

# СОЦІАЛЬНА МЕДИЦИНА І ФАРМАЦІЯ: ІСТОРІЯ, СУЧАСНІСТЬ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

УДК 578:616-006.52:618.14-006:303.1

<https://doi.org/10.24959/sphhcj.24.314>

А. А. Котвицька, А. В. Волкова, Ю. В. Корж, О. С. Овакімян,  
Л. В. Терещенко, Д. Е. Шабрацька

Національний фармацевтичний університет  
Міністерства охорони здоров'я України, м. Харків

## ДОСЛІДЖЕННЯ РІВНЯ ОБІЗНАНОСТІ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ЩОДО ПИТАНЬ ВАКЦИНАЦІЇ ПРОТИ ВІРУСУ ПАПІЛОМИ ЛЮДИНИ ТА РОЛІ ФАРМАЦЕВТА У ПРОФІЛАКТИЦІ РАКУ ШИЙКИ МАТКИ

**Мета** – дослідження обізнаності фармацевтичних працівників щодо питань вакцинації проти вірусу папіломи людини (ВПЛ) та ролі фармацевта у профілактиці раку шийки матки (РШМ).

**Матеріали та методи:** результати опитування фармацевтичних працівників щодо питань вакцинації проти ВПЛ та ролі фармацевта у профілактиці РШМ; системний, соціологічний (анкетне опитування) аналізи, аналіз порівняння та узагальнення.

**Результати дослідження.** Фармацевтичний працівник відіграє важливу роль у наданні інформації населенню про ВПЛ, вакцинацію проти вірусу папіломи людини та ризик розвитку РШМ. Згідно з результатами анкетування визначено, що більшість респондентів вважають доцільною участь фармацевта у програмах, які будуть сприяти підвищенню обізнаності населення щодо ВПЛ, важливості вакцинації проти ВПЛ та ризику РШМ. Проте надають цю інформацію своїм пацієнтам лише близько 20 %, тоді як майже 80 % не надають. Низька інформаційна обізнаність населення визначена як ключовий фактор впливу на готовність до вакцинації.

**Висновки.** На підставі проведеного аналізу виявлено недостатній рівень знань про ВПЛ бажання брати участь у заходах, спрямованих на підвищення обізнаності населення щодо вакцинації проти папіломавірусу.

**Ключові слова:** обізнаність; вакцинація; вірус папіломи людини; рак шийки матки; соціологічне дослідження; фармацевт.

A. A. KOTVITSKA, A. V. VOLKOVA, I. V. KORZH, O. S. OVAKIMIAN, L. V. TERESCHENKO,  
D. E. SHABRATSKA

*National University of Pharmacy of the Ministry of Health of Ukraine, Kharkiv*

### THE STUDY OF THE LEVEL OF AWARENESS OF PHARMACISTS ON VACCINATION AGAINST HUMAN PAPILLOMAVIRUS AND THE ROLE OF PHARMACISTS IN THE PREVENTION OF CERVICAL CANCER

**Aim.** To study the awareness of pharmacists about vaccination against human papillomavirus (HPV) and the role of pharmacists in the prevention of cervical cancer.

**Materials and methods.** The results of a survey of pharmacists on vaccination against HPV and the role of pharmacists in the prevention of cervical cancer are presented. The data analysis is accompanied by the use of systematic, sociological (questionnaire survey) analysis, comparison and generalization.

**Results.** A pharmacist plays an important role in providing information to the public about human papillomavirus, vaccination against human papillomavirus and the risk of cervical cancer. According to the results of the survey, it has been determined that the majority of respondents consider it appropriate for pharmacists to participate in programs that will help to raise public awareness about the human papillomavirus, the importance of HPV vaccination and the risk of cervical cancer. However, only about 20 % of doctors provide this information to their patients, while almost 80 % do not. Low information awareness of the population has been identified as a key factor affecting vaccination readiness.

**Conclusions.** Based on the analysis, it has been found an insufficient level of knowledge about human papillomavirus among pharmacists to inform the population, as well as a lack of willingness to participate in activities aimed at raising public awareness about vaccination against papillomavirus.

**Key words:** awareness; vaccination; human papillomavirus; cervical cancer; sociological study; pharmacist.

**Постанова проблема.** Сьогодні рак шийки матки (РШМ) посідає четверте місце з-поміж усіх видів злоякісних новоутворень у жінок [1]. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), у 2020 році зареєстровано 604 тисячі нових випадків захворюваності та 342 тисячі випадків смертності від нього [2]. Понад 95 % випадків РШМ пов'язані з вірусом папіломи людини (ВПЛ). ВПЛ є поширеним вірусом, що передається статевим шляхом. Здебільшого ВПЛ не має симптомів, однак стійка інфекція може спричинити РШМ [3, 4]. За умови раннього виявлення та ефективного лікування РШМ є одним з видів раку, який найбільш успішно піддається лікуванню. Згідно з рекомендаціями ВООЗ єдиний найефективніший захід, що знижує ризик розвитку раку та інших асоційованих з ним захворювань, це вакцинація проти ВПЛ [5-7]. На думку фахівців та зважаючи на велику довгострокову користь від вакцинації проти ВПЛ, рекомендовано запроваджувати та зберігати цей підхід у всіх країнах [7]. Необхідною складовою цього підходу є обізнаність населення про важливість вакцинації проти папіломавірусу як методу первинної профілактики розвитку РШМ [8-11]. Ми розділяємо позицію зарубіжних дослідників і погоджуємось, що особливу роль у поширенні інформації з-поміж населення щодо ВПЛ відіграють саме фармацевтичні працівники, які, інформуючи відвідувачів аптеки про важливість вакцинації проти ВПЛ та ризики розвитку РШМ, можуть запобігти новим випадкам цієї хвороби [12-15].

Поряд з недостатнім рівнем обізнаності населення щодо розповсюдження ВПЛ, важливості вакцинації проти ВПЛ та ризику РШМ важливо з'ясувати інформацію про готовність фармацевтичних працівників щодо проведення інформаційної та профілактичної роботи [16-18].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** В Україні проблеми удосконалення фармацевтичного забезпечення хворих на злоякісні новоутворення протягом останніх років перебувають у центрі уваги науковців, де висвітлено окремі питання зазначеної тематики [19-22].

**Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми.** У 2020 році ВООЗ

розробила глобальну стратегію щодо прискорення ліквідації РШМ [2]. Глобальна стратегія передбачає пороговий рівень, на якому хвороба вважається ліквідованою, як проблема суспільної охорони здоров'я – 4 випадки на 100 тисяч жінок. Для досягнення цієї мети до 2030 року країни мають досягти цільових показників 90-70-90:

- повна вакцинація проти ВПЛ має охопити 90 % дівчат до 15 років;
- скринінг з використанням високо-ефективного тестування 70 % жінок віком 35 років та повторно у віці 45 років;
- забезпечення лікування 90 % жінок, у яких діагностовано захворювання РШМ (лікування жінок з передраковими ураженнями та ведення пацієнток з інвазивним раком).

Фахівці ВООЗ стверджують, що запровадження цієї стратегії до 2030 року в країнах з низьким рівнем доходу та рівнем доходу нижче середнього дасть можливість знизити показники захворюваності до 2045 року на 42 %, а також зменшити кількість випадків смерті від РШМ.

Наразі щеплення проти ВПЛ в Україні належить до рекомендованих. Тобто пацієнти придбавають вакцини за власні кошти. Проте громади можуть ухвалювати рішення про закупівлю вакцини коштом місцевого бюджету. Зокрема такі програми діють на Львівщині, в Луцьку, Ковелі, Одесі, Житомирі. Так, в Одесі у жовтні 2023 року в межах міської цільової програми «Здоров'я» було закуплено за кошти місцевого бюджету вакцину проти ВПЛ «Гардасил» (виробник Мерк Шарп і Доум Б.В., Нідерланди). Станом на березень 2024 року близько 100 пацієнтів отримали повний курс вакцинації, а 40 пацієнтів ще не завершили курс.

Проте обґрунтування підходів до удосконалення фармацевтичної допомоги хворим на РШМ у питаннях вакцинопрофілактики РШМ в умовах реформування вітчизняної охорони здоров'я має науково-практичне значення й уперше стає предметом дослідження. Вищезазначене дозволило сформулювати тему дослідження.

**Формулювання цілей статті.** Метою роботи є подання результатів дослідження щодо визначення рівня обізнаності фармацевтичних працівників щодо питань вакцинації

проти ВПЛ та ролі фармацевта у профілактиці РШМ (*готовність брати участь у профілактиці*). Матеріалами дослідження було обрано наукові публікації, рекомендації, статистичні дані, результати соціологічного опитування. У процесі підготовки дослідження були використані різні методи, з-поміж яких загальнонаукові (аналіз, узагальнення, синтез), теоретичні (структурний, системний аналіз) та практичні (соціологічний аналіз).

**Викладення основного матеріалу дослідження.** За результатами інтернет-опитування жінок у грудні 2022 року ( $n = 176$ , жінки групи ризику від 18 до 45 років) нами визначено, що більшість з них (76 %), знають про ВПЛ та хвороби, які він може викликати. 63 % упевнені, що інфікування певними штамами ВПЛ є основною причиною РШМ. 88 % жінок вважають, що в Україні й досі існує проблема ранньої діагностики та своєчасного лікування РШМ. Іноді прояв цієї проблеми вбачають у низькому рівні поінформованості про ВПЛ та про важливість вакцинації проти ВПЛ (66 %).

Слід зазначити, що особливу роль у зміні ситуації з поінформованістю жінок щодо ВПЛ та необхідністю вакцинації відводять саме фармацевти як сектора галузі охорони здоров'я. З-поміж найбільш впливових джерел розповсюдження інформації про ВПЛ на організм людини, учасниці опитування виділили засоби масової інформації (телебачення, радіо, преса), зокрема інтернет (соціальні

медіа) та консультації фармацевтів, лікарів і друковану інформацію в аптеках, лікарнях (наприклад, плакати та інформаційні стенди) (рис. 1).

Отже, наша гіпотеза, що фармацевтичний працівник відіграє важливу роль у наданні інформації населенню щодо ВПЛ та ризику розвитку РШМ, може сприяти розумінню важливості вакцинації, її переваг та недоліків, підтвердилась.

Ми впевнені, що рішення на основі інформації від професіоналів щодо вакцинації проти папіломавірусу допомагає зробити свідомий вибір щодо профілактики розвитку РШМ та збереження власного здоров'я.

У січні-лютому 2023 року нами організовано та проведено соціологічне дослідження з визначення рівня обізнаності фармацевтичних працівників щодо питання вакцинації проти ВПЛ, профілактики РШМ та відчуття власної відповідальності у профілактиці захворювання. Основний метод збору первинної інформації – анкетування. Об'єктом дослідження стали фармацевтичні працівники ( $n = 86$ ), жінки, які мають досвід роботи за спеціальністю 5 і більше років, працюють переважно в аптеках приватної форми власності (93 %). Анкета містила блоки питань стосовно визначення власної ролі щодо підвищення рівня поінформованості населення про наявну проблему, поведінкових реакцій фармацевта під час виконання професійних функцій, що пов'язані,

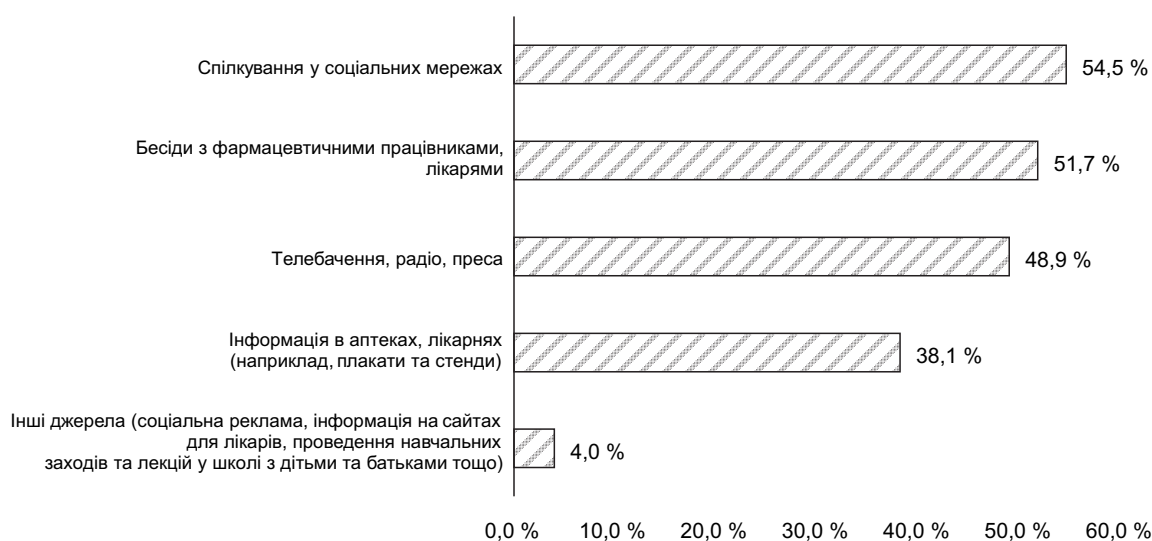


Рис. 1. Найбільш впливові джерела розповсюдження інформації щодо ВПЛ за результатами інтернет-опитування жінок (грудень 2022 р.,  $n = 176$ , у % за пріоритетністю вибору)

зокрема, з інформуванням населення про ризик розвитку хвороби та важливість вакцинації, пропозицій щодо підвищення рівні поінформованості населення про ВПЛ та його вплив на організм людини.

За результатами проведеного опитування установлено, що 67 % респондентів вважають доцільною участь фармацевтичного працівника в інформуванні населення щодо ВПЛ, важливості вакцинації проти ВПЛ та ризику розвитку РШМ. Але з них лише 22 % надають цю інформацію своїм пацієнтам інколи, а 78 % – майже ніколи.

Водночас, як зазначають фармацевтичні працівники (89 % учасників опитування), саме низький рівень інформаційної обізнаності населення щодо вакцинації як механізму профілактики РШМ у жінок стає проблемою на шляху ухвалення пацієнтом рішення про вакцинацію.

Ми впевнені, що інформування населення щодо вакцинації, її важливості, можливих побічних ефектів, переваг та недоліків саме фармацевтами буде сприяти подоланню однієї з найбільших перешкод пацієнтів в ухваленні рішення щодо вакцинації – недостатньої впевненості в ефективності та безпеці вакцини.

Особливе значення мають результати опитування щодо факторів впливу на ухвалення пацієнтом рішення про вакцинацію від ВПЛ. На думку фармацевтичних працівників, одночасно з низькою інформаційною обізнаністю населення щодо вакцинації є проблема відсутності або недостатності

зворотного зв'язку в системі «лікар – фармацевт» (59 %), недосконалості нормативно-правового регулювання (52 %) та невиконання фінансових зобов'язань перед пацієнтом (41 %) (рис. 2).

Більшість фармацевтичних працівників (74 %) вважають, що для покращання рівня обізнаності населення щодо ризику розвитку РШМ та вакцинації проти ВПЛ, фармацевтичний працівник має розміщувати листівки та плакати в аптеках, хірургічних та амбулаторних приміщеннях. Ці інформаційні матеріали можуть бути надані пацієнтам разом з придбанням лікарських засобів. Також необхідно знайомити пацієнтів з програмою вакцинації проти ВПЛ, проводити цикли навчальних занять про важливість вакцинації та скринінгу шийки матки для підвищення рівня обізнаності власних працівників у межах своїх мереж та для медичних працівників, з якими співпрацюють (рис. 3).

У деяких країнах світу запроваджують політику, яка дозволить фармацевтам вводити вакцини пацієнтам в аптеці [23]. 70 % опитаних фармацевтичних працівників вважають, що розширення повноважень фармацевтів щодо введення вакцин проти ВПЛ може допомогти покращити рівень вакцинації серед населення України, але водночас лише 41 % вважає доцільним власну участь у здійсненні процесу вакцинації. Уведення вакцин в аптеці зробить процес вакцинації доступнішим та зручнішим. Проте важливо, щоб фармацевти мали

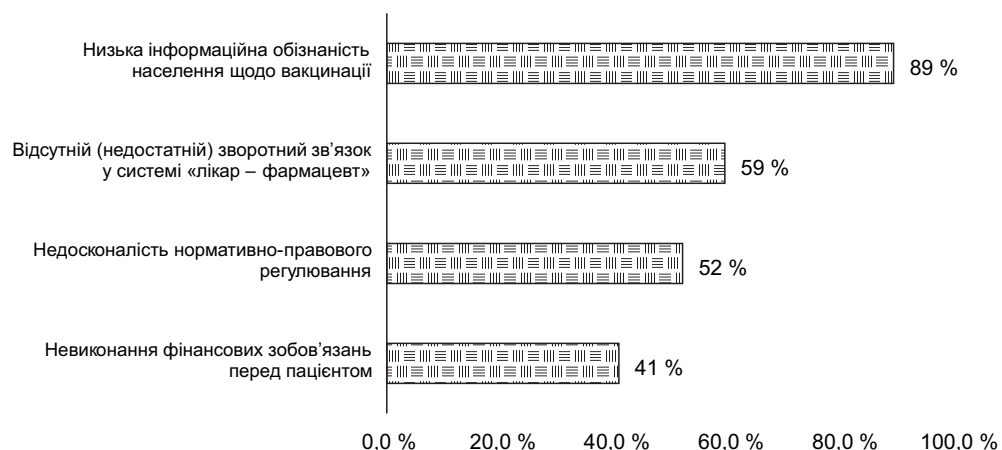


Рис. 2. Фактори впливу на ухвалення пацієнтом рішення про вакцинацію від ВПЛ за результатами опитування фармацевтичних працівників (січень-лютий 2023 р., n = 86, у % за пріоритетністю вибору)



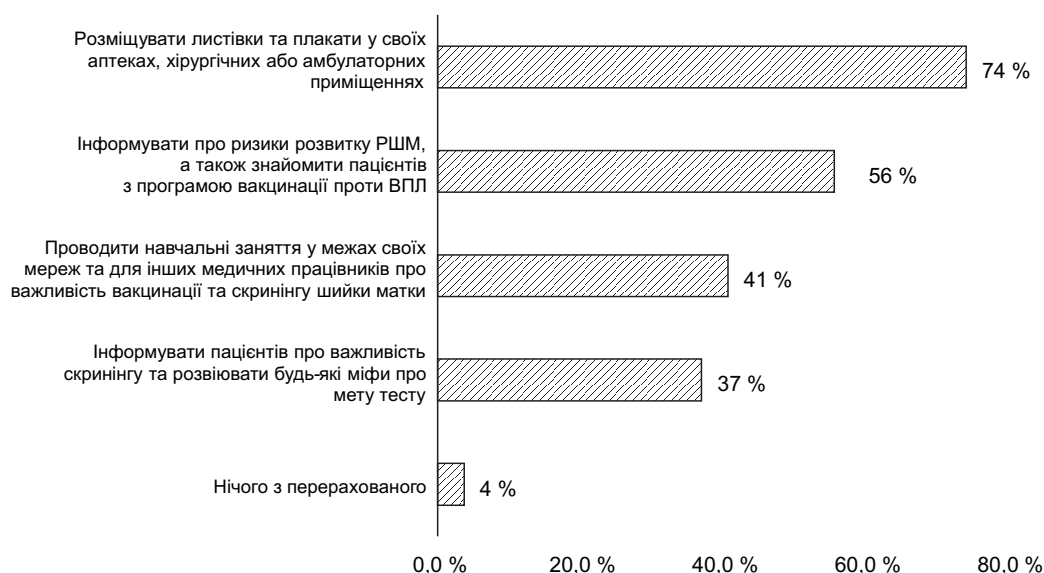


Рис. 3. Розподіл відповідей на запитання: «На вашу думку, що повинен робити фармацевтичний працівник для покращання рівня обізнаності населення щодо ризику розвитку РШМ та вакцинації проти ВПЛ?» (у % за пріоритетністю вибору)

необхідну підготовку та знання для безпечного та ефективного введення вакцин. Проведення навчання, сертифікації та забезпечення відповідних стандартів безпеки – важливі аспекти запровадження такої практики.

Проблемним моментом є й те, що лише 11 % фармацевтичних працівників зазначили, що мають достатньо знань, аби надавати інформацію населенню щодо папіломавірусу. Решта (89 %) вважає, що їх рівень обізнаності щодо питань вакцинації проти ВПЛ недостатній. Але водночас 41 % респондентам важко відповісти на запитання «Чи хотіли б ви брати участь у тренінгах, конференціях, темою яких є вірус папіломи людини?», 15 % – не виявляють такого бажання взагалі. Лише 44 % фармацевтичних працівників розглядають можливість підвищення власного рівня обізнаності щодо ВПЛ, ризику розвитку РШМ та вакцинації проти ВПЛ.

**Висновки.** Однією з головних складових первинної профілактики РШМ є забезпечення інформацією населення щодо важливості вакцинації проти ВПЛ. За результатами проведеного опитування встановлено, що фармацевтичні працівники усвідомлюють важливість ролі фармацевта у профілактиці РШМ, але одночасно не виявляють бажання брати участь у заходах, спрямованих на

підвищення рівня обізнаності населення щодо вакцинації проти папіломавірусу. Також за результатами самооцінювання виявлено недостатній рівень знань фармацевтичних працівників про ВПЛ для проведення процедури інформування населення. Для подолання проблем, пов'язаних із забезпеченням інформацією населення щодо важливості вакцинації проти ВПЛ і залученням фармацевтичних працівників до цього процесу, необхідно розробляти освітні програми для фармацевтів, а також запроваджувати систему стимулювання, наприклад, надавати бонуси або інші пільги фармацевтам, які активно беруть участь в ініціативах щодо підвищення обізнаності населення щодо питань вакцинації проти папіломавірусу.

**Перспективи подальших досліджень.** Перспективи подальших досліджень можуть полягати у вивченні конкретних факторів, які впливають на те, чому лише обмежена кількість фармацевтичних працівників інформує своїх пацієнтів про важливість вакцинації проти ВПЛ та профілактику РШМ. Крім того, подальші дослідження потрібно спрямовувати на вивчення динаміки змін ставлення фармацевтичних працівників до інформування пацієнтів щодо ВПЛ та виявлення перешкод, що заважають ефективній комунікації.

**Конфлікт інтересів:** відсутній.

**Перелік використаних джерел інформації**

1. Comparison of global treatment guidelines for locally advanced cervical cancer to optimize best care practices: A systematic and scoping review / E. Pujade-Lauraine et al. *Gynecologic Oncology*. 2022. Vol. 167, No. 2. P. 360-372. DOI: 10.1016/j.ygyno.2022.08.013.
2. World Health Organization (WHO). URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer>.
3. Olusola P., Banerjee H. N., Philley J. V., Dasgupta S. Human Papilloma Virus-Associated Cervical Cancer and Health Disparities. *Cells*. 2019. Vol. 8(6). P. 622.
4. Fokom-Defo V, Dille I, Fokom-Domgue J. Single dose HPV vaccine in achieving global cervical cancer elimination. *Lancet Glob Health*. 2024. Vol. 12(3). P. e360-e361.
5. Mortality impact of achieving WHO cervical cancer elimination targets: a comparative modelling analysis in 78 low-income and lower-middle-income countries / K. Canfell et al. *Lancet*. 2020. Vol. 395(10224). P. 591-603.
6. Dike-Ndudim J. N., Ayodeji S. O., Ndubueze C. W., Uwand C. U. Seroprevalence of Human Papilloma-virus Type 16 Immunoglobulin G Antibodies (HPV 16-IgG) among Women Attending General Hospital Kagarko, Kagarko Lga, Kaduna State. *International Journal of Pathogen Research*. 2022. Vol. 9 (2) P. 9-19. URL: <https://journalijpr.com/index.php/IJPR/article/view/151/301>.
7. Dufour L., Carrouel F., Dussart C. Human Papillomaviruses in Adolescents: Knowledge, Attitudes, and Practices of Pharmacists Regarding Virus and Vaccination in France. *Viruses*. 2023. Vol. 15(3). P. 778. URL: <https://www.mdpi.com/1999-4915/15/3/778>.
8. Shen A. K., Peterson A. The pharmacist and pharmacy have evolved to become more than the corner drug-store: A win for vaccinations and public health. *Hum. Vaccines Immunother*. 2020. Vol. 16. P. 1178–1180.
9. Pharmacists' attitudes and perceived barriers to Human Papillomavirus (HPV) vaccination services / T. J. Hastings et al. *Pharmacy*. 2017. Vol. 5. P. 45. DOI: 10.3390/pharmacy5030045.
10. Exploring opportunities to leverage pharmacists in rural areas to promote administration of Human Papillomavirus vaccine / G. Ryan et al. *Prev. Chronic Dis*. 2020. Vol. 17. P. E23. DOI: 10.5888/pcd17.190351.
11. Immunizations at Wisconsin Pharmacies: Results of a statewide vaccine registry analysis and pharmacist survey / P. C. Berce et al. *Vaccine*. 2020. Vol. 38. P. 4448–4456. DOI: 10.1016/j.vaccine.2020.04.043.
12. Pharmacist insights into adolescent Human Papillomavirus vaccination provision in the United States / J. Y. Islam et al. *Hum. Vaccines Immunother*. 2019. Vol. 15. P. 1839–1850. DOI: 10.1080/21645515.2018.1556077.
13. Parents' willingness to get Human Papillomavirus vaccination for their adolescent children at a pharmacy / W. A. Calo et al. *Prev. Med*. 2017. Vol. 99. P. 51–256.
14. Service quality and parents' willingness to get adolescents HPV vaccine from pharmacists / P. D. Shah et al. *Prev. Med*. 2018. Vol. 109. P. 106–112.
15. Provider communication and HPV vaccination: the impact of recommendation quality / M. B. Gilkey et al. *Vaccine*. 2016. Vol. 34 (9). P. 1187–1192. DOI: 10.1016/j.vaccine.2016.01.023.
16. Enrolling a rural community pharmacy as a Vaccines for Children provider to increase HPV vaccination: a feasibility study / C. L. Daniel et al. *BMC Public Health*. 2021. Vol. 21 (1). P. 1266. DOI: 10.1186/s12889-021-11304-8.
17. Bach A. T., Goad J. A. The role of community pharmacy-based vaccination in the USA: current practice and future directions. *Integr Pharm Res Pract*. 2015. Vol. 4. P. 67-77. DOI:10.2147/IPRPS63822
18. Dingman D., Schmit C. D. Authority of pharmacists to administer human papillomavirus vaccine: alignment of state laws with age-level recommendations. *Public Health Rep*. 2018. Vol. 133 (1). P. 55-63.
19. Немченко А. С., Подгайна М. В. Організаційно-економічні принципи фармацевтичного забезпечення хворих на рак молочної залози : метод. рек. Харків : ФОП «Азамаєва В. П.», 2009. 23 с.
20. Немченко А. С., Жаркова С. О. Оцінка якості фармакотерапії хворих на рак шлунку та прямої кишки : метод. рек. Київ, 2013. 20 с.
21. Панфілова Г. Л., Цурікова О. В. Обґрунтування заходів з підвищення ефективності фармацевтичного забезпечення хворих на лейкози в Україні : метод. рек. Київ : Український центр наукової медичної інформації та патентно-ліцензійної роботи, 2014. 33 с.
22. Результати аналізу лікарських призначень та структури споживання препаратів хворими на лімфогранулематоз в Україні / М. Р. Матушак та ін. *Соціальна фармація в охороні здоров'я*. 2021. Т. 7, № 1. С. 24-35.
23. Pharmacist insights into adolescent human papillomavirus vaccination provision in the United States / J. Y. Islam et al. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*. 2019. Vol. 15, No. 7-8. P. 1839-1850. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/21645515.2018.1556077>.

## References

1. Pujade-Lauraine, E., Tan, D. S. P., Leary, A., Mirza, M. R., Enomoto, T., Takyar, J. et al. (2022). Comparison of global treatment guidelines for locally advanced cervical cancer to optimize best care practices: A systematic and scoping review. *Gynecologic Oncology*, 167, 2. 360-372. doi: 10.1016/j.ygyno.2022.08.013.
2. World Health Organization (WHO). Available at: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer>.
3. Olusola, P., Banerjee, H. N., Philley, J. V., Dasgupta, S. (2019). Human Papilloma Virus-Associated Cervical Cancer and Health Disparities. *Cells*, 8(6), 622.
4. Fokom-Defo, V., Dille, I., Fokom-Domgue, J. (2024). Single dose HPV vaccine in achieving global cervical cancer elimination. *Lancet Glob Health*, 12(3), e360-e361.
5. Canfell, K., Kim, J. J., Brisson, M., Keane, A., Simms, K. T., Caruana, M. et al. (2020). Mortality impact of achieving WHO cervical cancer elimination targets: a comparative modelling analysis in 78 low-income and lower-middle-income countries. *Lancet*, 395(10224), 591-603.
6. Dike-Ndudim J. N., Ayodeji S. O., Ndubueze C. W., Uwand C. U. (2022). Seroprevalence of Human Papillomavirus Type 16 Immunoglobulin G Antibodies (HPV 16-IgG) among Women Attending General Hospital Kagarko, Kagarko Lga, Kaduna State. *International Journal of Pathogen Research*, 9(2), 9-19. Available at: <https://journalijpr.com/index.php/IJPR/article/view/151/301>.
7. Dufour, L., Carrouel, F., & Dussart, C. (2023). Human Papillomaviruses in Adolescents: Knowledge, Attitudes, and Practices of Pharmacists Regarding Virus and Vaccination in France. *Viruses*, 15(3), 778. Available at: <https://www.mdpi.com/1999-4915/15/3/778>.
8. Shen, A. K., Peterson, A. (2020). The pharmacist and pharmacy have evolved to become more than the corner drugstore: A win for vaccinations and public health. *Hum. Vaccines Immunother*, 16, 1178–1180.
9. Hastings, T. J., Hohmann, L.A., McFarland, S. J., Teeter, B. S., Westrick, S. C. (2017). Pharmacists' attitudes and perceived barriers to Human Papillomavirus (HPV) vaccination services. *Pharmacy*, 5, 45. doi: 10.3390/pharmacy5030045.
10. Ryan, G., Daly, E., Askelson, N., Pieper, F., Seegmiller, L., Allred T. (2020). Exploring opportunities to leverage pharmacists in rural areas to promote administration of Human Papillomavirus vaccine. *Prev. Chronic Dis*, 17, E23. doi: 10.5888/pcd17.190351.
11. Berce, P. C., Bernstein, R. S., MacKinnon, G. E., Sorum, S., Martin, E., MacKinnon, K. J. et al. (2020). Immunizations at Wisconsin Pharmacies: Results of a statewide vaccine registry analysis and pharmacist survey. *Vaccine*, 38, 4448–4456. doi: 10.1016/j.vaccine.2020.04.043.
12. Islam, J. Y., Gruber, J. F., Kepka, D., Kunwar, M., Smith, S. B., Rothholz, M. C. et al. (2019). Pharmacist insights into adolescent Human Papillomavirus vaccination provision in the United States. *Hum. Vaccines Immunother*, 15, 1839–1850. doi: 10.1080/21645515.2018.1556077.
13. Calo, W. A., Gilkey, M. B., Shah, P., Marciniak, M. W., Brewer, N. T. (2017). Parents' willingness to get Human Papillomavirus vaccination for their adolescent children at a pharmacy. *Prev. Med.*, 99, 251–256.
14. Shah, P. D., Calo, W. A., Marciniak, M. W., Golin, C. E., Sleath, B. L., Brewer, N. T. (2018). Service quality and parents' willingness to get adolescents HPV vaccine from pharmacists. *Prev. Med.*, 109, 106–112.
15. Gilkey, M. B., Calo, W. A., Moss, J. L., Shah, P. D., Marciniak, M. W., Brewer, N. T. (2016). Provider communication and HPV vaccination: the impact of recommendation quality. *Vaccine*, 34(9), 1187–1192. doi: 10.1016/j.vaccine.2016.01.023.
16. Daniel, C. L., Lawson, F., Vickers, M., Green, C., Wright, A., Coyne-Beasley, T. et al. (2021). Enrolling a rural community pharmacy as a Vaccines for Children provider to increase HPV vaccination: a feasibility study. *BMC Public Health*, 21(1), 1266. doi:10.1186/s12889-021-11304-8.
17. Bach, A. T., Goad, J. A. (2015). The role of community pharmacy-based vaccination in the USA: current practice and future directions. *Integr Pharm Res Pract*, 4, 67-77. doi: 10.2147/IPRPS63822.
18. Dingman, D., Schmit, C. D. (2018). Authority of pharmacists to administer human papillomavirus vaccine: alignment of state laws with age-level recommendations. *Public Health Rep.*, 133(1), 55-63.
19. Nemchenko, A. S., Podhaina, M. V. (2009). Orhanizatsiino-ekonomichni pryntsyropy farmatsevychnoho zabezpechennia khvorykh na rak molochnoi zalozy : metod. rek. Kharkiv : FOP "Azamaieva V. P".
20. Nemchenko, A. S., Zharkova, S. O. (2013). Otsinka yakosti farmakoterapii khvorykh na rak shlunku ta priamoi kyshky : metod. rek. Kyiv.
21. Panfilova, H. L., Tsurikova, O. V. (2014). Obgruntuvannia zakhodiv z pidvyshchennia efektyvnosti farmatsevychnoho zabezpechennia khvorykh na leikozy v Ukraini : metod. rek. Kyiv : Ukrainskyi tsentr naukovoi medychnoi informatsii ta patentno-litsenziinoi roboty.
22. Matushchak, M. R., Panfilova, H. L., Tereshchenko, L. V., Tsurikova, O. V., Boboshko, L. H. (2021). Rezultaty analizu likarskykh pryznachen ta struktury spozhyvannia preparativ khvorymy na limfohranulematoz v Ukraini. *Sotsialna farmatsiia v okhoroni zdorovia*, 7, 1, 24-35.

23. Islam, J. Y., Gruber, J. F., Kepka, D., Kunwar, M., Smith, S. B., Rothholz, M. C. et al. (2019). Pharmacist insights into adolescent human papillomavirus vaccination provision in the United States. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 15 (7-8), 1839-1850. Available at: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/21645515.2018.1556077>.

*Відомості про авторів:*

**Котвіцька А. А.**, доктор фармацевтичних наук, професор, в.о. ректора, Національний фармацевтичний університет Міністерства охорони здоров'я України (<https://orcid.org/0000-0002-6650-1583>). E-mail: [socpharm@nuph.edu.ua](mailto:socpharm@nuph.edu.ua)

**Волкова А. В.**, кандидат фармацевтичних наук, доцент, завідувачка кафедри соціальної фармації, Національний фармацевтичний університет Міністерства охорони здоров'я України (<https://orcid.org/0000-0003-2718-5407>).

E-mail: [socpharm@nuph.edu.ua](mailto:socpharm@nuph.edu.ua)

**Корж Ю. В.**, кандидат фармацевтичних наук, доцент кафедри соціальної фармації, Національний фармацевтичний університет Міністерства охорони здоров'я України (<https://orcid.org/0000-0002-0828-9772>). E-mail: [socpharm.nuph.edu.ua](mailto:socpharm.nuph.edu.ua)

**Овакімян О. С.**, кандидат соціологічних наук, доцент кафедри соціальної фармації, Національний фармацевтичний університет Міністерства охорони здоров'я України (<https://orcid.org/0000-0001-8762-9722>). E-mail: [socpharm.nuph.edu.ua](mailto:socpharm.nuph.edu.ua)

**Терещенко Л. В.**, кандидат фармацевтичних наук, доцент кафедри соціальної фармації, Національний фармацевтичний університет Міністерства охорони здоров'я України (<https://orcid.org/0000-0001-6066-1925>). E-mail: [socpharm.nuph.edu.ua](mailto:socpharm.nuph.edu.ua)

**Шабрацька Д. Е.**, здобувачка вищої освіти, Національний фармацевтичний університет Міністерства охорони здоров'я України (<https://orcid.org/0009-0005-3365-5796>). E-mail: [socpharm.nuph.edu.ua](mailto:socpharm.nuph.edu.ua)

*Information about authors:*

**Kotvitska A. A.**, Doctor of Pharmacy (Dr. habil.), professor, rector, National University of Pharmacy of the Ministry of Health of Ukraine (<https://orcid.org/0000-0002-6650-1583>). E-mail: [socpharm@nuph.edu.ua](mailto:socpharm@nuph.edu.ua)

**Volkova A. V.**, Candidate of Pharmacy (Ph.D.), associate professor, head of the Social Pharmacy Department, National University of Pharmacy of the Ministry of Health of Ukraine (<https://orcid.org/0000-0003-2718-5407>). E-mail: [socpharm@nuph.edu.ua](mailto:socpharm@nuph.edu.ua)

**Korzh Yu. V.**, Candidate of Pharmacy (Ph.D.), associate professor of the Social Pharmacy Department, National University of Pharmacy of the Ministry of Health of Ukraine (<https://orcid.org/0000-0002-0828-9772>). E-mail: [socpharm.nuph.edu.ua](mailto:socpharm.nuph.edu.ua)

**Ovakimian O. S.**, Candidate of Sociological Sciences (PhD), associate professor of the Social Pharmacy Department, National University of Pharmacy of the Ministry of Health of Ukraine (<https://orcid.org/0000-0001-8762-9722>).

E-mail: [socpharm.nuph.edu.ua](mailto:socpharm.nuph.edu.ua)

**Tereschenko L. V.**, Candidate of Pharmacy (PhD), associate professor of the Social Pharmacy Department, National University of Pharmacy of the Ministry of Health of Ukraine (<https://orcid.org/0000-0001-6066-1925>). E-mail: [socpharm.nuph.edu.ua](mailto:socpharm.nuph.edu.ua)

**Shabratska D. E.**, student of higher education, National University of Pharmacy of the Ministry of Health of Ukraine (<https://orcid.org/0009-0005-3365-5796>). E-mail: [socpharm.nuph.edu.ua](mailto:socpharm.nuph.edu.ua)

Надійшла до редакції 28.02.2024 р.