

**Андрій Маранов***

Аспірант

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця

01601, просп. Берестейський, 34, м. Київ, Україна

<https://orcid.org/0009-0001-3938-6305>**Тетяна Вежновець**

Доктор медичних наук, професор

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця

01601, просп. Берестейський, 34, м. Київ, Україна

<https://orcid.org/0000-0003-1156-8614>

Зв'язок соціально-демографічних характеристик пацієнтів з платежами з власної кишені під час хіміотерапії колоректального раку

Анотація

Актуальність. Колоректальний рак (КРР) входить до трійки найпоширеніших онкологічних патологій за захворюваністю та смертністю в Україні та світі. Попри реформу фінансування охорони здоров'я в Україні, проблема платежів з власної кишені (ПЗВК) пацієнтів залишається актуальною.

Мета. Порівняти соціально-демографічні характеристики та суб'єктивні оцінки пацієнтів із КРР, які отримували хіміотерапію КРР, залежно від здійснення ПЗВК.

Матеріали та методи. У поперечному дослідженні опитано 459 респондентів. Проаналізовано соціально-демографічні показники, суб'єктивну оцінку доступності послуг, поінформованість та задоволеність. Порівняння двох груп (з ПЗВК та без) проведено із використанням критерію χ^2 та тесту Кохрейна-Армітажа у середовищі R з графічною оболонкою EZR.

Результати. Спостерігався статистично значущий лінійний тренд до зростання частоти ПЗВК зі збільшенням віку ($p = 0,026$) та розміру населеного пункту ($p = 0,029$), проте групи не відрізнялися за статтю, освітою чи доходом ($p > 0,05$). Члени родини частіше за пацієнтів визнавали факти оплати ($p = 0,001$). Пацієнти з ПЗВК статистично значимо частіше відкладали діагностику чи лікування (21,8 % проти 8,4 %, $p < 0,001$). Виявлено сильний лінійний тренд: краще поінформовані про безоплатні послуги пацієнти платили рідше ($p < 0,001$). Також пацієнти без ПЗВК демонстрували статистично значимо вищий рівень задоволеності якістю допомоги ($p = 0,001$).

Висновки. Дослідження виявило низку асоційованих факторів, які потенційно можуть бути використані для попередження ПЗВК. Респонденти, які отримували хіміотерапію та здійснювали ПЗВК, частіше належали до вікової групи 60+, були пенсіонерами і проживали в обласному центрі. Вони достовірно частіше відкладали діагностику або лікування раку через очікувані фінансові витрати, що свідчить про низьку доступність медичної послуги. Такі пацієнти також були менш поінформовані про безоплатне хіміотерапевтичне лікування та менш задоволені його якістю. Відмінностей за статтю, освітою і рівнем доходу не виявлено.

Ключові слова: фінансування охорони здоров'я; онкологія; рак ободової та прямої кишки; поінформованість пацієнтів; задоволеність пацієнтів; якість медичних послуг; доступність медичних послуг.

Приклад цитування:

Maranov A, Vezhnovets T. The association between patients' sociodemographic characteristics and out-of-pocket payments during chemotherapy for colorectal cancer. Med Sci Ukr. 2026;22(2):124–132. DOI: <https://doi.org/10.32345/2664-4738.2.2026.13>

*Автор-кореспондент (aomaranov@gmail.com)

ВСТУП

Колоректальний рак (КРР) є третім найпоширенішим раком у світі з 1,9 млн нових випадків (9,6 % від усіх раків) згідно з Global Cancer Statistics 2022. Більше того, він є другим у списку за причинами смертності з 904 тисячами смертей (9,3 %) [1-2]. В Україні колоректальний рак також входить у трійку «лідерів» як за захворюваністю, так і за смертністю. У 2023 році було зафіксовано 12 152 випадків захворювань або 9,9 %, що відповідає світовому співвідношенню та 6 395 смертей або 14,4 %, що є навіть вищим ніж у світі. Більше того, частка пацієнтів з КРР, що не прожили першого року з числа вперше виявлених, коливається в залежності від локалізації у межах 20,9-25,9 % [3]. Ця статистика може бути зокрема обумовлена відкладанням пацієнтами візиту до лікаря через страх катастрофічних витрат на діагностику та лікування. Згідно чинної реформи охорони здоров'я 2017 року фінансування діагностики та лікування онкопатології забезпечується Національною службою здоров'я України (НСЗУ) за Програмою медичних гарантій (ПМГ) [4]. Фінансування хіміотерапевтичного лікування колоректального раку покривається НСЗУ в рамках окремого пакету «Хіміотерапевтичне лікування та супровід пацієнтів з онкологічними захворюваннями у стаціонарних та амбулаторних умовах» та є безоплатним для пацієнтів. Як відзначають ВООЗ та Світовий Банк запуск реформи фінансування в Україні позитивно впливає на доступність медичної послуги та надає більшу захищеність від надмірних платежів з власної кишені (ПзВК) [5].

Відомо, що для забезпечення доступу до лікування пацієнти з діагнозом рак часто покладаються на неформальні та платежі з власної кишені, а також серед них наявні факти відмови від лікування через фінансову недоступність [6-8]. Більше того, такі практики згідно з роботами O. Levenets *et al.* [9] є поширеними не лише в Україні, а загалом є характерними для пост-комуністичних країн. Загалом же проблема фінансової токсичності під час лікування онкологічних захворювань є глобальною проблемою. Наприклад, у США R. Lentz *et al.* [10] у своїй роботі підкреслюють зв'язок явища з демографічним та соціо-економічним статусом пацієнтів, вибором типу лікування тощо. Причому виокремлюють, що фінансовій токсичності сприяють жіноча стать, молодший вік, безробітність. L. Doshmangir *et al.* [11] зазначають, що ПзВК можуть призвести до катастрофічних витрат для домогосподарств. Загалом же катастрофічні витрати на охорону здоров'я згідно з систематичним оглядом 19 досліджень в середньому спостерігались у 43,3 % випадків онкологічних хворих, причому наявна зворотна залежність від рівня індексу розвитку людини, а саме: 23,4 % у країнах з вищим рівнем і 67,9 % для країн з нижчим рівнем. Проблеми визначення факторів пов'язаних з фінансовими труднощами пацієнтів

під час лікування КРР присвячені не лише ретроспективні чи поперечні а і проспективні дослідження. G. Sadigh *et al.* [12] визначали, що при КРР ранніх стадій факторами, що мали зв'язок зі ступенем проявів фінансових труднощів виступали вік, стать, освіта, зайнятість, проходження хіміотерапевтичного лікування тощо. S. Kircher *et al.* [13] додатково підкреслювали зв'язок факторів доходу домогосподарств пацієнтів, соціо-економічного статусу місця проживання тощо та фінансового тягаря лікування КРР. A. Rashidi *et al.* [14] у систематичному огляді та метааналізі досліджували заходи для зниження фінансових труднощів онкологічних пацієнтів, однак результати роботи вказують, що ці стратегії мають обмежений вплив.

Таким чином актуальним постає питання щодо визначення факторів, які впливають на необхідність здійснювати пацієнтами ПзВК навіть в умовах гарантованого фінансування НСЗУ. Мета дослідження полягала у порівнянні соціально-демографічних характеристик та суб'єктивних оцінок двох груп пацієнтів з колоректальним раком, які отримували хіміотерапевтичне лікування, залежно від здійснення платежів з власної кишені.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Дизайн представленого дослідження був поперечним (cross-sectional). У дослідженні було опитано 459 респондентів, що отримували лікування колоректального раку з 1 липня 2023 року по 30 червня 2024 року в рамках пакету медичних гарантій «Хіміотерапевтичне лікування та супровід пацієнтів з онкологічними захворюваннями у стаціонарних та амбулаторних умовах». Методологія дозволяла опитувати як безпосередньо пацієнтів, так і родичів, що були безпосередньо залучені до процесу лікування. Анкета включала 4 секції: базова інформація, сприйняття неформальних платежів, огляд пацієнта та історії хвороби (колоректальний рак), задоволеність пацієнтів. Об'єм питань анкети був розрахований на 45 хвилин. Опитування проводили незалежні інтерв'юери очно особисто (face-to-face) поза ЗОЗ у приватному місці без присутності сторонніх осіб. Відповіді респондентів вносились до онлайн анкети на планшеті. Респондентам гарантувалась добровільність, конфіденційність та анонімність їх відповідей, персональні дані не збирались. Усі відповіді використовувались для аналізу у агрегованому знеособленому вигляді. Вибір пацієнтів здійснювався випадковим чином для забезпечення достатнього регіонального представлення вибірки. Майже усі пацієнти проходили лікування у 25 комунальних ЗОЗ, 22 з них були онкоцентрами. Вказані ЗОЗ були розміщені в 21 області та м. Київ (через повномасштабну війну було виключено з вибірки Донецьку, Луганську, Херсонську область та Автономну Республіку Крим).

Основним виміром порівняння була наявність чи відсутність платежів з власної кишені (ПзВК) впродовж хіміотерапевтичного лікування. Останні включали в себе: оплати за проведення діагностики; грошові кошти або їх еквіваленти, надані лікарю чи медперсоналу; винагороди лікарю, компенсацію за час, подяки, пожертвування або благодійні внески; купівлю ліків чи медичних виробів за списком закладу; подарунки у вигляді товарів (солодощі, алкоголь, кава тощо) або послуг (знижки, безкоштовне обслуговування); неформальні платежі тощо. Перша група респондентів (n = 338) вказала на відсутність здійснення ПзВК, друга група (n = 121) вказала на здійснення вказаних платежів. Групи порівнювалися за соціально-демографічними показниками такими як: вікові групи, стать, освіта, статус зайнятості, рівень середньомісячного доходу на одного члена родини пацієнта, тип населеного пункту проживання. Крім того, у дослідженні визначалася доступність онкологічної медичної послуги на думку респондентів, їхню поінформованість про безоплатні послуги в межах ПМГ та показник задоволеності пацієнтів, як опосередкований маркер якості надання медичної допомоги. Також для врахування регіонального фактору пацієнтів було розподілено за субрегіонами на основі структури НСЗУ [15].

Статистична обробка була проведена за допомогою мови програмування R версії 4.3.1 з графічною

оболонкою EZR версії 1.64. Результати були представлені абсолютними (n) та відносними величинами (%). Для окремих змінних кількість відповідей могла бути меншою за загальну у зв'язку з пропущеними чи не вказаними відповідями респондентів. У такому разі аналіз проводився за наявними даними для кожної змінної, алгоритми заповнення та прогнозування пропущених відповідей не використовувались. Для порівняння між групами використовувався критерій χ^2 або для малих очікуваних частот точний критерій Фішера. Для проведення аналізу на наявність лінійного тренду проводився тест Кохрейна-Армітажа. Ступінь статистичної значущості для усіх тестів був прийнятий на рівні $p < 0,05$.

В ході дослідження було забезпечено слідування стандартам та принципам Гельсінської декларації [16]. Протокол №206 від 2026 року комісії з питань біоетичної експертизи та етики наукових досліджень НМУ ім. О. О. Богомольця.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

Отримані результати свідчать про більшу відкритість членів родини щодо повідомлення про факти ПзВК порівняно з пацієнтами, оскільки серед респондентів, які не повідомляли про такі платежі, переважали саме пацієнти – 190 із 338 осіб (56,2 %) проти 148 осіб (43,8 %) для членів родини ($p = 0,001$) (Таблиця 1).

Таблиця 1. Інформація про соціально-демографічну характеристику респондентів, які отримували хіміотерапевтичне лікування КРР, в залежності від здійснення платежів з власної кишені

Фактор	Категорія	Платежі з власної кишені		p-value
		ні	так	
		n = 338	n = 121	
Респондент анкети	Пацієнт	190 (56.2%)	46 (38.0%)	0.001
	Член родини	148 (43.8%)	75 (62.0%)	
Вік	До 40	17 (5.0%)	3 (2.5%)	0.103
	40-49	51 (15.1%)	10 (8.3%)	
	50-59	83 (24.6%)	26 (21.5%)	
	60-69	130 (38.5%)	61 (50.4%)	
	70+	57 (16.9%)	21 (17.4%)	
Стать	Жінка	103 (30.5%)	41 (33.9%)	0.495
	Чоловік	235 (69.5%)	80 (66.1%)	
Освіта	Вища	105 (31.1%)	35 (28.9%)	0.904
	Середня	51 (15.1%)	18 (14.9%)	
	Професійно-технічна	182 (53.8%)	68 (56.2%)	
Статус зайнятості	Економічно зайняті	123 (36.8%)	30 (25.4%)	0.055
	Пенсіонери	163 (48.8%)	72 (61.0%)	
	Непрацюючі працездатного віку	48 (14.4%)	16 (13.6%)	
Середньомісячний дохід на одного члена родини пацієнта	До 4000 грн	79 (26.1%)	24 (21.6%)	0.480
	4001-7000 грн	83 (27.4%)	36 (32.4%)	
	7001-10 000 грн	57 (18.8%)	18 (16.2%)	
	10 001-19 000 грн	72 (23.8%)	25 (22.5%)	
	Понад 19 000 грн	12 (4.0%)	8 (7.2%)	
Тип населеного пункту проживання	Обласний центр	148 (46.2%)	62 (54.9%)	0.155
	Великі міста (100+)	48 (15.0%)	20 (17.7%)	
	Міста (до 100 тис.)	62 (19.4%)	18 (15.9%)	
	Село та селище	62 (19.4%)	13 (11.5%)	

Таблиця 1. Продовження

Фактор	Категорія	Платежі з власної кишені		p-value
		ні	так	
		n = 338	n = 121	
Субрегіон	Захід	125 (37.0%)	27 (22.3%)	< 0.001
	Південь	17 (5.0%)	0 (0.0%)	
	Північ	27 (8.0%)	39 (32.2%)	
	Схід	57 (16.9%)	12 (9.9%)	
	Центр	112 (33.1%)	43 (35.5%)	

Джерело: розроблено авторами

При порівнянні між групами за віком не було отримано статистично значимої різниці ($p = 0,103$). Враховуючи, що вікові групи є впорядкованими величинами був проведений тест Кохрейна-Армітажа на лінійний тренд та отримано $\chi^2 = 4,9$, $p = 0,026$. Отже, зі збільшенням віку пацієнти частіше вказували на здійснення платежів. Особливо виразно це проступає у молодшій групі 40-49 років, де 15,1 % не здійснювали платежів та 8,3 % здійснили, на противагу у групі 60-69 років баланс був зміщений у бік частіших оплат (відповідно 38,5 % проти 50,4 %).

Групи статистично значуще не відрізнялися за частотою статевого розподілу респондентів ($p = 0,495$) та рівнем освіти ($p = 0,904$). Хоча розподіл пацієнтів за статусом зайнятості не досяг рівня статистичної значимості ($p = 0,055$), однак відзначається тенденція, що пенсіонери частіше здійснювали оплати (ні – 48,2 %, так – 61,0 %), в той час як економічно активне працююче населення навпаки частіше не здійснювало оплати (ні – 36,6 %, так – 25,4 %). Водночас, групи статистично значуще не відрізнялися за рівнем середньомісячного доходу на одного члена родини пацієнта ($p = 0,48$). Додатковий

аналіз не виявив наявності лінійного тренду ($\chi^2 = 0,449$, $p = 0,5$). Тобто немає свідчень, що зі зростанням доходу є вищою частота ПЗВК.

Групи не відрізнялися за місцем проживання пацієнтів ($p = 0,155$), між тим аналіз лінійного тренду вказує на наявність відмінностей ($\chi^2 = 4,745$, $p = 0,029$). Тобто, по мірі зростання розміру населеного пункту проживання, пацієнти частіше здійснюють ПЗВК. Найчастіше ПЗВК здійснюють жителі обласних центрів (54,9 % з тих, хто здійснив оплати), а найрідше мешканці сіл та селищ (11,5 %). Розподіл пацієнтів за субрегіонами показав наявність статистично значимої різниці між двома групами респондентів ($p < 0,001$). Менш поширеними є платежі на Заході (ні – 37,0 %, так – 22,3 %) та Сході (ні – 16,9 %, так – 9,9 %). В той же час, на Півночі навпаки пацієнти частіше оплачують з власної кишені (ні – 8,0 %, так – 32,2 %), а у Центрі частота платежів майже ідентична (ні – 33,1 %, так – 35,5 %). У наступному блоці було проаналізовано суб'єктивні оцінки пацієнтів щодо доступності лікування, їхньої поінформованості та задоволеності, як опосередкованої оцінки якості медичної послуги (Таблиця 2).

Таблиця 2. Інформація про сприйняття доступності, поінформованості та задоволеності хіміотерапевтичним лікуванням залежно від здійснення ПЗВК

Фактор/питання	Категорія	Платежі з власної кишені		p-value
		ні	так	
		n = 338	n = 121	
Чи відкладали ви діагностику/лікування раку через очікування катастрофічних витрат?	Ні	304 (91.6%)	93 (78.2%)	<0.001
	Так	28 (8.4%)	26 (21.8%)	
Наскільки ви обізнані про безоплатні послуги, які гарантовані державою щодо хіміотерапії КРР у комунальних та державних закладах?	Низька	91 (27.2%)	56 (46.7%)	<0.001
	Середня	87 (26.0%)	36 (30.0%)	
	Висока	157 (46.9%)	28 (23.3%)	
Наскільки ви задоволені якістю отриманої медичної послуги з хіміотерапії КРР?	Задоволений/а	279 (85.3%)	76 (70.4%)	0.001
	Нейтральна оцінка	41 (12.5%)	25 (23.1%)	
	Не задоволений/а	7 (2.1%)	7 (6.5%)	

Джерело: розроблено авторами

Згідно з методологією у Таблиці 2, як і у таблиці Таблиці 1, фактична кількість відповідей могла бути меншою, ніж загальна через пропущені чи

невказані відповіді. Аналіз проводився за наявними даними для кожної змінної. Статистично значуще різною була оцінка доступності медичної

послуги між пацієнтами, що заперечили та здійснили ПЗВК ($p < 0,001$). Останні частіше визнавали, що відкладали діагностику чи лікування раку (21,8 % проти 8,4 %). Також, статистично значиму різницю ($p < 0,001$) та наявність сильного лінійного тренду ($\chi^2 = 22,641$, $p < 0,001$) продемонструвала поінформованість пацієнтів про безоплатні послуги хіміотерапевтичного лікування. Тобто більш поінформовані пацієнти про ПМГ рідше платили. Крім того, було виявлено, що в групі респондентів, які не платили ПЗВК, задоволені пацієнти якістю медичної допомоги виявлялися частіше, ніж в іншій групі ($p = 0,001$), був присутній лінійний тренд ($\chi^2 = 12,925$ ($p < 0,001$)).

Результати дослідження показали, що група пацієнтів з ПЗВК має як певні відмінності, так і спільні характеристики з групою, що заперечила такі платежі. Найпершим цікавим спостереженням відмітився факт, що члени родини частіше повідомляли про ПЗВК, ніж власне пацієнти ($p = 0,001$). Вказане ймовірно обумовлено, тим, що пацієнти відчують певну залежність від медичного персоналу і, як наслідок, вони менш схильні повідомляти про оплати, особливо якщо мав факт неформальних платежів. За даними K. Kroenke *et al.* [17] оцінки пацієнтів часто співпадають з думкою членів родини та можуть використовуватись для оцінок стану пацієнтів. Слід зазначити, що, як правило, 73 % членів родини безпосередньо залучаються до ухвалення рішення про лікування онкопатології при стаціонарному лікуванні та 25% зізнаються про наявність фінансового тягаря через вказану патологію [18].

З робіт O. Levenets *et al.* [6] встановлено, що пацієнти старшого віку та жінки частіше використовують неформальні платежі для запобігання труднощів доступу до онкологічної допомоги. Слід зазначити, що у поточному дослідженні не виявлено залежності ПЗВК від статі ($p > 0,05$). Проте при проведенні тесту Кохрейна-Армітажа було встановлено статистично значущий тренд до зростання частоти платежів по мірі збільшення віку ($\chi^2 = 4,9$, $p = 0,026$). Старші пацієнти частіше здійснювали оплати, ніж молодші. Відомо з праць T. Heisser *et al.* [19] що ризик захворюваності на колоректальний рак зростає з віком і більш складні випадки можуть потребувати дорожчого лікування. Хоча у літературі описано, що ефект віку має певний поріг і надто вікові пацієнти можуть мати нижчі витрати, тому що отримують менш агресивне лікування через свій клінічний статус та загальне вікове зниження здоров'я. Проте, це можна пояснити і усталеністю традицій таких платежів у старших вікових групах, що були успадковані від радянської системи. Крім того, ймовірно, старші вікові групи менш поінформовані про безоплатність медичних послуг та ПМГ. У систематичному огляді Y. Zhang *et al.* [20] наголошується на недостатності e-health

поінформованості онкологічних пацієнтів та підкреслюють чинники віку, статі, освіти, місця проживання тощо як чинників впливу.

В дослідженні не виявлено статистично значущих відмінностей в групах за рівнем освіти ($p = -0,904$). Ймовірно, вказане обумовлено тим, що при ухваленні рішення щодо лікування онкологічної патології пацієнти схильні ухвалювати ірраціональні рішення, нівелюючи рівень освіти, на основі досвіду інших пацієнтів та існуючих практик в оточенні тощо, що описано у роботах S. Whyte *et al.* [21] та M.S. Karuturi *et al.* [22]. Хоча у дослідженні O. Levenets *et al.* [6] було виявлено наявність впливу фактору вищої освіти на стратегії поведінки пацієнтів щодо лікування. У поточному дослідженні не було досягнуто ($p = 0,055$) статистично значущого зв'язку між статусом зайнятості пацієнтів і здійсненням ПЗВК. Водночас отримані дані свідчать про тенденцію до більшої схильності до ПЗВК серед пенсіонерів порівняно з працюючим населенням. Це може підвищувати ризик катастрофічних витрат на лікування для таких груп [11], а також затримки, неповноцінності об'єму або цілковитої відмови від отримання послуг охорони здоров'я [22-24]. На підтвердження цього пацієнти, які здійснювали ПЗВК, статистично значуще частіше відкладали діагностику або лікування раку порівняно з пацієнтами без таких витрат ($p < 0,001$). ВООЗ зазначає, що навіть до повномасштабного вторгнення у 2022 році 17 % домогосподарств України або 2,5 млн осіб стикались з катастрофічними витратами на охорону здоров'я. Це вище ніж європейські рівні і найбільше впливає на старші вікові групи, пенсіонерів, бідніші домогосподарства. А загалом ПЗВК оцінили у 48 % загальних витрат на охорону здоров'я [25]. Підкреслює цю проблему відсутність різниці щодо частоти оплат в залежності від середньомісячного доходу на одного члена родини пацієнта ($p = 0,48$), більше того, відсутній і лінійний тренд ($\chi^2 = 0,449$, $p = 0,5$). Тобто заможніші пацієнти не мають частіших ПЗВК. Можна припустити, що у менш заможних домогосподарствах, факт ПЗВК несе вищий ризик для їх фінансової стабільності. Між тим дослідження G. Sadigh *et al.* [26] 2022 року у США оцінювало, що старший вік та вищий дохід пацієнтів корелювали з нижчим рівнем фінансової токсичності.

У цій категорії соціально-демографічних показників заключним є залежність ПЗВК від типу населеного пункту проживання та субрегіону. Хоча між групами за типом населеного пункту проживання пацієнтів не було виявлено статистично значимої різниці ($p = 0,155$), однак був виявлений лінійний тренд ($p = 0,029$), зі зростанням розміру населеного пункту зростали і частоти оплат. Жителі обласних центрів найчастіше здійснювали оплати, до речі ця група була найчисельнішою. У методології авторами було вказано, що 22 з 25 досліджених 303 були

онкоцентрами, а вони як правило знаходяться саме у великих містах чи обласних центрах. Варто не забувати також про проблему доступності онкологічної допомоги для жителів менших населених пунктів та сіл. Наприклад, у 2024 році з 80 % електронних рецептів у селах, лише 22 % були погашені у селах же [5]. У дослідженні 2025 року проживання у містах також було суттєвим фактором для вибору стратегій подолання проблем доступності медичних послуг пацієнтами з онкологічними захворюваннями [6].

Розподіл за субрегіонами виявив статистично значиму різницю ($p < 0,001$). Рідші оплати були на Сході та Заході, а частішими на Півночі. У зв'язку з повномасштабним вторгненням Східні регіони сильно страждають від тягаря війни і можливо тому там менш поширені ПЗВК, також багато внутрішньо-переміщених осіб і зокрема пацієнтів з КРР переїхали на Захід і можливо вплинули на статистику там, а можливо там були і раніше менш поширені ПЗВК. Північний же субрегіон теж постраждав у першій фазі повномасштабного вторгнення та був частково окупований, однак потім був звільнений. Тому цікавими є генез причин чому там високі рівні ПЗВК.

Заключний блок включав аналіз суб'єктивних оцінок. Так пацієнти, що оцінювали свої знання про ПМГ вищими оцінками, рідше платили ПЗВК ($p < 0,001$), причому був присутній сильний лінійний тренд ($p < 0,001$). Також важливо зазначити, що факт платежів фіксувався разом з нижчою задоволеністю хіміотерапевтичним лікуванням ($p = 0,001$) та був присутній сильний лінійний тренд ($p < 0,001$). Тобто ПЗВК можуть входити до категорії чинників, що пригнічують пацієнтів та знижують оцінки задоволеності якістю медичної послуги. Хоча у роботах S.Y. Zafar *et al.* [27] щодо колоректального раку та раку легень на даних 2003-2006 років не було виявлено зв'язку сприйняття пацієнтами якості свого лікування та фінансової токсичності. Це узгоджується з іншими даними у літературі, де пацієнти, які приймали якість лікування як низьку частіше використовували різноманітні стратегії, зокрема ПЗВК [6].

Таким чином у роботі було проаналізовано соціально-демографічні характеристики та суб'єктивні оцінки пацієнтів із КРР, які отримували хіміотерапію КРР, залежно від здійснення ПЗВК та проведено порівняння з наявними актуальними літературними даними. Загалом як і у літературі у поточному дослідженні продемонстрували статистичну значимість фактори віку, розмір населеного пункту, в той же час попри наявність у деяких дослідженнях, у поточному не були статистично значимими фактори статі, освіти чи доходу. Варто підкреслити, що статистично значимим був фактор респондента (сам пацієнт чи родич), що може натякати на потребу роботи з групою оточення пацієнтів, а не лише фокусуватись на самих пацієнтах.

ВИСНОВКИ

1. Проведене дослідження свідчить про низку асоційованих факторів, які потенційно можна використати для попередження здійснення ПЗВК. Статистично значущий лінійний тренд до зростання частоти ПЗВК було виявлено зі збільшенням віку ($p = 0,026$) та розміру населеного пункту ($p = 0,029$). Проте групи не відрізнялися за статтю, освітою чи доходом ($p > 0,05$). Члени родини частіше за пацієнтів визнавали факти оплати ($p = 0,001$). Пацієнти з ПЗВК статистично значимо частіше відкладали діагностику чи лікування (21,8 % проти 8,4 %, $p < 0,001$). Виявлено сильний лінійний тренд: краще поінформовані про безоплатні послуги пацієнти платили рідше ($p < 0,001$). Також пацієнти без ПЗВК демонстрували статистично значимо вищий рівень задоволеності якістю допомоги ($p = 0,001$).

2. Встановлено, що респонденти, які отримували хіміотерапевтичне лікування та здійснювали ПЗВК, частіше були: старшої вікової групи (60+), пенсіонери, які проживали у обласному центрі. Водночас, пацієнти зі здійсненням ПЗВК достовірно частіше відкладали діагностику/лікування раку через очікування значних фінансових витрат, що свідчить про низьку доступність для них медичної послуги. Вони частіше були менш поінформовані по безоплатну послугу з хіміотерапевтичного лікування та в результаті були менш задоволені якістю цієї послуги. Водночас не виявлено відмінностей за статтю, рівнем освіти та середньомісячним доходом на одного члена сім'ї.

3. Одним з можливих напрямків попередження ПЗВК при отриманні хіміотерапевтичної послуги полягає у посиленні поінформованості пацієнтів про їхні права щодо отримання безоплатних послуг, а також у формуванні доступного клінічного маршруту пацієнтів. Перспективи подальших досліджень полягають у вивченні ПЗВК у пацієнтів з КРР під час хіміотерапевтичного лікування в залежності від клінічних проявів хвороби з метою формування системи упередження ПЗВК в 303.

Обмеження дослідження. Математичний апарат поточної роботи включає застосування тестів χ^2 , Фішера, Кохрейна-Армітаж, проте не передбачає проведення багатофакторного аналізу. У подальшій роботі буде проаналізовано зв'язок клінічних характеристик пацієнтів під час хіміотерапевтичного лікування КРР з ПЗВК. Такий підхід дає змогу детально проаналізувати окремо соціально-демографічні та клінічні характеристики, не перевантажуючи роботу. Наступним етапом для обраних соціально-демографічних та клінічних характеристик пацієнтів буде проведено багатофакторний аналіз, який представлено у подальших публікаціях.

Практичне значення. Отримані результати можуть бути використані для посилення поінформованості пацієнтів про їхні права та можливості в

рамках програм медичних гарантій для підвищення прозорості системи охорони здоров'я, зниження та викорінення платежів з власної кишені за уже оплачені закупівельником послуги.

ПОДЯКИ

Автори висловлюють подяку Агентству США з міжнародного розвитку, Проекту USAID Health Reform Support Project та Університету «Київська школа економіки».

ФІНАНСУВАННЯ

Робота виконувалась в межах аспірантури та підготовки власного дисертаційного дослідження. Збір матеріалів для цього дослідження було проведено за підтримки Агентства США з міжнародного розвитку (USAID) компанією ТОВ «Делойт Консалтинг» в рамках контракту №72012118C00001.

КОНФЛІКТ ІНТЕРЕСІВ

Немає.

ДЖЕРЕЛА

- [1] Bray F, Laversanne M, Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Soerjomataram I, et al. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*. 2024;74(3):229–63. DOI: [10.3322/caac.21834](https://doi.org/10.3322/caac.21834)
- [2] Cervantes A, Adam R, Roselló S, Arnold D, Normanno N, Taïeb J, et al. Metastatic colorectal cancer: ESMO Clinical Practice Guideline for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol*. 2023;34(1):10–32. DOI: [10.1016/j.annonc.2022.10.003](https://doi.org/10.1016/j.annonc.2022.10.003)
- [3] Fedorenko Z. Cancer in Ukraine, 2023-2024. Incidence, mortality, prevalence and other relevant statistics [Internet]. 2025 [cited 2026 January 7]. Available from: http://www.ncru.inf.ua/publications/BULL_26/PDF/Bull_26.pdf
- [4] Law of Ukraine No. 2168-VIII. On State Financial Guarantees of Medical Care for the Population [Internet]. 2017 October 19 [cited 2026 January 7]. Available from: <https://zakon.rada.gov.ua/go/2168-19>
- [5] World Health Organization. [Health financing in Ukraine: Reform, resilience and recovery](#). Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2024. 82 P.
- [6] Levenets O, Chernysh T, Pavlova M, Groot W. Navigating cancer care in Ukraine: Patient's coping strategies to ensure access and quality. *Cancer Causes Control*. 2025;36:1775–83. DOI: [10.1007/s10552-025-02022-2](https://doi.org/10.1007/s10552-025-02022-2)
- [7] Levenets O, Stepurko T, Pavlova M, Groot W. Coping mechanisms of Ukrainian patients: Bribes, gifts, donations, and connections. In: Polese A, Russo A, Strazzari F, editors. *Governance beyond the law: The immoral, the illegal, the criminal*. Cham: Springer International Publishing; 2019. P. 125–43. DOI: [10.1007/978-3-030-05039-9_7](https://doi.org/10.1007/978-3-030-05039-9_7)
- [8] Levenets O, Stepurko T, Polese A, Pavlova M, Groot W. Coping strategies of cancer patients in Ukraine. *Int J Health Plann Manage*. 2019;34(4):1423–38. DOI: [10.1002/hpm.2802](https://doi.org/10.1002/hpm.2802)
- [9] Levenets O, Stepurko T, Polese A, Pavlova M, Groot W. Coping with cancer in post-communist Europe: A systematic literature review. *Health Policy Plan*. 2021;36(10):1690–704. DOI: [10.1093/heapol/czab121](https://doi.org/10.1093/heapol/czab121)
- [10] Lentz R, Benson AB, Kircher S. Financial toxicity in cancer care: Prevalence, causes, consequences, and reduction strategies. *J Surg Oncol*. 2019;120(1):85–92. DOI: [10.1002/jso.25374](https://doi.org/10.1002/jso.25374)
- [11] Doshmangir L, Hasanpoor E, Abou Jaoude GJ, Eshtiagh B, Haghparsat-Bidgoli H. Incidence of catastrophic health expenditure and its determinants in cancer patients: A systematic review and meta-analysis. *Appl Health Econ Health Policy*. 2021;19(6):839–55. DOI: [10.1007/s40258-021-00672-2](https://doi.org/10.1007/s40258-021-00672-2)
- [12] Sadigh G, Duan F, An N, Gareen ID, Sicks J, Suga JM, et al. Financial hardship among patients with early-stage colorectal cancer. *JAMA Netw Open*. 2024;7(9):e2431967. DOI: [10.1001/jamanetworkopen.2024.31967](https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.31967)
- [13] Kircher S, Duan F, An N, Gareen IF, Sicks JD, Sadigh G, et al. Patient-reported financial burden of treatment for colon or rectal cancer. *JAMA Netw Open*. 2024;7(1):e2350844. DOI: [10.1001/jamanetworkopen.2023.50844](https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.50844)
- [14] Rashidi A, Jung J, Kao R, Nguyen EL, Le T, Ton B, et al. Interventions to mitigate cancer-related medical financial hardship: A systematic review and meta-analysis. *Cancer*. 2024;130(18):3198–209. DOI: [10.1002/cncr.35367](https://doi.org/10.1002/cncr.35367)
- [15] National Health Service of Ukraine. Interregional departments [Internet]. [cited 2026 January 7]. Available from: <https://nszu.gov.ua/pro-nzs/mizregionalni-departamenti>
- [16] World Medical Association. World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human participants. *JAMA*. 2025;333(1):71–4. DOI: [10.1001/jama.2024.21972](https://doi.org/10.1001/jama.2024.21972)
- [17] Kroenke K, Stump TE, Monahan PO. Agreement between older adult patient and caregiver proxy symptom reports. *J Patient-Rep Outcomes*. 2022;6(1):50. DOI: [10.1186/s41687-022-00457-8](https://doi.org/10.1186/s41687-022-00457-8)
- [18] National Cancer Institute. Informal caregivers in cancer: Roles, burden, and support (PDQ®) – health professional version [Internet]. [cited 2026 January 7]. Available from: <https://www.cancer.gov/about-cancer/coping/family-friends/family-caregivers-hp-pdq>

- [19] Heisser T, Simon A, Hapfelmeier J, Hoffmeister M, Brenner H. Treatment costs of colorectal cancer by sex and age: Population-based study on health insurance data from Germany. *Cancers*. 2022;14(15):3836. DOI: [10.3390/cancers14153836](https://doi.org/10.3390/cancers14153836)
- [20] Zhang Y, Xu P, Sun Q, Baral S, Xi L, Wang D. Factors influencing the e-health literacy in cancer patients: A systematic review. *J Cancer Surviv*. 2023;17(2):425–40. DOI: [10.1007/s11764-022-01260-6](https://doi.org/10.1007/s11764-022-01260-6)
- [21] Whyte S, Bray L, Chan HF, Chan RJ, Hunt J, Peltz TS, et al. Cognitive bias and therapy choice in breast reconstruction surgery decision-making. *Plast Reconstr Surg*. 2022;149(4):629e–37e. DOI: [10.1097/prs.00000000000008903](https://doi.org/10.1097/prs.00000000000008903)
- [22] Karuturi MS, Giordano SH, Hoover DS, Volk RJ, Houston AJ. Exploring and supporting older women's chemotherapy decision-making in early-stage breast cancer. *J Geriatr Oncol*. 2022;13(2):170–5. DOI: [10.1016/j.jgo.2021.11.018](https://doi.org/10.1016/j.jgo.2021.11.018)
- [23] National Cancer Institute. Financial toxicity and cancer treatment (PDQ®) – health professional version [Internet]. [cited 2026 January 7]. Available from: <https://www.cancer.gov/about-cancer/managing-care/track-care-costs/financial-toxicity-hp-pdq>
- [24] Bestvina CM, Zullig LL, Rushing C, Chino F, Samsa GP, Altomare I, et al. Patient-oncologist cost communication, financial distress, and medication adherence. *J Oncol Pract*. 2014;10(3):162–7. DOI: [10.1200/JOP.2014.001406](https://doi.org/10.1200/JOP.2014.001406)
- [25] World Health Organization. [Can people afford to pay for health care? New evidence on financial protection in Ukraine 2023](#). Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2023. 89 P.
- [26] Sadigh G, Switchenko J, Weaver KE, Elchoufi D, Meisel J, Bilen MA, et al. Correlates of financial toxicity in adult cancer patients and their informal caregivers. *Support Care Cancer*. 2022;30(1):217–25. DOI: [10.1007/s00520-021-06424-1](https://doi.org/10.1007/s00520-021-06424-1)
- [27] Zafar SY, McNeil RB, Thomas CM, Lathan CS, Ayanian JZ, Provenzale D. Population-based assessment of cancer survivors' financial burden and quality of life: A prospective cohort study. *J Oncol Pract*. 2015;11(2):145–50. DOI: [10.1200/jop.2014.001542](https://doi.org/10.1200/jop.2014.001542)

Andrii Maranov

Postgraduate Student
Bogomolets National Medical University
01601, 34 Beresteysky Ave., Kyiv, Ukraine
<https://orcid.org/0009-0001-3938-6305>

Tetiana Vezhnovets

Doctor of Medical Sciences, Professor
Bogomolets National Medical University
01601, 34 Beresteysky Ave., Kyiv, Ukraine
<https://orcid.org/0000-0003-1156-8614>

The association between patients' sociodemographic characteristics and out-of-pocket payments during chemotherapy for colorectal cancer

Abstract

Relevance. Colorectal cancer (CRC) is one of the three most prevalent malignancies in terms of incidence and mortality, both in Ukraine and worldwide. Despite Ukraine's healthcare financing reform, out-of-pocket payments by patients remain a significant concern.

Aim. To compare the sociodemographic characteristics of patients receiving chemotherapy for CRC. This comparison was made according to whether they made OOPPs.

Materials and methods. A total of 459 people took part in this cross-sectional study. Their sociodemographic characteristics, subjective assessments of healthcare accessibility, awareness and satisfaction were analysed. Respondents who made OOPPs were compared with those who did not using the χ^2 test and the Cochran-Armitage trend test in R with the EZR graphical user interface.

Results. A statistically significant linear trend towards an increased frequency of OOPPs was observed. This was with increasing age ($p = 0.026$) and increasing settlement size ($p = 0.029$). However, the groups did not differ significantly in terms of sex, educational attainment, or income ($p > 0.05$). The likelihood of family members acknowledging payments was significantly higher than that of patients themselves ($p = 0.001$). Patients who made OOPPs were significantly more likely to postpone diagnosis or treatment than those who did not (21.8% versus 8.4%, $p < 0.001$). Patients who were better informed about services that were free of charge were less likely to make payments ($p < 0.001$), as shown by a strong linear trend. Patients who did not make OOPPs also reported a significantly higher level of satisfaction with the quality of care ($p = 0.001$).

Conclusions. The study identified several factors that could potentially be used to prevent out-of-pocket payments (OOPPs). Respondents who received chemotherapy and incurred OOPPs were more likely to be aged 60 years or older, retired and living in a regional capital. They were significantly more likely to postpone a cancer diagnosis or treatment due to anticipated financial costs, which suggests that healthcare services are not easily accessible. These patients did not know that they could get chemotherapy for free and were less satisfied with its quality. No differences were identified in relation to sex, educational attainment, or income level.

Keywords: healthcare financing; oncology; colon and rectal cancer; patient awareness; patient satisfaction; quality of healthcare services; accessibility of healthcare services.