

## Методы гигиенических исследований

© АНТОНОВА Н.А., ЕРИЦЯН К.Ю., 2018

УДК 614.47:615.371

Антонова Н.А.<sup>1</sup>, Ерицян К.Ю.<sup>2</sup>

### СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ЭМПИРИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ФАКТОРОВ ОТКАЗА ОТ ВАКЦИНАЦИИ

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО «Российский Государственный Педагогический Университет им. А.И. Герцена» (РГПУ им. А.И. Герцена), Институт психологии, 191186, Санкт-Петербург;

<sup>2</sup> Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Санкт-Петербургская школа социальных и гуманитарных наук, 190121, Санкт-Петербург

*Снижение уровня вакцинации в мире, обусловленное добровольным отказом определённых слоёв населения от данного профилактического вмешательства, представляет угрозу общественному здоровью. Целью исследования стали систематизация и описание факторов формирования установок или поведения, связанных с полным отказом от вакцинации. Систематический обзор осуществлён в 2015 г. с использованием базы данных Web of Science. В анализ включались англоязычные статьи, опубликованные с 1980 по 2015 гг., содержащие результаты оригинальных эмпирических исследований феномена отказа от вакцинации среди любых групп населения. Из найденных 679 записей критериям включения соответствовали 30 публикаций. Результаты показали, что детерминация отказа от вакцинации крайне вариабельна. Все факторы отказа от вакцинации, обнаруженные в исследовании, нами были подразделены на 4 содержательных блока: 1) социально-статусные, 2) когнитивные, 3) поведенческие и 4) иные факторы (вакцино-специфические факторы, характеристики состояния здоровья и опыт переживания болезни, а также медицинские противопоказания, характеристики социального окружения, информационное воздействие). Период активного изучения отказа от вакцинации как социально-психологического феномена составляет порядка 15 лет, и большинство исследований выполняется в США и Канаде. Достаточно подтверждённым является взаимосвязь отказа от вакцинации со следующими факторами: низкой воспринимаемой эффективностью вакцин (когнитивный фактор); представлением о высокой вероятности серьёзных побочных эффектов вакцинации и в целом небезопасности вакцин (когнитивный фактор); низким уровнем доверия «официальной» медицине и государственным структурам (когнитивный фактор); использованием комплиментарной и альтернативной медицины членами семьи (поведенческий фактор). Потенциально важными факторами являются: низкая воспринимаемая опасность непосредственно вакцинопрофилактируемых заболеваний и воспринимаемый потенциальный вред иммунной системе ребенка (когнитивные факторы). Систематический обзор вскрыл общую недооценку социально-психологических факторов при изучении феномена отказа от вакцинации и акцент на когнитивных факторах.*

**Ключевые слова:** вакцинация; отказ от вакцинации; поведение в сфере здоровья; факторы; установки к профилактическому вмешательству; систематический обзор; санитарно-эпидемиологическое благополучие.

**Для цитирования:** Антонова Н.А., Ерицян К.Ю. Систематический обзор эмпирических исследований факторов отказа от вакцинации. *Гигиена и санитария*. 2018; 97(7): 664-670. DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/0016-9900-2018-97-7-664-670>

**Для корреспонденции:** Антонова Наталья Александровна, канд. психол. наук, ст. научный сотрудник Института психологии РГПУ им. А.И. Герцена. E-mail: [antonova.natalia11@gmail.com](mailto:antonova.natalia11@gmail.com)

Antonova N.A.<sup>1</sup>, Yeritsyan K.Yu.<sup>2</sup>

#### THE SYSTEMATIC REVIEW OF EMPIRICAL RESEARCH OF FACTORS OF REFUSAL FROM VACCINATION

<sup>1</sup> Russian State Pedagogical University named after AI Herzen, Institute of Psychology, 191186, St. Petersburg, Russia;

<sup>2</sup> National Research University "Higher School of Economics", St. Petersburg School of Social and Human Sciences, 190121, St. Petersburg, Russia

*The worldwide reduction of vaccination uptake due to the voluntary refusal by some subpopulations constitutes a significant threat to public health. The study aims to provide systematic description of the factors which influence attitudes or behaviors associated with a vaccination rejection. A systematic review was carried out in 2015 using the Web of Science database. The analysis included English-language articles published from 1980 to 2015 containing the results of original empirical research of the phenomenon of refusal of vaccination. Of the 679 records found 30 publications met the inclusion criteria. The results showed that the determination of non-vaccination is extremely variable. All factors refusal of vaccination discovered in the research were divided into four content blocks: 1) demographics and socioeconomic status; 2) cognitive; 3) behavioral and 4) other factors (a) vaccine-specific, b) health and medical conditions, c) social environment, d) informational influence. The active studying the vaccination refusal as a socio-psychological phenomenon last for about 15 years, the majority of studies performed in the United States and Canada. In more than 5 independent studies there were found links of non-vaccination attitudes or behavior to the following factors: the perceived low vaccine efficacy (cognitive factor); the idea of a high probability of serious side effects of vaccination and general vaccines unsafety (cognitive factor); low level of trust to "official" medicine and public entities (cognitive factor); use of complementary and alternative medicine by family members (behavioral factors). Other potentially important factors found in 5 studies were: low perceived risk of vaccine preventable diseases and the perceived potential harm of vaccination to the immune system*

of the child (cognitive factors). The systematic review revealed a general underestimation of the social and psychological factors in the study of the phenomenon of non-vaccination and an emphasis on cognitive factors.

**Keywords:** vaccination; non-vaccination; health behavior; vaccination attitudes; factors; systematic review; sanitary and epidemiological wellbeing.

**For citation:** Antonova N.A., Yeritsyan K.Yu. The systematic review of empirical research of factors of refusal from vaccination. *Gigiena i Sanitariya (Hygiene and Sanitation, Russian journal)* 2018; 97(7): 664-670. (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/0016-9900-2018-97-7-664-670>

**For correspondence:** Natalia A. Antonova, MD, Ph.D., senior researcher, Institute of Psychology of Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg, 191186, Russian Federation. E-mail: [antonova.natalia11@gmail.com](mailto:antonova.natalia11@gmail.com)

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

**Acknowledgment.** The study had sponsorship. This paper was prepared within the framework of research work No. NID 8.38.289.2014 "A Psychological Approach in Overcoming Negative Attitudes Among Certain Population Groups towards Preventive Measures against Dangerous Infectious Diseases" (realized by the Department of Psychology, St. Petersburg State University, using federal funds allocated to St. Petersburg State University).

Received: 07 March 2018

Accepted: 24 April 2018

## Введение

Иммунизация является одним из наиболее значимых достижений общественного здравоохранения за последнее столетие [19]. Однако в последнее время в мире отмечается снижение уровня вакцинации, которое обусловлено не недостатком ресурсов, а осозанным отказом от вакцинации [10, 30]. Таким образом формируется существенная угроза общественному здоровью, ведущую роль в которой играют именно психологические и социальные факторы. Кроме того, вакцинация может рассматриваться не только как поведение в отношении собственного здоровья/здоровья своих детей, но и как социально ответственное (или альтруистическое) поведение, приводящее к популяционному эффекту, т. е. снижению заболеваемости среди невакцинированных детей и взрослых за счёт формирования коллективного иммунитета, способствуя созданию санитарно-эпидемиологического благополучия населения [32].

В России нам известно лишь несколько публикаций, посвящённых факторам принятия решения о вакцинации [1–5, 14], причём все они были опубликованы в последние несколько лет. В тоже время зарубежные исследования этой проблемы имеют давнюю историю. Недостаточную приверженность вакцинации сегодня принято рассматривать в рамках *континуальной модели*, где крайними полюсами являются полное принятие (vaccine acceptance) и полный отказ (vaccine refusal/rejection) от вакцинации, а промежуточными формами – виды так называемой «нерешительности» (vaccine hesitancy) в сфере принятия решения о вакцинации [25]. Такая «нерешительность» предполагает многообразные стратегии поведения в сфере вакцинопрофилактики и поиске альтернативного графика прививок [39], включая отказ от некоторых вакцин (selective delay/refusal), откладывание прививок (late vaccinators) [6, 11, 21] или даже просто наличие сомнений при согласии на вакцинирование (cautious accepters) [26]. Такое разнообразие изучаемых феноменов приводит к серьёзным сложностям в обобщении результатов эмпирических исследований, поскольку они значительно разнятся как в отношении выбора предмета и объекта исследования и, соответственно, формулировки зависимой переменной, так и по своим методическим основаниям [15]. Тем не менее предпринимаются некоторые попытки проведения систематических обзоров подобных исследований. Так, недавний обзор Н.Н. Larson с коллегами [25] фокусируется на феномене «нерешительности», включая весь широкий спектр промежуточных форм принятия решения о вакцинации. Обзор М. Quadri-Sheriff с коллегами [32] посвящён изучению конкретного аспекта мотивации к иммунизации – представлению о коллективном иммунитете (herd immunity), вакцинации «во благо других».

На наш взгляд, как с утилитарной, так и с научной точек зрения представляется крайне важным изучение крайнего полюса вышеописанного континуума приверженности вакцинации – феномена полного отказа от вакцинации. Исследования, направленные на изучение этого феномена, на наш взгляд, целесообразно анализировать отдельно. Полный отказ от вакцинации может иметь иную конфигурацию факторов по сравнению с другими видами «нерешительности» в отношении вакцинации. Изучение же факторов отказа от конкретной вакцины позволяет разработать специфичные меры для повышения уровня вакцинации от отдельных заболеваний, однако оказывается мало информативным для формирования мер, направленных непосредственно против отказа от вакцинации как генерализованной установки или стратегии поведения. Таким образом, целью настоящей работы стала систематизация и описание факторов формирования установок или поведения, связанных с полным отказом от вакцинации. Для достижения поставленной цели были сформулированы следующие задачи:

Выявить, в каких странах мира выполняются преимущественно исследования по изучению факторов отказа от вакцинации как феномена.

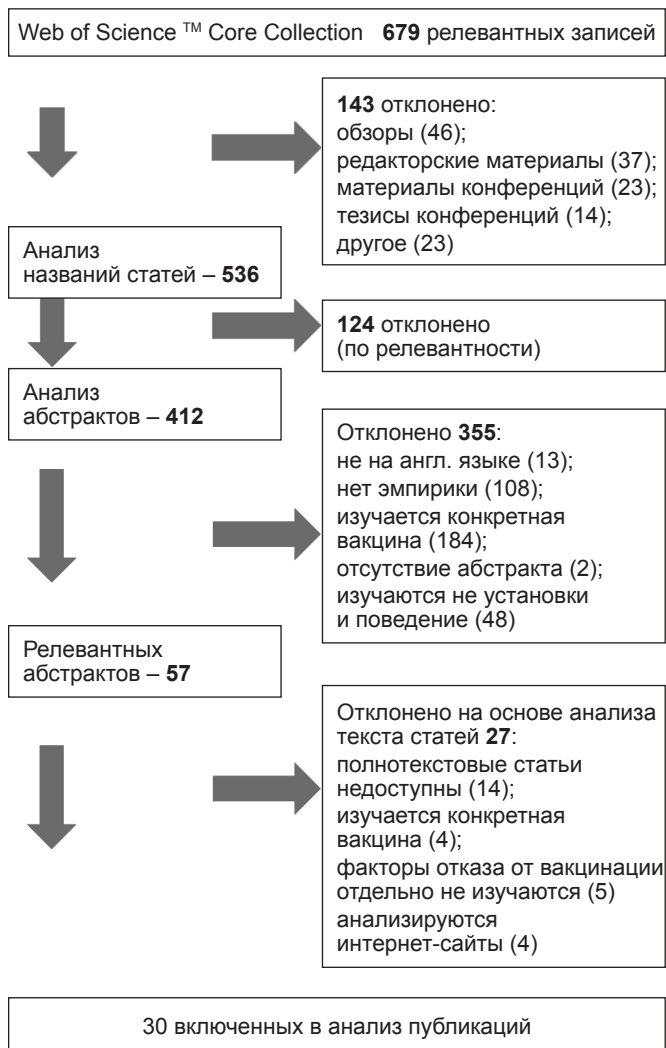
Определить динамику количественных показателей публикационной активности по тематике отказа от вакцинации как генерализованной установки.

Определить преобладающий тип исследовательских планов (качественного, количественного дескриптивного и качественного дескриптивного) отказа от вакцинации как генерализованной установки.

Систематизировать и классифицировать группы факторов отказа от вакцинации, выявляемых в оригинальных исследованиях.

Выявить наиболее подтверждённые взаимосвязи отказа от вакцинации как генерализованной установки и психосоциальных факторов.

Сегодня, на наш взгляд, не может быть спланировано и проведено исследование, охватывающее все потенциальные факторы риска вакцинопрофилактики и лишённое методических недостатков. Следовательно, единственным возможным путём развития этого направления исследований остаётся накопление надёжных результатов эмпирических исследований и поиск среди них совпадающих и не противоречащих друг другу. Для выявления детерминации полного отказа от вакцинации в работе использовался метод систематического обзора публикаций – исследование на основе строгих критериев отбора публикаций отдельных однородных оригинальных исследований с целью их критического анализа и оценки [31].



Пошаговый алгоритм поиска исследований феномена отказа от вакцинации.

## Материал и методы

В обзор включались статьи, опубликованные с 1980 по 2015 г. в научных журналах и содержащие конкретные результаты оригинальных исследований.

**Алгоритм поиска статей.** Поиск литературы был осуществлён осенью 2015 г. посредством электронной библиографической базы данных Web of Science™ Core Collection. **Критериями включения** источника в исследование были:

- язык публикации – английский;
- дата публикации – с 01 января 1980 до 01 октября 2015 г.;
- наличие данных о методах и результатах эмпирического исследования феномена отказа от вакцинации среди любых групп населения, в том числе исследования, посвящённые изучению установок/поведения, связанных с отвержением всех или большинства вакцин для себя и/или своих детей.

**Критерием исключения** источника из исследования было изучение установок/поведения только в отношении конкретных вакцин.

Для работы с электронной библиографической базой данных Web of Science™ Core Collection было исполь-

зовано поисковое выражение: (antivaccin\*) OR (anti-immuniz\*) OR (vaccin\* near/3 refus\*) OR (vaccin\* near/3 denial\*) OR (anti-vaccin\*) AND «1980»[Date – Publication]: «2015»[Date – Publication]. Всего было найдено 679 записей, из них потенциально релевантных статей – 536. На основе оценки соответствия названия и резюме (абстрактов) поисковым критериям были отвергнуты 479 из них. На основании соответствия полного текста публикаций критериям включения и исключения из 57 проанализированных исследований в итоговый массив были включены 30 публикаций, содержащих материалы оригинальных исследований факторов отказа от вакцинации (рисунок).

## Результаты

Включённые в анализ 30 научных публикаций оригинальных исследований факторов полного отказа от вакцинации были выполнены в рамках исследовательских планов:

- условно объяснительного (20 исследований): количественные исследования с использованием однофакторного или многофакторного анализа [7–9, 12, 13, 17–19, 23, 24, 28, 29, 38, 40, 42, 43, 45–48];
- условно описательного (10 исследований): количественные описательные и качественные исследования [16, 20, 22, 27, 33, 34, 36, 39, 41, 44].

Вошедшие в анализ статьи были изданы в промежутке с 2002 по 2015 г. При этом пиковый период интереса к данной тематике наблюдается в последние анализируемые 5 лет: с 2011 по 2015 гг. вышло 17 статей, соответствующие выделенным критериям включения, тогда как с 2006 по 2010 гг. – 6 статей, с 2001 по 2005 гг. – 7 статей. В среднем с момента сбора данных до момента публикации проходило около трёх лет ( $M = 3,12$ ;  $min = 1$ ;  $max = 8$ ).

Подавляющее большинство исследований (19, 63%) были выполнены в США [9, 12, 13, 16–20, 24, 26, 28, 34, 39, 40–44, 46]. Еще 7 работ (23%) проводились в странах Западной Европы (преимущественно в Нидерландах) [8, 22, 23, 29, 37, 45, 48]. Также существенный вклад в изучение данной проблематики внесли канадские исследователи (3, 10%) [7, 38, 47]. Лишь одно исследование было проведено за пределами Северной Америки и Западной Европы, в Бангладеш [33]. Каких-либо упоминаний подобных работ в Восточной Европе и, в частности, в России, нами обнаружено не было.

В большинстве обнаруженных исследований (19 статей, 63%) *целевой группой* выступали родители и изучались их поведение и установки в отношении вакцинации детей с помощью самоотчётов [8, 13, 16–18, 20, 22, 23, 27, 28, 33, 34, 39–44, 48]. В трёх работах (10%) изучалась распространённость и корреляты отказа от вакцинации детей на основе данных страховых медицинских компаний [12, 19, 46]; в четырёх работах (13%) – установки и поведение общего населения [9, 23, 24, 29]. Ещё одну целевую группу составили медицинские специалисты (6 статей, 20%), причём в ряде исследований медицинские работники использовались как эксперты, которые могут охарактеризовать ситуацию с отказом от вакцинации, а в других – основным предметом анализа служили убеждения самих медицинских работников относительно вакцинации [7, 16, 28, 33, 38, 47]. Кроме того, в одной статье изучались установки и поведение лидеров религиозных общин относительно вакцинации [37], в другой статье – лиц с хроническими иммуносупрессивными состояниями [45].

Все факторы отказа от вакцинации, обнаруженные в исследованиях, нами были подразделены на 4 содержательных блока: 1) социально-демографический, 2) когнитивный, 3) поведенческий, 4) иные факторы.

Рассмотрим отдельно показатели каждого блока и их согласованность.

**Блок 1. Социально-демографические характеристики.** Взаимосвязи отказа от вакцинации и социально-демографических и/или социально-статусных характеристик (пол, возраст, уровень дохода, этническое происхождение, семейная позиция, членство в религиозных организациях) были обнаружены в трети описываемых исследований (10, 33%), причём преимущественно по своему характеру являющихся количественными и статистически подтверждёнными.

Связь пола с отказом от вакцинации среди них была выявлена лишь в двух исследованиях (7%). Так, отказ от вакцинации, оказывается, во многом обусловлен женским полом родителя, принимающим решение о вакцинации [17], и женским полом ребёнка, относительно которого принимается это решение [48].

В трёх исследованиях (10%) были выявлены взаимосвязи возраста ребёнка и отказа от его вакцинации родителями, которые представляются сложно сопоставимыми: родители склонны принимать решения о невакцинации как более младших по возрасту детей [13], так и более старших [48]. Обнаружена связь отказа от вакцинации с более младшим возрастом родителей (младше 29 лет) [29].

В трёх независимых исследованиях, проведённых в США, отказ от вакцинации был связан с более высоким уровнем образования [13, 40, 46], тогда как в Нидерландах, напротив, с более низким [29].

В исследованиях также выявляется и разнонаправленная связь уровня дохода семьи и вакцинации: в США отказ от вакцинации более характерен для высокодоходных групп [43, 46], а в странах Западной Европы (Швейцария и Нидерланды) – для лиц с низким уровнем дохода [29, 48].

В одном исследовании была обнаружена связь отказа от вакцинации и статусом матери-одиночки [48].

Большая продолжительность обучения в медицинском (хиропрактическом) колледже также способствует формированию негативных установок относительно вакцинации [7].

**Блок 2. Когнитивные факторы.** Когнитивные факторы отказа от вакцинации были обнаружены более чем в половине описываемых исследований (21, 70%). К когнитивным факторам нами были отнесены: а) установки, представления, убеждения относительно рисков/выгод и вероятности их наступления от вакцинации и/или заболевания (16, 76% от исследований данного блока); б) недоверие «официальной» медицине и государственным структурам (11, 53%); в) религиозные, философские и мировоззренческие убеждения (6, 29%).

А) Примерно в половине исследований Блока 2 (10, 48%) обнаруживается связь отказа от вакцинации с низкой воспринимаемой эффективностью непосредственно предлагаемых вакцин [22, 27, 29, 34, 38 – 40, 43; 44, 47].

Вторым важным фактором, обнаруженным в 9 исследованиях (43% Блока 2 или 30% всех исследований), являются опасения о негативном влиянии вакцин на здоровье. Данная группа когнитивных конструктов включает в себя представления о высокой вероятности серьёзных побочных эффектов вакцинации и в целом небезопасности вакцин [9, 22, 27, 29, 33, 38, 43], и представление, что слишком большое количество вакцин может навредить иммунной системе ребёнка [22, 27, 34, 39, 43].

Низкая воспринимаемая уязвимость к заболеваниям, предотвращаемым вакцинацией, и низкая воспринимаемая опасность непосредственно вакциноуправляемых заболеваний стали причиной отказа от вакцинации детей в 5 (24%) исследованиях этого блока [16, 22, 39, 40, 43].

В трёх исследованиях была выявлена связь отказа от прививок и в целом негативных убеждений о вакцинации без конкретизации причин [18, 43, 47].

Единожды проявились связи антивакцинаторских установок со следующими факторами. В качественных исследованиях – с представлением о несоразмерности предлагаемых объёмов вакцинации и возраста ребёнка [44], с представлением о том, что уникальность ребёнка противоречит единой унифицированной схеме вакцинации [34], а также с представлением о том, что вакцинопрофилактируемые заболевания сами по себе имеют некоторые позитивные эффекты для здоровья детей [22]. Ещё один фактор отказа от вакцинации, проявившийся в кросс-секционном исследовании, был связан с убеждением, что вакцинация предоставляет большие выгоды фармацевтическим компаниям, и меньшие – самим детям и обществу в целом [40]. В исследовании, проведённом по экспериментальному плану, отказ от вакцинации был связан с антиципируемым более сильным сожалением о неудачном исходе вакцинации [9].

Б) Отказу от вакцинации способствует *низкий уровень доверия* к таким информационным ресурсам, как медицинские, фармацевтические, государственные, производители вакцин [20, 40 – 42, 47], а также непосредственно к правительству и власти [16, 23, 40]. Доверие и большая уверенность в источниках информации, относящихся к альтернативной и комплиментарной медицине и антивакцинаторским организациям, также способствует отказу от вакцинации [40, 47].

В одном кросс-секционном исследовании была обнаружена связь с недоверием именно к печатным источникам информации о здоровье, и с недоверием к местным врачам [18], в другом – с сомнениями, что медицинские специалисты, осуществляющие вакцинацию, действуют в наилучших интересах ребёнка [43], в третьем – субъективно большая значимость неформальных источников информации о вакцинации [7]. Связь факторов данной подгруппы с отказом от вакцинации выявляется исключительно в исследованиях, выполненных в США и Канаде.

В) Отказу от вакцинации способствуют: религиозные и философские убеждения в целом [16]; трактовка религиозных предписаний, таких как «человек не должен вмешиваться в божественное провидение» [37]; антивакцинаторские представления о заговоре [23]; приверженность философии хиропрактики [38]. Связь антропософских убеждений и отказа от вакцинации не представляется однозначной: в одном исследовании она обнаруживается [29], а в другом не обнаруживается [44].

**Блок 3. Поведенческие факторы** отказа от вакцинации были выявлены в трети всех исследований (9, 30%). К ним нами были условно отнесены все причины отказа от вакцинации, связанные:

а) с обращением к специалистам нетрадиционной медицины (комплиментарной и альтернативной) (7, 78% данного блока);

б) с образом жизни (3, 33%);

в) стратегиями поиска информации (1, 11%).

А) Отказ от вакцинации связан: с использованием комплиментарной и альтернативной медицины членами семьи (травничество, натуропатия, антропософская медицина, гомеопатия, хиропрактика, иглотерапия и пр.) [12, 13, 18, 27, 40, 48]; наблюдением у семейного врача (а не педиатра) или у представителя альтернативной медицины, а также специалиста, не имеющего высшего медицинского образования [28, 40]; рождение хотя бы одного ребёнка не в роддоме, а в альтернативном заведении [18].

Б) Практики здорового образа жизни, способствующие отказу от вакцинации: особенности питания, грудное

вскармливание, близость к природе [22, 34], отказ от курения во время беременности и большая продолжительность грудного вскармливания [13]. Кроме того, контроль социальных сетей (например, ограничение контактов, непосещение детского сада и пр.) может выступать воспринимаемым альтернативным средством профилактики заболеваний [34].

В) Стратегия поиска медицинской информации как использование значительного количества источников о вакцинации и их самостоятельный анализ способствует отказу от вакцинации [20].

**Блок 4. Иные факторы отказа от вакцинации** были обнаружены в половине описываемых исследований (17, 57%):

а) вакцино-специфические (8, 47% блока),

б) состояния здоровья и опыт переживания болезни, а также медицинские противопоказания (5, 29%), в) социального окружения (*social network factors*) (4, 24%), г) информационное воздействие (4, 29%), д) личностный фактор (1, 6%). Следует отметить, что данные факторы обнаруживаются преимущественно в исследованиях, выполненных в США и Канаде. В Западной Европе такая связь (влияние социального окружения и информационного воздействия) была обнаружена лишь в одном исследовании [22].

А) Отказу от вакцинации способствуют: негативный прошлый опыт вакцинации [22]; нерегулярный или непонятный режим работы и место нахождения пункта вакцинации [33]; неверная информированность о возрасте, в котором проводится вакцинация и о том, сколько доз необходимо делать [33]; желание контролировать состав и дозы вакцин [39]; несогласие с необходимостью инъекций [29]. Кроме того, к вакциноспецифическим факторам нами были отнесены и особенности отношения со специалистами системы здравоохранения: неприветливое поведение медицинского персонала (в т. ч. грубость, безынициативность, неинформирование о побочных эффектах и прочее), неудовлетворённость общением с медицинскими работниками [33, 43]; отрицательные установки к вакцинации у медицинского специалиста [28]. Низкая частота посещения амбулаторных медицинских учреждений или мест предоставления неотложной помощи [19, 46] также обнаруживает связь в исследованиях с отказом от вакцинации.

Б) Причём если в одних исследованиях отказ от вакцинации был связан с худшими показателями здоровья ребенка (болезнь ребенка, медицинские противопоказания [16, 33, 41], приём детьми лекарств от астмы [46], незнание о том, как поступить с вакцинацией, в случае если ребенок болеет или выглядит худым [33], то в других – напротив, с условно более хорошими показателями здоровья (отсутствие аллергии и астмы в семье [13], меньшее число дней госпитализации [46]. Данные относительно приёма антибиотиков и отказа от вакцинации разнятся: приём детьми антибиотиков [46] равно как и отсутствие приёма антибиотиков в первый год жизни ребёнка [13] в различных исследованиях были связаны с отказом от вакцинации.

В) Среди *характеристик социального окружения*, способствующих отказу от вакцинации, выявляются негативный опыт вакцинации в социальном окружении [22], в частности, знакомство с кем-либо, чей ребенок пострадал от вакцинации [18, 47], а также использование вебсайтов для обсуждения своего опыта и опасений в отношении вакцинации с другими родителями [42].

Г) Отказу от вакцинации способствует негативное влияние информации, полученной из СМИ (телевиде-

ния, радио) или с помощью «сарафанного радио» [16, 22]. В целом использование большего количества информационных ресурсов по проблеме вакцинации негативно связано с вакцинацией [40]. В одном экспериментальном исследовании [24] обнаружено влияние медиа сообщений анти-вакцинаторской направленности, а также комментариев к ним, оставленных другими пользователями в интернете. Данный эффект модерируется тем, насколько источник информации (как самого сообщения, так и комментариев к нему) воспринимается как заслуживающий доверия.

Д) В данный блок нами был отнесён один личностный фактор – преобладание индивидуалистической ориентации по сравнению с ориентацией на группу, так как он проявился лишь единожды в одном кросс-секционном исследовании, проведённом среди хиропрактиков [38].

## Обсуждение

Систематический обзор литературы позволил выявить несколько особенностей *детерминации отказа от вакцинации*. К ним относятся (по частоте выявления):

1) убеждения о вакцинации (специфическая оценка рисков и выгод и вероятности их наступления от вакцинации и/или заболевания);

2) недоверие «официальной» медицине и государственным структурам;

3) факторы, связанные с характеристиками процесса вакцинации;

4) обращение к специалистам нетрадиционной (комплиментарной и альтернативной) медицины;

5) религиозные, философские и мировоззренческие убеждения, в том числе воздействие антивакцинаторского сообщества (включая материалы, связанные с теориями заговора);

6) влияние социального окружения;

7) негативное информационное воздействие;

8) определённые характеристики стиля жизни, связанные с воспринимаемым меньшим риском инфицирования;

9) разнонаправленная связь с социально-статусной позицией родителей.

Следовательно, детерминация отказа от вакцинации крайне вариабельна. Наиболее «психологичный» из обнаруженных факторов – блок когнитивных факторов, связанный с убеждениями о вакцинации. Он достаточно хорошо описывается классическими теориями поведения в сфере здоровья – моделью убеждений в отношении здоровья I.M. Rosenstock (Health belief model) [35] и теорией мотивации защиты R.W. Rogers (Protection motivation theory). Однако среди обнаруженных когнитивных факторов фактически встречаются конструкторы других теоретических моделей, что может объясняться двумя основными причинами: либо они действительно менее информативны для изучения данного феномена, либо они просто значительно реже используются.

Следует отметить, что мы проводили анализ только обнаруженных в исследованиях взаимосвязей отказа от вакцинации с изучаемыми переменными. Иными словами, полученные результаты могут скорее говорить о том, что является более частым предметом изучения, чем о реальной структуре детерминации поведения в отношении вакцинации. Также в рамках данной работы не проводился анализ того, какие взаимосвязи проверялись, но не были обнаружены.

На наш взгляд, систематический обзор вскрыл общую недооценку социально-психологических факторов при изучении феномена отказа от вакцинации и акцент на когнитивные факторы. Кроме того, перспективным направлением для целенаправленного изучения факторов

отказа от вакцинации является обязательное наличие в исследовательском плане теоретического основания, которое отсутствовало в большинстве обнаруженных нами исследованиях [15].

В заключение следует отметить, что наше исследование имеет ряд ограничений. Во-первых, все исследования, включенные в анализ, опубликованы на английском языке. Во-вторых, фокус нашего исследования был направлен на факторы отказа от вакцинации в целом как социально-психологического феномена, но не на изучение принятия решения в отношении конкретных вакцин. В-третьих, мы не предпринимали попыток идентифицировать релевантные неопубликованные в виде статей исследования (например, материалы конференций) или поиска в других наукометрических базах научных публикаций (не в Web of Science TM Core Collection). В то же время данная работа является одной из первых попыток систематизации данных научных эмпирических исследований отказа от вакцинации безотносительно от характеристик конкретных вакциноуправляемых заболеваний и вакцин, научного знания о социально-психологическом феномене отказа от вакцинации. Результаты этого систематического обзора могут послужить основой для дальнейших поисков в направлении создания и развития теоретических моделей здоровьесберегающего поведения.

## Выводы

1. Подавляющее большинство исследований по изучению факторов отказа от вакцинации как феномена выполняются в США и Канаде. В России, если и реализуются подобные исследования, то они не публикуются в журналах, индексируемых в базе Web of Science.

2. Начало публикаций статей оригинальных исследований по выделенным нами критериям датируется 2002 годом (сбор данных осуществлен в 1998 г.). Учитывая, что в анализ были включены исследования за последние 35 лет (т. е. с 1980 г.), можно сделать вывод, что начало активного изучения социально-психологических факторов отказа от вакцинации как социально-психологического феномена датируется рубежом XX и XXI вв. и составляет порядка 15-ти лет. Причём, если с 2001 по 2010 г. было опубликовано 13 статей, то уже в следующие 5 лет (с 2011 по 2015 г.) было опубликовано 17 статей, соответствующих выделенным критериям, что свидетельствует о положительной динамике публикационной активности.

3. Преимущественно (66%) при исследовании факторов полного отказа от вакцинации применяются условно объяснительный исследовательский план: количественные исследования с использованием однофакторного или многофакторного анализа. Несколько реже (33%) используется условно описательный исследовательский план (количественные описательные и качественные исследования).

4. Все факторы отказа от вакцинации, обнаруженные в исследованиях, нами были подразделены на 4 содержательных блока: 1) социально-демографические, 2) когнитивные, 3) поведенческие, 4) иные факторы (вакцино-специфические факторы, характеристики состояния здоровья и опыт переживания болезни, а также медицинские противопоказания, характеристики социального окружения, информационное воздействие).

5. В целом, на основании полученных данных, можно говорить о том, что достаточно подтверждённым (выявленными в 6 или более независимых исследованиях) является взаимосвязь отказа от вакцинации со следующими факторами:

- низкой воспринимаемой эффективностью непосредственно предлагаемых вакцин (когнитивный фактор);
- представлением о высокой вероятности серьёзных побочных эффектов вакцинации и в целом небезопасности вакцин (когнитивный фактор);
- низким уровнем доверия «официальной» медицине и государственным структурам (когнитивный фактор);
- использованием комплиментарной и альтернативной медицины членами семьи (поведенческий фактор).

Потенциально важными факторами в структуре детерминации отказа от вакцинации (выявленные в пяти исследованиях) являются:

- низкая воспринимаемая опасность непосредственно вакциноуправляемых заболеваний (когнитивный фактор);
- воспринимаемый потенциальный вред иммунной системе ребенка (когнитивный фактор).

**Финансирование.** Статья подготовлена в рамках научно-исследовательской работы № НИД 8.38.289.2014 “Психологический подход в преодолении негативистических установок отдельных групп населения к мерам профилактики опасных инфекционных заболеваний”, финансировалось из средств федерального бюджета, выделенных Санкт-Петербургскому государственному университету (СПбГУ).

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

## Литература (пп. 6–48 см. References)

1. Антонова Н.А., Ерицын К.Ю., Дубровский Р.Г., Спирина В.Л. Отказ от вакцинации: качественный анализ биографических интервью. Теория и практика общественного развития. 2014. №20. URL: [http://teoria-practica.ru/rus/files/arhiv\\_zhurnala/2014/20/psychology/antonova-eritsyandubrovsky-spirina.pdf](http://teoria-practica.ru/rus/files/arhiv_zhurnala/2014/20/psychology/antonova-eritsyandubrovsky-spirina.pdf) (Дата обращения: 20.08.2016).
2. Елукова А.П. Причины отказов от вакцинации. Бюллетень Северного государственного медицинского университета: II Международный молодежный медицинский форум “Медицина будущего – Арктике” Выпуск XXXIV. Архангельск; 2015: 29–30.
3. Ерицын К.Ю. Когнитивные факторы различий в паттернах вакцинации: воспринимаемый риск действия и бездействия. *Вестник СПбГУ. Сер. 16. Психология. Педагогика.* 2016; 2: 98–106.
4. Кригер Е.А., Самодова О., Рогушина Н., Борисова Т. Отношение родителей к вакцинации детей и факторы, связанные с отказом от прививок. *Педиатрия.* 2016; 95(2): 91–5.
5. Солондаев В.К., Конева Е.В., Черная Н.Л. Психологические факторы принятия решения о вакцинации. *Сибирский психологический журнал.* 2016; 59: 125–36.

## References

1. Antonova N.A., Eritsyin K.Yu., Dubrovskiy R.G., Spirina V.L. Refusal of vaccination: a qualitative analysis of biographical interviews. *Teoriya i praktika obshchestvennogo razvitiya.* 2014; 20.
2. Elukova A.P. The reasons for non-vaccination. *Byulleten' Severnogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta: II Mezhdunarodnyy molodezhnyy meditsinskiy forum "Meditsina budushchego – Arktike" Vypusk XXXIV.* Arkhangel'sk; 2015: 29–30.
3. Eritsyin K.Yu. Cognitive factors of differences in patterns of vaccination: the perceived risks of action and inaction. *Vestnik SPbU. Ser. 16.* 2016; 2: 98–106.
4. Kriger E.A., Samodova O., Rogushina N., Borisova T. The parents attitude to children vaccination and factors associated with non-vaccination. *Pediatrya.* 2016; 95(2): 91–5.
5. Solondaev V.K., Koneva E.V., Chernaya N.L. Psychological factors of vaccination decision-making. *Sibirskiy psikhologicheskij zhurn.* 2016; 59: 125–36.
6. Benin A.L., Wisler-Scher D.J., Colson E., Shapiro E.D., Holmboe E.S. Qualitative analysis of mothers' decision-making about vaccines for infants: the importance of trust. *Pediatrics.* 2006; 117(5): 1532–41.
7. Busse J.W., Kulkarni A.V., Campbell J.B., Injeyan H.S. Attitudes toward vaccination: a survey of Canadian chiropractic students. *Canadian Medical Association Journ.* 2002; 166(12): 1531–4.
8. Coniglio M.A., Platania M., Privitera D., Giammanco G., Pignato

- S. Parents' attitudes and behaviours towards recommended vaccinations in Sicily, Italy. *BMC public health*. 2011; 11(1): 305.
9. Connolly T., Reb J. Omission bias in vaccination decisions: where's the "omission"? Where's the "bias"? *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 2003; 91(2): 186–202.
  10. Daniels D., Jiles R.B., Klevens R.M., Herrera G.A. Undervaccinated African-American preschoolers: A case of missed opportunities. *American journal of preventive medicine*. 2001; 20(4): 61–8.
  11. Dempsey A.F., Schaffer S., Singer D., Butchart A., Davis M., Freed G.L. Alternative vaccination schedule preferences among parents of young children // *Pediatrics*. 2011. № 128(5). P. 848–56.
  12. Downey L., Tyree P.T., Huebner C.E., Lafferty W.E. Pediatric vaccination and vaccine-preventable disease acquisition: associations with care by complementary and alternative medicine providers. *Maternal and child health journal*. 2010; 14 (6): 922–30.
  13. Enriquez R., Addington W., Davis F., Freels S., Park C.L., Hershov R.C., Persky V. The relationship between vaccine refusal and self-report of atopic disease in children. *Journ. of allergy and clinical immunology*. 2005; 115(4): 737–44.
  14. Eritsyun K., Antonova N. Factors of differences in child vaccination patterns: the test of Health Behavior model on Russian sample. *International Journ. of Psychology*. 2016. 51(S1): 676–7.
  15. Eritsyun K.Yu., Antonova N.A., Tsvetkova L.A. Studying the anti-vaccination behavior and attitudes: a systematic review of methods. *International Journ. of Psychology*. 2016; 51(S1): 676.
  16. Fredrickson D.D., Davis T.C., Arnould C.L., Kennen E.M., Humiston S.G., Cross J.T., Bocchini J.A. Childhood immunization refusal: provider and parent perceptions. *Family Medicine-Kansas City*. 2004; 6: 431–9.
  17. Freed G.L., Clark S.J., Butchart A.T., Singer D.C., Davis M.M. Parental vaccine safety concerns in 2009. *Pediatrics*. 2010; 125(4): 654–9.
  18. Gaudino J.A., Robison S. Risk factors associated with parents claiming personal-belief exemptions to school immunization requirements: community and other influences on more skeptical parents in Oregon, 2006. *Vaccine*. 2012; 30(6): 1132–42.
  19. Glanz J.M., Newcomer S.R., Narwaney K.J., Hambidge S.J., Daley M.F., Wagner N.M., Nelson J.C. A population-based cohort study of undervaccination in 8 managed care organizations across the United States. *JAMA pediatrics*. 2013; 167(3): 274–81.
  20. Gullion J.S., Henry L., Gullion G. Deciding to opt out of childhood vaccination mandates. *Public health nursing*. 2008; 25 (5): 401–8.
  21. Gust D.A., Darling N., Kennedy A., Schwartz B. Parents with doubts about vaccines: which vaccines and reasons why. *Pediatrics*. 2008; 122(4): 718–25.
  22. Harmsen I.A., Mollema L., Ruiter R.A., Paulussen T.G., de Melker H.E., Kok G. Why parents refuse childhood vaccination: a qualitative study using online focus groups. *BMC public health*. 2013; 13(1): 1183.
  23. Jolley D., Douglas K.M. The effects of anti-vaccine conspiracy theories on vaccination intentions. *PLoS One*. 2014; 9(2): e89177.
  24. Kareklas I., Muehling D.D., Weber T.J. Reexamining health messages in the digital age: a fresh look at source credibility effects. *Journ. of Advertising*. 2015; 44(2): 88–104.
  25. Larson H.J., Jarrett C., Eckersberger E., Smith D.M., Paterson P. Understanding vaccine hesitancy around vaccines and vaccination from a global perspective: A systematic review of published literature, 2007–2012. *Vaccine*. 2014; 32(19): 2150–9.
  26. Leask J., Kinnersley P., Jackson C., Cheater F., Bedford H., Rowles G. Communicating with parents about vaccination: a framework for health professionals. *BMC pediatrics*. 2012; 12(1): 154.
  27. Luthy K.E., Beckstrand R.L., Callister L.C., Cahoon S. Reasons parents exempt children from receiving immunizations. *The Journ. of School Nursing*. 2012; 8(2): 153–160.
  28. Mergler M.J., Omer S.B., Pan W.K., Navar-Boggan A.M., Orenstein W., Marcuse E.K., Halsey N. Association of vaccine-related attitudes and beliefs between parents and health care providers. *Vaccine*. 2013; 31(41): 4591–5.
  29. Mollema L., Wijers N., Hahné S.J., van der Klis F.R., Boshuizen H.C., de Melker H.E. Participation in and attitude towards the national immunization program in the Netherlands: data from population-based questionnaires. *BMC public health*. 2012; 12 (1): 57.
  30. Omer S.B., Pan W.K., Halsey N.A., Stokley S., Moulton L.H., Navar A.M., Salmon D.A. Nonmedical exemptions to school immunization requirements: secular trends and association of state policies with pertussis incidence. *Jama*. 2006; 296 (14):1757–63.
  31. Perestelo-Pérez L. Standards on how to develop and report systematic reviews in Psychology and Health. *International Journ. of Clinical and Health Psychology*. 2013; 13(1): 49–57.
  32. Quadri-Sheriff M., Hendrix K.S., Downs S.M., Sturm L.A., Zimet G.D., Finnell S.M.E. The role of herd immunity in parents' decision to vaccinate children: a systematic review. *Pediatrics*. 2012; 130 (3): 522–30.
  33. Quaiyum M.A., Gazi R., Khan A.I., Uddin J., Islam M., Ahmed F., Saha N.C. Programmatic aspects of dropouts in child vaccination in Bangladesh: findings from a prospective study. *Asia-Pacific Journ. of Public Health*. 2011; 23 (2): 141–50.
  34. Reich J.A. Neoliberal Mothering and Vaccine Refusal Imagined Gated Communities and the Privilege of Choice. *Gender and Society*. 2014: 0891243214532711.
  35. Rosenstock I.M. Historical origins of the health belief model. *Health Education and Behavior*. 1974; 2(4): 328–35.
  36. Rogers R.W. A protection motivation theory of fear appeals and attitude change. *The journ. of psychology*. 1975; 91(1): 93–114.
  37. Ruijs W.L., Hautvast J.L., Kerrar S., Van der Velden K., Hulscher M.E. The role of religious leaders in promoting acceptance of vaccination within a minority group: a qualitative study. *BMC public health*. 2013; 13(1): 511.
  38. Russell M.L., Injeyan H.S., Verhoef M.J., Eliasziw M. Beliefs and behaviours: understanding chiropractors and immunization. *Vaccine*. 2004; 23(3): 372–9.
  39. Saada A., Lieu T.A., Morain S.R., Zikmund-Fisher B.J., Wittenberg E. Parents' Choices and Rationales for Alternative Vaccination Schedules A Qualitative Study. *Clinical pediatrics*. 2015; 54 (3): 236–43.
  40. Salmon D.A., Moulton L.H., Omer S.B., Patricia deHart M., Stokley S., Halsey N.A. Factors associated with refusal of childhood vaccines among parents of school-aged children: a case-control study. *Archives of pediatrics and adolescent medicine*. 2005; 159 (5): 470–6.
  41. Senier L. "It's Your Most Precious Thing": Worst Case Thinking, Trust, and Parental Decision Making about Vaccinations. *Sociological Inquiry*. 2008.; 78(2): 207–29.
  42. Shoup J.A., Wagner N.M., Kraus C.R., Narwaney K.J., Goddard K.S., Glanz J.M. Development of an Interactive Social Media Tool for Parents With Concerns About Vaccines. *Health Education and Behavior*. 2015; 42(3): 302–12.
  43. Smith P.J., Humiston S.G., Marcuse E.K., Zhao Z., Dorell C.G., Howes C., Hibbs B. Parental delay or refusal of vaccine doses, childhood vaccination coverage at 24 months of age, and the Health Belief Model. *Public Health Reports*. 2011; 126 (2): 135.
  44. Sobo E.J. Social Cultivation of Vaccine Refusal and Delay among Waldorf (Steiner) School Parents. *Medical anthropology quarterly*. 2015; 29(3): 381–99.
  45. Teich N., Klugmann T., Tiedemann A., Holler B., Mössner J., Liebetrau A., Schiefke I. Vaccination coverage in immunosuppressed patients: results of a regional health services research study. *Deutsches Ärzteblatt International*. 2011; 108 (7): 105.
  46. Wei F., Mullooly J.P., Goodman M., McCarty M.C., Hanson A.M., Crane B., Nordin J.D. Identification and characteristics of vaccine refusers. *BMC pediatrics*. 2009; 9(1): 18.
  47. Wilson K., Mills E., Boon H., Tomlinson G., Ritvo P. A survey of attitudes towards paediatric vaccinations amongst Canadian naturopathic students. *Vaccine*. 2004; 22 (3): 329–34.
  48. Zuzak T.J., Zuzak-Siegrist I., Rist L., Staubli G., Simoes-Wüst A.P. Attitudes towards vaccination: users of complementary and alternative medicine versus non-users. *Swiss medical weekly*. 2008; 138 (47): 713.