

Получена: 06/10/2023/ Принята: 09/10/2023 / Опубликовано online: 30/10/2023
УДК 616.921.5-036.22

[DOI 10.53511/PHARMKAZ.2023.73.57.001](https://doi.org/10.53511/PHARMKAZ.2023.73.57.001)

¹ Л.Т. ЕРАЛИЕВА, ² М.А. СМАГУЛ, ³ А.М. КУАТБАЕВА, ⁴ Ж.А. САТЫБАЛДИЕВА

¹ НАО «Национальная академия наук при Президенте РК», город Алматы, Республика Казахстан

² РГП на ПХВ «Национальный центр общественного здравоохранения» МЗ РК, Астана, Республика Казахстан

³ Филиал «Научно-практический центр санитарно-эпидемиологической экспертизы и мониторинга» РГП на

ПХВ «Национальный центр общественного здравоохранения» МЗ РК, Алматы, Республика Казахстан

⁴ РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы лекарственных средств и медицинских изделий» МЗ РК, Алматы, Республика Казахстан

ВАКЦИНАЦИЯ НАСЕЛЕНИЯ В БОРЬБЕ С ГРИППОМ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Резюме.

В течение 10 лет с 2012 года по 2022 год динамика заболеваемости гриппом среди населения Республики Казахстан не имела тенденции к спаду и носила волнообразный характер с устойчивым ежегодным подъемом. В 2021 году количество больных с гриппом резко снизилось до 2,92 на 100 тыс. населения, что связано с противоэпидемическими мероприятиями в период пандемии COVID-19. Однако в эпидемическом сезоне 2021-2022гг. отмечались высокие показатели заболеваемости ОРВИ и гриппом в РК. С период с 1 октября 2022г. по 1 января 2023г. в РК было зарегистрировано 2,9 млн случаев ОРВИ и 3 009 случаев гриппа. По сравнению с аналогичным периодом прошлого года заболеваемость выросла на 20 % (в 2021г. - 2 315 525 случаев ОРВИ).

С целью достижения устойчивого тренда к снижению заболеваемости гриппом необходимо широкомасштабное внедрение вакцинации. Ежегодная вакцинация против гриппа в Республике Казахстан приведет к:

- повышению уровня популяционного иммунитета в Республике Казахстан за счет иммунизации детей и подростков;
- снижению смертности и количества случаев заболевания гриппом в Республике Казахстан в целом и в группах с повышенным риском заражения;
- снижению затрат в Республике Казахстан на вакцинацию детей школьного возраста при охвате до 80%;
- повышению эффективности специфической профилактики и терапии гриппа, а именно сокращению времени госпитализации, продолжительности лихорадки, интоксикации и сокращению времени реабилитации пациентов, переболевших гриппом.

Ключевые слова. Эпидемиология, вакцинация, иммунизация, острая респираторная вирусная инфекция, грипп, Казахстан.

¹Л.Т. Ералиева, ²М.А. Смагул, ³А.М. Куатбаева,

⁴Ж.А. Сатыбалдиева

¹«ҚР Президенті жанындағы Ұлттық ғылым академиясы» КЕАҚ, Қазақстан Республикасы, Алматы қаласы

²ҚР ДСМ «Ұлттық қоғамдық денсаулық сақтау орталығы» ШЖҚ МГП, Қазақстан Республикасы, Астана қаласы

³«ҚР ДСМ» Қоғамдық денсаулық сақтау ұлттық орталығы "ШЖҚ РМК" санитарлық-эпидемиологиялық сараптама және мониторинг ғылыми-практикалық орталығы " филиалы, Қазақстан Республикасы, Алматы қаласы

⁴ҚР ДСМ "Дәрілік заттар мен медициналық бұйымдарды сараптау ұлттық орталығы" ШЖҚ РМК, Қазақстан Республикасы, Алматы қаласы

¹Lyazzat T. Yeraliyeva, ²Manar A. Smagul, ³Ainagul

M. Kuatbayeva, ⁴Zhannat A. Satybaldiyeva

¹«National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan under the President of the Republic of Kazakhstan», Republic of Kazakhstan, Almaty city

²«National Center for Public Health" of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan, Republic of Kazakhstan, Astana city

³Branch Scientific and Practical Center for Sanitary and Epidemiological Expertise and Monitoring "National Center for Public Health" of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan, Republic of Kazakhstan, Almaty city

⁴«National Center for Expertise of Medicines and Medical Devices" of the Committee for Medical and Pharmaceutical Control of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan, Republic of Kazakhstan, Almaty city

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АЗАМАТТАРЫН ТҰМАУҒА ҚАРСЫ ВАКЦИНАЦИЯ ЖҮРГІЗУ

Түйін.

2012 жылдан бастап 2022 жылға дейінгі 10 жыл ішінде Қазақстан Республикасының халқы арасында тұмаумен сырқаттанушылық динамикасы төмендеу үрдісіне ие болған жоқ және жыл сайынғы тұрақты өсумен толқын тәрізді сипатта болды. 2021 жылы тұмаумен ауыратын науқастардың саны 100 мың тұрғынға шаққанда 2,92-ге дейін күрт төмендеді, бұл COVID-19 пандемиясы кезіндегі эпидемияға қарсы іс-шараларға байланысты. Алайда, 2021-2022 жж. эпидемиялық маусымында ҚР-да ЖРВИ және тұмаумен сырқаттанушылықтың жоғары көрсеткіштері байқалды. 2022 жылғы 1 қазаннан бастап 2023 жылғы 1 қаңтарға дейінгі кезеңде ҚР-да ЖРВИ-нің 2,9 млн жағдайы және тұмаудың 3 009 жағдайы тіркелді. Өткен жылдың сәйкес кезеңімен салыстырғанда сырқаттанушылық 20% - ға өсті (2021 жылы - ЖРВИ-ның 2 315 525 жағдайы).

Тұмаумен сырқаттанушылықты төмендетудің тұрақты үрдісіне қол жеткізу мақсатында вакцинациялауды кең көлемде енгізу қажет. Қазақстан Республикасында тұмауға қарсы жыл сайынғы вакцинация мыналарға әкеледі:

- балалар мен жасөспірімдерді иммундау есебінен Қазақстан Республикасында популяциялық иммунитет деңгейін арттыру;
- жалпы Қазақстан Республикасында және жұқтыру қаупі жоғары топтарда өлім-жітім мен тұмаумен ауыру жағдайларының санын азайту;
- Қазақстан Республикасында мектеп жасындағы балаларды вакцинациялауға жұмсалатын шығындарды 80%-ға дейін төмендету;
- тұмаудың нақты профилактикасы мен терапиясының тиімділігін арттыру, атап айтқанда ауруханаға жатқызу уақытын, қызбаның ұзақтығын, интоксикацияны қысқарту және тұмаумен ауыратын науқастарды оңалту уақытын қысқарту.

Түйінді сөздер. Эпидемиология, вакцинация, иммундау, жіті респираторлық вирустық инфекция, тұмау, Қазақстан.

RESULTS OF A COMPARATIVE EVALUATION OF CARDIAC RHYTHM ABNORMALITIES IN NEWBORNS WHO UNDERWENT PERINATAL HYPOXIA IN AN ENVIRONMENTALLY UNFRIENDLY RESIDENTIAL AREA

Resume: The aim of the research is a comparative assessment of the results of cardiac contraction rhythm disorders and autonomic mechanism of cardiac activity regulation in newborns in the early antenatal period for timely organization of therapeutic and rehabilitative activities.

The research involved 148 newborns in the neonatal department of the Shymkent Children's Clinical Hospital. Among them, 30 newborns with no signs of hypoxic - ischemic syndrome were assigned to Group I (control); Group II consisted of 85 infants with signs of grade I-II of hypoxic-ischemic lesions of the central nervous system. Group III consisted of 33 newborns with signs of grade III hypoxic-hemorrhagic lesions of the central nervous system.

During Holter monitoring with a standard electrocardiogram, electrical instability of the cardiac myocardium was found among newborns who underwent intrauterine hypoxic - ischemic injury. This indicates the actual establishment of cardiac contraction arrhythmia due to the decreased influence of the parasympathetic nervous system on the rhythm of cardiac contraction and the preservation of the influence of the sympathetic nervous system. This phenomenon is manifested by an increase in the LF/HF index.

Keywords: intrauterine brain injury, newborns, early neonatal period, hypoxic-ischemic syndrome, vegetovascular regulation, influence of the sympathetic division, holter monitoring, cardiac arrhythmia.

VACCINATION OF THE POPULATION AGAINST FLU AMONG CITIZENS OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Resume. For 10 years from 2012 to 2022, the dynamics of the incidence of influenza among the population of the Republic of Kazakhstan had no tendency to decline and had

a wave-like character with a steady annual rise. In 2021, the number of patients with influenza dropped sharply to 2.92 per 100 thousand population, which is associated with anti-epidemic measures during the COVID-19 pandemic. Annual vaccination against influenza in the Republic of Kazakhstan will lead to:

- an increase in the level of population immunity in the Republic of Kazakhstan due to immunization of children and adolescents;
- to reduce mortality and the number of cases of influenza in the Republic of Kazakhstan as a whole, and in groups with an increased risk of infection;
- cost reduction in the Republic of Kazakhstan for vaccination of school-age children with coverage up to 80%;
- to increase the effectiveness of specific influenza prevention and therapy, namely, to reduce the time of hospitalization, duration of fever, intoxication, and to reduce the time of rehabilitation of patients who have had the flu.

Keywords. Epidemiology, vaccination, immunization, acute respiratory viral infection, influenza, Kazakhstan.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Грипп – серьезная угроза здоровью глобального масштаба, которая затрагивает все страны: ежегодно во всем мире регистрируется миллиард случаев заболевания, 3-5 миллионов тяжелых случаев и 290-650 тыс. случаев смерти из-за вызванного гриппом нарушения дыхательной функции. По данным мониторинга Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), ежегодно грипп поражает до 10% взрослых и до 20% детей. [21].

Согласно официальным данным филиала «Научно-практический центр санитарно-эпидемиологической экспертизы и мониторинга» (г. Алматы) в Республике Казахстан ежегодно регистрируются от 600 тыс. до 1,2 млн случаев ОРВИ и гриппа. В эпидемиологическом сезоне 2022-2023гг. всего зарегистрировано – 4 445 131 случай гриппа и ОРВИ. В среднем за эпидсезон в РК госпитализируется с тяжелым и средне - тяжелым течением ОРВИ – до 70-80 тысяч человек, основную долю заболевших до 70% составляют дети до 14 лет. В возрастной структуре заболеваемости населения Республики Казахстан ОРВИ и гриппом в эпидсезон 2022 г. удельный вес заболевших детей в возрасте 0–4 лет составил - 27,8%; детей в возрасте 5–14 лет – 24,9%. Увеличилась доля случаев заболеваемости в возрасте 15–29 лет – до 19,5%. Наблюдался рост удельного веса заболевших в возрастных категориях 30–64 (с 14,5 в 2018г. до 22,3% в 2022г.) и 65 лет и старше (с 2,3 до 5,6% соответственно). [1, 22,23]

Вакцинопрофилактика современными инактивированными вакцинами является наиболее эффективной мерой в борьбе с гриппом. Вакцинация против гриппа настоятельно рекомендуется для групп риска, к которым относятся дети, пожилые люди, беременные женщины, медицинские работники, а также взрослые с ослабленной иммунной системой или хроническими заболеваниями, у которых более высока вероятность развития тяжелой формы заболевания. По оценкам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), для предотвращения эпидемии охват прививками против гриппа должен быть не менее 40,0% населения, а в группах риска – не менее 75,0% [1,2,3].

Вакцинопрофилактика гриппа на 90% снижает заболе-

ваемость гриппом, на 56% – другими ОРВИ, на 48% – число госпитализаций, связанных с осложнениями гриппа [3]. По оценкам, в Европейском Союзе только вакцинация против сезонного гриппа ежегодно предотвращает до 37000 смертей [3]. При этом экономическая эффективность предотвращения гриппа путем вакцинации является одной из самых выгодных для бюджета стран стратегий в области превентивной медицины [1,3,4]. Польза вакцинации, особенно для детей, больше, чем все другие медицинские мероприятия, направленные на профилактику гриппа.

В Республике Казахстан ежегодно против гриппа вакцинируется в среднем около 10% населения. В сезоне 2022-2023гг охват вакцинацией против гриппа по отчетам Министерства Здравоохранения Республики Казахстан составил 12,8 %, (рисунок 1) всего было привито 2 424 642 человек. Из общего числа привитых вакцинировано: детей до 14 лет – 524 951 (21,6%), взрослых – 1 899 691 (78,4%) Согласно постановлению Правительства Республики Казахстан от 24 сентября 2020 года № 612 за счет средств государственного бюджета в РК вакцинируются наиболее уязвимые группы населения: медицинские работники, дети, состоящие на диспансерном учете в медицинских организациях, дети организаций образования для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, домов ребенка, по эпидемиологическим показаниям [5].

В Республике Казахстан на данный момент зарегистрировано несколько четырехвалентных инактивированных вакцин для профилактики гриппа [6]. С 2012 года ВОЗ рекомендует странам для специфической профилактики гриппа наряду с наиболее распространенными трехкомпонентными вакцинами против гриппа использовать квадριвалентные вакцины, содержащие в своем составе четыре актуальных штамма вирусов гриппа: А(Н1N1), А(Н3N2) и двух линий вирусов гриппа В. Использование квадριвалентных вакцин - это новый этап в работе по специфической профилактике гриппа для обеспечения более широкой защиты против инфекций, вызванных вирусом гриппа типа В обеих филогенетических линий [7,8]. Большинство стран мира и ЕС используют преимущественно трехвалентные вакцины. В Российской Федерации, ряде стран СНГ также широко используются трехвалентные вакцины в рамках Национальных календарей профилактических прививок. Таким образом, выбор наиболее выгодных подходов к вакцинации в РК с учетом приоритизации групп риска и определения для них целевого уровня охвата, а также фокусирование на наиболее безопасных и эффективных вакцинах против гриппа является стратегически важной задачей с точки зрения вложения наиболее выгодных инвестиций в здоровье населения.

ЦЕЛЬ

1. Провести анализ заболеваемости ОРВИ и гриппом в Республике Казахстан, и сделать литературный обзор исследований, проведенных с участием привитого про-

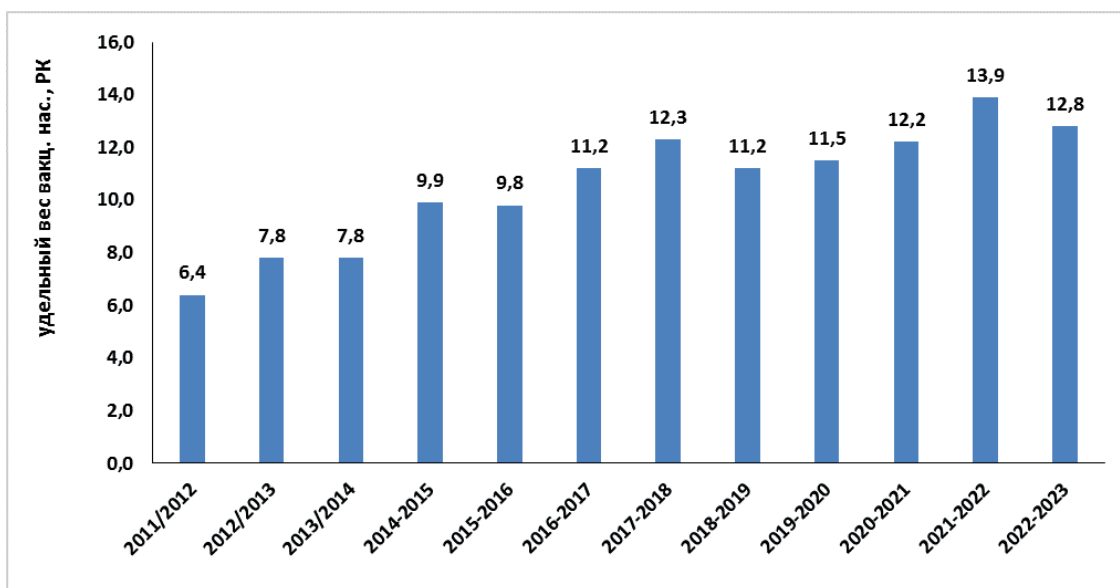


Рисунок 1 - Охват вакцинацией против гриппа в Казахстане, в сезонах 2011-2023 гг. (%)

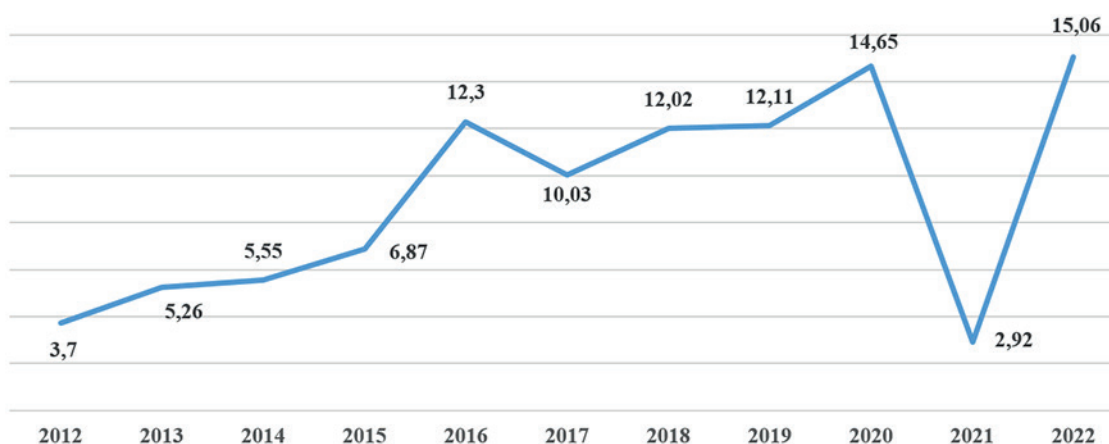


Рисунок 2 - Динамика заболеваемости гриппом среди населения Республики Казахстан за 2012-2022 гг. (на 100 тыс. населения)

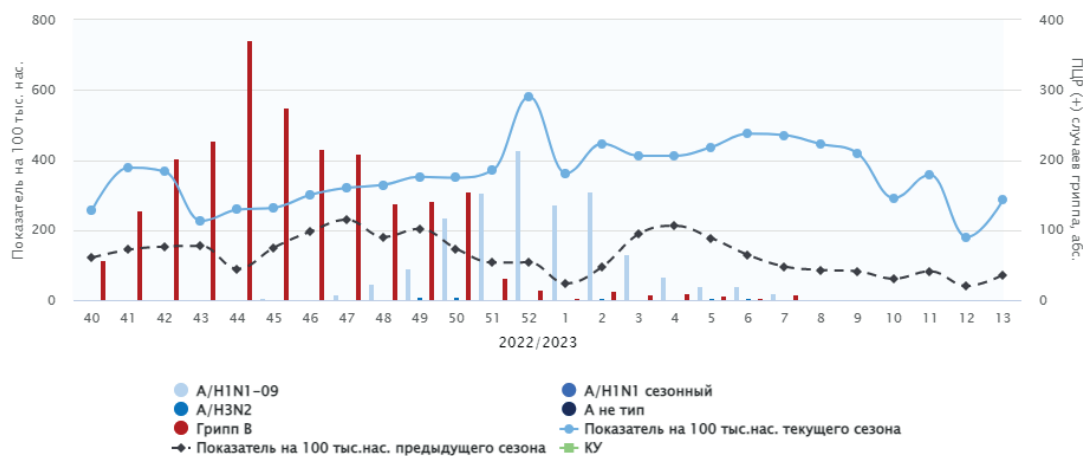


Рисунок 3 - Сводные данные по заболеваемости ОРВИ/гриппом и результаты лабораторных исследований на грипп (ПЦР +) с 40 по 13 недели эпидсезона 2022/2023гг.

тив гриппа и непривитого населения.

2. Выработать дальнейшие шаги по увеличению охвата вакцинацией против гриппа в РК.

3. Оптимизировать подходы к применению вакцины против гриппа в рамках Постановления Правительства Республики Казахстан от 24.09.2020г. № 612 и санитарно-противоэпидемических мероприятий по гриппу и ОРВИ в РК.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследовании применены эпидемиологические методы – описательная статистика выходных данных НПЦ «Санитарно-эпидемиологической экспертизы и мониторинга» КЗПП МНЭ РК за период с 2021 по 2022 годы. Для анализа использовались количественные данные случаев заболевания острыми респираторными вирусными инфекциями и гриппом (лабораторно подтвержденным).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Эпидемиология ОРВИ и гриппа в Республике Казахстан В течение 10 лет с 2012 года по 2022 год динамика заболеваемости гриппом среди населения Республики Казахстан не имела тенденции к спаду и носила волнообразный характер с устойчивым ежегодным подъемом. В 2021 году, как показано на рисунке 2, количество больных с гриппом резко снизилось до 2,92 на 100 тыс. населения, что связано с комплексом противоэпидемических мероприятий в период пандемии COVID-19. Следует отметить, что пандемия COVID-19 не только внесла изменения в этиологическую структуру ОРВИ и гриппа, нарушив годами сохранявшуюся сезонность и частоту выявления различных респираторных инфекций, но и вызвала смещение возрастного диапазона заболевших в более старшие возрастные группы населения ряда стран, включая РК. В эпидсезонах 2018-2022гг. наблюдалось увеличение доли заболевших гриппом в возрастной группе 65 лет и старше. В период пандемии распространённость коинфекции грипп и SARS-CoV-2 по разным данным достигала от 5% до 15% среди взрослых и от 3 до 10% среди детской популяции. У пациентов с коинфекцией с большей вероятностью отмечались выраженная одышка, кашель, лихорадка, среди таких пациентов было на 67% выше вероятность летального исхода. [23, 24] В 2022 году в РК отмечался резкий подъём заболеваемости гриппом и число заболевших составило 15,06 на 100 тыс. населения.

При рассмотрении сезонной эпидемиологической ситуации по заболеваемости ОРВИ и гриппом в РК в 2022-2023гг. можно отметить высокую напряженность эпидемиологической ситуации на протяжении нескольких месяцев. В Казахстане мониторинг заболеваемости ОРВИ и гриппа ежегодно осуществляется с 1 октября по 30 апреля. С начала эпидсезона 2022-2023 гг было зарегистрировано 1 780 691 случаев ОРВИ, с показателем заболеваемости 9 384.5 на 100 тыс.населения, что выше аналогичного периода прошлого эпидсезона на +71.91% (в эпидсезон 2021-2022 г.г. показатель заболеваемости

составил 2 635.83 на 100 тыс. населения.[1] Всего за 13 неделю (с 23 по 29.03.2023) эпид.сезона 2022-2023гг. в РК было зарегистрировано 54 709 случаев ОРВИ с показателем заболеваемости – 288 на 100 тысяч населения. В сравнении с предыдущей неделей отмечался рост заболеваемости на +37.06%. Основную долю заболевших ОРВИ составили дети до 14 лет – 58.45% (31 977 случаев) , в том числе дети до 1 года – 6.99% (3 826 случаев), беременные женщины – 1.65% (904 случаев).(рисунок 3).

Обзор научной литературы по исследованиям эффективности тривалентной инактивированной субъединичной адъювантной вакцины против гриппа

В 2020 г. охват вакцинацией против гриппа населения России составил более 59%, в 2022г. – 52,2%, в Республике Беларусь на протяжении последних 7 лет прививаются около 40% населения [10,11,12,13]. В США ежегодно вакцинируют 42–43 % населения, преимущественно детей и пожилых людей, в Европе охват вакцинацией против гриппа составляет около 40% [9,14,]. В Великобритании бесплатной вакцинацией охвачены дети в возрасте 2-17 лет, пожилые старше 65 лет и люди, страдающие хроническими заболеваниями (астмой, диабетом, болезнями сердца, иммунодефицитом) [9,15]. Для борьбы с гриппом в рамках Национальных программ иммунизации в Республиках Беларусь, Казахстан (с 2016 года), Кыргызстан, Узбекистан, Российской Федерации применяется инактивированная субъединичная адъювантная тривалентная вакцина. За 14 лет применения вакцины успешно привито более 160 млн. человек. Профилактическая эффективность вакцины изучалась в пострегистрационных эпидемиологических исследованиях, включивших 11 962 детей и 10 317 взрослых [13, 16,17]. Иммуногенность вакцины по всем трем штаммам соответствует критериям эффективности СРМР (Комитет по контролю медицинских препаратов Евросоюза) для гриппозных вакцин [3] и требованиям, изложенным в руководствах по гармонизации требований к противогриппозным вакцинам Европейского комитета по патентованным лекарственным препаратам (СРМР/ВВР/214/96) и ЕМА/СНМР/ВВР/457259/2014, вакцина. [20].

Результаты завершённых клинических исследований I - III фазы для детей в возрасте от 6 месяцев до 17 лет, подростков и взрослых показали, что тривалентная субъединичная инактивированная адъювантная вакцина обладает хорошим профилем безопасности. Спектр локальных и системных реакций не превышает таковой при вакцинации другими тривалентными гриппозными вакцинами, а уровень реактогенности согласно метанализу достоверно ниже [17].

Результаты исследований инактивированной субъединичной адъювантной тривалентной вакцины были представлены на международных Конгрессах и опубликованы в авторитетных научных зарубежных журналах (Vaccines, Frontiers Immunology, Austin Journal of Vaccines & Immunotherapeutics, Intechopen и др.) [16,17,18,19].

На данный момент, на территории РК проведено три клинических исследования тривалентной инактивированной субъединичной адьювантной вакцины против гриппа. В 2015-2016гг. был оценен клинический опыт применения субъединичной адьювантной вакцины в сравнении с инактивированной субъединичной другого производителя. Всего в данном исследовательском проекте участвовали 1000 человек, в возрасте от 18 до 87 лет. Сравнительное ретроспективное эпидемиологическое и клиническое исследование реактогенности и заболеваемости у взрослых лиц, показано отсутствие статистически значимых различий реактогенности сравниваемых вакцин по общим и местным реакциям». Заболеваемость по истечении 6 месяцев после прививки в сравниваемых группах также были статистически не значимыми. По результатам исследования тривалентную инактивированную субъединичную адьювантную вакцину можно рекомендовать, как препарат выбора в рутинной практике иммунизации в Республике Казахстан, поскольку включенный в состав адьювант (МНН: азоксимера бромид) обладает антиинфекционной, противоопухолевой и детоксицирующей активностью. [26]

В эпидемический сезон 2019-2020гг. проводилось открытое проспективное пострегистрационное исследование для оценки профилактической эффективности, безопасности и реактогенности вакцины гриппозной тривалентной инактивированной субъединичной у детей и подростков в возрасте 8-14 лет в соответствии с Протоколом, нормативными документами по проведению клинических испытаний в Республике Казахстан. Количественная оценка случаев гриппа и ОРВИ среди участников во всех группах за период наблюдения было зарегистрировано всего 4,8% случаев заболевания, в том

числе: в группе привитых – 2,3%, контрольной – 7,3%. Случаев гриппа и ОРВИ тяжелого течения и осложнений во всех группах наблюдения не зарегистрировано. При этом заболеваемость в группе привитых была ниже заболеваемости в контрольной группе в 3 раза, с индексом эффективности - 65,4% [27].

В 2020 г. сотрудниками Республиканского центра развития здравоохранения (г. Астана) проведен фармакоэкономический анализ вакцинопрофилактики гриппа с применением инактивированной субъединичной адьювантной тривалентной вакцины в условиях здравоохранения Казахстана [9].

В результате проведенного анализа авторы показали, что вакцинирование детей и взрослых является не только затрато-эффективным, но и затрато-сберегающим методом профилактики гриппа в условиях системы здравоохранения РК:

- Вакцинирование детей школьного возраста с охватом 80% детского населения позволит государству снизить затраты на 1 448 749 775,08 тенге (рисунок 4).
- Вакцинирование взрослых с охватом 10% и/или 40% взрослого населения позволит государству снизить затраты на 314 246 224,63 и 1 256 984 898,51 тенге, соответственно.

ОБСУЖДЕНИЕ

Исходя из роста заболеваемости гриппом, увеличении удельного веса заболевших среди детей, лиц в возрасте 15-29 лет, 30-64 лет, а также недостаточном уровне охвата вакцинации против гриппа в целом по РК, было принято решение о проведении 20 апреля 2023 года в г. Алматы Совета Экспертов по теме «Актуальные аспекты увеличения охвата и расширения групп риска для

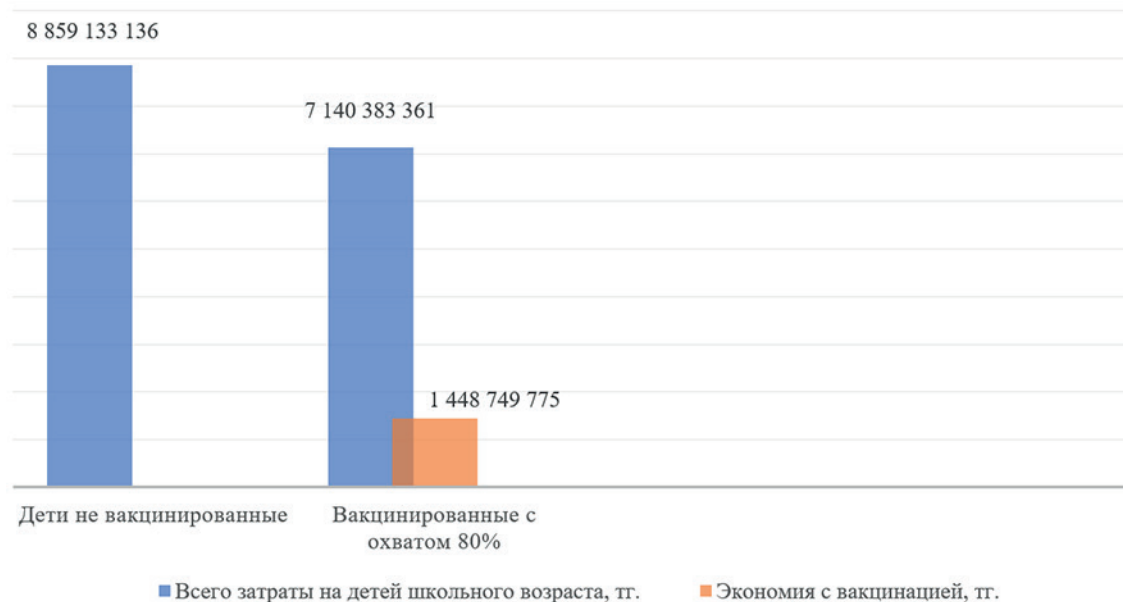


Рисунок 4 - Фармакоэкономический эффект при вакцинировании детей школьного возраста с охватом 80% детского населения

ежегодной вакцинации против гриппа в Республике Казахстан», в котором приняли участие ведущие эксперты в области вакцинопрофилактики, главные внештатные специалисты, организаторы здравоохранения (полный список участников смотрите в Приложение №1). В ходе Совета Экспертов обсуждался возможный профиль пациентов, которым целесообразно профилактическое применение противогриппозных вакцин. При планировании программ комплексной профилактики респираторных инфекций в Республике Казахстан участниками рекомендовано рассмотреть возможность поэтапного увеличения вакцинации населения против гриппа. Экспертами озвучены данные независимых исследований по профилактической эффективности адъювантной противогриппозной трехвалентной вакцины в отношении гриппа в детской и взрослой популяций и групп риска, результаты которых показали, что вакцина обладает хорошим профилем безопасности, а спектр локальных и системных реакций не превышает таковых при вакцинации сопоставим с другими тривалентными гриппозными вакцинами.

Рассмотрев всесторонне вопросы применения в качестве специфической профилактики гриппа трехвалентной субъединичной инактивированной адъювантной вакцины, Эксперты пришли к выводам, что:

- 1) рекомендовано расширить удельный вес охвата населения РК вакцинацией против гриппа до 20% на первом этапе, с перспективой увеличения охвата до 40%;
- 2) рассмотреть возможность увеличения вакцинации против гриппа в группах повышенного риска с охватом не менее 75%;
- 3) для ежегодной сезонной профилактики гриппа рассмотреть возможность вакцинации следующих когорт пациентов:
 - дети от 6 месяцев и старше, в том числе учащиеся школ и других образовательных организаций;
 - работники медицинских организаций;
 - взрослые и подростки в организованных коллективах (воспитатели, педагоги, студенты, военнослужащие, призванные на военную службу);
 - беременные женщины;
 - взрослые лица старше 60 лет;
 - лица с частыми ОРВИ, обострениями хронических заболеваний дыхательных путей; с болезнями и пороками развития центральной нервной, сердечно-сосудистой и бронхолегочной систем, бронхиальной астмой, хроническими заболеваниями почек, сахарным диабетом, болезнями обмена веществ, аутоиммунными заболеваниями, аллергическими заболеваниями (кроме аллергии к куриным белкам); хронической анемией, врожденным или приобретенным иммунодефицитом, ВИЧ-инфицированным;
 - 4) конкретизировать критерии медицинских противопоказаний к вакцинации против гриппа, основываясь на утвержденной инструкции по медицинскому применению вакцины;
 - 5) повышать уровень знаний среди населения и меди-

цинских работников о необходимости вакцинации против гриппа.

Ежегодная иммунизация населения РК против гриппа является наиболее эффективным способом снижения заболеваемости, числа летальных исходов, госпитализаций и экономии государственного и местного бюджета. Поэтому крайне необходимо расширять охват вакцинацией и повышать уровень знаний, как среди работников сферы здравоохранения, так и среди населения в целом.

Приложение №1

Авторы резолюции «Актуальные аспекты увеличения охвата и расширения групп риска для ежегодной вакцинации против гриппа в Республике Казахстан», от 20 апреля 2023 г., г. Алматы, Республика Казахстан.

1. **Азимбаева Нуршай Юсунтаевна** - руководитель управления контроля за вакциноуправляемыми инфекциями Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан, г. Астана.
2. **Баешева Динагуль Аяпбековна** – д.м.н., заведующая кафедрой детских инфекционных болезней НАО «Медицинский университет Астана», Главный внештатный детский инфекционист МЗ РК, Председатель НККИ, Председатель РОО «Общество врачей инфекционистов», г. Астана.
3. **Дуйсенова Амангуль Куандыковна** – д.м.н., профессор, заведующая кафедрой инфекционных и тропических болезней НАО «Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова», г. Алматы.
4. **Ералиева Ляззат Тасбулатовна** – д.м.н., профессор кафедры детских инфекций Национального медицинского университета им. С.Д. Асфендиярова, заместитель директора по клинической и научной работе Национального научного центра фтизиопульмонологии Министерства здравоохранения Республики Казахстан, г. Алматы.
5. **Ковзель Елена Федоровна** – д.м.н., заведующая программой иммунологии, аллергологии и пульмонологии Республиканского диагностического центра Корпоративного фонда «University Medical Center», Председатель Казахской ассоциации иммунодефицитов и ассоциации врачей иммунологов. Главный внештатный аллерголог МЗ РК, г. Астана.
6. **Кошеров Бахыт Нурғалиевна** – д.м.н., профессор НАО «Медицинский университет Астана», член правления РОО «Общество врачей инфекционистов», Главный внештатный инфекционист МЗ РК, г. Астана.
7. **Куатбаева Айнагул Мухановна** – к.м.н., директор Филиала «Научно-практический центр санитарно-эпидемиологической экспертизы и мониторинга» РГП на ПХВ «Национальный центр общественного здравоохранения» Министерства здравоохранения Республики Казахстан, врач высшей категории, г. Алматы.
8. **Сатыбалдиева Жаннат Абеновна** – д.м.н., профес-

сор, эксперт 1 категории ПХВ "Национальный центр экспертизы ЛС и МИ" МЗ РК, член Национальной консультативной комиссии по иммунизации населения Минздрава Республики Казахстан. г. Алматы.

9. Смагул Манар Асыровна – руководитель отдела анализа и менеджмента качества Центра санитарно-эпидемиологической экспертизы Медицинского центра Управления делами президента РК, магистр здравоохранения, врач эпидемиолог высшей категории, г. Алматы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Куатбаева А.М., Есмагамбетова А.С., Ахметова З.Д., Смагул М.А., Утегенова Э.С., Столяров К.А., Касабекова Л.К., Нусупбаева Г.Е., Смагулова М.К., Амрин М.К. Эпидемиологическая характеристика ОРВИ и гриппа на территории Казахстана в эпидемические сезоны с 2018 по 2022 год. *Инфекционные болезни*. 2023; 21(1): 80–94. DOI: 10.20953/1729-9225-2023-1-80-94
- 2 Коншина О.С., Ерофеева М.К., Никифорова А.Н., Максакова В.Л. Вакцинопрофилактика гриппа в современных условиях // *МС*. 2016
- 3 Ерофеева М.А., Стукова М.А., Лиознов Д.А. Оценка профилактической эффективности гриппозных вакцин // *Эпидемиология и вакцинопрофилактика*. - 2021. - №5. - С.51-62.
- 4 Кливлеева Н.Г., Онгарбаева Н.С., Баймухаметова А.М., Сактаганов Н.Т., Лукманова Г.В., Глебова Т.И., Саятов М.Х., Березин В.Э., Нусупбаева Г.Е., Айкимбаев А.М. Обнаружение возбудителей гриппа и острых респираторных вирусных инфекций у населения Казахстана в эпидемический сезон 2018–2019 гг. // *Инфекция и иммунитет*. – 2021. – Т. 11, № 1. – С. 137-147.
- 5 Постановление Правительства Республики Казахстан от 24 сентября 2020 года № 612.
- 6 <https://www.ndda.kz/category/vakciny>. Дата доступа: 02.09.2023
- 7 Харит С.М., Рудакова А.В., Усков А.Н. Предотвращенный ущерб при вакцинации против гриппа 3- и 4-валентными вакцинами// *Журнал Инфектологии*. - Том 9. - № 2. – 2017. - С. 17-22.
- 8 Lisa A. Grohskopf, MD; Elif Alyanak, MPH; Jill M. Ferdinands, PhD. Prevention and Control of Seasonal Influenza with Vaccines: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices, United States, 2021–22 Influenza Season Recommendations and Reports / August 27, 2021 / 70(5);1–28.
- 9 Гайтова К.К., Тамабеков Е.А., Табаров А.Б. Фармакоэкономический анализ вакцинопрофилактики гриппа с применением тривалентной вакцины в условиях здравоохранения Казахстана. // *Journal of Health Development*, Volume 1, Number 41 (2021), С. 61-74.
- 10 https://www.rospotrebnadzor.ru/about/info/news/news_details.php?ELEMENT_ID=23735&sphrase_id=4551888 . Дата доступа: 02.09.2023
- 11 Государственный доклад главного санитарного врача «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2020 году».
- 12 Сайт Министерства Здравоохранения Республики Беларусь - <https://minzdrav.gov.by> Дата доступа: 02.09.2023
- 13 Амিরеев С. Результаты сравнительного ретроспективного эпидемиологического и клинического исследования реактогенности и заболеваемости у взрослых лиц после применения двух гриппозных вакцин –«Гриппол® плюс» и «Инфлювак» в Республике Казахстан. // *Вестник КазНМУ*. - №4. – 2017. - С. 222-228.
- 14 Ералиева Л.Т./Мета-обзор: 9 лет опыта применения инактивированной полимер-субъединичной вакцины Гриппол плюс безопасность и эффективность (литературный обзор).// *Вестник КазНМУ*. - №3. – 2019. - С.211-226.
- 15 Baguelin M., Camacho A., Flasche S., Edmunds W.J. Extending the elderly- and risk-group programme of vaccination against seasonal influenza in England and Wales: a cost-effectiveness study. *BMC Med*. 2015 Oct 13;13:236. doi: 10.1186/s12916-015-0452-y.
- 16 Караулов А. В., Быков А. С. Обзор исследований вакцин семейства Гриппол и развития современных адьювантов.// *Эпидемиология и Вакцинопрофилактика*. - Том 19, № 4. - С.101-119.
- 17 Ronald Kompier, Pieter Neels, Walter Beyer. Analysis of the safety and immunogenicity profile of an azoximer bromide polymer-adjuvanted subunit influenza vaccine/ F1000 Research. 2.
- 18 Жданов К. В., Касьяненко К., Мальцев О. В. и др. Оценка профилактической эффективности инактивированных противогриппозных вакцин для профилактики сезонного гриппа. *Эпидемиология и Вакцинопрофилактика*. 2022;21(5): С.98–106.
- 19 Kostinov, M. P., Akhmatova, N. K., Khromova, E. A., Skhodova, S. A., Stolpnikova, V. N., Cherdantsev, A. P., & Vlasenko, A. E. (2018). The Impact of Adjuvanted and Non-Adjuvanted Influenza Vaccines on the Innate and Adaptive Immunity Effectors. *Influenza - Therapeutics and Challenges*. doi: 10.5772/intechopen.77006.
- 20 https://www.ema.europa.eu/en/documents/scientific-guideline/note-guidance-harmonisation-requirements-influenza-vaccines_en.pdf. Дата доступа: 02.09.2023
- 21 <https://www.who.int/ru/news/item/14-12-2017-up-to-650-000-people-die-of-respiratory-diseases-linked-to-seasonal-flu-each-year>
- 22 Статистический сборник. Здоровье Населения Казахстана - 2020г. - Нур-Султан: 2021г.
- 23 Кливлеева Н.Г., Онгарбаева Н.С., Баймухаметова А.М., Сактаганов Н.Т., Лукманова Г.В., Глебова Т.И., Саятов М.Х., Березин В.Э., Нусупбаева Г.Е., Айкимбаев А.М. Обнаружение возбудителей гриппа и острых респираторных вирусных инфекций у населения Казахстана в эпидемический сезон 2018–2019 гг. // *Инфекция и иммунитет*. – 2021. – Т. 11, № 1. – С. 137-147.
- 24 Krumbain H, Kummel LS, Fragkou PC, Thölkén C, Hünerbein BL, Reiter R, Papatanasidou KA, Renz H, Skevaki C. Respiratory viral co-infections in patients with COVID-19 and associated outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Rev Med Virol*. 2023 Jan;33(1):e2365. doi: 10.1002/rmv.2365. Epub 2022 Jun 10. PMID: 35686619; PMCID: PMC9347814.
- 25 <https://rk-ncph.kz/resources/situation/weekly-orvy>. Дата доступа: 02.09.2023
- 26 Амиреев С. Результаты сравнительного ретроспективного эпидемиологического и клинического исследования реактогенности и заболеваемости у взрослых лиц после применения двух гриппозных вакцин -"Гриппол® плюс" и "Инфлювак" в Республике Казахстан // *Вестник КазНМУ*. 2017. №4.
- 27 Ералиева Л.Т., Сулейменова Ж.Н., Смагул М.А., Смагулова М.К., Нушенова Г.Т., Касабекова Л.К., Табинова Б.Б. Исследование профилактической эффективности вакцины Гриппол® плюс у детей в возрасте от 8 до 14 лет, проживающих в городе Алматы (Республика Казахстан). *Вопросы практической педиатрии*. 2020; 15(6): 27–34. DOI: 10.20953/1817-7646-2020-6-27-34
- 28 <https://www.gov.kz/memleket/entities/dsm/press/news/details/452767?lang=ru>

REFERENCES

- 1 Kuatbaeva A.M., Esmagambetova A.S., Ahmetova Z.D., Smagul M.A., Utegenova E.S., Stolyarov K.A., Kasabekova L.K., Nusupbaeva G.E., Smagulova M.K., Amrin M.K. Epidemiologicheskaya karakteristika ORVI i grippa na territorii Kazahstana v epidemicheskie sezony s 2018 po 2022 god. *Infekcionnyye bolezni*. 2023; 21(1): 80–94. DOI: 10.20953/1729-9225-2023-1-80-94
- 2 Konshina O.S., Erofeeva M.K., Nikiforova A.N., Maksakova V.L. Vakcinoprofilaktika grippa v sovremennykh usloviyakh // *MS*. 2016
- 3 Erofeeva M.A., Stukova M.A., Lioznov D.A. Ocenka profilakticheskoy effektivnosti grippoznykh vakcin // *Epidemiologiya i vakcinoprofilaktika*. - 2021. - №5. - S.51-62.
- 4 Klivleeva N.G., Ongarbaeva N.S., Bajmuhametova A.M., Saktaganov N.T., Lukmanova G.V., Glebova T.I., Sayatov M.H., Berезin V.E., Nusupbaeva G.E., Ajkimbaev A.M. Obnaruzhenie vozбудitelej grippa i ostryh respiratornykh virusnykh infekcij u naseleniya Kazahstana v epidemicheskij sezon 2018–2019 gg. // *Infekcija i immunitet*. – 2021. – Т. 11, № 1. – С. 137-147.

- 5 Postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Kazahstan ot 24 sentyabrya 2020 goda № 612.
 6 <https://www.ndda.kz/category/vakciny>. Data dostupa: 02.09.2023
 7 Harit S.M., Rudakova A.V., Uskov A.N. Predotvrashchennyi ushcherb pri vakcinacii protiv grippa 3- i 4-valentnymi vakcinami// ZHurnal Infektologii. - Tom 9. - № 2. - 2017. - S. 17-22.
 8 Lisa A. Grohskopf, MD; Elif Alyanak, MPH; Jill M. Ferdinands, PhD. Prevention and Control of Seasonal Influenza with Vaccines: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices, United States, 2021–22 Influenza Season Recommendations and Reports / August 27, 2021 / 70(5);1–28.
 9 Gaitova K.K., Tamabekov E.A., Tabarov A.B. Farmakoekonomicheskij analiz vakcinoprofilaktiki grippa s primeneniem trivalentnoj vakciny v usloviyah zdavoohraneniya Kazahstana.//Journal of Health Development, Volume 1, Number 41 (2021), S. 61-74.
 10 https://www.rosпотреbnadzor.ru/about/info/news/news_details.php?ELEMENT_ID=23735&phrase_id=4551888 . Data dostupa: 02.09.2023
 11 Gosudarstvennyj doklad glavnogo sanitarnogo vracha «O sostoyanii sanitarno-epidemiologicheskogo blagopoluchiya naseleniya v Rossijskoj Federacii v 2020 godu».
 12 Sajt Ministerstva Zdravoohraneniya Respubliki Belarus' - <https://minzdrav.gov.by> Data dostupa: 02.09.2023
 13 Amireev S. Rezul'taty sravnitel'nogo retrospektivnogo epidemiologicheskogo i klinicheskogo issledovaniya reaktogenosti i zaboлеваemosti u vzroslyh lic posle primeneniya dnuh grippoznyh vakcin «Grippol® plus» i «Inflyuvak» v Respublike Kazahstan. //Vestnik KazNMU. - №4. - 2017. - S. 222-228.
 14 Eralieva L.T./Meta-obzor: 9 let opyta primeneniya inaktivirovannoj polimer-sub"edinichnoj vakciny Grippol plus6 bezopasnost' i effektivnost' (literaturnyj obzor).//Vestnik KazNMU. - №3. - 2019. - S.211-226.
 15 Baguelin M., Camacho A., Flasche S., Edmunds W.J. Extending the elderly- and risk-group programme of vaccination against seasonal influenza in England and Wales: a cost-effectiveness study. BMC Med. 2015 Oct 13;13:236. doi: 10.1186/s12916-015-0452-y.
 16 Karaulov A. V., Bykov A. S. Obzor issledovaniy vakcin semejstva Grippol i razvitiya sovremennyh ad"yuvantov.// Epidemiologiya i Vakcinoprofilaktika. - Tom 19, № 4. - S.101-119.
 17 Ronald Kompier, Pieter Neels, Walter Beyer. Analysis of the safety and immunogenicity profile of an azoximer bromide polymer-adjuvanted subunit influenza vaccine/ F1000 Research. 2.
 18 ZHDanov K. V., Kas'yanenko K., Mal'cev O. V. i dr. Ocenka profilakticheskoy effektivnosti inaktivirovannyh protivogrippozyh vakcin dlya profilaktiki sezonnogo grippa. Epidemiologiya i Vakcinoprofilaktika. 2022;21(5): S.98–106.
 19 Kostinov, M. P., Akhmatova, N. K., Khromova, E. A., Skhodova, S. A., Stolpnikova, V. N., Cherdantsev, A. P., & Vlasenko, A. E. (2018). The Impact of Adjuvanted and Non-Adjuvanted Influenza Vaccines on the Innate and Adaptive Immunity Effectors. Influenza - Therapeutics and Challenges. doi: 10.5772/intechopen.77006.
 20 https://www.ema.europa.eu/en/documents/scientific-guideline/note-guidance-harmonisation-requirements-influenza-vaccines_en.pdf. Data dostupa: 02.09.2023
 21 <https://www.who.int/ru/news/item/14-12-2017-up-to-650-000-people-die-of-respiratory-diseases-linked-to-seasonal-flu-each-year>
 22 Statisticheskij sbornik. Zdorov'e Naseleniya Kazahstana - 2020g. - Nur-Sultan: 2021g.
 23 Klivleeva N.G., Ongarbaeva N.S., Bajmuhametova A.M., Saktaganov N.T., Lukmanova G.V., Glebova T.I., Sayatov M.H., Berezin V.E., Nusupbaeva G.E., Ajkimbaev A.M. Obnaruzhenie vozбудitelej grippa i ostryh respiratornyh virusnyh infekcij u naseleniya Kazahstana v epidemicheskij sezon 2018–2019 gg. // Infekciya i immunitet. – 2021. – T. 11, № 1. – S. 137-147.
 24 Krumbain H, Kümmel LS, Fragkou PC, Thölken C, Hünerbein BL, Reiter R, Papathanasiou KA, Renz H, Skevaki C. Respiratory viral co-infections in patients with COVID-19 and associated outcomes: A systematic review and meta-analysis. Rev Med Virol. 2023 Jan;33(1):e2365. doi: 10.1002/rmv.2365. Epub 2022 Jun 10. PMID: 35686619; PMCID: PMC9347814.
 25 <https://rk-noph.kz/resources/situation/weekly-orvy>. Data dostupa: 02.09.2023
 26 Amireev S. Rezul'taty sravnitel'nogo retrospektivnogo epidemiologicheskogo i klinicheskogo issledovaniya reaktogenosti i zaboлеваemosti u vzroslyh lic posle primeneniya dnuh grippozyh vakcin "Grippol® plus" i "Inflyuvak" v Respublike Kazahstan // Vestnik KazNMU. 2017. №4.
 27 Eralieva L.T., Sulejmenova ZH.N., Smagul M.A., Smagulova M.K., Nukenova G.T., Kasabekova L.K., Tabinova B.B. Issledovanie profilakticheskoy effektivnosti vakciny Grippol® plus u detej v vozraste ot 8 do 14 let, prozhivayushchih v gorode Almaty (Respublika Kazahstan). Voprosy prakticheskoy pediatrii. 2020; 15(6): 27–34. DOI: 10.20953/1817-7646-2020-6-27-34
 28 <https://www.gov.kz/memleket/entities/dsm/press/news/details/452767?lang=ru>

Вклад авторов. Все авторы принимали равносильное участие при написании данной статьи.

Конфликт интересов – не заявлен.

Данный материал не был заявлен ранее, для публикации в других изданиях и не находится на рассмотрении другими издательствами. При проведении данной работы не было финансирования сторонними организациями и медицинскими представительствами. Финансирование – не проводилось.

Авторлардың үлесі. Барлық авторлар осы мақаланы жазуға тең дәрежеде қатысты.

Мүдделер қақтығысы – мәлімделген жоқ.

Бұл материал басқа басылымдарда жариялау үшін бұрын мәлімделмеген және басқа басылымдардың қарауына ұсынылмаған. Осы жұмысты жүргізу кезінде сыртқы ұйымдар мен медициналық өкілдіктердің қаржыландыруы жасалған жоқ. Қаржыландыру жүргізілмеді.

Authors' Contributions. All authors participated equally in the writing of this article.

No conflicts of interest have been declared.

This material has not been previously submitted for publication in other publications and is not under consideration by other publishers. There was no third-party funding or medical representation in the conduct of this work. Funding - no funding was provided.