

Е.А. Кригер<sup>1</sup>, О.В. Самогова<sup>1</sup>, Н.Л. Рогушина<sup>1</sup>, Т.А. Борисова<sup>2</sup>

## ОТНОШЕНИЕ РОДИТЕЛЕЙ К ВАКЦИНАЦИИ ДЕТЕЙ И ФАКТОРЫ, СВЯЗАННЫЕ С ОТКАЗОМ ОТ ПРИВИВОК

<sup>1</sup>ГБОУ ВПО Северный государственный медицинский университет МЗ РФ, г. Архангельск,  
<sup>2</sup>ГБУЗ АО «Северодвинская городская детская клиническая больница», г. Северодвинск, РФ

E.A. Krieger<sup>1</sup>, O.V. Samorodova<sup>1</sup>, N.L. Rogushina<sup>1</sup>, T.A. Borisova<sup>2</sup>

## PARENTS' ATTITUDES TO VACCINATION OF CHILDREN AND FACTORS OF VACCINATIONS REFUSE

<sup>1</sup>Northern State Medical University, Arkhangelsk;  
<sup>2</sup>Severodvinsk City Children's Clinical Hospital, Russia

С целью оценки осведомленности родителей в вопросах иммунизации и факторов, связанных с отказом от вакцинации, проведено анкетирование 773 родителей. 66,9% опрошенных считали вакцинацию важным способом профилактики инфекционных болезней. Выявлены низкая мотивация родителей к вакцинации против ротавирусной инфекции и сезонного гриппа, а также низкая информированность в отношении опасности пневмококковой и гемофильной инфекции типа b. Об отказе от всех прививок сообщили 3,7% опрошенных. Факторами, связанными с отказом от прививок, были сомнения в отношении необходимости вакцинации, неинформированность, использование средств массовой информации в качестве основного источника информации. Необходима аргументированная просветительная работа со стороны медицинских работников для повышения приверженности населения иммунизации.

**Ключевые слова:** вакцинопрофилактика, дети.

In order to assess parental awareness of immunization and factors associated with non-vaccination, authors analyzed questioning of 773 parents. 66,9% of respondents consider vaccination an important way to prevent infectious diseases. The survey revealed low motivation for vaccination against rotavirus infection and seasonal influenza, as well as lack of awareness regarding the dangers of pneumococcal and *Haemophilus influenzae* type b. 3,7% of respondents told about refusal of all vaccinations. Factors associated with vaccinations refuse were doubts regarding the need for vaccination, lack of information, considering mass media as a primary source of information. Reasoned educational activity of health workers is needed to improve population's attitude towards immunization.

**Keywords:** vaccination, children.

Согласно мнению экспертов ВОЗ, из всех существующих средств профилактики инфекционных заболеваний самым эффективным является вакцинация. По оценкам ВОЗ, иммунизация позволяет предотвращать от 2 до 3 млн случаев смерти ежегодно. Однако в мире насчитывается 24 млн детей грудного возраста, не получающих вакцинации [1]. Помимо социэкономических факторов, которые являются основной причиной непривитости детей в развивающихся странах, в индустриальных странах все чаще регистрируются случаи отказа родителей от вакцинации их детей. Именно родители (законные представители) ребенка принимают решение о необходимости проведения вакцинации. Для принятия родителями обоснованного решения

чекских факторов, которые являются основной причиной непривитости детей в развивающихся странах, в индустриальных странах все чаще регистрируются случаи отказа родителей от вакцинации их детей. Именно родители (законные представители) ребенка принимают решение о необходимости проведения вакцинации. Для принятия родителями обоснованного решения

### Контактная информация:

Кригер Екатерина Анатольевна – к.м.н., асс. каф. инфекционных болезней ГБОУ ВПО Северный государственный медицинский университет  
Адрес: Россия, 163000, г. Архангельск, Троицкий пр-кт, 51  
Тел.: (960) 006-76-78, E-mail: kate-krieger@mail.ru  
Статья поступила 4.05.15, принята к печати 23.09.15.

### Contact Information:

Krieger Ekaterina Anatolievna – Ph.D., Assistant of Infectious Diseases Department, Northern State Medical University  
Address: Russia, 163000, Arkhangelsk, Troitsky prosp., 51  
Tel.: (960) 006-76-78, E-mail: kate-krieger@mail.ru  
Received on May 4, 2015, submitted for publication on Sep. 23, 2015.

им необходима полная и достоверная информация по вопросам иммунопрофилактики. Однако информация, полученная родителями из разных источников, может быть противоречивой или не до конца понятной, что способствует формированию негативного отношения к иммунизации. Снижение охвата вакцинацией населения закономерно приведет к подъему заболеваемости инфекциями, контролируемые средствами вакцинопрофилактики, и все достигнутые успехи по их предотвращению нивелируются.

Благополучная обстановка по вакциноуправляемым инфекциям в Архангельской области способствовала активизации антипрививочного движения, участники которого оспаривают целесообразность и безопасность вакцинопрофилактики, используя средства массовой информации (СМИ). Сложившаяся ситуация вызывает опасения, поскольку негативная необоснованная информация в отношении вакцинопрофилактики ведет к увеличению числа отказов от прививок и, как следствие, ухудшению эпидемиологической ситуации в регионе и за его пределами, поскольку инфекции не знают границ. Кроме того, медицинским работникам важно знать причины мотивации отказов от вакцинации для аргументированного общения с родителями и пациентами.

Исходя из этого, целью исследования была оценка осведомленности родителей в вопросах иммунизации, их отношения к прививкам, определение факторов, связанных с отказом родителей от вакцинации.

#### Материалы и методы исследования

В период с августа по октябрь 2014 г. в трех поликлиниках Архангельской области проведено поперечное исследование. 1000 случайных родителей, имеющих детей до 18 лет, при визите к педиатру предлагалось заполнить опросник (анкету). Опрос был организован Северным государственным медицинским университетом (Архангельск, Россия) при поддержке Норвежского института общественного здравоохранения (Осло, Норвегия) в рамках совместного проекта по вакцинопрофилактике в Архангельской области. Анонимный опросник включал некоторые социально-демографические характеристики респондентов (возраст, пол, профессия), 17 открытых и закрытых вопросов, а также шкалы оценки от 0 до 5 баллов и не требовал указания персональных данных. Участникам опроса предлагалось оценить важность вакцинации в целом и против разных инфекций по шкале от 0 до 5 баллов, сообщить об источниках информации о вакцинации и степени доверия им, наличии и причинах сомнений в отношении вакцинации, причинах отказов от прививок. Частота невозврата опросников составила 22,7%.

Результаты опроса представлены в виде частот (%). Анализ качественных признаков проводили с использованием теста  $\chi^2$  Пирсона. С целью выявления факторов, связанных с отказом от прививок, использовали множественный логистический регрессионный анализ. Родители, сообщившие об отказе

от прививок, были введены в регрессионную модель в качестве зависимой дихотомической переменной. В качестве независимых переменных рассматривали 8 факторов: пол, возраст, уровень образования респондента, количество детей в семье, наличие сомнений в отношении вакцинации, удовлетворенность респондента количеством и качеством информации о вакцинации, использование СМИ в качестве основного источника информации. Результаты представлены в виде грубого и скорректированного отношения шансов (ОШ) с 95% доверительными интервалами (ДИ).

Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез  $p < 0,05$ .

#### Результаты

В исследовании приняли участие 773 родителя, 78% составили матери, 9% – отцы, 13% – не указали свой пол. Большинство респондентов (56%) относились к возрастной категории от 25 до 35 лет, 18% были младше 25 лет, 23% – старше 35 лет, 3% – не указали свой возраст. Родители с высшим образованием составили 44%, респонденты со средним специальным образованием – 32%, со средним образованием – 8%, 13% – не отметили уровень образования.

60% родителей воспитывали одного ребенка, 33% – двоих детей, 5% – троих детей, 2% – не указали количество детей. На момент опроса младшему ребенку 13,2% респондентов было менее 6 месяцев, 25,1% опрошенных были родителями ребенка в возрасте от 6 до 12 месяцев, 28,5% воспитывали ребенка в возрасте от 1 до 3 лет, 29,2% – старше 3 лет, 4,7% не указали возраст ребенка.

Родителям предлагалось оценить важность вакцинации в целом и против отдельных инфекций по шкале от 0 до 5 баллов, где 0 означал «совсем не важно», а 5 – «очень важно». 66,9% родителей считали вакцинацию важным и необходимым способом защиты от инфекций; 2,1% считали, что вакцинироваться не нужно; 2,3% не ответили на данный вопрос. Различий в оценке важности вакцинации родителями со средним и высшим образованием выявлено не было:  $\chi^2_{(1)}=0,8$ ,  $p=0,36$ . Родители молодого возраста (младше 30 лет) были более склонны к недооценке важности вакцинации:  $\chi^2_{(1)}=7,5$ ,  $p=0,01$ . В сравнении с семьями, воспитывающими более двух детей, родители, имеющие одного ребенка, чаще выражали негативное мнение в отношении вакцинации:  $\chi^2_{(1)}=38,1$ ,  $p < 0,01$ .

Наиболее важным для 78,1–83,3% родителей было привить ребенка против туберкулеза, полиомиелита, столбняка и вирусного гепатита В. Более 70% родителей сообщили, что очень важна вакцинация против дифтерии, кори, краснухи, коклюша. Немногим менее 60% респондентов считали очень важным получить вакцинацию против пневмококковой инфекции и гемофильной инфекции типа b. 10–11% родителей не ответили на вопрос о важности вакцинации против пневмококковой инфекции и гемофильной инфекции типа b, треть из них сообщили, что не

понимают, о каких инфекциях идет речь, никогда с ними не сталкивались. Вакцинацию против ротавирусной инфекции и сезонного гриппа считали очень важной менее половины опрошенных, в то время как 8,3% родителей сообщили, что совсем не важно прививать детей против ротавирусной инфекции, а 12,2% недооценивали важность вакцинации против сезонного гриппа (табл. 1).

Дети 83,8% опрошенных вакцинировались строго в соответствии с Национальным календарем Российской Федерации, а 5,7% из них получали дополнительные прививки, не включенные в Национальный календарь. 40,9% детей, получивших дополнительные прививки, были вакцинированы против гемофильной инфекции типа b, 20,5% – против пневмококковой инфекции, 18,2% – против клещевого энцефалита. Среди прочих «дополнительных прививок» также упоминалась вакцинация против ветряной оспы (9,2%), вирусного гепатита А (6,8%), менингококковой инфекции (2,2%), вируса папилломы человека (2,2%).

15,1% сообщили о временных медицинских отводах от прививок, вследствие которых их дети прививались по индивидуальному графику. 5,3% опрошенных сообщили об отказе от некоторых (вирусный гепатит В, БЦЖ) (1,6%) или всех (3,7%) прививок. Частота отказов не зависела от возраста и образования родителя, количества детей в семье.

Мы изучали не только отказы, но и сомнения родителей в отношении вакцинации. Среди родителей, сомневающихся в необходимости, эффективности или безопасности вакцинации

процент отказов от прививок (11,5%) был значительно выше, чем в группе родителей, не сообщивших о сомнениях (1,2%) ( $\chi^2_{(1)}=32,1$ ,  $p<0,01$ ). В целом, о своих опасениях в отношении вакцинации сообщили 40,2% родителей. Наиболее частыми причинами опасений и сомнений были боязнь осложнений (49,8%), неуверенность в эффективности вакцинации (22,5%), мнение, что лучше болеть, чем делать прививку (9,6%).

В качестве основного источника информации о вакцинации большинство родителей (62%) указывали медицинских работников. Информацию по вакцинопрофилактике, предоставляемую врачом, считали достаточной только 52,3%. Высокую степень доверия СМИ показали 13,5%. Среди родителей, доверяющих СМИ, доля отказов от прививок составила 11,5% и была значительно выше, чем среди респондентов, недоверяющих СМИ (4,4%) ( $\chi^2_{(1)}=5$ ,  $p<0,02$ ).

С помощью множественного логистического регрессионного анализа проведена оценка влияния на вероятность отказа от вакцинации 8 факторов: пол, возраст, уровень образования респондента, количество детей в семье, наличие сомнений в отношении вакцинации, удовлетворенность респондента количеством и качеством информации о вакцинации, использование СМИ в качестве основного источника информации. Влияние каждого из изучаемых факторов оценивали изолированно (грубое ОШ) и с коррекцией на влияние других факторов (скорректированное ОШ). 4 из 8 изучаемых факторов оказывали статистически значимый эффект на возникновение отказов от прививок, среди них сомнения в отношении вакцинации, неудовлетворенность

Таблица 1

## Оценка родителями важности вакцинации в целом и против отдельных инфекций

Шкала оценки	Важность вакцинации, %						
	0	1	2	3	4	5	нет ответа
	«совсем не важно»	«не важно»	«важно»		«очень важно»		
Все инфекции	2,1	1,4	2,3	7,1	17,9	66,9	2,3
Туберкулез	1,4	0,8	1,7	2,8	8,3	83,3	1,7
Полиомиелит	2,2	0,8	1,0	4,4	10,0	78,4	3,2
Столбняк	2,1	0,9	1,0	3,5	9,7	78,4	4,4
Вирусный гепатит В	2,2	1,4	2,3	3,0	10,6	78,1	2,3
Дифтерия	2,1	1,2	0,6	4,0	10,5	77,4	4,3
Корь	2,2	1,4	2,2	3,2	10,7	77,0	3,2
Краснуха	3,5	1,7	2,1	3,1	11,1	74,4	4,1
Коклюш	2,3	1,6	1,8	4,5	10,9	74,1	4,8
Паротитная инфекция	3,4	1,7	3,1	5,7	10,9	67,9	7,4
Менингококковая инфекция	4,0	1,4	3,2	6,2	13,1	62,5	9,6
Пневмококковая инфекция	4,5	1,7	4,3	6,5	13,3	59,4	10,3
Гемофильная инфекция	5,2	1,7	4,8	6,3	12,2	58,6	11,3
Вирус папилломы человека	6,9	1,7	5,6	7,1	11,0	57,3	10,5
Ветряная оспа	9,2	3,2	5,3	7,8	12,2	54,7	7,6
Ротавирусная инфекция	8,3	5,3	8,4	9,4	12,2	45,9	10,5
Сезонный грипп	12,2	6,2	10,0	7,4	12,2	43,2	8,9

**Факторы, связанные с отказом от прививок, по результатам множественного логистического регрессионного анализа**

Факторы	Грубое ОШ (95% ДИ)	р	Скорректированное ОШ* (95% ДИ)	р
<b>Пол</b>				
мужской	1,1 (0,9–1,2)	0,26	0,5 (0,1–4,4)	0,51
женский	группа сравнения	–	группа сравнения	–
<b>Возраст</b>				
<30 лет	группа сравнения	0,89	1,5 (0,5–4,2)	0,43
>30 лет	1,1 (0,6–2,1)	–	группа сравнения	–
<b>Уровень образования</b>				
среднее, среднее специальное	1,1 (0,5–2,4)	0,78	1,4 (0,5–3,8)	0,50
высшее	группа сравнения	–	группа сравнения	–
<b>Количество детей в семье</b>				
1 ребенок	группа сравнения	–	группа сравнения	–
2 и более детей	1,0 (0,5–2,1)	0,89	0,7 (0,2–1,9)	0,49
<b>Сомнения в отношении вакцинации</b>				
да	9,8 (3,8–25,6)	<0,001	6,5 (1,6–26,7)	0,009
нет	группа сравнения	–	группа сравнения	–
<b>Удовлетворенность количеством и качеством информации о вакцинации</b>				
да	4,6 (2,3–9,0)	<0,001	0,7 (0,5–0,9)	0,004
нет	группа сравнения	–	группа сравнения	–
<b>Использование СМИ в качестве основного источника информации о вакцинации</b>				
да	2,6 (1,1–6,2)	0,03	0,8 (0,2–3,0)	0,004
нет	группа сравнения	–	группа сравнения	–

ОШ – отношение шансов, ДИ – доверительные интервалы, \*проведена коррекция с учетом всех факторов.

количеством и качеством информации о вакцинопрофилактике (недоинформированность), использование СМИ в качестве основного источника информации (табл. 2).

#### Обсуждение

Наше исследование показало, что 66,9% опрошенных родителей считали вакцинацию важным способом профилактики инфекционных болезней. Выявлена низкая мотивация родителей в отношении профилактики ротавирусной инфекции и сезонного гриппа, вакцинацию против которых считали важной менее половины опрошенных. Установлена низкая информированность родителей в отношении опасности пневмококковой и гемофильной инфекции типа b, а также папилломовирусной инфекции и ветряной оспы.

Об отказе от всех прививок сообщили 3,7% опрошенных родителей. Эта группа была небольшой и составила 29 человек. Факторами, связанными с отказом от прививок, являлись сомнения в отношении вакцинации, неудовлетворенность количеством и качеством информации о вакцинопрофилактике (недоинформированность), использование СМИ в качестве основного источника информации. О сомнениях по поводу целесообразности вакцинации сообщали 40,2% родителей (311 человек). Эту группу можно условно считать «группой риска» по отказам. Основная причина сомнений – боязнь

осложнений (49,8%), то есть имеет место низкая осведомленность в отношении разницы между нормальными вакцинальными реакциями и серьезными осложнениями на прививки, вероятно, по причине недостаточно полной и четкой информации со стороны медицинских работников в отношении возможных неблагоприятных событий в поствакцинальном периоде. В то же время основным источником информации для большинства родителей (62%) являлись работники здравоохранения (врачи и медсестры), однако только 52,3% считали информацию, предоставляемую врачом, достаточной. Таким образом, «группа риска» по отказам от вакцинации включала родителей, сомневающийся в необходимости, эффективности и/или безопасности вакцинации, которые, не получая достаточной информации от врача, обращаются к СМИ.

Опросник, использовавшийся при сборе данных, был составлен на основании рекомендаций Департамента здравоохранения Англии, разработанных для проведения опросов с целью оценки мнения или отношения респондентов к какому-либо феномену [2]. Использование опросника, соответствующего международным рекомендациям, позволило сопоставить результаты исследований, проведенных за рубежом, с результатами нашего исследования.

Доля отказов от всех прививок (3,7%), установленная по результатам опроса, была ниже, чем в аналогичных исследованиях, проведен-



ных странах Европы (<6%) [2]. В то же время процент родителей, сообщивших о сомнениях в отношении вакцинации, в нашем исследовании был выше (40,2%), чем в Англии (28%), Норвегии (20%), Швеции (17%) и Испании (12%). Большинство наших респондентов были солидарны с родителями, проживающими в Европе в том, что чрезвычайно важно защитить ребенка от полиомиелита и столбняка. Однако, в отличие от европейских родителей, наши респонденты недооценивали опасность для ребенка менингококковой инфекции. В свою очередь европейские родители ниже оценивали важность вакцинации против кори, краснухи, дифтерии [3, 4]. Как родители, проживающие в Архангельской области, так и европейские респонденты в качестве основного источника информации о вакцинации чаще указывали медицинских работников [2].

Нами не установлено зависимости между уровнем образования родителя и оценкой им важности вакцинации, в то время как исследования, проведенные в Нидерландах и Соединенных Штатах Америки, показали, что родители с высшим образованием чаще демонстрируют негативное отношение к вакцинации, у них чаще возникают сомнения в безопасности

проведения профилактических прививок [4, 5]. Американские исследователи также установили, что многодетные родители чаще негативно относятся к вакцинации и чаще отказываются от прививок [6, 7], в нашем исследовании зависимости возникновения отказов от количества детей в семье установлено не было.

### Заключение

Анализ результатов анкетирования родителей свидетельствует в целом о позитивном отношении к вакцинации, важность которой для защиты от инфекций понимают 66,9% опрошенных. Однако родители-респонденты показали недостаточную осведомленность в отношении вакцин, недавно включенных в Национальный календарь или в календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям.

Основными барьерами на пути формирования приверженности вакцинации являются боязнь осложнений, неудовлетворенность количеством и качеством информации о прививках, получаемой от врача, неуверенность в эффективности, недооценка тяжести заболеваний, против которых проводится вакцинация. Преодоление этих барьеров – одна из важнейших профессиональных компетенций врача.

### Литература

1. WHO, UNICEF, World Bank. State of the world's vaccines and immunization. 3<sup>rd</sup> ed. Geneva, World Health Organization, 2009.
2. Stefanoff P, Mamelund SE, Robinson M, et al, for the VACSATC working group on standardization of attitudinal studies in Europe. Tracking parental attitudes on vaccination across European countries: the Vaccine Safety, Attitudes, Training and Communication Project (VACSATC). *Vaccine*. 2010; 28: 5731–5737.
3. Smith A, Yarwood J, Salisbury DM. Tracking mothers' attitudes to MMR immunisation 1996–2006. *Vaccine*. 2007; 25 (20): 3996–4002.
4. Yarwood J, Noakes K, Kennedy D, Campell H, Salisbury D. Tracking mothers attitudes to childhood immunization 1991–2001. *Vaccine*. 2005; 23: 5670–5687.
5. Hak E, Schonbeck Y, DeMelker H, VanEssen GA, Sanders EA. Negative attitude of highly educated parents and health care workers towards future vaccinations in the Dutch childhood vaccination program. *Vaccine*. 2005; 23 (24): 3103–3107.
6. Prislun R, Dyer JA, Blakely CH, Johnson CD. Immunization status and sociodemographic characteristics: the mediating role of beliefs, attitudes, and perceived control. *Am. J. Public. Health*. 1998; 88 (12): 1821–1826.
7. Goodman KJ, Wu JS, Frerichs RR. Compliance with childhood immunizations in Kern county, California. *J. Immigrant. Health*. 2000; 2 (4): 213–222.