

IRSTI: 76.75.75

S.T. URAZAYEVA<sup>1\*</sup>, T. BEGALIN<sup>1</sup>, V.S. TOIGOMBAEVA<sup>2</sup>, A.B. URAZAYEVA<sup>1</sup>,  
A.A. AMANSHIEVA<sup>1</sup>, G.Zh. NURMAGANBETOVA<sup>1</sup>, Sh.M. NURMUKHAMEDOVA<sup>1</sup>,  
N.E. YERBOLAT<sup>1</sup>, D.A. AIDYNGALIYEVA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>West Kazakhstan Marat Ospanov Medical University, Aktobe, Kazakhstan

<sup>2</sup>Isa Konoevich Akhunbaev Kyrgyz state medical academy, Bishkek, Kyrgyzstan

\*e-mail: s.urazaeva@mail.ru

## THE PROBLEM OF VACCINATION REJECTIONS AND WAYS OF SOLUTION

doi:10.53729/MV-AS.2023.04.06

### Abstract

Immunization against infectious diseases is the most cost-effective and affordable means of controlling infectious diseases. Despite the progress made, large outbreaks are periodically recorded in the world due to a decrease in immunization coverage due to a significant increase in the number of people who refuse vaccinations and low adherence of the population to vaccination.

The purpose of the study is to review the world literature on the problems of vaccination against infectious diseases. Publications were searched in PubMed, Web of Science, Scopus, ScienceDirect, The Cochrane Library and e-library databases using keywords.

The article presents current threats to reduce the rate of vaccination and anti-vaccination sentiment, which is manifested in the difficult epidemiological situation in the fight against vaccine-controlled infectious diseases in many countries. The reasons for the low immunization coverage are parental concerns about the safety of vaccines, and about possible adverse events after vaccination, and the growing activism of anti-vaccine and anti-vaccine movements. In some countries, parents' religious beliefs were more likely to influence acceptance or rejection of vaccination.

An analysis of the attitude of medical workers, especially doctors of various specialties, showed that their opinion clearly influenced the decision of parents to immunize their children. Scientific works show that sometimes doctors themselves experience a lack of information regarding various aspects of vaccination and give children unreasonable medical challenges.

The article also provides recommendations for improving information work with the population on immunization issues.

**Keywords:** vaccination, refusal to vaccinate, attitude towards vaccination, medical workers.

Vaccination is one of the most important areas of preventive medicine to protect the population from infectious diseases and is one of the greatest achievements of public health in the 20th century. Successful immunization programs are the result of the high efficacy of vaccines and their timely use. Vaccination is the main method of preventing infectious diseases. Despite the large number of available drugs, the creation of effective and safe vaccines is still an urgent task [1]. However, immunization is the most cost-effective and affordable means of controlling infectious diseases. Despite the progress made, large outbreaks of infectious diseases, in particular COVID 19, measles, influenza, Ebola and other diseases, are periodically recorded in the world, which is most likely due to a decrease in immunization coverage due to a significant increase in the number of people who refuse vaccinations, and a relatively low, compared with previous years, adherence to vaccination. Numerous studies have shown that immunization will be effective with concomitant support from the government and the medical community, taking into account local cultural characteristics of the population and effective approaches to vaccination. The attitude of medical workers to vaccination largely determines the opinions and decisions of adults and parents of children regarding the receipt of a vaccine. In this regard, one of the sections of the review is devoted to this issue.

The purpose of the study is a review of the world literature on the problems of vaccination against infectious diseases. The search for publications was carried out in databases PubMed, Web of Science, Scopus, ScienceDirect, The Cochrane Library and e-library using keywords. The following inclusion criteria were established: full-text articles in English or Russian, published in scientific journals for the last 5 years (2018-2022), taking into account the large volume of publications on the subject. Repeated publications and short messages are excluded.

Modern threats of decreasing rates of vaccination and anti-vaccination sentiments.

Currently, the world faces a complex epidemiological situation in the fight against vaccine-controlled infectious diseases, which is associated with the absence or a sharp decrease in the population's immunity in countries, including in areas of military conflicts, limited access to vaccines in some regions of the world, and refusals to vaccinate for various reasons. Long-term accumulation of the non-immune interlayer of the children's population is fraught with outbreaks and predominance of severe and complicated forms in adults.

Monitoring of documented vaccination is one of the indicators of the quality of epidemiological surveillance of vaccination. In [2], based on the analysis of preventive vaccination cards of 2687 children, the highest levels of vaccination and immunization coverage against tuberculosis infection (98.1% each), hepatitis B (85.9 and 96.5%), measles, rubella and mumps were revealed (84.4 and 93.9% respectively). Vaccination and coverage rates against whooping cough, diphtheria and tetanus (DTP vaccine), polio, pneumococcal disease and influenza were significantly reduced (60.5 and 94.9%), (65.0 and 94.9%), (27, 6 and 47.1%) and (5.8 and 30.5%) respectively.

In the Russian Federation, as of 2019, there is still an increase in the incidence of measles in the context of the WHO Measles Elimination Program by 2020 due to low coverage of the population with preventive vaccinations [3].

A decrease in vaccine purchases and an increase in anti-vaccination sentiment in Ukraine have led to a sharp decline in vaccination coverage against all infections since 2009. The high incidence of measles among children and adults is supported by a long-term low vaccination coverage of target groups of the child population: coverage from 95% in 2016 decreased to a critical 44.8%. The extremely unfavorable epidemiological situation associated with measles is maintained due to the complete absence of anti-epidemic measures, combined with the economic crisis and political instability in the country [4].

In a study of Kazakhstani scientists, low vaccination coverage of children under 1 year old was 50.2% (n=4098), from 1 year to 14 years old 49.8% (n=4072) which is associated with various reasons (not reaching the age, medical rejection parental refusal to vaccinate). An epidemiological analysis of the incidence of measles over 10 years revealed an upward trend and amounted to 13,873 cases, of which 73% (n=10189) were children under 14 years of age [5].

In the Republic in 2019, children under 1 year old who did not have time to receive the first dose of the vaccine, and adults over 20 years of age fell ill with measles. Children vaccinated according to the National Immunization Schedule were less ill [6].

Information coming from informal sources such as social media, private blogs and websites plays a huge role in decision-making regarding immunization. Analyzing information about people's sentiments about COVID-19 vaccination is one way to get a reliable picture of public opinion and allows government and health experts to understand public ideas and perceptions about vaccines to develop efforts to engage and educate about the benefits of vaccines [7-9].

The attitude of the population to vaccination and the reasons for refusals.

Despite the fact that vaccines save many lives around the world, in many countries, the percentage of unvaccinated children is constantly growing. The main reasons for low immunization coverage are parental concerns about the safety of vaccines, their concerns about possible adverse events after vaccination, and the growing activism of anti-vaccination movements.

In a study in Turkey, participants who had never received a flu vaccine accounted for 78.4%; only 13.4% were vaccinated occasionally, and 8.1% received regular annual vaccinations.

Influenza vaccination rates were higher in married people ( $p < 0.001$ ), women ( $p = 0.005$ ), patients with chronic lung and cardiovascular diseases ( $p < 0.001$ ), people over 65 years of age / residents of nursing homes ( $p < 0.001$ ). Awareness of the benefits of the vaccine was higher in the high-risk influenza group ( $p < 0.001$ ) [10].

More than half of the parents surveyed ( $n = 156$ ; 56.12%) indicated that they were aware of the existence of anti-vaccination movements. One-third ( $n = 91$ ; 32.73%) reported that they know vaccine supporters in their social circle. Approximately half ( $n = 126$ ; 45.32%) were familiar with the arguments against vaccination. Awareness of anti-vaccination movements and familiarity with their arguments significantly correlate with living in a large city (respectively,  $p < 0.004$ ,  $p < 0.003$ ,  $p < 0.0003$ ), higher income ( $p < 0.004$ ,  $p < 0.001$ ,  $p < 0.0009$ ) and a higher level of education ( $p < 0.000001$ ,  $p < 0.008$ ,  $p < 0.000001$ ). However, the majority of parents reporting familiarity with anti-vaccination movements (53.85% vs 40.16%,  $p < 0.05$ ) or anti-vaccination supporters (65.94 vs 39.04%,  $p < 0.0001$ ) or their opinions (59.52% vs 38.16%,  $p < 0.001$ ) were still administering these vaccinations [11].

An in-depth interview with 20 mothers in Poland showed that 40% of mothers had a secondary education, 75% ( $n = 15$ ) did not work, and 45% ( $n = 9$ ) had their first children. It has been found that mothers do not know what immunization means. Breast milk and propolis, herbal products and spiritual practices are among the traditional methods used to boost immunity and protect against disease. Most mothers were against vaccination due to the fact that the vaccine was produced in another country, they believed that it causes autism, contains harmful substances, and the vaccinated child becomes even sicker [12].

The results of another Polish study show that most parents are aware of the anti-vaccination movements and have a negative attitude towards them, but these movements still influence the public. In addition, the results show a correlation between the level of education and general attitudes towards immunization - people with higher education are more likely to have a negative opinion on this issue [13].

In 2017, the Italian government introduced mandatory vaccinations for 10 diseases for Italian schoolchildren in response to an alarming drop in coverage and a measles outbreak. The Italian National Institute conducted an analysis of the socio-cultural profile of the respondents who were opposed to vaccination.

Among those surveyed, 19% believed that vaccines were harmful, and 10% did not trust the scientific community about vaccines. Of the respondents who believed in the harm of vaccines, 29% did not trust the scientific community. Principal component analysis showed that the anti-vaxxer group was characterized by low participation in political and cultural life, were male, older and had a lower level of education [14].

Definitely, socio-cultural norms influence people's beliefs about vaccination. The authors' article outlines the views that culture, traditions, normative beliefs, and religion influence hesitancy about human papillomavirus (HPV) vaccination in Asian countries. The paper highlights the problems associated with hesitancy in HPV vaccination among parents, young and adult women, men and representatives of sexual and gender minorities in Asian countries [15].

The results of a national qualitative study of the experience, observations and opinions of health workers about the beliefs, socio-economic, cultural and environmental characteristics of parents who refuse vaccination were presented in 12 regions of Turkey. mother's pregnancy. It was recommended to use visual cards with scientific data on the composition of the vaccine and disease prevention when consulting parents, describing the components of the vaccine in an accessible form, informing about the national system of quality control and vaccine production, engaging opinion leaders and considering reducing taxes for parents whose children are completely vaccinated [16].

In the review by M.A. Galitskaya [17] with co-authors, an analysis of scientific data on the directions, trends and extreme danger of anti-vaccination movements is presented in detail. The development of this movement in recent years is associated with many reasons, first of all, with the "forgetting" by the population of the danger and severity of many infectious diseases and the

consequences of epidemics, as well as the availability of any information on the Internet. The paper outlines WHO proposals for overcoming barriers to the adoption and use of vaccines [17].

An analysis of the views on vaccination of representatives of the world's largest religions showed that none of the religions represented has a ban on vaccinations, on the contrary, they are often considered mandatory to save lives. The put forward religious reasons for the refusal of immunization reflect the low awareness of society about the history of the appearance of vaccination (variolation), which began in India among representatives of the Brahmin caste, priests and spiritual mentors [18].

Medical exemptions were the main reason for non-vaccination in 89.8% of partially unvaccinated and 82.5% of fully unvaccinated children. Among the subjective reasons for complete and partial refusals of vaccination, the majority of mothers named the fear of post-vaccination complications (66.7% with complete and 69.7% with partial refusals) and the conviction that there is no risk of contracting infectious diseases (64.1% and 81.3%, respectively). Parental prejudice against vaccination was the reason for refusal of vaccination in 24.4% of cases against hepatitis B and 22.2% against tuberculosis. Young women 15-19 years of age were less likely than mothers from other age groups to refuse vaccinations for their children. 22.7% of mothers whose children were fully vaccinated, according to the National vaccination calendar, had doubts about the advisability of vaccination. 91.1% of the mothers participating in the study indicated the Internet as one of the main sources of obtaining information about vaccination. It is alarming that the share of respondents who received information from medical professionals was only 31.4% [19].

In many cases, refusal to vaccinate is the result of people listening to beliefs and copying the behavior of others. An important consequence of this misperception is the potential involvement in the spread of an infectious pathogen due to the false belief that "vaccination is harmful". Thus, ensuring the success of the continuity of immunization programs is the responsibility of citizens, health professionals and government [20].

According to the results of a study by T.A. Kalyuzhnaya [21] and co-authors, in most cases, the attitude of parents to vaccination was positive, one in three of them believed that they were fully informed about immunization issues and more than half wanted to be vaccinated only within the framework of the national calendar of preventive vaccinations. In almost 100% of cases, parents trusted information about vaccinations received from a doctor. The results of the Aston Group survey showed that neurologists, immunologists and surgeons gave the most frequent medical challenges.

The data of a cross-sectional multicenter study on the awareness of 1620 parents in matters of vaccination revealed factors influencing a decrease in confidence in vaccination. The majority of respondents (n=1590) vaccinated their children following the recommendations of the National Calendar, 25% of parents additionally vaccinated them according to epidemic indications. The refusal of vaccination in 2% of respondents was influenced by the level of education (incomplete secondary), the financial situation of the family (average or above average), the choice of mass media as the prevailing source of information about vaccinations. There is a high degree of respondents' trust in the opinion of the local pediatrician (91.7%) and the interest of parents in obtaining additional information about vaccinations (71.2%) [22].

In this study, we studied the social portrait of a family that refuses to vaccinate children and revealed differences in the social status of mothers of newborns and children 2-3 years old. In the maternity hospital, the least committed to vaccination of children were young mothers (74.2%), having 2 or more children, married (57.5%), with secondary or secondary specialized education (58%). The refusals from previous vaccinations of children 2-3 years old were most often resorted to by young mothers of the first child, with a higher (65%) (in 48.5% - medical) education, with an average level of income (60%). In more than half of the cases, the family had one child (65.5% of families), complete, socially prosperous families prevailed [23].

Over 36% of those surveyed showed hesitation about a COVID-19 vaccine in Kazakhstan. COVID-19 vaccine hesitancy was high among females ( $p = 0.02$ ), aged 30 years and over ( $p <$

0.001), widowed or divorced ( $p < .001$ ), and those with a child ( $p < 0.001$ ). One of the most influential factors influencing vaccine hesitancy is the country of origin of the vaccines [24].

The attitude of medical workers to vaccination.

Of particular interest is the attitude of doctors of various specialties to vaccination, which is ambiguous.

National immunization guidelines in Central Africa and the Caribbean generally do not include routine vaccination recommendations for all adults, but rather focus on those with risk factors. This applies to immunization against influenza, pneumococcus and hepatitis B. In general, there is a lack of knowledge among health professionals and the general public. Furthermore, medical students lack sufficient information on vaccinology. Action by responsible authorities – medical schools and scientific societies that can advocate for vaccination and better knowledge of vaccinology – can help address these issues. A culture of preventive medicine in the workplace can help shape public opinion about vaccination. Education and research on vaccination could be promoted in an ethical and transparent manner through working groups formed by disease experts, the public and private sectors and supranational authorities [25].

To assess the opinions of doctors about immunoprophylaxis, 512 doctors of various specialties were interviewed. Analysis of the questionnaires showed that 80% of respondents have a positive attitude towards immunoprophylaxis, but more than 50% lack convincing reliable information about it. Thus, an information deficit has been revealed in relation to various aspects of vaccination [26].

A sociological study of 1384 medical workers in 4 regions of Ukraine showed that 87.6% of medical workers generally have a positive attitude towards preventive vaccinations. 80.7% of medical workers vaccinate their children in accordance with the National Immunization Schedule, 15.4% - with some deviations from it, and only 12.7% - carry out additional immunoprophylaxis in excess of the required list. It was revealed that most often doctors-specialists (8.6%) refused to vaccinate their children due to the obvious overdiagnosis of contraindications to vaccinations and the greater spread of anti-vaccination guidelines. It is shown that medical workers themselves are insufficiently revaccinated against diphtheria and tetanus - only 74.6% regularly and 7.9% less than once every ten years; at the same time, doctors from among narrow specialists turned out to be the least disciplined. It was revealed that the adherence of medical workers to vaccination of children and their own revaccination increases with age, depends on the region and group of professional activity, as well as on the fact of undergoing special training in the organization of immunoprophylaxis [27].

A survey of students revealed insufficient knowledge of the National Immunization Schedule, as well as numerous misconceptions about preventive vaccinations by pediatricians (especially pediatric neurologists and pediatric allergist-immunologists), a cautious attitude towards vaccination and trust in “myths” about vaccinations among legal representatives of patients [21].

A survey of medical workers in the Republic of Tatarstan covering 3,250 people revealed that a significant part (95%) of medical workers have a positive attitude towards vaccination, vaccinated themselves and vaccinated their children. 89.9% of medical workers support the initiative to abolish the right of citizens to refuse vaccination. The main components of the successful organization of vaccination in a medical organization, according to medical workers, are the availability and variety of vaccines, the level of qualification of medical personnel and the equipment of the vaccination room [28].

Successful communication is based on the doctor's ability to build a trusting dialogue based on confidence in the goodwill of all its participants. For doubting patients, the doctor is one of the most significant sources of information about vaccinations. The ability of a doctor to clearly and confidently build a dialogue about vaccination allows you to dispel the patient's doubts and is the most effective means of increasing the adherence of the population to immunization [29].

A study by Senkevich et al., 2021 [23] established the priority of a pediatrician as a source of information about the vaccination of children and a high level of trust in public health

institutions in matters of vaccination. A generally positive attitude towards vaccination was revealed. However, some parents, whose children can be a reserve for increasing the layer of timely vaccinated children, are aware of the importance of vaccination as protection against infections, but justifiably (due to medical contraindications) or unreasonably postpone it indefinitely.

### Conclusion

Thus, based on the analysis of reference sources on the reasons for refusals to vaccinate, the following can be distinguished: lack of or insufficient awareness of the population, including parents; a tendency to believe "myths" about the dangers of vaccination; fear of post-vaccination reactions and complications; belief in the absence of the risk of contracting infectious diseases; trusting fake information from the Internet; commitment to anti-vaccine movements in some countries; the use of non-traditional methods to increase immunity; distrust of vaccines produced in other countries. The negative opinion of medical workers about vaccines, the insufficient level of knowledge of narrow specialists on vaccination issues, especially among neurologists, led to a rather high level of medical rejections in children. The researchers noted that doctors do not always have sufficient communication skills to build the right dialogue with parents.

Recommendations from health professionals included activities such as: (1) using visual cards with scientific data on vaccine composition and disease prevention to advise patients, (2) describing vaccine components in an accessible and visual form, (3) highlighting national quality control and production on vaccine packaging and labels, (4) conducting interviews with opinion leaders, (5) training key people to work with the public on vaccines. Government measures may include tax cuts for parents whose children are fully vaccinated.

### Funding

The work was carried out within the framework of the scientific project «The impact of vaccination on immunity in patients with a condition after COVID 19 among the population of Kazakhstan» (IRN AP14870878) for 2022-2024, funded by the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan.

### References:

- 1 Isabek A.U., Bopi A.K., Ahmet R.A., et al., Metod povysheniya effektivnosti polucheniya rekombinantnykh virusov effektivnosti polucheniya rekombinantnykh virusov nodulyarnogo dermatita dlya razrabotki vektornykh vakcin. *Mikrobiologiya i virusologiya*, 2023, 2(41): 65-80 (doi:10.53729/MV-AS.2023.02.04)
- 2 Namazova-Baranova L.S., Fedoseenko M.V., Grinchik P.R., et al., Privitost' i ohvat immunizatsiej v sootvetstvii s nacional'nym kalendarem profilakticheskikh privivok detskogo naseleniya: odnomomentnoe mnogocentrovoe issledovanie. *Pediatricheskaya farmakologiya*. 2021;18(2):110-117. (DOI: 10.15690/pf.v18i2.2218)
- 3 E.V. Rusakova, T. A. Semenenko, A. V. Nozdracheva, N. V. Rusakov, Kor': problemy na etape eliminacii/Izvestiya GGTU. *Medicina, farmaciya*. 2020. № 3. S. 52-59 ( <https://izvestiya.ggtu.ru/journal-issue/>)
- 4 Zadorozhnaya V. I. Kor' v Ukraine: neob'yavlenaya epidemiya. *Klinicheskaya infektologiya i parazitologiya*.2019.T.8,№2.S.150-157(<https://elibrary.ru/item.asp?id=38518646>)
- 5 ZHuzzhasarova A.A., Baesheva D.A., Turdalina B.R., et al., Pokazatel' vakcinal'nogo statusa i zabolevaemosti kor'yu v Respublike Kazahstan. *Nauka i Zdravooohranenie*. 2021. 4(T.23). S. 155-162. (doi 10.34689/SH.2021.23.4.017)
- 6 M.K. Gabasova, A. B. Daniyarova, L. ZH. Alekesheva, et al., Epidemiologicheskaya situatsiya po kori v Respublike Kazahstan po dannym retrospektivnogo analiza. *Vestnik Kazahskogo nacional'nogo medicinskogouniversiteta*.2020,№1.S.388-393(URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/epidemiologicheskaya-situatsiya-po-kori-v-respublike-kazahstan-po-dannym-retrospektivnogo-analiza>)

- 7 Lyu H, Wang J, Wu W, et al., Social media study of public opinions on potential COVID-19 vaccines: informing dissent, disparities, and dissemination. *Intell Med.* 2022 Feb;2(1):1-12. (doi: 10.1016/j.imed.2021.08.001)
- 8 Ruoyan Sun, Henna Budhwani, Negative sentiments towards novel coronavirus (COVID-19) vaccines. *Vaccine.* – 2022.; 40(48): 6895-6899. (doi: 10.1016/j.vaccine.2022.10.037)
- 9 Han Xu, Ruixin Liu, Ziling Luo, Minghua Xu. COVID-19 vaccine sensing: Sentiment analysis and subject distillation from twitter data. *Telematics and Informatics Reports.* 2022. 8:100016.(doi: 10.1016/j.teler.2022.100016)
- 10 Goktas, O., Can, F. E., Yakar, et al., Seasonal influenza vaccine awareness and factors affecting vaccination in Turkish Society. *Pakistan Journal of Medical Sciences,* 2022. 38(4). (doi: 10.12669/pjms.38.4.4915)
- 11 Łoś-Rycharska E, Popielarz M, Wolska J, et al., The antivaccination movement and the perspectives of Polish parents. *Pediatrics Polska - Polish Journal of Pediatrics.* 2022;97(3):183-192. (doi:10.5114/polp.2022.117913)
- 12 Atasever BN, Sayar S, Sabancı M, et al., Vaccine rejection for parents with babies of 0-24 months: Solution recommendations for causes and reduction. *J Pediatr Inf* 2021;15(2): e97-e102. (DOI: 10.5578/ced.202119805)
- 13 Pisaniak P, Tarczon A, Konarska M, Ozga D. Parents' Opinions and Knowledge About Vaccination in Poland - A Cross-Sectional Observational Study. *Int J Gen Med.* 2021; 14:3235-3242 (doi: 10.2147/IJGM.S302699)
- 14 Cadettu C, Daugbjerg S, Ricciardi W, Rosano A. Beliefs towards vaccination and trust in the scientific community in Italy. *Vaccine.* 2020 Sep 29;38(42):6609-6617.(doi: 10.1016/j.vaccine.2020.07.076)
- 15 Li Ping Wong, Pooi-Fong Wong, Megat Mohamad Amirul Amzar Megat Hashim, et al., Multidimensional social and cultural norms influencing HPV vaccine hesitancy in Asia, *Human Vaccines & Immunotherapeutics,* 2020. 16:7, 1611-1622. (DOI: 10.1080/21645515.2020.1756670)
- 16 Yalçın S.S., Bakacak A.G. & Topaç O. Unvaccinated children as community parasites in National Qualitative Study from Turkey. *BMC Public Health* 20, 1087 (2020). (doi: 10.1186/s12889-020-09184-5)
- 17 Galickaya M.G., Fisenko A.P., Tatochenko V.K., et al., Vakcinoprofilaktika i ee protivniki v sovremennom mire. *Rossijskij pediatricheskij zhurnal.* 2021; 24(6): 424–432. (doi: 10.46563/1560-9561-2021-24-6-424-432)
- 18 G. Pelčić, S. Karačić, G. L. Mikirtichan, et al., Religioznye vozrazheniya dlya vakcinacii ili religioznye opravdaniya dlya ukлонeniya ot vakcinacii: dejstvitel'no li oni sushchestvuyut? *Medicina i organizaciya zdravoohraneniya.* 2020.T.5,№1.S.58-78. (<https://ojs3.gpmu.org/index.php/medorg/article/view/2372>)
- 19 Moiseeva K.E., Alekseeva A.V. Osnovnye prichiny otkazov ot vakcinacii. *Social'nye aspekty zdorov'ya naseleniya [setevoe izdanie]* 2019; 65(5):9. (DOI: 10.21045/2071-5021-2019-65-5-9)
- 20 Pivovarova O.A., Kuraeva V.M. Mezhdunarodnye aspekty antivakcinacii: posledstviya dlya obshchestvennogo zdravoohraneniya (obzor literatury). *Zdravoohranenie Rossijskoj Federacii.* 2022;66(6):542-548. (doi: 10.47470/0044-197X-2022-66-6-542-548)
- 21 Kalyuzhnaya T.A., Fedoseenko M.V., Namazova-Baranova L.S., et al., Preodolenie antiprivivoch'nogo skepsisa: poiski resheniya vyhoda iz slozhivshejsya situacii. *Pediatriceskaya farmakologiya.* 2018;15(2):141-148. (DOI: 10.15690/pf.v15i2.1871)
- 22 Vanyarkina A.S., Petrova A.G., Bayanova T.A., et al., Vakcinoprofilaktika u detej: znaniya roditelej ili kompetenciya vracha. *Tihookeanskij medicinskij zhurnal.* 2019;(4):23-28. (DOI: 10.34215/1609-1175-2019-4-23-28)
- 23 Senkevich O.A., Plotonenko Z.A., Molochnyj V.P., Kaplieva O.V. Social'no-demograficheskie harakteristiki semej, otkazyvayushchihsya ot vakcinacii, i prichiny otkaza. *Infekciya. bolezni (infekcionnye zabolovaniya).* 2021; 19(1): 124-130. (DOI: 10.20953/1729-9225-2021-1-124-130)
- 24 AlpamysIssanov, ZylkiyaAkhmetzhanova, Dieter Riethmacher& Mohamad Aljofan, Knowledge, attitude, and practice toward COVID-19 vaccination in Kazakhstan: a cross-sectional study, *Human Vaccines & Immunotherapeutics,* 2021.17:10, 3394-3400, (doi: 10.1080/21645515.2021.1925054)
- 25 Laura Naranjo, Elidia Domínguez, Carlos Rodriguez, Reynaldo Chandler, et al., Adult immunization practices, challenges and opportunities in Central America and the Caribbean: Advisory board proceedings, *Human Vaccines & Immunotherapeutics,*2022. 18:7 (DOI: 10.1080/21645515.2022.2129236)

26 Galina N. P. Otnoshenie k immunoprofilaktike vrachej razlichnyh special'nostej. *Epidemiologiya i vakcinoprofilaktika*. 2018. T. 17, № 3(100). S. 74-79. (DOI: 10.31631/2073-3046-2018-17-3-74-79.)

27 Beketova G.V., Bulavinova E.A., Decik O.Z., et al., Priverzhennost' medicinskih rabotnikov k vakcinacii. *Pediatriya. Vostochnaya Evropa*. 2021. T.9, №2. S. 166-175. (DOI: 10.34883/PI.2021.9.2.002.)

28 Lopushov D.V., Trifonov V.A., Imamov A.A., et al., Otnoshenie medicinskih rabotnikov k vakcinacii na sovremennom etape. *Kazanskij medicinskij zhurnal*. 2018. T. 99. №5. C. 812-817. (doi: 10.17816/KMJ2018-812)

29 Ermolenko K.D., Harit S.M., Ruleva A.A., et al., Postroenie dialoga s pacientom o vakcinacii (nauchnyj obzor). *Epidemiologiya i vakcinoprofilaktika*. 6. 2021;20(1):114-124. (DOI: 10.31631/2073-3046-2021-20-1-114-124)

С.Т. УРАЗАЕВА<sup>1\*</sup>, Т. БЕГАЛИН<sup>1</sup>, В.С. ТОЙГОМБАЕВА<sup>2</sup>, А.Б. УРАЗАЕВА<sup>1</sup>,  
А.А. АМАНШИЕВА<sup>1</sup>, Г.Ж. НҮРМАҒАНБЕТОВА<sup>1</sup>, Ш.М. НУРМУХАМЕДОВА<sup>1</sup>,  
Н.Е. ЕРБОЛАТ<sup>1</sup>, Д.А. АЙДЫНҒАЛИЕВА<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан медицина университеті, Ақтөбе, Қазақстан

<sup>2</sup>Иса Коноевич Ахунбаев атындағы Қырғыз мемлекеттік медициналық академиясы,  
Бішкек, Қырғызстан

\*e-mail: s.urazaeva@mail.ru

## ВАКЦИНАЦИЯДАН БАС ТАРТУ МӘСЕЛЕСІ ЖӘНЕ ОНЫ ШЕШУ ЖОЛДАРЫ

### Түйін

Жұқпалы ауруларға қарсы иммундау жұқпалы ауруларды бақылаудың ең үнемді және қолжетімді құралы болып табылады. Қол жеткізілген жетістіктерге қарамастан, әлемде вакцинациядан бас тартатын адамдар санының айтарлықтай өсуіне және халықтың вакцинацияға деген ұмтылысының төмендеуіне байланысты иммундаумен қамтудың төмендеуіне байланысты ірі бұрқетулер тіркеледі.

Зерттеудің мақсаты-жұқпалы ауруларға қарсы вакцинация мәселелері бойынша әлемдік әдебиеттерге шолу. Басылымдарды іздеу PubMed, Web of Science, Scopus, ScienceDirect, the Cochrane Library және e-library дерекқорларында кілт сөздерді қолдана отырып жүргізілді.

Мақалада көптеген елдерде вакцинамен басқарылатын жұқпалы аурулармен күресудің күрделі эпидемиологиялық жағдайында көрінетін вакцинация мен вакцинаға қарсы көңіл-күйдің төмендеуінің заманауи қауіптері келтірілген. Иммунизациямен қамтудың төмендігінің себептері ата-аналардың вакциналардың қауіпсіздігіне қатысты алаңдаушылықтары, вакцинациядан кейінгі ықтимал жағымсыз құбылыстарға қатысты алаңдаушылықтары және вакцинацияға қарсы қозғалыстарға қарсылардың белсенділігінің артуы болып табылады. Кейбір елдерде ата-аналардың діни сенімдері вакцинацияны қабылдауға немесе қабылдамауға көбірек әсер етті.

Медицина қызметкерлерінің, әсіресе әртүрлі мамандықтағы дәрігерлердің қарым-қатынасын талдау олардың пікірі ата-аналардың балаларды иммундау туралы шешіміне әсер еткенін көрсетті. Ғылыми еңбектерде кейде дәрігерлердің өздері вакцинаның алдын алудың әртүрлі аспектілеріне қатысты ақпараттық тапшылықты бастан кешіретіні және балаларға негізсіз медициналық жауап беретіні көрсетілген.

Мақалада иммундау мәселелері бойынша халықпен ақпараттық жұмысты жақсарту бойынша ұсыныстар берілген.

**Кілтті сөздер:** вакцинация, вакцинациядан бас тарту, вакцинацияға көзқарас, медицина қызметкерлері.



С.Т. УРАЗАЕВА<sup>1\*</sup>, Т. БЕГАЛИН<sup>1</sup>, В.С. ТОЙГОМБАЕВА<sup>2</sup>, А.Б. УРАЗАЕВА<sup>1</sup>,  
А.А. АМАНШИЕВА<sup>1</sup>, Г.Ж. НУРМАҒАНБЕТОВА<sup>1</sup>, Ш.М. НУРМУХАМЕДОВА<sup>1</sup>,  
Н.Е. ЕРБОЛАТ<sup>1</sup>, Д.А. АЙДЫНҒАЛИЕВА<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Западно-Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова, Актобе,  
Казахстан

<sup>2</sup>Кыргызская государственная медицинская академия имени Исы Коноевича Ахунбаева,  
Бишкек, Киргизия

\*e-mail: s.urazaeva@mail.ru

## ПРОБЛЕМА ОТКАЗОВ ОТ ВАКЦИНАЦИИ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

doi:10.53729/MV-AS.2023.04.06

### Аннотация

Иммунизация против инфекционных болезней является наиболее экономически эффективным и доступным средством контроля инфекционной заболеваемости. Несмотря на достигнутые успехи, в мире периодически регистрируются крупные вспышки инфекций вследствие снижения охвата иммунизацией из-за существенного роста числа людей, отказывающихся от прививок и низкой приверженности населения к вакцинации.

Цель исследования - обзор мировой литературы по проблемам вакцинации против инфекционных болезней. Поиск публикаций проводился в базах данных PubMed, Web of Science, Scopus, ScienceDirect, The Cochrane Library и e-library использованием ключевых слов.

В статье представлены современные угрозы снижения темпов привитости и антивакцинальных настроений, что проявляется в сложной эпидемиологической ситуации по борьбе с вакциноуправляемыми инфекционными болезнями во многих странах. Причинами низкого охвата иммунизацией являются опасения родителей по поводу безопасности вакцин, их опасений, связанных с возможными нежелательными явлениями после вакцинации, и растущая активность движений против вакцинации. В некоторых странах религиозные убеждения родителей чаще влияли на принятие или отрицание вакцинации.

Анализ отношения медицинских работников, особенно врачей различных специальностей, показал, что их мнение однозначно влияло на принятие решения родителями об иммунизации детей. В научных работах показано, что иногда врачи сами испытывают информационный дефицит в отношении различных сторон вакцинопрофилактики и дают детям необоснованные медицинские отводы.

В статье также приведены рекомендации по улучшению информационной работы с населением по вопросам иммунизации.

**Ключевые слова:** вакцинация, отказ от прививок, отношение к вакцинации, инфекционные болезни, медицинские работники.

Вакцинация - одно из важнейших направлений профилактической медицины для защиты населения от инфекционных заболеваний - является одним из величайших достижений общественного здравоохранения в 20-м веке. Успешные программы иммунизации являются результатом высокой эффективности вакцин и их своевременного использования. Вакцинация является основным методом профилактики инфекционных заболеваний. Несмотря на большое количество доступных препаратов, создание эффективных и безопасных вакцин все еще остается актуальной задачей [1]. Вместе с тем иммунизация является наиболее экономически эффективным и доступным средством контроля инфекционной заболеваемости. Несмотря на достигнутые успехи, в мире периодически регистрируются крупные вспышки инфекционных заболеваний, в частности, COVID-19, кори, гриппа, лихорадки Эбола и других болезней, что скорее всего обусловлено снижением охвата иммунизацией из-за существенного роста числа людей, отказывающихся от прививок, и относительно низкой, по сравнению с предшествующими годами, приверженности вакцинации. Многочисленные исследования показали, что иммунизация будет результативной при сопутствующей поддержке со стороны правительства и

медицинского сообщества с учётом местных культурных особенностей населения и эффективных подходов к вакцинации. Отношение медицинских работников к вакцинации во многом определяет мнения и принятие решения взрослых и родителей детей относительно получения вакцины. В этой связи один из разделов обзора посвящен этому вопросу.

Цель исследования - обзор мировой литературы по проблемам вакцинации против инфекционных болезней. Поиск публикаций проводился в базах данных PubMed, Web of Science, Scopus, ScienceDirect, The Cochrane Library и e-library с использованием ключевых слов. Были установлены следующие критерии включения: полнотекстовые статьи на английском или русском языках, опубликованные в научных журналах за последние 5 лет (2018–2022 гг.) с учетом большого объема публикаций по тематике. Были исключены повторяющиеся публикации и краткие сообщения.

Современные угрозы снижения темпов привитости и антивакцинальных настроений.

На сегодняшний день в мире наблюдается сложная эпидемиологическая ситуация по борьбе с вакциноуправляемыми инфекционными болезнями, связанная с отсутствием или резким снижением показателей привитости населения в странах, в том числе в зонах военных конфликтов, ограничением доступа населения к вакцинам в некоторых регионах земного шара и отказами от вакцинации по различным причинам. Длительное накопление неимунной прослойки детского населения чревато вспышками и доминированием тяжелых и осложненных форм у взрослых.

Мониторинг документированной привитости - один из показателей качества эпидемиологического надзора за проведением вакцинопрофилактики. В работе [2] на основе анализа карт профилактических прививок 2687 детей выявлены наибольшие уровни привитости и охвата иммунизацией против туберкулезной инфекции (по 98,1%), гепатита В (85,9 и 96,5%), кори, краснухи и эпидемического паротита (84,4 и 93,9%, соответственно). Уровень привитости и охвата прививками против коклюша, дифтерии и столбняка (вакцина АКДС), полиомиелита, пневмококковой инфекции и гриппа было значительно снижено (60,5 и 94,9%), (65,0 и 94,9%), (27,6 и 47,1%) и (5,8 и 30,5%), соответственно.

В Российской Федерации по состоянию на 2019 год по-прежнему отмечается рост показателя заболеваемости корью в условиях действия Программы ВОЗ по элиминации кори к 2020 году из-за низкого охвата населения профилактическими прививками [3].

Уменьшение объема закупок вакцин и активизация антивакцинальных настроений в Украине привели к резкому снижению уровня охвата вакцинацией против всех инфекций с 2009 года. Высокая заболеваемость корью среди детей и взрослых поддерживается за счет длительного низкого охвата вакцинацией целевых групп детского населения: охват от 95% в 2016 году снизился до критических 44,8%. Крайне неблагоприятная эпидемиологическая ситуация, связанная с корью, поддерживается за счет полного отсутствия противоэпидемических мероприятий в сочетании с экономическим кризисом и политической нестабильностью в стране [4].

В исследовании казахстанских ученых выявлен низкий охват вакцинацией детей до 1 года 50,2% (n=4098), от 1 года до 14 лет 49,8% (n=4072), который связан с разными причинами (не достижение возраста, медицинский отвод, отказ родителей от вакцинации). Эпидемиологический анализ заболеваемости корью за 10 лет выявил тенденцию к росту и составил 13 873 случая, из них 73% (n=10189) - дети до 14 лет [5].

В Республике Казахстан в 2019 году заболели корью дети до 1 года, не успевшие получить первую дозу вакцины, и взрослые лица старше 20 лет. Привитые по Национальному календарю прививок дети болели в меньшей степени [6].

Огромную роль в принятии решения в отношении иммунопрофилактики играет информация, поступающая из неофициальных источников, таких как социальные сети, частные блоги и веб-сайты. Анализ информации о настроениях людей в отношении вакцинации против COVID-19 является одним из способов получения достоверной картины общественного мнения и позволяет правительству и экспертам в области здравоохранения

понять общественные идеи и представления о вакцинах для разработки усилий по вовлечению и просвещению о преимуществах вакцинации [7 - 9].

Отношение населения к вакцинации и причины отказов.

Несмотря на то, что вакцины спасают множество жизней во всем мире, во многих странах, процент невакцинированных детей постоянно растет. Основными причинами низкого охвата иммунизацией являются опасения родителей по поводу безопасности вакцин, их опасения, связанные с возможными нежелательными явлениями после вакцинации, и растущая активность движений против вакцинации.

В исследованиях, проведенных в Турции, участники, которые никогда не получали вакцину против гриппа, составили 78,4%; только 13,4% время от времени вакцинировались, а 8,1% получали регулярную ежегодную вакцинацию. Показатели вакцинации против гриппа были выше у женатых людей ( $p < 0,001$ ), женщин ( $p = 0,005$ ), пациентов с хроническими заболеваниями легких и сердечно-сосудистой системы ( $p < 0,001$ ), лиц старше 65 лет / жителей домов престарелых ( $p < 0,001$ ). Осведомленность о пользе вакцины была выше в группе высокого риска гриппа ( $p < 0,001$ ) [10].

Более половины опрошенных родителей ( $n=156$ ; 56,12%) указали на осведомленность о существовании движений против вакцинации. Одна треть ( $n = 91$ ; 32,73%) сообщили, что знают сторонников вакцинации в своем кругу общения. Примерно половина ( $n = 126$ ; 45,32%) были знакомы с аргументами против вакцинации. Осведомленность о движениях против вакцинации и знакомство с их аргументами достоверно коррелируют с проживанием в крупном городе (соответственно,  $p < 0,004$ ,  $p < 0,003$ ,  $p < 0,0003$ ), наличием более высокого дохода ( $p < 0,004$ ,  $p < 0,001$ ,  $p < 0,0009$ ) и более высоким уровнем образования ( $p < 0,000001$ ,  $p < 0,008$ ,  $p < 0,000001$ ). Однако большинство родителей, сообщивших о знакомстве с антивакцинационными движениями (53,85% против 40,16%,  $p < 0,05$ ) или сторонниками антивакцинации (65,94 против 39,04%,  $p < 0,0001$ ) или их мнения (59,52% против 38,16%,  $p < 0,001$ ), все еще давали согласие на эти прививки [11].

Проведенное в Польше углубленное интервью 20 матерей, выразивших отказ от вакцинации, показало, что 40% матерей имели среднее образование, 75% ( $n=15$ ) - не работают, а у 45% ( $n= 9$ ) – первые дети. Было установлено, что матери не знают, что означает иммунизация. Грудное молоко и прополис, растительные продукты и духовные практики входят в число традиционных методов, используемых для укрепления иммунитета и защиты от болезней. Большинство матерей были против вакцинации из-за того, что вакцина производилась в другой стране, считали, что вакцина вызывает аутизм, содержит вредные вещества, и привитый ребенок становится еще более больным [12].

Результаты другого польского исследования свидетельствуют о том, что большинство родителей знают о движениях против вакцинации и негативно относятся к ним, но эти движения все еще влияют на общественность. Кроме того, результаты показывают корреляцию между уровнем образования и общим отношением к иммунизации – люди с высшим образованием чаще имеют негативное мнение по этому вопросу [13].

В 2017 году итальянское правительство ввело обязательную вакцинацию для итальянских школьников от десяти заболеваний в ответ на тревожное сокращение охвата прививками и вспышку кори в стране. Итальянским национальным институтом анализа государственной политики был проведен анализ социально-культурного профиля респондентов – противников вакцинации.

Среди опрошенных 19% считали, что вакцины вредны, а 10% не доверяли научному сообществу в отношении вакцин. Из респондентов, которые считали, что вакцины вредны, 29% не доверяли научному сообществу. Анализ основных компонентов показал, что группа антиваксеров характеризовалась низким участием в политической и культурной жизни, были мужчинами, старше по возрасту и имели более низкий уровень образования [14].

Однозначно, социально-культурные нормы оказывает влияние на убеждения людей относительно вакцинации. В статье авторов излагаются мнения, согласно которым культура, традиции, нормативные убеждения и религия влияют на нерешительность в

отношении вакцинации против вируса папилломы человека (ВПЧ) в азиатских странах. В работе освещены проблемы, связанные с нерешительностью при вакцинации против ВПЧ среди родителей, молодых и взрослых женщин, мужчин и представителей сексуальных и гендерных меньшинств в азиатских странах [15].

Результаты национального качественного исследования опыта, наблюдений и мнений работников здравоохранения об убеждениях, социально-экономических, культурных и экологических характеристиках родителей, отказывающихся от вакцинации, проведенных в 12 регионах Турции, свидетельствуют о том, что решение проблемы отказа от вакцины начинается с правильного подхода к вакцинации во время беременности матери. Было рекомендовано использовать визуальные карточки с научными данными о составе вакцины и профилактике заболеваний при консультировании родителей, описание компонентов вакцины в доступной форме, информирование о национальной системе контроля качества и производства вакцин, привлечение лидеров общественного мнения и рассмотрение вопроса снижения налогов для родителей, чьи дети полностью вакцинированы [16].

В обзоре М.А.Галицкой с соавторами подробно представлен анализ научных данных о направлениях, тенденциях и чрезвычайной опасности антивакцинальных движений. Развитие этого движения в последнее время связано с множеством причин, прежде всего, с «забыванием» населением опасности и тяжести многих инфекционных болезней и последствий эпидемий, а также доступностью любой информации в интернете. В работе изложены предложения ВОЗ по преодолению барьеров на пути к принятию и использованию вакцин [17].

Анализ взглядов на вакцинацию представителей крупнейших мировых религий показал, что ни в одной из представленных религий нет запрета на прививки, наоборот, они часто считаются обязательными для спасения жизней. 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 [18].

Медицинские отводы являлись главной причиной отказа от прививок у 89,8% частично непривитых и 82,5% полностью непривитых детей. Среди субъективных причин полных и частичных отказов от вакцинации большинство матерей называли боязнь поствакцинальных осложнений (66,7% - при полных и 69,7% - при частичных отказах) и убежденность в отсутствии риска заражения инфекционными заболеваниями (64,1% и 81,3%, соответственно). Предубеждение родителей против прививок служило причиной отказа от вакцинации в 24,4% случаях против гепатита В и 22,2% - против туберкулеза. Молодые женщины 15–19 лет реже, чем матери из других возрастных групп отказывались от прививок своих детей. У 22,7% матерей, дети которых были полностью привиты, согласно Национальному прививочному календарю, возникали сомнения по поводу целесообразности проведения вакцинации. 91,1% матерей, участвовавших в исследовании, указали одним из основных источников получения сведений о вакцинопрофилактике сеть «Интернет». Настораживает тот факт, что доля респондентов, получивших информацию от медицинских работников, составила лишь 31,4% [19].

Во многих случаях отказ от вакцинации является следствием того, что люди прислушиваются к убеждениям и копируют поведение других. Важным следствием такого неправильного восприятия является потенциальное участие в распространении инфекционного патогена из-за ложного убеждения «вреда вакцинации». Таким образом, обеспечение успеха непрерывности программ иммунизации является обязанностью граждан, медицинских работников и правительства [20].

По результатам исследования Т.А.Калюжной [21] с соавторами в большинстве случаев отношение родителей к вакцинации было позитивным, каждый третий из них считал, что полностью информирован в вопросах иммунизации и больше половины хотели прививаться только в рамках национального календаря профилактических прививок. Практически в 100% случаев родители доверяли информации о прививках, полученной от

врача. Результаты опроса компании Aston Group показали, что самые частые медотводы давали неврологи, иммунологи и хирурги.

Данные кросс-секционного многоцентрового исследования об информированности 1620 родителей в вопросах вакцинопрофилактики выявили факторы, влияющие на снижение доверия к вакцинации. Большинство респондентов ( $n=1590$ ) прививали детей, соблюдая рекомендации Национального календаря, 25% родителей дополнительно вакцинировали их по эпидемическим показаниям. На отказ от вакцинации у 2% респондентов оказывал влияние уровень образования (неполное среднее), финансовое положение семьи (среднее или выше среднего), выбор средств массовой коммуникации в качестве преобладающего источника информации о прививках. Отмечается высокая степень доверия респондентов к мнению участкового врача-педиатра (91,7%) и заинтересованность родителей в получении дополнительных сведений о прививках (71,2%) [22].

В данном исследовании изучен социальный портрет семьи, отказывающейся от вакцинации детей, и выявлены отличия в социальном статусе матерей новорожденных и детей 2-3 лет. В родильном доме наименее привержены вакцинопрофилактике детей были молодые матери (74,2%), имеющие 2 и более детей, состоящие в зарегистрированном браке (57,5%), со средним или средне-специальным образованием (58%). К отказам от предыдущих вакцинаций детей 2–3 летнего возраста наиболее часто прибегали молодые матери первого ребенка, с высшим (65%) (в 48,5% - медицинским) образованием, со средним уровнем достатка (60%). Более чем в половине случаев в семье был один ребенок (65,5% семей), преобладали полные, социально благополучные семьи [23].

Более 36% опрошенных показали нерешительность в отношении вакцины от COVID-19 в Казахстане. Нерешительность вакцины против COVID-19 оказалась высокой среди респондентов женского пола ( $p = 0,02$ ), в возрасте 30 лет и старше ( $p < 0,001$ ), овдовевших или разведенных ( $p < 0,001$ ) и тех, у кого есть ребенок ( $p < 0,001$ ). Одним из наиболее влияющих факторов, является страна происхождения вакцин [24].

Отношение медицинских работников к вакцинации.

Отдельный интерес представляет отношение врачей различных специальностей к вакцинации, которое является неоднозначным.

Национальные руководства по иммунизации в Центральной Африке и стран Карибского бассейна обычно не включают рекомендации по регулярной вакцинации для всех взрослых, а скорее сосредоточены на тех, у кого есть факторы риска. Это касается иммунизации против гриппа, пневмококка и гепатита В. В целом, не хватает знаний у медицинских работников и широкой общественности. Более того, недостаточно информации по вакцинологии для студентов медицинских вузов. Действия ответственных органов власти – медицинских школ и научных обществ, которые могут выступать за вакцинацию и более глубокие знания в области вакцинологии, – могут помочь решить эти проблемы. Культура профилактической медицины на рабочем месте может способствовать формированию общественного мнения о вакцинации. Этичным и прозрачным образом можно было бы содействовать просвещению и исследованиям в области вакцинации с помощью рабочих групп, сформированных экспертами по болезням, государственным и частным секторами и наднациональными органами власти [25].

Для оценки мнений врачей об иммунопрофилактике было опрошено 512 врачей различных специальностей. Анализ анкет показал, что 80% респондентов относятся к иммунопрофилактике положительно, однако более 50% испытывают недостаток в убедительной достоверной информации о ней. Таким образом, выявлен информационный дефицит в отношении различных сторон вакцинопрофилактики [26].

Социологическое исследование 1384 медицинских работников 4 областей Украины показало, что 87,6% медицинских работников в целом положительно относятся к профилактическим прививкам. 80,7% медицинских работников вакцинируют своих детей в соответствии с Национальным календарем профилактических прививок, 15,4% - с

некоторыми отклонениями от него и только 12,7% - осуществляют дополнительную иммунопрофилактику свыше необходимого перечня. Выявлено, что чаще всего отказывались вакцинировать своих детей врачи-специалисты (8,6%) вследствие очевидной гипердиагностики противопоказаний к прививкам и большего распространения антивакцинальных установок. Показано, что медицинские работники сами недостаточно ревакцинируются от дифтерии и столбняка - только 74,6% регулярно и 7,9% реже чем 1 раз в десять лет; при этом наименее дисциплинированными оказались врачи из числа узких специалистов. Выявлено, что приверженность медицинских работников к вакцинации детей и собственной ревакцинации повышается с возрастом, зависит от региона и группы профессиональной деятельности, а также от факта прохождения специального обучения по организации иммунопрофилактики [27].

Опрос студентов выявил недостаточное знание Национального календаря профилактических прививок, а также многочисленные заблуждения в отношении профилактических прививок со стороны педиатров (особенно детских неврологов и детских аллергологов-иммунологов), осторожное отношение в вопросах вакцинации и доверие к «мифам» о прививках среди законных представителей пациентов [21].

Анкетирование медицинских работников Республики Татарстан с охватом 3250 человек выявило, что значительная часть (95 %) медицинских работников положительно относятся к вакцинопрофилактике, вакцинировались сами и вакцинировали своих детей. 89,9 % медицинских работников поддерживают инициативу об отмене права граждан на отказ от вакцинации. Основными составляющими успешной организации вакцинопрофилактики в медицинской организации, по мнению медицинских работников, служат доступность и разнообразие вакцин, уровень квалификации медицинского персонала и оснащение прививочного кабинета [28].

В основе успешной коммуникации лежит способность врача построить доверительный диалог, основанный на уверенности в доброжелательности всех его участников. Для сомневающимся пациентов врач является одним из наиболее значимых источников информации о прививках. Умение врача четко и уверенно построить диалог о вакцинации позволяет развеять сомнения пациента и является наиболее эффективным средством повышения приверженности населения иммунизации [29].

Исследованием Сенькевич с соавт, 2021 [23] установлен приоритет врача-педиатра в качестве источника информации о вакцинопрофилактике детей и высокий уровень доверия к государственным учреждениям здравоохранения в вопросах вакцинации. Выявлено в целом позитивное отношение к вакцинопрофилактике. Однако часть родителей, дети которых могут быть резервом увеличения прослойки своевременно вакцинированных детей, осознают важность вакцинации как защиты от инфекций, но обоснованно (по медицинским противопоказаниям) или необоснованно откладывают ее на неопределенный срок.

### **Заключение**

Таким образом, на основе анализа источников литературы по вопросам причин отказов от вакцинации можно выделить следующие: отсутствие или недостаточная информированность населения, в том числе родителей; склонность верить «мифам» о вреде вакцинации; боязнь поствакцинальных реакций и осложнений; вера в отсутствие риска заражения инфекционными заболеваниями; доверие фейковой информации из интернета; приверженность к антивакцинным движениям в некоторых странах; использование нетрадиционных методов повышения иммунитета; недоверие вакцинам, произведенным в других странах. Отрицательное мнение медицинских работников о вакцинах, недостаточный уровень знаний узких специалистов по вопросам вакцинации, особенно среди неврологов, приводило к достаточно высокому уровню медицинских отводов у детей. Исследователями отмечено, что врачи не всегда владеют достаточными коммуникативными навыками для построения правильного диалога с родителями.

Согласно данным публикаций рекомендации работников здравоохранения включали такие мероприятия, как: 1) использование визуальных карточек с научными данными о составе вакцины и профилактике заболеваний для консультирования пациентов, 2) описание компонентов вакцины в доступной и наглядной форме, 3) освещение национального контроля качества и производства на упаковке вакцины и этикетках, 4) проведение интервью с лидерами общественного мнения, 5) подготовка ключевых лиц для работы с населением по вакцинами. Правительственные меры могут включать снижение налогов для родителей, чьи дети полностью вакцинированы.

### Финансирование

Работа выполнена в рамках научного проекта «Влияние вакцинации на иммунитет у больных с состоянием после COVID 19 среди населения Казахстана» (ИРН AP14870878) на 2022–2024 годы финансируемого МНиВО РК.

### Литература:

- 1 Исабек А.У., Бопи А.К., Ахмет Р.А., и др. Метод повышения эффективности получения рекомбинантных вирусов эффективности получения рекомбинантных вирусов нодулярного дерматита для разработки векторных вакцин. *Микробиология и вирусология*, 2023, 2(41): 65-80 (doi:10.53729/MV-AS.2023.02.04)
- 2 Намазова-Баранова Л.С., Федосеенко М.В., Гринчик П.Р., и др. Привитость и охват иммунизацией в соответствии с национальным календарем профилактических прививок детского населения: одномоментное многоцентровое исследование. *Педиатрическая фармакология*. 2021;18(2):110-117 (DOI: 10.15690/pf.v18i2.2218)
- 3 Русакова Е.В., Семенов Т. А., Ноздрачева А. В., Русаков Н. В. Корь: проблемы на этапе элиминации. *Известия ГГТУ. Медицина, фармация*. 2020. №3.52-59 (<https://izvestiya.ggtu.ru/journal-issue/>)
- 4 Задорожная В. И. Корь в Украине: необъявленная эпидемия. *Клиническая инфектология и паразитология*. 2019. Т.8, №2.150-157 (<https://elibrary.ru/item.asp?id=38518646>)
- 5 Жужжасарова А.А., Баешева Д.А., Турдалина Б.Р., и др. Показатель вакцинального статуса и заболеваемости корью в Республике Казахстан. *Наука и Здравоохранение*. 2021. 4(Т.23).155-162 (doi 10.34689/SH.2021.23.4.017)
- 6 Габасова М.К., Даниярова А. Б., Алкешева Л. Ж., и др. Эпидемиологическая ситуация по кори в Республике Казахстан по данным ретроспективного анализа. *Вестник Казахского национального медицинского университета*. 2020. №1.388-393 (URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/epidemiologicheskaya-situatsiya-po-kori-v-respublike-kazahstan-po-dannym-retrospektivnogo-analiza>)
- 7 Lyu H, Wang J, Wu W, et al. Social media study of public opinions on potential COVID-19 vaccines: informing dissent, disparities, and dissemination. *Intell Med*. 2022 Feb;2(1):1-12. (doi: 10.1016/j.imed.2021.08.001)
- 8 Ruoyan Sun, Henna Budhwani, Negative sentiments toward novel coronavirus (COVID-19) vaccines. *Vaccine*. 2022.; 40(48): 6895-6899. (doi: 10.1016/j.vaccine.2022.10.037)
- 9 Han Xu, Ruixin Liu, Ziling Luo, Minghua Xu. COVID-19 vaccine sensing: Sentiment analysis and subject distillation from twitter data. *Telematics and Informatics Reports*. 2022. 8:100016. (doi: 10.1016/j.teler.2022.100016)
- 10 Goktas, O., Can, F. E., Yakar, B., et al. Seasonal influenza vaccine awareness and factors affecting vaccination in Turkish Society. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 2022.38(4). (doi: 10.12669/pjms.38.4.4915)
- 11 Łoś-Rycharska E, Popielarz M, Wolska J, et al. The antivaccination movement and the perspectives of Polish parents. *Pediatrics Polska - Polish Journal of Paediatrics*. 2022;97(3):183-192. (doi:10.5114/polp.2022.117913)
- 12 Atasever BN, Sayar S, Sabancı M, et al. Vaccine rejection for parents with babies of 0-24 months: Solution recommendations for causes and reduction. *J Pediatr Inf* 2021;15(2): 97-102 (DOI: 10.5578/ced.202119805)

13 Pisaniak P, Tarczon A, Konarska M, Ozga D. Parents' Opinions and Knowledge About Vaccination in Poland - A Cross-Sectional Observational Study. *Int J Gen Med.* 2021; 14:3235-3242 (doi: 10.2147/IJGM.S302699)

14 Cadeddu C, Daugbjerg S, Ricciardi W, Rosano A. Beliefs towards vaccination and trust in the scientific community in Italy. *Vaccine.* 2020 Sep 29;38(42):6609-6617 (doi: 10.1016/j.vaccine.2020.07.076)

15 Li Ping Wong, Pooi-Fong Wong, Megat Mohamad Amirul Amzar Megat Hashim et al. Multidimensional social and cultural norms influencing HPV vaccine hesitancy in Asia, *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 2020. 16:7, 1611-1622 (DOI: 10.1080/21645515.2020.1756670)

16 Yalçın, S.S., Bakacak, A.G. & Topaç, O. Unvaccinated children as community parasites in National Qualitative Study from Turkey. *BMC Public Health* 20, 2020.1087 (doi: 10.1186/s12889-020-09184-5)

17 Галицкая М.Г., Фисенко А.П., Таточенко В.К., и др. Вакцинопрофилактика и ее противники в современном мире. *Российский педиатрический журнал.* 2021; 24(6): 424–432 (doi: 10.46563/1560-9561-2021-24-6-424-432)

18 G. Pelčić, S. Karačić, Г. Л. Микиртичан и др. Религиозные возражения для вакцинации или религиозные оправдания для уклонения от вакцинации: действительно ли они существуют? *Медицина и организация здравоохранения.* 2020.Т.5,№1.С.58-78 (<https://ojs3.gpmu.org/index.php/medorg/article/view/2372>)

19 Мойсеева К.Е., Алексеева А.В. Основные причины отказов от вакцинации. *Социальные аспекты здоровья населения [сетевое издание].* 2019; 65(5):9 (DOI: 10.21045/2071-5021-2019-65-5-9)

20 Пивоварова О.А., Кураева В.М. Международные аспекты антивакцинаторства: последствия для общественного здравоохранения (обзор литературы). *Здравоохранение Российской Федерации.* 2022;66(6):542-548 (doi: 10.47470/0044-197X-2022-66-6-542-548)

21 Калюжная Т.А., Федосеенко М.В., Намазова-Баранова Л.С., и др. Преодоление антипрививочного скепсиса: поиски решения выхода из сложившейся ситуации. *Педиатрическая фармакология.* 2018;15(2):141-148 (DOI: 10.15690/pf.v15i2.1871)

22 Ваняркина А.С., Петрова А.Г., Баянова Т.А., и др. Вакцинопрофилактика у детей: знания родителей или компетенция врача. *Тихоокеанский медицинский журнал.* 2019;(4):23-28 (DOI: 10.34215/1609-1175-2019-4-23-28)

23 Сенкевич О.А., Плотоненко З.А., Молочный В.П., Каплиева О.В. Социально-демографические характеристики семей, отказывающихся от вакцинации, и причины отказа. *Инфекция. болезни (инфекционные заболевания).* 2021; 19(1): 124-130 (DOI: 10.20953/1729-9225-2021-1-124-130)

24 AlpamysIssanov, ZylkiyaAkhmetzhanova, Dieter Riethmacher& Mohamad Aljofan. Knowledge, attitude, and practice toward COVID-19 vaccination in Kazakhstan: a cross-sectional study, *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 2021. 17:10, 3394-3400 (doi: 10.1080/21645515.2021.1925054)

25 Laura Naranjo, Elidia Domínguez, Carlos Rodríguez, Reynaldo Chandler, et al. Adult immunization practices, challenges and opportunities in Central America and the Caribbean: Advisory board proceedings, *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 2022.18:7 (DOI: 10.1080/21645515.2022.2129236)

26 Галина Н. П. Отношение к иммунопрофилактике врачей различных специальностей. *Эпидемиология и вакцинопрофилактика.* 2018. Т. 17, № 3(100). 74-79 (DOI: 10.31631/2073-3046-2018-17-3-74-79.)

27 Бекетова Г.В., Булавинова Е.А., Децик О.З., и др. Приверженность медицинских работников к вакцинации. *Педиатрия. Восточная Европа.* 2021. Т. 9, № 2. 166-175 (DOI: 10.34883/PI.2021.9.2.002.)

28 Лопушов Д.В., Трифонов В.А., Имамов А.А., и др. Отношение медицинских работников к вакцинации на современном этапе. *Казанский медицинский журнал.* 2018. Т. 99. №5. 812-817 (doi: 10.17816/KMJ2018-812)

29 Ермоленко К.Д., Харит С.М., Рулева А.А., Дроздова Л.Ю. Построение диалога с пациентом о вакцинации (научный обзор). *Эпидемиология и Вакцинопрофилактика.* 2021;20(1):114-124 (DOI: 10.31631/2073-3046-2021-20-1-114-124)