

УДК 616.9-053.2-097:615.371/.372]-084

**А.М. Пугач<sup>1,2</sup>, А.В. Бондаренко<sup>3</sup>****Обізнаність майбутніх батьків щодо вакцинації**<sup>1</sup>Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, м. Київ<sup>2</sup>МЦ «Добродій», м. Київ, Україна<sup>3</sup>Міжнародний європейський університет, м. Київ, Україна

Modern Pediatrics. Ukraine. (2023). 5(133): 85-89. doi 10.15574/SP.2023.133.85

**For citation:** Pugach AM, Bondarenko AV. (2023). Awareness of future parents about vaccination. Modern Pediatrics. Ukraine. 5(133): 85-89. doi 10.15574/SP.2023.133.85.

**Мета** — оцінити наміри студентів різних вищих навчальних закладів провакцинувати їхніх майбутніх дітей; визначити фактори, які впливають на прийняття рішення.

**Матеріали та методи.** Розроблено гугл-форму з 20 питаннями. Дані отримано з онлайн-опитування, проведеного серед студентів, які ще не мали дітей. Питання стосувалися ставлення до імунопрофілактики, а також інформації про вік, стать і рід занять опитуваних (окремий інтерес становили ті, які мають або здобувають медичну освіту).

**Результати.** Загалом в опитуванні взяли участь 145 студентів, з них 79,5% з охорони здоров'я та 20,5% із немедицинних секторів. Більшість опитаних — жіночої статі, віком від 18 до 30 років. За отриманими даними, 77,2% респондентів виявляють бажання інвестувати кошти в профілактику захворювань і насолоджуватися повноцінним життям, тоді як майже 8% вважають за доцільне лікувати ті захворювання, що вже трапилися, а понад 14% поки не можуть визначитися з медичною тактикою. До вакцинації загалом 81% опитаних мають позитивне ставлення; 16% — із застереженням, понад 2% не можуть визначитися, майже 1% мають негативне ставлення. За ставленням до вакцинації власних майбутніх дітей серед опитаних визначено п'ять чітких батьківських груп: «беззаперечні акцептори» — 57% респондентів вказали, що мають намір вакцинувати власних майбутніх дітей усіма доступними в Україні вакцинами, 43,9% — «обережні акцептори» — оберуть лише обов'язкові щеплення; 8,8% точно не визначилися, а трохи менше 2% — «відмовники» від усіх вакцин. Перше місце серед основних причин відмови від вакцинації дітей посідає страх побічних реакцій та поствакцинальних ускладнень; друге місце — недовіра до виробника, третє — пересторога через так звані протипоказання. На момент опитування встановлено, що у визначенні протипоказань до вакцинації майбутньої дитини респонденти найбільше дослухатимуться до думки таких спеціалістів: педіатра — 87,7%; імунолога — 56,1%, сімейного лікаря — 46,5%.

**Висновки.** Рівень обізнаності щодо вакцинації серед молоді загалом задовільний. Різниця між медиками і немедиками немає. Для максимального захисту дітей від вакцинокерованих інфекцій педіатри мають ефективно консультувати батьків щодо переваг вакцин і ризиків відкладення або відмови від вакцинації. Щоб поліпшити розуміння та користь від вакцин серед широкого загалу, а також зменшити вагання/відмову від вакцинації, слід починати обізнаність у вакцинації як частину здорового способу життя та профілактики захворювань задовго до вищого навчального закладу і продовжувати після завершення медичного і немедициного навчання. Базові знання щодо вакцин мають входити до навчальної програми не лише медичних, але й немедицинних вищих закладів.

Дослідження виконано відповідно до принципів Гельсінської декларації. Протокол дослідження ухвалено Локальним етичним комітетом зазначеної в роботі установи.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

**Ключові слова:** вакцина, імунізація, поствакцинальні реакції, прихильність, протипоказання до вакцинації, обстеження перед вакцинацією, майбутні батьки, вакцинація, молодь.

**Awareness of future parents about vaccination****A. M. Pugach<sup>1,2</sup>, A. V. Bondarenko<sup>3</sup>**<sup>1</sup>Shupyk National University of Health Care of Ukraine, Kyiv<sup>2</sup>Medical Centre «Dobrodiy», Kyiv, Ukraine<sup>3</sup>International European University, Kyiv, Ukraine

**Purpose** — to assess the intentions of students of different universities to vaccinate their future children and the factors that influence their decision.

**Materials and methods.** A Google form with 20 questions was developed. The data were obtained from an online survey conducted among students who have not yet had children. The questions concerned the attitude to immunoprophylaxis, as well as information about the age, gender and occupation of the respondents (of particular interest are those who have or are obtaining a medical education).

**Results.** A total of 145 students took part in the survey, including 79.5% from healthcare and 20.5% from non-healthcare sectors. The majority of those who took part in the survey were female, aged 18 to 30. According to the data, after giving birth to children, 77.2% of respondents expressed a desire to invest in disease prevention and enjoy a full life, while almost 8% consider it appropriate to treat diseases that have already occurred, and more than 14% are undecided about medical tactics. In general, 81% have a positive attitude towards vaccination; 16% have a reservation, more than 2% are undecided, and almost 1% have a negative attitude. According to the attitude towards vaccination of their future children, five distinct parental groups were identified among the respondents: «unquestioning acceptors» — 57% of respondents indicated that they intend to vaccinate their future children with all vaccines available in Ukraine, 43.9% — «cautious acceptors» — will choose only mandatory vaccinations; 8.8% are undecided and slightly less than 2% are «refusers» from all vaccines. The first place among the main reasons for refusing to vaccinate children is the fear of adverse reactions and post-vaccination complications; the second place is distrust of the manufacturer and the third is caution because of so-called contraindications. The survey also found that when determining contraindications to vaccinating an unborn child, respondents would most likely listen to the opinion of the following specialists: pediatrician — 87.7%; immunologist — 56.1%; family doctor — 46.5%.

**Conclusions.** The level of awareness of vaccination among young people is generally satisfactory. There is no difference between doctors and non-physicians. To maximize protection of children from vaccine-preventable infections, pediatricians should effectively counsel parents on the benefits of vaccines and the risks of delaying or refusing vaccination. To increase understanding and benefit of vaccines among the general population and reduce vaccine hesitation/refusal, vaccine education should begin as part of a healthy lifestyle and disease prevention

program long before university and continue after medical and non-medical training. Basic knowledge about vaccines should be included in the curriculum of not only medical but also non-medical universities.

The research was carried out in accordance with the principles of the Helsinki Declaration. The study protocol was approved by the Local Ethics Committee of the participating institution.

No conflict of interests was declared by the authors.

**Keywords:** vaccine, immunization, post-vaccination reactions, adherence, contraindications to vaccination, pre-vaccination examination, expectant parents, vaccination, young people.

## Вступ

Імунізація є одним із наріжних каменів громадського здоров'я. Вакцинація врятувала мільйони життів завдяки захисту окремих людей і населення від інфекційних захворювань [12]. Нерішучість щодо вакцинації, яка визначається як затримка в прийнятті або відмові від вакцинації, незважаючи на наявну можливість, стає все більшим глобальним занепокоєнням. Завдяки вакцинації колективний імунітет став ключовим заходом контролю пандемій у всьому світі, але це не гарантує належного поширення і використання вакцин у повному обсязі [10].

Вакцинація захищає дитину від інфекцій, запобігає тяжкому перебігу хвороби й виникненню ускладнень і летальних випадків. За рекомендаціями Всесвітньої організації охорони здоров'я, щонайменше 95% дітей мають бути вакциновані, аби інфекції не поширювалися, жодна дитина не повинна померти від причини, якій можна запобігти, і всі діти повинні мати змогу повністю розкрити власний потенціал для здоров'я та добробуту. В Україні протягом багатьох років відмічається недостатня прихильність до проведення вакцинації і недостатнє охоплення щепленнями як дитячого, так і дорослого населення [3,12], що підтверджується періодичним підйомом захворюваності на вакциноконтрольовані інфекції. Фактори, що впливають на охоплення щепленнями, включають доступність медичної допомоги, рівень забезпечення вакцинами, обізнаність батьків щодо необхідності і прихильність до проведення щеплень [3].

Обізнаність батьків щодо щеплень впливає з обізнаності щодо щеплень серед молоді, які невдовзі можуть стати батьками. Саме тому вивчення ставлення молоді/майбутніх батьків до вакцинації дітей, аналіз чинників, які і визначають це ставлення, найбільш прийнятні інформаційні канали і моделі впливу на свідомість батьків є предметом особливого інтересу.

Студенти виступають як посланці, доносячи ефективні повідомлення для кращого сприй-

няття їхньої поведінки. Розуміння їхніх знань у сфері імунології, наміри використовувати вакцини та пов'язані з нею фактори допоможе розробити перспективні стратегії просування вакцин щодо пандемії COVID-19 та уникнути спалахів інших інфекційних захворювань, що сприятиме зміцненню здоров'я нації.

**Мета** дослідження — оцінити наміри студентів різних вищих навчальних закладів провакцинувати власних майбутніх дітей; визначити фактори, що впливають на прийняття рішення.

## Матеріали та методи дослідження

Розроблено гугл-форму з 20 питаннями. Дані отримано з онлайн-опитування, проведеного серед студентів, які ще не мали дітей. Питання стосувалися ставлення до імунопрофілактики, поведінки щодо імунізації, переконання щодо безпеки та ефективності вакцини, впевненості у вакцинації, оцінюванні затримки вакцинації та наміру імунізувати власних майбутніх дітей лише обов'язковими і/або рекомендованими щепленнями, а також інформації про вік, стать і рід занять опитуваних (окремий інтерес становили ті, які мають або здобувають медичну освіту). Анкети розповсюджено серед осіб віком від 18 до 50 років з використанням соціальних мереж. Аналіз результатів оброблено за допомогою програми «Excel», використано методи описової статистики. У період із січня 2022 року по квітень 2023 року проведено онлайн-опитування через платформи соціальних мереж серед студентів медичної та немедичної сфери, щоб оцінити їхні наміри вакцинувати власних майбутніх дітей. Загалом в опитуванні взяло участь 145 студентів віком від 18 до 30 років, із них 79,5% — з охорони здоров'я, 20,5% — із немедичних секторів. Учасники дослідження були з м. Києва та області. Ключові детермінанти, що, імовірно, передбачають прийняття вакцини серед студентів, змодельовано за допомогою логістичного регресійного аналізу. Для кожного аналізу  $p < 0,05$  прийнято значущим.

Дослідження виконано відповідно до принципів Гельсінської декларації. Протокол дослі-

дження ухвалено Локальним етичним комітетом зазначеної в роботі установи.

### Результати дослідження та їх обговорення

Найбільше (45,6%) опитаних були у віковій категорії 18–20 років, 22,8% опитаних — 21–25 років, 13,2% — 26–30 років. Більшість становили жінки.

За отриманими даними, позитивне ставлення до вакцинації загалом виявлено в понад 80% респондентів, більше того, майже 80% опитаних вважають рутинну вакцинацію необхідним обов'язком кожного громадянина.

Розподіл опитаних за ставленням до вакцинації загалом наведено на рисунку 1.

Серед респондентів 77,2% після народження дітей виявляють бажання інвестувати кошти в профілактику захворювань і насолоджуватися повноцінним життям, тоді як майже 8% вважають за доцільне лікувати ті захворювання, що вже трапились, а понад 14% поки не можуть визначитися з медичною тактикою. Розподіл респондентів за напрямками медицини наведено на рисунку 2.

За ставленням респондентів до вакцинації власних майбутніх дітей визначено п'ять чітких батьківських груп: «беззаперчні акцепто-

ри» — ті, що мають намір вакцинувати власних майбутніх дітей усіма доступними в Україні вакцинами (57%); «обережні акцептори» — ті, які оберуть лише обов'язкові щеплення (43,9%); група осіб, які точно не визначились у тактиці (8,8%), «відмовники» від усіх вакцин (трохи менше 2%). Ставлення опитаних до вакцинації власних майбутніх дітей наведено на рисунку 3.

Серед основних причин відмови від вакцинації власних майбутніх дітей перше місце посідає страх побічних реакцій і поствакцинальних ускладнень; друге місце — недовіра до виробника, третє — пересторога через так звані протипоказання. Структуру причин відмови від вакцинації власних майбутніх дітей наведено на рисунку 4.

За результатами опитування встановлено, що під час прийняття рішень у питаннях вакцинації власних майбутніх дітей респонденти найбільше дослухатимуться думки таких спеціалістів: педіатра — 87,7%; імунолога — 56,1%, сімейного лікаря — 46,5%. Структуру авторитетів, до думки яких найбільше дослухатимуться майбутні батьки щодо вакцинації власних майбутніх дітей, наведено на рисунку 5.

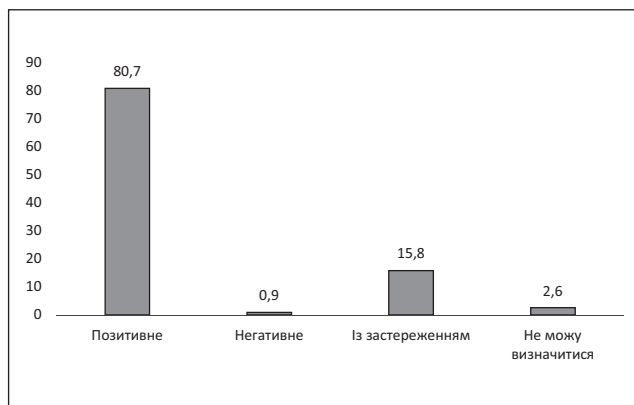


Рис. 1. Розподіл опитаних за ставленням до вакцинації загалом, %

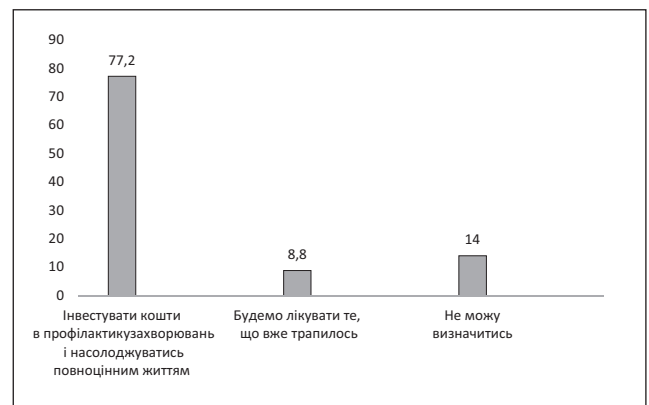


Рис. 2. Розподіл респондентів за напрямками медицини, %

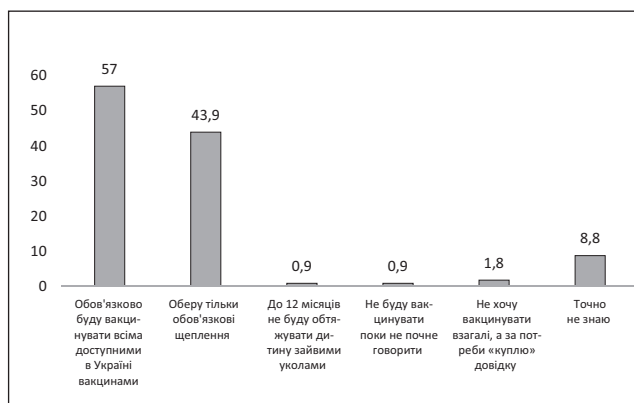


Рис. 3. Ставлення до вакцинації власних майбутніх дітей, %

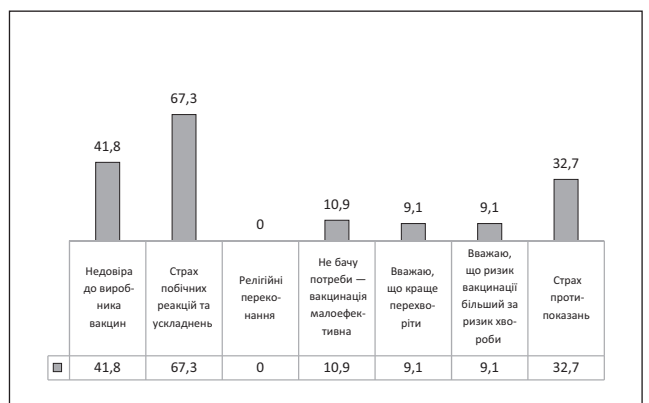
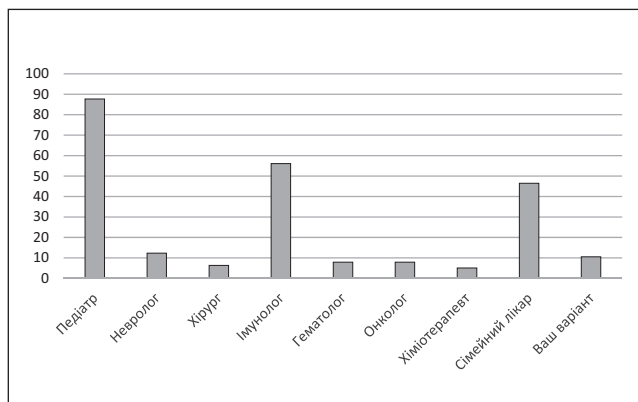
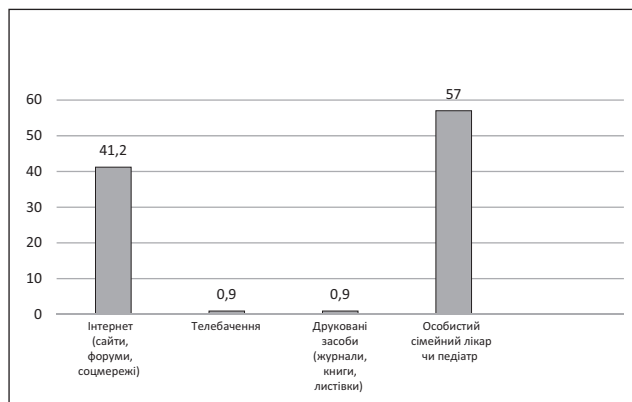


Рис. 4. Структура причин відмови від вакцинації власних майбутніх дітей



**Рис. 5.** Структура авторитетів, до думки яких найбільше дослухатимуться майбутні батьки

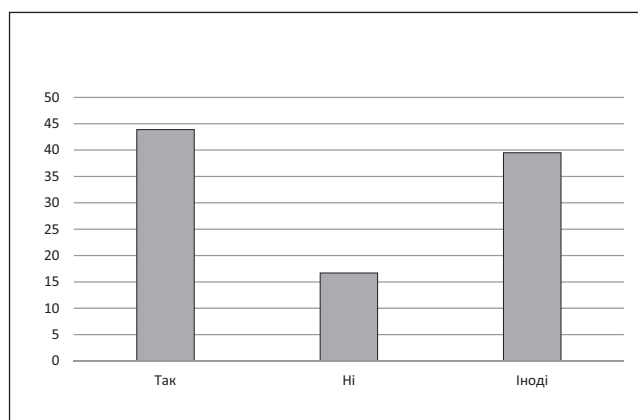


**Рис. 6.** Структура джерел інформації респондентів, %

Серед опитаних респондентів 57% отримують інформацію щодо вакцинації від власного сімейного лікаря, а понад 40% — із просторів інтернету. Структуру джерел інформації респондентів наведено на рисунку 6.

Понад 80% респондентів вважають за доцільне робити лабораторні обстеження перед вакцинацією, із них 43,9% вважають це обов'язковою вимогою, а 39,5% — обстежуватимуть власних майбутніх дітей в окремих випадках. Це, на їхню думку, може убезпечити дитину від небажаних поствакцинальних реакцій. Вищевказані дані наведено на рисунку 7.

Аналізуючи отримані дані, можна зробити висновок, що молодь віком від 18 до 20 років більш активна в опитуванні. Можливо, це пов'язано з бажанням долучитися до наукових досліджень. Жінки активніше відповідають на опитування, що може бути пов'язано з більшою наявністю вільного часу. Суттєвої різниці між рівнем обізнаності в питаннях імунізації між студентами медичних і немедичних вищих навчальних закладів не виявлено. Загалом обізнаність у питаннях імунізації задовільна, і ставлення до вакцинації в молоді позитивне. На формування прихильності до імунопрофілак-



**Рис. 7.** Чи вважаєте за доцільне лабораторне обстеження перед вакцинацією?

тики власних майбутніх дітей респонденти вказали переважний вплив педіатра або сімейного лікаря. Тому ці фахівці є важливими промоутерами сприйняття вакцинації та повинні максимально доносити переваги вакцин і ризики в разі відтермінування вакцинації, щоб вчасно вжити заходів для вирішення цих проблем. Наведене дослідження показало, що дитячі лікарі є головним авторитетом у прийнятті рішень щодо вакцинації, тому обговорення про вакцини педіатрів із пацієнтами та батьками є найефективнішою стратегією навчання вакцинат. Однак певна частка опитаних респондентів ще не достатньо обізнана в питаннях безпечності та необхідності вакцинації.

В епоху інтернету та масової комунікації люди стали головними суб'єктами власного здоров'я. І це потрібно визнавати, а також інформувати їх належним чином. Тому вебсайти проти вакцинації можуть значною мірою вплинути на рішення людей щодо щеплень. Оскільки більшість із цих веб-сайтів використовують наративи для перебільшення передбачуваного ризику несприятливих подій, подібні свідчення з описом негативного досвіду побічних явищ після вакцинації легкі для розуміння та дуже емоційні [6–8]. Натомість, поточні інструменти, які використовує медична спільнота та охорона здоров'я, висвітлюють інформацію, що ґрунтується на фактах, таких як статистичні дані чи дослідження, які складніше передати та зрозуміти. Тому представники медицини, подаючи інформацію, яка стосується вакцинації, а особливо несприятливих подій після вакцинації, мають оперувати лише перевіреними даними та доносити інформацію простою і зрозумілою мовою.

Через необґрунтоване призначення лабораторних обстежень перед вакцинацією багато опитаних вважають за доцільне відкладати

її на невизначений термін. Але така поведінка батьків перед вакцинацією дітей не тільки не ефективна, а може бути навіть шкідливою, бо затвердженого переліку лабораторних обстежень не існує, а зволікання зі своєчасною вакцинацією може негативно позначитися на стані здоров'я дитини.

### Висновки

Рівень обізнаності щодо вакцинації серед молоді загалом задовільний. Різниця між медиками і немедиками немає.

Для максимального захисту дітей від вакцинованих інфекцій педіатри мають ефективно консультувати батьків щодо переваг вакцин і ризиків відкладення або відмови від вакцинації.

Щоб поліпшити розуміння та користь від вакцин серед широкого загалу, а також зменши-

ти вагання/відмову від вакцинації, слід починати обізнаність у вакцинації як частину здорового способу життя та профілактики захворювань задовго до вищого навчального закладу, а також продовжувати після завершення медичного і немедичного навчання.

Навчання всіх майбутніх лікарів має полягати в переконаннях упевнено рекомендувати вакцинацію та співчутливо реагувати на батьків, які вагаються щодо вакцинації. Це має бути основним компонентом навчання в стаціонарі.

Базові знання щодо вакцин мають входити до навчальної програми не лише медичних, але й немедичних вищих навчальних закладів.

*Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.*

### REFERENCES/ЛІТЕРАТУРА

- Abaturon OYe, Siedunova OV, Agafonova OO. (2015). Attitude of health workers to immunoprophylaxis and efficiency of their health education activities regarding active immunization of the population. *Zdorovia Dytyny*. 1: 65–68. [Абатуров ОЕ, Седунова ОВ, Агафонова ОО. (2015). Ставлення медичних працівників до імунопрофілактики й ефективність проведення ними санітарнопросвітницької роботи з питань активної імунізації серед населення. *Здоров'я дитини*. 1: 65–68].
- Antonova NA, Ertizian KY, Dubrovskiy RH. (2014). Otkaz ot vaksinatсии: kachestvennyy analiz biograficheskikh intervyyu. *Teoriya i praktika obschestvennogo razvitiya*. 20: 208–211. [Антонова НА, Ерицян КЮ, Дубровський РГ. (2014). Відмова від вакцинації: якісний аналіз біографічний інтерв'ю. 20: 208–211].
- Boyarchuk OR, Mishchanchuk VA. (2020). Evaluation of influence factors on parents' adherence to the immunization. *Modern Pediatrics*. (2020). Ukraine. 5 (109): 19–23. [Боярчук ОР, Міщанчук ВА. Оцінка факторів, які впливають на ставлення батьків до імунопрофілактики. *Сучасна педіатрія*. Україна. 5 (109): 19–23]. doi: 10.15574/SP.2020.109.19.
- Carrillo–Marquez M, White L. (2013). Current controversies in childhood vaccination. *South Dakota Medicine*. Spec no: 46–51.
- Chernyshova LI, Lapii FI Volokha AP, Bondarenko AV, Stepanovskiy YuS, Hilfanova AM. (2019). Immunoprophylaxis of Infectious Diseases. *Kyiv: Medycyna*: 320. [Чернишова ЛІ, Лапії ФІ, Волоха АП, Бондаренко АВ, Степановський ЮС, Гільфанова АМ. (2019). Імунопрофілактика інфекційних хвороб. *Київ: Медицина*: 320].
- Delgado–Gallegos JL, Padilla–Rivas GR, Zúñiga–Violante E, Avilés–Rodríguez G, Arellanos–Soto D, Gastelum–Arias LJ et al. (2021, Nov 26). Determinants of COVID-19 Vaccine Hesitancy: A Cross-Sectional Study on a Mexican Population Using an Online Questionnaire (COV-AHQ). *Front Public Health*. 9: 728690. doi: 10.3389/fpubh.2021.728690. PMID: 34900890; PMCID: PMC8661090.
- Gjini E, Moramarco S, Carestia MC, Cenko F, Ylli A, Mehmeti I et al. (2023, Jan-Feb). Parents' and caregivers' role toward childhood vaccination in Albania: assessment of predictors of vaccine hesitancy. *Ann Ig*. 35(1): 75–83. Epub 2022 May 6. doi: 10.7416/ai.2022.2521. PMID: 35532052.
- Jain L, Vij J, Satapathy P, Chakrapani V, Patro B, Kar SS et al. (2021, Dec 15). Factors Influencing COVID-19 Vaccination Intentions Among College Students: A Cross-Sectional Study in India. *Front Public Health*. 9: 735902. doi: 10.3389/fpubh.2021.735902. PMID: 34976911; PMCID: PMC8714761.
- OON. (1989). Konventsia pro prava dytyny. Rezoliutsia OON No. 44/25 vid 20 lystopada 1989 roku. [ООН. (1989). Конвенція про права дитини. Резолюція ООН № 44/25 від 20 листопада 1989 року]. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_021#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_021#Text).
- Philip RK, Shapiro M, Paterson P, Glismann S, Van Damme P. (2016, Dec). Is It Time for Vaccination to «Go Viral»? *Pediatr Infect Dis J*. 35 (12): 1343–1349. doi: 10.1097/INF.0000000000001321. PMID: 27626913.
- Ukrainian Institute for Strategic Studies of the Ministry of Health of Ukraine. (2017). Annual report on the state of health of the population, the sanitary and epidemiological situation and the results of the health care system of Ukraine. *Kyiv*: 458. [Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України. (2017). Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарноепідемічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України. *Київ*: 458].
- WHO. (2021). Vaccine efficacy, effectiveness and protection. [Всесвітня організація охорони здоров'я. (2021). Ефективність, дієвість і захист вакцини]. URL: <https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/vaccine-efficacy-effectiveness-and-protection>.
- World Health Organization. (2010). Global recommendations on physical activity for health. *Geneva*. URL: <https://www.who.int/dietphysicalactivity/global-PA-recs-2010.pdf>.

#### Відомості про авторів:

**Пугач Алла Мар'янівна** — аспірант НУОЗ України імені П.Л. Шупика; гол. лікар МЦ «Добродій». Адреса: м. Київ, вул. Є. Чавдар, 8. <https://orcid.org/0000-0001-8125-3031>.

**Бондаренко Анастасія Валеріївна** — д.мед.н., проф., зав. каф. педіатрії, імунології, інфекційних та рідкісних захворювань Міжнародного Європейського університету. Адреса: м. Київ, просп. Академіка Глушкова, 42В. <https://orcid.org/0000-0002-9737-2868>. Стаття надійшла до редакції 01.06.2023 р., прийнята до друку 06.09.2023 р.