

ВІДГУК
офіційного опонента
на дисертаційну роботу Савушиної Ілони Володимирівни
«Керування ризиком розвитку хронічного ларингіту у вчителів»,
представлену на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук
за спеціальністю
14.02.01 – гігієна та професійна патологія

Актуальність теми. Актуальність теми дисертаційного дослідження Савушиної І.В. зумовлена важливим соціальним та економічним значенням збереження здоров'я робітників голосомових професій, праця яких пов'язана зі значним голосовим навантаженням. Перше за все, ця проблема актуальна для вчителів, які відіграють важливу соціально-гуманітарну роль у суспільстві. Виконання ними функціональних обов'язків відбувається в умовах сполученого впливу декількох несприятливих виробничих факторів, а саме: підвищеного психоемоційного напруження, інтенсивної зорової роботи, статичного та бактеріального навантаження, що формує специфічний комплекс чинників з направленим впливом як на загальний стан вчителя, так і на стан його голосового апарату.

Вищезазначене обумовлює необхідність комплексного оцінення умов роботи вчителів загальноосвітніх навчальних закладів, визначення структури захворювань голосового апарату, оцінення професійних ризиків розвитку патології голосового апарату з подальшою розробкою заходів з контролю, керування та зниження професійного ризику для здоров'я вчителів.

Саме цим питанням і присвячене дисертаційне дослідження Савушиної І.В., яке слід вважати своєчасним та практично значущим як для науковців, так і для практиків.

Зв'язок теми дисертації з державними та галузевими програмами

Дисертацію виконано в межах науково-дослідної роботи ДУ «Український науково-дослідний інститут промислової медицини» за темою «Клініко-гігієнічні критерії професійної придатності та система керування професійним ризиком розвитку хронічного ларингіту у вчителів

загальноосвітніх навчальних закладів» (№ держреєстрації 0117U002318, 0118U001157, 0119U001341). Здобувач є співвиконавцем цієї наукової теми.

Ступінь обґрутованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, їх достовірність та новизна

Дисертаційна робота побудована за традиційною схемою і складається зі вступу, аналітичного огляду літератури, програми, методів, об'єктів та обсягів досліджень, трьох розділів власних досліджень, узагальнення результатів дослідження (упровадження результатів у практику), висновків, списку використаних джерел, що містить 258 найменувань (107 – латиницею та 151 – кирилицею), трьох додатків. Повний обсяг дисертації – 229 сторінок, з них 163 сторінки основного тексту. Робота містить 10 рисунків, 61 таблицю, 31 формулу, 1 схему.

У першому розділі (28 стор.) авторка наводить огляд літературних джерел з питань професійної патології вчителів загальноосвітніх закладів, у тому числі висвітлюються дані щодо умов праці та стану професійного здоров'я, сучасних підходів до лікування та профілактики професійної патології голосового апарату учителів, а також щодо визначення ризику розвитку професійних захворювань.

У роботі переконливо доведено актуальність питання вивчення стану умов праці вчителів, дослідження впливу виробничих чинників на стан здоров'я, вивчення сучасних підходів до лікування та профілактики професійної патології голосового апарату учителів. Разом з тим, як доведено у цьому розділі, на сьогодні відсутні комплексні дослідження стану умов праці як підґрунтя для розробки методології визначення ризику розвитку професійного ларингіту, результати наукових досліджень не відбивають повною мірою сучасного стану здоров'я учителів, відсутнє визначення та оцінка інформативних показників професійного ризику розвитку патології голосового апарату учителів.

Вищезазначене обумовлює необхідність не тільки наукового вивчення питань стану умов праці та здоров'я сучасних учителів, але й розробку

комплексної системи моніторингу, оцінювання та керування професійними ризиками. Звісно, розв'язання саме цих проблем і забезпечить визначення структури комплексної системи профілактичних заходів з контролю, керування та зниження професійного ризику для здоров'я вчителів з метою запобігання виникненню професійної патології голосового апарату.

Матеріали розділу викладено в 3-х друкованих працях.

У другому розділі (17 стор.) схарактеризовано дані стосовно методів, об'єкта, предмета та обсягу досліджень. З метою вирішення завдань дослідження дисертанткою було визначено та успішно реалізовано етапи виконання роботи, у тому числі санітарно-гігієнічні дослідження вчителів загальноосвітніх навчальних закладів м. Кривий Ріг, поглиблений аналіз стану здоров'я та фізіологічних можливостей учителів, визначення ризику розвитку професійного ларингіту в учителів, розробка та впровадження комплексу лікувальних та профілактичних заходів, спрямованих на зниження ризику розвитку хронічного ларингіту. Достатній обсяг досліджень та правильне формування вибірки забезпечили отримання репрезентативних даних. Адекватними поставленим завданням і меті роботи були й методи, використані у науковій розвідці, а саме: гігієнічні дослідження, епідеміологічний аналіз, санітарно-статистичний, поглиблена медичне обстеження, математико-статистичний метод. Планування та проведення досліджень відбувалося з дотриманням принципів біоетики.

Результати власних спостережень представлені в розділах 3-5 дисертаційної роботи.

У третьому розділі (23 стор.) авторка наводить результати комплексного санітарно-гігієнічного оцінювання умов праці, аналізує структуру й поширеність загальної та професійної патології, здійснюює аналіз тривалості голосового навантаження учителів загальноосвітніх навчальних закладів.

З результатами загального гігієнічного оцінення умов праці, яку проведено за показниками шкідливості та небезпечності факторів

виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу, умови праці вчителів належать до 3-го ступеня 3-го класу шкідливості умов праці. При цьому саме напруженість трудового процесу за показниками інтелектуального та емоційного навантаження визначено як провідний фактор виробничого середовища, який істотно впливає на загальну гігієнічну характеристику умов праці вчителів. Разом з тим, за параметрами мікроклімату (теплий та холодний період року) та еквівалентного рівня шуму на робочому місці вчителя умови праці віднесено до 1-го ступеня 3-го класу шкідливості умов праці.

У структурі захворюваності голосового апарату працівників голосомових професій, аналіз якої проведено в динаміці за три роки, переважають хронічний катаральний ларингіт (біля 20%) та хронічний гіпертрофічний ларингіт (біля 30%). Авторка доводить, що зростання кількості випадків професійних захворювань відбувається зі зростанням віку працівників, а найбільша кількість випадків зафікована у віковій групі 51–55 років. Кількість випадків професійного ларингіту підвищується також і зі збільшенням загального педагогічного стажу. При цьому «критичним» для розвитку професійної патології гортані серед учителів в умовах впливу голосового навантаження авторка вважає педагогічний стаж у 10-19 років. Найбільша кількість випадків захворювання на ларингіт зареєстрована у стажовій групі 25-29 років.

Дослідження тривалості голосового навантаження учителів за тиждень, яке було виконано шляхом проведення прямих хронометражних замірів, довело, що його значення суттєво коливається, залежно від особливостей організації навчального процесу на уроці, навчальної дисципліни та виду уроку, темпераменту, статі викладача і коливається (середнє значення) від $7,10 \pm 0,06$ до $15,52 \pm 2,81$ годин, що відповідає 1 класу (оптимальні умови праці). І тільки максимальне значення показника тривалості голосового навантаження у директора школи може досягати 24,40 годин (у середньому $22,75 \pm 0,80$) на тиждень (3.1 клас умов праці). При цьому процент мовного

навантаження перевищував нормативне значення у 50 відсотків у вчителів алгебри, геометрії, біології, фізики, історії, географії, вчителів початкових класів, вихователів групи подовженого дня, і, звісно, директора. Цей факт безумовно, свідчить про професійну генезу захворювань.

Матеріали розділу висвітлено в 4 наукових працях.

У четвертому розділі (33 стор.) наведено результати досліджень з визначення ризику розвитку функціональної та органічної патології голосового апарату учителів загальноосвітніх навчальних закладів.

Зокрема, авторка аналізує співвідношення максимального часу фонації глухих і дзвінких приголосних з точки зору можливості його використання для об'єктивного оцінювання порушення іннервації голосових складок в умовах впливу тривалого голосового навантаження. Отримані результати підтвердили високу діагностичну чутливість та достовірність співвідношення глухих і дзвінких приголосних, і, як наслідок, можливість використання цього показника як тесту при оцінюванні ризиків розвитку функціональних дисфоній. Підтвердженням цього є зростання названого коефіцієнту в умовах голосового навантаження у перші 20 років стажу.

Як доведено в роботі, ризик розвитку функціональних дисфоній та хронічного ларингіту залежить від адаптаційних можливостей організму вчителів до впливу голосового навантаження, зокрема за критерієм універсального кардіореспіраторного показника, який використовувався для визначення межі адаптаційних можливостей.

При визначенні допустимої тривалості (дози) голосового навантаження учителів з'ясовано, що вже через 2,4 року після початку порушення структури голосу у деяких, більш вразливих осіб, може формуватися патологія голосового апарату органічного характеру.

За результатами анкетування вчителів виявлено, що 68% опитаних відзначали порушення стану здоров'я. При цьому серед скарг на зміни функціонування голосового апарату переважали скарги на сухість та першіння у горлі (більше за 80 % респондентів), сухий кашель (більше за 64

% респондентів), бажання відкашлятися та охриплість голосу в майже 55% осіб, залучених до анкетування.

При дослідженні впливу максимального споживання кисню на ризик розвитку функціональних дисфоній в учителів визначено, що зі зниженням рівня цього фізіологічного показника шанси розвитку функціональних дисфоній достовірно збільшуються.

Особливе наукове та практичне значення набуло визначення ризику розвитку професійної патології голосового апарату. Доведено, що при стажі роботи більше за 20 років (стажова група 20–24 років) різко збільшується вірогідність захворіти на хронічний ларингіт. Щодо віку вчителів, то вік працівника саме $45,8 \pm 0,5$ років і старше є найнебезпечнішим для розвитку хронічного ларингіту.

Результати досліджень розділу 4 висвітлено у 8 друкованих працях.

П'ятий розділ (22 стор.) присвячений розробці алгоритму з оцінки та керування ризиком розвитку хронічного ларингіту в учителів. Він складається з аналізу ризику, оцінення рівня ризику, розробки та впровадження заходів з його керуванням та оцінення залишкового ризику. Для запобігання розвитку органічних змін у голосовому апараті вчителів запропоновано алгоритм комплексу лікувальних заходів, ефективність якого коливалась в межах від 14% до 28%. Логічним підсумком розділу стали результати оцінювання ефективності запропонованих заходів, у тому числі й економічної.

Результати досліджень розділу 5 висвітлено у 2 друкованих працях.

Дисертаційна робота завершується 5 висновками, які повністю відповідають результатам проведених досліджень.

Зважаючи на викладене, зауважу, що дисертаційна робота Савушкиної І. В. виконана на високому науковому рівні, а обсяг проведеного дослідження відповідає поставленій меті й окресленим завданням. Наукові положення та висновки випливають із проведених досліджень, логічно обґрунтовані й аргументовано доведені. Достовірність результатів підтверджена шляхом

опрацювання фактичних даних адекватними методами варіаційної статистики.

Наукова новизна і практичне значення роботи

Наукова новизна даного дослідження полягає в тому, що вперше комплексно досліджено структуру захворюваності голосового апарату учителів загальноосвітніх закладів (на прикладі вчителів м. Кривий Ріг); проведено комплексне санітарно-гігієнічне оцінення умов і характеру праці; визначено фактичну тривалість голосового навантаження вчителів загальноосвітніх навчальних закладів; визначено безпечною дозу голосового навантаження у вчителів та вірогідність захворіти на хронічний ларингіт; вивчено й оцінено ризик розвитку професійної патології голосового апарату учителів загальноосвітніх закладів; запропоновано комплексну систему керування ризиком розвитку у них хронічного ларингіту; удосконалено алгоритм лікувальних заходів для запобігання ризику розвитку патологічних змін органічного характеру в голосовому апараті вчителів.

Практична значущість результатів дослідження полягає, зокрема, в розробці лікувально-профілактичної моделі керування ризиком розвитку хронічного ларингіту; викладенні матеріалів роботи в розділі посібника для лікарів «Принципи та критерії діагностики професійних захворювань» (2015 р.), виданні інформаційного листа «Алгоритм лікувальних заходів для попередження ризику розвитку органічних змін у голосовому апараті вчителів» (2019 р.).

Повнота викладення основних результатів дисертації у наукових фахових виданнях

Основні положення дисертаційної роботи Савушкиної Ілони Володимирівни повною мірою відображені у 18 наукових працях, з яких 3 статті – у наукових фахових виданнях України, що входять до міжнародних наукометричних баз; 3 статті – у наукових фахових виданнях, рекомендованих МОН України (у тому числі 2 одноосібні); 4 статті – у закордонних виданнях; 3 статті – в інших періодичних наукових виданнях

України; 5 тез – у матеріалах конференцій; 1 розділ – у посібнику для лікарів; 1 інформаційний лист.

При загальній позитивній оцінці проведеної автором роботи, залишаються деякі питання, що потребують додаткового пояснення та коментарів під час офіційного захисту.

1. Які фактори формують дозу голосового навантаження та яке практичне значення може мати оцінювання цього показника?
2. Комплексне дослідження та аналіз стану умов праці вчителів є важливим та актуальним розділом у роботі. Чи маєте Ви практичний досвід використання отриманих у результаті досліджень санітарно-гігієнічних показників при вирішенні експертних питань про можливий зв'язок захворювань голосового апарату вчителів з умовами праці?
3. Чи визначали Ви ступінь ризику розвитку патології голосового апарату в учителів «умовно здорової» групи та які результати були отримані у процесі дослідження?

Усі питання мають дискусійний характер і не применшують достоїнств дисертації.

Висновок

Дисертаційне дослідження Савушкиної Ілони Володимирівни «Керування ризиком розвитку хронічного ларингіту у вчителів», яку представлено на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.02.01 – гігієна та професійна патологія, є завершеною самостійною науково-дослідною роботою, у якій на основі комплексного оцінення умов праці вчителів загальноосвітніх навчальних закладів, визначення структури захворювань голосового апарату, оцінення професійних ризиків розвитку патології голосового апарату з подальшою розробкою заходів з контролю, керування та зниження професійного ризику для здоров'я вчителів подано нове вирішення актуального завдання сучасної профілактичної медицини – зниження ризику виникнення професійної

патології голосового апарату на підставі обґрунтування допустимого голосового навантаження в учителів загальноосвітніх навчальних закладів.

Робота викладена державною мовою і включає основні розділи, передбачені вимогами МОН України. Наукові положення і висновки логічно пов'язані з наведеним експериментальними даними.

За своїми основними змістовними ознаками, актуальністю, науковою новизною отриманих результатів, теоретичною і практичною значущістю, методичним рівнем, повнотою висвітлення дисертаційних матеріалів в опублікованих працях дисертаційна робота Савушкиної Ілони Володимирівни цілком відповідає вимогам п.11 «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України № 567 від 24.07.2013 р. та Постановою Кабінету Міністрів № 655 від 19.08.2015 щодо дисертацій, поданих на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук, а її автор заслуговує присвоєння наукового ступеня кандидат медичних наук за спеціальністю 14.02.01 – гігієна та професійна патологія.

Офіційний опонент, директор
Навчально-наукового інституту
якості освіти Харківського
національного медичного
університету МОЗ України,
професор кафедри
гігієни та екології №2,
доктор медичних наук, професор

20. 11. 20

Ліжук настільно
дв. 11. дер. *Ліжук*



Завгородній І.В.