

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
фармацевтичний факультет
кафедра соціальної фармації

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему: **«ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБЛЕМИ ВАКЦИНОПРОФІЛАКТИКИ
ОНКОЛОГІЧНИХ НОВОУТВОРЕНЬ ШИЙКИ МАТКИ»**

Виконав: здобувач вищої освіти групи Фм19(4,10д)-01
спеціальності: 226 Фармація, промислова фармація
освітньої програми Фармація

Дар'я ШАБРАЦЬКА

Керівник: доцент закладу вищої освіти кафедри
соціальної фармації, к.фарм.н., доцент
Юлія КОРЖ

Рецензент: завідувачка кафедри організації та
економіки фармації, д.фарм.н, професор
Ганна ПАНФІЛОВА

Харків – 2024 рік

АНОТАЦІЯ

У роботі представлені результати аналізу сучасних аспектів профілактики онкологічних новоутворень шийки матки, а також результати опитування населення та фармацевтичних працівників з питань вакцинопрофілактики раку шийки матки. Визначено недостатній рівень обізнаності щодо первинної профілактики цього захворювання. Робота представлена на 43 сторінках машинописного тексту та складається із анотації, вступу, трьох розділів, загальних висновків, переліку використаних літературних джерел, який містить 39 пунктів. Робота проілюстрована 9 рисунками та 9 таблицями.

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

ANNOTATION

The work presents the results of the analysis of modern aspects of the prevention of oncological neoplasms of the cervix, as well as the results of a survey of the population and pharmaceutical workers on issues of vaccine prevention of cervical cancer. An insufficient level of awareness regarding the primary prevention of this disease was determined. The work is presented on 43 pages of typewritten text and consists of an abstract, an introduction, three sections, general conclusions, a list of used literary sources, which contains 39 items. The work is illustrated with 9 figures and 9 tables.

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

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ	5
ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1. ОНКОЛОГІЧНІ НОВОУТВОРЕННЯ ШИЙКИ МАТКИ ЯК МЕДИЧНА ТА СОЦІАЛЬНА ПРОБЛЕМА	9
1.1. Аналіз показників захворюваності та смертності від онкологічних новоутворень шийки матки.....	9
1.2. Вивчення сучасних підходів до протидії розвитку онкологічних новоутворень шийки матки.....	13
1.3. Оцінка стану вакцинопрофілактики онкологічних новоутворень шийки матки.....	17
Висновки до першого розділу.....	20
РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ЗАСАД ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВАКЦИНАМИ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ОНКОЛОГІЧНИХ НОВОУТВОРЕНЬ ШИЙКИ МАТКИ.....	21
2.1 Аналіз доказових даних про вакцини для профілактики онкологічних новоутворень шийки матки.....	21
2.2. Порівняльний аналіз міжнародних рекомендацій з вакцинопрофілактики онкологічних новоутворень шийки матки.....	29
Висновки до другого розділу	34
РОЗДІЛ 3. ДОСЛІДЖЕННЯ РІВНЯ ОБІЗНАНІСТІ НАСЕЛЕННЯ Й ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ З ПИТАНЬ ВАКЦИНАЦІЇ ПРОТИ ВІРУСУ ПАПІЛОМИ ЛЮДИНИ ТА РОЛІ ФАРМАЦЕВТА У ПРОФІЛАКТИЦІ РАКУ ШИЙКИ МАТКИ.....	35
3.1. Результати опитування населення з питань вакцинації проти вірусу папіломи людини	35
3.2. Результати опитування фармацевтичних працівників з питань вакцинації проти вірусу папіломи людини та ролі їх у профілактиці раку шийки матки	39
Висновки до третього розділу.....	43

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ.....	45
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	46
ДОДАТКИ.....	51

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

ВООЗ – Всесвітня організація охорони здоров'я

ВПЛ – вірус папіломи людини

РШМ – рак шийки матки

ACIP – Advisory Committee on Immunization Practices (Консультативний комітет з практики імунізації центрів контролю і профілактики захворювань США)

ACOG – American College of Obstetricians and Gynecologists (Американський коледж акушерів і гінекологів)

ACS – Advanced Cooling Systems (Американське хімічне товариство)

CDC – Centers for Disease Control and Prevention (Центри з контролю та профілактики захворювань в США)

ESMO – European Society for Medical Oncology (Європейське товариство медичної онкології)

NCCN – National Comprehensive Cancer Network (Національна загальна онкологічна мережа)

ВСТУП

Актуальність теми. На сьогодні рак шийки матки (РШМ) посідає четверте місце серед усіх видів злоякісних новоутворень у жінок [14]. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), у 2020 році зареєстровано 604 тисячі нових випадків захворюваності та 342 тисячі випадків смертності від нього [38]. Переважна більшість (понад 95%) випадків раку шийки матки пов'язані з вірусом папіломи людини (ВПЛ), що передається статевим шляхом. Потрібно зауважити, що наявність вірусу в організмі людини не дорівнює розвитку онкологічних новоутворень, адже більшість випадків інфікування проходять безсимптомно та впродовж 2 років з моменту зараження у 90% населення відбувається самостійна елімінація вірусу [32]. Однак стійка довготривала інфекція, а також супутні фактори, які пов'язані зі способом життя людини, можуть спричинити рак шийки матки [31]. За умови раннього виявлення та ефективного лікування рак шийки матки є одним із видів раку, який найбільш успішно піддається лікуванню. Згідно з рекомендаціями ВООЗ, єдиний найефективніший захід, що знижує ризик розвитку раку та інших асоційованих із ним захворювань – це вакцинація проти ВПЛ [34]. За думкою фахівців та зважаючи на велику довгострокову користь від вакцинації проти ВПЛ рекомендується впроваджувати та зберігати цей підхід у всіх країнах. Необхідною складовою цього підходу є обізнаність населення про важливість вакцинації проти папіломавірусу як методу первинної профілактики розвитку раку шийки матки. Ключову роль у поширенні інформації серед населення щодо ВПЛ відіграють фармацевтичні працівники, які, інформуючи пацієнтів про важливість вакцинації проти ВПЛ та ризики розвитку раку шийки матки, можуть запобігти новим випадкам цієї хвороби [38].

Мета дослідження – дослідження проблем з вакцинопрофілактики онкологічних новоутворень шийки матки.

Завдання дослідження:

- провести аналіз та узагальнити результати наукової літератури щодо сучасних аспектів профілактики та лікування РШМ;
- розробити анкету та провести опитування з метою дослідження обізнаності населення щодо питання вакцинації проти вірусу папіломи людини та профілактики раку шийки матки;
- розробити анкету з метою дослідження обізнаності фармацевтичних працівників з питань вакцинації проти вірусу папіломи людини та ролі фармацевта у профілактиці раку шийки матки;
- узагальнити отримані результати опитування та розробити практично-орієнтовані заходи для підвищення рівня обізнаності населення та фармацевтичних працівників.

Матеріалами дослідження: наукові публікації, рекомендації, статистичні дані, Державний реєстр лікарських засобів, резолюція ВООЗ щодо глобальної стратегії прискорення ліквідації раку шийки матки на період 2020-2030 років, результати анкетних опитувань населення та фармацевтичних працівників, які були проведені протягом січня-лютого 2023 року.

Методи дослідження: у процесі дослідження були використані системний аналіз, аналіз порівняння, узагальнення, соціологічний (анкетне опитування), математико-статистичні методи обробки даних.

Практичне значення роботи полягає у можливості розроблення ефективних стратегій вакцинопрофілактики та підвищення рівня проінформованості населення щодо важливості вакцинації проти ВПЛ. Підвищення обізнаності фармацевтичних працівників буде сприяти популяризації вакцинації серед населення та запобіганню новим випадкам хвороби.

Елементи наукових досліджень. У роботі вперше представлені результати комплексного аналізу даних щодо сучасних аспектів вакцинопрофілактики онкологічних новоутворень шийки матки та проведено соціологічне опитування з метою визначення обізнаності населення та фармацевтичних працівників з питань вакцинопрофілактики раку РШМ.

Апробація результатів дослідження. Результати дослідження були представлені 6 грудня 2023 року на IV Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю «Youth Pharmacy Science»; 19 квітня 2024 року на XXX Міжнародній науково-практичній конференції молодих вчених та студентів «Актуальні питання створення нових лікарських засобів».

Структура та обсяг кваліфікаційної роботи. Робота представлена на 43 сторінках машинописного тексту та складається із анотації, вступу, трьох розділів, загальних висновків, переліку використаних літературних джерел, який містить 39 пунктів. Робота проілюстрована 9 рисунками та 9 таблицями.

РОЗДІЛ 1. ОНКОЛОГІЧНІ НОВОУТВОРЕННЯ ШИЙКИ МАТКИ ЯК МЕДИЧНА ТА СОЦІАЛЬНА ПРОБЛЕМА

1.1. Аналіз показників захворюваності та смертності від онкологічних новоутворень шийки матки

Рак шийки матки посідає четверте місце за поширеністю серед жінок у всьому світі. За даними ВООЗ щорічно у світовому масштабі ВПЛ-асоційованим раком хворіють 625 600 жінок та 69 400 чоловіків [34]. Захворювання поширене у всьому світі, але в країнах з низьким та середнім рівнем доходу показники захворюваності та смертності від онкологічних новоутворень шийки матки в рази вищі.

За даними ВООЗ майже 90% випадків смерті від раку шийки матки у світі припадає на країни з низьким та середнім рівнем доходу. Крім того, частка випадків смерті від цього захворювання у багатьох країнах з низьким та середнім рівнем доходу перевищує 60%, що вдвічі більше за аналогічний показник у багатьох країнах з високим рівнем доходу (30%) [38].

Згідно з прогнозами, глобальний тягар раку шийки матки продовжить зростати та до 2030 року досягне 700 тис. випадків захворювання і 400 тис. смертей від нього. Аналогічне зростання очікується й у наступні роки. У відсотковому вираженні це означає, що лише за 12 років (з 2018 року) кількість випадків захворювання збільшиться на 21%, а смертність – на 27%. Здебільшого цей приріст відбуватиметься у країнах з низьким та середнім рівнем доходу, дедалі більше збільшуючи глобальний розрив у показниках захворюваності та смертності від раку шийки матки [34].

Стандартизовані показники захворюваності на рак шийки матки досягають 75 випадків на 100 тис. жінок у країнах з найбільш високим рівнем ризику та становлять менше ніж 10 випадків на 100 тис. жінок у країнах, які схильні до найменшого ризику. Найвищі показники захворюваності та смертності від раку шийки матки відзначаються у країнах Африки, Центральної Америки та Південно-Східної Азії. Регіональні відмінності у

поширеності раку шийки матки пов'язані з нерівністю у доступі до послуг вакцинації, скринінгу та лікування, факторами ризику, включаючи поширеність ВІЛ, а також соціальними та економічними факторами, такими як стать, гендерні упередження та бідність [12].

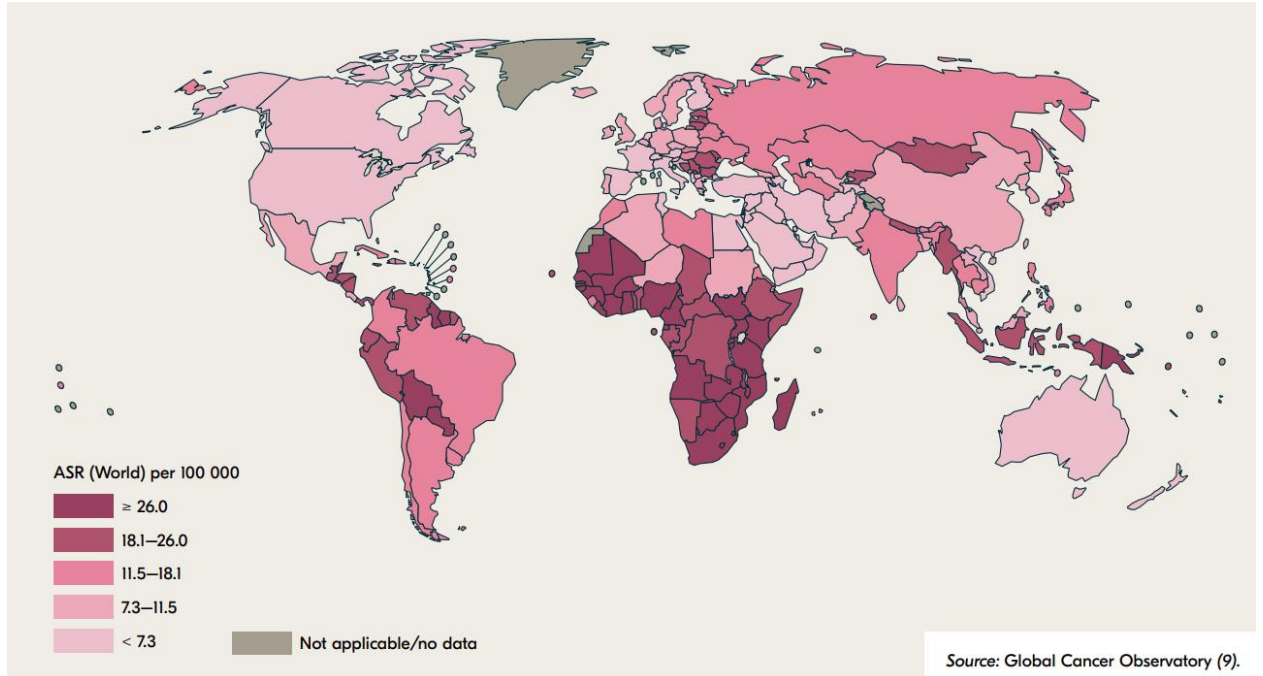


Рис. 1.1. Стандартизовані за віком показники захворюваності на рак шийки матки, оціночні показники за 2018 рік

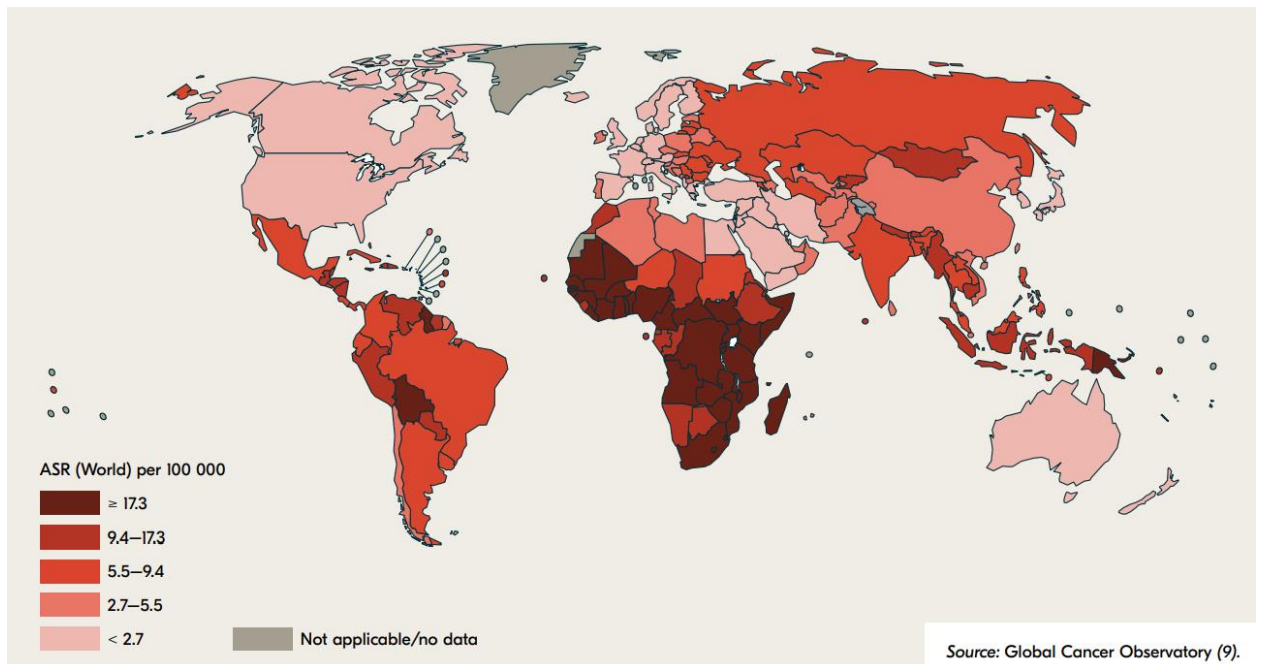


Рис. 1.2. Стандартизовані за віком показники смертності від раку шийки матки, оціночні показники за 2018 рік

Це захворювання має значний вплив серед жінок репродуктивного періоду, тобто віком від 18 до 54 років. Найвищі показники захворюваності на рак шийки матки фіксуються саме у жінок віком від 40 до 59 років [17].

За даними Інституту по вимірюванню показників здоров'я та оцінці стану здоров'я, в Україні онкологічні новоутворення шийки матки становлять близько 1% в структурі глобального тягара хвороб за показником Disability-Adjusted Life Years, вираженим в роках життя з поправкою на поганий стан здоров'я, що враховує як інвалідність, так і передчасну смертність населення [1].

У структурі захворюваності жінок на злоякісні новоутворення у 2022 році рак шийки матки займав п'яте місце (5,4%) після раку ободової кишки (6,6%), тіла матки (10,1%), немеланомних злоякісних новоутворень шкіри (10,1%) та раку молочної залози (22,2%) [6].

За даними Національного канцер-реєстру України станом на 2022 рік (оперативна інформація) загальна кількість хворих на рак шийки матки жінок, що перебувають на обліку, дорівнює 57 224. Кожна 4 жінка (25,5%) з хворих була зареєстрована у запущеному стані хвороби [6].

У 2021 році (уточнена інформація) РШМ вперше виявлено у 3 425 жінок, у 2017 році було зафіксовано 4 175 випадків захворюваності [5]. Абсолютний приріст за даний період становив -750, відносний – -18,68%. Стандартизований показник (український стандарт) за 2017-2021 роки дорівнює -3,6, відносний – -19,03% (табл. 1.1). Це вказує на середнє зменшення на 3,6 випадків РШМ на 100 000 населення протягом цього періоду. Відносний показник становить -19,03%, що показує відносне зменшення захворюваності на 19,03%. Рівень смертності внаслідок цієї хвороби у 2021 році невітшаний – 1 436 жінки, хоча порівняно з 2017 роком кількість зменшилася на 213 випадків (абсолютний приріст), що дорівнює -13,51% (відносний приріст) [5]. При порівнянні стандартизованого показника смертності (український стандарт) за визначений період було встановлено, що абсолютний приріст дорівнює -1,1, відносний – -15,51% (табл. 1.2).

Таблиця 1.1

Аналіз динаміки змін показників захворюваності на рак шийки матки у жінок в Україні за 2017-2021 роки (на 100 тис. населення)

Роки	Загальна кількість випадків захворювання	Захворюваність населення (грубий показник)	Захворюваність населення (стандартизований показник український стандарт)	Щорічний приріст показника					
				Число зареєстрованих хворих		Грубий показник		Стандартизований показник (український стандарт)	
				Абс.	Відн. (%)	Абс.	Відн. (%)	Абс.	Відн. (%)
2017	4 175	21,7	19,8	–	–	–	–	–	–
2018	4 096	21,3	19,3	-79	-1,89	-0,4	-1,84	-0,5	-2,53
2019	3 936	20,6	18,5	-160	-3,91	-0,7	-3,29	-0,8	-4,15
2020	3 398	17,9	16,1	-538	-13,67	-2,7	-13,11	-2,4	-12,97
2021	3 425	18,4	16,2	27	0,79	0,5	2,79	0,1	0,62
Приріст показника (2017-2021 роки)				-750	-18,68	-3,3	-15,45	-3,6	-19,03

Щорічно у нашій країні від раку шийки матки помирають близько 1 600 пацієнтів. 14,8% жінок не прожили одного року з числа вперше виявлених у 2021 році після встановлення діагнозу, у 2017 році цей показник становив 14,1%.

Таблиця 1.2

Аналіз динаміки змін показників смертності на рак шийки матки у жінок в Україні за 2017-2021 роки (на 100 тис. населення)

Роки	Загальна кількість випадків смертності	Смертність населення (грубий показник)	Смертність населення (стандартизований показник український стандарт)	Щорічний приріст показника					
				Число померлих		Грубий показник		Стандартизований показник (український стандарт)	
				Абс.	Відн. (%)	Абс.	Відн. (%)	Абс.	Відн. (%)
2017	1 649	8,6	7,5	–	–	–	–	–	–
2018	1 579	8,2	7,1	-70	-4,24	-0,4	-4,65	-0,4	-5,33
2019	1 579	8,3	7,0	0	0	0,1	1,22	-0,1	-1,41
2020	1 499	7,9	6,7	-80	-5,07	-0,4	-4,82	-0,3	-4,29
2021	1 436	7,7	6,4	-63	-4,20	-0,2	-2,53	-0,3	-4,48
Приріст показника (2017-2021 роки)				-213	-13,51	-0,9	-10,78	-1,1	-15,51

У 2017 році на профілактичних оглядах було виявлено близько 50% хворих жінок на онкологічне новоутворення шийки матки, у 2021 цей відсоток зменшився майже на 13%. Так, абсолютний приріст виявлення хворих жінок на рак шийки матки в Україні за 2017-2021 роки на профілактичних оглядах дорівнює -12,8, відносний – -30,5 (табл. 1.3).

Таблиця 1.3

Аналіз динаміки виявлення хворих жінок на рак шийки матки в Україні за 2017-2021 роки на профілактичних оглядах

	Виявлено хворих на профілактичних оглядах (%)	Щорічний приріст (%)	
		Абс.	Відн. (%)
2017	46,1	—	—
2018	44,5	-1,6	-3,47
2019	40,2	-4,3	-9,66
2020	33,9	-6,3	-15,67
2021	33,3	-0,6	-1,7
Приріст (2017-2021 роки)		-12,8	-30,5

Важливо зазначити, що хоча за 2017-2021 роки спостерігається позитивна динаміка зниження показників захворюваності на РШМ та смертності від нього, проблема є актуальною та потребує розголосу.

1.2. Вивчення сучасних підходів до протидії розвитку онкологічних новоутворень шийки матки

Рак шийки матки є поширеною формою онкології у жінок. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, 99% випадків злоякісних новоутворень шийки матки пов'язані з інфекцією, спричиненою вірусом папіломи людини (ВПЛ) [9]. Щорічно відзначається значне зростання показників захворюваності на рак шийки матки та смертності від нього. Специфічні методи противірусного лікування вірусу папіломи людини не

розроблені, тому єдиним дієвим способом попередження розвитку РШМ та інших асоційованих із ним захворювань є вакцинація.

У 2020 році ВООЗ розробила глобальну стратегію щодо прискорення ліквідації раку шийки матки. Глобальна стратегія передбачає пороговий рівень, на якому хвороба вважається ліквідованою, як проблема суспільної охорони здоров'я – 4 випадки на 100 тисяч жінок [19]. Для досягнення цієї мети до 2030 року країни мають досягти цільових показників «90-70-90»:

- повна вакцинація проти ВПЛ повинна охопити 90% дівчаток до 15 років;
- скринінг з використанням високоефективного 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).

Ця резолюція є першою ініціативою, спрямованою на ліквідацію певного виду раку у світі й закликає 194 держави члени ВООЗ досягти конкретних цілей до 2030 року. Фахівці ВООЗ стверджують, що впровадження даної стратегії до 2030 року у країнах з низьким рівнем доходу та рівнем доходу нижче середнього, дасть можливість знизити показники захворюваності до 2045 року на 42%, до 2120 року – на 97%, внаслідок чого можна запобігти 74 мільйонам випадків захворювання. Аналогічна ситуація щодо зменшення випадків смерті від раку шийки матки: до 2040 року – на 2 мільйони, до 2050 року – на 5 мільйонів та до 2120 року – на 62 мільйони [37]. ВООЗ рекомендує комплексний підхід до стратегії ліквідації раку шийки матки, який повинен реалізовуватися протягом всього життя людини (табл. 1.4).

Вакцинація проти вірусу папіломи людини є первинною профілактикою раку шийки матки та є найефективнішим заходом для зниження ризику розвитку цього захворювання. Значна довгострокова користь від вакцинації проти ВПЛ підкреслює важливість впровадження та підтримку цього підходу в усіх країнах світу [3].

Комплексні рекомендації ВООЗ до протидії раку шийки матки

Первинна профілактика	Вторинна профілактика	Третинна профілактика
<ul style="list-style-type: none"> • Вакцинація проти папіломавірусу • Санітарно-просвітницька робота та інформування про шкідливість вживання тютюну • Сексуальна просвіта з урахуванням віку та культурних традицій • Обрізання (у хлопчиків) 	<ul style="list-style-type: none"> • Скринінг та лікування (за потреби) • Обстеження на наявність онкогенних типів ВПЛ (наприклад, 16, 18) • Невідкладне подальше лікування 	<ul style="list-style-type: none"> • Лікування інвазивного раку на всіх стадіях • Хірургічне лікування • Хіміотерапія • Променева терапія • Паліативна допомога
<ul style="list-style-type: none"> • Дівчата віком 9-14 років • Дівчата та хлопчики (залежно від ситуації) 	<ul style="list-style-type: none"> • Жінки віком від 30 років 	<ul style="list-style-type: none"> • Усі жінки за потреби

Слід зазначити, що фахівці ВООЗ розробили рекомендації з вакцинації проти ВПЛ у країнах із низьким і середнім рівнем доходу [37]. Ключовими аспектами рекомендацій є:

- збільшення глобальних фінансових інвестицій;
- покращення доступності (фізичної та соціально-економічної);

- підвищення рівня постачання та використання вакцин;
- сприяння застосуванню схеми одноразового введення вакцини;
- підвищення рівня обізнаності населення;
- впровадження соціального маркетингу.

Так як первинною профілактикою зараження є сама вакцина, вторинною профілактикою є регулярні скринінги. Основною метою вторинної профілактики раку шийки матки є зниження захворюваності та смертності через виявлення та лікування передракових уражень у жінок. Хоча скринінг на основі цитології був успішним у країнах з високим рівнем доходу, його впровадження у країнах з низьким та середнім рівнем доходу викликає значні труднощі через обмежені можливості та ресурси. Наприклад, у Великобританії Національна служба охорони здоров'я проводить скринінг шийки матки для жінок віком від 25 до 64 років. Жінки віком від 25 до 49 років запрошуються на скринінг кожні 3 роки, у той час як жінки віком від 50 до 64 років – кожні 5 років. Для останньої групи зниження частоти скринінгу пов'язано з низьким ризиком розвитку раку шийки матки у жінок у цьому віці, особливо якщо у них було кілька попередніх негативних результатів аналізів. Скринінг не пропонується жінкам віком до 25 років, оскільки зміни у клітинах шийки матки дуже поширені, а злоякісні новоутворення шийки матки у цьому віці зустрічаються рідко [13].

Важливо підкреслити, що навіть ті люди, які отримали курс вакцинації від ВПЛ, повинні відвідувати регулярні скринінги у майбутньому. Це дозволить якомога швидше виявити передракові випадки, запалення, інфекції та інші ураження. Саме діагностика новоутворень шийки матки на ранніх стадіях підвищує вірогідність ефективної схеми лікування, збільшує шанси пацієнта на одужання та дозволяє застосовувати менш вартісні методи лікування. Раннє виявлення РШМ та швидкий початок лікування сприяють значному покращенню якості життя онкологічних хворих.

Реалізація всіх трьох складових стратегії сприятиме негайному та прискореному зниженню як показників захворюваності, так і показників

смертності від рак шийки матки, що в свою чергу буде сприяти захисту майбутніх поколінь. Отже, профілактична вакцинація проти ВПЛ, скринінг та лікування передракових уражень є найефективнішими заходами для запобігання раку шийки матки.

1.3. Оцінка стану вакцинопрофілактики онкологічних новоутворень шийки матки

З моменту першої реєстрації вакцини проти вірусу папіломи людини близько 82 (42%) країни світу включили вакцину у свої Національні календарі щеплень. Запровадження було поступовим, переважно в західних країнах з високим рівнем доходу. У період з 2006 року по 2017 рік принаймні одну дозу вакцини проти ВПЛ отримали понад сто мільйонів дівчат підлітків у світі, 95% з яких проживали у країнах з високим рівнем доходу [18].

Станом на 2021 рік вакцина проти ВПЛ включена до Національного календаря щеплень менш ніж у 25% країн з низьким рівнем доходу та менш ніж у 30% країн з рівнем доходу нижче середнього, але більш ніж у 85% країн з високим рівнем доходу (рис. 1.3) [23].

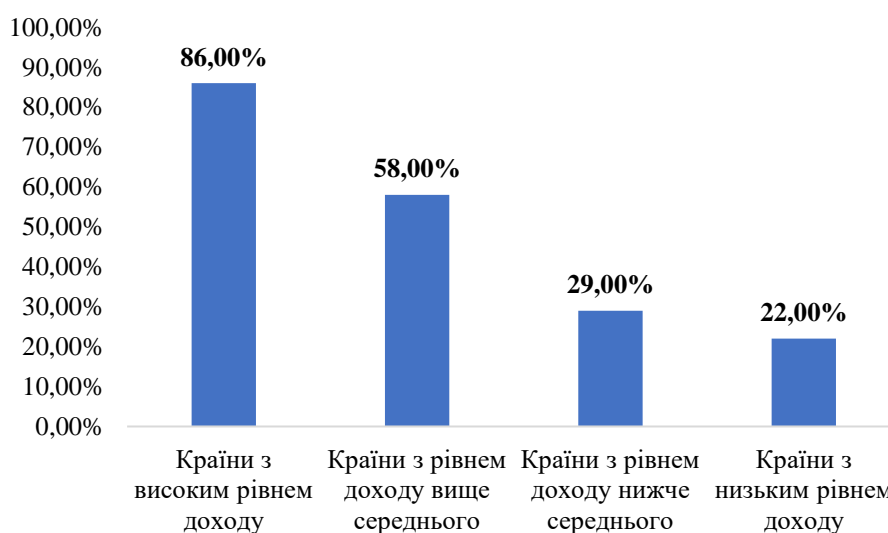


Рис. 1.3. Відсоток країн, що включили вакцини проти ВПЛ до Національного календаря щеплень, за групами країн згідно класифікації Світового банку, 2021 рік

До кінця 2022 року вакцинацію проти ВПЛ було включено до календаря щеплень у 130 країнах, включаючи 14 країн, які зробили це вперше у 2022 році. [29]. Оскільки ця вакцина досі не впроваджена у багатьох країнах, а в багатьох інших країнах у 2022 році охоплення вакцинацією залишалося на субоптимальному рівні, глобальний показник охоплення дівчаток першою дозою вакцини проти ВПЛ нині становить близько 21%. Помітно відносно зростання показника охоплення вакцинацією порівняно з 2021 роком (16%) зумовлене впровадженням вакцинації у низці нових країн, а також відновленням програм вакцинації після перерви, спричиненої пандемією COVID-19.

За результатами аналізу наукової літератури визначено, що у Великій Британії, США та Німеччині вакцини проти ВПЛ є обов'язковими вже тривалий час. Впровадження обов'язкової вакцинації у цих країнах сприяє зниженню показників захворюваності на РШМ та смертності від нього.

В Україні вакцина проти ВПЛ не включена до Національного календаря щеплень, проте є рекомендованою. Варто зазначити, що у країнах, де широко застосовується вакцинація від ВПЛ, показники захворюваності демонструють зниження частоти розвитку РШМ [3]. Так, наприклад, в Австралії кількість хворих на РШМ сьогодні становить близько 6 випадків на 100 тис. населення. До 2034 року ВООЗ планує, що кількість хворих буде становити менше 1 людини на 100 тис [39]. Австралія є справжнім прикладом здатності стримати поширення ВПЛ. Саме завдяки програмі скринінгу та вакцинації частота основних типів ВПЛ за останні 10 років знизилася на 92%, а рак шийки матки та передракових випадків за останні 7 років зустрічався на 50% рідше. Це означає, що рак шийки матки може бути ліквідований в Австралії протягом наступних 10 років [36].

Станом на 2023 рік у всьому світі доступно 6 вакцин проти папіломавірусу, які мають доведену ефективність та безпечність у профілактиці інфікування ВПЛ та раку шийки матки. Усі вони захищають від ВПЛ 16 та 18 типів – найбільш агресивно онкогенних. Зазвичай, вакцинація

проти ВПЛ рекомендована тільки для дівчаток, хоча у багатьох країнах світу вона доступна також і для хлопчиків, адже вони і надалі можуть бути носіями інфекції. Це дозволяє запобігти поширенню вірусу, тим самим знизити захворюваність на рак шийки матки як у жінок, так і у чоловіків та знизити зараження іншими типами папіломавірусу. Станом на березень 2023 року 125 країн світу включили вакцину проти вірусу папіломи людини у свої Національні календарі щеплень дівчаток, 47 країн – хлопчиків [24].

Оскільки на сьогоднішній день країни з високою поширеністю ВІЛ-інфекції також характеризуються одними з найвищих показників захворюваності на рак шийки матки, то в таких умовах для досягнення ліквідації може знадобитися більше зусиль.

З метою визначення показників фізичної доступності вакцин проти ВПЛ в Україні нами був проведений аналіз Державного реєстру лікарських засобів станом на 07.11.2023 року. Встановлено, що в Україні зареєстровано 3 вакцини проти вірусу папіломи людини, зокрема – бівалентна «Церварикс» (Бельгія), квад্রивалентна «Гардасил» та дев'ятивалентна «Гардасил 9» (США). Кожна з цих вакцин попереджає інфікування вірусом папіломи людини 16-го та 18-го типів, що спричиняють близько 70% випадків раку шийки матки. Крім цього Гардасил квад্রивалентна захищає ще й від ВПЛ 6-го та 11-го типів, а Гардасил дев'ятивалентна додатково містить антигени 31, 33, 45, 52, 58 типів ВПЛ.

Наразі щеплення проти ВПЛ в Україні на лежить 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 [4].

Висновки до першого розділу

1. Аналіз показників захворюваності та смертності від раку шийки матки свідчить про значне поширення цього захворювання серед жінок у всьому світі, особливо в країнах з низьким та середнім рівнем доходу. Глобальна стратегія, розроблена Всесвітньою організацією охорони здоров'я, передбачає впровадження комплексу заходів, таких як вакцинація, скринінг та лікування, з метою ліквідації раку шийки матки як проблеми суспільної охорони здоров'я.
2. Вакцинація проти ВПЛ є ефективним інструментом для зниження захворюваності на рак шийки матки. Однак на сьогоднішній день доступ до вакцин відрізняється між країнами з різними рівнями доходу. Більшість впроваджень програм вакцинації фіксується у країнах з високим рівнем доходу, що свідчить про потребу в розширенні доступу до вакцин у країнах з низьким та середнім рівнем доходу.
3. Зокрема, в Україні вакцинація проти ВПЛ не включена до Національного календаря щеплень. Це може призвести до збільшення показників захворюваності на рак шийки матки та смертності від нього в майбутньому. Тому важливо вжити заходів для покращення доступності вакцин та їх широкого впровадження, щоб запобігти цьому виду рака та зберегти здоров'я майбутніх поколінь.

РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ЗАСАД ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВАКЦИНАМИ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ОНКОЛОГІЧНИХ НОВОУТВОРЕНЬ ШИЙКИ МАТКИ

2.1 Аналіз доказових даних про вакцини для профілактики онкологічних новоутворень шийки матки

Роль вірусу папіломи людини у розвитку раку шийки матки доведена та загальновідома. Так, 2006 року за відкриття ролі ВПЛ у розвитку РШМ вченому Харальду цур Хаузену було присуджено Нобелівську премію з медицини і фізіології. У тому ж році в США вперше була проведена вакцинація проти ВПЛ 16 та 18 типів з метою профілактики раку шийки матки. З того часу проводяться постійні дослідження, спрямовані на оцінку ефективності та безпечності вакцин проти ВПЛ.

За даними Державного реєстру лікарських засобів станом на 01.11.2023 року в Україні зареєстровано 3 вакцини проти вірусу папіломи людини:

- бівалентна «Церварикс» (Бельгія);
- квадριвалентна «Гардасил» (США);
- дев'ятивалентна «Гардасил 9» (США).

Кожна з цих вакцин попереджає інфікування папіломавірусом 16-го та 18-го типів, що спричиняють близько 70% випадків раку шийки матки. Крім цього квадριвалентна «Гардасил» захищає ще й від ВПЛ 6-го та 11-го типів, а дев'ятивалентна «Гардасил 9» додатково містить антигени 31, 33, 45, 52, 58 типів ВПЛ.

Важливо зазначити, що вакцинація проти папіломавірусу запобігає інфікуванню новими типами ВПЛ, але не впливає на вже наявні в організмі типи вірусу.

Ефективність вакцинації проти ВПЛ як методу первинної профілактики розвитку РШМ доведена багатьма дослідженнями. Так, вивчення шведськими науковцями загальнонаціональних демографічних та медичних реєстрів

Швеції за 2006-2017 роки показало, що серед 1,7 млн. жінок віком від 10 до 30 років (майже половина з яких протягом періоду дослідження отримали принаймні одну дозу вакцини проти ВПЛ), РШМ виявлено у 538 жінок, які не були вакциновані та лише у 19 жінок, які були вакциновані квадριвалентною вакциною «Гардасил». Сукупна захворюваність на рак шийки матки становила 94 випадки на 100 тис. осіб серед невакцинованих жінок та 47 випадків на 100 тис. осіб серед вакцинованих [21].

Таблиця 2.1

Вакцинація проти ВПЛ та інвазивний рак шийки матки

Статус вакцинації проти ВПЛ	Кількість випадків раку шийки матки	Приблизний коефіцієнт захворюваності на 100 000 осіб на рік (95% ДІ)	Коефіцієнт захворюваності з поправкою на вік (95% ДІ)	Скоригований коефіцієнт захворюваності (95% ДІ)
Невакцинований	538	5,27 (4,84-5,73)		
Вакцинований	19	0,73 (0,47-1,14)	0,51 (0,32-0,82)	0,37 (0,21-0,57)
Статус за віковою межею 17 років				
Вакцинована до 17 років	2	0,10 (0,02-0,39)	0,19 (0,05-0,75)	0,12 (0,00-0,34)
Вакцинована віком від 17 до 30 років	17	3,02 (1,88-4,86)	0,64 (0,39-1,04)	0,47 (0,27-0,75)
Статус за віковою межею 20 років				
Вакцинована до 20 років	12	0,49 (0,28-0,73)	0,52 (0,29-0,94)	0,36 (0,18-0,61)
Вакцинована віком від 20 до 30 років	7	5,16 (2,46-10,83)	0,50 (0,24-1,06)	0,38 (0,12-0,72)

За даними клінічних досліджень після введення трьох доз вакцини проти папіломавірусу у 93% жінок 15-26 років було виявлено антитіла до відповідних типів ВПЛ вже протягом одного місяця після завершення курсу вакцинації. При чому рівень антитіл у вакцинованих жінок в рази вищий, порівняно з тими жінками, які перенесли інфікування природним шляхом [27].

Незважаючи на те, що вакцинація проти папіломавірусу схвалена для використання у дорослих віком до 45 років, зазвичай не рекомендують

проводити вакцинацію старше 26 років, оскільки ефективність вакцини знижується. Дослідженнями з оцінки ефективності вакцин проти папіломавірусу визначено, що у жінок, вакцинованих віком від 24 до 45 років рівень антитіл нижчий, ніж у вакцинованих раннього віку, тому, відповідно, рекомендованою категорією населення для планової вакцинації проти ВПЛ, є дівчата та молоді жінки віком від 11 (мінімум 9) до 26 років. Результати аналізу ефективності вакцини проти ВПЛ (принаймні одна доза) у жінок, вакцинованих до 26 років наведено у табл. 2.2.

Таблиця 2.2

Ефективність вакцини проти ВПЛ (принаймні одна доза) у жінок,
вакцинованих до 26 років

Ефективність	Тип вакцини	Наявність ВПЛ в організмі на момент вакцинації	Ефективність вакцини (95% ДІ)
1	2	3	4
ВПЛ 16/18 типів [10]	Бівалентна «Церварикс»	Неінфікований	91-100% (від 64,6% до 86%; від 94,2% до 100%)
		Інфікований вірусом	76% (від 67% до 83%)
Персистуюча (постійна) інфекція ВПЛ 16/18 типів (6 місяців) [33]		Неінфікований	90% (від 87% до 92%)
		Інфікований вірусом	56% (від 49% до 62%)
Персистуюча (постійна) інфекція ВПЛ 16/18 типів (12 місяців) [20]		Інфікований вірусом	97,7% (від 83,5% до 99,7%)
Персистуюча (постійна) інфекція ВПЛ 31/33/45 типів (12 місяців) [20]		Інфікований вірусом	61,8% (від 16,7% до 82,5%)

1	2	3	4
CIN2, асоційований з ВПЛ 16/18 типів [35]		Неінфікований	92,9-97,4% (від 79,9% до 88,0%; від 98,3% до 99,6)
		Інфікований вірусом	54% (43% до 63%)
CIN3, асоційований з ВПЛ 16/18 типів [35]		Неінфікований	87,0-94,9% (від 54,9% до 73,7%; від 97,7% до 99,4%)
		Інфікований вірусом	74% (від 55% до 91%)
Будь-який CIN2 незалежно від типу ВПЛ [15]		Неінфікований	70,2% (від 54,7% до 80,9%)
Будь-який CIN3 незалежно від типу ВПЛ [15]		Неінфікований	92% (від 77% до 97%)
		Інфікований вірусом	45% (від 29% до 57%)
Зовнішні аногенітальні та вагінальні ураження, асоційовані з ВПЛ 6/11/16/18 типів [30]	Квадривалентна «Гардасил»	Неінфікований	100% (від 94% до 100%)
Персистуюча (постійна) інфекція ВПЛ 6/11/16/18 типів (6 місяців) [33]		Неінфікований	87% (від 63% до 95%)
CIN2, асоційований з ВПЛ 6/11/16/18 типів [33]		Неінфікований	99% (від 91% до 100%)
		Інфікований вірусом	50% (від 41% до 58%)

1	2	3	4
CIN3, асоційований з ВПЛ 6/11/16/18 типів [33]		Неінфікований	99% (від 82% до 100%)
Будь-який CIN2 незалежно від типу ВПЛ [33]		Неінфікований	43% (від 24% до 56%)
Будь-який CIN3 незалежно від типу ВПЛ [33]		Неінфікований	46% (від 17% до 64%)
		Інфікований вірусом	19% (від 4% до 31%)
Персистуюча (постійна) інфекція ВПЛ 31/33/45/52/58 типів (більше 6 місяців) [16]	Дев'ятивалентна «Гардасил 9»	Неінфікований	95,2% (від 92,7% до 97%)
Персистуюча (постійна) інфекція ВПЛ 31/33/45/52/58 типів (більше 12 місяців) [7]		Інфікований вірусом	95,8% (від 87,8% до 98,9%)
		Неінфікований	96,3% (від 94,4% до 97,7%)
CIN2/3, аденома, рак шийки матки, асоційовані з ВПЛ 31/33/45/52/58 типів [16]		Інфікований вірусом	93,9% (від 81,4% до 98,4%)
	Неінфікований	90,9% (від 46,4% до 99,6%)	
Захворювання низького ступеня, асоційовані з ВПЛ 31/33/45/52/58 типів, включаючи кондиломи, CIN1,		Неінфікований	97,6% (91,7% до 99,6%)

1	2	3	4
інтраепітеліальну неоплазію вульви та вагінальну інтраепітеліальну неоплазію [7]		Інфікований вірусом	84,0% (від 67,2% до 92,2%)
Захворювання високого ступеня, асоційовані з ВПЛ 31/33/45/52/58 типів, включаючи CIN2/3, аденому, рак шийки матки, інтраепітеліальну неоплазію вульви 2/3, рак вульви, вагінальну інтраепітеліальну неоплазію 2/3 і рак піхви [7]		Неінфікований	96,7% (від 80,9% до 99,8%)
		Інфікований вірусом	80,6% (33,7% до 94,3%)

Так, бівалентна вакцина (принаймні одна доза) показала ефективність 91-100% (95% ДІ = від 64,6% до 86% та 94,2% до 100% відповідно) проти ВПЛ 16 та 18 типів серед жінок, які були вакциновані до 26 років, та, які раніше не були інфіковані даними типами вірусу. Крім того, у дослідженнях було продемонстровано значний перехресний захист, який зберігається протягом 6 років після вакцинації, проти ВПЛ 31, 45 і 52 типів [11]. Ефективність вакцини у інфікованих вірусом знизилася до 76% (95% ДІ = від 67% до 83%).

Однак дослідження щодо застосування вакцини віком від 27 до 45 років існують, бо для деяких дорослих, які не вакциновані належним чином, рекомендується приймати спільне клінічне рішення щодо вакцинації. Вакцини проти ВПЛ не ліцензовані для використання у дорослих старше 45 років.

Ефективність вакцини проти ВПЛ (принаймні одна доза) у жінок,
вакцинованих після 26 років

Ефективність	Тип вакцини	Наявність ВПЛ в організмі на момент вакцинації	Ефективність вакцини (95% ДІ)
Персистуюча (постійна) інфекція ВПЛ 16/18 типів (6 місяців) [20]	Бівалентна «Церварикс»	Неінфікований	83% (від 71% до 90%)
		Інфікований вірусом	43% (від 31% до 53%)
Неінфікований		70% (від 19% до 89%)	
Інфікований вірусом		26% (від 5% до 48%)	
CIN2, асоційований з ВПЛ 16/18 типів [20]			
Персистуюча (постійна) інфекція ВПЛ 6/11/16/18 типів (6 місяців) [35]	Квадривалентна «Церварикс»	Неінфікований	48% (від 35% до 58%)
CIN2, асоційований з ВПЛ 6/11/16/18 типів [35]		Неінфікований	63% (від 41% до 90%)
		Інфікований вірусом	22% (від 37% до 56%)
Усі CIN та ураження зовнішніх статевих органів, асоційовані з ВПЛ 6/11/16/18 типів [35]		Неінфікований	88,7% (від 71,8% до 94,8%)
		Інфікований вірусом	30,9% (від 11,1% до 46,5%)
Інфікування тривалістю щонайменше 6 місяців і захворювання шийки матки та зовнішніх статевих органів, асоційовані з ВПЛ 6/11/16/18 типів [35]		Неінфікований	74,6% (від 58,1% до 85%)
		Інфікований вірусом	30,9% (від 11,1% до 46,5%)

Також дослідження показують, що вакцини забезпечують тривалий захист від ВПЛ, і, відповідно, від захворювань, спричинених цим вірусом. При дослідженні двовалентної та чотиривалентної вакцин науковці спостерігали за вакцинованими протягом більше ніж 10 років і не виявили зниження захисту з часом, тобто ефективність вакцини залишається вище 90% без ослаблення імунітету протягом принаймні 10-12 років після курсу вакцинації [26].

Останні дані від наукової спільноти надають додаткове підтвердження ефективності вакцинації проти вірусу папіломи людини (ВПЛ) для профілактики раку шийки матки у жінок. Результати цього дослідження, яке було опубліковане у журналі *Journal of the National Cancer Institute* 22 січня 2024 року, виконано Тімом Дж. Палмером та його колегами зі Служби охорони здоров'я Великої Британії. Під час дослідження було проаналізовано медичні дані приблизно 450 тис. жінок, які народилися у період з 1988 по 1996 роки та підлягали скринінгу на рак. З цієї групи, 40 тис. жінок отримали вакцинацію проти ВПЛ у віці 12-13 років, а 124 тис. – у віці від 14 років. Решта жінок (близько 300 тис.), не були вакциновані проти ВПЛ. В результаті цього когортного дослідження було отримано наступні висновки:

- серед жінок, які не були вакциновані, захворюваність на рак шийки матки склала 8,4 випадки на 100 тис.;
- серед жінок, які були вакциновані до 14 років, не було випадків раку шийки матки, незалежно від кількості отриманих доз вакцини;
- серед жінок, які отримали три дози вакцини віком від 14 до 22 років, кількість випадків раку шийки матки значно зменшилася, порівняно з невакцинованими: 3,2 випадки на 100 тис., що в 2,5 рази менше.

Отже, автори дослідження зробили висновок, що вакцинація проти ВПЛ ефективно запобігає розвитку інвазивного раку шийки матки, навіть при одній чи двох дозах вакцини, якщо вакцинація проведена саме у 12-13 років. Однак для досягнення статистично значущої ефективності вакцини у дорослому віці необхідно пройти курс (три дози).

2.2. Порівняльний аналіз міжнародних рекомендацій з вакцинопрофілактики онкологічних новоутворень шийки матки

Наступним етапом нами визначено сучасні підходи до вакцинопрофілактики онкологічних новоутворень шийки матки. З цією метою нами проведено аналіз даних клінічних практичних рекомендацій ESMO; рекомендацій Американського онкологічного товариства; комітету з питань імунізації підлітків, інфекційних захворювань та готовності громадської охорони здоров'я; клінічних практичних рекомендацій Національної загальної онкологічної мережі (NCCN); рекомендацій Польського товариства гінекологів та акушерів, Польського товариства сімейної медицини, Польського товариства педіатрів, Польського товариства вакцинації, Польського товариства онкогінекології, Польського товариства кольпоскопії та патофізіології шийки матки профілактичної вакцинації повторної інфекції, пов'язаної з вірусом папіломи людини.

Постмаркетингові дослідження в країнах з програмами вакцинації ВПЛ підтверджують позитивний вплив цих програм на рівень захворюваності в популяції через три роки після їх початку. Основні позитивні результати включають:

- зменшення випадків онкогенних аномалій шийки матки: Вакцинація проти ВПЛ сприяє зменшенню випадків онкогенних типів вірусу, які є основною причиною розвитку раку шийки матки;
- розповсюдження вакцинних типів ВПЛ: Програми вакцинації сприяють поширенню вакцинних типів ВПЛ серед населення, що зменшує загрозу зараження і поширення ВПЛ;
- зменшення захворюваності на генітальні бородавки: Вакцинація також допомагає зменшити поширення генітальних бородавок, що є одним із проявів інфекції ВПЛ.

Використання вакцини проти ВПЛ в профілактичних цілях доведено, що ефективно запобігає інфікуванню і розвитку пов'язаних з цим захворювань,

таких як рак шийки матки та генітальні бородавки. Попередні оцінки також показують, що вакцинація може запобігти понад 70% випадків раку шийки матки.

Аналіз даних рекомендацій консультативного комітету з практики імунізації центрів контролю і профілактики захворювань США (далі – АСІР) показав, що вакцинація проти ВПЛ рекомендується віком 11-12 років, хоча щеплення можна проводити вже з 9 років [25].

Крім того, за кваліфікаційною заявою Американського хімічного товариства (далі – ACS), планова вакцинація проти ВПЛ у дітей віком від 9 до 12 років може сприяти збільшенню показників своєчасної вакцинації і, відповідно, більш ефективного запобігання випадків раку. Так, рекомендації з вакцинації ВПЛ передбачають початок вакцинації у віці 9 або 10 років [22]. Це рекомендовано з кількох причин, зокрема:

- ефективність вакцинації в молодшому віці: найбільша ефективність вакцинації досягається, коли вона проводиться до початку сексуальної активності, оскільки вона захищає від інфекцій, що передаються статевим шляхом;
- створення стійкого імунного відгуку: вакцинація у віці 9-10 років допомагає створити стійкий імунний відгук, що забезпечує тривалу захист в подальшому;
- профілактика передачі вірусу: вакцинація у віці 9-10 років дозволяє запобігти передачі вірусу від заражених осіб до незаражених, оскільки вона здійснюється ще до можливого контакту з ВПЛ.

Попередження розвитку раку шийки матки: Вакцинація проти ВПЛ у дитинстві допомагає попередити розвиток раку шийки матки в подальшому.

Отже, вакцинація у віці 9 або 10 років є стратегічно важливою для запобігання зараженню ВПЛ та його ускладнень у майбутньому.

Варто зазначити, що згідно з рекомендаціями АСІР, вакцинація проти ВПЛ рекомендована для всіх осіб до 26 років, які раніше не були належним чином вакциновані [25]. За кваліфікаційною заявою ACS, постачальники

медичних послуг повинні зазначити особам віком від 22 до 26 років, що вакцинація в цьому віці може бути менш ефективною для запобігання розвитку раку шийки матки, особливо критично, якщо вони раніше не були вакциновані або не завершили повний курс вакцинації [22].

Разом з тим, за рекомендаціями ASCR, повторна вакцинація проти ВПЛ не рекомендується для осіб старше 26 років. Але потрібно зазначити, що є випадки, коли рекомендується приймати спільне клінічне рішення щодо вакцинації проти ВПЛ, наприклад, стосується це осіб віком від 27 до 45 років, які не були належним чином вакциновані [25]. Проте ACS не підтримує ці рекомендації, оскільки вважають, що вакцинація в цій віковій категорії має низьку ефективність та немає потенційної користі у профілактиці раку [22].

У рамках програми імунізації підлітків Консультативний комітет з практики імунізації центрів контролю і профілактики захворювань США та Американський коледж акушерів та гінекологів (далі – ACOG) рекомендують планову вакцинацію проти ВПЛ, як для дівчаток, так і для хлопчиків у віці 11 або 12 років, але починати робити можна з 9 років [8].

Акушери-гінекологи та інші медичні фахівці повинні постійно наголошувати на переваги вакцинації та рекомендувати її як первинну профілактику раку шийки матки. Вони повинні вакцинувати дівчат-підлітків та молодих жінок віком від 13 до 26 років від папіломавірусу, незалежно від сексуальної активності, попереднього контакту з ВПЛ або сексуальної орієнтації, якщо вони не були вакциновані у рекомендованому віці (11-12 років). Щодо деяких пацієнтів віком 27-45 років, які раніше не були належно вакциновані, медичні фахівці можуть спільно приймати клінічне рішення щодо вакцинації проти ВПЛ, обов'язково враховуючи ризик інфікування пацієнта новою ВПЛ-інфекцією та переваги від вакцини. Крім того, вони повинні інформувати батьків про можливість прийняття рішення щодо вакцинації дітей.

Американський коледж акушерів та гінекологів не рекомендує особам, які вже отримали квадριвалентну вакцину проти ВПЛ, ревакцинуватись

дев'ятивалентною, включаючи тих, хто отримав одну дозу вакцину віком від 27 до 45 років.

Жінкам до 26 років рекомендується вакцинація навіть у випадку позитивного результату тесту ВПЛ, хоча перед вакцинацією проведення цього тесту не рекомендується.

Під час вагітності вакцинація проти ВПЛ не рекомендується, але перед вакцинацією проведення тесту на вагітність не є обов'язковим. Жінкам до 26 років, які годують грудьми та раніше не були вакциновані, рекомендується вакцинуватися проти ВПЛ. Дітям, які мають історію сексуального насильства, рекомендується почати вакцинацію проти ВПЛ якомога раніше, починаючи з 9 років.

Аналіз даних загальних рекомендацій Центру з контролю та профілактики захворювань у США щодо вакцинації проти ВПЛ показав, що вакцинацію дозволено проводити з 9 років, але рекомендується в 11 або 12 років. Також вакцинація проти вірусу папіломи людини рекомендується всім особам віком до 26 років, які не були належним чином вакциновані. Варто зазначити, що вакцинація проти ВПЛ не рекомендована дорослим віком старше 26 років. Для дорослих віком від 27 до 45 років, які раніше не були належним чином вакциновані проти ВПЛ, рекомендується розглядати можливість вакцинації. Рішення про вакцинацію для цієї групи дорослих може бути прийняте на основі індивідуальної консультації з лікарем, враховуючи ризики і переваги вакцинації, загальний стан здоров'я та особисті медичні історії. Важливо, щоб це було спільне рішення між пацієнтом і медичним фахівцем, враховуючи індивідуальні обставини та потреби [13].

Рекомендований графік імунізації від ВПЛ може змінюватися залежно від віку пацієнта та інших факторів. Зазвичай для осіб віком до 15 років рекомендується проведення двох доз вакцини проти ВПЛ. Другу дозу зазвичай вводять через 6-12 місяців після першої дози.

Для осіб, які починають вакцинацію віком від 15 років, рекомендується проведення трьох доз вакцини проти ВПЛ. Другу дозу вводять через 1-2 місяці після першої, а третю – через 6 місяців після першої. Цей графік допомагає забезпечити оптимальний імунний відгук та захист від інфекції ВПЛ.

У рекомендаціях зазначено, що у випадку вагітності рекомендується відкласти вакцинацію проти ВПЛ до закінчення вагітності. Проте перед вакцинацією тест на вагітність не є обов'язковим. Особи, які годують груддю, можуть бути вакциновані проти папіломавірусу без обмежень.

Аналіз загальних рекомендацій Польського товариства гінекологів та акушерів, Польського товариства сімейної медицини, Польського товариства педіатрів, Польського товариства вакцинації, Польського товариства онкогінекології, Польського товариства кольпоскопії та патофізіології шийки матки профілактичної вакцинації повторної інфекції, пов'язаної з вірусом папіломи людини показав, що профілактичні програми вакцинації від папіломавірусу у Польщі повинні бути обов'язковою складовою комплексної профілактики раку шийки матки, адже саме ці програми дозволяють знизити захворюваність РШМ та інших асоційованих із ним захворювань. Визначено, що рекомендованою цільовою групою для вакцинації проти вірусу папіломи є дівчата віком від 11 до 13 років. Разом з тим, наступним етапом є дівчата старше 13 років та хлопці віком від 11 до 13 років.

У Польщі основною метою є впровадження за Програмою профілактичної імунізації безкоштовної вакцинації проти ВПЛ для осіб віком від 11 до 13 років. Так, з метою забезпечення максимального охоплення населення вакцинація проти ВПЛ має бути остаточно впроваджена в рамках вже існуючих та перевірених організаційних рішень, які передбачені у Програмі профілактичної імунізації. Варто зазначити, що особи, які старші за рекомендований вік для безкоштовної вакцинації в рамках Програми профілактичної імунізації, повинні отримати вакцинацію відповідно до інструкцій всіх трьох зареєстрованих вакцин [28].

Так, інформаційно-просвітницькі заходи грають критичну роль у впровадженні вакцинації проти ВПЛ. Ці заходи спрямовані на надання належної інформації про вакцинацію та її переваги, а також на сприяння усвідомленню важливості цього процесу серед населення, медичних працівників та суспільства загалом.

Централізовані та регіональні інформаційно-просвітницькі заходи можуть включати масові кампанії, публікації в засобах масової інформації, організацію семінарів, конференцій та тренінгів для медичних та фармацевтичних працівників та інших зацікавлених сторін. Індивідуальні заходи можуть включати консультації з лікарем або медичними працівниками, які надають необхідну інформацію про вакцинацію, відповідають на запитання та розглядають індивідуальні побоювання чи обставини.

Забезпечення широкого поширення інформації про вакцинацію проти ВПЛ на всіх рівнях є важливим для забезпечення високого покриття вакцинації та успішної боротьби з цим вірусом і асоційованими захворюваннями.

Висновки до другого розділу

1. Визначено, що в Україні зареєстровано 3 вакцини проти ВПЛ, зокрема: бівалентна «Церварикс» (Бельгія); квадριвалентна «Гардасил» (США); дев'ятивалентна «Гардасил 9» (США).
2. З'ясовано, що вакцинація проти ВПЛ ефективно запобігає розвитку інвазивного раку шийки матки, навіть при одній чи двох дозах вакцини, якщо вакцинація проведена саме у 12-13 років. Вакцини проти ВПЛ дозволяють знизити захворюваність на інші захворювання, етіологічно пов'язані з ВПЛ-інфекціями.
3. Визначено, що у Польщі профілактичні щеплення проти ВПЛ є невід'ємною частиною комплексної профілактики РШМ. Пріоритетною цільовою групою для вакцинації проти ВПЛ є дівчата 11-13 років.

РОЗДІЛ 3. ДОСЛІДЖЕННЯ РІВНЯ ОБІЗНАНОСТІ НАСЕЛЕННЯ Й ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ З ПИТАНЬ ВАКЦИНАЦІЇ ПРОТИ ВІРУСУ ПАПІЛОМИ ЛЮДИНИ ТА РОЛІ ФАРМАЦЕВТА У ПРОФІЛАКТИЦІ РАКУ ШИЙКИ МАТКИ

3.1. Результати опитування населення з питань вакцинації проти вірусу папіломи людини

З метою визначення рівня обізнаності населення з питань вакцинації проти вірусу папіломи людини та профілактики раку шийки матки нами було розроблено анкету та проведено опитування населення Харківської області. За результатами проведеного анкетування відібрано 352 валідних анкет, з відповідями на 100% питань. Визначено, що група респондентів складалась переважно з жінок (99,4%), віком від 18 років. Найбільше кількість респондентів була віком 27-45 років (69,4%) (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Соціально-демографічні показники учасників опитування (n = 352)

Категорія	Частка респондентів (%)
Стать:	
Чоловіки	0,6%
Жінки	99,4%
Вік:	
Від 18 до 26 років	25%
Від 27 до 45 років	69,4%
Від 46 до 64 років	2,8%
Старше 65 років	2,8%

Папіломавіруси – це єдина група вірусів з доведеною здатністю спричиняти утворення пухлин в організмі людини в природних умовах. На сьогодні вивчено більше ніж 80 штамів збудника, але тільки 2 з них (ВПЛ 16

та 18 типів) здатні викликати близько 70% випадків розвитку РШМ [2]. За результатами опитування визначено, що більшості опитаних (75,6%) відомо про вірус папіломи людини та яким шляхом він передається (65,3%). Також 63,1% респондентів вважають, що інфікування певними штамми вірусу папіломи людини є основною причиною раку шийки матки.

Виявлено, що найбільш впливовими джерелами інформації щодо ВПЛ для населення є соціальні мережі (54,5%) (наприклад, багато респондентів вказали Instagram, TikTok, YouTube відомих лікарів), а також бесіди з фармацевтичними та медичними працівниками, які мають надавати професійну, достовірну, фахову інформацію (51,7%). Також, до найвпливовіших джерел інформації можна віднести ЗМІ (телебачення, радіо, преса) – 48,9% (рис. 3.1). До запропонованих відповідей один з респондентів також зазначив проведення навчальних заходів та лекцій у школі з дітьми та батьками. Отримані дані необхідно враховувати для організації заходів щодо інформування населення про ВПЛ та важливість вакцинації, що є найефективнішим методом профілактики розвитку раку шийки матки.



Рис. 3.1. Розподіл відповідей на питання: «Які найбільш впливові джерела розповсюдження інформації щодо вірусу папіломи людини?»

Незважаючи на багаторічну практику вітчизняної системи охорони здоров'я щодо проведення щорічних гінекологічних обстежень жінок, як методу профілактики раку шийки матки, проінформованість щодо

вакцинопрофілактики проти ВПЛ становила 68,8%, разом з тим 31,3% респондентам не відомо про вакцинацію.

Звертають на себе увагу результати щодо кількості вакцинованих. Тільки 5,1% серед опитаних вакциновані, 77,3% – не вакциновані, при цьому лише 17,6% – планують вакцинуватися.

На наш погляд, особливе значення мають результати опитування щодо факторів впливу на готовність вакцинуватися від вірусу папіломи людини. Встановлено, що недостатня впевненість в ефективності та безпеці вакцини є найбільшою перешкодою для вакцинації (65,3%), що може свідчити про низький рівень довіри до системи охорони здоров'я. Також одним із важливих факторів, що впливає на готовність вакцинуватися є обізнаність щодо вакцинації та оцінка ризиків, переваг й недоліків (58,5%) (рис. 3.2). Проінформованість населення у цих аспектах буде у разі сприяти рівню відповідальності щодо профілактики та своєчасного обстеження.



Рис. 3.2. Розподіл відповідей на питання: «Які фактори впливають на Вашу готовність вакцинуватися від вірусу папіломи людини?»

Незважаючи на те, що для 56,3% респондентів вартість вакцини впливає на рішення щодо вакцинації, 49,4% опитаних готові платити за вакцину (рис. 3.3).

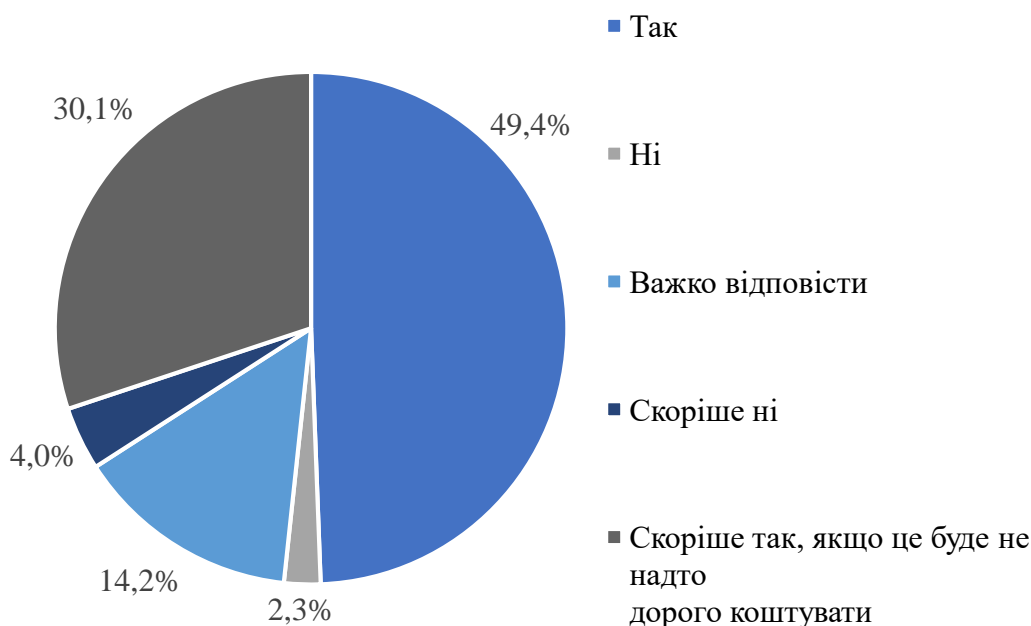


Рис. 3.3. Розподіл відповідей на питання: «Чи готові Ви платити за вакцину від папіломавірусу людини?»

Необхідно зазначити, що 34,1% респондентів достатньо інформовані щодо вірусу папіломи людини, важливості вакцинації проти ВПЛ та розвитку раку шийки матки, 65,9% потребують цієї інформації. На питання: «Яку інформацію про вакцинацію проти ВПЛ Ви бажаєте отримати?» найпоширенішими відповідями серед населення є ефективність вакцин (66,5%), побічні дії (64,2%), показання (55,1%) та протипоказання до вакцинації (58,0%) (рис. 3.4).



Рис. 3.4. Розподіл відповідей на питання: «Яку інформацію про вакцинацію проти ВПЛ Ви бажаєте отримати?»

3.2. Результати опитування фармацевтичних працівників з питань вакцинації проти вірусу папіломи людини та ролі їх у профілактиці раку шийки матки

Фармацевтичний працівник відіграє важливу роль у наданні інформації населенню щодо вірусу папіломи людини, вакцинації проти ВПЛ та ризику розвитку раку шийки матки. Фармацевт може сприяти розумінню населення стосовно важливості вакцинації, її переваг та недоліків. Інформоване рішення щодо вакцинації проти папіломавірусу допомагає пацієнтам зробити свідомий вибір для збереження свого здоров'я.

З метою визначення рівня обізнаності фармацевтичних працівників з питань вакцинації проти вірусу папіломи людини та ролі фармацевта у профілактиці раку шийки матки розроблено анкету та проведено опитування. За результатами проведеного анкетування відібрано 86 анкет, з відповідями на 100% питань. Визначено, що група респондентів складалась з жінок.

Найбільша кількість респондентів зі стажем роботи від одного до п'яти років (81,5%), які працюють переважно у приватній формі власності аптечного закладу (92,6%) (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Соціально-демографічні показники учасників опитування (n = 86)

Категорія	Частка респондентів (%)
Стать:	
Чоловіки	0%
Жінки	100%
Стаж роботи:	
1-5	81,5%
5-10	3,7%
10-20	3,7%
Більше 20 років	11,1%
Форма власності аптечного закладу, у якому працюють:	
Приватна	92,6%
Державна	7,4%
Комунальна	0%

За результатами проведеного опитування встановлено, що 66,7% респондентів вважають доцільним участь фармацевтичного працівника у інформуванні населення щодо вірусу папіломи людини, важливості вакцинації проти ВПЛ та ризику розвитку раку шийки матки, але з них тільки 22,2% інколи надають цю інформацію своїм пацієнтам, 77,8% – не надають. Інформування фармацевтами населення про вакцинацію, її важливість, можливі побічні ефекти, переваги та недоліки буде сприяти подоланню однієї з найбільшої перешкоди пацієнтів у прийнятті рішення щодо вакцинації – недостатньої впевненості в ефективності та безпеці вакцини.

Лише 11,1% фармацевтичних працівників мають достатньо знань аби надавати інформацію населенню щодо папіломавірусу, 55,6% – частково,

33,3% – не достатньо. Але при цьому близько 50% респондентам важко відповісти на питання «Чи хотіли би Ви брати участь у тренінгах, конференціях, темою яких є вірус папіломи людини?», майже половина опитаних готові брати участь у таких заходах, 15% – не виявляють такого бажання.

74,1% респондентів вважають, що для покращення рівня обізнаності населення щодо ризику розвитку раку шийки матки та вакцинації проти ВПЛ, фармацевтичний працівник повинен розміщувати листівки та плакати в аптеках, хірургічних та амбулаторних приміщеннях. Ці інформаційні матеріали можуть бути надані пацієнтам разом із придбанням лікарських засобів. Також необхідно знайомити пацієнтів з програмою вакцинації проти ВПЛ та проводити навчальні заняття у рамках своїх мереж та для інших медичних працівників про важливість вакцинації та скринінгу шийки матки (рис. 3.5).

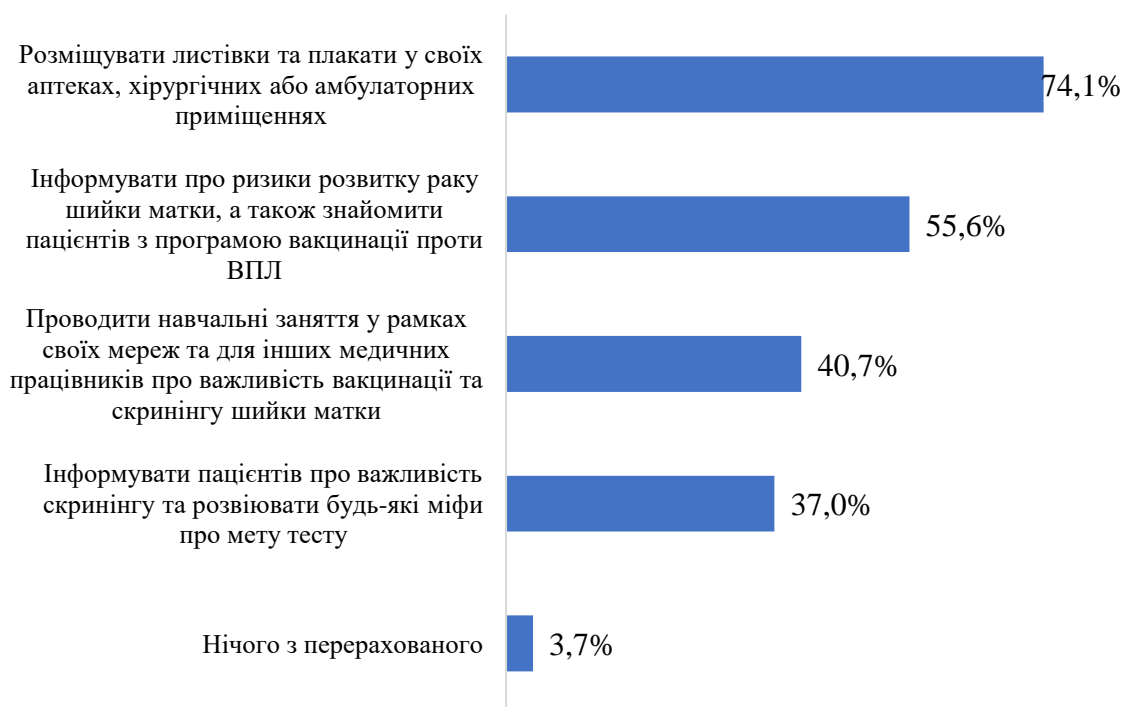


Рис. 3.5. Розподіл відповідей на питання: «На Вашу думку, що повинен робити фармацевтичний працівник для покращення рівня обізнаності населення щодо ризику розвитку раку шийки матки та вакцинації проти ВПЛ?»

Особливе значення мають результати опитування щодо проблем впливу на прийняття рішення про вакцинацію від вірусу папіломи людини. На думку фармацевтичних працівників, одним з найбільш вагомих факторів впливу на готовність вакцинуватися є низька інформаційна обізнаність населення щодо вакцинації (88,9%). Також, респонденти відмітили, що є проблема відсутності або недостатності зворотнього зв'язку у системі «лікар-фармацевт» (59,3%) та недосконалості нормативно-правового регулювання (51,9%) (рис. 3.6).



Рис. 3.6. Розподіл відповідей на питання: «Як Ви вважаєте, які проблеми найчастіше виникають у пацієнта у разі прийняття рішення щодо вакцинації?»

У деяких країнах запроваджують політику, яка дозволить фармацевтам вводити вакцини пацієнтам в аптеці. Ця політика має на меті полегшити доступ до вакцинації та зробити її більш зручною для населення. 70,4% опитаних вважають, що розширення повноважень фармацевтів щодо введення вакцин проти ВПЛ може допомогти покращити рівень вакцинації, але при цьому лише 40,7% вважають доцільним участь фармацевта у вакцинації. Введення вакцин в аптеці дійсно зробить процес вакцинації більш доступним. Проте важливо, щоб фармацевти мали необхідну підготовку та знання для безпечного та ефективного введення вакцин. Проведення навчання, сертифікації та забезпечення відповідних стандартів безпеки – важливі аспекти введення такої практики. Враховуючи ці аспекти, введення вакцин в аптеці може стати

важливим кроком у забезпеченні широкого доступу до вакцинації та підвищенні рівня її проведення.

Перспективи подальших досліджень можуть включати вивчення конкретних факторів, які впливають на те, чому лише обмежена кількість фармацевтичних працівників інформує своїх пацієнтів про важливість вакцинації проти вірусу папіломи людини та профілактику раку шийки матки. 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.

Висновки до третього розділу

1. За результатами проведеного дослідження визначено низький рівень проінформованості населення щодо питання вакцинації проти вірусу папіломи людини та профілактики раку шийки матки. Однією з головних складових первинної профілактики РШМ є забезпечення інформацією населення щодо важливості вакцинації проти ВПЛ. Для підвищення рівня обізнаності населення потрібно удосконалювати методи якісного надання професійної інформації та розробляти комплексні заходи профілактики РШМ. Такі підходи будуть сприяти підвищенню статистики вакцинованих, тим самим знижувати ризик розвитку РШМ та інших асоційованих із ним захворювань.
2. Визначено, що 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 фармацевта у профілактиці раку шийки матки, але при цьому, не виявляють бажання брати участь у заходах, направлених на підвищення обізнаності населення щодо вакцинації проти папіломавірусу.

3. Виявлено недостатній рівень знань про ВПЛ фармацевтичних працівників для інформування населення. Для подолання проблем, пов'язаних із забезпеченням інформацією населення щодо важливості вакцинації проти вірусу папіломи людини 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 з питань вакцинації проти папіломавірусу.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

1. Виявлено, що вакцинація проти ВПЛ є ефективним інструментом для зниження захворюваності на рак шийки матки, а доступ до вакцин відрізняється між країнами з різними рівнями доходу. Проведений аналіз щодо впровадження програм вакцинації проти ВПЛ за країнами світу показав, що такі програми діють саме у країнах з високим рівнем доходу.
2. Здійснено аналіз даних Державного реєстру ЛЗ станом на 01.11.2023 р. визначено, що в Україні зареєстровано 3 вакцини проти ВПЛ, зокрема: бівалентна «Церварикс» (Бельгія); квадριвалентна «Гардасил» (США); дев'ятивалентна «Гардасил 9» (США).
3. При проведенні аналізу даних клінічних досліджень щодо ефективності застосування вакцини для профілактики онкологічних новоутворень шийки матки з'ясовано, що вакцинація проти ВПЛ ефективно запобігає розвитку інвазивного РШМ, навіть при одній чи двох дозах вакцини, якщо вакцинація проведена саме у 12-13 років. Вакцини проти ВПЛ дозволяють знизити захворюваність на інші захворювання, етіологічно пов'язані з ВПЛ- інфекціями.
4. Досліджено рівень обізнаності фахівців ОЗ та населення щодо вакцинації проти ВПЛ, що показало недостатній рівень обізнаності щодо первинної профілактики РШМ. Встановлено, що фармацевтичні працівники усвідомлюють важливість ролі фармацевта у профілактиці РШМ, але при цьому, не виявляють бажання брати участь у заходах, спрямованих на підвищення рівня обізнаності населення щодо вакцинації проти папіломавірусу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гаріфулліна Н. В., Грищук С. М. Епідеміологія та підходи до лікування і профілактики раку шийки матки в Україні. *Вища освіта та практика в медсестринстві* : матеріали наук.-практ. конф. з міжнародною участю, м. Житомир, 22-23 жовт. 2020 р. Житомир : Житомирський медичний інститут, 2020. С. 216-222.
2. Гринзовська А. Annual Young Medical Scientists' Conference 2021, AYMSConf 2021. *Український науково-медичний молодіжний журнал*. 2021. Vol. 126, № 3. Р. 27-112.
3. Дослідження рівня обізнаності фармацевтичних працівників щодо питань вакцинації проти вірусу папіломи людини та ролі фармацевта у профілактиці раку шийки матки / А. А. Котвіцька та ін. *Соціальна фармація в охороні здоров'я*. 2024. № 1. С. 3-10.
4. Національний портал з імунізації. URL: <https://vaccine.org.ua/infections/virus-papilomy-lyudyny-vpl/> (дата звернення: 23.03.2024).
5. Рак в Україні, 2017-2018. Захворюваність, смертність, показники діяльності онкологічної служби. *Бюлетень Національного канцер-реєстру України*. 2019. № 20. URL: http://www.ncru.inf.ua/publications/BULL_20/index.htm (дата звернення: 19.02.2024).
6. Рак в Україні, 2021-2022. Захворюваність, смертність, показники діяльності онкологічної служби. *Бюлетень Національного канцер-реєстру України*. 2022. № 24. URL: http://www.ncru.inf.ua/publications/BULL_24/index.htm (дата звернення: 17.02.2024).
7. A 9-valent HPV vaccine against infection and intraepithelial neoplasia in women / E. A. Joura et al. *New England Journal of Medicine*. 2015. Vol. 372, № 8. Р. 711-723.

8. American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). URL: <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/committee-opinion/articles/2020/08/human-papillomavirus-vaccination> (Date of access: 18.12.2023).
9. Berger K. What Pharmacists Should Know About Cervical Cancer. *Pharmacy Practice in Focus : Oncology*. 2021. Vol. 3., № 1. URL: <https://www.pharmacytimes.com/view/what-pharmacists-should-know-about-cervical-cancer> (Date of access: 08.12.2023).
10. Bivalent human papillomavirus (HPV) vaccine effectiveness correlates with phylogenetic distance from HPV vaccine types 16 and 18 / J. A. Bogaards et al. *The Journal of Infectious Disease*. 2019. Vol. 220, № 7. P. 1141-1146.
11. Bivalent human papillomavirus vaccine effectiveness in a Japanese population: High vaccine-type-specific effectiveness and evidence of cross-protection / R. Kudo et al. *The Journal of infectious diseases*. 2019. Vol. 219, № 3. P. 382-390.
12. Bogdanova A., Andrawos C., Constantinou C. Cervical cancer, geographical inequalities, prevention and barriers in resource depleted countries. *Oncology letters*. 2022. Vol. 23, № 4. P. 1-11.
13. Cervical cancer screening for individuals at average risk: 2020 guideline update from the American Cancer Society / E. T. Fontham et al. *CA: a cancer journal for clinicians*. 2020. Vol. 70, № 5. P. 321-346.
14. 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, № 2. P. 360-372.
15. Efficacy of human papillomavirus (HPV)-16/18 AS04-adjuvanted vaccine against cervical infection and precancer caused by oncogenic HPV types (PATRICIA) : final analysis of a double-blind, randomised study in young

- women / J. Paavonen et al. *The Lancet*. 2009. Vol. 374, № 9686. P. 301-314.
16. Efficacy, immunogenicity, and safety of a 9-valent human papillomavirus vaccine in Latin American girls, boys, and young women / A. M. Ruiz-Sternberg et al. *Papillomavirus Res.* 2018. Vol. 5. P. 63-74.
 17. Estimates of incidence and mortality of cervical cancer in 2018: a worldwide analysis / M. Arbyn et al. *The Lancet Global Health*. 2020. Vol. 8, № 2. P. 191-203.
 18. Global estimates of human papillomavirus vaccination coverage by region and income level : a pooled analysis / L. Bruni et al. *The Lancet global health*. 2016. Vol. 4, № 7. P. 453-463.
 19. Global estimates of incidence and mortality of cervical cancer in 2020: a baseline analysis of the WHO Global Cervical Cancer Elimination Initiative / D. Singh et al. *The Lancet Global Health*. 2023. Vol. 11, № 2. P. 197-206.
 20. High effectiveness of the bivalent human papillomavirus (HPV) vaccine against incident and persistent HPV infections up to 6 years after vaccination in young Dutch women / R. Donken et al. *The Journal of Infectious Diseases*. 2018. Vol. 217, № 10. P. 1579-1589.
 21. HPV vaccination and the risk of invasive cervical cancer / J. Lei et al. *New England Journal of Medicine*. 2020. Vol. 383, № 14. P. 1340-1348.
 22. Human papillomavirus vaccination 2020 guideline update: American Cancer Society guideline adaptation / D. Saslow et al. *CA: a cancer journal for clinicians*. 2020. Vol. 70, № 4. P. 274-280.
 23. Human papillomavirus vaccination uptake in low-and middle-income countries: a meta-analysis / T. Dorji et al. *EclinicalMedicine*. 2021. Vol. 34. P. 31.
 24. Human papillomavirus vaccine : An update on recent developments and review of real world data on efficacy / S. Rajaram et al. *Current Medicine Research and Practice*. 2023. Vol. 13, № 2. P. 62-68.

25. Human Papillomavirus Vaccine Administration Trends Among Commercially Insured US Adults Aged 27-45 Years Before and After Advisory Committee on Immunization Practices Recommendation Change, 2007-2020 / R. Suk et al. *JAMA Health Forum*. 2022. Vol. 3, N 12. P. 224716.
26. National Center for Immunization and Respiratory Diseases. HPV Vaccine Safety and Effectiveness. 2021. URL: <https://www.cdc.gov/vaccines/vpd/hpv/hcp/safety-effectiveness.html> (Date of access: 26.01.2024).
27. National Center for Immunization and Respiratory Diseases. Human Papillomavirus. URL: <https://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/hpv.html#vaccines> (Date of access: 13.12.2023).
28. National HPV Vaccination Program in Poland – Public Awareness, Sources of Knowledge, and Willingness to Vaccinate Children against HPV / M. Jankowski et al. *Vaccines*. Vol. 11, № 8. P. 1371.
29. Planning, implementation, and sustaining high coverage of human papillomavirus (HPV) vaccination programs: What works in the context of low-resource countries? / D. E. Waheed et al. *Frontiers in Public Health*. 2023. Vol. 11. P. 111-298.
30. Quadrivalent vaccine against human papillomavirus to prevent anogenital diseases / S. M. Garland et al. *New England Journal of Medicine*. 2007. Vol. 356, № 19. P. 1928-1943.
31. Risk factors for human papillomavirus infection, cervical intraepithelial neoplasia and cervical cancer: an umbrella review and follow-up Mendelian randomisation studies / S. J. Bowden et al. *BMC medicine*. 2023. Vol. 21, № 1. P. 274.
32. Sanjose de S., Brotons M., Pavon M. A. The natural history of human papillomavirus infection. *Best practice & research Clinical obstetrics & gynaecology*. 2018. Vol. 47. P. 2-13.

33. Simoens C., Martin-Hirsch P. P. Prophylactic vaccination against human papillomaviruses to prevent cervical cancer and its precursors. *Cochrane database of systematic reviews*. 2018. Vol. 5. URL: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD009069.pub3/full> (Date of access: 22.02.2024).
34. Soares L., Dantas S. A. Cervical Cancer and Quality of Life : Systematic Review. *Clinical Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2024. Vol. 7, № 1. P. 17-24.
35. Trial C. R. V. Efficacy of the bivalent HPV vaccine against HPV 16/18-associated precancer : long-term follow-up results from the. URL: [https://www.thelancet.com/journals/lanonc/article/PIIS1470-2045\(20\)30524-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanonc/article/PIIS1470-2045(20)30524-6/fulltext) (Date of access: 22.02.2024).
36. Very low prevalence of vaccine human papillomavirus types among 18-to 35-year old Australian women 9 years following implementation of vaccination / D. A. Machalek et al. *The Journal of infectious diseases*. 2018. Vol. 217, № 10. P. 1590-1600.
37. World Health Organization (WHO). *Global strategy to accelerate the elimination of cervical cancer as a public health problem*. 2020. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240014107> (Date of access: 26.02.2024).
38. World Health Organization (WHO). URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer> (Date of access: 20.01.2024).
39. World Health Organization. Assessing national capacity for the prevention and control of noncommunicable diseases: report of the 2019 global survey. 2020. URL: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331452/9789240002319-eng.pdf> (Date of access: 25.11.2023).

ДОДАТКИ

Анкета

Анкетне опитування проводиться з метою дослідження рівня обізнаності населення щодо питання вакцинації проти вірусу папіломи людини (ВПЛ) та профілактики раку шийки матки. Анкета є анонімною. Отримані дані будуть аналізуватися у вигляді статистичних узагальнень.

Дякуємо за участь у дослідженні!

1. Вкажіть, будь ласка, Вашу стать:

- Чоловік
- Жінка

2. Вкажіть, будь ласка, Ваш вік:

- До 18 років
- Від 19 до 26 років
- Від 27 до 45 років
- Від 46 до 64 років
- Старше 65 років

3. Чи знаєте Ви про вірус папіломи людини та хвороби, які він може викликати?

- Так
- Ні

4. Чи відомо Вам, яким шляхом передається вірус папіломи людини (ВПЛ)?

- Так
- Ні

5. Які хвороби може викликати тривале збереження папіломавірусу в організмі людини?

Власний варіант відповіді: _____

6. Як Ви вважаєте, інфікування певними штамми вірусу папіломи людини є основною причиною раку шийки матки?

- Так
 - Ні
7. На Вашу думку, чи існує в Україні проблема ранньої діагностики та своєчасного лікування раку шийки матки?
- Так
 - Ні
8. Чи відомо Вам про вакцинацію від вірусу папіломи людини?
- Відомо
 - Не відомо
9. Чи вакциновані Ви від вірусу папіломи людини?
- Так
 - Ні
 - Планую вакцинуватися
10. Які фактори впливають на Вашу готовність вакцинуватися від вірусу папіломи людини?
- ✓ Впевненість в ефективності та безпеці вакцини;
 - ✓ Довіра медичним установам, які проводять вакцинацію;
 - ✓ Мінімальні побічні ефекти від вакцинації;
 - ✓ Доступність отримання вакцини (Ви не знаєте, де проводиться вакцинація);
 - ✓ Ціна вакцини;
 - ✓ Обізнаність щодо вакцинації та оцінка ризиків, переваг й недоліків вакцинації;
 - ✓ Готовність захистити інших, вакцинувавшись самому.
11. На Вашу думку, чи впливає вартість вакцини на прийняття рішення щодо вакцинації?
- Впливає
 - Не впливає
12. Який Ваш сукупний дохід за місяць?
- До 7000 тисяч гривень

- Від 7 до 10 тисяч гривень
- Від 10 до 20 тисяч гривень
- Від 20 до 30 тисяч гривень
- Від 30 до 40 тисяч гривень
- Від 40 до 50 тисяч гривень
- Вище 50 тисяч гривень

13. Чи готові Ви платити за вакцину від папіломавірусу людини?

- Так
- Ні
- Важко відповісти
- Скоріше ні
- Скоріше так, якщо це буде не надто дорого коштувати

14. На Вашу думку, які найбільш впливові джерела розповсюдження інформації щодо вірусу папіломи людини?

- ✓ ЗМІ (телебачення, радіо, преса);
- ✓ Електронний інформаційний ресурс;
- ✓ Спілкування у соціальних мережах;
- ✓ Бесіди з фармацевтичними працівниками, лікарями;
- ✓ Інформація в аптеках, лікарнях (наприклад, плакати та стенди);
- ✓ *Інше:* _____

15. Чи потребуєте Ви додаткової інформації щодо вірусу папіломи людини, важливості вакцинації проти ВПЛ та розвитку раку шийки матки?

- Так, мені не вистачає цих знань
- Ні, я достатньо інформований

16. Яку інформацію про вакцинацію проти ВПЛ Ви бажаєте отримати?

- ✓ Ефективність вакцин;
- ✓ Побічні дії, які визивають вакцини;
- ✓ Наявність вакцин в закладах охорони здоров'я;
- ✓ Як обрати вакцину;

- ✓ Показання до застосування вакцини;
- ✓ Протипоказання до вакцинації;
- ✓ Доза та введення вакцини проти ВПЛ;
- ✓ Вартість вакцини;
- ✓ *Інше:* _____

Дякуємо за Ваш вклад у наше опитування!

Анкета

Анкетне опитування проводиться з метою дослідження рівня обізнаності фармацевтичних працівників щодо питання вакцинації проти вірусу папіломи людини (ВПЛ) та ролі фармацевта у профілактиці раку шийки матки. Анкета є анонімною. Отримані дані будуть аналізуватися у вигляді статистичних узагальнень.

Дякуємо за участь у дослідженні!

1. Вкажіть, будь ласка, Вашу стать:
 - Чоловік
 - Жінка
2. Вкажіть, будь ласка, стаж роботи за спеціальністю:
 - 1-5 років
 - 5-10 років
 - 10-20 років
 - Більше 20 років
3. Вкажіть форму власності аптечного закладу у якому Ви працюєте:
 - Приватна
 - Комунальна
 - Державна
4. На Вашу думку, чи повинен фармацевтичний працівник інформувати населення щодо вірусу папіломи людини (ВПЛ), важливості вакцинації проти ВПЛ та розвитку раку шийки матки?

- Так
 - Ні
5. Чи надаєте Ви інформацію своїм пацієнтам щодо вірусу папіломи людини (ВПЛ), важливості вакцинації проти ВПЛ та розвитку раку шийки матки?
- Так, часто
 - Іноколи
 - Ні, майже ніколи
 - Ніколи
6. У деяких країнах запроваджують політику, яка дозволить фармацевтам вводити вакцини пацієнтам в аптеці. На Вашу думку, розширення повноважень фармацевтів щодо введення вакцин проти ВПЛ може допомогти покращити рівень вакцинації проти ВПЛ?
- Так
 - Ні
7. Чи вважаєте Ви доцільним участь фармацевтичного працівника у вакцинації населення проти вірусу папіломи людини?
- Так
 - Ні
8. На Вашу думку, що повинен робити фармацевтичний працівник для покращення рівня обізнаності населення щодо ризику розвитку раку шийки матки та вакцинації проти ВПЛ?
- ✓ Інформувати про ризики розвитку раку шийки матки, а також знайомити пацієнтів з програмою вакцинації проти ВПЛ;
 - ✓ Інформувати пацієнтів про важливість скринінгу та розвіювати будь-які міфи про мету тесту;
 - ✓ Розміщувати листівки та плакати у своїх аптеках, хірургічних або амбулаторних приміщеннях;
 - ✓ Проводити навчальні заняття у рамках своїх мереж та для інших медичних працівників про важливість вакцинації та скринінгу шийки матки;

✓ Нічого з перерахованого.

9. Чи достатньо Вам знань, аби надавати інформацію населенню щодо вірусу папіломи людини?

- Достатньо
- Частково
- Не достатньо

10. Чи хотіли би Ви брати участь у тренінгах, конференціях, темою яких є вірус папіломи людини?

- Так
- Ні
- Складно відповісти

11. Як Ви вважаєте, які проблеми найчастіше виникають у пацієнта у разі прийняття вакцинації? (виберіть до 3-х відповідей)

- ✓ Низька інформаційна обізнаність населення щодо вакцинації;
- ✓ Недосконалість нормативно-правового регулювання;
- ✓ Невиконання фінансових зобов'язань перед пацієнтом;
- ✓ Відсутній (недостатній) зворотній зв'язок у системі «лікар-фармацевт»;
- ✓ *Власний варіант відповіді:* _____

Дякуємо за Ваш вклад у наше опитування!