DOI 10.11603/2411-1597.2024.2.14618
УДК 614.47-06:614.253.1/5

АНАЛІЗ РІВНЯ ЗНАНЬ МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ПРО НЕСПРИЯТЛИВІ ПОДІЇ ПІСЛЯ ІМУНІЗАЦІЇ

І. С. Дідіцька, Н. Б. Галіяш

Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України

Вступ. Вакцинація завжди викликала стурбованість у громадськості з приводу безпеки вакцин. З метою моніторингу ймовірних побічних ефектів вакцин, а також порушень стану здоров'я, що можуть бути пов'язані не лише з вакциною як препаратом, а й з помилками техніки вакцинації, у світі використовують термін «adverse event following immunization», що українською мовою означає «несприятлива подія після імунізації».

Мета роботи – вивчити досвід імунізації в Україні шляхом аналізу рівня знань медсестер і лікарів, дотичних до вакцинації, про несприятливі події після імунізації та вдосконалити якість організації і проведення вакцинації дітей шляхом підвищення рівня знань медичних працівників.

Основна частина. Система повідомлення про побічні дії вакцин та моніторинг несприятливих подій після імунізації мають на меті підвищити довіру громадськості до програм імунізації. Кожен медичний працівник, дотичний до вакцинації, повинен уміти пояснити пацієнтам, які можуть виникнути несприятливі події після імунізації та як їх усунути. В Україні 92,5 % медичних працівників використовують вакцини, які закупила держава, а 7,5 % застосовують вакцини, придбані за власний кошт батьків. Вони відмічають, що 95,1 % батьків не бажають вакцинувати своїх дітей усіма рекомендованими вакцинами. Важливо відзначити, що 24,4 % медичних працівників не рекомендують усім дітям однаковий графік вакцинації, тому що до кожної дитини потрібен індивідуальний підхід; 68,3 % респондентів рекомендують своїм пацієнтам використовувати додаткові вакцини; 65,9 % опитаних допомагають батькам прийняти рішення щодо вакцинації своєї дитини; 100 % медичних працівників співпрацюють з лікарями, щоб надати батькам інформацію про важливість вакцинації для здоров'я і запобігання інфекційним захворюванням. Відповідь 11,4 % респондентів про те, що місце щеплення не можна мочити 3 дні, свідчить про недостатній рівень знань медичних працівників, дотичних до вакцинації, про несприятливі події після імунізації.

Висновки. Знання та практика опитаних медичних працівників щодо спостереження за несприятливими подіями після імунізації є загалом обнадійливими. Для подальшого вдосконалення їх моніторингу потрібні відповідні регіональні програми та тренінги, включаючи підвищення кваліфікації зі спостереження за несприятливими подіями після імунізації. Це гарантуватиме, що всі медичні працівники володітимуть достатнім рівнем знань і вмінь своєчасно розпізнавати, звітувати і розслідувати несприятливі події після імунізації, що, у свою чергу, є важливим для підвищення довіри громадськості до програм імунізації.

Ключові слова: вакцинація; імунопрофілактика; медичні працівники; несприятлива подія після імунізації; післявакцинальна реакція.

ANALYSIS OF THE KNOWLEDGE LEVEL OF HEALTHCARE WORKERS ABOUT ADVERSE EVENTS AFTER IMMUNIZATION

I. S. Diditska, N. B. Haliyash

I. Horbachevsky Ternopil National Medical University

Introduction. Vaccination has always been accompanied by public concern about vaccine safety. In order to monitor possible side effects of vaccines, as well as health disorders that may be related not only to the vaccine as a drug, but also to errors in the vaccination technique, the term "adverse event following immunization" (AEFI) is used in the world.

The aim of the study – to study the level of knowledge of nurses and doctors related to vaccination, regarding adverse events after immunization and to improve the quality of organization and vaccination of children by increasing the level of knowledge of healthcare providers.

© І. С. Дідіцька, Н. Б. Галіяш, 2024

The main part. The vaccine adverse event reporting system and the monitoring of adverse events after immunization are intended to increase public confidence in immunization programs. Every healthcare worker involved in vaccination should be able to explain to patients about possible adverse events after immunization and ways to solve them. In Ukraine, 92.5 % of medical workers work with vaccines provided at state expense, and 7.5 % – with vaccines purchased at parents' own expense. They note that 95.1 % of parents do not want to vaccinate their children with all the recommended vaccines. 24.4 % of medical professionals do not recommend the same vaccination schedule for all children, because each child needs an individual approach. 68.3 % of the interviewed workers recommend their patients to be vaccinated with additional vaccines. It should be noted that 65.9 % help parents make a decision about their child's vaccination. 100 % of respondents cooperate with doctors to provide information to parents about the importance of vaccination for health and prevention of infectious diseases. The answer of 11.4 % of respondents that the vaccination site cannot be wetted for 3 days indicates the insufficient level of knowledge of medical workers related to vaccination, about adverse events after immunization.

Conclusions. The knowledge and practice of surveyed healthcare professionals regarding AEFIs surveillance is generally encouraging. Appropriate regional programs and trainings, including advanced training in monitoring of AEFIs, are needed to further improve the monitoring of AEFIs. This will ensure that all healthcare workers have sufficient knowledge and skills to recognize, report and investigate AEFIs in a timely manner, which in turn is important for increasing public confidence in immunization programs.

Key words: vaccination; immunoprophylaxis; healthcare professionals; adverse event after immunization; post-vaccination reaction.

Вступ. На сьогодні вакцинація (імунізація) як спосіб масової профілактики є економічно найефективнішим методом зниження захворюваності й смертності, пов'язаних з інфекційними захворюваннями. Застосування вакцин щорічно запобігає смерті мільйонів людей у світі, а успішне впровадження програм вакцинації дітей протягом 50 років привело до більш ніж 95-відсоткового зниження частоти більшості дитячих захворювань, яким можна запобігти за допомогою імунобіологічних препаратів. Такі організації, як ВООЗ і ЮНІСЕФ, щорічно аналізують дані національного охоплення імунізацією, щоб покращувати результати планових програм вакцинації дітей та дорослих [1].

На жаль, статистика свідчить про те, що у 2016 р. Україна мала найнижчий рівень вакцинації у світі: якщо у 2013 р. близько 80 % дітей до року були щеплені від поліомієліту і дифтерії, а 80 % однорічних – від кору, то впродовж наступних років їх кількість зменшувалась: у 2014 р. лише 40 % дітей мали щеплення від поліомієліту, в 2016 р. – 20 % від дифтерії і 45 % від кору [2]. В останні роки рівень охоплення щепленнями не перевищував 80 % [3]. За даними МОЗ України, станом на 1 січня 2024 р. щепленнями від поліомієліту було охоплено 68,9 % дітей до року, в 6 років – 63,4 %, у 14 років – 58,9 %. По Україні кількість дітей, вакцинованих від кору, паротиту і краснухи, становить: в 1 рік – 74,1 %, у 6 років – 69,1 %, показник імунізації проти дифтерії, правця та кашлюку до року – 72,9 %, у 6 років – 68,2 %, а в 16 років – 68,8 %. Важливо звернути увагу на те, що по Україні вакцинованих від дифтерії та правця дорослих є всього 40,2 % [4].

Відсутність безкоштовних вакцин у лікарнях, перебої з їх постачанням, відсутність належної комунікації після кількох смертей, які пов'язували з введенням вакцини, – ці та інші фактори викликали кризу довіри і спричинили посилення антивакцинальних настроїв [5, 6].

Вакцинація завжди викликала стурбованість у громадськості з приводу безпеки вакцин. Незважаючи на незаперечне наукове розуміння того, що вакцини є корисними для громадського здоров'я, немає подібного консенсусу, коли справа доходить до індивідуального вибору. Багато досліджень показало, що значна кількість батьків, а іноді навіть медичних працівників, не впевнена чи має побоювання щодо отримання певних вакцин.

З метою моніторингу ймовірних побічних ефектів вакцин, а також порушень стану здоров'я, що можуть бути пов'язані не лише з вакциною як препаратом, а й з помилками техніки вакцинації, у світі використовують термін «adverse event following immunization», що українською мовою означає «несприятлива подія після імунізації» [7].

Зазвичай діти легко реагують на вакцинацію, часто і зовсім без видимих реакцій. Однак після будь-якої вакцинації є допустимі й очікувані реакції. Їх можна поділити на очікувані поширені – ті, які перебувають у межах норми, адже трапляються часто, та очікувані рідкісні – важчі реакції, що розвиваються нечасто. Післявакцинальні очікувані реакції можуть

виникати протягом декількох годин або днів після отримання вакцини. Більшість з них є легкими, розвиваються впродовж перших двох днів і зазвичай минають безслідно самостійно.

Почервоніння та ущільнення в місці імунізації з'являються тому, що до складу неживих/інактивованих вакцин (більшість вакцин, окрім, наприклад, БЦЖ, КПК, Варілрикс) входять ад'юванти – речовини, які посилюють діючу речовину препарату. У зв'язку з цим, зростає частота місцевих реакцій, що є нормальною відповіддю організму на введення імунобіологічного препарату. Разом із тим, відсутність місцевих реакцій не свідчить про відсутність ефекту вакцинації. Такі реакції індивідуальні. Відповідно до визначення ВООЗ, несприятлива подія після імунізації – це будь-який несприятливий медичний прояв, який виникає після імунізації і необов'язково має причинний зв'язок із застосуванням вакцини. Несприятливий прояв може бути будь-якою несприятливою або небажаною ознакою зміни лабораторних показників, симптомом чи захворюванням [8].

Ситуація ускладнюється помилковими уявленнями щодо реєстрації побічних дій та повідомленнями активістів-антивакцинаторів про побічні дії щеплень. Зокрема, за даними американської влади, антивакцинаторські веб-сайти значно перебільшують ризик серйозних побічних дій вакцин і помилково описують такі стани, як аутизм та синдром струшеної дитини, як наслідки щеплень, що призводить до хибного уявлення про безпеку й ефективність вакцин. Це стало результатом стигматизації людей з аутизмом та батьків, які роблять щеплення дітям [9].

Система повідомлення про побічні дії вакцин призначена для відстеження небажаних явищ, пов'язаних з вакцинами. Вона збирає та аналізує інформацію з повідомлень про несприятливі події (можливі побічні ефекти), які виникають після введення ліцензійних вакцин. Успіх програми у відстеженні побічних дій вакцин ставиться під сумнів, тому що лікарі часто не роблять звітів про побічні дії [10]. Також існують твердження, що така система може переоцінювати ймовірні травми, оскільки багато неврологічних проблем у дитинстві проявляється приблизно в тому ж віці, коли регулярно вводять вакцини. Результати досліджень свідчать про те, що наявність у медичних працівників належних знань про моніторинг несприятливих подій після імунізації допомагає покращити спроможність виявляти та контролювати їх, що є важливим для підвищення довіри громадськості до програм імунізації [11].

Тому метою цієї роботи було вивчити досвід імунізації в Україні шляхом аналізу рівня знань медсестер і лікарів, дотичних до вакцинації, про несприятливі події після імунізації та вдосконалити якість організації і проведення вакцинації дітей шляхом підвищення рівня знань медичних працівників.

Основна частина. Наше дослідження ґрунтується на методі «опитування в поперечному перерізі». З метою з'ясування ставлення медичних працівників до вакцинації, а також їх знань про холодовий ланцюг при транспортуванні та зберіганні вакцини було проведено анонімне опитування. Для цього розробили оригінальні анкети на основі Google Forms, які розповсюджували серед працівників амбулаторій загальної практики – сімейної медицини, а також у медичних Telegram-групах.

Усього було отримано заповнені анкети від 51 респондента. Серед опитаних 51 % становили медсестри загальної практики – сімейної медицини (рис. 1). З них 31 % мав досвід роботи в медичному закладі 3–5 років, тоді як більшість працювала понад 6 років (рис. 2).

Рис. 1. **Розподіл респондентів за професійною кваліфікацією.**

Серед опитаних медичних працівників 46,3 % відповідають за проведення вакцинації в медичному закладі, 26,8 % – контролюють дотримання холодового ланцюга, 12,2 % – здійснюють доставку вакцини, решта 14,4 % людей скеровують на вакцинацію, дають рекомендації щодо обов'язкової імунізації, контролюють наявність вакцини, вносять дані в

Електронну систему охорони здоров'я. Найчастіше у своїй практиці медичні працівники використовують вакцини, які закупила держава, – 92,5 % осіб, 7,5 % застосовують вакцини, придбані за власний кошт батьків.

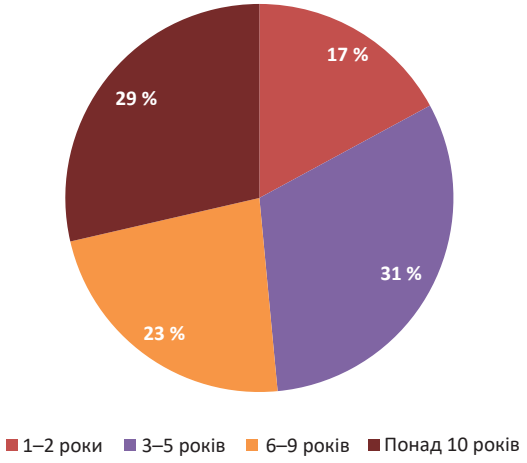

Рис. 2. **Розподіл респондентів за досвідом роботи в медичному закладі.**

Слід відмітити, що в медичній практиці опитаних працівників трапляються батьки, які не бажають вакцинувати своїх дітей, їх кількість становить 95,1 %. Більшість медсестер та лікарів зустрічається з такими батьками, розповідаючи про вакцинацію, також близько чверті опитаних звертається в заклади освіти, щоб залучити їх працівників до розмов з ними (рис. 3).

Важливо відзначити, що 24,4 % медичних працівників не рекомендують усім дітям однаковий графік вакцинації, тому що до кожної дитини потрібен індивідуальний підхід, адже в багатьох дітей графік порушений через різні медичні протипоказання; 68,3 % респондентів рекомендують своїм пацієнтам використовувати додаткові вакцини, зокрема від пневмококової інфекції, менінгококової, ротавірусної, вітряної віспи, вірусу папіломи людини, сезонного грипу тощо; 65,9 % опитаних допомагають батькам прийняти рішення щодо вакцинації своєї дитини: проводять бесіди про важливість вакцинації, перебіг післявакцинального періоду, консультують із приводу несприятливих подій після імунізації; 100 % медичних працівників співпрацюють з лікарями, щоб надати батькам інформацію про важливість вакцинації для здоров'я і запобігання інфекційним захворюванням. Важливо, що 78 % респондентів вакцинують власних дітей усіма рекомендованими вакцинами, решта 22 % поки що не мають дітей.

Рис. 3. **Способи роботи респондентів з батьками, які відмовляються вакцинувати своїх дітей.**

Під час медичної практики до опитаних медичних працівників батьки ставили такі запитання стосовно вакцинації своїх дітей: Чи якісна та безпечна ця вакцина? Чого очікувати після вакцинації? Який інтервал між введенням різних вакцин? Чи дає результат ця вакцина? Чому може підвищитись температура тіла? На ці та інші подібні запитання медичні працівники можуть відповісти, відвідавши різні курси, семінари та навчання. Їх відповіді наведено на рисунку 4.

Рис. 4. **Розподіл відповідей респондентів на запитання «Які рекомендації Ви даєте батькам щодо післявакцинального догляду за дитиною?».**

Відповідь 11,4 % респондентів про те, що місце щеплення не можна мочити 3 дні, свідчить про недостатній рівень знань медичних працівників, дотичних до вакцинації, про несприятливі події після імунізації. При проведенні вакцинації виникають труднощі, зокрема надмірна тривожність з боку батьків, страх дітей перед щепленням, або ж можуть бути вередливі діти, які потребують індивідуального підходу.

Відмінним результатом є те, що 100 % опитаних медичних працівників рекомендують своїм колегам обов'язкову та додаткову вакцинацію.

Висновки. Знання та практика опитаних медичних працівників щодо спостереження за несприятливими подіями після імунізації є загалом обнадійливими. Для подальшого вдосконалення їх моніторингу потрібні відповідні регіональні програми та тренінги, включаючи підвищення кваліфікації зі спостереження за несприятливими подіями після імунізації. Це гарантуватиме, що всі медичні працівники володітимуть достатнім рівнем знань і вмінь своєчасно розпізнавати, звітувати і розслідувати несприятливі події після імунізації, що, у свою чергу, є важливим для підвищення довіри громадськості до програм імунізації.

REFERENCES

1. WHO vaccine preventable diseases: monitoring system. (2020). 2020 global summary. Retrieved from: https://apps.who.int/immunization_monitoring/globalsummary/countries?countrycriteria[country]=UKR.

2. Pashkov, V., Hutorova, N. (2020). Imunoprofilaktyka v mekhanizmi zabezpechennia ta zakhystu prava na zdorovia [*Immunoprophylaxis in the mechanism of ensuring and protecting the right to health*]. *Pravo Ukrainy – Law of Ukraine*, 3, 61-84 [in Ukrainian]. DOI: 10.33498/louu-2020-03-061.

3. Riven okhoplennia shcheplenniamy v Ukraini zberihaietsia na rivni 80% – navit tsoho vyiavylosia nedostatno dlia bezpeky hromadskoho zdorovia [The level of vaccination coverage in Ukraine remains at the level of 80% – even this was not enough for the safety of public health]. (2023). *Derzhavna ustanova «Tsentr hromadskoho zdorovia Ministerstva okhorony zdorovia Ukrainy» – State institution "Public Health Center of the Ministry of Health of Ukraine"*. Retrieved from: https://rb.gy/5k2z76 [in Ukrainian].

4. Okhoplennia shcheplenniamy [Vaccination coverage] (2023). *Derzhavna ustanova «Tsentr hromadskoho zdorovia Ministerstva okhorony zdorovia Ukrainy» – State institution "Public Health Center of the Ministry of Health of Ukraine"*. Retrieved from: https://www.bbc.com/ukrainian/features-48040635 [in Ukrainian].

5. BBC News Ukraine. (2019). Vaktsynatsiia: chomu ukraintsi boiatsia shcheplen? [Vaccination: why are Ukrainians afraid of vaccinations?] Retrieved from: https://www.bbc.com/ukrainian/features48040635 [in Ukrainian].

6. Volochiy, N.I., & Haliyash, N.B. (2024). Experience of immunization in Ukraine and worldwide. *Nursing*, (3-4), 46-52. DOI: 10.11603/2411-1597.2023.3-4.14360.

7. Kramarev, S.O., Palatna, L.O., Shpak, I.V., Kovaliukh, I.Iu., Vasylieva, V.A., & Bashkatova T.I. (2019). Adverse events after immunization: definition, nomenclature, clinical cases. *Clinical immunology. Allergology. Infectology,* 5(118), 24-27.

8. Pobichni reaktsii pislia vaktsynatsii: choho ochikuvaty? [Adverse reactions after vaccination: what to expect?] (2023). MEDIALT – medical clinic. Retrieved from: https://medialt.clinic/blog/rozvitok-ditini/pobichni-reaktsiji-pislya-vaktsinatsiji-chogo-ochikuvati [in Ukrainian].

9. Wagner, A.L., Masters, N.B., Domek, G.J., Mathew, J.L., Sun, X., Asturias, E.J., Ren, J., Huang, Z., Contreras-Roldan, I.L., Gebremeskel, B., & Boulton, M.L. (2019). Comparisons of vaccine hesitancy across five low- and middle-income countries. *Vaccines*, 7(4), 155. DOI: 10.3390/vaccines7040155.

10. Ranganathan, S.S., Houghton, J.E., Davies, D.P., & Routledge, P.A. (2003). The involvement of nurses in reporting suspected adverse drug reactions: experience with the meningococcal vaccination scheme. *British journal of clinical pharmacology*, 56(6), 658-663. DOI: 10.1046/j.1365-2125.2003.01903.x.

11. Abdu, N., Mosazghi, A., Yehdego, T., Tesfamariam, E.H., & Russom, M. (2022). Knowledge and perceptions of nurse practitioners on adverse events following immunization and barriers to reporting in the central region, Eritrea: a cross-sectional study. *Drug, healthcare and patient safety*, 14, 125-134. DOI: 10.2147/DHPS.S363925.

Отримано 30.04.2024