

РЕЛИГИОЗНЫЕ ВОЗРАЖЕНИЯ ДЛЯ ВАКЦИНАЦИИ ИЛИ РЕЛИГИОЗНЫЕ ОПРАВДАНИЯ ДЛЯ УКЛОНЕНИЯ ОТ ВАКЦИНАЦИИ: ДЕЙСТВИТЕЛЬНО ЛИ ОНИ СУЩЕСТВУЮТ?

© Gordana Pelčić^{1,2}, Silvana Karačić³, Галина Львовна Микуртичан⁴,
Ольга Иосифовна Кубарь⁵, Frank J Leavitt⁶, Michael Cheng-tek Tai⁷, Naoki Morishita⁸, Suzana
Vuletić⁹, Luka Tomašević¹⁰

Перевод: Ирина Ивановна Могилева

¹ Health Care Center of Primorsko-Goranska County. 51000, Croatia, Rijeka, Kresimirova 52a

² University of Rijeka School of Medicine. 51000, Croatia, Rijeka, B. Branchetta 20

³ Hotel Sveti Križ. 21224, Croatia, Ciovo Island, Arbanija, Domovinke Zahvalnosti 1

⁴ Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет.

194100, Санкт-Петербург, Литовская ул., д. 2

⁵ Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Пастера.

197101, Санкт-Петербург, ул. Мира, д. 14

⁶ Kushiro International Summer School and Conference in Bioethics. Kushiro, Hokkaido, Japan

⁷ Chungshan Medical University. 40242, Taiwan, Taichung, 110 Chien-kuo North Rd, Sec 1

⁸ Hamamatsu University School of Medicine. 1-20-1 Handayama Higashi-ku, Hamamatsu, Shizuoka, Japan

⁹ University of Osijek. 31000, Croatia, Osijek, Trg Svetog Trojstva 3

¹⁰ University of Split. 21001, Split Croatia, Zrinsko-frankopanska 19

Контактная информация: Галина Львовна Микуртичан — д.м.н., профессор, заведующая кафедрой гуманитарных дисциплин и биоэтики. E-mail: glm306@yandex.ru

РЕЗЮМЕ: Эпидемии на протяжении всей истории человечества были решающим фактором в ходе экономической, социальной, военной и политической истории. Только повсеместное внедрение принципов рациональной вакцинопрофилактики при непрерывном эпидемиологическом мониторинге позволило снизить заболеваемость и смертность от инфекционных заболеваний, что можно считать одним из величайших достижений общественного здравоохранения в XX веке. Однако в XXI веке периодически фиксируются вспышки инфекционных заболеваний, в частности, кори, что обусловлено снижением охвата иммунизацией из-за активизации антипрививочного движения. Отказ родителей от вакцинации имеет место во всем мире, независимо от религиозного или политического происхождения или географического положения. В статье рассматривается проблема, связанная с отказами от вакцинации по религиозным причинам. В связи с этим дается краткий исторический экскурс и приводятся взгляды на вакцинацию представителей крупнейших мировых религий: христианство, в том числе католицизм, православие, протестантизм; иудаизм; ислам; буддизм, а также религии Японии. Проведенный анализ показал, что ни в одной из представленных религий нет запрета на прививки, наоборот, они часто считаются обязательными для спасения жизни. Выдвигаемые религиозные причины отказа от иммунизации отражают малую информированность общества об истории появления прививки (вариоляция), начало которой было положено в Индии среди представителей касты браминов, жрецов и духовных наставников, а также об основных богословских аспектах основных религий по вопросам иммунизации.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: вакцинопрофилактика; отказ от вакцинации, причины религиозного характера; ведущие религиозные конфессии о вакцинации.

RELIGIOUS OBJECTIONS TO VACCINATION OR RELIGIOUS JUSTIFICATIONS TO REFUSE VACCINATION: IS IT REALLY TRUE?

© Gordana Pelčić^{1,2}, Silvana Karačić³, Galina L. Mikirtichan⁴, Olga I. Kubar⁵,
Frank J Leavitt⁶, Michael Cheng-tek Tai⁷, Naoki Morishita⁸, Suzana Vuletić⁹, Luka Tomašević¹⁰
Translation : Irina I. Mogileva

¹ Health Care Center of Primorsko-Goranska County. 51000, Croatia, Rijeka, Kresimirova 52a

² University of Rijeka School of Medicine. 51000, Croatia, Rijeka, B. Branchetta 20

³ Hotel Sveti Križ. 21224, Croatia, Ciovo Island, Arbanija, Domovinke Zahvalnosti 1

⁴ Saint-Petersburg State Pediatric Medical University. 194100, Saint-Petersburg, Litovskaya str., 2

⁵ Saint-Petersburg Pasteur Research Institute of Epidemiology and Microbiology. 197101, Saint-Petersburg, Mira str. 14

⁶ Kushiro International Summer School and Conference in Bioethics. Kushiro, Hokkaido, Japan

⁷ Chungshan Medical University. 40242, Taiwan, Taichung, 110 Chien-kuo North Rd, Sec 1

⁸ Hamamatsu University School of Medicine. 1-20-1 Handayama Higashi-ku, Hamamatsu, Shizuoka, Japan

⁹ University of Osijek. 31000, Croatia, Osijek, Trg Svetog Trojstva 3

¹⁰ University of Split. 21001, Split Croatia, Zrinsko-frankopanska 19

Contact Information: Galina L. Mikirtichan — MD, PhD, Professor, Head of the Department of Humanities and Bioethics.
E-mail: glm306@yandex.ru

ABSTRACT: Epidemics have always been crucial factors during economic, social, military and political history throughout the whole history of mankind. Only universal introduction of the principles of rational vaccinal prevention along with continuous epidemiological monitoring have allowed reducing mortality and morbidity rates caused by infectious diseases that is possible to be considered as one of the greatest achievements of public health service of the 20th century. However, those outbreaks of infectious diseases in the 21st century that are periodically registered are caused by decrease in immunization coverage due to activization of anti-vaccinal movements. Vaccination refusals of parents take place all over the world, irrespectively of religious or political origin or geographical localization. The article considers the problem associated with vaccination refusals because of religious reasons. In this connection a short historical excursus is given as well as the opinions about vaccination of representatives of the largest world religions: Christianity including Catholicism, Orthodoxy, Protestantism; Judaism; Islam; Buddhism, and also religions of Japan. The carried out analysis has demonstrated that no one of the submitted for consideration religions has any prohibition for vaccination, on the contrary, they are often considered to be obligatory for life safety. Suggested religious causes of immunization refusal reflect low society information awareness of the history of vaccination introduction (variola) the beginning of which was in India among the representatives of brahmen caste, priests and spiritual advisers, and also of the main theological aspects of the basic religions concerning immunization.

KEY WORDS: vaccinal prevention; vaccination refusal, the reasons of religious character; main religious confessions about vaccination.

В настоящее время мероприятия в области борьбы с эпидемическими заболеваниями основаны на повсеместном внедрении принципов рациональной вакцинопрофилактики при непрерывном эпидемиологическом мониторинге, учете особенностей клинического течения заболеваний, а так-

Today the activities in the field of struggle against epidemic diseases are based on universal introduction of the principles of rational vaccinal prevention along with continuous epidemiological monitoring, registration of specific features of a disease clinical course, and

же проведении сравнительных клинических исследований современных вакцинных препаратов.

Вакцинация считается одним из величайших достижений общественного здравоохранения в XX веке, которое помогло построить общество, свободное от болезней, которые можно предотвратить с помощью вакцин, и спасти жизни миллионов детей во всем мире [13].

Эпидемии на протяжении всей истории человечества были решающим фактором в ходе экономической, социальной, военной и политической истории, они уничтожали армии, опустошали города, разрушали империи. Примером является Римская империя. Наряду с территориальными изменениями, внутренними восстаниями, непрерывными войнами с варварами, массовым голоданием, борьбой за власть, и истощением ресурсов, одной из основных причин краха Римской империи были многочисленные эпидемии чумы, оспы, малярии и др. Примерно с 166 по 189 гг. в империи свирепствовала эпидемия чумы — «чума Антонина», а возможно оспы. Ее описание оставил знаменитый Гален (129 или 131 — около 200 или 217) — врач Марка Аврелия Антонина, римского императора (161–180), мыслителя и философа, умершего, заразившись во время эпидемии. Эпидемия не только сократила население Римской империи на 20%, но нанесла удар по ее экономике, культурным связям, законности, обороноспособности армии.

Смертоносные эпидемии, по мнению историков, были одной из причин быстрого завоевания европейцами коренного населения Северной и Южной Америки, которые не имели иммунитета к оспе и численность которого быстро сокращалась [17].

Оспа, вероятно, была первой болезнью, которую человечество пыталось предотвратить путем прививания, и первое заболевание, для профилактики которого была разработана вакцина.

Самым древним специфическим методом профилактики считается прививка натуральной оспы путем вариоляции (лат. «variola» — оспа) или инокуляции (лат. «inoculatio» — прививка), т.е. прививка оспы от больного человека здоровому. Вариоляция в течение многих веков практиковалась в Индии, Китае и в центральной Африке, проникла на Кавказ, Среднюю Азию, Османскую империю и др. В связи с темой статьи необходимо заметить, что по некоторым сведениям эта прививка (*tikah*) против оспы возникла в Индии, где специальная каста браминов, жрецов, служащих духовными наставниками в семьях большинства каст высшего или среднего статуса, практиковала эту манипуляцию [32].

Упоминание о прививке есть в древнеиндийском тексте — Аюрведа [14]. До 17 в. она была

also carrying out comparative clinical studies of modern vaccines.

Vaccination is considered to be one of the greatest public health achievements of the 20th century, which has helped to build a society free of vaccine preventable diseases and save lives of millions children across the globe [13].

Epidemics have always been crucial factors during economic, social, military and political history throughout the whole history of the mankind, they destroyed armies, devastated cities, ruined empires. A good example is the Roman Empire. Along with territorial changes, internal rebellions, continuous wars with barbarians, mass starvation, fight for power, and exhaustion of its resources, numerous epidemics of plague, smallpox, malaria and other diseases became one of the principal causes of the Roman Empire crash. Approximately from 166 to 189 an epidemic of plague: “The Antonine plague”, and probably smallpox raged in the Empire. Its description was given by Galen (129 or 131 — about 200 or 217) — the doctor of Marcus Aurelius Antoninus, the Roman emperor (161–180), called the Philosopher who died after catching the disease during the epidemic. The epidemic not just reduced the population of the Roman Empire to 20%, but hit its economy, cultural contacts, law, defence capability of the army.

According to the historians fatal epidemics were one of the reasons of the Europe fast conquest of indigenous population of the North and South America who had no immunity to smallpox and whose number was quickly reduced [17].

Probably smallpox was the first disease which the mankind tried to prevent by inoculation, and the first disease for which the vaccine prevention was developed.

The most ancient specific method of prevention is considered to be vaccination of natural smallpox by variolation (Latin “variola” — smallpox) or inoculation (Latin “inoculatio” — inoculation), i.e. inoculation of smallpox from a patient to a healthy person. Variolation was widely practised for many centuries in India, China and Central Africa, entered the Caucasus, Central Asia, the Ottoman Empire, etc. It is necessary to notice in connection with the article subject that according to some data this inoculation (*tikah*) against smallpox appeared in India where a special caste of brahmen, priests serving as spiritual advisers in the families of the majority of

очень распространена в Индии, вероятно отсюда она проникла в Китай, где считалось, что вариоляция была изобретена даосскими или буддийскими монахами или монахинями, и начиная с 11 века стала обычной практикой как смесь медицины, технологии, магии и заклинаний, которые передавались в устной традиции из поколения в поколение [11]. Она широко применялась в Китае в период правления императора Longqing (1567–1572) во время династии мин (1368–1644). Таким образом, самые ранние описания вариоляции для предотвращения оспы указывают на участие в этом представителей религиозных групп [21].

Открытие английского врача Э. Дженнера в 1796 г. вакцинации против оспы путем прививания человеку коровьей оспы возбудило всеобщее внимание, и проверкой его наблюдений занялись не только в Англии, но и во всем просвещенном мире. Поначалу прививка Дженнера вызвала недоверие и неприятие части населения, ряда священнослужителей и некоторых врачей. В частности, религиозная оппозиция выражала сожаление по поводу вмешательства человека в пути провидения. Местное духовенство полагало, что вакцину нельзя считать «христианской», потому что материал был получен от животных [38].

Э. Дженнер встретился со всем многообразием человеческого поведения, в том числе с клеветой, злобой, невежеством, унижением, выпуском многочисленных карикатур, его называли обманщиком и самозванцем. Но он все выдержал при поддержке своих сторонников и друзей, и дожил до момента славы. Rowland Hill (1744–1833) популярный английский проповедник (preacher), знакомый с Э. Дженнером, был сторонником вакцинации, пропагандировал ее среди прихожан и сам привил тысячи людей. Ему принадлежит трактат на эту тему «Cow-Pock Inoculation: Vindicated and Recommended From Matters of Fact», вышедший в 1806 г., в то время, когда многие медицинские работники отказывались признавать прививку [9].

В Россию изобретение Дженнера проникло в октябре 1801 г., первую вакцину прислал в Москву из Бреславля доктор Friese. Как и в других странах, в России вакцинация была встречена немедленной критикой части общества и некоторых религиозных деятелей. Распространению вакцинации способствовала активная пропаганда этого метода отечественными врачами, а также выход официальных инструкций и распоряжений об оспопрививании (прививание не было обязательным). Интересным фактом является указ высшего органа церковно-государственного управления Русской церковью Святейшего Синода 1804 г., предлагающий священникам распространять в народе правильный взгляд на прививание коро-

castes of higher or average status, practised this manipulation [32].

The record of inoculation is in the Old Indian text — the Ayurveda [14]. It was well-known in India up to the 17th century, and probably from there it moved to China, where it was considered that variolation had been developed by Taoist or Buddhist monks or nuns, and from the 11th century became a routine practice being a mixture of medicine, technology, magic and invocations which passed in verbal tradition from generation to generation [11]. It was widely applied in China governed by the emperor Longqing (1567–1572) during the Ming Dynasty (1368–1644). Thus, the earliest descriptions of variolations to prevent smallpox specify the participation of representatives of religious groups [21].

English doctor E. Jenner's discovery of vaccination against smallpox by inoculation of cow smallpox to people in 1796 provoked general attention, and checking of his observation was started not only in England, but everywhere in educated world. At first the inoculation of Jenner caused distrust and disapproval of some part of the population, and some priests and doctors. In particular, the religious opposition expressed a regret concerning human intervention in a foresight way. The local clergy believed that it was impossible to consider the vaccine as something "Christian" because the material was received from animals [38].

E. Jenner faced with different types of human behaviour, including slander, rage, ignorance, humiliation, release of numerous caricatures, he was called the deceiver and impostor. But he overcame this with the support of his followers and friends, and lived until the glory moment. Rowland Hill (1744–1833), a popular English preacher, familiar with E. Jenner, was a supporter of vaccination, propagandised it among his parishioners and vaccinated thousands of people himself. He wrote a treatise on this subject "Cow-Pock Inoculation: Vindicated and Recommended From Matters of Fact", published in 1806 when many medical workers refused to admit inoculation [9].

In Russia the invention of Jenner appeared in October of 1801, the first vaccine was sent to Moscow from Wroclaw by doctor Friese. Just as in other countries, in Russia vaccination was met by an immediate criticism from some part of the society and some religious figures. Vaccination distribution was promoted by active propagation of this method by

всей оспы и развеивать существующие в некоторых местностях против нее предрассудки [3].

Однако, опасения относительно вакцин, в том числе и религиозного характера, сохранялись во многих частях мира на протяжении всей истории вакцинации, несмотря на то, что благодаря глобальным кампаниям по вакцинации была ликвидирована оспа, практически исчез полиомиелит, а в результате национальных программ иммунизации в развитых странах произошло значительное сокращение большинства вирусных и бактериальных инфекций.

Следует отметить, что и в XXI веке педиатрическая практика во многих странах свидетельствует об отказе от вакцинации [25].

Педиатры, специалисты по инфекционным заболеваниям и эксперты в области общественного здравоохранения задаются вопросом, почему и как «самое лучшее достижение общественного здоровья» стало медицинской процедурой, которая пугает родителей во всем мире.

Многие родители ищут законный способ избежать вакцинации своих детей. Правовые системы некоторых стран предусматривают обстоятельства и причины, позволяющие на легальной основе отказаться от прививки. Одной из наиболее распространенных причин освобождения являются медицинские причины, за которыми следуют религиозные, социальные и философские причины (личная вера, возражение против совести) [20, 42, 53, 56, 57].

Действительно, в самом начале жизни ребенка перед родителями встает важный вопрос: будет ли их ребенок защищен от опасных болезней с помощью вакцинации? Сегодня для того, чтобы сделать ребенку прививку, требуется согласие родителей. Но любое согласие или несогласие должно быть информированным. Родители же не всегда имеют достаточную информацию, и поэтому многие из них становятся жертвами «антипрививочной пропаганды», широко развернутой в последние годы. Часто пропаганда против прививок ведется не совсем добросовестными методами, а авторы далеки как от научных исследований, так и от практической медицины. При этом, как правило, умалчивается та огромная роль, которую прививки сыграли в победе над рядом опасных болезней, а также о том, чем грозит обществу массовый отказ от вакцинации. Вызывает тревогу и то, что высказывания при этом делаются якобы от имени того или иного конфессионального сообщества, следствием чего становится отказ верующих родителей от прививания детей, не имеющих каких-либо медицинских показаний к этому.

2013 и 2015 гг. были отмечены вспышки болезней, управляемых с помощью вакцин, таких

Russian doctors, as well as by publication of official instructions and orders about smallpox vaccination (which was not obligatory). An interesting fact was the decree of the higher organ of church-state government of the Russian church of the Holy Synod in 1804 offering the priests to propagate among the population a correct opinion about inoculation of cow smallpox and to discredit some prejudices existing in some district areas [3].

However, the concerns about vaccines including religious character, remained in many parts of the world throughout all history of vaccination in spite of the fact that smallpox was completely eliminated and poliomyelitis was practically eliminated due to global vaccination campaigns, and summary national programs of immunization in the developed countries considerably reduced the majority of viral and bacterial infections.

However, in the 21st century, pediatric practice in many countries witnesses an era of vaccination refusal [25].

Pediatricians, infectious disease experts, and public health professionals ask themselves why and how “the greatest achievement of public health” became a medical procedure that frightens parents across the globe.

Many parents are seeking a legal way to avoid vaccinating their children. The legal systems of some countries predict legal vaccination exemptions and rules against vaccination on legal basis. One of the most usual reasons for exemption are medical reasons, followed by the religious, social, and philosophical reasons (personal belief, conscience objection) [20, 42, 53, 56, 57].

Indeed, at the very beginning of the child's life his parents face an important question, whether their child will be protected from dangerous illnesses by vaccination. Today to vaccinate the child it is required to have his parent consent. But any consent or disagreement should be informed. Parents do not always have sufficient information and consequently many of them become victims of “anti-vaccination propagation”, widely developed lately. Quite often propaganda against vaccination is conducted by dishonest methods, and its leaders are far from both scientific research and practical medicine. At the same time, as a rule, it is ignored to mention the huge role which vaccination has had in the victory over a number of dangerous diseases, and the information in what way mass refusal to vaccinate threatens our society. There is some alarm about the

как корь и коклюш [25, 27, 39, 54, 55]. Эти события вызвали всемирную дискуссию о вакцинации, юридически обоснованном отводе от вакцинации и возможных последствиях данного явления, таких как социальное дистанцирование, исключение из школы во время вспышки заболевания, отсутствие на работе и т.д. [8].

Религия влияет на решения о вакцинации и религиозные возражения часто используются родителями в качестве оправдания, чтобы избежать вакцинации своих детей [36, 43, 44, 45, 48, 57]. Некоторые исследования показывают, что число религиозных исключений увеличивается, что приводит к вспышкам заболеваний, которые можно предотвратить с помощью вакцин, таких как вспышка эпидемического паротита в группе протестантов в Нидерландах [24, 54]. Shrivastwa N. et al. (2015) считают религию прогностическим фактором вакцинации детей из индуистских семей [49], тогда как у мусульманских детей больше шансов быть недостаточно вакцинированными или непривитыми по сравнению с привитыми детьми.

В связи с этим, целью статьи явилось выяснение вопроса, представляют ли различные религиозные убеждения сами по себе реальное исключение для вакцинации, или они служат просто предлогом для родителей, чтобы избежать вакцинации. Для реализации этой цели мы рассмотрели краткое содержание взглядов на вакцинацию основных мировых конфессий.

Христианство имеет три направления: православие, католицизм, протестантизм.

КАТОЛИЦИЗМ

Наиболее морально сомнительным вопросом, касающимся вакцинации в католицизме, является использование клеточных линий, полученных от плода в результате добровольно сделанного аборта.

Моральное размышление о вакцинах, опубликованное Папской академией жизни, предполагает, что таких способов получения вакцин следует избегать, и предлагает поиск альтернатив [37]. Примерами таких вакцин являются клеточные линии WI-38 (Институт Winstar 38) и MRC-5 (Совет по медицинским исследованиям 5), несколько живых вакцин против краснухи (Meruvax, Rudivax, MR-VAX) и вакцины против гепатита (A-VAQTA) и HAVRIX), ветряная оспа (Varivax), оспа (AC AM 1000) и полиомиелит (Polivax) [37, 47].

Когда нет альтернативной вакцины, применение существующей вакцины, изготовленной с использованием клеточной линии абортированного плода, может быть морально оправданным, только в случае, когда необходимо избежать серьезных

fact that most statements are made on behalf of this or that confessional community, and this becomes a consequence of the refusal of religious parents to vaccinate their children without any medical indications to it.

2013 and 2015 were marked by some outbreaks of vaccine controlled diseases such as measles and pertussis [25, 27, 39, 54, 55]. These events triggered a worldwide debate regarding vaccination, legally relevant challenge to vaccinate and its possible consequences such as social distancing, exclusion from school during a disease outbreak, absence from work, etc. [8].

Religion influences decisions on vaccination, and religious objection is often used by parents as an excuse to avoid the vaccination of their children [36, 43, 44, 45, 48, 57]. Some studies demonstrate that the number of religious exceptions has been increasing that leads to vaccine preventable disease outbreaks such as mumps outbreak in the Netherlands protestant orthodox group [24, 54]. Shrivastwa N. et al. (2015) found religion as a predicative factor of children's vaccination status in Indian families [49], while Muslim children had greater chance of being under-vaccinated or unvaccinated compared with the vaccinated children.

In this article we would like to explore whether different religious beliefs are, in itself, real exception for vaccination or they are just a parents' excuse to avoid vaccination.

In this connection, the article purpose was to clear up the question, whether different religious beliefs present an actual exception for vaccination or they serve just as an excuse for parents to avoid vaccination. To follow this purpose we considered the summary of opinions about vaccination of the basic world confessions.

Christianity has three directions: Orthodoxy, Catholicism, Protestantism.

CATHOLICISM

The most morally questionable issue regarding vaccination in Catholicism is using cell lines derived from a voluntary aborted fetus.

The Moral Reflection on Vaccines published by the Pontifical Academy for Life suggests that these ways to develop vaccines should be avoided and proposes a search for alternatives [37]. The examples of such vaccines are cell lines WI-38 (Winstar Institute 38) and MRC-5 (Medical Research council 5),

рисков для детей и всего населения (особенно беременных женщин).

Моральную приемлемость использования этой вакцины следует понимать как «пассивное материальное сотрудничество» и «активный материал», то есть сотрудничество с аморальным действием без злого умысла, допускается только в случае «соотношения экстремумов», а именно в экстремальных ситуациях, таких как спасение жизни детей. В документе также предлагается родителям участвовать в таких медицинских процедурах, следуя призыву «возражать против совести» или искать альтернативные источники эффективных вакцин. Помимо этого документа, Catholic Church's Magisterium обсуждает вопросы биоэтики в отношении запрещенных источников биологических материалов человека в двух других документах. *Dignitas personae*, п.п. 34–35 говорят о незаконном происхождении человеческих источников биологического материала, основанном на ведущем принципе биоэтики уважения достоинства личности. Это прослеживается в документах *Donum vitae* (I, 4) и *Evangelium Vitae* [15, 16, 18].

Когда этически приемлемые источники вакцин отсутствуют, необходимо взвесить жизненную важность и риск отсутствия вакцинации. В этих случаях также разрешается использовать даже «морально неприемлемые» вакцины [47]. Катехизис католической церкви не охватывает непосредственно тему вакцинации [23]. Косвенно, есть несколько канонов, которые могут быть применены к проблеме вакцинации. Церковь признает способность человеческого интеллекта встречаться с Богом (канон 39), который является основой для диалога с другими религиями, философией и наукой. Каноны 1939–1943 подчеркивают добродетель солидарности в мире. Распространяя духовные ценности, Церковь на протяжении веков помогала создавать лучшие социальные и культурные условия для жизни разных народов. Католицизм должен подчеркнуть важность риска побочных эффектов вакцинации для укрепления солидарности с другими людьми. Принимая этот риск, люди участвуют в защите всего общества, включая тех, кто не может быть привит из-за медицинских противопоказаний или был привит, но без адекватного иммуногенного ответа [37].

31 июля 2017 г. Папская академия жизни выпустила документ с комментариями по проблеме итальянской вакцины в сотрудничестве с «Конференцией итальянских епископов» «*Ufficio per la Pastorale della Salute*» и «Ассоциацией итальянских католических врачей».

В нем еще раз подчеркивается, что если в прошлом вакцины готовили с использованием клеток от абортированных человеческих плодов, то в на-

several live vaccines against rubella (Meruvax, Rudivax, MR-VAX), and vaccines against hepatitis (A-VAQTA and HAVRIX), chicken pox (Varivax), smallpox (AC AM 1000), and poliomyelitis (Polivax) [37, 47].

In case there is no available alternative vaccine, the use of the existing vaccine derived from a cell line of aborted fetus is morally acceptable only if it is necessary to avoid serious risks for children and for the whole population (especially pregnant women).

The moral acceptability of using this vaccine should be comprehended as “passive material cooperation” and “active material cooperation” too, which is cooperation with immoral action without evil intention, permitted only in the case of “*extrema ratio*,” that is in the case of extreme situations such as saving the lives of children. The document also makes the suggestion that parents take part in the medical procedures to follow “the protest of conscience” or seek alternative sources of effective vaccines. Besides this document, the Catholic Church's Magisterium discusses bioethical issues with respect to forbidden sources of human biological materials in two further documents. *Dignitas personae*, issues 34–35, points the illegal origin of human sources of biological material based on its guiding bioethics principle – personality respect that is emphasized in the documents *Donum vitae* (I, 4) and *Evangelium Vitae* [15, 16, 18].

In the case where ethically acceptable sources of vaccines are not available, it is necessary to weigh the vital importance and the risk of no vaccination. In these cases it becomes also allowed to use, even the, “morally inadvisable” vaccines [47].

The Catechism of the Catholic Church does not cover the topic of vaccination directly. Indirectly, there are a few canons that could be applied to vaccination issue [23]. The Church recognizes the ability of human intellect to meet the God (canon 39), which is the foundation for the dialog with other religions, philosophy, and science. The canons 1939–1943 emphasize the virtue of solidarity in the world. By spreading spiritual values, the Church has throughout the centuries helped to create better social and cultural conditions for living among different nations. Catholicism should emphasize the importance of taking the risk of side effects of vaccination to strengthen solidarity with other humans. By taking this risk, people participate in the protection of the en-

стоящее время используемые клеточные линии очень далеки от первоначальных, полученных путем аборт. При этом следует указать, что «неправильное» в моральном смысле заключается в действиях, а не в вакцинах или самом материале. Упомянутые вакцины, наиболее часто используемые в Италии, это вакцины против краснухи, ветряной оспы, полиомиелита и гепатита А. Важно отметить, что сегодня больше нет необходимости получать клетки на основе новых добровольных абортов и что клеточные линии, на которых сделаны вакцины, получены исключительно от двух плодов, развитие которых было прервано в 1960-х гг. С клинической точки зрения следует также повторить, что вакцинопрофилактика является безопасным и эффективным методом защиты от инфекций, несмотря на очень редкие побочные эффекты (реакции, которые имеют место после вакцинации, чаще всего являются легкими и обусловлены иммунным ответом на саму вакцину). Не существует никакой корреляции между введением вакцины и появлением аутизма [34].

Признается моральным обязательством гарантировать охват вакцинацией, необходимый для безопасности других людей, что является не менее насущным, особенно в плане безопасности более уязвимых субъектов, таких как беременные женщины и лица, страдающие иммунодефицитом, которые не могут быть вакцинированы в силу медицинских противопоказаний.

ПРАВОСЛАВИЕ

Чтобы уточнить взгляд православия на процесс вакцинации, мы выбрали пример России, страны, где православная религия является ведущей религией и где историческая перспектива играет особую роль в общественной, социальной и культурной жизни [4]. Русская Православная Церковь абсолютно признает, что вакцинация является основным способом достижения прогресса. Однако, согласно официальной статистике в России, ежегодно 3–5% населения отказываются от вакцинации.

Отказ от вакцинации и причины этого явления не могут быть понятны без учета мотивов развития и становления антивакцинального лобби. Эта история начинается в 1988 г. со статьи «Ну, подумаешь — укол?», где представлена критика отечественной системы вакцинопрофилактики и делается акцент на вреде прививок. [7]. В настоящее время трибуной движения против вакцинации является Интернет, который может обеспечить доступ к населению в целом, не требуя реальной научной оценки эффективности и рисков отказа от вакцинации. Одним из доводов,

tire society, including those who cannot be vaccinated because of medical contraindications or have been vaccinated but without adequate immunogenic response [37].

The Pontifical Academy for Life issued a document commenting on the Italian vaccine issue, in collaboration with the «Ufficio per la Pastorale della Salute» of Italian Bishops' Conference and the «Association of Italian Catholic Doctors», on July 31, 2017.

It is once more underlined that though the vaccines of previous generations were prepared with the use of cells from human aborted fetus, the currently used cell lines are far from the initial ones derived from abortions. It should be specified that “wrong” in moral sense means the actions, but not the vaccines or the material. The mentioned vaccines, most frequently used in Italy, are the vaccines against rubella, chicken pox (varicella zoster), poliomyelitis and hepatitis A. It is important to notice that today there is no necessity to get cells on the basis of new voluntary abortions and that cell lines used for these vaccines were exclusively received from two fetuses which development was interrupted in 1960th. From the clinical point of view it is also necessary to repeat that vaccinal prevention is a safe and effective method of protection against infections, despite very rare side effects (reactions which occur after vaccination more often are mild and are caused by an immune response to the vaccine). There is no any correlation between introduction of a vaccine and autism onset [34].

The moral obligation to guarantee the vaccination coverage necessary for the safety of other people is no less urgent, especially the safety of more vulnerable subjects such as pregnant women and those affected by immunodeficiency who cannot be vaccinated against these diseases.

ORTHODOXY

To clarify the Orthodox view on the vaccination process, we chose the example of Russia, a country where the orthodox religion is the leading religion and where historical perspective plays a special role in public, social, and cultural life [4]. The Russian Orthodox Church absolutely acknowledges that vaccination is the main way to achieve progress. However, according to official statistics in Russia, annually 3–5% of the population refuse to be vaccinated.

используемых противниками вакцинации, является спекуляция религиозными убеждениями. В последнее время движение против вакцинации стало активно распространяться в монастырях, церквях и посредством видеопродукции. По сути, медицинский вопрос стал «яблоком раздора» среди верующих людей.

Все это побудило официальную Русскую православную церковь опубликовать мнение по теме вакцинации. В сентябре 2008 г. в отделе церковной благотворительности и социального обслуживания Синод организовал круглый стол «Профилактика проблем вакцинации в педиатрической практике и пути принятия решения» [2, 5]. В заключительном документе Синода говорится: «Вакцинация мощный инструмент профилактики инфекционных заболеваний, некоторые из которых чрезвычайно опасны. В некоторых случаях прививки действительно вызывают осложнения, которые чаще всего связаны с нарушением правил вакцинации, например, их применение для ослабленных детей». Русская православная церковь осудила пропаганду антивакцинации и запретила распространение антивакцинальной литературы, аудио- и видеоматериалов в монастырях и храмах [1].

Позиция православных врачей и философов отразилась в заявлении Церковного общественного совета по биомедицинской этике Московского патриархата и в заявлении Департамента церковной благотворительности и социального обслуживания Московского патриархата и Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации. Это же подтверждено в «Совместном заявлении Совета и Общества православных врачей России о проблемах вакцинации в России» [6]. В этих документах недвусмысленно утверждается, что вакцинация является необходимой современной мерой профилактики инфекционных заболеваний, отказ от которой может привести к серьезным последствиям.

В то же время было отмечено, что некоторые аспекты вакцинации требуют дополнительного внимания. Российская общественность выразила обеспокоенность по поводу вакцин против краснухи, гепатита А и ветряной оспы, которые производятся из диплоидных клеток из абортированных эмбрионов.

По этому поводу в «Совместном заявлении Совета и Общества православных врачей России о проблемах вакцинации в России» отмечается, что «Греховные действия, в результате которых были получены диплоидные клетки человека, используемые сейчас для изготовления вакцин, были совершены несколько десятков лет назад и не носят повторяющегося систематического ха-

Refusal of vaccination and the causes of this phenomenon cannot be clear without being familiar with the development motives and the history of anti-vaccination lobby. This story begins in 1988 with the article “Well, I Think — Shot” [7], which gives a critical view on domestic system of vaccinal prevention underlying vaccination harmful effect. At present, the tribune of the anti-vaccination movement is the internet, which can provide access to the general population without demanding a true scientific assessment of efficiency and risks of vaccination.

One of the motives used by opponents of vaccination is speculation in religious beliefs. Recently the anti-vaccination movement began to spread actively in monasteries, churches, and through a video production. An essentially medical question became “a bone of contention” among the believing people.

This all prompted the official Russian Church to issue an opinion about the topic of vaccination. In September 2008, the department of church charity and social service, the Synod organized a round table “Vaccine’s Prevention of Paediatric Problems and Ways of Making the Decision” [2, 5]. The Synod’s final document states: “Vaccination is a powerful tool of prevention of infectious diseases, some of which are extremely dangerous. In some cases inoculations really cause complications that are most often connected with violation of the rules of vaccination, such as its use on weakened children.” The Russian Orthodox Church condemned anti-vaccination promotion and forbade the distribution of anti-vaccination literature and audio-video material in its monasteries and temples [1].

The position of orthodox doctors and philosophers was reflected in the statement of Church Public Council on Biomedical Ethics of the Moscow Patriarchy and in the statement of the Department of Church Charity and social service of the Moscow Patriarchy and the Ministry of Health and Social Development of the Russian Federation. The same opinion is proved by “Joint Declaration of the Council and Society of Russian Orthodox doctors about vaccination problems in Russia” [6]. These documents unambiguously state that vaccination is a necessary modern measure of infectious diseases prevention, the refusal of which can lead to serious consequences.

At the same time it was noted that some aspects of vaccination demand additional attention. The Russian public has shown concern re-

рактера. При этом надо учесть также, что не было совершенно преднамеренного умерщвления плода с целью получения диплоидных клеток.

Использование вакцин, изготовленных на основе диплоидных клеток, спасло жизни и предотвратило тяжелые пороки развития (уродства) у многих тысяч людей. Вместе с тем мы считаем необходимым решительно высказаться в пользу применения альтернативных (этических) вакцин при их наличии» [6].

Есть альтернативные (так называемые «этические») вакцины против краснухи, полученные из клеточной линии кролика (Япония) вакцины против гепатита А, изготовленные из клеточной культуры обезьяны (Vero, Япония). Однако применение этих вакцин только начинается, и оно не является широко доступным, поэтому против этих заболеваний в основном используются диплоидные вакцины.

Отношение Русской Православной Церкви к вакцинации еще раз озвучил председатель Синодального отдела по благотворительности, председатель Общества православных врачей России епископ Орехово-Зуевский Пантелеимон. Он подтвердил, что запрета Церкви на прививки нет, более того, неоднократно были выпущены указы архиереям и священникам, чтобы они разъясняли пользу этого метода профилактики пастве.

ПРОТЕСТАНТИЗМ

В протестантизме есть различные церковные союзы и деноминации без высшей ведущей моральной фигуры, такой как папа в католической церкви. Протестантизм подчеркивает индивидуальную свободу и дает родителям право решать, делать прививку своим детям или нет. Согласно статье W.L. Ruijs с соавт. из Нидерландов, ортодоксальные протестантские родители, которые отказываются от вакцинации по религиозным мотивам утверждают, что вакцинация является актом вмешательства в божественное провидение [44, 45]. Те, кто на самом деле прививал своих детей, воспринимают побочные эффекты прививки как Божий знак того, что они приняли неправильное решение. С другой стороны, родители — сторонники вакцинации считают вакцинацию даром Бога [45]. Они также выяснили, что религиозные лидеры одной конфессии имели разные точки зрения на вакцинацию: некоторые не затрагивают тему вакцинации, потому что она является общепринятой, другие сознательно оставляют выбор членам своей общины, а третьи обращают внимание на негативную коннотацию относительно вакцинации в их религиозной деятельности [44].

garding vaccines against rubella, hepatitis A, and chicken pox, which are produced from the diploidic cells from aborted embryos.

Concerning this it is noticed in “Joint Declaration of the Council and Society of Russian Orthodox doctors about vaccination problems in Russia” that “Sinful activities which resulted in getting human diploid cells used for vaccines production now, were made some decades ago and were not characterized by repetitive regular character. Thus, it is necessary to consider the fact that there was not performed any intentional killing of a fetus with the purpose to get diploid cells.

The use of vaccines made on the basis of diploid cells has saved lives and has prevented severe malformations (deformities) in many thousands people. At the same time we consider it necessary to express emphatically the opinion in favour of application of alternative (ethical) vaccines in case of their presence” [6].

There are alternative (so-called “ethical”) rubella vaccines received from the cellular line of a rabbit (Japan), hepatitis A vaccines, made from the cellular culture of the monkey (Vero, Japan). However, application of these vaccines is only beginning and it is not widely available, so the diploidic vaccines against these diseases are mostly used.

The attitude of Russian Orthodox Church to vaccination has been given one more time by the chairman of the Synod department on charity, the chairman of the Russian Society of Orthodox doctors, the bishop Orekhovo-Zuevsky Panтелеimon. He has confirmed that there is no any prohibition of the Church for vaccination, moreover, it was decreed that archbishops and priests should explain the advantage of this preventive method to the flock.

PROTESTANTISM

In Protestantism, there are various church unions and denominations without a supreme leading moral figure, such as the Pope in the Catholic Church. Protestantism accentuates individual freedom and gives parents the right to decide whether to vaccinate their children or not. According to W.L. Ruijs et al. from the Netherlands [44, 45] Orthodox Protestant parents who refuse the vaccination due to religious reasons claim that vaccination is an act of interfering with divine providence. Those who actually vaccinated their children consider the side-effects of vaccination as a God’s sign that

Можно говорить, что протестантизм по своей сути не против прививок. Те протестанты, которые высказываются против прививок, в основном приводят те же аргументы, что и атеисты, выступающие против вакцинации: вакцинация вызывает нежелательные побочные эффекты, такие как аутизм, эта вакцинация ослабляет вид, не позволяя нашему телу бороться с болезнями, что это «продукт» сговора фармацевтических компаний и правительства против простых людей. Практически все это не имеет отношения к протестантской вере. Между протестантизмом и прививками нет никакого внутреннего конфликта.

ИУДАИЗМ

Иудаизм — одна из древнейших монотеистических религий человечества и самая древняя из существующих в настоящее время.

На израильское законодательство традиционно влиял религиозный закон в вопросах рождения, брака и смерти. Однако еврейское богословие ничего не говорит нам о современной медицине. Вакцинация была неизвестна в библейские и талмудические времена, но были известны методы сохранения здоровья и жизни, особенно чистоты. Бог создал человека не только по своему физическому образу и подобию, но и по своему ментальному образу и подобию. Когда Бог повелел человечеству «плодиться и размножаться», Он оставил людям решать, как это сделать. Однако ясно, что народ не может плодиться и размножаться, если не будет здоров. Человек должен использовать свой ум и силу мышления, чтобы решить, как сохранить свое здоровье. Это были семена профилактической медицины. Люди используют разум, который им дал Бог, чтобы выйти за пределы первозданной природы, которую сотворил Бог, и сохранить здоровье, необходимое для соблюдения Его заповедей. Вакцинация — одна из тех практик, которая разработана на основе этих семян.

Это следует рассматривать в смысле первостепенной заповеди Пиквах нефеш — принципа иудаизма, гласящего, что спасение или защита человеческой жизни (своей или чужой жизни детей и соседей) перекрывает любые другие религиозные мотивы. Когда жизнь конкретного человека в опасности, почти любая запрещающая заповедь Торы становится неприменимой [21].

Иудаизм традиционно предполагает определенные действия своих верующих, направленные на сохранение здоровья. Религиозные деятели применяли эту директиву для поощрения вакцинации против оспы в предыдущие эпохи. Раввин и врач Моше бен Маймон (1135–1204) (также называемый Маймонид или Рамбам) говорил: «Любой, кто мо-

they made a wrong decision. On the other hand, pro-vaccine parents believe vaccination to be a gift of God [45]. They also found that religious leaders of the same confession had different points of view about vaccination: some do not address the topic of vaccination because it is generally accepted, the others deliberately leave the choice to the members of their congregation, and the third address the negative connotation regarding vaccination in their religious work [44].

It is possible to say that actually Protestantism is not against vaccination. Those Protestants who express their opinion against vaccination basically give the same arguments, as the atheists opposing vaccination: vaccination causes undesirable side-effects, such as autism, vaccination weakens species not allowing our body to struggle with diseases, this is a “product” of collusion between pharmaceutical companies and the government against ordinary people. Practically all this does not concern Protestant trust. There is no any internal conflict between Protestantism and vaccinations.

JUDAISM

Judaism is one of the most ancient monotheistic religions of the mankind and the most ancient one among those existing now.

Israeli legislation has been traditionally influenced by religious law in the matters of birth, marriage, and death. However, Jewish theology tells us nothing explicit about today's medicine. Vaccination was unknown in Biblical and Talmudic times, but methods for preserving health and life, particularly cleanliness, were known. God made the man not only to His physical image and likeness, but to His mental image and likeness. When God commanded mankind to “be fruitful and multiply,” He left it up to people to decide how to do this. It is clear, however, that population cannot be fruitful and multiply unless it is healthy. A man must use his own mind and power of thinking to decide how to preserve his health. These were the seeds of preventive medicine. People use the intelligence that God gave them to go beyond the raw nature which God created, and to preserve the health which we need to obey His commandments. Vaccination is one of the practices developed from these seeds.

It should be considered in the sense of primary Pikuakh nefesh — the Judaism principle, saying that rescue or protection of human life

жет спасти жизнь, но не может этого сделать, нарушает: “Вы не должны стоять в стороне от крови своего соседа”» [21]. Действительно, в местах, где услуги по вакцинации были периодически доступны, некоторые ученые заявляли, что допустимо отменить субботние ограничения на деятельность, чтобы позволить вакцинацию. Точно так же существуют исключения из обязательства голодания во время поста, если кто-то болен.

Известная религиозная еврейская организация Ортодоксальный Союз «настоятельно призывает всех родителей вакцинировать своих здоровых детей в соответствии с графиком, рекомендованным их педиатрами» [40]. Хотя израильский закон не требует вакцинации, правительство пытается оказать давление, отказывая в выплате пособий на детей родителям, которые не вакцинируют своих детей. Этот шаг правительства был представлен оппозицией как вмешательство в права человека. Однако это не вопрос прав родителей, а прерогатива прав детей на сохранение здоровья. Данный спор, однако, еще не урегулирован [50]. Когда речь идет о детях, когда речь идет о серьезных рисках для здоровья или жизни, безответственно игнорировать почти универсальный аргумент медицинского мнения. Дети должны быть привиты, так как почти все израильские родители согласны с этим [30].

ИСЛАМ

Ислам самая молодая и вторая по численности приверженцев, после христианства, мировая монотеистическая авраамическая религия [31]. Исламская религия регламентирует практически все сферы жизни мусульманина, этот комплекс предписаний, определяющих убеждения, формирующих религиозную совесть и нравственные ценности мусульман, называется шариат. Священная для мусульман книга Коран закрепляет эти предписания. Одно из них, запрещающее употребление определенной пищи, включено в понятие «халал» (араб. — запретное), например, мясо свиньи, кровь животных, птиц и др. Однако не считается грехом использование мусульманином запретной пищи в случае употребления продуктов во время нужды (голод, жажда, болезнь или смертельная опасность), если отсутствует альтернатива — питание допустимыми для ислама продуктами. Последние, разрешенные к употреблению продукты и блюда из мяса «правильных» животных (баранина, говядина, конина), причем в зависимости от того, как они умирают, составили категорию «халяль» [21].

Эта проблема отражена в медицине в отношении использования желатина в медицинских продуктах. Если желатин получен из халяльного

(your own one or a life of children and neighbours) blocks any other religious motives. When a life of some person is in danger, almost every forbidden commandment of Torah becomes inapplicable [21].

Judaism traditionally expects certain actions of the believers directed to preservation of their health. Previously the religious figures applied this guideline to encourage vaccination against smallpox. A rabbi and doctor Moses ben Maimon (1135-1204) (also known as Maimonides or Rambam) said: “Any person who can save a life, but doesn’t do it, breaks the rules: “You must not stay away from the blood of your neighbor” [21]. Indeed, in those places where vaccination services were periodically accessible, some scientists declared that it was acceptable to cancel Saturday restrictions concerning any activity to allow vaccination. There are similar exceptions to the obligation of fasting during a post if someone is ill.

The distinguished religious Jewish organization, the Orthodox Union “strongly urges all parents to vaccinate their healthy children on the timetable recommended by their pediatricians” [40]. Although the Israeli law does not require vaccination, the government is trying to exercise pressure by denying child allowance payments to parents who do not vaccinate their children. This step of the government has attracted opposition on the grounds of interference with individual rights. It is, however, not a matter of parents’ rights, but of the children’s right to health. The controversy has not yet been settled [50]. When children are concerned, and serious risks to health or life are involved, it is irresponsible to ignore the almost universal weight of medical opinion. Children should be vaccinated, as almost all Israeli parents agree with it [30].

ISLAM

Islam is the youngest religion and the second in number of its followers after Christianity being a world monotheistic Abrahamic religion [31]. Islam religion regulates almost all aspects of life of the Muslim, this complex of instructions defines the beliefs, forming religious conscience and moral values of the Muslims, and is called Shari. The Holy book Quran fixes these instructions. One of them, forbidding the use of certain food, is included in the concept “Kharam” (Arab — forbidden), for example, pork, blood of animals, birds, etc. However, the use by the Muslims of forbidden food in case of urgent need (hunger, thirst, illness or mortal danger) is not

животного, то допустимо использовать это. Если кто-то находит себя в ситуации, когда нет альтернативы халяль, человек не виновен в использовании варианта без халяля, основанного на «законе необходимости». Вакцины важны для медицинских целей, а не для диеты, поэтому могут быть разрешены ингредиенты (преобразование компонентов харама в продукты халяль). Согласно исламской традиции, вакцинация служит для защиты жизни, уважения принципа предотвращения вреда (izalat al-dharrar) и общественных интересов (maslahat al-ummah). Вакцинация защищает других, поэтому следует учитывать закон необходимости. Он имеет целью профилактику, поэтому его компоненты не могут быть оценены как диета [21].

БУДДИЗМ

Буддизм — религиозно-философское учение (дхарма) о духовном пробуждении (бодхи), возникшее в середине 1-го тысячелетия до н.э. в Древней Индии. Буддизм утверждает, что жизнь едина, а это значит, что все формы жизни, по сути, связаны друг с другом и имеют общую сущность. Хотя существуют разные выражения жизни, их бытование в основном одинаково, и отличается только внешними формами бытия. Буддизм также верит в Колесо Перерождения, что означает, что все формы жизни будут перевоплощаться в соответствии с кармой, которую они накопили при жизни. Когда-нибудь, в процессе реинкарнации, когда вся карма будет полностью исчерпана, колесо перерождения может быть остановлено. Чтобы достичь этой Нирваны, каждый буддист должен тщательно соблюдать 8-кратный Путь и Десять заповедей, которые помогают предотвратить любое накопление кармы. Эти предписания включают в себя: не отнимать жизнь, не воровать, быть целомудренным, не лгать, не принимать одурманивающих веществ и т. д. [31]. Первая из пяти священных заповедей¹ в Палийском каноне (собрание священных буддийских текстов на языке пали): не убивай — затрагивает некоторые из самых актуальных проблем сегодняшнего дня, от веганства до абортот и эвтаназии. Она гласит: «*Panātipata veramaṇi sikkhapadam samādiyami*», что означает «Я беру на себя тренировочное правило, чтобы воздерживаться от взятия жизни». Здесь слово «рапа» относится к любо-

considered to be a sin if there is no any alternative — feeding with permissible by Islam products. These products and meat dishes of the meat of “correct” animals (mutton, beef, horseflesh) allowed for the use, and depending on the way how these animals died, made the category “Halal” [21].

This problem is reflected in medicine regarding the use of gelatin in medical products. If gelatin is derived from halal animal it is permissible to use it. If someone finds him or herself in a situation where there is no halal alternative, the person is not guilty of using no-halal option based on the “law of necessity.” The vaccines are important for medical purpose, not for diet, therefore haram ingredients could be permitted (transformation of haram components to halal products). According to Islamic tradition, vaccination serves to protect life, to respect the principle of preventing harm (izalat al-dharrar), and public interest (maslahat al-ummah). Vaccination protects others, which is why the law of necessity should be considered. It has a purpose in prevention, therefore its components cannot be judged as a diet [21].

BUDDHISM

Buddhism is a religious and philosophical theory (dharma) about spiritual awakening (bodhi) that appeared in the middle of the 1st century BC in ancient India. Buddhism claims that life is a single whole, which means that all forms of life are essentially related to one another and share a common essence. Though there are different expressions of life, their existing basically is identical, and differs only in external forms of life. Even though there are different expressions of life, their lives are basically the same and they only differ in their external forms of being. Buddhism also believes in the Wheel of Rebirth, meaning that all forms of life will be reincarnated according to the karma they accumulated while living. Someday, in the process of reincarnation when all karma has been completely exhausted, the wheel of rebirth can be stopped. In order to reach this Nirvana, every Buddhist must carefully observe the 8-fold Path and the Ten Precepts that help prevent any accumulation of karma. These precepts include: not taking life, not stealing, being chaste, not lying, not drinking intoxicants, etc [31]. The first of five sacred precepts in the Pali Canon (collection of scriptures in Buddhist tradition in the Pali language), — do not kill — touches some of the most urgent problems of today, from veganism to abortions and

¹ Пять священных заповедей (Панчашила; пали: райсасила; санскр. райсас-śīla, буквально «пять добродетелей», «пять обетов» или «пять заповедей») — базовый кодекс буддийской этики, принимаемый буддистами-мирянами в традициях как Тхеравады, так и Махаяны, двух основных существующих направлений буддизма.

му живому существу, у которого есть дыхание и сознание.

Сутра Махаяны Брахаджала объясняет первую заповедь следующим образом: «Ученик Будды не должен сам убивать, побуждать других убивать, убивать подходящими средствами, восхвалять убийство, радоваться тому, что он стал свидетелем убийства, или убивать посредством заклинаний или отклоняющихся мантр. Он не должен создавать причин, условий, методов или кармы убийства и не должен намеренно убивать ни одно живое существо» [10, 41].

Современные буддисты обычно используют вакцины для защиты своего здоровья. Но согласно основному учению буддизма, если вакцина получена из любой формы жизни, ее использование является спорным. Первая из десяти буддийских заповедей — «не отнимай жизнь». Однако ранний буддизм никогда не сталкивался с вопросом, является ли плод формой жизни. Буддизм в основном запрещает любые действия, которые приведут к разрушению любой потенциальной жизни. Поэтому буддизм требует от своих последователей доброго отношения ко всей жизни [12]. С другой стороны, буддийские биомедицинские исследователи, которые экспериментируют с формами жизни, считают, что цель биомедицинских исследований состоит в том, чтобы спасти, а не пожертвовать жизнью. Они проводят эксперименты из любви к жизни, например, они экспериментируют на донорских тканях или образцах, тем самым не накапливая плохую карму. Современный взгляд на буддизм будет подчеркивать важность спасения жизни, а не отнятия ее [51]. Вообще, буддийское учение довольно консервативно с точки зрения использования любой формы жизни для создания вакцины.

РЕЛИГИИ ЯПОНИИ

В Японии бытует много религиозных взглядов, однако у японцев нет четкой системы убеждений под названием «религия». Так что «японская религия» означает «японский метафизический здравый смысл». Этот метафизический смысл был сформирован путем объединения и смешения буддизма, даосизма и конфуцианства, основанного на местном синтоистском вероисповедании [26, 28, 46]. Здесь «метафизический» означает «способ видеть или думать о вселенной или полной реальности», которая является ядром религии. Религиозные формы различны, но их метафизические ядра соответствуют друг другу.

Вселенная для японцев — это движущаяся сеть различных соотношений вещей и действий, как бесконечная живая система. Они верят в непознаваемую

euthanasia. The first of the five precepts in Pali reads as *Panatipata veramani sikkhapadam samadiyami* meaning that “I undertake the training rule to abstain from taking life.” Here the word *pana* refers to any living being that has breath and consciousness.

The Mahayana Brahadjala Sutra explains the first precept in this way: “A disciple of the Buddha shall not himself kill, encourage others to kill, kill by expedient means, praise killing, rejoice at witnessing killing, or kill through incantation or deviant mantras. He must not create the causes, conditions, methods, or karma of killing, and shall not intentionally kill any living creature” [10, 41].

Modern Buddhists will generally use vaccines to make sure their health is protected. But according to the essential teaching of Buddhism, if the vaccine is derived from any life form its use is debatable. The first of the Ten Buddhist Precepts is “not taking life.” However, early Buddhism was never confronted with the question whether a fetus is a life form. Buddhism basically forbids any act that will lead to the destruction of any potential life. Therefore, Buddhism requires its followers to treat all life kindly [12].

On the other hand, Buddhist biomedical researchers who experiment on life forms believe that the purpose of biomedical research is to save rather than to sacrifice life. They do the experiments for the love of life, for instance, they experiment on the donated tissues or samples, thereby accumulating no bad karma.

The modern view of Buddhism will stress the importance of saving life rather than taking life [51]. Generally speaking, Buddhist teaching is rather conservative in terms of using any life form to create vaccine.

JAPAN RELIGIONS

There have been many religious forms in Japan. However, Japanese people do not have a clear belief system called “religion.” So that “Japanese religion” means “Japanese metaphysical common sense.” This metaphysical sense has been formed by integrating and mixing Buddhism, Taoism, and Confucianism, based on the indigenous Shinto [26, 28, 46]. Here “metaphysical” means “a way of seeing or thinking of the universe or the total reality,” which is the core of religion. Religious forms are various, but their metaphysical core is consistent.

мую и своевольную сущность, отражающую вселенную как виртуальный фокус в зеркале, который был назван Kami (богами), Hotoke (Буддой) или Ten (Небесами). Эта таинственная сущность упорядочивает и дает людям все необходимые связи вселенной, которая называется Michi (Дао или Путь) или Ri (Логос или Рацио). Исходя из своего религиозного здравого смысла, японцы принимают все отношения вещей и действий такими, какие они есть, и чувствуют себя очень хорошо знакомыми со всем, что с ними связано. Кроме того, с благодарностью они проводят поминальные службы для использованных инструментов или для принесенных в жертву лабораторных животных [33]. Поэтому они склонны отвергать все биомедицинские практики, технологии или эффекты, считающиеся неестественными. Это очень очевидно в случае трансплантации органов и вакцинации. Это «неестественное» подразумевает сложные чувства определенного отклонения от стандартного хода вещей. После революции в Мэйдзи (1868 г.) японцы признали современную биомедицину, и постепенно приняли вакцинацию в качестве своего символа. В 1948 г. новое правительство Японии сделало вакцинацию обязательной. Таким образом, после 1962 г. вакцинация практиковалась коллективно и гарантировано. Но в 1994 г. она была внезапно объявлена необязательной под давлением общественности, посчитавшей опасными побочные эффекты вакцинации.

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Несмотря на то, что прошли столетия с тех пор как Эдвард Дженнер ввел вакцинацию, эмоциональное восприятие и укоренившиеся убеждения философского, политического или духовного характера, зачастую лежащие в основе противодействия вакцинации, остаются относительно неизменными. Отказ родителей от вакцинации имеет место во всем мире, независимо от религиозного или политического происхождения или географического положения. Во многих странах правовые системы рекомендуют способ реагирования на отказ от вакцинации [52]. Например, в Хорватии вакцинация является обязательной, закон ясен, но практика вакцинации и решения суда не стандартизированы. Законодатели вряд ли будут вводить юридические ограничения на основе религиозных или философских привилегий [56, 57]. Количество отказов от вакцинации по религиозным мотивам увеличивается. Вопрос состоит в том, является ли разнообразие и свобода религиозных мнений угрозой общественному здоровью, в данном случае для системы вакцинации [22]. Существует много публикаций, касающихся религиозных исключений в отношении вакцинации, основанных на правах религиозной

The universe for Japanese people is a moving network of various relations of things and actions, like an infinite living system. They believe in an unknowable and willful entity reflecting the universe like a virtual focus in a mirror, which has been called Kami (gods), Hotoke (Buddha), or Ten (Heaven). This mysterious entity orders and gives people the whole necessary connections of universe, which is called Michi (Tao or Way) or Ri (Logos or Ratio). Based on their religious common sense background, Japanese people accept all relations of things and actions as they are and feel very familiar with everything relating to them. Moreover, with gratitude, they hold memorial services for used tools or for sacrificed laboratory animals [33]). Therefore, they tend to reject all biomedical practices, technologies, or effects considered as unnatural. This is very obvious in the case of organ-transplant and vaccination. This “unnatural” implies the complex feelings of certain deviation from the standard course of things. Since Meiji Revolution (1868), Japanese people have basically acknowledged modern biomedicine, and they have gradually accepted vaccination as its symbol. In 1948, new Japanese government made vaccination mandatory. Thus, after 1962, vaccination has been practiced collectively and compulsory. But, in 1994, it was suddenly proclaimed optional under the pressure of the public taking vaccination side effects as dangerous.

CONCLUDING REMARKS

In spite of the fact that centuries have passed since Edward Jenner introduced vaccination, the emotional perception and the established beliefs of philosophical, political or spiritual character frequently underlying counteraction of vaccination, remain rather invariable. Vaccination refusal among the parents of pediatric population is emerging globally, regardless of religious or political background or geographical location. In many countries legal systems advise how to react to vaccination refusal [53]. For example, in Croatia vaccination is mandatory, the law is clear, but the practice of vaccination and the court judgments are not standardized. The legislators are unlikely to enact legal limitations of religious or philosophical exemption [56, 57].

The number of vaccination refusals based on religious exemption is increasing. The question is whether diversity and freedom of religious views could be a threat to public health, in this case to the vaccination system [22]. There are

свободы [42, 43, 48]. В большинстве этих публикаций упоминается религиозное освобождение для иммунизации. Тем не менее, религия может обеспечить существенный прогресс в вопросе позитивного отношения к вакцинации, который достаточно редко используются в дискуссиях на эту тему. Например, понятия солидарности, разделения риска или принятия риска вакцинации для тех, кто не может быть вакцинирован из-за медицинских противопоказаний или из-за своего состояния.

Хотя в этой статье авторы не охватывают все религии, они отражают мнение религиозных конфессий и социальную среду общества, к которому они принадлежат. Большинство религий рассматривают жизнь как основную ценность и поэтому выступают против использования вакцин, полученных из абортированных человеческих плодов (католицизм) или любой формы жизни (буддизм). Но если эти вакцины служат для защиты еще многих жизней, они разрешены. В связи с этим мы не должны рассматривать вакцинацию в противовес богословской базе и моральным ценностям. Следуя этой идее, религия не противоречит прививкам и общественному здравоохранению.

Только отдельные родители или религиозные лидеры и их сомнительная интерпретация религиозных практик выступают против вакцинации, а не религия как таковая. Чтобы оградить вакцинацию от спорного религиозного толкования, мы должны приблизить общественность к основным богословским аспектам.

Общество XXI века, как и многие общества и культуры в истории человеческой цивилизации, использует религию как оправдание для войн, дискриминации, а теперь и для отказа от вакцинации. Вопрос в том, знает ли гражданское общество мнение своей религии по этим вопросам. Одним из шагов в разрешении ситуации должно стать соответствующее сообщение, чтобы осветить суть религиозных взглядов на вакцинацию [19, 29, 35].

ЛИТЕРАТУРА

1. Борьба против прививок: позиция Церкви. Церковный вестник. 2009; 23. Доступен по: <http://www.patriarchia.ru/db/text/952723.html> (дата обращения 10.02.2016).
2. Геппе Н.А., Малахов А.Б., ред. Вакцинация для детей (брошюра для родителей). Рекомендовано к публикации Издательским Советом Русской Православной Церкви. М.; 2010. Доступен по: <http://www.diaconia.ru/vakcinoprofilaktika-u-detej-broshyura-dlya-roditelej> (дата обращения 10.02.2016).
3. Губерт В.О. Оспа и оспопрививание. Исторический очерк до XIX столетия. СПб.: Типография П.П. Сойкина; 1896.

many publications regarding the religious exception of vaccination [42, 43, 48] based on the rights of religious freedom. Most of these publications refer to religious exemption for immunization. However, religion can provide perspectives on vaccination that are rarely used in debates on this topic. For example, the notions of solidarity, risk sharing, or taking the risk of vaccination for those who cannot be vaccinated because of medical contraindication or because of their conditions.

Although in this paper the authors did not cover all religions, they reflect the opinion of religions and social environment of the society which they come from. The majority of religions respect life as a basic value and therefore oppose the use of vaccines derived from aborted human fetuses (Catholicism) or any form of life (Buddhism). But if these vaccines serve to protect many more lives they are permitted. Regarding this, we should not consider vaccination opposed to the theological base and values. Following this idea, religion is not in contradiction with vaccination and public health. It is only individual parents or religious leaders and their questionable interpretation of religious practices that are opposed to vaccination, no religion as such. In order to protect vaccination from the questionable religious interpretation we should bring closer to the public the basic theological perspective.

The society of the 21st century, just as many societies and cultures in the history of human civilization, use religion as an excuse for wars, discrimination, and now for vaccination refusal. The question is whether the civil society is aware of the teachings of their religion on these issues. One of the steps in resolving the situation should be the appropriate communication [19, 29, 35] to illuminate the essence of religious perspectives regarding vaccination.

REFERENCES

1. Bor'ba protiv privivok: pozitsiya Tserkvi. [Fight against inoculations: position of Church]. Tserkovnyy vestnik. 2009; 23. Available at: <http://www.patriarchia.ru/db/text/952723.html>. (accessed 10.02.2016). (in Russian).
2. Geppe N.A., Malachov A.B., ed. Vaktinatsiya dlya detey (broshyura dlya roditeley) Rekomendovano k publikatsii Izdatel'skim Sovetom Russkoy Pravoslavnoy Tserkvi. [Vaccination for children (brochures for parents). It is recommended to the publication by Publishing Advice of Russian Orthodoxy Church]. M.; 2010. Available at: <http://www.diaconia.ru/vakcinoprofilaktika-u-detej-broshyura-dlya-roditelej>. (accessed 10.02.2016). (in Russian).

4. Митрополит Иларион (Алфеев). Православие. В 2 т. М.: Изд-во Сретенского монастыря; 2010.
5. Протоиерей Сергей Филимонов, ред., А.В. Закревская. Православный взгляд на вакцинопрофилактику. СПб.: Диалог; 2007.
6. Совместное заявление Совета и Общества православных врачей России о проблемах вакцинации в России. Доступен по: <http://www.patriarchia.ru/db/text/964218.html>. (дата обращения 10.02.2016).
7. Умнов В. Ну подумаешь — укол. Комсомольская правда. 1988: 15(9). Доступен по: <http://a-naumov.narod.ru/books.files/Vaccination/4.html>. (дата обращения 10.02.2016).
8. Baker-White Andy. 2015 School Vaccination Legislative Review. Posted on Wend, Aug 19 2015. Available at: https://www.networkforphl.org/the_network_blog/2015/08/19/678/2015_school_vaccination_legislative_review/. (accessed 10.10.2015).
9. Bazin H. The Eradication of Smallpox. Edward Jenner and the First and Only Eradication of a Human Infectious Disease. Journal of Public Health Policy. 2002; 23(4): 517–519. Available at: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/003693309704200407> (accessed 10.10.2015).
10. Bodhi B. Going for refuge & taking the precepts. Buddhist Publication Society, 2013. Available at: <http://www.accesstoinight.org/lib/authors/bodhi/wheel282.html>. (accessed 17.12.2015).
11. Boylston A. The origins of inoculation. J R Soc Med. Journal of the Royal Society of Medicine. 2012; 105(7): 309–13. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3407399/> (accessed 17.12.2015).
12. Chen RC. Learning medicine and learning Buddhism [in Chinese]. Taipei: Hui-chi; 2002: 27.
13. Delany I, Rappuoli R, De Gregorio E. Vaccines for the 21st century. EMBO Mol Med. 2014; 6: 708–20.
14. Dharampal. Indian Science and Technology in the Eighteenth Century. An Account of the manner of inoculating for the Smallpox in the East Indies. Mapusa, Goa: Other India Press. 2000; 1: 149–79. Dharampal (2000) Chapters: operation of inoculation of the smallpox as performed in Bengall (Coult R., 1731): an account of the manner of inoculating for the smallpox in the East Indies (Holwell J.Z., 1767) In: collected writings. Indian Science and Technology in the eighteenth century, vol 1. Other India Press Mapusa, Goa, India; 149–79.
15. Dignitas personae. Congregation for the Doctrine of the Faith. Instruction Dignitas Personae. On Certain Bioethical Questions, 2008. Available at: http://www.vatican.va/roman_curia/congregations/cfaith/documents/rc_con_cfaith_doc_20081208_dignitas-personae_en.html. (accessed 10.02.2016).
16. Donum vitae. Congregation for the Doctrine of the Faith, Instruction on Respect for Human Life in Its Origin and
3. Gubert V.O. Ospá i ospoprivivanie. [Smallpox and smallpox vaccination]. Istoricheskiy ocherk do XIX stoletiya. SPb.: Tipografiya P.P. Soykina; 1896. (in Russian).
4. Mitropolit Ilarion (Alfeev). Pravoslavie. [Orthodoxy]. V 2 t. M.: Izd-vo Sretenskogo monastyrja; 2010. (in Russian).
5. Protoierey Sergiy Filimonov, red., A.V. Zakrevskaya. Pravoslavnyy vzglyad na vaksinoprofilaktiku. [Orthodox look to vaccination]. SPb.: Dialog; 2007. (in Russian).
6. Sovmestnoe zayavlenie Soveta i Obshchestva pravoslavnykh vrachev Rossii o problemakh vaksinatсии v Rossii. [Joint statement of the Council and the Society of Orthodox doctors of Russia on the problems of vaccination in Russia]. Available at: <http://www.patriarchia.ru/db/text/964218.html>. (accessed 10.02.2016). (in Russian).
7. Umnov V. Nu podumaesh' — ukol. [Well, I think — shot]. Komsomol'skaya Pravda; 1988: 15(9). Available at: <http://a-naumov.narod.ru/books.files/Vaccination/4.html>. (accessed 10.02.2016). (in Russian).
8. Baker-White Andy. 2015 School Vaccination Legislative Review. Posted on Wend, Aug 19 2015. Available at: https://www.networkforphl.org/the_network_blog/2015/08/19/678/2015_school_vaccination_legislative_review/. (accessed 10.10.2015).
9. Bazin H. The Eradication of Smallpox. Edward Jenner and the First and Only Eradication of a Human Infectious Disease. Journal of Public Health Policy. 2002; 23(4): 517–9. Available at: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/003693309704200407> (accessed 10.10.2015).
10. Bodhi B. Going for refuge & taking the precepts. Buddhist Publication Society, 2013. Available at: <http://www.accesstoinight.org/lib/authors/bodhi/wheel282.html>. (accessed 17.12.2015).
11. Boylston A. The origins of inoculation. J R Soc Med. Journal of the Royal Society of Medicine. 2012; 105(7): 309–13. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3407399/> (accessed 17.12.2015).
12. Chen R.C. Learning medicine and learning Buddhism [in Chinese]. Taipei: Hui-chi; 2002: 27.
13. Delany I., Rappuoli R., De Gregorio E. Vaccines for the 21st century. EMBO Mol Med. 2014; 6: 708–20.
14. Dharampal. Indian Science and Technology in the Eighteenth Century. An Account of the manner of inoculating for the Smallpox in the East Indies. Mapusa, Goa: Other India Press; 2000; 1: 149–79. Dharampal (2000) Chapters: operation of inoculation of the smallpox as performed in Bengall (Coult R., 1731): an account of the manner of inoculating for the smallpox in the East Indies (Holwell J.Z., 1767) In: collected writings. Indian Science and Technology in the eighteenth century, vol 1. Other India Press Mapusa, Goa, India; 149–79.
15. Dignitas personae. Congregation for the Doctrine of the Faith. Instruction Dignitas Personae. On Certain Bioethical Questions, 2008. Available at: http://www.vatican.va/roman_curia/congregations/cfaith/documents/rc_con_cfaith_doc_20081208_dignitas-personae_en.html. (accessed 10.02.2016).
16. Donum vitae. Congregation for the Doctrine of the Faith, Instruction on Respect for Human Life in Its Origin and

- on the Dignity of Procreation, 1987. Available at: http://www.vatican.va/roman_curia/congregations/cfaith/documents/rc_con_cfaith_doc_19870222_respect-for-human-life_en.html. (accessed 10.02.2016).
17. Eyler J.M. Smallpox in history: the birth, death, and impact of a dread disease. *Journal of Laboratory and Clinical Medicine*. 2003; 142(4): 216–20. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022214303001021?via%3Dihub> (accessed 19.12.2019).
 18. *Evangelium Vitae*. John Paul II. 1995. Available at: http://w2.vatican.va/content/john-paul-ii/en/encyclicals/documents/hf_jp-ii_enc_25031995_evangelium-vitae.html. (accessed 10.02.2016).
 19. Fairbrother G., Fuentes-Afflick E., Ross L.F., Thomas P.A. Communicating with parents about immunization safety: messages for pediatricians in the IOM report “the childhood immunization schedule and safety: stakeholder concerns, scientific evidence, and future studies”. *Acad Pediatr*. 2013; 13: 387–9. DOI: 10.1016/j.acap.2013.06.002.
 20. 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: 1132–42. DOI: 10.1016/j.vaccine.2011.12.006.
 21. Grabenstein J.D. What the world’s religions teach, applied to vaccines and immune globulins. *Vaccine*. 2013; 31: 2011–23. DOI: 10.1016/j.vaccine.2013.02.026.
 22. Hodge J.G. Jr. Respecting religious freedoms and protecting the public’s health. *Public Health*. 2015; 130: 546–9.
 23. Hrvatska biskupska konferencija. Katekizam katoličke crkve. Zagreb: Glas koncila; 1994. Available at: http://hbk.hr/wp-content/uploads/2018/11/Katekizam_Katoli%C4%8Dke-Crkve.pdf (accessed 10.02.2016).
 24. Imdad A., Tserenpuntsag B., Blog D.S., Halsey N.A., Easton D.E., Shaw J. Religious exemptions for immunization and risk of pertussis in New York State, 2000–2011. *Pediatrics*. 2013; 132: 37–43. DOI: 10.1542/peds.2012–3449.
 25. Kahn P.A. Bioethics, Religion, and Public Policy: Intersections, Interactions, and Solutions. *J Relig Health*. 2016; 55: 1546–60. DOI: 10.1007/s10943–015–0144–0.
 26. Kitagawa J.M. On understanding Japanese religion. New Jersey: Princeton UP; 1987.
 27. Knol M., Urbanus A., Swart E., Mollema L., Ruijs W., van Binnendijk R., et al. Large ongoing measles outbreak in a religious community in the Netherlands since May 2013. *Euro Surveill*. 2013; 18: 20580. DOI: 10.2807/1560–7917.ES2013.18.36.20580.
 28. Lafleur W.R. *Liquid Life: Abortion and Buddhism in Japan*. New Jersey: Princeton UP; 1994.
 29. Larson H., Fleck F. Underlying issues are key to dispelling vaccine doubts. *Bull World Health Organ*. 2014; 92: 84–5. DOI: 10.2471/BLT.14.030214.
 - on the Dignity of Procreation, 1987. Available at: http://www.vatican.va/roman_curia/congregations/cfaith/documents/rc_con_cfaith_doc_19870222_respect-for-human-life_en.html. (accessed 10.02.2016).
 17. Eyler J.M. Smallpox in history: the birth, death, and impact of a dread disease. *Journal of Laboratory and Clinical Medicine*. 2003; 142(4): 216–20. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022214303001021?via%3Dihub> (accessed 19.12.2019).
 18. *Evangelium Vitae*. John Paul II. 1995. Available at: http://w2.vatican.va/content/john-paul-ii/en/encyclicals/documents/hf_jp-ii_enc_25031995_evangelium-vitae.html. (accessed 10.02.2016).
 19. Fairbrother G., Fuentes-Afflick E., Ross L.F., Thomas P.A. Communicating with parents about immunization safety: messages for pediatricians in the IOM report “the childhood immunization schedule and safety: stakeholder concerns, scientific evidence, and future studies”. *Acad Pediatr*. 2013; 13: 387–9. DOI: 10.1016/j.acap.2013.06.002.
 20. 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: 1132–42. DOI: 10.1016/j.vaccine.2011.12.006.
 21. Grabenstein J.D. What the world’s religions teach, applied to vaccines and immune globulins. *Vaccine*. 2013; 31: 2011–23. DOI: 10.1016/j.vaccine.2013.02.026.
 22. Hodge J.G. Jr. Respecting religious freedoms and protecting the public’s health. *Public Health*. 2015; 130: 546–9.
 23. Hrvatska biskupska konferencija. Katekizam katoličke crkve. Zagreb: Glas koncila; 1994. Available at: http://hbk.hr/wp-content/uploads/2018/11/Katekizam_Katoli%C4%8Dke-Crkve.pdf (accessed 10.02.2016).
 24. Imdad A., Tserenpuntsag B., Blog D.S., Halsey N.A., Easton D.E., Shaw J. Religious exemptions for immunization and risk of pertussis in New York State, 2000–2011. *Pediatrics*. 2013; 132: 37–43. DOI: 10.1542/peds.2012–3449.
 25. Kahn P.A. Bioethics, Religion, and Public Policy: Intersections, Interactions, and Solutions. *J Relig Health*. 2016; 55: 1546–60. DOI: 10.1007/s10943–015–0144–0.
 26. Kitagawa J.M. On understanding Japanese religion. New Jersey: Princeton UP; 1987.
 27. Knol M., Urbanus A., Swart E., Mollema L., Ruijs W., van Binnendijk R., et al. Large ongoing measles outbreak in a religious community in the Netherlands since May 2013. *Euro Surveill*. 2013; 18: 20580. DOI: 10.2807/1560–7917.ES2013.18.36.20580.
 28. Lafleur W.R. *Liquid Life: Abortion and Buddhism in Japan*. New Jersey: Princeton UP; 1994.
 29. Larson H., Fleck F. Underlying issues are key to dispelling vaccine doubts. *Bull World Health Organ*. 2014; 92: 84–5. DOI: 10.2471/BLT.14.030214.

30. Leavitt F. Personal observation. Halachic and hashkafic issues in contemporary society. Vaccination. Part 2. Ou israel center — spring 2019. Available at: <https://www.ou.org/torah/files/r-manning-vaccination-3.pdf> (accessed 08.01.2010).
31. Matthews W. World religions. St. Paul: West Publishing Co; 1991.
32. Needham J. The earliest mentions of inoculation. In: Science and Civilization in China: Volume 6. Biology and Biological Technology. Part 6, Medicine. Cambridge: Cambridge University Press; 2000: 134–5.
33. Nishikawa T., Morishita N. Current status of memorial services for laboratory animals in Japan: a questionnaire survey. Exp Anim. 2012; 61:177–81. DOI: 10.1538/expa-nim.61.177.
34. Note on Italian vaccine issue. Pontifical Academy for Life — National Office for Health Pastoral Care (CEI) — Association of Italian Catholic Doctors. Available at: <http://www.academyforlife.va/content/pav/en/the-academy/activity-academy/note-vaccini.html> 06.12.2019. (accessed 06.12.2019).
35. Opel D.J., Robinson J.D., Heritage J., Korfiatis C., Taylor J.A., Mangione-Smith R. Characterizing providers' immunization communication practices during health supervision visits with vaccine-hesitant parents: a pilot study. Vaccine. 2012; 30: 1269–75. DOI: 10.1016/j.vaccine.2011.12.129.
36. Pelčić Gordana, Karačić Silvana, Mikirtichan Galina L., Kubar Olga I., Leavitt Frank J., Cheng-tek Tai Michael, Morishita Naoki, Vuletić Suzana, Tomašević Luka. Religious exception for vaccination or religious excuses for avoiding vaccination. Croatian Medical Journal. 2016; 57(5): 516–21.
37. Pontifical Academy for Life Moral reflections on vaccines prepared from cells derived from aborted human fetuses. Natl Cathol Bioeth Q. 2006; 6: 541–7. DOI: 10.5840/ncbq20066334.
38. Porter D., Porter R. The politics of prevention: Anti-vaccination and public health in 19th century England. Medical History. 1988; 32: 231–52. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1139881/>. (accessed 01.10.2018).
39. Press statement on measles in Croatia [in Croatian]. Zagreb: Zavod za javno zdravstvo. Available at: <http://www.hzjz.hr/priopcenja-za-medije/priopcenje-za-javnost-o-ospicama-u-hrvatskoj>. (accessed 01.07.2016).
40. Rabbinical Council of America. Statement on Vaccinations from the OU and Rabbinical Council of America, June 17, 2015. Available at: <http://www.rabbis.org/news/article.cfm?id=105814>. (accessed 13.07.2016).
41. Reb A. Being upright: zen meditation and the Bodhisattva Precepts. In: O'Brien B. The first Buddhist precept — to abstain from taking life. Available at: <http://buddhism.about.com/od/theprecepts/a/firstprecept.htm>. (accessed 17.12.2015).
42. Ross L.F., Aspinwall T.J. Religious exemptions to the immunization statutes: balancing public health and religious freedom. J Law Med Ethics. 1997; 25(2–3): 202–9.
30. Leavitt F. Personal observation. Halachic and hashkafic issues in contemporary society. Vaccination. Part 2. Ou israel center — spring 2019. Available at: <https://www.ou.org/torah/files/r-manning-vaccination-3.pdf> (accessed 08.01.2010).
31. Matthews W. World religions. St. Paul: West Publishing Co; 1991.
32. Needham J. The earliest mentions of inoculation. In: Science and Civilization in China: Volume 6. Biology and Biological Technology. Part 6, Medicine. Cambridge: Cambridge University Press; 2000: 134–135.
33. Nishikawa T., Morishita N. Current status of memorial services for laboratory animals in Japan: a questionnaire survey. Exp Anim. 2012; 61:177–81. DOI: 10.1538/expa-nim.61.177.
34. Note on Italian vaccine issue. Pontifical Academy for Life — National Office for Health Pastoral Care (CEI) — Association of Italian Catholic Doctors. Available at: <http://www.academyforlife.va/content/pav/en/the-academy/activity-academy/note-vaccini.html> 06.12.2019. (accessed 06.12.2019).
35. Opel D.J., Robinson J.D., Heritage J., Korfiatis C., Taylor J.A., Mangione-Smith R. Characterizing providers' immunization communication practices during health supervision visits with vaccine-hesitant parents: a pilot study. Vaccine. 2012; 30: 1269–75. DOI: 10.1016/j.vaccine.2011.12.129.
36. Pelčić Gordana, Karačić Silvana, Mikirtichan Galina L., Kubar Olga I., Leavitt Frank J., Cheng-tek Tai Michael, Morishita Naoki, Vuletić Suzana, Tomašević Luka. Religious exception for vaccination or religious excuses for avoiding vaccination. Croatian Medical Journal. 2016; 57(5): 516–21.
37. Pontifical Academy for Life Moral reflections on vaccines prepared from cells derived from aborted human fetuses. Natl Cathol Bioeth Q. 2006; 6: 541–7. DOI: 10.5840/ncbq20066334.
38. Porter D., Porter R. The politics of prevention: Anti-vaccination and public health in 19th century England. Medical History. 1988; 32: 231–52. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1139881/>. (accessed 01.10.2018).
39. Press statement on measles in Croatia [in Croatian]. Zagreb: Zavod za javno zdravstvo. Available at: <http://www.hzjz.hr/priopcenja-za-medije/priopcenje-za-javnost-o-ospicama-u-hrvatskoj>. (accessed 01.07.2016).
40. Rabbinical Council of America. Statement on Vaccinations from the OU and Rabbinical Council of America, June 17, 2015. Available at: <http://www.rabbis.org/news/article.cfm?id=105814>. (accessed 13.07.2016).
41. Reb A. Being upright: zen meditation and the Bodhisattva Precepts. In: O'Brien B. The first Buddhist precept — to abstain from taking life. Available at: <http://buddhism.about.com/od/theprecepts/a/firstprecept.htm>. (accessed 17.12.2015).
42. Ross L.F., Aspinwall T.J. Religious exemptions to the immunization statutes: balancing public health and religious freedom. J Law Med Ethics. 1997; 25(2–3): 202–9.

43. Ruijs W.L., Hautvast J.L., van der Velden K., de Vos S., Knippenberg H., Hulscher M.E. Religious subgroups influencing vaccination coverage in the Dutch Bible belt: an ecological study. *BMC Public Health*. 2011; 11: 102. DOI: 10.1186/1471-2458-11-102.
44. 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: 511. DOI: 10.1186/1471-2458-13-511.
45. Ruijs W.L., Hautvast J.L., van Ijzendoorn G., van Ansem W.J., Elwyn G., van der Velden K., et al. How healthcare professionals respond to parents with religious objections to vaccination: a qualitative study. *BMC Health Serv Res*. 2012; 12: 231. DOI: 10.1186/1472-6963-12-231.
46. Ryuichi A. The weaving of mantra: Kukai and the construction of esoteric Buddhist discourse. New York: Columbia UP; 1997.
47. Sgreccia E. Moral reflection on vaccines prepared from cells derived from aborted human foetus. *Pontifical Academia Pro Vita*. 2005.
48. Shelton R.C., Snaveley A.C., De Jesus M., Othus M.D., Allen J.D. HPV vaccine decision-making and acceptance: does religion play a role? *J Relig Health*. 2013; 52: 1120–30. DOI: 10.1007/s10943-011-9553-x.
49. Shrivastwa N., Gillespie B.W., Kolenic G.E., Lepkowski J.M., Boulton M.L. Predictors of vaccination in India for children aged 12–36 months. *Vaccine*. 2015; 33(4): 99–105. DOI: 10.1016/j.vaccine.2015.09.034.
50. State to. “anti-vaxxers”: No vaccination no child support. *Times of Israel*, 14th January 2016. Available at: <http://www.timesofisrael.com/state-to-anti-vaxxers-no-vaccination-no-child-support/>. (accessed 13.07.2016).
51. Tai M.C. The way of Asian bioethics. Taipei: Princeton International Publishing Co. Ltd; 2008. Available at: https://www.academia.edu/10739955/Michael_Cheng-tek_Tai_The_Way_of_Asian_Bioethics_Princeton_International_Printing_Co_Taipei_Taiwan_2008 (accessed 13.07.2016).
52. The Decision of Constitutional Court of Croatia from January. 30 2014. Available at: http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2014_02_22_417.html. (accessed 10.11.2015).
53. The Network for Public Health Law. Exemptions for School Immunization Requirements. Western Region Resource Table. As of June 30, 2015. Available at: https://www.networkforphl.org/_asset/n88lr8/western-region-vaccination. (accessed 17.12.2015).
54. Wielders C.C., van Binnendijk R.S., Snijders B.E., Tipples G.A., Cremer J., Fanoy E., et al. Mumps epidemic in orthodox religious low-vaccination communities in the Netherlands and Canada, 2007 to 2009. *Euro Surveill*. 2011; 16(41). Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22008201>. (accessed 17.12.2016).
55. Yang Y.T., Barraza L., Weidenaar K. Measles Outbreak as a Catalyst for Stricter Vaccine Exemption
43. Ruijs W.L., Hautvast J.L., van der Velden K., de Vos S., Knippenberg H., Hulscher M.E. Religious subgroups influencing vaccination coverage in the Dutch Bible belt: an ecological study. *BMC Public Health*. 2011; 11: 102. DOI: 10.1186/1471-2458-11-102.
44. 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: 511. DOI: 10.1186/1471-2458-13-511.
45. Ruijs W.L., Hautvast J.L., van Ijzendoorn G., van Ansem W.J., Elwyn G., van der Velden K., et al. How healthcare professionals respond to parents with religious objections to vaccination: a qualitative study. *BMC Health Serv Res*. 2012; 12: 231. DOI: 10.1186/1472-6963-12-231.
46. Ryuichi A. The weaving of mantra: Kukai and the construction of esoteric Buddhist discourse. New York: Columbia UP; 1997.
47. Sgreccia E. Moral reflection on vaccines prepared from cells derived from aborted human foetus. *Pontifical Academia Pro Vita*. 2005.
48. Shelton R.C., Snaveley A.C., De Jesus M., Othus M.D., Allen J.D. HPV vaccine decision-making and acceptance: does religion play a role? *J Relig Health*. 2013; 52: 1120–30. DOI: 10.1007/s10943-011-9553-x.
49. Shrivastwa N., Gillespie B.W., Kolenic G.E., Lepkowski J.M., Boulton M.L. Predictors of vaccination in India for children aged 12–36 months. *Vaccine*. 2015; 33(4): 99–105. DOI: 10.1016/j.vaccine.2015.09.034.
50. State to. “anti-vaxxers”: No vaccination no child support. *Times of Israel*, 14th January 2016. Available at: <http://www.timesofisrael.com/state-to-anti-vaxxers-no-vaccination-no-child-support/>. (accessed 13.07.2016).
51. Tai MC. The way of Asian bioethics. Taipei: Princeton International Publishing Co. Ltd; 2008. Available at: https://www.academia.edu/10739955/Michael_Cheng-tek_Tai_The_Way_of_Asian_Bioethics_Princeton_International_Printing_Co_Taipei_Taiwan_2008 (accessed 13.07.2016).
52. The Decision of Constitutional Court of Croatia from January. 30 2014. Available at: http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2014_02_22_417.html. (accessed 10.11.2015).
53. The Network for Public Health Law. Exemptions for School Immunization Requirements. Western Region Resource Table. As of June 30, 2015. Available at: https://www.networkforphl.org/_asset/n88lr8/western-region-vaccination. (accessed 17.12.2015).
54. Wielders C.C., van Binnendijk R.S., Snijders B.E., Tipples G.A., Cremer J., Fanoy E., et al. Mumps epidemic in orthodox religious low-vaccination communities in the Netherlands and Canada, 2007 to 2009. *Euro Surveill*. 2011; 16(41). Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22008201>. (accessed 17.12.2016).
55. Yang Y.T., Barraza L., Weidenaar K. Measles Outbreak as a Catalyst for Stricter Vaccine Exemption

- Legislation. JAMA. 2015; 314: 1229–30. DOI: 10.1001/jama.2015.9579.
56. Yang Y.T., Silverman R.D. Social Distancing and the Unvaccinated. N Engl J Med. 2015; 372: 6. DOI: 10.1056/NEJMp1501198.
57. Yang Y.T., Silverman R.D. Legislative prescriptions for controlling nonmedical vaccine exemptions. JAMA. 2015; 313: 247–8. DOI: 10.1001/jama.2014.16286.
- Legislation. JAMA. 2015; 314: 1229–30. DOI: 10.1001/jama.2015.9579.
56. Yang Y.T., Silverman R.D. Social Distancing and the Unvaccinated. N Engl J Med. 2015; 372: 6. DOI: 10.1056/NEJMp1501198.
57. Yang Y.T., Silverman R.D. Legislative prescriptions for controlling nonmedical vaccine exemptions. JAMA. 2015; 313: 247–8. DOI: 10.1001/jama.2014.16286.