

Г. О. СЛАБКИЙ, О. А. КОРОП

ДОСТУПНІСТЬ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ ОФТАЛЬМОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ ДЛЯ РІЗНИХ СОЦІАЛЬНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ: БАР'ЄРИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ПОДОЛАННЯ

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна

Мета – систематизація сучасних наукових даних про бар'єри в доступі до спеціалізованої офтальмологічної допомоги для різних соціальних груп населення й аналіз ефективних стратегій їх подолання.

Матеріали і методи. Проведено систематичний огляд літератури в базах даних PubMed, Web of Science, Scopus та Google Scholar за 2014–2024 роки. Пошук здійснювався за ключовими словами, пов'язаними з доступністю офтальмологічної допомоги, бар'єрами та вразливими групами населення. Аналіз проводився за тематичними категоріями: типи бар'єрів (економічні, географічні, соціально-культурні, організаційні), вразливі групи населення, ефективні інтервенції та їх результати.

Результати. Виявлено чотири основні групи бар'єрів доступності: економічні (вартість послуг як значний тягар для населення, непрямі витрати), географічні (віддаленість медичних закладів, особливо в сільській місцевості, дефіцит спеціалістів, особливо в країнах із низьким доходом), соціально-культурні (низька обізнаність про важливість регулярних оглядів, культурні переконання, мовні бар'єри) та організаційні (тривалість очікування, незручний графік, недостатній доступ пацієнтів до необхідного лікування, навіть у разі безплатних послуг). Найбільш вразливі групи є люди похилого віку (незадоволені потреби – 35%), населення сільських територій (середня відстань до спеціаліста – 87 км), особи з низьким доходом (ризик обмеження доступу в 3,5 раза вищий), етнічні меншини (ризик пізнього виявлення глаукоми у 2,1 раза вищий) та мігранти. Ефективними стратегіями подолання визнано телемедичні технології (збільшення доступу на 40–150%), мобільні офтальмологічні клініки (60–200%), фінансові субсидії (35–80%), освітні програми (20–45%) та інтеграцію скринінгу в первинну ланку охорони здоров'я (25–60%).

Висновки. Доступність спеціалізованої офтальмологічної допомоги обмежується комплексом взаємопов'язаних бар'єрів, які потребують інтегрованих інтервенцій. Найбільш ефективними є комплексні підходи, що одночасно адресують декілька типів бар'єрів з урахуванням специфіки вразливих груп населення. Телемедичні технології та мобільні клініки демонструють високу вартість-ефективність у подоланні географічних бар'єрів, проте потрібно враховувати ризики цифрової нерівності.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: офтальмологічна допомога; доступність медичних послуг; бар'єри здоров'я; вразливі групи населення; соціальна нерівність; телемедицина; громадське здоров'я.

Патологія органу зору – глобальна проблема охорони здоров'я. Погіршення зорових функцій суттєво знижує якість життя мільйонів людей і є однією з головних причин інвалідності в усіх регіонах світу. Статистика ВООЗ свідчить: понад 2,2 мільярда людей у світі мають різні форми порушень зору, причому третину цих випадків можна було запобігти. Особливо вразливими до офтальмологічних проблем є окремі соціальні групи населення, які стикаються із численними бар'єрами в доступі до спеціалізованої медичної допомоги [1].

Проблема доступності офтальмологічної допомоги набула виключної актуальності в контексті глобального старіння населення, зростання поширеності хронічних захворювань і підвищення рівня нерівності у сфері охорони здоров'я. Дослідження

2020–2024 років виявили значні диспропорції у доступності офтальмологічних послуг для різних соціально-економічних груп, географічних регіонів та етнічних спільнот [2; 3].

Аналіз наукової літератури свідчить, що бар'єри доступності офтальмологічної допомоги мають багатофакторну природу і організаційні, географічні, соціально-культурні та економічні компоненти. Virgili та співавт. (2022) у своїй роботі визначили, що найбільш вразливими групами є мешканці сільських територій, люди похилого віку, особи з низьким рівнем доходу та представники етнічних меншин. Водночас McCormick і співавт. (2021) зазначили недостатню увагу до специфічних бар'єрів, з якими стикаються мігранти, біженці та внутрішньо переміщені особи [4; 5].

© Г. О. Слабкий, О. А. Короп, 2026



Стаття поширюється на умовах ліцензії відкритого доступу CC BY 4.0

Незважаючи на численні дослідження окремих аспектів доступності офтальмологічної допомоги, у науковій літературі відсутній комплексний аналіз бар'єрів для різних соціальних груп і систематизація ефективних підходів до їх подолання, що створює прогалину в розумінні механізмів формування нерівності у сфері офтальмологічного здоров'я та обмежує можливості розробки цільових інтервенцій. Крім того, недостатньо вивченими залишаються питання впливу соціальних детермінант здоров'я на показники захворюваності та несвоєчасного звернення по офтальмологічну допомогу. Проведені дослідження переважно фокусувалися на окремих захворюваннях або специфічних популяціях, що не дає можливості сформулювати цілісне уявлення про визначену проблему.

Мета дослідження – систематизація сучасних наукових даних щодо бар'єрів доступності спеціалізованої офтальмологічної допомоги для різних соціальних груп населення й аналіз ефективних стратегій їх подолання для формування доказової бази щодо розробки інтервенцій, спрямованих на зменшення нерівності у сфері офтальмологічного здоров'я.

Матеріали і методи дослідження. Об'єктом дослідження є доступність спеціалізованої офтальмологічної допомоги для різних соціальних груп населення. Пошук літератури здійснювався в чотирьох міжнародних базах (PubMed, Web of Science, Scopus, Google Scholar) протягом листопада – грудня 2025 року за період публікацій 2014–2024 років. З 247 ідентифікованих публікацій після попереднього відбору за назвою та абстрактном залишилося 54 статті. Фінальний аналіз включав 23 публікації, які найкраще відповідали меті дослідження. Пошук здійснювався за ключовими словами: ophthalmology access, eye care barriers, vulnerable populations, health equity, vision care disparities, social determinants. До аналізу включалися оригінальні дослідження, систематичні огляди та метааналізи, опубліковані англійською мовою у рецензованих наукових журналах.

Критеріями включення були: наявність чітко визначеної методології дослідження, фокус на бар'єрах доступності або стратегіях їх подолання, релевантність до спеціалізованої офтальмологічної допомоги. Критеріями виключення стали: публікації, присвячені виключно технологічним аспектам офтальмології без аналізу доступності, описові статті без емпіричних даних, дублікати публікацій.

Аналіз відібраних публікацій проводився за тематичними категоріями: типи бар'єрів (економічні, географічні, соціально-культурні, організаційні), вразливі групи населення (за віком, соціально-економічним статусом, географічним розташуванням, етнічною приналежністю), ефективні інтервенції та їх результати.

Результати дослідження. Аналіз літератури дав змогу виокремити чотири основні категорії бар'єрів, які перешкоджають доступу до спеціалізованої офтальмологічної допомоги різних соціальних груп.

Економічні бар'єри визнаються більшістю дослідників як найбільш значущий фактор обмеження доступу. Дослідження Marques та співавторів (2022) показало, що вартість офтальмологічних послуг та окулярів становить значний тягар для домогосподарств із низьким доходом, призводячи до відкладення або повної відмови від лікування. Навіть у США фінансові бар'єри залишаються критичними: за різними оцінками, від 15 до 18 мільйонів дорослих американців відкладають візити до офтальмолога через неможливість оплати консультації або лікування [6; 7].

Особливо гострою проблема фінансової доступності є для пацієнтів із хронічними офтальмологічними захворюваннями, які потребують тривалого спостереження та лікування. Ravindranath і співавт. (2021) встановили, що пацієнти з діабетичною ретинопатією з низьким соціально-економічним статусом у 2,3 раза частіше пропускають необхідні візити до офтальмолога через неможливість оплати [8].

Географічні бар'єри особливо актуальні для мешканців сільських та віддалених регіонів. У роботі Ahmed і співавт. (2022) визначено суттєві диспропорції у розподілі офтальмологічних ресурсів між міськими та сільськими територіями в більшості країн світу. Середня відстань до найближчого офтальмолога в сільській місцевості може перевищувати 50–100 км, що створює додаткові транспортні витрати та часові бар'єри [9].

Проблема географічної доступності посилюється дефіцитом офтальмологічних кадрів. За даними Marmamula і співавт. (2023), забезпеченість офтальмологами в країнах із низьким доходом критично низька (менше 5 на 1 млн населення), тоді як у розвинених країнах цей показник перевищує 50 спеціалістів на 1 млн населення [10].

Соціально-культурні бар'єри – це низький рівень обізнаності про офтальмологічні захворювання, недовіру до медичної системи, мовні бар'єри та культурні переконання. Результати проведених досліджень серед етнічних меншин визначили, що культурні уявлення про природу захворювань очей та їх лікування суттєво впливають на поведінку пацієнтів щодо звернення за медичною допомогою [11].

Особливу увагу заслуговує проблема низької офтальмологічної грамотності населення. Burton і співавт. (2020) встановили, що значна частина пацієнтів не усвідомлює важливості регулярних офтальмологічних оглядів щодо раннього виявлення глаукоми, діабетичної ретинопатії та вікової макулярної дегенерації [12].

Організаційні бар'єри пов'язані з особливостями функціонування системи охорони здоров'я: тривалістю очікування на прийом, незручним графіком роботи, складністю процедур запису, відсутністю координації між первинною ланкою та офтальмологічною службою. Дослідження Padhy і співавт. (2024) показало, що навіть за наявності безплатних офтальмологічних послуг організаційні бар'єри призводять до того, що лише 40% пацієнтів із виявленою патологією насправді отримують необхідне лікування [13].

Аналіз літератури виявив значну гетерогенність у характері та інтенсивності бар'єрів для різних соціальних груп населення (табл. 1).

Люди похилого віку становлять особливо вразливу групу через комбінацію декількох факторів ризику. Sorado і співавт. (2023) встановили, що серед осіб віком старше 65 років поширеність незадоволених потреб в офтальмологічній допомозі досягає 35%, що вдвічі перевищує показник для загальної популяції. Основними бар'єрами для цієї групи є обмежена мобільність, наявність супутніх захворювань, когнітивні порушення та соціальна ізоляція [14].

Населення сільських територій стикається переважно з географічними й організаційними бар'єрами. Дослідження Han і співавт. (2023) у сільських регіонах Китаю виявило, що лише 23%

мешканців із виявленою катарактою, яка потребує хірургічного лікування, насправді отримали операцію протягом року після діагностики. Основними причинами стали віддаленість офтальмологічних центрів та високі транспортні витрати [15; 16].

Особи з низьким соціально-економічним статусом зазнають найбільшого тягаря економічних бар'єрів. Навіть у країнах із розвиненими системами охорони здоров'я спостерігається чіткий градієнт у доступі до офтальмологічної допомоги залежно від рівня доходу. Дослідження McCormick і співавт. (2023) показало, що особи з найнижчим квінтилем доходу мають у 3,5 раза вищий ризик незадоволених потреб у лікуванні офтальмологічних захворювань порівняно з найбагатшим квінтилем [17].

Етнічні меншини та мігранти стикаються з унікальною комбінацією бар'єрів, включно з мовними труднощами, культурними відмінностями у сприйнятті здоров'я та хвороби, а також системною дискримінацією. Asuff і співавт. (2023) виявили, що латиноамериканці у США мають у 2,1 раза вищу ймовірність пізнього виявлення глаукоми через нижчий рівень участі у скринінгових програмах [18].

На основі аналізу літератури було ідентифіковано кілька груп ефективних інтервенцій, спрямованих на підвищення доступності офтальмологічної допомоги (табл. 2).

Таблиця 1

Основні бар'єри доступності офтальмологічної допомоги для різних соціальних груп населення

Соціальна група	Провідні бар'єри	Специфічні характеристики
Люди похилого віку	Обмежена мобільність. Множинні супутні захворювання потребують координації між лікарями різних спеціальностей. Когнітивні порушення знижують здатність орієнтуватись у системі охорони здоров'я. Часто потребують супроводу родичів для візитів	Потреба в супроводі для відвідування лікаря, складність навігації в системі охорони здоров'я, рівень незадоволених потреб у допомозі досягає 35%
Населення сільських територій	Географічна віддаленість від спеціалізованих закладів, високі транспортні витрати, критичний дефіцит офтальмологічних кадрів	Відстань до найближчого офтальмолога перевищує 50 км, обмежений або відсутній громадський транспорт, щільність офтальмологів < 5 на 1 млн населення
Особи з низьким рівнем доходу	Висока вартість медичних послуг, непряма вартість лікування (втрачений заробіток), відсутність медичного страхування	Необхідність вибору між лікуванням очей та іншими базовими потребами сім'ї, ризик обмеження доступу в 3,5 раза вищий порівняно з високодохідними групами
Етнічні меншини	Мовні бар'єри, культурні особливості сприйняття захворювань, недовіра до системи	Відсутність культурно адаптованої інформаційної підтримки, дискримінаційний досвід у системі охорони здоров'я, ризик пізнього виявлення глаукоми у 2,1 раза вищий
Мігранти та біженці	Невизначений правовий статус, мовні бар'єри, незнання структури та функціонування системи охорони здоров'я	Відсутність або обмеженість медичного страхування, страх депортації в разі звернення до медичних закладів, відсутність інформації про доступні послуги
Особи з обмеженими можливостями	Фізична недоступність офтальмологічних закладів, комунікаційні бар'єри, потреба у спеціалізованому обладнанні	Відсутність пандусів, ліфтів та адаптованого діагностичного обладнання, потреба в додатковому часі для обстеження

Джерело: розроблено авторами на основі аналізу [5; 6; 7; 9; 10; 11; 14; 15; 17; 18].

Таблиця 2

Ефективність різних стратегій подолання бар'єрів доступності офтальмологічної допомоги

Стратегія подолання	Цільові бар'єри	Збільшення доступу до послуг (%)	Вартість-ефективність	Примітки
Телемедичний скринінг діабетичної ретинопатії	Географічні, організаційні	40–150%	Висока	Найбільша ефективність у віддалених регіонах; збільшення охоплення з 31 до 78% за 2 роки
Мобільні офтальмологічні клініки	Географічні, економічні	60–200%	Середня	Забезпечення доступу для населення, що проживає > 100 км від стаціонарних закладів; потребує значних ресурсів
Субсидування вартості послуг та оптичної корекції	Економічні	35–80%	Висока	Особливо ефективне для домогосподарств із низьким доходом; зменшення катастрофічних витрат
Освітні кампанії та підвищення обізнаності населення	Соціально-культурні	20–45%	Дуже висока	Збільшення раннього виявлення глаукоми на 34% серед цільових груп; тривалий ефект
Інтеграція офтальмологічного скринінгу у первинну ланку	Організаційні, географічні	25–60%	Висока	Навчання сімейних лікарів базових навичок; ефективна система направлень до офтальмологів
Культурно адаптовані програми для етнічних меншин	Соціально-культурні, мовні	30–70%	Середня	Залучення культурних медіаторів; переклад матеріалів; урахування культурних особливостей
Програми безкоштовного надання окулярів	Економічні, соціальні	45–90%	Висока	Цільові групи: діти шкільного віку, люди похилого віку; покращення якості життя та навчальних досягнень

Примітка: Збільшення доступу виміряне як відносне зростання показників охоплення офтальмологічними послугами або кількості проведених обстежень у цільових групах. Вартість-ефективність оцінювалася на основі співвідношення витрат до досягнутого результату (cost-effectiveness ratio).

Джерело: розроблено авторами на основі систематичного аналізу [6; 10; 11; 17; 18; 19; 20; 21; 22].

Телемедичні технології демонструють значний потенціал у подоланні географічних бар'єрів. Програми телеофтальмології для скринінгу діабетичної ретинопатії показали високу ефективність у збільшенні охоплення пацієнтів із діабетом у віддалених регіонах. За даними Asturias і співавт. (2022), упровадження телемедичної системи скринінгу в сільських районах дало змогу збільшити частку пацієнтів із діабетом, які пройшли офтальмологічний огляд [19].

Мобільні офтальмологічні клініки є ефективним рішенням для подолання географічних бар'єрів у регіонах із низькою щільністю населення. Програма VISION 2020 показала, що мобільні клініки можуть забезпечити доступ до базових офтальмологічних послуг для населення, яке проживає більш ніж за 100 км від стаціонарних медичних закладів [20].

Фінансові інтервенції передбачають різноманітні механізми: субсидування вартості послуг для вразливих груп, упровадження схем медичного страхування з покриттям офтальмологічної допомоги, програми безоплатного надання окулярів і контактних лінз. Дослідження ефективності таких програм показує суттєве збільшення використання офтальмологічних послуг цільовими групами [21].

Освітні програми та підвищення обізнаності відіграють ключову роль у подоланні соціально-культурних бар'єрів. Кампанії з підвищення обізнаності про глаукому серед афроамериканців у США сприяли збільшенню частки раннього виявлення захворювання на 34% [22].

Інтеграція офтальмологічного скринінгу в первинну ланку охорони здоров'я дає змогу виявляти проблеми зору на ранніх стадіях та своєчасно направляти пацієнтів до офтальмологів. Програми навчання сімейних лікарів базових навичок офтальмологічного обстеження показали свою ефективність у країнах з обмеженими офтальмологічними ресурсами [23].

Обговорення результатів дослідження. Наш аналіз 23 досліджень із різних регіонів світу підтверджує, що проблема доступності офтальмологічної допомоги має багаторівневий характер. Особливо це стосується країн з обмеженими ресурсами охорони здоров'я. В українському контексті, з урахуванням воєнного стану та масової міграції населення, виявлені бар'єри набувають додаткового виміру. Внутрішньо переміщені особи стикаються з комбінацією всіх чотирьох типів бар'єрів одночасно: економічних (втрата джерел доходу), географічних (необхідність адаптації в новому регіоні), організаційних (складність

доступу до медичної документації) та соціально-культурних (розрив соціальних зв'язків).

Особливо важливим є розуміння того, що економічні бар'єри виходять за межі прямих витрат на медичні послуги. Непрямі витрати, як-от втрачений заробіток через відвідування лікаря, транспортні витрати, необхідність догляду за дітьми чи іншими залежними членами сім'ї, можуть становити значний тягар для домогосподарств із низьким доходом. Це узгоджується з концепцією значного фінансового тягаря внаслідок витрат на медичні послуги, яка все більше використовується для оцінки доступності медичної допомоги.

Географічні бар'єри демонструють тісний взаємозв'язок з економічними й організаційними факторами. Віддаленість від спеціалізованих медичних закладів не лише збільшує транспортні витрати та час на дорогу, але й часто поєднується з обмеженою інформованістю про доступні послуги та складністю навігації в системі охорони здоров'я. Наукові дослідження показують, що навіть за умови фінансової доступності медичних послуг географічні бар'єри можуть призводити до значних затримок у зверненні по допомогу.

Особливої уваги заслуговують соціально-культурні бар'єри через їх часто прихований характер. Низький рівень офтальмологічної грамотності може призводити до того, що населення не усвідомлює наявності у них проблем із зором або недостатньо оцінюють їх серйозність. Культурні переконання та попередній негативний досвід взаємодії із системою охорони здоров'я можуть формувати недовіру, яка перешкоджає своєчасному зверненню по допомогу навіть за наявності симптомів.

Аналіз показав, що найбільш успішними є комплексні підходи, які одночасно пов'язані з різними типами бар'єрів. Наприклад, програми мобільних офтальмологічних клінік, які поєднують географічну доступність із безоплатністю або субсидованою вартістю послуг і культурно адаптованою комунікацією, демонструють найвищі показники охоплення різних цільових груп пацієнтів (рис. 1).

Концептуальну модель взаємозв'язку між бар'єрами доступності, вразливими групами населення та стратегіями їх подолання наведено на рис. 1. Вона ілюструє системний характер проблеми та необхідність комплексного підходу до її вирішення, де кожен рівень втручання впливає на наступний, формуючи ланцюг від ідентифікації бар'єрів до покращення показників здоров'я населення.

Телемедичні технології відкривають нові можливості для подолання бар'єрів доступності, особливо в контексті скринінгу та моніторингу хронічних офтальмологічних захворювань. Однак важливо враховувати, що впровадження телемедицини може створювати нові форми нерівності,

пов'язані із цифровою грамотністю та доступом до відповідних технологій. Це підкреслює необхідність ретельного планування телемедичних інтервенцій з урахуванням специфіки цільових груп.

Інтеграція офтальмологічного скринінгу в первинну ланку охорони здоров'я є перспективним напрямом, особливо для раннього виявлення захворювань у групах ризику, як-от пацієнти з діабетом або артеріальною гіпертензією. Однак реалізація цього підходу потребує відповідної підготовки медичних працівників первинної ланки та забезпечення ефективних механізмів направлення пацієнтів до офтальмологів.

Важливим аспектом є вартість-ефективність різних інтервенцій. Дослідження показують, що освітні кампанії та інтеграція скринінгу в первинну ланку мають високу вартість-ефективність, тоді як мобільні клініки, незважаючи на їх ефективність у досягненні віддалених популяцій, можуть бути ресурсоемними, що підкреслює необхідність адаптації стратегій до конкретного контексту з урахуванням доступних ресурсів і специфіки цільових груп.

Слід зазначити певні обмеження проведеного огляду. По-перше, більшість досліджень проводилися в англійськомовних країнах або публікувалися англійською мовою, що може обмежувати узагальнюваність висновків на інші контексти. По-друге, гетерогенність методологій і показників, які використовувалися в різних дослідженнях, ускладнює пряме порівняння результатів. По-третє, більшість досліджень мали поперечний дизайн, що обмежує можливості для висновків про причинно-наслідкові зв'язки.

Практичне значення отриманих результатів полягає у формуванні доказової бази для розробки цільових інтервенцій, спрямованих на підвищення доступності офтальмологічної допомоги для вразливих груп населення. Виявлені закономірності можуть використовуватися для планування програм громадського здоров'я, розподілу офтальмологічних ресурсів і формування політики у сфері охорони зору.

Висновки

1. Доступність спеціалізованої офтальмологічної допомоги обмежується чотирма основними групами бар'єрів: економічними (прямі та непрямі витрати на послуги), географічними (віддаленість закладів, дефіцит кадрів), соціально-культурними (низька офтальмологічна грамотність, мовні бар'єри) та організаційними (тривалість очікування, незручний графік).

2. Найбільш вразливими групами є люди похилого віку (незадоволені потреби – 35%), мешканці сільських територій (відстань до спеціаліста – 50–100 км), особи з низьким соціально-економічним статусом (ризик обмеження доступу в 3,5 раза вищий), етнічні меншини (ризик пізнього виявлення глаукоми у 2,1 раза вищий) та мігранти.

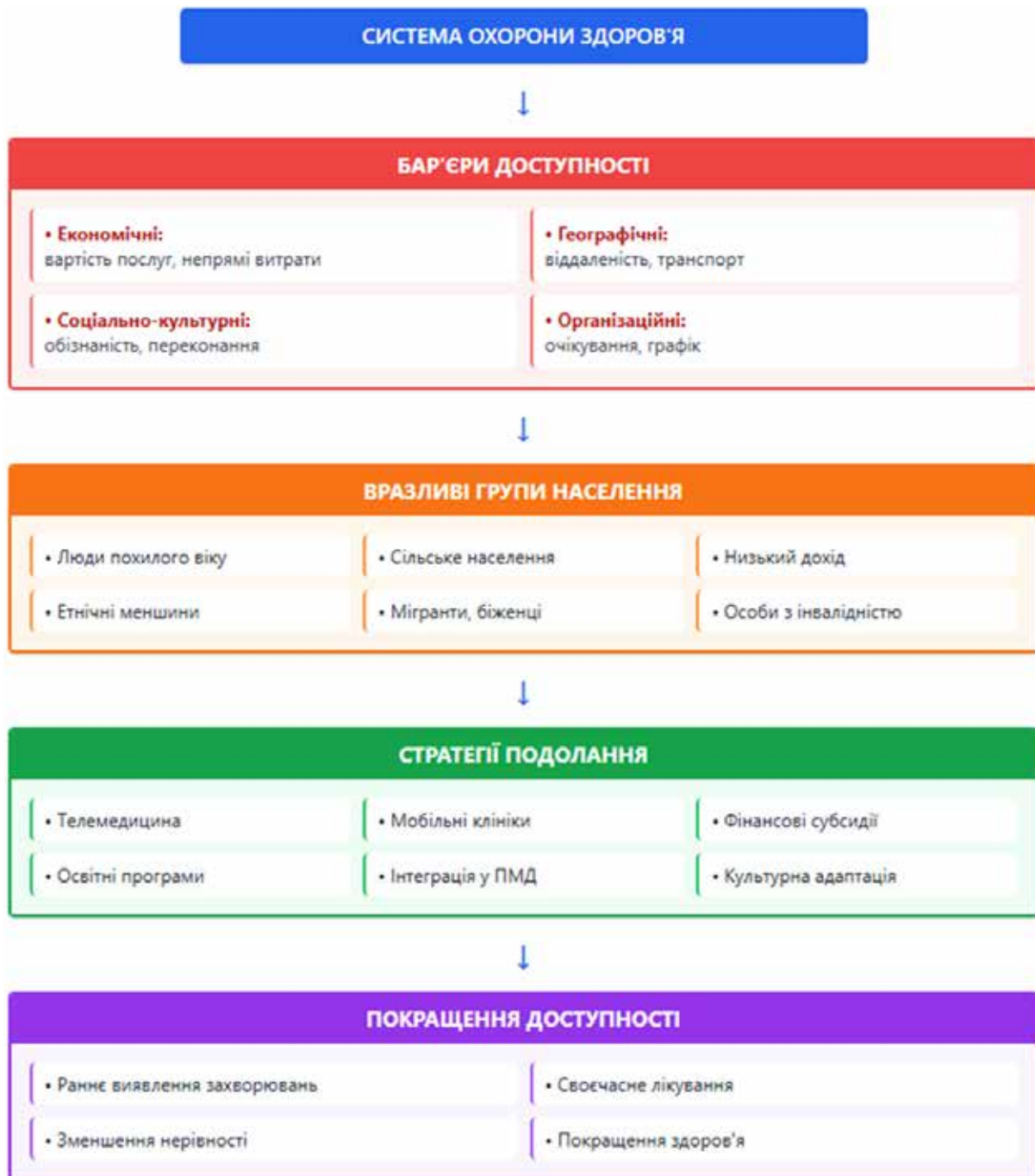


Рис. 1. Концептуальна модель бар'єрів доступності офтальмологічної допомоги та стратегій їх подолання

3. Економічні бар'єри включають не лише вартість медичних послуг та оптичної корекції, але й непрямі витрати (втрата заробітку, транспортні витрати, оплата догляду), що створює катастрофічний фінансовий тягар для домогосподарств із низьким доходом і призводить до відмови від необхідного лікування.

4. Найвищу ефективність демонструють комплексні інтервенції: телемедичний скринінг діабетичної ретинопатії (збільшення доступу 40–150%), мобільні офтальмологічні клініки (60–200%), фінансове субсидування (35–80%), освітні

кампанії (20–45%) та інтеграція скринінгу в первинну ланку охорони здоров'я (25–60%).

5. Досягнення справедливості в доступі до офтальмологічної допомоги потребує інтегрованої політики охорони здоров'я, яка системно адресує всі типи бар'єрів з урахуванням специфічних потреб вразливих груп населення, включно з особами похилого віку, мешканцями сільських територій, етнічними меншинами, мігрантами та особами з низьким соціально-економічним статусом.

Перспективи подальших досліджень спрямовані на вивчення ефективності комбінованих

інтервенцій, які одночасно адресують декілька типів бар'єрів доступності. Особливої уваги потребує оцінка довгострокових результатів впровадження телемедицини технологій та їх вплив на показники офтальмологічного здоров'я населення. Також актуальним є дослідження специфічних бар'єрів для груп населення, які недостатньо представлені в існуючій літературі, зокрема внутрішньо переміщених осіб та осіб з інвалідністю.

Інформація про фінансування. На проведення цього дослідження автори не отримували фінансової допомоги від сторонніх організацій або грантів.

Відповідність матеріалів статті щодо проведення обстежень / досліджень / лікування нормам біоетики. Це дослідження є систематичним оглядом опублікованих наукових джерел і не

передбачало залучення людей як учасників досліджень, проведення клінічних втручань або роботи з біологічним матеріалом. У зв'язку із цим отримання дозволу комісії з біоетики не вимагалось. Дослідження проводилося відповідно до принципів Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації та міжнародних – стандартів етики наукових публікацій (COPE).

Внесок кожного з авторів згідно з таксономією CRediT. Слабкий Г. О. – концептуалізація, методологія, керівництво проєктом, перевірка, написання – огляд та редагування; Короп О. А. – формальний аналіз, збір даних, написання – початковий чернетковий варіант, візуалізація, перевірка.

Інформація щодо наявності / відсутності конфлікту інтересів. Конфлікт інтересів відсутній.

Список літератури

1. World Health Organization. World report on vision. Geneva : WHO, 2019. 160 p. URL: <https://www.who.int/publications/item/9789241516570>.
2. Lee K. E., Sussberg J. A., Nelson L. B., Thuma T. B. T. Review of the Disparities in Access to Pediatric Eye Care Among Low Socioeconomic Status and Underrepresented Racial Minority Groups Exacerbated by the Economic Downturn in Pediatric Ophthalmology. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus*. 2024. Vol. 61, № 3. P. 172–178. DOI: 10.3928/01913913-20231026-05.
3. Elam A. R., Tseng V. L., Rodriguez T. M., Mike E. V., Warren A. K., Coleman A. L. et al. Disparities in vision health and eye care. *Ophthalmology*. 2022. Vol. 129, № 10. P. e89–e113. DOI: 10.1016/j.ophtha.2022.07.010.
4. Virgili G., Parravano M., Petri D., Maurutto E., Menchini F., Lanzetta P. et al. The Association between Vision Impairment and Depression: A Systematic Review of Population-Based Studies. *J Clin Med*. 2022. Vol. 11, № 9. P. 2412. DOI: 10.3390/jcm11092412.
5. Ojeleke O., Groot W., Pavlova M. Care delivery among refugees and internally displaced persons affected by complex emergencies: a systematic review of the literature. *J Public Health (Berl)*. 2022. Vol. 30. P. 747–762. DOI: 10.1007/s10389-020-01343-7.
6. Marques A. P., Ramke J., Cairns J., Butt T., Zhang J. H., Jones I. et al. The economics of vision impairment and its leading causes: A systematic review. *EClinicalMedicine*. 2022. Vol. 46. DOI: 10.1016/j.eclinm.2022.101354.
7. Green N., Miller F., Khanna D. Barriers to Eye Care for Adults in the United States and Solutions for It: A Literature Review. *Cureus*. 2024. Vol. 16, № 4. P. e59071. DOI: 10.7759/cureus.59071.
8. Ravindranath R., Bernstein I. A., Fernandez K. S., Ludwig C. A., Wang S. Y. Social Determinants of Health and Perceived Barriers to Care in Diabetic Retinopathy Screening. *JAMA Ophthalmol*. 2023. Vol. 141, № 12. P. 1161–1171. DOI: 10.1001/jamaophthalmol.2023.5287.
9. Ahmed A., Ali M., Dun C., Cai C. X., Makary M. A., Woreta F. A. Geographic Distribution of US Ophthalmic Surgical Subspecialists. *JAMA Ophthalmol*. 2025. Vol. 143, № 2. P. 117–124. DOI: 10.1001/jamaophthalmol.2024.5605.
10. Marmamula S., Yelagondula V. K., Varada R., Khanna R. C. Improving access to eye care in low and middle-income countries – challenges, opportunities, and the way forward. *Expert Rev Ophthalmol*. 2023. Vol. 18, № 6. P. 365–377. DOI: 10.1080/17469899.2023.2281448.
11. Hicks P. M., Elam A. R., Woodward M. A., Newman-Casey P. A., Asare A., Akrobetu D. et al. Perceptions of respect from clinicians by patients in racial and ethnic minority groups with eye disease. *JAMA Ophthalmol*. 2022. Vol. 140, № 2. P. 125–131. DOI: 10.1001/jamaophthalmol.2021.5371.
12. Burton M. J., Ramke J., Marques A. P., Bourne R. R. A., Congdon N., Jones I. et al. The Lancet Global Health Commission on Global Eye Health: vision beyond 2020. *Lancet Glob Health*. 2021. Vol. 9, № 4. P. e489–e551. DOI: 10.1016/S2214-109X(20)30488-5.
13. Padhy D., Pyda G., Marmamula S., Khanna R. C. Barriers to uptake of referral services from secondary eye care to tertiary eye care and its associated determinants in LV Prasad Eye Institute network in Southern India: A cross-sectional study-Report II. *PLoS One*. 2024. Vol. 19, № 5. P. e0303401. DOI: 10.1371/journal.pone.0303401.
14. Copado I. A., Baxter S. L. Unmet Needs in Vision Care Among Vulnerable Patients. *JAMA Ophthalmol*. 2023. Vol. 141, № 5. P. 492–493. DOI: 10.1001/jamaophthalmol.2023.0956.
15. Scanzera A. C., Sherrod R. M., Potharazu A. V., Nguyen D., Beversluis C., Karnik N. S. et al. Barriers and facilitators to ophthalmology visit adherence in an urban hospital setting. *Transl Vis Sci Technol*. 2023. Vol. 12, № 10. P. 11. DOI: 10.1167/tvst.12.10.11.
16. Han X., Zhang J., Liu Z., Tan X., Jin G., He M. et al. Real-world visual outcomes of cataract surgery based on population-based studies: a systematic review. *Br J Ophthalmol*. 2023. Vol. 107, № 8. P. 1056–1065.
17. McCormick I., Kim M. J., Hydera A., Olaniyan S. I., Jobe M., Badjie O. et al. Socioeconomic position and eye health outcomes: identifying inequality in rapid population-based surveys. *BMJ Open*. 2023. Vol. 13, № 3. P. e069325.

18. Acuff K., Radha Saseendrakumar B., Wu J. H., Weinreb R. N., Baxter S. L. Racial, Ethnic, and Socioeconomic Disparities in Glaucoma Onset and Severity in a Diverse Nationwide Cohort in the United States. *J Glaucoma*. 2023. Vol. 32, № 9. P. 792–799. DOI: 10.1097/IJG.0000000000002261.
19. Asturias A. L., Gilbert C., Silva J. C., Quinn G. E. Implementation of telemedicine screening for retinopathy of prematurity in rural areas in Guatemala. *J AAPOS*. 2022. Vol. 26, № 1. P. 22.e1–22.e6. DOI: 10.1016/j.jaapos.2021.08.307.
20. Steinmetz J. D., Bourne R. R., Briant P. S., Flaxman S. R., Taylor H. R., Jonas J. B. et al. Causes of blindness and vision impairment in 2020 and trends over 30 years, and prevalence of avoidable blindness in relation to VISION 2020: the Right to Sight: an analysis for the Global Burden of Disease Study. *Lancet Glob Health*. 2021. Vol. 9, № 2. P. e144–e160. URL: [https://www.thelancet.com/JOURNALS/LANGLO/ARTICLE/PIIS2214-109X\(20\)30489-7/FULLTEXT](https://www.thelancet.com/JOURNALS/LANGLO/ARTICLE/PIIS2214-109X(20)30489-7/FULLTEXT).
21. Atik A., Barton K., Azuara-Blanco A., Kerr N. M. Health economic evaluation in ophthalmology. *Br J Ophthalmol*. 2021. Vol. 105, № 5. P. 602–607. DOI: 10.1136/bjophthalmol-2020-316880.
22. Davuluru S. S., Jess A. T., Kim J. S. B., Yoo K., Nguyen V., Xu B. Y. Identifying, understanding, and addressing disparities in glaucoma care in the United States. *Transl Vis Sci Technol*. 2023. Vol. 12, № 10. P. 18. DOI: 10.1167/tvst.12.10.18.
23. Othman S., Alasmari A., Showail M. Family Physicians' Knowledge and Perceived Confidence with Clinical Ophthalmology. *Adv Med Educ Pract*. 2024. Vol. 15. P. 1175–1183. DOI: 10.2147/AMEP.S467139.

References

1. World Health Organization (2019). World report on vision. WHO. Retrieved from: <https://www.who.int/publications/item/9789241516570>.
2. Lee, K. E., Sussberg, J. A., Nelson, L. B., & Thuma, T. B. T. (2024). Review of the disparities in access to pediatric eye care among low socioeconomic status and underrepresented racial minority groups exacerbated by the economic downturn in pediatric ophthalmology. *Journal of Pediatric Ophthalmology and Strabismus*, 61 (3), 172–178. <https://doi.org/10.3928/01913913-20231026-05>.
3. Elam, A. R., Tseng, V. L., Rodriguez, T. M., Mike, E. V., Warren, A. K., Coleman, A. L., et al. (2022). Disparities in vision health and eye care. *Ophthalmology*, 129 (10), e89–e113. <https://doi.org/10.1016/j.ophtha.2022.07.010>.
4. Virgili, G., Parravano, M., Petri, D., Maurutto, E., Menchini, F., & Lanzetta, P., et al. (2022). The association between vision impairment and depression: A systematic review of population-based studies. *Journal of Clinical Medicine*, 11 (9), 2412. <https://doi.org/10.3390/jcm11092412>.
5. Ojeleke, O., Groot, W., & Pavlova, M. (2022). Care delivery among refugees and internally displaced persons affected by complex emergencies: A systematic review of the literature. *Journal of Public Health*, 30, 747–762. <https://doi.org/10.1007/s10389-020-01343-7>.
6. Marques, A. P., Ramke, J., Cairns, J., Butt, T., Zhang, J. H., Jones, I., et al. (2022). The economics of vision impairment and its leading causes: A systematic review. *EClinicalMedicine*, 46. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2022.101354>.
7. Green, N., Miller, F., & Khanna, D. (2024). Barriers to eye care for adults in the United States and solutions for it: A literature review. *Cureus*, 16 (4), e59071. <https://doi.org/10.7759/cureus.59071>.
8. Ravindranath, R., Bernstein, I. A., Fernandez, K. S., Ludwig, C. A., & Wang, S. Y. (2023). Social determinants of health and perceived barriers to care in diabetic retinopathy screening. *JAMA Ophthalmology*, 141 (12), 1161–1171. <https://doi.org/10.1001/jamaophthalmol.2023.5287>.
9. Ahmed, A., Ali, M., Dun, C., Cai, C. X., Makary, M. A., & Woreta, F. A. (2025). Geographic distribution of US ophthalmic surgical subspecialists. *JAMA Ophthalmology*, 143 (2), 117–124. <https://doi.org/10.1001/jamaophthalmol.2024.5605>.
10. Marmamula, S., Yelagondula, V. K., Varada, R., & Khanna, R. C. (2023). Improving access to eye care in low and middle-income countries – challenges, opportunities, and the way forward. *Expert Review of Ophthalmology*, 18 (6), 365–377. <https://doi.org/10.1080/17469899.2023.2281448>.
11. Hicks, P. M., Elam, A. R., Woodward, M. A., Newman-Casey, P. A., Asare, A., Akrobetu, D., et al. (2022). Perceptions of respect from clinicians by patients in racial and ethnic minority groups with eye disease. *JAMA Ophthalmology*, 140 (2), 125–131. <https://doi.org/10.1001/jamaophthalmol.2021.5371>.
12. Burton, M. J., Ramke, J., Marques, A. P., Bourne, R. R. A., Congdon, N., Jones, I., et al. (2021). The Lancet Global Health Commission on Global Eye Health: Vision beyond 2020. *The Lancet Global Health*, 9 (4), e489–e551. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30488-5](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30488-5).
13. Padhy, D., Pyda, G., Marmamula, S., & Khanna, R. C. (2024). Barriers to uptake of referral services from secondary eye care to tertiary eye care and its associated determinants in LV Prasad Eye Institute network in Southern India: A cross-sectional study – Report II. *PLOS ONE*, 19 (5), e0303401. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0303401>.
14. Copado, I. A., & Baxter, S. L. (2023). Unmet needs in vision care among vulnerable patients. *JAMA Ophthalmology*, 141 (5), 492–493. <https://doi.org/10.1001/jamaophthalmol.2023.0956>.
15. Scanzera, A. C., Sherrod, R. M., Potharazu, A. V., Nguyen, D., Beversluis, C., Karnik, N. S., et al. (2023). Barriers and facilitators to ophthalmology visit adherence in an urban hospital setting. *Translational Vision Science & Technology*, 12 (10), 11. <https://doi.org/10.1167/tvst.12.10.11>.
16. Han, X., Zhang, J., Liu, Z., Tan, X., Jin, G., & He, M., et al. (2023). Real-world visual outcomes of cataract surgery based on population-based studies: A systematic review. *British Journal of Ophthalmology*, 107 (8), 1056–1065.
17. McCormick, I., Kim, M. J., Hydera, A., Olaniyan, S. I., Jobe, M., & Badjie, O., et al. (2023). Socioeconomic position and eye health outcomes: Identifying inequality in rapid population-based surveys. *BMJ Open*, 13 (3), e069325.
18. Acuff, K., Radha Saseendrakumar, B., Wu, J. H., Weinreb, R. N., & Baxter, S. L. (2023). Racial, ethnic, and socioeconomic disparities in glaucoma onset and severity in a diverse nationwide cohort in the United States. *Journal of Glaucoma*, 32 (9), 792–799. <https://doi.org/10.1097/IJG.0000000000002261>.

19. Asturias, A. L., Gilbert, C., Silva, J. C., & Quinn, G. E. (2022). Implementation of telemedicine screening for retinopathy of prematurity in rural areas in Guatemala. *Journal of AAPOS*, 26 (1), 22.e1–22.e6. <https://doi.org/10.1016/j.jaapos.2021.08.307>.
20. Steinmetz, J. D., Bourne, R. R., Briant, P. S., Flaxman, S. R., Taylor, H. R., Jonas, J. B., et al. (2021). Causes of blindness and vision impairment in 2020 and trends over 30 years, and prevalence of avoidable blindness in relation to VISION 2020: The Right to Sight: An analysis for the Global Burden of Disease Study. *The Lancet Global Health*, 9 (2), e144–e160. Retrieved from: [https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(20\)30489-7/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(20)30489-7/fulltext).
21. Atik, A., Barton, K., Azuara-Blanco, A., & Kerr, N. M. (2021). Health economic evaluation in ophthalmology. *British Journal of Ophthalmology*, 105 (5), 602–607. <https://doi.org/10.1136/bjophthalmol-2020-316880>.
22. Davuluru, S. S., Jess, A. T., Kim, J. S. B., Yoo, K., Nguyen, V., & Xu, B. Y. (2023). Identifying, understanding, and addressing disparities in glaucoma care in the United States. *Translational Vision Science & Technology*, 12 (10), 18. <https://doi.org/10.1167/tvst.12.10.18>.
23. Othman, S., Alasmari, A., & Showail, M. (2024). Family physicians' knowledge and perceived confidence with clinical ophthalmology. *Advances in Medical Education and Practice*, 15, 1175–1183. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S467139>.

ACCESSIBILITY OF SPECIALIZED OPHTHALMOLOGICAL CARE FOR VARIOUS SOCIAL GROUPS OF THE POPULATION: BARRIERS AND WAYS TO OVERCOME THEM

G. O. Slabky, O. A. Korop

State University "Uzhhorod National University", Uzhhorod, Ukraine

Purpose. Systematization of current scientific data on barriers to access to specialized ophthalmological care for different social groups of the population and analysis of effective strategies for overcoming them.

Materials and Methods. A systematic review of the literature was conducted in the PubMed, Web of Science, Scopus and Google Scholar databases for 2014–2024. The search was carried out using keywords related to the availability of ophthalmological care, barriers and vulnerable population groups. The analysis included 22 publications that met the criteria of quality and relevance. The analysis was conducted by thematic categories: types of barriers (economic, geographical, socio-cultural, organizational), vulnerable population groups, effective interventions and their results.

Results. Four main groups of accessibility barriers were identified: economic (cost of services as a significant burden on the population, indirect costs), geographical (remoteness of medical facilities, especially in rural areas, shortage of specialists, especially in low-income countries), socio-cultural (low awareness of the importance of regular check-ups, cultural beliefs, language barriers) and organizational (long waiting times, inconvenient schedules, insufficient access of patients to necessary treatment, even with free services). The most vulnerable groups are the elderly (unmet needs 35%), the population of rural areas (average distance to a specialist 87 km), low-income individuals (risk of access restrictions 3.5 times higher), ethnic minorities (risk of late detection of glaucoma 2.1 times higher) and migrants. Effective strategies for overcoming the barriers include telemedicine (increasing access by 40–150%), mobile ophthalmology clinics (60–200%), financial subsidies (35–80%), educational programs (20–45%), and integration of screening into primary health care (25–60%).

Conclusions. The availability of specialized ophthalmology care is limited by a complex of interconnected barriers that require integrated interventions. The most effective are comprehensive approaches that simultaneously address several types of barriers, taking into account the specifics of vulnerable populations. Telemedicine and mobile clinics demonstrate high cost-effectiveness in overcoming geographical barriers, but the risks of digital inequality must be taken into account.

KEY WORDS: ophthalmology care; accessibility of health services; health barriers; vulnerable populations; social inequality; telemedicine; public health.

Дата першого надходження статті до видання: 09.01.2026

Дата прийняття статті до друку після рецензування: 10.02.2026

Дата публікації (оприлюднення) статті: 06.04.2026

Відомості про авторів:

Слабкий Геннадій Олексійович – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри громадського здоров'я факультету післядипломної освіти і доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; ORCID <https://orcid.org/0000-0003-2308-7869>.

Короп Олег Андрійович – доктор медичних наук, професор, професор кафедри громадського здоров'я факультету післядипломної освіти і доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; ORCID <https://orcid.org/0000-0002-8833-4296>.

Електронна адреса для листування: gennadiy.slabkiy@uzhnu.edu.ua