

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу

Качко Галини Олександрівни

«Гігієнічна оцінка поєднаного впливу радіаційного чинника та тютюнопаління на процеси відтворення населення радіоактивно забруднених територій»,

подану до офіційного захисту на здобуття наукового ступеня кандидата біологічних наук за спеціальністю 14.02.01 – гігієна та професійна патологія

Актуальність теми дисертаційної роботи

Іонізуюча радіація завжди була складовою частиною оточуючого середовища людини. Окрім природних радіоактивних джерел, які присутні в земній корі та космічного випромінювання, безперервний вплив на людей здійснюють і джерела іонізуючої радіації, створені людиною. Одним з таких джерел стала і аварія на ЧАЕС, наслідки якої населення відчуває до цього часу. Дослідження, що стосуються впливу Чорнобильської аварії є багаточисленними, проте їхні результати щодо можливих змін у репродуктивному процесі неоднозначні як в Україні, так і за кордоном. Так, експерти НКДАР ООН вважають, що певних беззаперечних доказів впливу іонізуючої радіації на репродуктивне здоров'я населення не представлено. Але не слід ігнорувати і роботи вітчизняних дослідників, які показують підвищення рівня репродуктивних втрат внаслідок Чорнобильської аварії. Така неоднозначність у цьому питанні вказує на необхідність накопичення додаткових фактів з подальшим аналізом з цього питання.

Експерти ВООЗ вважають, що 50 % чинників, які впливають на стан здоров'я населення, належить способу життя, серед якого не останнє місце відводиться шкідливим звичкам. В Україні поширеність тютюнопаління досягла того рівня, коли цей фактор, беззаперечно, почав впливати на репродуктивне здоров'я жителів. В той же час варто зазначити, що при значній увазі науковців до питання впливу тютюнопаління на вагітну, плід та новонароджених, поєднаний вплив радіаційного чинника та тютюнопаління серед населення на ймовірність репродуктивних розладів та величини антропометричних параметрів новонароджених практично не вивчалися.

Враховуючи наведене вище, слід визнати, що мета дисертаційної роботи – *“визначення особливостей репродуктивних розладів населення радіоактивно забруднених територій, детермінованих дією радіаційного фактора та тютюнопаління”*, є актуальною, а запланований перелік завдань досліджень є достатнім для розкриття теми роботи.

Дисертаційна робота Г.О. Качко виконана в рамках науково-дослідних робіт ДУ «Інститут гігієни та медичної екології імені О.М. Марзєєва НАМН України»: «Оцінка можливого впливу проживання на радіоактивно забруднених та «чистих» територіях на стан генофонду населення» (2009-2011 рр., № держреєстрації 0110U001465); „Вплив процесів добору на відтворення населення в Україні” (2012-2014 рр., № держреєстрації 0112U001052).

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації

Дисертаційне дослідження виконане на сучасному науково-методичному рівні й ґрунтується на аналізі достатнього за обсягом матеріалу. Воно присвячене гігієнічній оцінці комплексного впливу радіаційного чинника та тютюнопаління на стан репродуктивного здоров'я населення в Київській області.

Дисертантом проведено епідеміологічне дослідження з використанням статистичних методів аналізу. Дисертант вдало застосовує методи статистичної обробки даних (наприклад, для визначення можливої зміни величин антропометричних показників новонароджених в залежності від території проживання їхніх матерів тощо) та оцінки ризиків. Використані методи аналізу є досить інформативними, чутливими та відповідають поставленій меті та завданням дослідження. Об'єм проведених досліджень (кількість об'єктів, матеріалів) є цілком достатнім, а наведені результати – вагомими і значущими.

Одержані та статистично оброблені результати дослідження не викликають сумнівів щодо їх достовірності. Наукові положення та висновки, викладені в дисертації, логічно обґрунтовані та відображають зміст дисертаційної роботи.

Висновки базуються на аналізі та узагальненні наведених у роботі даних.

Наукова новизна одержаних результатів

За результатами проведеного епідеміологічного дослідження вперше

визначено вплив радіаційного чинника на різних етапах онтогенезу людини: він підвищує ризик виникнення безплідності та самовільних викиднів і не впливає на виникнення вроджених вад розвитку серед новонароджених й величини антропометричних показників новонароджених;

встановлено, що поширеність паління зростає в ряду: жінки, що народили здорову дитину; жінки, що мають дитину з вродженими вадами розвитку; жінки з самовільними викиднями або з безплідністю;

оцінено сумісний вплив радіаційного чинника та звички палити на ризик виникнення репродуктивних розладів.

Теоретичне значення роботи

Теоретичне значення дисертаційної роботи полягає в тому, що визначені особливості репродуктивних розладів серед населення радіоактивно забруднених територій, детермінованих дією радіаційного фактора та тютюнопаління, можуть бути теоретичною основою для обґрунтування та пріоритезації профілактичних заходів щодо виявлення факторів ризику виникнення репродуктивних порушень та кількісної характеристики їхнього впливу для репродуктивного здоров'я населення.

Практичне значення роботи полягає в створенні комп'ютерних реєстрів випадків народження здорових дітей, вродженої патології, самовільних викиднів і безплідності серед населення Київської області, які впроваджено у практику медико-генетичної служби (2009-2012 рр.). Аналіз даних реєстрів надає можливість виявляти фактори ризику виникнення репродуктивних розладів та кількісно характеризувати їхній вплив з метою пріоритезації подальших профілактичних заходів.

Результати досліджень відображено в Інформаційному листі «Ретроспективний аналіз виношування вагітностей у жінок, що проживають у радіоактивно забруднених населених пунктах» та методичних рекомендаціях "Профілактика вродженої патології, спонтанних викиднів та безплідності в рамках надання первинної медико-санітарної допомоги". Важливість їх підтверджено актами впровадження.

Апробація результатів дисертації

Зміст дисертації, а також ознайомлення з відповідними матеріалами науково-практичних конференцій і симпозіумів, семінарів з відповідними програмами дає підставу стверджувати, що основні положення дисертаційної роботи Качко Г.О. представлені на міжнародному, державному та регіональному рівнях, зокрема *на круглому столі* «Глобальне опитування щодо вживання тютюну (GATS)»; *XVI міжнародному медичному конгресі* студентів і молодих вчених, присвяченому 55-річчю Тернопільського державного медичного університету ім. І.Я. Горбачевського; *VI з'їзді* Радіобіологічного товариства України (м. Київ, 2015); *IX міжнародній медико-фармацевтичній конференції* студентів і молодих вчених; *науково-практичній конференції* «Актуальні питання гігієни та екологічної безпеки України»; *7 міжнародній конференції* з питань охорони здоров'я дітей та навколишнього середовища; *науково-практичній конференції* «Актуальні питання гігієни та екологічної безпеки України».

Відповідність дисертації профілю спеціалізованої вченої ради

Мета дисертаційної роботи, завдання, методи дослідження, основні результати, їхній аналіз і узагальнення, висновки дисертаційної роботи Г.О. Качко “Гігієнічна оцінка поєданого впливу радіаційного чинника та тютюнопаління на процеси відтворення населення радіоактивно забруднених територій”, відповідають спеціальності 14.02.01 – «гігієна та професійна патологія» та профілю спеціалізованої вченої ради Д 26.604.01 при ДУ “Інститут громадського здоров’я імені О.М. Марзєєва НАМН України”.

Структура та обсяг роботи

Дисертаційна робота, що розглядається, побудована за класичним взірцем. Дисертація складається зі вступу, 5 розділів (огляд літератури, обґрунтування об’єкту, предмету та методів досліджень, 2 розділи - результати власних досліджень, їх аналіз та узагальнення), висновків, списку використаних джерел та додатків. Робота викладена на 176 сторінках машинописного тексту, містить 31 таблицю, 19 рисунків та 5 додатків (А, Б, В, Д, Е). Бібліографія містить 280 джерел літератури.

Коротка характеристика змісту окремих розділів дисертації

У **Вступі** роботи розкрита актуальність проблеми, сформульована мета дослідження, задачі, наукова новизна, теоретичне та практичне значення роботи, впровадження, розглянутий особистий внесок автора, апробація результатів дослідження та публікації.

В **розділі 1 «Огляд літератури»** представлено аналіз даних світової та вітчизняної літератури, що стосуються питань впливу радіаційного чинника та тютюнопаління на стан репродуктивних розладів та показники фізичного розвитку як індикаторів репродуктивного здоров’я популяції. Особлива увага в огляді надається оцінці репродуктивних порушень та процесів природного добору серед населення, що проживає на радіоактивно забруднених територіях. Розділ написано якісною літературною мовою, послідовно, чітко та доступно, він завершується підсумковим підрозділом з формулюванням відповідних висновків.

У **розділі 2 «Об’єкт, предмет і методи дослідження»** представлені матеріали та методи дослідження, що охоплюють всі розділи дисертаційної роботи. Описані в розділі об’єкти і методи досліджень відповідають меті та завданням роботи. Для досягнення мети та вирішення завдань дисертаційного дослідження використані дані моніторингу в Київській області (1999-2003 та 2009-2012 рр.; 9547 випадків); матеріали вкопювання у пологових будинках деяких районів Київської та Житомирської областей (22756 випадків), а також

дані МОЗ України (ф.21 «Звіт про медичну допомогу вагітним, роділлям і породіллям»; 119042 випадки). Тому окремо слід відмітити значний обсяг виконаних досліджень, які дозволили автору отримати репрезентативні результати, що підтверджуються сучасними методами статистичної обробки даних та оцінок ризиків.

Розділ 3 присвячений визначенню особливостей репродуктивних розладів серед населення Київської області, яке проживає на радіоактивно забруднених територіях. Встановлено, що ризик виникнення безплідності та самовільних викиднів підвищується при проживанні подружжя на радіоактивно забруднених територіях. Також охарактеризовано поширеність та інтенсивність тютюнопаління серед цього ж населення, показано підвищений ризик виникнення репродуктивних розладів внаслідок цієї шкідливої звички як до, такі під час вагітності. Зокрема, це яскраво проілюстровано при палінні під час вагітності. Встановлено, що поширеність паління зростає в ряду: від жінок, що народили здорову дитину до жінок з безплідністю в анамнезі. Оцінено поєднаний вплив радіаційного фактора та тютюнопаління на ймовірність виникнення репродуктивних розладів серед населення. Зокрема, показано, що ці чинники разом підвищують ймовірність виникнення самовільних викиднів та безплідності. В цілому така ситуація вказує на необхідність визначення особливостей впливу шкідливих факторів оточення на репродуктивні порушення та спробі мінімізувати впливи цих чинників для репродуктивного здоров'я наступних поколінь.

В четвертому розділі визначені величини антропометричних показників новонароджених в Київській та Житомирській областях.

При цьому було залучено два типи первинного матеріалу.

В першому випадку проаналізовано реєстр здорових дітей в системі генетичного моніторингу в Київській області, у другому випадку – записи пологових журналів щодо маси та зросту новонароджених (суцільна вибірка) у районах Київської та Житомирської областей.

Таким чином, у першому випадку показано, що проживання матері на радіоактивно забрудненій території Київської області не змінювало величини маси немовлят, хоча виявлене збільшення зросту новонароджених ($p=0,02$).

В крос-секційному дослідженні величини антропометричних показників новонароджених змінювались однаковою мірою і на забруднених радіонуклідами, і на «чистих» територіях. Відмічено, що на популяційному рівні на радіоактивно «чистій» території склалася більш сприятлива ситуація для подальшого здоров'я новонароджених ($p\leq 0,01$). Це підтверджено проведеною оцінкою адаптивної норми.

Після власних результатів представлено «Узагальнення», «Висновки» та «Практичні рекомендації», в яких коректно підсумовуються отримані результати та їхня практична цінність.

Відповідність автореферату змісту дисертації.

Автореферат повністю відповідає змісту дисертаційної роботи.

Повнота викладу основних результатів дисертації в наукових і фахових виданнях

Поставлені в дисертації задачі вирішені у повному обсязі; наукові положення, висновки і рекомендації обґрунтовані, закономірно впливають із змісту дисертації та повністю відображені у 20 наукових працях, серед них у двох роботах, опублікованих у наукових фахових виданнях, що входять до переліку, затвердженого ДАК України, та три статті у міжнародних виданнях. Матеріали дисертації використано при написанні тез доповідей на міжнародних конференціях, форумах та з'їздах. Публікації підготовлено у співавторстві.

Матеріали в дисертації подано послідовно, логічно, у науковому стилі. Принципових зауважень щодо оформлення дисертації немає.

Під час рецензування роботи виникли такі запитання:

- Чому у роботі окремо розглянуто групу дослідження віком 20-34 років?

- Чи доцільне на думку автора порівняння антропометричних показників новонароджених зі стандартизованими показниками фізичного розвитку та референтними нормативними таблицями фізичного розвитку новонароджених, які вже розроблені?

- У роботі визначено, що проживання матері на радіоактивно забрудненій території Київської області не змінювало величини маси немовлят, хоча виявлене збільшення зросту новонароджених ($p=0,02$) на радіоактивно забрудненій території. Чим це можна пояснити?

- Чи плануєте Ви в подальшому досліджувати вплив соціально-економічних чинників на антропометричні показники новонароджених?

- Вами відмічено вплив тютюнопаління та радіаційного чинника на території Київської області. Чи проводились такі дослідження та території інших областей?

Але, незважаючи на відмічені питання, дисертація заслуговує на високу позитивну оцінку.

Висновок

Дисертаційна робота Качко Галини Олександрівни «Гігієнічна оцінка поєданого впливу радіаційного чинника та тютюнопаління на процеси відтворення населення радіоактивно забруднених територій» є самостійною, закінченою науковою роботою, яка виконана на сучасному науковому і методичному рівні, в якій визначено комплексний вплив радіаційного чинника та тютюнопаління на стан репродуктивного здоров'я населення Київської області.

За своєю актуальністю, методичним рівнем проведення досліджень, науковою новизною та практичним значенням одержаних результатів, ступенем обґрунтованості наукових положень, достовірністю отриманих результатів дисертаційна робота Качко Галини Олександрівни відповідає вимогам пп. 9 та 11 «Порядку присудження наукових ступенів та присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013 року № 567, а її автор заслуговує на присудження наукового ступеня кандидата біологічних наук за спеціальністю 14.02.01 – «гігієна та професійна патологія».

**Завідувач кафедри загальної гігієни
ДЗ «Дніпропетровська медична
академія МОЗ України»,
Лауреат Державної премії України,
доктор медичних наук, професор**

Е.М. Білецька

Підпис професора Е.М. Білецької засвідчує.
Вчений секретар ДЗ «ДМА МОЗ України»,
к.мед.н., доцент



Т.Д. Землякова