

## **ВІДГУК**

**офіційного опонента, доктора медичних наук, професора професора кафедри інфекційних хвороб Дніпровського державного медичного університету, Маврутенкова Віктора Володимировича, на дисертаційну роботу Гречухи Євгенія Олеговича «Обґрунтування шляхів підвищення рівнів охоплення профілактичними щепленнями дітей з урахуванням клінічних, демографічних, організаційних та поведінкових факторів», яка подана до спеціалізованої вченої ради Національного університету охорони здоров'я імені Платона Лукича Шупика МОЗ України, що створена відповідно до наказу Національного університету охорони здоров'я імені Платона Лукича Шупика, для захисту на здобуття ступеня доктора філософії в галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 228 «Педіатрія»**

### **Актуальність обраної теми**

Імунізація дітей та дорослих є пріоритетом в політиках систем охорони здоров'я в розвинених країнах світу. При цьому вікові особливості, а також стано здоров'я, можуть підвищувати сприйнятливість до інфекційних захворювань та виникненню ускладнень. В цьому контексті важливо пам'ятати, що кожна введена доза вакцини не лише зменшує ризик хвороби у конкретної особи, а й допомагає знизити циркуляцію збудників небезпечних інфекцій у суспільстві.

Завдяки національним програмам імунізації країнам кожного вдається запобігти мільйонам смертей. Варто зауважити, що в Україні лише почали з'являтись системні дослідження як в контексті проведення послуг вакцинації, так і визначення вразливих груп. Поєднання різних дизайнів, зокрема серопревалентних досліджень, визначення бар'єрів з боку пацієнтів, достовірності протипоказів є надзвичайно важливими для формування цільної картини.

Впродовж останніх 15 років в світі спостерігається глобальне зниження охоплення щепленнями. Значного впливу на це зокрема мала пандемія COVID-19. Це відмічається не лише в популяції в цілому, але й у людей, які ще більше потребують щеплень для власного захисту. Це люди з супутніми захворюваннями, імунодефіцитними станами, ті хто перенесли інфекції і мають необґрунтовані відведення від подальших щеплень, тощо. Ситуацію в цілому ускладнює й соціальний фактор: з моменту вторгнення росії на територію України в 2014 році та анексії територій, та повномасштабної війни з 2022 року, коли доступ до медичних послуг, включно з вакцинацією, обмежився і підвищився ризик спалахів.

Це підкреслює необхідність зміцнення імунопрофілактики, з точки зору організації роботи первинної ланки, визначення поведінкових особливостей з боку опікунів та отримувачів послуг в цілому, а також їх довіри до медичних фахівців, знань з боку останніх, тощо. Відтак, розуміння взаємозв'язку між цими чинниками є важливим для підвищення ефективності організації процесу та отримання щеплень.

Тому, дисертаційна робота Гречухи Є.О., яка виконана під керівництвом професора Волохи А.П. і присвячена вивченю різних факторів, що впливають на проведення щеплень, а також шляхів підвищення останніх, є актуальною науковою працею.

### **Результати оцінки наукового рівня дисертації та публікацій**

**Оцінка структури, змісту та форми дисертації.** Структура дисертаційної роботи відповідає актуальним вимогам. Текст дисертації складається з анотації, вступу, огляду літератури, матеріалів та методів дослідження, п'яти розділів з викладенням результатів власних досліджень, аналізу та узагальнення результатів роботи, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел та додатків. Використані джерела включають 237 найменування, більшість з яких не старше 5 років, та підкреслюють актуальність обраної аспірантом тематики дослідження. Дисертаційна робота проілюстрована 26 рисунками та 43 таблицями. Назва роботи відповідає її змісту.

**Розділ 1** складається з 5 підрозділів, які розкривають сучасні дані стосовно ролі профілактичних щеплень на популяційному та індивідуальному рівнях, розкривають організаційні аспекти надання послуг вакцинації в Україні, наводять відомості про сучасні дослідження щодо клінічних факторів, які впливають на проведення щеплень та правдивих протипоказів, окреслюють фактори які визначають релевантні та важкодоступні верстви для отримання щеплень в країні, а також відмічають поведінкові та культурні фактори, що можуть слугувати бар'єрами до вакцинації з боку опікунів і надавачів послуг. Дисертантом проаналізовані останні міжнародні літературні дані відносно систем оцінки рівнів охоплень, методик оцінки вагання щодо щеплень у різних груп. Чітко окреслені проблемні, суперечливі, не чітко висвітлені в літературних джерелах питання щодо застосування і логічно обґрутовано доцільність та актуальність проведення дисертаційного дослідження.

**Розділ 2** складається з 5 підрозділів та присвячений матеріалам та методам дослідження. Розділ написаний із дотриманням всіх норм. Гарно описані та проілюстровані програма та дизайн дисертаційного дослідження, наявний опис груп та їх характеристикою. Варто зауважити, що оцінка графіків дотримання профілактичних щеплень включала як ретроспективний так і проспективний аналіз 152 дітей різного віку, які відвідували заклади охорони здоров'я. Передбачені критерії включення осіб в досліджувану групу.

Визначення бар'єрів до проведення щеплень в рамках дисертаційної роботи передбачало застосування трьох різних дизайнів: 1) очне опитування 797 батьків щодо їх вагання на прийняття рішень щодо щеплень (на базі закладів освіти та охорони здоров'я м. Київ); 2) систематичний літературний огляд з визначенням вразливих груп населення для отримання щеплень, що включав початковий список з 18 109 початкових знахідок, з який в дослідження увійшло 104 статті; а також 3) проведенням фокус інтерв'ю

щодо доступу до послуг з вакцинації серед внутрішньопереміщених осіб та жителів сільської місцевості.

Врахований практичний аспект, так як аспірантом був проведений аналіз даних двох баз даних щодо проведення щеплень – УкрВак-08 та електронна система охорони здоров'я – які на сьогодні використовуються в практиці кожним медичним фахівцем, що проводить щеплення в Україні.

Достойні уваги наведені дизайнни досліджень, які потенційно демонструють шляхи для підвищення рівнів охоплення, зокрема проект з SMS-нотифікацією населення, онлайн ресурс для розкриття актуальних питань з вакцинації медикам та загальному населенню.

Окремо було проведено визначення оцінки знань, практики та ставлення медичних фахівців до вакцинації.

Аспірантом детально окреслені статистичні методи дослідження, які були правильно обрані для вирішення поставлених задач та урахуванням дизайну дослідження. Зазначено, що дослідження було схвалено бюєтичною комісією, в досліджуваних гурпах перед дослідженням отримувались інформовані згоди, дотримувались умови конфіденційності.

**Розділ 3** присвячений оцінці дотримання графіків щеплень та стану здоров'я дітей відповідно до клінічного огляду та даних медичної документації. В процесі медичного огляду, ретро- та проспективного аналізу була здійснена порівняльна характеристика дотримання щеплень у дітей різних вікових категорій, наявності та відсутності суміжних супутніх патологій, демографічних факторів.

Аспірант навів нову методику розрахунку відтермінування щеплень після рекомендуваного віку відповідно до Національного календаря профілактичних щеплень. Цікавою знахідкою є те, що за результатами аналізу, лише 50% дітей отримали щеплення своєчасно; при цьому 64,5% отримали всі дози згідно віку, та лише 21% отримували додаткові щеплення поза календарем. Серед них 20 дітей (13,2%; 95% ДІ: 8,7–19,5%) отримали вакцину проти пневмококової інфекції, 13 дітей (8,6%; 95% ДІ: 5,1–14,1%) були вакциновані проти вітряної віспи та грипу. При порівнянні дітей різних вікових груп щодо своєчасності та відтермінованої вакцинації виявлено статистично значущу різницю між дітьми до 18 місяців та старшого віку ( $U = 2088,0$ ;  $p = 0,0032$ ), що свідчить про можливий зв'язок молодшого віку з своєчасністю та старшого віку з відтермінуванням вакцинації відповідно.

Побудована аспірантом багаторівневої логістичної регресії виявила найбільш значимі взаємопов'язані фактори, що впливали на ризик відкладення щеплень. Діти з супутніми захворюваннями частіше пропускали щеплення ( $OR = 2,12$ ; 95% CI: 1,01–4,46;  $p = 0,047$ ), найбільш ймовірно через хибні протипоказання. Інші фактори показали тенденцію до асоціації з відкладенням щеплень, але не досягли статистичної значущості, що чітко відображене в аналізі.

**Розділ 4** присвячений аналізу факторів, які викликають вагання батьків щодо щеплень. Для цього поперечного дослідження аспірантом було використано анкету валідовану Європейською академією педіатричних

досліджені в амбулаторній мережі (EAPRASnet). Кореляційний аналіз проведено між відповідями на всі 20 запитань та одним уточнюючим питанням (для самоконтролю).

Завдяки відносно значній вибірці батьків (797 респондентів), вперше продемонстрована статистично значуча відмінність для мешканців України між прийняттям рішень щодо щеплень осіб залежно від рівня здобутої освіти, віку, сімейного статусу та повноти сім'ї.

Додатково варто відмітити довіру до медичних фахівців, яку зазначали опікуни, до педіатрів та сімейних лікарів.

У розділі 5 продемонстровані результати аналізу порівняння відомостей про проведені щеплення в агрегованій безособовій базі та електронній системі охорони здоров'я.

Здійснено спробу проведення оцінки рівнів охоплень у закладах охорони здоров'я, що обслуговують населення з сільської місцевості та жителів міста. Результатом є відмічення недоліків обох систем та необхідність подальших системних дій для покращення поточної ситуації.

Розділ 6 містить результати запропонованих інтервенційних підходів щодо підвищення рівнів охоплення.

Аспірант вдало відмічає слабкі сторони дизайну свого дослідження, зокрема потреба в більш тривалому часі інтервенції з використанням цільові SMS-сповіщень та більшої вибірки осіб, що увійшли в дослідження. Тим не менш виявлена кореляція ( $r = 0,86$ ) дає обнайдійливі результати.

Проект за застосуванням спеціально розробленого вебсайту щодо вакцинації зміг охопити понад 260 тисяч користувачів, з яких значна частина була з України. При цьому відмічені вікові особливості застосування різних пристройів, що дозволяє продумувати про більш прицільні інтервенції.

Додатково наведений аналіз вітчизняних рекомендацій щодо щеплень у порівнянні з щепленнями в Польщі, яка прийняла найбільшу кількість зовнішньопереміщених осіб з України після початку повномасштабної війни з боку росії, левову частку яких складають діти. На сьогодні питання доохоплення щепленнями цих дітей в обох країнах лишається актуальним практичним питанням.

Аспірант висвітлює результати опитування медичних фахівців щодо їх практичних знань в розділі 7. Варто зауважити, що медичні сестри та фельдшери частіше мали слабкі знання порівняно із сімейними лікарями та педіатрами ( $p=0,023$ ), що підкреслює необхідність проведення практичних тренінгів та підходів атестації саме серед цих категорій медичних працівників.

Розділ аналізу та узагальнення результатів роботи підsumовує основні результати дослідження та аналізує їх у порівнянні з даними літератури.

Сформульовані дисертантом **висновки та практичні рекомендації** є обґрутованими та логічно випливають із отриманих результатів дослідження.

**Повнота викладу наукових положень, висновків та рекомендацій в наукових публікаціях, заражованих за темою дисертації.** Результати дисертаційного дослідження повністю висвітлені в опублікованих дисертантом наукових роботах. Загалом за темою дисертації опубліковано 4 статті в періодичних наукових виданнях, які внесено до наукометричної бази Scopus – Q1, Q2 та Q4; 3 статті у наукових фахових виданнях України (категорія А/В). Додатково, аспірантом опубліковано 6 тез апробаційного характеру у збірниках матеріалів наукових конференцій.

Основні положення дисертації викладались дисертантом на наукових форумах: 15th YES Meeting (12-15 вересня 2021, м. Порто, Португалія), конференції "Інтервенційна Епідеміологічна Служба 2024" (13-14 травня 2024 року в м. Київ), конференції молодих вчених «Актуальні питання сучасної медицини та фармації – 2025» (м. Запоріжжя, 15-16 травня 2025), науково-практичній конференції для молодих вчених «Young Science 6. 0» (м.Київ, 15 травня 2025 року), науково-практичній конференції з міжнародною участю «Інноваційні технології в охороні здоров'я: досвід сьогодення і перспективи застосування у клінічній та профілактичній медицині» (м. Київ, 28-29 травня), конгресі з міжнародною акредитацією Prime Pediatrics 2025, (м.Львів, 6-8 червня 2025 року

### **Наукова новизна результатів проведених досліджень та їх наукова обґрунтованість**

Наукова новизна отриманих аспірантом результатів роботи є суттєвою.

Встановлено, що несвоєчасне отримання щеплень частіше спостерігається серед дітей шкільного віку, підлітків і тих, хто має коморбідні стани. Виявлено основні причини пропуску щеплень, зокрема страх перед вакцинами, затримки з візитами до закладів охорони здоров'я та відмови з боку медичних працівників.

Обґрунтовано вплив соціально-демографічних факторів на прийняття рішень батьками щодо вакцинації, а також визначено групи фахівців, яким батьки найбільше довіряють - педіатри та сімейні лікарі.

Вперше проведено порівняльний аналіз даних обліку в УкрВак та даних електронної системи охорони здоров'я щодо проведених щеплень, що дозволив встановити розбіжності у звітності, особливо в закладах, які обслуговують сільське населення.

Окреслено бар'єри доступу до вакцинації серед ВПО та мешканців сільської місцевості. Продемонстровано ефективність SMS-розсилки та онлайн-платформи як інструментів підвищення обізнаності та попиту на імунізацію.

Дисертаційна робота ґрунтуються на достатній кількості клінічних спостережень.

Сформульовані дисертантом наукові положення, висновки та практичні рекомендації є обґрунтованими.

## **Оцінка рівня виконання поставленого наукового завдання та рівня оволодіння здобувачем методологією наукової діяльності**

Для виконання сформованих завдань дисертаційного дослідження аспірантом були застосовані адекватні методи дослідження.

Всі представлені результати дослідження відповідали високому рівню достовірності. Достовірність отриманих наукових даних та сформованих положень в дисертаційній роботі не викликає сумніву.

Дисертаційне дослідження було схвалено Комісією з питань біоетичної експертизи та етики наукових досліджень при Національному університеті охорони здоров'я П.Л. Шупика.

За результатами дисертаційного дослідження було сформовано 6 висновків, які в повній мірі розкривають завдання дослідження. Сформульовані автором висновки та практичні рекомендації логічно випливають зі змісту роботи та є обґрунтованими. Усі наукові положення, висновки та практичні рекомендації, що базуються на результатах проведеного аспірантом дослідження, є обґрунтованими та достовірними.

### **Практичне значення отриманих результатів.**

На основі отриманих результатів дослідження дисертантом були розроблені практичні рекомендації, які можуть бути корисними у практиці охорони здоров'я. Запропоновані алгоритми комунікації для медичних фахівців щодо вакцинації при візитах батьків та опікунів до закладів охорони здоров'я.

Підхід щодо визначення своєчасності отриманих профілактичних щеплень у відповідності до термінів передбачених Національним календарем профілактичних щеплень є додатковим методом щодо оцінки ефективності програми імунізації.

Отримані в дисертаційній роботі результати щодо алгоритмів комунікації та підходу обрахунку своєчасно отриманих щеплень були впроваджені аспірантом в лікувальну практику клініка “Into-Sana”. В свою чергу застосування SMS-сповіщень було впроваджено в практику Львівського обласного Центру контролю та профілактики захворювань. Впровадження результатів дисертації в практику охорони здоров'я дозволить аналізувати та підвищувати рівні охоплення профілактичних щеплень у дітей.

Теоретичні положення дисертаційної роботи використовуються в навчальному процесі на кафедри педіатрії, неонатології, дитячих інфекційних хвороб, імунології та алергології Національного університету охорони здоров'я П.Л. Шупика.

**Дані про відсутність текстових запозичень та порушень академічної доброчесності.** При детальному розгляді дисертаційної роботи порушень академічної доброчесності (академічного плагіату, самоплагіату, фабрикації, фальсифікації) не було виявлено.

## **Зауваження та побажання до дисертаційної роботи**

Суттєвих зауважень до дисертаційної роботи я маю. Загалом дисертаційна робота заслуговує позитивної оцінки, викладена змістово, конкретно і критично.

При рецензуванні дисертаційної роботи виникли наступні запитання, яких хотілося б торкнутися в плані дискусії:

1. В рамках здійсненого опитування батьків та опікунів, чи впливала різна релігійна конфесійна приналежність респондентів на їхнє ставлення до вакцинації?
2. Яку роль у формуванні ставлення батьків та дітей до профілактичних щеплень відіграють нові канали комунікації та інформаційні платформи (TikTok, Instagram тощо)?
3. Як нещодавній досвід з впровадження вакцинації проти COVID-19 позначився на ставленні населення та організації процесу імунізації загалом??
4. Чи спостерігалися серед респондентів випадки несприятливих подій після імунізації (НПП), зокрема реакцій, пов'язаних із властивостями вакцини, і чи впливало це на їхні рішення щодо щеплень?
5. Як заклади, що надають фахову освіту (середню або вищу) впливають ставлення до вакцинації?

### **Висновок**

Дисертаційна робота аспіранта Гречухи Євгенія Олеговича «Обґрунтування шляхів підвищення рівня охоплення профілактичними щепленнями дітей з урахуванням клінічних, демографічних, організаційних та поведінкових факторів», подана на здобуття ступеня доктора філософії, є завершеною науковою працею, що виконана дисертантом особисто, має значну наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

Аспіранту вдалось досягнути мети дослідження, виконати всі задачі дослідження та зробити відповідні висновки. Загальна оцінка дисертації позитивна.

У своїй роботі аспірантом Гречухою Євгенієм Олеговичем запропоновано алгоритм комунікації для медичних фахівців щодо вакцинації при роботі з опікунами, запропоновано підхід щодо визначення своєчасності отриманих профілактичних щеплень. Додатково продемонстровано ефективність застосування SMS-нотифікації для підвищення кількості візитів до закладів охорони здоров'я на вакцинацію, а також освітньої платформи щодо щеплень для фахівців.

Основні наукові результати дисертаційного дослідження висвітлені в достатній кількості наукових публікацій, які повністю розкривають зміст дисертації.

Дисертаційна робота Гречухи Євгенія Олеговича «Обґрунтування шляхів підвищення рівня охоплення профілактичними щепленнями дітей з

урахуванням клінічних, демографічних, організаційних та поведінкових факторів» за актуальністю обраної теми, методичним рівнем виконання, науковою новизною, теоретичним та практичним значенням отриманих результатів для медицини повністю відповідає вимогам п. 6 «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44, актуальним вимогам до оформлення дисертацій, затвердженим наказом № 40 Міністерства освіти і науки України від 12 січня 2017 р. (редакція від 12.07.2019 р.).

Аспірант Гречуха Євгеній Олегович має необхідний рівень наукової кваліфікації і заслуговує присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 228 «Педіатрія».

**Офіційний опонент:**

доктор медичних наук, професор  
кафедри кафедри інфекційних  
хвороб Дніпровського державного  
медичного університету,  
професор

Маврутенков В.В.

ЗАСВІДЧУЮ  
ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ  
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
20 р.

