

© 2023 by the author(s).

This work is licensed under Creative Commons Attribution 4.0 International License
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



DOI: [https://doi.org/10.21272/eumj.2023;11\(2\):194-204](https://doi.org/10.21272/eumj.2023;11(2):194-204)

ABSTRACT

Antonina Berezhna

<https://orcid.org/0000-0002-3258-5985>

Department of Epidemiology, Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

Aitadzh Rzaieva

<https://orcid.org/0000-0001-5846-6901>

5th-year student, Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

EVALUATION OF UKRAINIAN MEDICAL STUDENTS' KNOWLEDGE, ATTITUDE, AND PRACTICE REGARDING THE PREVENTION OF PAPILLOMAVIRUS INFECTION

The purpose of the study was to assess the level of Ukrainian medical students' knowledge regarding the human papillomavirus (HPV), as well as their attitude and practice regarding the prevention of HPV infection.

Materials and methods. A cross-sectional epidemiological study was conducted among medical students in Kharkiv, Kyiv, and Vinnytsia in October–December 2022. A questionnaire was developed. Two hundred and fifty-two medical students took part in the survey. Descriptive statistics methods were used for data analysis. Pearson's χ^2 test was used to determine if there was a significant relationship between two nominal variables.

Results. The sample of respondents was represented by students aged 16–38 years, primarily female (87.3%, $n = 220$). Almost three-quarters (73.8%, $n = 186$) of all respondents indicated the need for additional information about HPV. Only 43.3% of respondents ($n = 109$) knew that the early onset of sexual life was a risk factor for HPV infection. Thirty-seven respondents (14.7%) correctly indicated that men who had sex with men were at increased risk of HPV infection compared to heterosexual men. Seventy-nine students (31.3%) reported that they didn't know about the existence of the HPV vaccine before taking the questionnaire. Seventy-five students (29.8%) didn't know whether vaccination against HPV infection was mandatory in Ukraine and whether it was included in the national vaccination schedule. Only 57.9% of respondents ($n = 146$) reported that they systematically (at least once a year) visited a gynecologist/urologist. The proportion of students who had sexual relations and visited a gynecologist/urologist was greater than the proportion of students who didn't have sexual relations and regularly visited a gynecologist/urologist ($\chi^2 = 27.559$; $p < 0.00001$). One hundred and forty-eight respondents (58.7%) indicated that they had sexual relations. Of them, 52.0% ($n = 77$) of respondents had two or more sexual partners during their lifetime. Twenty-seven respondents of those who had sex life (18.2%) had never been tested for sexually transmitted infections (STIs). The majority of students with sexual

relations (57.4%, n = 85) never demanded documentary confirmation of the absence of STIs from their sexual partners. The proportion of students vaccinated against HPV was 5.2% (n = 13 of 252). Forty-three respondents (n = 43) did not know their vaccination status and could not say with certainty whether they had been vaccinated against HPV. The other 77.8% of respondents (n = 196) indicated that they were not vaccinated against HPV infection. Among the unvaccinated students, 33.7% of respondents (n = 66) planned to get vaccinated against HPV; 21.9% of respondents (n = 43) didn't plan to be vaccinated against HPV.

Conclusion. An insufficient level of knowledge of medical students regarding HPV was revealed. There is a lack of adherence of medical students to HPV vaccination. Factors of risky sexual behavior have been identified among persons who have sexual relations. It is necessary to increase the awareness of future doctors about HPV and HPV immunoprophylaxis by optimizing educational programs in medical universities and to intensify sanitary and educational work on safe sex.

Keywords: questionnaire survey, human papillomavirus, sexually transmitted infections, risky sexual behavior, vaccination.

Corresponding author: Antonina Berezhna, Department of Epidemiology, Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine
e-mail: a.v.berezhna@gmail.com

РЕЗЮМЕ

Антоніна Бережна

<https://orcid.org/0000-0002-3258-5985>

Кафедра епідеміології, Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Айтадж Рзаєва

<https://orcid.org/0000-0001-5846-6901>

Здобувачка освіти 5 року навчання, Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

ОЦІНКА ЗНАТЬ, ВІДНОШЕННЯ ТА ПРАКТИКИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ ЩОДО ПРОФІЛАКТИКИ ПАПІЛОМАВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ

Мета дослідження: оцінити рівень знань здобувачів вищої медичної освіти в Україні щодо вірусу папіломи людини (ВПЛ), а також їхнє відношення та практику щодо профілактики ВПЛ-інфекції.

Матеріал та методи. У жовтні–грудні 2022 року серед здобувачів закладів вищої медичної освіти м. Харкова, м. Києва та м. Вінниці було проведено поперечне епідеміологічне дослідження. Було розроблено анкету. Участь в анкетуванні взяли 252 респонденти. Для аналізу даних застосовано методи описової статистики, розраховано критерій узгодженості Пірсона χ^2 .

Результати. Вибірка респондентів представлена здобувачами у віці 16–38 років, переважно особами жіночої статі (87,3 %). Майже три чверті (73,8 %, n = 186) від усіх респондентів вказали на потребу в отриманні додаткової інформації про ВПЛ. Сто дев'ять респондентів (43,3 %) знали, що ранній початок статевого життя є фактором ризику ВПЛ. Лише 14,7 % респондентів (n = 37) вірно вказали, що чоловіки, які практикують секс з чоловіками входять до групи підвищеного ризику інфікування ВПЛ у порівнянні з чоловіками, які мають гетеросексуальні стосунки. Сімдесят дев'ять респондентів повідомили (31,3 %), що до проходження анкетування не знали про існування вакцини від ВПЛ. Сімдесят п'ять осіб (29,8 %) не

знали чи є вакцинація проти ВПЛ-інфекції обов'язковою в Україні та чи входить до календаря профілактичних щеплень. Лише 57,9 % респондентів (n = 146) повідомили, що систематично (мінімум 1 раз на рік) відвідують лікаря-гінеколога / уролога. Частка осіб, які мають статеві відносини і відвідують лікаря-гінеколога / уролога більша за частку осіб, які не мають статевих відносин і регулярно відвідують лікаря-гінеколога / уролога ($\chi^2 = 27,559$; $p < 0,00001$). Сто сорок вісім респондентів (58,7 %) вказали, що мають статеві відносини. З них 52,0 % (n = 77) респондентів протягом життя мали двох і більше статевих партнерів. Ніколи не обстежувались на наявність інфекцій, які передаються статевим шляхом (ІПСШ) 18,2 % респондентів (n = 27) з числа тих, хто має статеві стосунки. Більшість здобувачів (57,4 %, n = 85) ніколи не вимагала від свого сексуального партнера документального підтвердження відсутності ІПСШ. Частка вакцинованих проти ВПЛ осіб склала 5,2 % (n = 13). Сорок три респонденти (n = 43) не знали свій вакцинальний статус та не змогли достеменно сказати чи вакциновані вони проти ВПЛ. Інші 77,8 % респондентів (n = 196) вказали, що не вакциновані проти ВПЛ-інфекції. Серед невакцинованих учасників дослідження 33,7 % респондентів (n = 66) планують вакцинуватись проти ВПЛ; 21,9 % респондентів (n = 43) не планують вакцинуватись проти ВПЛ.

Висновки. Виявлено недостатній рівень знань здобувачів закладів вищої медичної освіти України стосовно ВПЛ. Спостерігається недостатня прихильність здобувачів до вакцинації проти ВПЛ. Серед осіб, які мають статеві стосунки, виявлено фактори ризикованої статевої поведінки. Необхідно підвищувати обізнаність майбутніх лікарів про ВПЛ та вакцинопрофілактику ВПЛ шляхом оптимізації навчальних програм в закладах вищої медичної освіти та активізувати санітарно-просвітницьку роботу з питань безпечного сексу.

Ключові слова: анкетування, вірус папіломи людини, інфекції, що передаються статевим шляхом, ризикована статеві поведінка, вакцинація.

Автор, відповідальний за листування: Антоніна Бережна, кафедра епідеміології, Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна
e-mail: a.v.berezhna@gmail.com

How to cite / Як цитувати статтю: Berezhna A, Rzaieva A. [Evaluation of Ukrainian medical students' knowledge, attitude, and practice regarding the prevention of papillomavirus infection]. *East Ukr Med J.* 2023;11(2):194-204

DOI: [https://doi.org/10.21272/eumj.2023;11\(2\):194-204](https://doi.org/10.21272/eumj.2023;11(2):194-204)

INTRODUCTION / ВСТУП

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я вірус папіломи людини (ВПЛ) є одним з найбільш поширених збудників вірусних інфекцій репродуктивної системи [1]. За оцінками Chesson et al. (2014) середня ймовірність зараження ВПЛ протягом життя для жінок, які мають принаймні одного статевого

партнера протилежної статі складає 84,6 %, для чоловіків – 91,3 % [2]. Незважаючи на те, що у більшості випадків інфекція має безсимптомний перебіг та зникає без зовнішнього втручання, існують онкогенні типи ВПЛ, які пов'язують з розвитком раку шийки матки у жінок та іншими видами раку у жінок та чоловіків, що зумовлює високий медичний, соціальний та економічний

тягар ВПЛ-асоційованих захворювань [1, 3]. Так, за розрахунками Priyadarshini et al. (2021) в 2017 році в Сполучених Штатах Америки (США) мали місце приблизно 7085 випадків смертей від раку, пов'язаного з ВПЛ, що становить 154954 втрачених років потенційного життя [4]. Оціночна вартість медичних витрат, пов'язаних із хворобами, спричиненими папіломавірусною інфекцією, отриманою у 2018 році особами у віці 15–59 років в США, складає 774 мільйони доларів США [5].

В Україні рак шийки матки є другим за поширеністю видом раку у жінок у віці 15–44 років та посідає перше місце серед причин смертності від раку у жінок цієї вікової групи [6]. Оскільки більшість випадків раку шийки матки пов'язані з ВПЛ, провідну роль у його первинній профілактиці відіграє попередження інфікування ВПЛ та вакцинація проти ВПЛ [1]. Важливе значення має проведення фахівцями у галузі медицини та громадського здоров'я санітарно-просвітницької роботи серед населення, зокрема серед осіб молодого віку, у яких ризик інфікування ВПЛ зростає після початку статевого життя. Між тим деякі дослідники вказують на наявність прогалин у знаннях медичних працівників та здобувачів медичної освіти щодо ВПЛ [7–9].

Слід зазначити, що з початком війни в Україні різко зросла кількість сексуальних злочинів та насильницьких дій, які окрім травмування психіки та порушення ментального здоров'я, створюють додаткові ризики зараження інфекціями, які передаються статевим шляхом (ПСП), в тому числі ВПЛ-інфекцією.

Враховуючи вищезазначене **мета дослідження** – оцінити рівень знань здобувачів вищої медичної освіти в Україні щодо ВПЛ, а також їхнє відношення та практику щодо профілактики ВПЛ-інфекції.

Матеріал і методи дослідження

У жовтні–грудні 2022 року серед здобувачів закладів вищої медичної освіти м. Харкова, м. Києва та м. Вінниці було проведено поперечне епідеміологічне дослідження. Воно полягало: 1) у визначенні рівня знань здобувачів щодо епідеміологічних особливостей ВПЛ та заходів з профілактики інфікування ВПЛ; 2) в оцінці відношення та практики здобувачів щодо ПСП, зокрема ВПЛ-інфекції.

Попередньо було розроблено анкету, яка складалась з чотирьох розділів. Перший розділ містив питання щодо основних соціально-демографічних характеристик респондентів, зокрема віку, статі та освіти. Другий розділ включав питання на визначення рівня знань респондентів щодо епідеміологічних особливостей ВПЛ та імунопрофілактики ВПЛ-інфекції. Третій та четвертий розділи були представлені питаннями для визначення відношення респондентів до вакцинації проти ВПЛ та оцінки практичних аспектів профілактики ПСП, в тому числі ВПЛ-інфекції. Посилання на анкету було розміщено у відкритому доступі на каналах та в чатах студентських спільнот медичних закладів вищої освіти (ЗВО) у популярній серед молоді соціальній мережі Instagram та месенджері Telegram, що дозволило всім бажаючим пройти анкетування.

Анкетування проводилось на добровільних засадах, було анонімним та безоплатним. Всі респонденти перед проходженням анкетування ознайомились з Інформаційним листом учасника анкетування, були поінформовані про мету й умови участі у дослідженні та надали свою згоду на участь в анкетуванні.

Всього участь в анкетуванні взяли 252 респонденти, з них 152 особи навчаються у ЗВО м. Харкова; 72 особи – у ЗВО м. Києва та 28 осіб – у ЗВО м. Вінниці.

Статистичну обробку відповідей респондентів проведено із використанням пакету програм Microsoft Office 2016, застосовано методи описової статистики. Розраховано критерій узгодженості Пірсона χ^2 для виявлення зв'язку між номінативними величинами при рівні значущості 5 %.

Результати дослідження та їх обговорення

При аналізі соціально-демографічних характеристик учасників дослідження визначено, що вибірка респондентів представлена здобувачами у віці 16–38 років, переважно особами жіночої статі (87,3 %). До анкетування долучились здобувачі I–VI курсів з переважанням осіб, які навчаються на V курсі (26,6 %). Більшість проанкетованих осіб (88,5 %) навчаються у ЗВО за спеціальністю 222 «Медицина». Тільки 11,9 % респондентів мають фахову передвищу освіту в галузі охорони здоров'я (таблиця 1).

Таблиця 1 – Соціально-демографічні характеристики здобувачів закладів вищої медичної освіти, які прийняли участь у дослідженні

Характеристики респондентів		Кількість (n)	Питома вага (%)
Стать (n = 252)	жіноча	220	87,3
	чоловіча	32	12,7
Вік, років (n = 251)	середнє значення ± середньквдратичне відхилення	20,35 ± 2,21	
	медіана	20	
	мода	21	
	мінімальне значення	16	
	максимальне значення	38	
Спеціальність, за якою навчаються здобувачі (n = 252)	222 «Медицина»	223	88,5
	228 «Педіатрія»	15	5,9
	221 «Стоматологія»	11	4,4
	227 «Фізична терапія, ерготерапія»	2	0,8
	225 «Медична психологія»	1	0,4
Курс, на якому навчаються здобувачі (n = 252)	I курс	32	12,7
	II курс	38	15,1
	III курс	42	16,6
	IV курс	36	14,3
	V курс	67	26,6
	VI курс	37	14,7
Наявність у здобувачів фахової передвищої освіти в галузі знань 22 «Охорона здоров'я» (n = 252)	ні, не має	222	88,1
	так (здобувач закінчив медичний коледж)	27	10,7
	так (здобувач закінчив фармацевтичний коледж)	3	1,2

Майже всі учасники дослідження (97,6 %, n = 246) повідомили, що знають про ВПЛ. Основними джерелами інформації про ВПЛ для цих здобувачів є мережа Інтернет (80,9 %), викладачі ЗВО (64,2 %) та підручники (58,9 %). Серед інших джерел інформації про ВПЛ респонденти також вказували на телебачення та засоби масової інформації, медичні журнали, друзів та знайомих, родичів тощо (рисунок 1). Лише 4,9 % респондентів отримували інформацію про ВПЛ від сімейного лікаря, що на нашу думку є низьким показником, оскільки медичні працівники, зокрема лікарі первинної ланки, шляхом проведення санітарно-просвітницької роботи, мають можливість підвищувати обізнаність населення про ВПЛ та впливати на прихильність населення до

вакцинопрофілактики ВПЛ.

Майже три чверті (73,8 %, n = 186) від усіх респондентів вказали на потребу в отриманні додаткової інформації про ВПЛ. При цьому було визначено, що здобувачі освіти I–III курсу частіше за здобувачів IV–VI курсу відчували нестачу інформації про ВПЛ ($\chi^2 = 4,471$; $p = 0,034$).

При аналізі відповідей респондентів на питання про шляхи зараження ВПЛ визначено, що 96,8 % осіб знають про статевий шлях передачі збудника. Також від 21,4 % до 52,0 % здобувачів вказували на інші можливі шляхи зараження, зокрема, через поцілунки, спільне користування предметами особистої гігієни (наприклад, рушниками), при переливанні інфікованої крові та від матері до дитини (рисунок 2). Дійсно, незважаючи на провідну

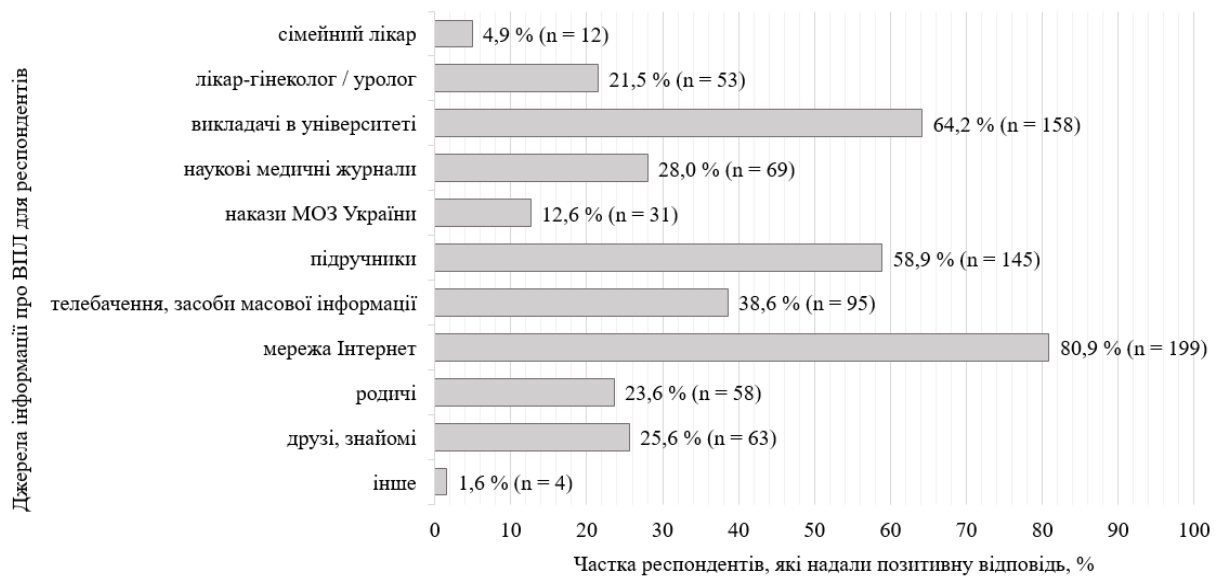


Рисунок 1 – Джерела інформації про ВПЛ для здобувачів вищої медичної освіти (n = 246)

роль статевого шляху в передачі ВПЛ, в науковій літературі зустрічається інформація про можливу нестатеву передачу збудника, зокрема через амніотичну рідину або плаценту та через контакт зі слизовою оболонкою статевих органів матері під час природних пологів [10, 11]. Роль поцілунків у передачі ВПЛ важче оцінити, оскільки оральна ВПЛ-інфекція зустрічається відносно рідко, а сексуальна поведінка населення може включати ризиковані сексуальні практики, в тому числі практику орального сексу. Крім того, опубліковані з цього питання дослідження мають обмеження, пов'язані з рівнем доказовості отриманих даних [12]. Однак, оскільки передача вірусу здійснюється через контакт «шкіра до шкіри» та «шкіра до

слизових» при глибоких поцілунках зараження одного партнера від іншого цілком можливе. Висока стійкість збудника у зовнішньому середовищі дає підстави вважати, що передача ВПЛ також може здійснюватися через інокульовані фоміти та поверхні [11]. Vergara et al. (2019) повідомляли про наявність ДНК ВПЛ в мононуклеарних клітинах периферичної крові у здорових донорів крові, що дозволяє припустити існування ризику інфікування ВПЛ через кров [13]. Таким чином, розбіжності у відповідях респондентів щодо інших можливих шляхів інфікування ВПЛ можна пояснити тим, що випадки нестатевої передачі ВПЛ недостатньо задокументовані, а їхню роль в поширенні ВПЛ недостатньо вивчено.

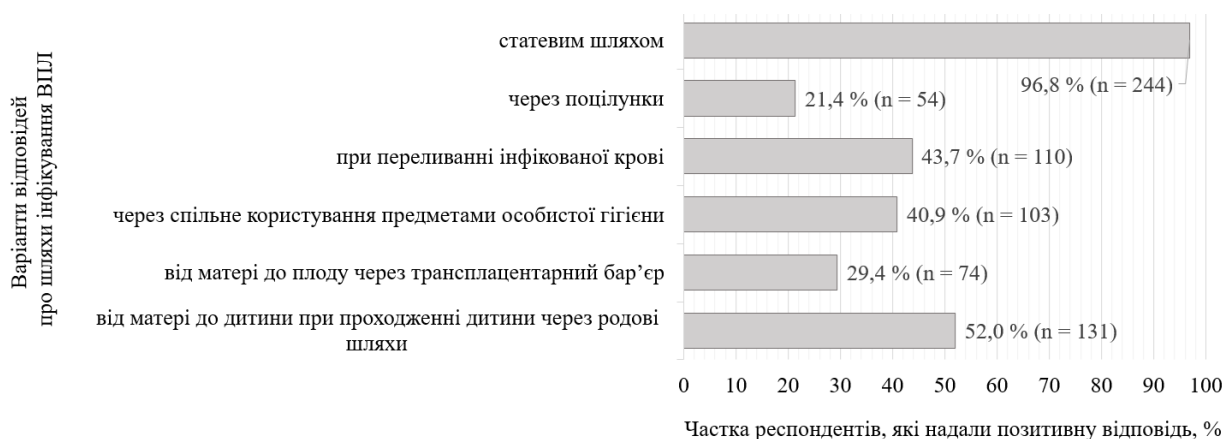


Рисунок 2 – Розподіл відповідей здобувачів вищої медичної освіти (n = 252) на питання про можливі шляхи інфікування ВПЛ

До факторів ризику зараження ВПЛ більшість учасників анкетування віднесли відмову від використання бар'єрних засобів контрацепції (презервативів) при статевих контактах (90,9 %, $n = 229$), часту зміну статевих партнерів (82,1 %, $n = 207$) та знижений імунітет (74,2 %, $n = 187$). Близько половини здобувачів (48,8 %, $n = 123$) погодились, що наявність хронічного запалення в області статевих органів та уrogenітальних інфекцій в анамнезі збільшують ризик інфікування ВПЛ. Лише 43,3 % ($n = 109$) респондентів знали, що ранній початок статевого життя також є фактором ризику ВПЛ. Сорок дев'ять респондентів (19,4 %) вважали, що на ризик інфікування ВПЛ впливає спадковість. За даними наукових досліджень, генетичні фактори можуть впливати на сприйнятливність організму до ВПЛ, схильність до персистенції ВПЛ-інфекції та розвитку ВПЛ-асоційованого раку [14]. Один респондент вказав, що жоден з перелічених факторів не підвищує ризик інфікування ВПЛ. Ще один респондент вказав, що наявність постійного партнера з ВПЛ слід розглядати як фактор ризику. Таким чином, частина здобувачів медичної освіти має прогалини в знаннях щодо факторів ризику ВПЛ.

Переважає кількість здобувачів (84,9 %, $n = 214$) вважала, що використання презервативів попереджує зараження ВПЛ. Двадцять дві особи (8,7 %) не погодились з цим, інші 16 осіб (6,4 %) вагались та не знали, що відповісти. Хоча відмова використання презервативів при статевих контактах є фактором ризику інфікування ВПЛ, необхідно пам'ятати, що їхнє використання не є достатньо надійним засобом профілактики зараження. Зокрема, Confortini et al. (2010) вказували на те, що передача вірусу може відбуватись внаслідок контакту з незахищеними ділянками шкіри статевих органів [15].

Більшість здобувачів (86,9 %, $n = 219$) знала, що інфіковані ВПЛ чоловіки можуть заражати жінок. Однак лише 14,7 % респондентів ($n = 37$) вірно вказали, що чоловіки, які практикують секс з чоловіками входять до групи підвищеного ризику інфікування ВПЛ у порівнянні з чоловіками, які мають гетеросексуальні стосунки. Майже половина учасників анкетування помилково (48,4 %, $n = 122$) не погодились з цим твердженням, інші 36,9 % респондентів ($n = 93$) зазначили, що їм важко відповісти на дане питання.

Сто шістьдесят дві особи (64,3 %) знали, що лише деякі штами ВПЛ мають онкогенні властивості та є причиною виникнення раку шийки матки. Шістьдесят дев'ять респондентів (27,4 %) повідомили, що їм важко відповісти на дане питання.

Майже третина здобувачів (31,3 %, $n = 79$) при відповіді на питання стосовно імунопрофілактики ВПЛ-інфекції повідомила, що до проходження анкетування не знала про існування вакцини від ВПЛ. Також виявилось, що 75 осіб (29,8 %) не знали чи є вакцинація проти ВПЛ-інфекції обов'язковою в Україні та чи входить до календаря профілактичних щеплень. Сімнадцять респондентів (6,7 %) помилково вважали, що вакцинація проти ВПЛ в Україні є обов'язковою, хоча відповідно до наказу МОЗ України № 595 від 16.09.2011 року «Про порядок проведення профілактичних щеплень в Україні та контроль якості й обігу медичних імунобіологічних препаратів» вакцинацію проти ВПЛ в Україні рекомендовано проводити за бажанням для профілактики захворювань, які спричиняє вірус.

Аналіз інших питань з імунопрофілактики ВПЛ-інфекції виявив доволі високу частку осіб (76,2 %, $n = 192$), яка погодилась, що вакцинація проти ВПЛ є засобом ефективної профілактики раку шийки матки у жінок. Дещо менше респондентів (69,8 %, $n = 176$) вказали на потребу у вакцинації осіб чоловічої статі, адже ВПЛ негативно впливає і на чоловіче здоров'я. Тільки 33,3 % респондентів ($n = 84$) знали, що вакциновані проти ВПЛ чоловіки можуть бути джерелом ВПЛ-інфекції та передавати збудник своїм сексуальним партнерам. Майже половина здобувачів (46,8 %, $n = 118$) не знала чи впливає вакцинальний статус осіб чоловічої статі на їхню роль у поширенні ВПЛ, а 50 осіб (19,9 %) взагалі хибно вважали, що вакциновані проти ВПЛ чоловіки не можуть інфікувати своїх статевих партнерів. Сто шістьдесят три респонденти (64,7 %) знали, що ефективність вакцинації проти ВПЛ вища, якщо її проводять до початку статевого життя. Майже половина здобувачів (47,2 %, $n = 119$) вказала на необхідність обов'язкової вакцинації ВПЛ-інфікованих осіб проти ВПЛ. Тільки 30 осіб (11,9 %) не погодились з доцільністю обов'язкової вакцинації осіб з ВПЛ, інші 103 респонденти (40,9 %) не знали, що відповісти з цього приводу. Слід зазначити, що дане питання залишається остаточно не вирішеним медичною спільнотою.

Зустрічаються наукові публікації, автори яких підтримують вакцинацію ВІЛ-інфікованих осіб проти ВПЛ [16]. Центри з контролю та профілактики хвороб США рекомендують дорослим особам з ВІЛ-позитивним статусом обговорювати питання вакцинації проти ВПЛ зі своїм сімейним лікарем [17]. Однак є інші роботи, в яких науковці вказують на відсутність переконливих доказів на користь вакцинації [18]. Спільним у більшості робіт є те, що дослідники відчувають потребу у подальших дослідженнях, зокрема у проведенні рандомізованих контрольованих досліджень для оцінки ефективності вакцини проти ВПЛ у людей, що живуть з ВІЛ [16, 18–19].

Наступні питання мали практичний характер та допомогли визначити деякі особливості сексуальної поведінки респондентів в контексті профілактики ППСШ. Також було оцінено прихильність здобувачів до вакцинації проти ВПЛ, визначено частку осіб, які обстежувались на наявність ВПЛ та їхній ВПЛ-статус. Так, у ході дослідження лише 57,9 % респондентів (n = 146) повідомили, що систематично (мінімум 1 раз на рік) відвідують лікаря-гінеколога / уролога. Причому частка осіб, які мають статеві відносини і відвідують лікаря-гінеколога / уролога більша за частку осіб, які не мають статевих відносин і регулярно відвідують лікаря-гінеколога / уролога ($\chi^2 = 27,559$; $p < 0,00001$).

В цілому 148 респондентів (58,7 %) вказали, що мають статеві відносини. З них 71 особа (48,0 %) повідомила, що протягом життя мала одного статевого партнера. Шістдесят чотири особи (43,2 %) повідомило, що протягом життя мали від двох до п'яти статевих партнерів. Останні 13 осіб (8,8 %) вказали на наявність більше, ніж п'яти статевих партнерів протягом життя. Зазначимо, що в нашому дослідженні не було виявлено статистично значущої залежності між статтю респондентів та кількістю статевих партнерів («1–5 статевих партнерів» проти «більше 5 статевих партнерів»): χ^2 (з поправкою Йейтса) = 0,135; $p = 0,713$. Про ранній початок статевого життя (до 18 років) повідомили 50,7 % учасників анкетування з числа тих, хто має статеві відносини (n = 75 зі 148). Статистично значущої залежності між статтю респондентів та раннім початком статевого життя також не було виявлено: χ^2 (з поправкою Йейтса) = 0,0026; $p = 0,959$.

Майже чверть (24,3 %, n = 36) здобувачів з числа тих, хто має статеві стосунки повідомили, що регулярно обстежуються на наявність ППСШ.

Ніколи не обстежувались на наявність ППСШ 18,2 % опитаних (n = 27). Тільки 28 респондентів (18,9 %) вказали, що завжди вимагали від свого сексуального партнера документального підтвердження відсутності ППСШ. Однак, більшість здобувачів (57,4 %, n = 85) ніколи не вимагала від свого сексуального партнера документального підтвердження відсутності ППСШ, що на нашу думку є помилкою, враховуючи високий тягар захворювань зі статевим шляхом передачі та стрімке формування резистентності у збудників ППСШ до лікарських засобів (наприклад, у збудника гонореї) [20]. Звісно, на вимогу надавати документальне підтвердження відсутності ППСШ статевий партнер може образитись, проте з точки зору управління та профілактики поширення ППСШ це необхідно робити. Оскільки учасники нашого дослідження – це майбутні фахівці системи охорони здоров'я, вони мають розуміти, що рання діагностика, своєчасне виявлення джерел інфекції, їх лікування та утримання інфікованих від сексуальних контактів до елімінації збудника із організму входять до комплексу протиепідемічних заходів та попереджують подальше поширення інфекційних захворювань в популяції. При подальшому аналізі відповідей усіх респондентів було виявлено, що тільки 24,6 % здобувачів освіти (n = 62 із 252) проходили обстеження на наявність ВПЛ, з них 24,2 % – інфіковані (зокрема, 14 осіб жіночої статі та 1 особа чоловічої статі).

Рівень вакцинації проти ВПЛ серед здобувачів, що долучились до анкетування, був низький, частка вакцинованих склала 5,2 % та представлена виключно особами жіночої статі (n = 13). Сорок три респонденти (33 особи жіночої статі та 10 осіб чоловічої статі) не знали свій вакцинальний статус та не змогли достеменно сказати чи вакциновані вони проти ВПЛ. Інші 77,8 % респондентів (n = 196) вказали, що не вакциновані проти ВПЛ-інфекції. Серед невакцинованих учасників дослідження 33,7 % опитаних (59 осіб жіночої статі та 7 осіб чоловічої статі) планують вакцинуватись проти ВПЛ в майбутньому; 21,9 % опитаних (36 осіб жіночої статі та 7 осіб чоловічої статі) не планують вакцинуватись проти ВПЛ; останні 44,4 % (79 осіб жіночої статі та 8 осіб чоловічої статі) здобувачів ще не вирішили. Варто додати, що більшість з тих, хто планує вакцинуватись (71,2 %, n = 47) вже мають статеві відносини,

тож питання доцільності вакцинації слід розглядати індивідуально з урахуванням віку, статі, даних гінекологічного / статевих анамнезу та наявності / відсутності ризикованої статевої поведінки.

Ми допускаємо, що при відповіді на питання особистого характеру деякі респонденти могли давати не щирі відповіді, хоча формат організованого нами дослідження максимально спонукав їх до відвертості. Блок питань, пов'язаних з практикою статевої поведінки обмежувався питаннями про початок статевого життя, загальну кількість статевої партнерів та обстеження на ППСШ. Ми не включали до опитувальника питання про сімейний статус (заміжня / не заміжня; одружений / не одружений; розлучена / розлучений), наявність / відсутність випадкових сексуальних зв'язків, можливий досвід невагінальних статевої контактів, застосування засобів захисту проти ППСШ тощо. Ця додаткова інформація звісно могла б вплинути на інтерпретацію отриманих нами результатів. Однак, навіть зібрані дані вказують на недостатній рівень прихильності та практики здобувачів медичних ЗВО щодо попередження зараження на ВПЛ-інфекцію та інші ППСШ.

В цілому результати нашого дослідження узгоджуються з результатами аналогічних наукових досліджень, проведених серед здобувачів закладів медичної освіти за кордоном [9, 21–24]. Так, Du et al. (2022) повідомляли, що у студентів-медиків існують прогалини у

знаннях щодо ВПЛ, вакцинопрофілактики ВПЛ-інфекції та ВПЛ-асоційованих онкологічних захворювань. Причому рівень знань здобувачів освіти чоловічої статі був нижчим [9]. Gollu & Gore (2021) вказували на низьку обізнаність студентів-медиків і чоловічої, і жіночої статі з питань вакцинопрофілактики ВПЛ-інфекції. Серед бажаючих пройти вакцинацію проти ВПЛ найбільшого були особи жіночої статі [22]. Sallam et al. (2021) у своєму дослідженні виявили брак знань щодо ВПЛ, особливо з питань ВПЛ-асоційованих захворювань [23]. При порівняльному аналізі із зарубіжними науковими публікаціями, присвяченими практиці профілактики ППСШ серед студентів-медиків також було виявлено результати, подібні до результатів отриманих у нашому дослідженні. Зокрема, Riemenschneider et al. (2017) повідомляли про низький відсоток тестувань на ППСШ серед німецьких, угорських та австрійських студентів-медиків [24].

Таким чином, існує необхідність у поглибленому вивченні здобувачами закладів медичної освіти питань, пов'язаних з ВПЛ та вакцинопрофілактикою ВПЛ-інфекції. Доцільно створювати практично-орієнтовані курси, які окрім освітньої складової дозволять прищепити молоді відповідальність за своє сексуальне здоров'я та здоров'я своїх сексуальних партнерів, виключити ризиковану сексуальну поведінку та практикувати секс з перевіреними на ППСШ партнерами.

CONCLUSIONS / ВИСНОВКИ

Результати проведеного дослідження вказують на недостатній рівень обізнаності здобувачів закладів вищої медичної освіти України стосовно ВПЛ, зокрема щодо можливих шляхів передачі збудника, факторів ризику та деяких аспектів профілактики інфікування вірусом. Частка респондентів, вакцинованих проти ВПЛ, є низькою. Спостерігається недостатня прихильність до вакцинації, що вірогідно, пов'язано з браком знань. Серед осіб, які мають статевої стосунки, виявлено фактори ризикованої статевої поведінки, зокрема ранній

початок статевого життя (у віці до 18 років), наявність більше одного статевого партнера протягом життя, практика сексу з партнером без вимоги надання документального підтвердження відсутності у нього / неї ППСШ.

З огляду на вищезазначене, необхідно підвищити рівень обізнаності, прихильності та практики здобувачів вищої медичної освіти в Україні з питань епідеміології і профілактики ВПЛ-інфекції, шляхом оптимізації навчальних програм з профільних дисциплін та проведення санітарно-просвітницької роботи з питань безпечного сексу.

PROSPECTS FOR FUTURE RESEARCH / ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Доцільно продовжити дослідження за даною тематикою, залучивши молодь без знань в галузі медицини та старші вікові групи населення. Також в умовах сьогодення варто оцінити чи вплинули військові дії на сексуальну поведінку населення та їх прихильність та практику безпечного сексу.

CONFLICT OF INTEREST / КОНФЛІКТ ІНТЕРЕСІВ

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

FUNDING / ДЖЕРЕЛА ФІНАНСУВАННЯ

Дослідження виконано в рамках науково-дослідної роботи Харківського національного медичного університету «Аналіз впливу війни та її наслідків на епідемічний процес поширених

інфекцій на засадах інформаційних технологій» (№ держреєстрації 0123U100184), що фінансується Міністерством охорони здоров'я України з Державного бюджету.

AUTHOR CONTRIBUTIONS / ВКЛАД АВТОРІВ

Антоніна Бережна ^{A-F}

Айтадж Рзаєва ^{B, D}

A – Концепція та дизайн роботи, B – Збір та аналіз даних, C – Відповідальність за статистичний аналіз, D – Написання статті, E – Критичний огляд, F – Остаточне затвердження статті.

REFERENCES/СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. World Health Organization. Cervical cancer [Internet]. World Health Organization; 2022 February 22 [cited 2023 Feb 1]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer>
2. Chesson HW, Dunne EF, Hariri S, Markowitz LE. The estimated lifetime probability of acquiring human papillomavirus in the United States. *Sex Transm Dis.* 2014;41(11):660-4. doi: [10.1097/OLQ.0000000000000193](https://doi.org/10.1097/OLQ.0000000000000193)
3. Kombe Kombe AJ, Li B, Zahid A, Mengist HM, Bounda G-A, Zhou Y, et al. Epidemiology and burden of human papillomavirus and related diseases, molecular pathogenesis, and vaccine evaluation. *Front Public Health.* 2021;8:552028. doi: [10.3389/fpubh.2020.552028](https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.552028)
4. Priyadarshini M, Prabhu VS, Snedecor SJ, Corman S, Kuter BJ, Nwankwo C, et al. Corrigendum: Economic value of lost productivity attributable to human papillomavirus cancer mortality in the United States. *Front Public Health.* 2021;9:691634. doi: [10.3389/fpubh.2021.691634](https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.691634)
5. Chesson HW, Laprise J-F, Brisson M, Martin D, Ekwueme DU, Markowitz LE. The estimated lifetime medical cost of diseases attributable to human papillomavirus infections acquired in 2018. *Sex Transm Dis.* 2021;48(4):278-84. doi: [10.1097/OLQ.0000000000001379](https://doi.org/10.1097/OLQ.0000000000001379)
6. Bruni L, Albero G, Serrano B, Mena M, Collado JJ, Gómez D, et al. Human papillomavirus and related diseases in Ukraine. Summary report 22 October 2021. ICO/IARC Information Centre on HPV and Cancer (HPV Information Centre); [cited 2023 Feb 1]. Available from: <https://hpvcentre.net/statistics/reports/UKR.pdf>
7. McSherry LA, O'Leary E, Dombrowski SU, Francis JJ, Martin CM, O'Leary JJ, et al. Which primary care practitioners have poor human papillomavirus (HPV) knowledge? A step towards informing the development of professional education initiatives. *PLoS One.* 2018;13(12):e0208482. doi: [10.1371/journal.pone.0208482](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0208482)
8. Trucchi C, Restivo V, Amicizia D, Fortunato F, Manca A, Martinelli D, et al. Italian health care workers' knowledge, attitudes, and practices regarding human papillomavirus infection and prevention. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(15):5278. doi: [10.3390/ijerph17155278](https://doi.org/10.3390/ijerph17155278)
9. Du EY, Adjei Boakye E, Taylor DB, Kuziez D, Rohde RL, Pannu JS, et al. Medical students' knowledge of HPV, HPV vaccine, and HPV-associated head and neck cancer. *Hum Vaccin Immunother.* 2022;18(6):2109892. doi: [10.1080/21645515.2022.2109892](https://doi.org/10.1080/21645515.2022.2109892)
10. Petca A, Borisilavski A, Zvanca M, Petca R-C, Sandru F, Dumitrascu M. Non-sexual HPV transmission and role of vaccination for a better future (review). *Exp Ther Med.* 2020;20(6):186. doi: [10.3892/etm.2020.9316](https://doi.org/10.3892/etm.2020.9316)
11. Ryndock EJ, Meyers C. A risk for non-sexual transmission of human papillomavirus? *Expert Rev Anti Infect Ther.* 2014;12(10):1165-70. doi: [10.1586/14787210.2014.959497](https://doi.org/10.1586/14787210.2014.959497)
12. Rettig EM, Fakhry C, Nathan C-AO. To kiss or not to kiss in the era of the human papillomavirus-associated head and neck cancer "epidemic"? *Laryngoscope.* 2018;129(1):4-5. doi: [10.1002/lary.27277](https://doi.org/10.1002/lary.27277)
13. Vergara N, Balanda M, Vidal D, Roldán F, S. Martín H, Ramírez E. Detection and quantitation of human papillomavirus DNA in peripheral blood mononuclear cells from blood donors. *J Med Virol.* 2019;91(11):2009-15. doi: [10.1002/jmv.25551](https://doi.org/10.1002/jmv.25551)
14. Espinoza H, Ha KT, Pham TT, Espinoza JL. Genetic predisposition to persistent human papillomavirus-infection and virus-induced cancers. *Microorganisms.* 2021;9(10):2092. doi: [10.3390/microorganisms9102092](https://doi.org/10.3390/microorganisms9102092)

15. Confortini M, Carozzi F, Zappa M, Ventura L, Iossa A, Cariaggi P, et al. Human papillomavirus infection and risk factors in a cohort of Tuscan women aged 18-24: Results at recruitment. *BMC Infect Dis.* 2010;10:157. doi: [10.1186/1471-2334-10-157](https://doi.org/10.1186/1471-2334-10-157)
16. Zizza A, Banchelli F, Guido M, Marotta C, Di Gennaro F, Mazzucco W, et al. Efficacy and safety of human papillomavirus vaccination in HIV-infected patients: A systematic review and meta-analysis. *Sci Rep.* 2021;11(1):4954. doi: [10.1038/s41598-021-83727-7](https://doi.org/10.1038/s41598-021-83727-7)
17. Centers for Disease Control and Prevention. Vaccination of adults with HIV [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention; 2016 [cited 2023 Feb 21]. Available from: <https://www.cdc.gov/vaccines/adults/rec-vac/health-conditions/hiv.html>
18. Lacey CJN. HPV vaccination in HIV infection. *Papillomavirus Res.* 2019;8:100174. doi: [10.1016/j.pvr.2019.100174](https://doi.org/10.1016/j.pvr.2019.100174)
19. Staadegaard L, Rønne MM, Soni N, Bellerose ME, Bloem P, Brisson M, et al. Immunogenicity, safety, and efficacy of the HPV vaccines among people living with HIV: A systematic review and meta-analysis. *EClinicalMedicine.* 2022;52:101585. doi: [10.1016/j.eclinm.2022.101585](https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2022.101585)
20. World Health Organization. Sexually transmitted infections (STIs) [Internet]. World Health Organization; 2022 August 22 [cited 2023 Feb 1]. Available from: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-\(stis\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-(stis))
21. Akalin A. Knowledge and attitude towards human papillomavirus and its vaccination and affecting factors among nursing and medical students: A questionnaire study. *J Obstet Gynaecol.* 2022;42(7):3315-21. doi:10.1080/01443615.2022.2124851
22. Gollu AN, Gore CA. Knowledge, awareness and attitude of medical students regarding HPV infection and HPV vaccination. *Asian Pac J Cancer Care.* 2021;6(1):41-6. doi: [10.31557/apjcc.2021.6.1.41-46](https://doi.org/10.31557/apjcc.2021.6.1.41-46)
23. Sallam M, Dababseh D, Yaseen A, Al-Haidar A, Ettarras H, Jaafreh D, et al. Lack of knowledge regarding HPV and its relation to oropharyngeal cancer among medical students. *Cancer Rep.* 2021;5(7):e1517. doi: [10.1002/cnr2.1517](https://doi.org/10.1002/cnr2.1517)
24. Riemenschneider H, Voigt K, Schübel J, Balogh E, Terebessy A, Vajda C, et al. STI-testing among German, Hungarian and Austrian medical students: A multicenter study. *Eur J Public Health.* 2017;27(suppl_3). doi: [10.1093/eurpub/ckx189.112](https://doi.org/10.1093/eurpub/ckx189.112)

Received 13.04.2023

Accepted 13.05.2023

Одержано 13.04.2023

Затверджено до друку 13.05.2023

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS / ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

Бережна Антоніна Валентинівна – асистентка кафедри епідеміології, Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна.

e-mail: a.v.berezhna@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-3258-5985>

Рзасва Айтадж Акіф кизи – здобувачка освіти V року навчання, Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна.

<https://orcid.org/0000-0001-5846-6901>