

ВІДГУК

*офіційного опонента – доктора медичних наук, професора
Щербаня Миколи Гавриловича на дисертаційну роботу*

Федорченко Руслани Анатоліївни

*на тему: «Гігієнічна оцінка та профілактика впливу атмосферних забруднень на населення у мегаполісі металургійної галузі»,
поданої на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук
за спеціальністю 14.02.01 – гігієна та професійна патологія*

Актуальність обраної теми та її зв'язок з науковими проблемами

Дисертаційна робота присвячена вирішенню актуального завдання сучасної гігієни – профілактиці несприятливого впливу забруднення атмосферного повітря на здоров'я населення. В низці багатьох чинників, що впливають на здоров'я населення одне із головних місць займають атмосферні забруднення. При цьому розвиток промислового виробництва та зростання обсягів хімічних речовин на тлі інтенсивної сучасної урбанізації міст зумовлюють постійні якісні й кількісні зміни впливу промислових викидів та значно ускладнюють проблему санітарної охорони повітряного басейну. Негативний вплив на здоров'я забруднення атмосферного повітря залишається не до кінця вивченим внаслідок надзвичайної складності таких досліджень в умовах міста. Реальна загроза здоров'ю населенню поглиблюється одночасним забрудненням довкілля багатьма шкідливими хімічними речовинами від стаціонарних й пересувних джерел.

Дослідження Федорченко Руслани Анатоліївни з даної проблеми є актуальним і своєчасним.

Зв'язок теми дисертації з державними чи галузевими науковими програмами

Дисертаційна робота проводилася в рамках науково-дослідних робіт кафедри загальної гігієни та екології Запорізького державного

медичного університету «Гігієнічне значення впливу забруднення атмосферного повітря індустріального центру металургійної промисловості на стан здоров'я населення» (№ держреєстрації 0101U003303, 2000-2005 рр.) та «Комплексна оцінка і управління ризиками для здоров'я в умовах Запорізької області» (№ 0112U005646, 2011-2015 рр.). Автор є співвиконавцем цих тем.

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

Дисертаційна робота Федорченко Руслани Анатоліївни виконана на сучасному науково-методичному рівні. Мету та завдання наукової роботи сформульовано чітко, а характеристика методів дослідження, використаних у дисертації, свідчить про їх відповідність поставленим задачам. Структура роботи сприяє досягненню поставленої мети. Використано сучасні та інформативні методи дослідження санітарно-гігієнічні, епідеміологічні, фізіологічні, імунологічні.

Робота містить нове вирішення актуального наукового завдання - обґрунтування принципів профілактики несприятливого впливу забруднення атмосферного повітря у промисловому місті на здоров'я шляхом ризикометричної оцінки і визначення детермінантних чинників та удосконалення гігієнічної донозологічної діагностики хвороб органів дихання.

Дисертаційна робота проведена на високому сучасному методичному та технічному рівні, її інформативність і достовірність не викликає сумнівів. Автором було застосовано сучасні статистичні методи обробки даних. Висновки та практичні рекомендації сформульовано чітко, обґрунтовано та логічно.

Винесені на захист положення характеризують роботу як комплексне завершене дисертаційне дослідження, яке виконане дисертантом особисто.

Наукова новизна результатів дослідження

У роботі вперше проведена комплексна ідентифікація атмосферних забруднень за викидами від стаціонарних і пересувних джерел, концентраціями шкідливих хімічних речовин у атмосферному повітрі та надана ризикометрична оцінка впливу атмосферних забруднень на стан здоров'я населення великого промислового міста на основі визначення детермінантних чинників, відносного, атрибутивного ризиків. Доповнені закономірності формування захворюваності й смертності населення від хвороб органів дихання внаслідок впливу промислових викидів металургійної галузі, а також їх прогнозування на основі статистичних регресійно-покрокових моделей. Удосконалено гігієнічну донозологічну діагностику хвороб органів дихання при атмосферних забрудненнях на основі спірографічних досліджень обструктивно-рестриктивних порушень бронхо-легеневого апарату, алергійного стану органів дихання, імунного й вітамінного статусу, біоіндикаторів атмосферних забруднень. Набув подальшого розвитку порівняльний аналіз закономірностей забруднення атмосфери, стану здоров'я на нозологічному й донозологічному рівнях та ризикометричних досліджень, на основі яких обґрунтовано принципи первинної, вторинної і третинної профілактики, спрямовані на збереження здоров'я населення індустріального міста.

Практичне значення отриманих результатів

Практичне значення отриманих результатів полягає в обґрунтуванні системи соціально-гігієнічного моніторингу у великому індустріальному місті на основі гігієнічної донозологічної діагностики. Автором розроблені санітарні правила та інформаційний лист МОЗ України. Матеріали дисертаційної роботи впроваджені і використовуються в діяльності органів Держсаннагляду України, департаменті охорони здоров'я, екологічному департаменті обласного та міського рівня, а також впроваджені у навчальний процес кафедр. Основні

результати роботи висвітлені та обговорені на міжнародних симпозиумах, форумах та науково-практичних конференціях з міжнародною участю.

Оцінка змісту та завершеності дисертації

Для вирішення наукових завдань здобувачем використано комплекс сучасних методів дослідження і достатній об'єм медико-статистичних даних, що забезпечило репрезентативність дослідження. Аналіз проведено з використанням сучасних технологій статистичної обробки даних, що визначило обґрунтованість висновків і практичних рекомендацій. Робота виконана за класичною гігієнічною методологією: гігієнічна оцінка навколишнього середовища – визначення чинників ризику для здоров'я – виявлення патологічних зрушень – встановлення взаємодії між ними – обґрунтування профілактичних заходів. Структура дисертаційної роботи Федорченко Руслани Анатоліївни побудована згідно існуючих вимог.

У вступі визначено актуальність дослідження, предмет, об'єкт і мету, чітко сформульовано завдання, детально охарактеризовано методи дослідження, розкрито суть наукової новизни роботи, практичне та теоретичне значення отриманих результатів.

В огляді літератури представлені загальні наукові аспекти за обраною темою дослідження, з яких видно актуальність проведеної роботи. Цей розділ дисертації має аналітичний характер. Визначення посторінкового обсягу відповідає вимогам кандидатських дисертацій. Максимально повно представлено бібліографічний список джерел, що дало можливість автору відобразити узагальнені дані щодо оцінки забруднення атмосферного повітря в промислових центрах та впливу на стан здоров'я мешканців та висвітлити сучасні аспекти гігієнічної донозологічної діагностики порушень органів дихання. Детально наведено дані щодо впливу різного спектру речовин, що надходять з викидами від стаціонарних та пересувних джерел.

У другому розділі описано етапи виконання роботи. В цілому дослідження проведені у рамках соціально-гігієнічного моніторинга і складались із ідентифікації ризику, оцінки залежності «доза-відповідь» та «експозиції», «характеристики ризику» і «управління ризиком». Цілком правильно і повно висвітлені матеріали і методи дослідження, представлено дизайн дослідження.

В третьому розділі представлені результати власних досліджень дисертанта: повітряного басейну в промисловому регіоні, ідентифікація викидів шкідливих речовин від стаціонарних та пересувних джерел та сучасні закономірності атмосферних забруднень у промисловому місті. Основними із яких в індустріальному місті є: прогресивне зростання викидів від пересувних джерел, широкий спектр шкідливих речовин, у т.ч. половина з них надзвичайно небезпечні та небезпечні, превалювання у викидах речовин із високою здатністю проникати у внутрішнє середовище.

В четвертому розділі дисертантом описано загальні закономірності виникнення та розповсюдження хвороб органів дихання, а також особливості розповсюдженості хвороб органів дихання і смертності населення в залежності від техногенного навантаження. Доказано, що у дослідному районі у дорослих вірогідно вища як первинна захворюваність, так і розповсюдженість хвороб. У дітей захворюваність практично не відрізнялась. При цьому захворюваність як дітей, так і дорослих мала відповідно 6 та 19 кореляційних зв'язків із екотоксикантами.

Встановлено, що у дорослих на фоні зменшення забруднення атмосферного повітря зменшилась і захворюваність населення. У дітей зареєстрована зворотня тенденція. У них також відмічається активне нагромадження хвороб на тлі більш повільного їх виникнення.

Рівень використання потужностей виробництва суттєво зумовлює смертність населення у 5 класах хвороб.

В п'ятому розділі представлено результати гігієнічної донозологічної діагностики за преморбідною діагностикою бронхо-легеневого апарату, скринінг-тестове виявлення алергійних станів, імунним та вітамінним статусом дітей і біомоніторингом екотоксикантів. Автором доказано, що за кривою «потік-об'єм» половина населення ($53,8 \pm 2,5$ %) мають патологічні відхилення вентиляційної функції, термін мешкання зумовлює поступове зростання після 20 років мешкання на 11,5%-31,6% змішаного типу обструкції дихання при більшій їх розповсюженості у чоловіків.

У шостому розділі встановлено, що до найпоширеніших екотоксикантів промислового міста, що формують нозологічні форми дихання відносяться 16 шкідливих речовин, для яких коефіцієнт детермінації становить більше 30%. Відносний ризик для захворюваності та розповсюженості хвороб становить 1,98-2,04 умовн. од. Цілком логічно, що до засад, детермінуючих профілактичні заходи автор використала рівень аерогенних забруднень, динамічність повітряного середовища, коефіцієнти кореляції та детермінації, патогенетичну значимість шкідливих речовин, сучасні закономірності забруднення та захворюваність населення, гігієнічну донозологічну діагностику.

На особливу увагу заслуговують моделі прогнозування захворюваності та розповсюженості хвороб органів дихання серед населення за викидами та концентраціями шкідливих речовин.

Висновки та практичні рекомендації сформульовано в лаконічній формі.

Повнота викладу основних положень дисертації в опублікованих роботах

Наукові положення, висновки і рекомендації досить повно викладено у 31 науковій праці, з яких 5 статей опубліковано у фахових виданнях України, 1 - у закордонному виданні, а також у 23 тезах доповідей, представлених на українських та міжнародних науково-практичних конференціях і конгресах.

Автореферат дисертації відповідає її змісту та повністю відображає основні положення і результати дослідження. Дисертацію та автореферат оформлено відповідно до встановлених вимог.

Недоліки дисертації та автореферату щодо їх змісту і оформлення

У процесі вивчення дисертаційної роботи, автореферату і робіт здобувача принципових зауважень не виникло. Разом з тим, під час ознайомлення з дисертаційним матеріалом висловлено деякі зауваження, а саме: деякі таблиці містять багато цифрового матеріалу (табл.3.3, 3.10, 6.1), подекуди робота перевантажена скороченнями, які ускладнюють сприйняття тексту (стр. 29, 61, 69, 122). У 3 розділі дуже великий вступ, наведено детальний опис, що відволікає увагу від основних положень.

Однак, зазначені недоліки не є принциповими, тому вони не знижують наукової цінності дисертаційної роботи та автореферату.

Залишилися деякі дискусійні питання, на які хотілося б одержати відповіді:

1. Які з шкідливих речовин, що забруднюють атмосферне повітря, найбільше впливають на розвиток порушень органів дихання та в викидах яких підприємств вони знаходяться?

2. Чому ви використали методику ISSAC для вивчення розповсюдження алергійних станів органів дихання?

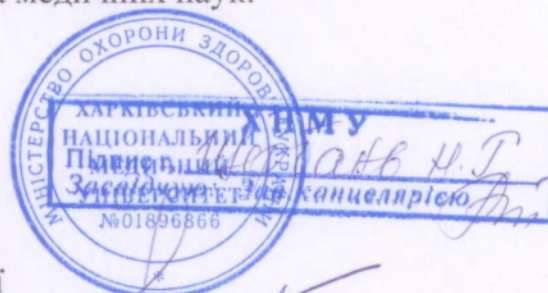
3. В дисертаційній роботі ви довели, що в залежності від терміну мешкання в умовах забрудненого атмосферного повітря розвиток порушень у респіраторній системі мешканців відбувався в певній послідовності. За якими показниками Ви визначали обструктивний та рестриктивний тип порушень.

Висловлені зауваження не впливають на загальну позитивну оцінку виконаної Федорченко Р.А. дисертаційної роботи та не знижують її достатній науково-теоретичний рівень й практичну значущість.

Висновок про відповідність дисертації встановленим вимогам

Дисертаційна робота Федорченко Руслани Анатоліївни є завершеною, самостійно підготовленою кваліфікаційною науковою працею, в якій отримані нові наукові положення та науково-обґрунтовані результати, що вирішують важливе наукове завдання - профілактики несприятливого впливу забруднення атмосферного повітря у металургійному мегаполісі на здоров'я шляхом удосконалення гігієнічної донозологічної діагностики хвороб органів дихання. За актуальністю обраної теми дисертації, ступенем обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, науковою новизною, практичним значенням та повнотою викладу в опублікованих працях дисертаційна робота Федорченко Руслани Анатоліївни на тему «Гігієнічна оцінка та профілактика впливу атмосферних забруднень на населення у мегаполісі металургійної галузі», цілком відповідає п. 11 «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника», затвердженого постановами Кабінету Міністрів України № 567 від 24.07.2013 р. та № 656 від 19.08.2015 р. щодо дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.02.01 – гігієна, а її автор гідний присудження наукового ступеня кандидата медичних наук.

Головний науковий співробітник
центральної науково-дослідної лабораторії
Харківського національного медичного
університету, д.мед.н., професор



М.Г. Щербань