

## РЕЦЕНЗІЯ

рецензента ОРЛОВОЇ НАТАЛІЇ МИХАЙЛІВНИ доктора медичних наук, професора ЗВО ВНМУ ім. М. І. Пирогова, на дисертаційну роботу РУДЕНКО АНАСТАСІЇ АБДУКАРІМІВНИ на тему: **«Оцінка медико-економічної ефективності програми профілактики гастродуоденіту у пацієнтів пенсійного віку з есенціальною артеріальною гіпертензією»**, представлену до захисту у разову раду ВНМУ ім. М.І. Пирогова ДФ 05.600.051, що утворена згідно наказу ректора ЗВО Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова № 54 від 27.05.2022 на підставі рішення Вченої ради ВНМУ ім. М.І. Пирогова № 8 від 26 травня 2022 року з правом прийняття до розгляду та проведення разового захисту дисертації на здобуття наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 229 «Громадське здоров'я».

### 1. СТУПІНЬ АКТУАЛЬНОСТІ ОБРАНОЇ ТЕМИ

Дисертаційне дослідження присвячено одній з найважливіших глобальних проблем громадського здоров'я - зниженню тягаря хронічних неепідемічних захворювань шляхом удосконалення організації їх профілактики за рахунок технологій з доведеною медичною та економічною ефективністю. Актуальність роботи для України обумовлена високим рівнем демографічного постаріння населення та поширеності есенціальної артеріальної гіпертензії (ЕАГ) у нашій країні. За даними Держкомстату України, станом на 01.01. 2022 р., кожний четвертий (23%) житель України був у віці старше 60-ти років. Демографічне постаріння супроводжується зростанням поширеності хронічних захворювань серед населення. За результатами епідеміологічних досліджень, проведених ННЦ «Інститут кардіології ім. М.Д. Стражеска НАМН України», кожний третій (35,3%) дорослий житель України страждає на артеріальну гіпертензію (АГ), а серед осіб старше 60 ти років поширеність даної патології досягає 70-80%. Наявність АГ підвищує ризик загальної смертності в 4,5 рази у чоловіків та в 2,0 рази у жінок. Крім того АГ є одним з основних чинників ризику серцево-судинних захворювань, у осіб з високим артеріальним тиском у 3-4 рази частіше розвивається ішемічна хвороба серця і в 7 разів частіше - порушення мозкового кровообігу. В багатоцентрових контрольованих дослідженнях доведено пріоритетне значення АГ в розвитку таких серцево-судинних ускладнень, як інсульт та інфаркт міокарда, які обумовлюють зростання інвалідності та передчасної смертності населення. Тільки прямі економічні витрати на лікування одного випадку гострого інфаркту міокарду, згідно програми державних гарантій медичної допомоги на 2022, становлять, в залежності від методів лікування, від 26 512 до 45 122 грн, а одного випадку інсульту, відповідно, від 21 928 до 131570 грн. Тобто АГ є найпоширенішим серед населення України хронічним захворюванням, має колосальні медико-соціальні та соціально-економічні наслідки, становить актуальну проблему

громадського здоров'я, яка вимагає розв'язання на загальнодержавному рівні. З метою підвищення контролю над даним захворюванням, яке згідно успішного міжнародного досвіду відноситься до контрольованих захворювань, в Україні у 1999 році була затверджена Державна «Програма профілактики і лікування артеріальної гіпертензії». Але навіть через 10 років після її старту лише 29% пацієнтів з АГ були охоплені медикаментозним лікуванням і лише 14% ефективно контролювали артеріальний тиск. Ефективне лікування АГ вимагає тривалого, фактично пожиттєвого застосування лікарських засобів, що потребує забезпечення високого рівня комплаєнсу у пацієнтів та доступності лікарських засобів. Програма реімбурсації «Доступні ліки», яка стартувала у 2017 році, спрямована на вирішення даної проблеми шляхом зменшення фінансового навантаження на пацієнтів. Лівову частку (77%) серед лікарських засобів, які включені до даної програми складають саме гіпотензивні препарати та засоби для лікування хвороб системи кровообігу, а основними споживачами лікарських засобів, які скористалися даною програмою є пенсіонери, як найбільш економічно незабезпечена верства населення.

Тривалий прийом лікарських засобів хворими на АГ підвищує ймовірність прояву побічних ефектів та виникнення ускладнень, зокрема, розвитку або загострення хронічного гастродуоденіту (ГД). Профілактика ускладнень є вагомим передумовою збереження прихильності до лікування у пацієнтів та продовження терапії з метою забезпечення ефективного контролю артеріального тиску. Незважаючи на велику кількість досліджень, присвячених вивченню АГ, у т.ч у разі коморбідності, проблема організації профілактики гастродуоденіту у пацієнтів пенсійного віку з есенціальною артеріальною гіпертензією здоров'я не була предметом вітчизняних наукових досліджень, що обумовлює актуальність рецензованої дисертаційної роботи.

Актуальності дослідження додає орієнтованість розробленої програми профілактики гастродуоденіту на первинну ланку охорони здоров'я, яка згідно сучасного вектору реформування вітчизняної системи охорони здоров'я має стати її реальним базисом, від організації діяльності якого залежить ефективність усієї системи у цілому.

Крім того, проведення медико-економічного аналізу ефективності медичних та медико-організаційних технологій дозволяє здійснити добір найбільш раціональних підходів до управління громадським здоров'ям, а також оптимізувати використання ресурсів системи охорони здоров'я в умовах складного економічного стану нашої держави, що посилює актуальність обраної теми дослідження.

## 2. ОЦІНКА НАУКОВОГО РІВНЯ ДИСЕРТАЦІЇ І НАУКОВИХ ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА

Аналіз даної дисертаційної роботи дозволяє стверджувати, що вона є добре спланованим, виконаним на високому науковому рівні дослідженням. Безперечною перевагою дисертаційної роботи є її методологія. У роботі

використано методи системного підходу та аналізу, соціологічний, економічний, моделювання, експертних оцінок та статистичний методи. Використані автором методи дослідження відповідають сучасним науковим вимогам і знаходяться в належному зв'язку з поставленими завданнями. Особливо слід відмітити продумане та обґрунтоване використання різноманітних статистичних методів, зокрема, методів математичного моделювання, із використанням таких алгоритмів як метод Монте-Карло і ланцюги Маркова. Програмний модуль написано мовою WinBUGS, що є аббревіатурою виразу Bayesian inference using Gibbs (software). Розрахунок параметрів моделей здійснювався в середовищі пакету WinBUGS версії 1.4. Попередня підготовка даних, а також дослідження конвергенції в ланцюгах Маркова здійснена в середовищі математичної аналітичної системи R, версії 3.1.0 на основі пакету CODA. Усі наведені графічні зображення теж створені в середовищі R (пакет GRAPHICS) та CorelDRAW.

Результати дисертаційного дослідження повністю представлені в опублікованих працях. За матеріалами дисертаційного дослідження опубліковано 7 наукових праць, із них 4 статті у фахових рецензованих виданнях, у т.ч. 2 статті у журналах, які увійшли до наукометричної бази Scopus. Також результати роботи обговорювались на наукових конференціях у наукових спільнотах України та США.

### 3. НОВИЗНА ПРЕДСТАВЛЕНИХ ТЕОРЕТИЧНИХ ТА/АБО ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ПРОВЕДЕНИХ ЗДОБУВАЧЕМ ДОСЛІДЖЕНЬ, ПОВНОТА ВИКЛАДУ В ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЯХ

Що стосується новизни дисертаційної роботи, то можна стверджувати, що вона є піонерською, а її результати мають вагоме теоретичне та практичне значення.

Наукова новизна результатів дослідження, на мою думку, у першу чергу, полягає у розробці оптимізованої теоретичної моделі оцінки клініко – економічної ефективності медичних технологій, концептуальною основою якої є економічна теорія преморбідного морального ризику та використання балансового моделювання. Інноваційною особливістю розробленої моделі, яка удосконалює класичні аналізи "витрати – ефективність", "витрати – користь" та "витрати – вигода", є реалізація можливості оцінки доцільності втручання на основі аналізу балансу економічного і клінічного ефектів. Вагомою перевагою запропонованої моделі над класичними методами оцінки медико-економічної ефективності є передбачена можливість врахування індивідуальних ризиків, зокрема, індивідуального відгуку пацієнта на лікування і отримувати незміщені висновки.

Здобувачем вперше в Україні розроблена програма профілактики гастродуоденіту у пацієнтів пенсійного віку з есенціальною артеріальною гіпертензією, особливістю якої є диференціація програми за 5 групами пацієнтів у відповідності до ступеня ризику виникнення гастродуоденіту.

Дана програма забезпечує активізацію ролі лікаря загальної практики-сімейної медицини у здійсненні персоніфікованої профілактики та своєчасному виявленні гастродуоденіту у пацієнтів пенсійного віку з есенціальною артеріальною гіпертензією; дозволяє формувати групи профілактики, диференціювати обсяги медичної допомоги та формувати індивідуальні маршрути для пацієнтів із різним ступенем ризику розвитку гастродуоденіту.

Вперше здійснена оцінка ефективності запропонованої програми профілактики гастродуоденіту у пацієнтів пенсійного віку з есенціальною артеріальною гіпертензією за ризиком розвитку гастродуоденіту та оцінка ефективності програми профілактики за ІЕСР (інкрементним співвідношенням ефективності – витрат) та ІВСР (інкрементним співвідношенням вигоди – витрат) за розробленою балансовою моделлю.

#### 4. НАУКОВА ОБҐРУНТОВАНІСТЬ ОТРИМАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ, НАУКОВИХ ПОЛОЖЕНЬ, ВИСНОВКІВ І РЕКОМЕНДАЦІЙ, СФОРМУЛЬОВАНИХ У ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові положення, висновки, практичні рекомендації, сформульовані автором, є обґрунтованими та вірогідними. Дисертаційна робота виконана на сучасному науково-методичному рівні та базується на достатній кількості одиниць спостереження. У дослідженні приймали участь 2 групи пацієнтів (1-шу групу склали 100 пацієнтів пенсійного віку з ЕАГ та ГД, 2-гу групу - 50 пацієнтів пенсійного віку з ЕАГ без ГД), організовані в панельний дизайн (всього 1350 людино – років спостереження).

Завдяки запровадженню сучасних методів дослідження й коректному використанню методів статистичного опрацювання матеріалу отримано достовірні результати і ряд нових наукових фактів, що дозволило автору обґрунтувати положення висновків та практичних рекомендацій щодо використання отриманих результатів дослідження.

Для вирішення визначеного актуального завдання дисертантом чітко визначена мета дослідження і його завдання, виконання яких дозволяє досягти поставленої мети. Системність побудови програмно-цільової структури дослідження підтверджується логічним взаємозв'язком вибраного об'єкту і предмету.

Автором здійснено глибокий аналіз літературних джерел з даної проблеми (116 джерел зарубіжної і української літератури переважно за останнє десятиріччя), поставлені завдання вирішено шляхом застосування адекватних і сучасних методів дослідження, сформульовані висновки відповідають отриманим результатам, що дозволяє без будь-яких упереджень стверджувати про обґрунтованість і вірогідність даних, представлених у роботі.

## 5. РІВЕНЬ ВИКОНАННЯ ПОСТАВЛЕНОГО НАУКОВОГО ЗАВДАННЯ, ОВОЛОДІННЯ ЗДОБУВАЧЕМ МЕТОДОЛОГІЄЮ НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Поставлені наукові завдання повністю вирішені у дисертаційній роботі. Для кожного задання підібрані оптимальні наукові методи, які дозволили отримати вірогідні результати, що мають вагоме теоретичне та практичне значення.

У роботі використані як класичні для аналізу громадського здоров'я методи, так удосконалені автором методи математичного моделювання та медико-економічного аналізу.

Знайомство із дисертаційною роботою та спілкування із її автором переконало мене, що дисертантка оволоділа сучасною методологією наукових досліджень.

## 6. ТЕОРЕТИЧНЕ І ПРАКТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Теоретичне значення одержаних результатів дослідження полягає в удосконаленні методології аналізу медико-економічної ефективності медичних технологій за рахунок розробки теоретичної моделі, у якій реалізований новий концептуальний підхід з використанням балансового моделювання, що дозволяє здійснити оцінку доцільності втручання на основі аналізу балансу економічного і клінічного ефектів. Використання даної моделі для оцінки ефективності використання різноманітних медичних та медико-організаційних технологій має і велике практичне значення, так як є методологічним інструментом добору для впровадження у практику охорони здоров'я лише тих інновацій, які будуть сприяти підвищенню якості медичної допомоги та забезпечувати ефективне використання ресурсів у сфері охорони здоров'я.

Безперечне практичне значення має і обґрунтована, розроблена та впроваджена автором програма профілактики гастродуоденіту у пацієнтів пенсійного віку з есенціальною артеріальною гіпертензією, яка створює методологічні засади удосконалення системи медичної профілактики на первинному рівні медичної допомоги, диференціації та індивідуалізації спостереження за хворими, що розширює профілактичні можливості лікаря загальної практики/сімейної медицини у запобіганні формування гастродуоденіту у пацієнтів пенсійного віку з есенціальною артеріальною гіпертензією.

## 7. РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ПОДАЛЬШОГО ВИКОРИСТАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДИСЕРТАЦІЇ В ПРАКТИЦІ

Науково обґрунтована та розроблена програма профілактики гастродуоденіту у пацієнтів пенсійного віку з есенціальною артеріальною гіпертензією рекомендується для подальшого впровадження на первинній

ланці системи охорони здоров'я України. Доцільно включити вивчення запропонованих автором медично та економічно ефективних технологій профілактики гастродуоденіту у пацієнтів пенсійного віку з есенціальною артеріальною гіпертензією до навчальних програм для підготовки лікарів загальної практики/сімейної медицини, як на дипломному, так і післядипломному рівнях. Пропоную підготувати за результатами дослідження методичні рекомендації для лікарів-інтернів та лікарів за спеціальністю «загальна практика-сімейна медицина» щодо організації профілактики гастродуоденіту у пацієнтів пенсійного віку з есенціальною артеріальною гіпертензією.

Розроблена автором оптимізована теоретична модель оцінки клініко – економічної ефективності на підставі балансового моделювання може бути рекомендованою для використання у інших дослідженнях, спрямованих на оцінку медико-економічної ефективності різних медичних та медико-організаційних технологій. На мою думку, бажано підготувати навчальний посібник або монографію, з метою ширшого ознайомлення наукової спільноти з її перевагами.

## 8. ВІДСУТНІСТЬ (НАЯВНІСТЬ) ПОРУШЕНЬ АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ

Подана до захисту дисертація є оригінальною, самостійно виконаною, авторською роботою здобувача. Порухень академічної доброчесності в дисертаційному дослідженні не виявлено. Оригінальність тексту дисертаційної роботи за даними перевірки системою сервісу «Strike Plagiarism» склала 88 %. Наявні співпадиння відповідають власним публікаціям, загальноживаними термінам і фразам, всі цитовані фрази містять посилання на відповідні першоджерела.

## 9. ВИСНОВОК ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ ДИСЕРТАЦІЇ ВСТАНОВЛЕНИМ ВИМОГАМ

Дисертаційна робота РУДЕНКО АНАСТАСІЇ АБДУКАРІМІВНИ на тему: «Оцінка медико-економічної ефективності програми профілактики гастродуоденіту у пацієнтів пенсійного віку з есенціальною артеріальною гіпертензією», що була подана на захист до разової ради ДФ 05.600.051 на здобуття наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 229 «Громадське здоров'я» є завершеною самостійно виконаною науковою працею, яка вирішує актуальне науково-практичне завдання збереження громадського здоров'я - удосконалення організації профілактики гастродуоденіту у пацієнтів пенсійного віку з есенціальною артеріальною гіпертензією за рахунок обґрунтованих у дослідженні медико-організаційних технологій, ефективність яких доведена за оптимізованою автором моделлю оцінки балансу клінічної та економічної ефективності. Дисертаційна робота за актуальністю, новизною, методологічним рівнем, теоретичною новизною і практичною значимістю,

ступенем обґрунтованості і достовірності наукових положень, рівнем оприлюднення одержаних результатів відповідає всім вимогам до оформлення дисертацій, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України №40 від 12.01.2017 року та положенню Постанови Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. №44 «Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», а її авторка Анастасія Абдукарімівна РУДЕНКО заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії у галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 229 «Громадське здоров'я».

Рецензент,  
доктор медичних наук, професор,  
професор кафедри соціальної медицини  
та організації охорони здоров'я  
ВНМУ ім. М.І. Пирогова

Наталія ОРЛОВА