

OPEN ACCESS

DOI: 10.25040/ntsh2024.02.01

Адреса для листування: Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, вул. Пекарська 69, Львів, 79010, Україна.

Е-пошта: choryakv@ukr.net

Надійшла до редакції: 18.11.2024

Взята до друку: 05.12.2024

Опублікована: 27.12.2024

ORCID IDs

Валентина Чопяк:

<https://orcid.org/0000-0003-3127-2028>

Орест Чемерис:

<https://orcid.org/0000-0001-8550-6980>

Оксана Гдира:

<https://orcid.org/0000-0001-9901-061X>

Особистий внесок авторів: усі автори рівною мірою зробили внесок у підготування рукопису, його редагування, а також прочитали та затвердили подану версію.

Конфлікт інтересів: усі автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Дозвіл комісії з питань біоетики: для цього дослідження не потрібне схвалення комісії з питань біоетики.

Фінансування: підготовка цієї статті не потребувала фінансування.



© Всі автори, 2025

БАР'ЄРИ ВПРОВАДЖЕННЯ СКРИНІНГУ РАКУ ШИЙКИ МАТКИ В УКРАЇНІ: ШЛЯХ ДО ПОДОЛАННЯ

Наталія Володько, Валентина Чопяк*, Юлія Мазур

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, Львів, Україна

Демографічна ситуація в Україні доволі критична: 11 років російсько-української війни спричинили страшні наслідки у всіх сферах життя, а разом і стрімке зниження чисельності населення. Особливо загрозливе становище склалося від початку 2022 року через повномасштабне вторгнення російського агресора, що зумовило, серед іншого, кількомільйонну еміграцію жінок та дітей за кордон, зменшення народжуваності та зростання кількості захворювань, зокрема і онкологічних [1]. Рак шийки матки (РШМ) завжди був істотною проблемою громадського здоров'я в Україні, а в деяких регіонах РШМ досі є першорядною причиною смертності серед жінок репродуктивного віку. До головних чинників, що зумовили таку критичну ситуацію, належать низька ефективність опортуністичного скринінгу (з огляду на низьке охоплення та відсутність системи контролю якості) та відсутність систематичного популяційного скринінгу [2].

За даними ВООЗ (згідно з останнім оновленням у вересні 2022 року), охоплення скринінгом жінок віком 30-49 років в Україні досить низьке і не досягає 40% [3]. Це призводить до того, що більшість випадків РШМ діагностують уже на пізніх стадіях, що значно ускладнює лікування та знижує шанси на одужання.

Наслідки російського вторгнення мають руйнівний вплив на українське суспільство та здоров'я населення загалом. Українцям вразливими у цій ситуації є жінки, оскільки фізичні та психологічні травми, сексуальне насильство, зростання кількості хірургічних втручань та підвищення чутливості жінок до посттравматичних стресових розладів посилюють розвиток набутого імунodefіцитного порушення вірусного та стресіндукованого походження, включно з ВІЛ-інфекціями, посилюючи ризик їх поширення. Водночас серед жінок, які живуть із ВІЛ, РШМ є найпоширенішою формою злоякісних новоутворень. У 2023 році частка випадків уперше виявленого занедбаного РШМ в Україні досягла 36%, що більш як удвічі перевищує показник 2013 року (16,1%) [4; 5]. Попри виклики, пов'язані з війною, медична спільнота України активно долучилася до реалізації Глобальної ініціативи ВООЗ щодо прискорення елімінації РШМ, реалізуючи заходи первинної та вторинної профілактики в умовах гуманітарної кризи.

Вагомим кроком на цьому шляху стало затвердження Міністерством охорони здоров'я України у 2024 році Стандарту медичної допомоги, клінічної настанови та Порядку організації скринінгу та ранньої діагностики РШМ. Це перший документ, який на загальнонаціональному рівні репрезентує впровадження первинного скринінгу на вірус папіломи людини (ВПЛ), включно із можливістю самозабору зразків слизової оболонки на ВПЛ (далі – самозбір), відповідно до рекомендацій ВООЗ. У документі визначена рекомендована методика тестування,

* Головний редактор, Праці Наукового товариства імені Шевченка. Медичні науки

BARRIERS TO IMPLEMENTING CERVICAL CANCER SCREENING IN UKRAINE: THE PATH FORWARD

Nataliya Volodko, Valentyna Chopyak*, Yuliia Mazur

*Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Lviv,
Ukraine*

The demographic situation in Ukraine is critical. Eleven years of the russo-Ukrainian war, including the full-scale invasion of Ukraine by the Russian Federation in 2022, had devastating consequences for the country's population structure. Among them are the large-scale emigration of women and children and a notable deterioration in public health indicators. In particular, the incidence of various diseases, including cancer, is rising [1]. Cervical cancer (CC) has remained a significant public health challenge in Ukraine over the past decade. In certain regions, it is still the leading cause of mortality among women of reproductive age. The critical situation stems from the low effectiveness of opportunistic screening (characterized by limited coverage and a lack of quality control) and the absence of an organized, population-based screening program [2].

According to the WHO data (last updated in September 2022), screening coverage among women aged 30–49 in Ukraine remains low, failing to reach 40% [3]. As a result, most CC cases are diagnosed at late stages, complicating treatment and reducing the likelihood of recovery.

The consequences of the Russian full-scale invasion, including trauma, sexual violence, and an increased number of surgical interventions, have exacerbated the situation, contributing to a higher risk of HIV transmission. Among women living with HIV, CC is the most common malignancy. In 2023, the share of newly diagnosed advanced CC cases in Ukraine reached 36%, more than double the rate in 2013 (16.1%) [4; 5]. Despite wartime challenges, Ukraine's medical community has actively joined the WHO Global Initiative to eliminate CC, implementing both primary and secondary prevention measures within the ongoing humanitarian crisis.

A significant step forward was taken in 2024 with the approval by the Ministry of Health of Ukraine of the National Standard of Medical Care, Clinical Guideline, and Organizational Procedure for Cervical Cancer Screening and Early Detection. This was the first document at the national level to recommend the introduction of primary HPV screening, including the option for self-sampling, in line with WHO guidance. It outlines recommended testing methods and follow-up algorithms in the case of a positive HPV test result. For the first time, HPV self-sampling was officially endorsed as a promising tool to increase screening coverage [6; 7].

HPV self-sampling is widely acknowledged as an effective alternative to clinician-collected samples. A meta-analysis by Arbyn et al. (2018) demonstrated that PCR-based HPV tests on self-collected samples yield a sensitivity of 99% (95% CI: 0.97–1.02) for detecting CIN2+ lesions, comparable to tests performed by clinicians [8]. Furthermore, incorporating self-sampling into active invitation strategies more than doubles screening participation (OR = 2.33; 95% CI: 1.86–2.91). Currently, at least 12 European countries have integrated self-sampling into their national screening programs [9]. Denmark's experience is particularly illustrative, with an 80% reduction in un(der)screened women within 10 years of implementing self-sampling [10].

* Editor-in-Chief, Proceedings of the Shevchenko Scientific Society. Medical Sciences

OPEN ACCESS

DOI: 10.25040/ntsh2024.02.01

For correspondence: Danylo Halytsky
Lviv National Medical University, Pekarska
st, 69, Lviv, Ukraine, 79010

E-mail: chopyakv@ukr.net

Received: 18 Nov, 2024

Accepted: 05 Dec, 2024

Published: 27 Dec, 2024

ORCID IDs

Valentina Chopyak:

<https://orcid.org/0000-0003-3127-2028>

Orest Chemerys:

<https://orcid.org/0000-0001-8550-6980>

Oksana Hdyrya:

<https://orcid.org/0000-0001-9901-061X>

Disclosures: The authors declared no Conflict of Interest.

Author Contributions: All authors took equal part in the preparation of the publication.

Ethical approval: This study did not require approval from the Bioethics Committee.

Funding: The authors received no financial support for their study.



© All authors, 2025

а також наведений алгоритм дій у разі позитивного результату. Вперше також офіційно рекомендоване використання самозабору як перспективного інструменту для збільшення чисельності охоплення скринінгом [6; 7].

Самозабір на ВПЛ визнаний як ефективна альтернатива традиційному забору зразків медичним працівником. За даними метааналізу Arbyn зі співавт. (2018), чутливість ПЛР-тестів на ВПЛ у самостійно зібраних зразках становить 99% (95% ДІ: 0.97–1.02) для виявлення CIN2+, що є порівнянною з чутливістю тестів, виконаних лікарем [8]. Окрім того, включення самозабору до стратегії активного залучення збільшує участь жінок у скринінгу більш як удвічі (OR = 2.33; 95% ДІ: 1.86–2.91). Наразі щонайменше 12 європейських країн інтегрували самозабір у свої національні програми скринінгу [9]. Показовим є досвід Данії, де за 10 років після запровадження самозабору кількість жінок, не охоплених скринінгом, зменшилась на 80% [10].

Однак впровадження скринінгу РШМ в Україні, зокрема методом самозабору на ВПЛ, стикається з низкою бар'єрів.

Недостатня обізнаність і психологічні бар'єри

У межах дослідження, що триває на кафедрі онкології та медичної радіології Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, проведене опитування 67-ми жінок віком 25-43 років (середній вік становить 35.45 ± 1.02 роки), що звертались по медичну допомогу із будь-яких причин до закладів охорони здоров'я міста Львова. За результатами опитування виявлені серйозні прогалини в обізнаності щодо ВПЛ. Лише половина респонденток (51.1%) знали, що ВПЛ передається статевим шляхом, а всього лише третина (27.7%) правильно зазначили, що не всі випадки інфікування ВПЛ призводять до РШМ. Ще 14.9% помилково вважали, що існує лікування від ВПЛ. Ці дані свідчать про недостатню просвітницьку роботу серед населення.

Психологічні та логістичні бар'єри також відіграють вагомую роль у недостатній обізнаності жінок щодо наслідків запізнілого виявлення ВПЛ. Майже чверть опитаних жінок (20%) не вважають за необхідне звертатися до гінеколога без наявних симптомів хвороби, 10% нехтують скринінгом через відсутність у цей час статевого життя, а 6% уникають обстежень через страх інфікування захворюваннями, що передаються статевим шляхом. Логістичні проблеми, зокрема незручність чи висока вартість проїзду у транспорті, щоб дістатися до медичних закладів, зазначили 2% респонденток.

Варто зауважити, що опитування охопило лише тих жінок, котрі вже звернулися до закладу охорони здоров'я, тобто подолали принаймні базові логістичні бар'єри. Натомість значна частина цільової популяції – не маючи доступу до медичних послуг або уникаючи їх із психологічних причин – залишилася поза межами дослідження.

Ці фактори свідчать про необхідність проведення всеосяжних просвітницьких кампаній і спрощення доступу до заходів скринінгу.

Структурні бар'єри

Попри наявність законодавчої бази, що регламентує заходи скринінгу РШМ, на сьогодні не сформований чіткий алгоритм імплементації самозабору на ВПЛ як одного з можливих методів цервікального скринінгу. Зокрема:

- не визначена цільова група;
- немає узгоджених підходів до імплементації (через лікаря, через доставку поштою і т. ін.);
- недостатня доступність – з огляду на те, що на сьогодні в Україні зареєстрований лише один засіб для самозабору (Quintip), він не є широко доступним для застосування.

Отже, попри нормативне визнання, самозабір досі є нереалізованим засобом первинного скринінгу РШМ у практичній площині.

However, implementing CC screening in Ukraine, particularly through HPV self-sampling, faces significant barriers.

Low awareness and psychological barriers

A study currently underway at the Department of Oncology and Medical Radiology at Danylo Halytsky Lviv National Medical University surveyed 67 women aged 25–43 (mean age: 35.45±1.02) who sought medical care for various reasons at healthcare facilities in Lviv. The survey revealed significant knowledge gaps regarding HPV. Only half of the respondents (51.1%) knew that HPV is sexually transmitted, while just a third (27.7%) correctly stated that not all HPV infections lead to CC. Another 14.9% mistakenly believed there is a cure for HPV. These findings underscore the need for enhanced public education efforts.

Psychological and logistical barriers also play a significant role. About one-fifth of women surveyed (20%) did not consider it necessary to visit a gynecologist for screening in the absence of symptoms; 10% did not attend screening due to not being sexually active at the moment; and 6% avoided examinations out of fear of contracting sexually transmitted infections. Logistical challenges, such as inconvenient or costly travel to healthcare facilities, were cited by 2% of respondents.

It is important to note that the survey included only those women who had already accessed healthcare services, thus overcoming at least basic logistical barriers. A substantial share of the target population (women with no access to medical care or who avoid it due to psychological reasons) remains unaccounted for.

These findings highlight the need for public awareness campaigns and improved access to screening initiatives.

Structural barriers

Even with the existence of a legal framework regulating CC screening in Ukraine, there is still no clear algorithm for implementing HPV self-sampling as a method of cervical screening. Specifically:

- The target population has not been clearly defined;
- There is no standardized approach to implementation (e.g., offerings through physicians, mail delivery, etc.);
- Although one HPV self-sampling device (Quintip) is registered in Ukraine, it is not widely available.

Thus, despite regulatory recognition, HPV self-sampling remains largely unimplemented in practice.

Recommendations for overcoming barriers

To ensure the successful implementation of CC screening, particularly via HPV self-sampling, in Ukraine, the following steps are necessary:

- Expanding awareness-raising campaigns: Education of women about HPV and the benefits of self-sampling through media, family doctors, and civil society organizations;
- Informing healthcare providers: Training family physicians and gynecologists on the benefits and use of self-sampling;
- Development of clear implementation guidelines: An annex to the current Standard of Medical Care should be explicitly developed for self-sampling. It should define target groups (e.g., women who have never been screened), engagement strategies (e.g., direct offer by family doctors), preferred test types (prefer PCR), and follow-up algorithms for HPV-positive results;
- Improving the accessibility of self-sampling kits: Promoting their integration into primary healthcare settings.

HPV self-sampling is a scientifically validated, effective, and acceptable screening method for women that can substantially increase coverage in Ukraine. However, low public awareness,

Шляхи подолання бар'єрів

Для успішного впровадження в Україні скринінгу РШМ, зокрема методом самозабору на ВПЛ, необхідно:

- розширити просвітницькі кампанії: інформувати жінок про ВПЛ і переваги самозабору через медіа, сімейних лікарів і громадські організації;
- інформувати медичних працівників (сімейних лікарів та лікарів акушер-гінекологів);
- розробити чіткі рекомендації, зокрема щодо напруцювання додатка до Стандарту медичної допомоги, присвяченого методу самозабору, із чітко окресленими цільовими групами (наприклад, жінки, які раніше не проходили скринінг), стратегіями залучення (зокрема, пряма пропозиція сімейного лікаря), типами тестів (перевага ПЛР) і алгоритмом наступних дій після отримання позитивного результату тестування на ВПЛ;
- збільшити доступність пристроїв для самозабору, сприяти їх інтеграції в первинну медичну допомогу.

Самозабір на ВПЛ – науково обґрунтований, ефективний і прийнятний для жінок метод діагностики РШМ, що може значно збільшити чисельність охоплення скринінгом в Україні. Проте недостатня обізнаність, психологічні бар'єри, відсутність інфраструктури та неузгодженість законодавства стримують його впровадження. Спираючись на міжнародний досвід і локальні дані, Україна має шанс подолати ці перешкоди завдяки формуванню чітких рекомендацій, просвітницькій роботі і синхронізованих дій державних органів, фахових спільнот та громадськості.

Список літератури

1. Pastryk T, Lazko A, Halchun N, Vakin V, Hayevskyy V. The 2nd international scientific and practical conference "Doctors and nursing: Transformation in the conditions of war and continuous recovery". Proc Shevchenko Sci Soc Med Sci. 2024Dec.22. <https://doi.org/10.25040/ntsh2024.02.02>
2. Volodko N. A modern view on the cervical cancer screening: Ukrainian and global experience. Proc Shevchenko Sci Soc Med Sci. 2018 Dec.28; 54(2):94-107. <https://doi.org/10.25040/ntsh2018.02.094>
3. WHO Global Health Observatory: Prevalence of cervical cancer screening among women aged 30–49 years. Available from: [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-cervical-cancer-screening-among-women-aged-30-49-years-\(-\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-cervical-cancer-screening-among-women-aged-30-49-years-(-))
4. Bulletin of the National Cancer Registry of Ukraine No. 26 "Cancer in Ukraine, 2023–2024" [Electronic resource] / National Cancer Institute. Kyiv, 2025. Available from: http://www.ncru.inf.ua/publications/BULL_26/index.htm
5. Bulletin of the National Cancer Registry of Ukraine No. 16 "Cancer in Ukraine, 2013–2014" [Electronic resource] / National Cancer Institute. Kyiv, 2015. 104 p. Available from: http://www.ncru.inf.ua/publications/BULL_16/index.htm
6. Order of the Ministry of Health of Ukraine No. 1057 dated June 18, 2024, "On the approval of the Standard of medical care 'Cervical cancer screening. Management of patients with abnormal screening results and precancerous cervical conditions.'" Available from: <https://moz.gov.ua/uk/decrees/nakaz-moz-ukrayini-vid-18-06-2024-1057-pro-zatverdzhennya-standartu-medichnoyi-dopomogi-skrining-raku-shijki-matki-vedennya-paciyentok-z-anomalnimi-rezultatami-skriningu-ta-peredrakovimi-standami-shijki-matki>
7. Order of the Ministry of Health of Ukraine No. 1368, dated August 5, 2024, "On ensuring screening and early diagnosis of certain types of cancer and monitoring the health status of patients in risk groups." Available from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1273-24#n8>
8. Arbyn M, Smith SB, Temin S, Sultana F, Castle P; Collaboration on Self-Sampling and HPV Testing. Detecting cervical precancer and reaching underscreened women by using HPV testing on self-samples: updated meta-analyses. BMJ. 2018 Dec 5;363:k4823. <https://doi.org/10.1136/bmj.k4823>.
9. Huntington S, Smith JS, Nuttall D, Polokaova A, Smith PM, Hamlyn-Williams C, Adams E. Evidence from Europe on implementation, participation and performance of self-collection for cervical cancer screening. Future Oncol. 2024 Oct 24;1-12. <https://doi.org/10.1080/14796694.2024.2409625>.
10. Ejegod DM, Pedersen H, Pedersen BT, Jonassen CM, Lie AK, Hulleberg LS, Arbyn M, Bonde J. Clinical Validation of the Onclarity Assay After Assay Migration to the High-Throughput COR Instrument Using SurePath Screening Samples From the Danish Cervical Cancer Screening Program. Am J Clin Pathol. 2022 Mar 3;157(3):390-398. <https://doi.org/10.1093/ajcp/aqab138>.

psychological barriers, lack of infrastructure, and regulatory gaps continue to hinder its implementation. Drawing on international experience and local data, Ukraine can overcome these obstacles by developing clear guidance, launching educational campaigns, and coordinating efforts across government agencies, professional communities, and civil society.

References

1. Pastryk T, Lazko A, Halchun N, Vakin V, Hayevskyy V. The 2nd international scientific and practical conference "Doctors and nursing: Transformation in the conditions of war and continuous recovery". Proc Shevchenko Sci Soc Med Sci. 2024Dec.22. <https://doi.org/10.25040/ntsh2024.02.02>
2. Volodko N. A modern view on the cervical cancer screening: Ukrainian and global experience. Proc Shevchenko Sci Soc Med Sci. 2018 Dec.28; 54(2):94-107. <https://doi.org/10.25040/ntsh2018.02.094>
3. WHO Global Health Observatory: Prevalence of cervical cancer screening among women aged 30–49 years. Available from: [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-cervical-cancer-screening-among-women-aged-30-49-years-\(-\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-cervical-cancer-screening-among-women-aged-30-49-years-(-))
4. Bulletin of the National Cancer Registry of Ukraine No. 26 "Cancer in Ukraine, 2023–2024" [Electronic resource] / National Cancer Institute. Kyiv, 2025. Available from: http://www.ncru.inf.ua/publications/BULL_26/index.htm
5. Bulletin of the National Cancer Registry of Ukraine No. 16 "Cancer in Ukraine, 2013–2014" [Electronic resource] / National Cancer Institute. Kyiv, 2015. 104 p. Available from: http://www.ncru.inf.ua/publications/BULL_16/index.htm
6. Order of the Ministry of Health of Ukraine No. 1057 dated June 18, 2024, "On the approval of the Standard of medical care 'Cervical cancer screening. Management of patients with abnormal screening results and precancerous cervical conditions'." Available from: <https://moz.gov.ua/uk/decrees/nakaz-moz-ukrayini-vid-18-06-2024-1057-pro-zatverdzhennya-standartu-medichnoyi-dopomogi-skrining-raku-shijki-matki-vedennya-paciyentok-z-anomalnimi-rezultatami-skriningu-ta-peredrakovimi-standami-shijki-matki>
7. Order of the Ministry of Health of Ukraine No. 1368, dated August 5, 2024, "On ensuring screening and early diagnosis of certain types of cancer and monitoring the health status of patients in risk groups." Available from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1273-24#n8>
8. Arbyn M, Smith SB, Temin S, Sultana F, Castle P; Collaboration on Self-Sampling and HPV Testing. Detecting cervical precancer and reaching underscreened women by using HPV testing on self-samples: updated meta-analyses. BMJ. 2018 Dec 5;363:k4823. <https://doi.org/10.1136/bmj.k4823>.
9. Huntington S, Smith JS, Nuttall D, Polokaova A, Smith PM, Hamlyn-Williams C, Adams E. Evidence from Europe on implementation, participation and performance of self-collection for cervical cancer screening. Future Oncol. 2024 Oct 24;1-12. <https://doi.org/10.1080/14796694.2024.2409625>.
10. Ejegod DM, Pedersen H, Pedersen BT, Jonassen CM, Lie AK, Hulleberg LS, Arbyn M, Bonde J. Clinical Validation of the Onclarity Assay After Assay Migration to the High-Throughput COR Instrument Using SurePath Screening Samples From the Danish Cervical Cancer Screening Program. Am J Clin Pathol. 2022 Mar 3;157(3):390-398. <https://doi.org/10.1093/ajcp/aqab138>.