гриппа в 2019 году. Данные значения являются удивительно низкими, так как Минздрав РФ предоставляет оптимальные условия для комфортного прохождения процедуры вакцинации как в ЛПУ амбулаторного звена, так и организует мобильные пункты вакцинации в общественных местах. Кроме того, в течение всего эпидемического сезона идет активная информационная кампания, направленная на привлечение населения в ЛПУ.

В ходе исследования был выявлен еще один аспект низкого показателя вакцинации: во многих медицинских организациях, обслуживающих взрослое население, отсутствуют кабинеты иммунопрофилактики, ответственные за организацию прививочной работы. Респонденты сталкиваются с необходимостью записи к врачу первичного звена с целью получения направления в прививочный кабинет. Более того, зачастую кабинеты вакцинации ведут прием населения в утреннее время, что создает дополнительные трудности на пути вакцинации работающего населения. Работодатели в свою очередь не настаивают на вакцинации своих сотрудников и не выступают против опозданий на рабочее место.

Согласно полученным результатам, 50,3% опрошенных доверяют врачу в вопросе о необходимости вакцинации. В то же время 42,6% респондентов считают решение о вакцинопрофилактике исключительно личным и большинство анкетированных (89,2%) считают, что имеют право на отказ от вакцинации по собственному желанию, что указывает на отсутствие сформированного мнения респондентов и желание принимать участие в вопросах охраны своего здоровья. Среди причин отказа от вакцинации были выделены следующие: неосведомленность об опасности инфекционных заболеваний и их осложнений, негативная роль СМИ, мнение о превалировании коммерческого интереса у фармацевтических компаний над реальным вкладом в укреплении здоровья населения, отсутствие веры в эффективность вакцинации.

Выявлен высокий уровень недоверия к процедуре иммунизации, связанный с низким уровнем осведомленности и общих знаний. Большинство респондентов черпают информацию о вакцинации в интернете или других СМИ (45,3%), реже — у своего лечащего врача (30,5%). К сожалению, врачи — терапевты, работающие с населением старше 18 лет, не уделяют должного внимания проблеме ревакцинации, в результате чего пациенты вынуждены самостоятельно искать интересующую их информацию в интернете. Подобный информационный материал в большинстве случаев написан непрофессионалами, содержит неточности или ложные факты и подкрепляется негативными комментариями лиц, не имеющих отношения к медицине.

В заключении анкеты респонденты могли по желанию оставить комментарий, касающийся вакцинопрофилактики. Полученные данные помогли выявить наиболее острые вопросы, волнующие население. Большое число респондентов интересовалось получением полной и достоверной информации о сроках ревакцинации взрослого населения. Кроме того, часто поднималась тема проведения аллергологических проб на наличие гиперчувствительности к препаратам, используемых в качестве вакцины. Принципиальным механизмом реализации проекта по повышению приверженности им-

мунизации является строительство новых отношений с обществом и формирования обоснованного доверия к системе здравоохранения на основе открытого диалога, наличия правдивой и доступной информации.

Анкета для родителей состояла из 17 аналогичных вопросов, включала базовые вопросы (пол, возраст, образование, место работы, количество детей) и вопросы, касающиеся отношения к вакцинопрофилактике и возможных причин отказа от нее. В ходе исследования было принято решение об анкетировании именно женщин-матерей, которые, в абсолютном большинстве случаев, имели сформированное отношение к вакцинации потомства в отличие от мужчин-отцов, ссылающихся на своих супругов. Возраст опрошенных женщин составил от 19 до 50 лет, в среднем 32 года. Образование респондентов различное: высшее (74,7%), неполное высшее (8,6%), среднее специальное (13,8%) и среднее (2,9%). Большинство опрошенных проживает на территории РФ (в Центральном федеральном округе 46%, других регионах 50,3%), а также в других странах СНГ (3,7%). На момент опроса большинство матерей находились в декретном отпуске (49,5%), остальные работали (28,8%) и вели домашнее хозяйство (21,7%). Чаще всего респонденты имеют одного (47,7%) или двоих (38,8%) детей, реже — троих (10,9%) или четверых (2,3%).

Большинство матерей (46,8%) относятся к вакцинопрофилактике положительно, 38,5% матерей отрицают пользу вакцинации, остальные затруднились ответить. 115 опрошенных матерей не сделали своим детям ни одной прививки. При детальном расспросе «отказников» установлено, что большинство опрошенных отказались от АКДС (32 человека), вакцины против вирусного гепатита-В (20 человек) и вакцины против кори/краснухи/эпидемического паротита (20 человек). Перечисленные вакцины ассоциированы с наибольшим количеством осложнений и имеют негативный образ среди родителей.

На наличие официального медицинского отвода от вакцинации у детей указали 17 опрошенных. Однако подобная статистика вызывает сомнения, так как в наши дни получить медицинский отвод при отсутствии истинных противопоказаний к вакцинации достаточно легко. Врачи-педиатры идут на уступки желанию родителей, выписывая подобные «медицинские» отводы или даже сами рекомендуют воздержаться от иммунопрофилактики, ссылаясь на собственный опыт или мировоззрение. Согласно рекомендациям ВОЗ, количество причин для отказа от вакцинации должно быть сведено к минимуму, а противопоказания к вакцинации — четко определены и внесены в стандарты оказания медицинской помощи.

Наиболее распространенными причинами отказа от вакцинации детей опрошенные стали:

- ♦ страх перед возможными осложнениями после прививки (18,7%);
- ♦ содержание опасных и вредных веществ в вакцинах, таких как антибиотики, канцерогены, тяжелые металлы, фенол и формальдегид (15,1%);
- ♦ неспособность вакцин защитить от инфекции (14,4%);
- ♦ развитие ряда неинфекционных заболеваний после вакцинации: аутизма, умственной отсталости, онкологических новообразований, ДЦП, внезапной младенческой смерти и других (14%);
- ♦ необратимое снижение иммунитета после вакцинации (11,9%).

Некоторые матери уверены, что естественный иммунитет после перенесенного заболевания намного эффективнее, чем иммунитет после вакцинации. 23% опрошенных женщин считают, что вероятность осложнений после вакцинации выше, чем после перенесенного заболевания. Таким образом, в обществе существует значительное количество мифов и стереотипов, которые играют решающую роль при отказе от иммунопрофилактики.

Обращает на себя внимание тот факт, что некоторые матери в качестве аргумента отказа от прививок указывали на недоверие к врачам (59 опрошенных). Более того, 14 респондентов отказались от вакцинации именно по рекомендации врача-педиатра. Эти факты являются очередным подтверждением уже упомянутого кризиса в взаимоотношениях врач-пациент.

Большинство респондентов (33%) отдают предпочтение импортным препаратам. Лишь 4 опрошенных больше доверяют отечественным вакцинам, а 12,9% предполагают, что эффективность вакцинации не зависит от страны производства препарата.

В настоящее время, в национальный календарь прививок включено 12 инфекционных заболеваний, остальные прививки проводятся по эпидемическим показаниям. Большинство опрошенных (219 респондентов) не делали детям дополнительные вакцины и не планируют расширять количество прививок в будущем. Однако, стоит отметить, что среди сторонников вакцинации есть родители, которые организуют вакцинацию детей, не включенную в календарь, за частую за свой счет. Наиболее часто матери вакцинируют детей от менингококковой инфекции (10,2 на 100 опрошенных), ветряной оспы (6,1 на 100 опрошенных), клещевого энцефалита (4,8 на 100 опрошенных), гепатита А (3,9 на 100 опрошенных) и гемофильной инфекции (3,5 на 100 опрошенных).

Лишь 2 респондента прививали детей от вируса папилломы человека (ВПЧ). Вакцина от данной инфекции является наиболее перспективным методом профилактики ассоциированных с ВПЧ онкологических заболеваний как у женщин, так и у мужчин. Ежегодно раком шейки матки болеет более полумиллиона женщин, а число летальных исходов достигает 266000. По данным ВОЗ, в странах, которые начали обязательную вакцинацию против ВПЧ, число случаев заражения у девочек и молодых женщин сократилось вплоть до 90% [8].

Выявлен дополнительный аспект отказа от прививок: женщины (39,9%) не получали никакой информации о важности и необходимости вакцинации от врача-педиатра. Более того, в 22,8 % случаев отказов от иммунопрофилактики врач-педиатр не пытался убедить родителей в необходимости и безопасности вакцинации. Отсутствие активной позиции врача и возможность легко отказаться от прививания еще больше убеждают противников вакцинации в правоте их ложных действий.

Большинство опрошенных матерей уверены, что вакцинированные и не вакцинированные дети могут учиться вместе в образовательных учреждениях. Но некоторые респонденты считают, что не привитые дети должны заниматься в отдельном классе (8,9%), либо вообще не посещать учебные заведения (7,2%). Эти данные указывают растущую обеспокоенность родителей эпидемической ситуацией в учебных заведениях и осознание взаимосвязи между ростом заболеваемости среди всего населения. Снижение числа вакцинированных людей неминуемо ведет к росту числа заболевших, среди которых могут быть и привитые лица.

Проведён сравнительный анализ между противниками и приверженцами вакцинации по различным критериям: возрасту, образованию, роду деятельности, количеству детей в семье. Чаще всего отказываются от прививок молодые матери в возрасте 19-25 лет, то есть родившиеся в конце 90х и начале 2000х годов. Именно в тот период антипрививочное движение впервые начало развиваться в России. Кроме того, молодые женщины являются самыми активными пользователями интернета, особенно социальных сетей, где антипрививочную пропаганду сложнее всего контролировать и есть возможность общаться с «единомышленниками» со всего мира. Такой большой процент противников вакцинации среди молодежи (65,6%) можно объяснить отсутствием жизненного опыта, подверженность влиянию чужого мнения. Молодые девушки увлечены идеями экологии, сохранения естественности и бояться любого «искусственного» воздействия на тело человека, не осознавая, что подвергают потомство опасности развития серьезных инфекционных заболеваний. Чаще от вакцинопрофилактики отказывались матери со средним, средним специальным и неполным высшим образованием, что, безусловно, связано с низким уровнем знаний и нежеланием серьезно вникать в вопросы сохранения здоровья. Обращает на себя внимание тот факт, что домохозяйки (65,5%) и женщины в декретном отпуске (55,8%) чаще являлись противниками прививок, чем работающие женщины (42,7%). При исследовании взаимосвязи между числом детей и отказами от вакцинации установлено, что чаще противниками являлись многодетные женщины с тремя и четырьмя детьми в семье.

Большинство сторонников вакцинации живут в центральном регионе России в крупных городах – Москве, Санкт-Петербурге и их областях. Среди жителей остальных регионов противников оказалось больше, чем приверженцев. В опросе участвовали 13 иностранных респондентов: большинство женщин, отказавшихся от вакцинации проживает на территории Украины (6 из 7 человек).

Аналогично как и в общей анкете для населения, в последнем пункте опроса женщина могла выразить собственное мнение по вопросу вакцинации. Многие уверены, что их ребенок никогда не столкнется ни с одной инфекцией, от которых проводится вакцинопрофилактика, что делает ее лишней смыслом. Некоторые винили именно прививку появления проблем со здоровьем детей, например, в отставании в интеллектуальном развитии. Превалирующая часть респондентов указывает на коммерческую заинтересованность фармакологических компаний и государства, считают, что вакцинация поддерживается Министерством здравоохранения с целью получения дохода.

Заключение

Анализ полученных данных выявил низкую приверженность к вакцинации, недостаточную осведомленность населения о целях вакцинопрофилактики, ее безопасности, успехах применения, правилах и сроках проведения. Матери, которые принимают решение о вакцинировании детей, особенно подвержены сомнениям в связи с страхом причинить вред здоровью ребенка. Наиболее частыми причинами отказа стали: возможные осложнения, опасные и вредные вещества в вакцинах, неспособность вакцин защитить от инфекции, развитие неизлечимых и стигматизированных заболеваний после

вакцинации, необратимое снижение иммунитета после иммунопрофилактики. Родители старших возрастов относятся к вакцинации менее категорично, но зачастую просто не осведомлено о сроках вакцинации и ревакцинации. Выявлено базовое снижение доверия к медицинским работникам. Распространено мнение о том, что главной целью иммунопрофилактики является получение дополнительных финансовых поступлений государству и фармацевтическим компаниям за счет средств населения.

Полученные данные позволили разработать комплекс мероприятий для повышения приверженности населения к вакцинации:

- ♦ организация санитарно-просветительской работы, просвещение населения о необходимости, правилах и последствиях вакцинации в ЛПУ, образовательных учреждениях и в СМИ, включая интернет-ресурсы. Для достижения данной цели возможно введение системы поощрения медицинских работников, ведущих санитарно-просветительскую работу. В настоящее время залогом успешного доведения санитарно-просветительского материала до сведения населения является его качественное представление, что требует совместной работы врачей с журналистами, графическими дизайнерами и прочими специалистами;
- ♦ повышение доступности вакцинации и возможности использования зарубежных вакцин. В связи с предвзятым отношением к отечественным вакцинам возможен альтернативный вариант, заключающийся в возможности приобретения зарубежных вакцин населением по собственному желанию через ЛПУ и дальнейшей иммунизацией данными препаратами;
- ♦ выявление необходимости ревакцинации посредством определения уровня антител в рамках диспансеризации взрослого населения;
- ♦ усложнение процедуры отказа от вакцинации по личным соображениям при отсутствии на это медицинских показаний. Создание врачебной экспертной комиссии для коллективного рассмотрения вопроса об отказе от вакцинации при участии не только лечащего врача, но и инфекциониста и заведующего отделением. Такой метод может предотвратить ошибочное мнение лечащего врача, принимающего решение о медицинском отводе единолично.
- ♦ привлекать к ответственности медицинских работников, пропагандирующих вред вакцинации;
- ♦ борьба с антипрививочным движением в интернете, включая блокировку подобных интернет-порталов;
- ♦ создание качественного интернет ресурса, заполненного наглядными инфографиками с возможностью бесплатной консультации по вопросам иммунопрофилактики компетентными специалистами;

- ♦ организация школы молодых матерей на базе лечебно-профилактических учреждений, включающих в программу рассмотрение вопросов по вакцинопрофилактике.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА (п. п. 4, 5 см. REFERENCES)

1. Соловьев М.Ю., Ковалев Е.В., Ненадская С.А., Мирошниченко Г.А., Воротникова И.С., Слись С.С., Махненко Д.С., Новикова А.И. Об актуальных вопросах иммунопрофилактики инфекционных болезней. *Главный врач*. 2015; 4: 6-9.
2. Таточенко В.К., Озерецковский Н.А. Иммунопрофилактика-2018: справочник, 13-е издание, расширенное. М.: Боргес; 2018.
3. Мац А.Н. Современные истоки антипрививочных измышлений и идеологий. *Эпидемиология и Вакцинопрофилактика*. 2013; 3: 90-7.
4. Данные Роспотребнадзора: о ситуации с заболеваемостью корью в России и зарубежных странах. https://rosпотребнадзор.ru/about/info/news/news_details.php?ELEMENT_ID=11283&sphrase_id=1699389
5. Асатрян А.Ж., Микиртичан Г.Л., Кубарь О.И. Правовые основы обеспечения иммунопрофилактики в Российской Федерации. *Здравоохранение*. 2009; 12: 73 – 87.
6. Информационный бюллетень: Всемирная организация здравоохранения: вирус папилломы человека (ВПЧ) и рак шейки матки. [https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/human-papillomavirus-\(hpv\)-and-cervical-cancer](https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/human-papillomavirus-(hpv)-and-cervical-cancer)

REFERENCES

1. Solov'ev M.Yu., Kovalev E.V., Nenadskaya S.A., Miroshnichenko G.A., Vorotnikova I.S., Slis' S.S. et al. On current issues of immunoprophylaxis of infectious diseases. *Glavnyy vrach*. 2015; 4: 6-9. (in Russian)
2. Tatochenko V.K., Ozeretskovskiy N.A. Immunoprofilaktika-2018: spravochnik, 13-e izdanie, rasshirennoe. Moscow: Borges, 2018. (in Russian)
3. Mats A.N. The modern origins of antiprivivochnyh fabrications and ideologij. *Epidemiologiya i Vaktsinoprofilaktika*. 2013; 3: 90-7. (in Russian)
4. Larson H.J., de Figueiredo A., Xiaohong Z., Schulz W.S., Verger P., Johnston I.G. et al. The State of Vaccine Confidence 2016: Global Insights Through a 67-Country Survey. *EBioMedicine*. 2016; 12: 295-301.
5. World Health Organization (WHO): Ten threats to global health 2019. <https://www.who.int/emergencies/ten-threats-to-global-health-in-2019>
6. Data of Epidemiology: about the situation with the incidence of measles in Russia and foreign countries. (in Russian) https://rosпотребнадзор.ru/about/info/news/news_details.php?ELEMENT_ID=11283&sphrase_id=1699389
7. Asatryan A.Zh., Mikirtichan G.L., Kubar' O.I. The legal basis of immunization external in the Russian Federation. *Zdravookhranenie*. 2009; 12: 73 – 87. (in Russian)
8. Information bulletin: World Health Organization: human papilloma virus (HPV) and cervical cancer. (in Russian) [https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/human-papillomavirus-\(hpv\)-and-cervical-cancer](https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/human-papillomavirus-(hpv)-and-cervical-cancer)