

ВІДГУК
офіційного опонента
доктора медичних наук, старшого наукового співробітника, завідувача
відділу клінічної профпатології Державної установи «Український
науково-дослідний інститут промислової медицини»

Ковальчук Тамари Антонівни
на дисертацію Лашка Олега Миколайовича
«Клініко-діагностичні особливості розвитку хронічної попереково-
крижової радикулопатії у шахтарів вугільних шахт України»,
на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за
спеціальністю 14.02.01 – «гігієна та професійна патологія»

АКТУАЛЬНІСТЬ ТЕМИ ДИСЕРТАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Захворювання кістково-м'язової системи та сполучної тканини, зокрема хронічна попереково-крижова радикулопатія (ХПКР), посідає одне з провідних місць серед професійних захворювань в багатьох розвинених країнах світу і реєструється у 12-25% робітників, зайнятих в промисловості.

За даними епідеміологічних досліджень частка пацієнтів, що мають біль в нижній частині спини (БНС), як основний клінічний симптом при ХПКР, складає приблизно 60-90% патології опорно-рухового апарату у загальній популяції. В структурі звернень за первинною медичною допомогою БНС складає від 11,3 до 40% у розвинутих країнах, в структурі амбулаторного прийому доля хронічного БНС досягає 52,5%. У США та країнах Західної Європи частка БНС досягає 40-80% загальної захворюваності в цілому. За результатами широкомасштабного епідеміологічного дослідження, проведеного в Європі, хронічним БНС страждає близько 20% населення.

Відомо, що працівники вугільної промисловості в процесі виконання професійних обов'язків стикаються з низкою негативних чинників виробничого середовища - фізичне навантаження, вимушена робоча поза, несприятливий мікроклімат, вібрація, шум, пил та ін.. Незважаючи на значну кількість наукових досліджень із зазначеної проблеми, залишається невирішеною низка питань патогенезу, діагностики та лікування захворювань хребта, що супроводжуються бальовим синдромом, саме у працюючих в

умовах значного фізичного навантаження та інших чинників виробничого середовища, а саме:

- потребує уточнення ролі вітаміну D, есенційних елементів (Ca, Al, Mg, P, В) у патогенезі остеопорозу/остеопенії, як фактору ризику розвитку ХПКР професійної етіології;
- роль остеопорозу/остеопенії як біологічного фактору ризику розвитку професійної ХПКР та визначення діагностичної ефективності показників стану кісткової тканини за даними двохфотонної рентгенівської абсорбціометрії у працюючих в умовах впливу значного фізичного навантаження (оцінка індексу TBS, T-, Z- бали);
- оцінка діагностичної ефективності та впровадження в практику професійної патології інструменту FRAX – оцінки ризику 10-річної ймовірності остеопоротичного перелому у хворих на ХПКР професійного генезу;

Вище викладене обумовлює актуальність проведеного дисертаційного дослідження.

Наукова новизна одержаних результатів

Розширені наукові знання про патогенез ХПКР професійної етіології від впливу значного фізичного навантаження та вимушеної робочої пози.

Встановлено роль остеопорозу у розвитку ХПКР професійної етіології у шахтарів підземних професій.

Вперше визначена ефективність об'єктивних критеріїв діагностики ранніх ознак ХПКР з урахуванням кількісної та якісної характеристики кісткової тканини поперекового відділу хребта, рівня вітаміну D, мікро- та макроелементів (МЕ та МаЕ) крові хворих і визначене їх місце в комплексі діагностичних досліджень при підозрі на професійну ХПКР у шахтарів.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами

Дисертаційна робота виконана відповідно до плану науково-дослідної роботи ДУ «Інститут медицини праці імені Ю. І. Кундієва НАМН» за темою: «Удосконалення підходів до діагностики та профілактики попереково-крижової радикулопатії професійної етіології на основі уточнення морфо-функціональних особливостей розвитку захворювання» (№ держреєстрації 0119U100446).

Практичне значення результатів дослідження

Проаналізовано умови праці шахтарів основних професій та встановлені основні фактори виробничого середовища, що є етіологічними чинниками розвитку професійної хронічної попереково-крижової радикулопатії;

Розроблені об'єктивні критерії діагностики ранніх проявів ХПКР у шахтарів основних професій із застосуванням візуалізаційних та лабораторних методів, електронейроміографії, двохфотонної рентгенівської абсорбціометрії, методу атомно-емісійної спектроскопії з індуктивно зв'язаною плазмою;

Розроблені рекомендації щодо удосконалення системи діагностики професійної ХПКР з урахуванням показників стану кісткової тканини та особливостей обміну вітаміну D, мікро- та макроелементів;

Результати дослідження стали підставою для удосконалення системи профілактики професійної хронічної попереково-крижової радикулопатії та її ускладнень і диспансерного нагляду в групах ризику працюючих;

На основі отриманих результатів запропоновано зміни до наказу МОЗ України № 246 від 21.05.2007 року «Про затвердження Порядку проведення медичних оглядів працівників певних категорій» у частині діагностичних заходів при підозрі на ХПКР професійної етіології.

Оцінка обґрунтованості та достовірності наукових положень дисертації.

Дисертанту вдалось досягти поставленої мети за рахунок правильного формування завдань дослідження, адекватному вибору об'єкту і предмету дослідження. Використана методологія системного підходу до діагностики ХПКР та аналізу отриманих результатів вдало забезпечує вирішення поставленої мети на високому науковому рівні.

Сформульовані у дисертації наукові положення, висновки та рекомендації є обґрунтованими, їх достовірність забезпечена значним обсягом дослідження за рахунок власних спостережень.

В проведенню дослідження були використані сучасні методи обстеження: клінічні, інструментальні (електронейроміографія довгих нервів нижніх кінцівок, комп'ютерна та магнітно-резонансна томографії (Кт та МРТ) попереково-крижового відділу хребта, двохфотонна рентгенівська абсорбціометрія), лабораторні (визначення вмісту Ca, Mg, Al, В, Р в крові та сечі пацієнтів, вітаміну D у сироватці крові), статистичні, гігієнічні. Достовірність отриманих даних оцінена з використанням критерія Фішера.

Таким чином, за рахунок використання у досліджені достатньої кількості одиниць спостереження та використання сучасних методів дослідження і аналізу даних можна стверджувати, що дані, наведені у науковій роботі, є достовірними, а отримані здобувачем висновки та рекомендації є змістовними і добре обґрунтованими.

Структура та зміст дисертації

Дисертація відповідає вимогам ВАК України і складається зі: вступу, огляду літератури, розділу матеріалів та методів дослідження, 5 розділів власних досліджень, узагальнення результатів дослідження, висновків та списку використаних джерел. Дисертація викладена на 172 сторінках, ілюстрована малюнками, таблицями. Текст дисертації витриманий в

науковому стилі. Оформлення дисертації цілком відповідає вимогам ДСТУ та ВАК України.

У вступі обґрунтована актуальність обраної теми дисертаційної роботи, сформульовано мету і завдання дослідження, наведена інформація щодо наукової новизни, теоретичного та практичного значення дисертаційної роботи.

В першому розділі (огляд літератури) автор аналізує дані вітчизняної та світової літератури щодо епідеміології ХПКР в Україні та світі. Також проведений аналіз факторів ризику розвитку ХПКР, які спричинюють розвиток або обумовлюють ускладнення перебігу захворювання. У розділі систематизовані існуючі підходи до діагностики ХПКР, профілактики захворювання та окреслені питання, що залишаються недостатньо освітленими і потребують подальшого вивчення.

Другий розділ (матеріали та методи дослідження) дисертації присвячено опису методів і матеріалів дослідження, які побудовані відповідно до визначеної мети та завдань. У розділі детально описана методологія проведених досліджень, використані методи обстеження хворих та статистичної обробки даних та їх аналізу.

В третьому розділі (аналіз виробничих факторів ризику розвитку ХПКР професійної етіології) проведений аналіз санітарно-гігієнічних умов праці шахтарів вугільних шахт України за даними санітарно-гігієнічних характеристик. Визначено основні фактори ризику розвитку ХПКР за окремими шахтарськими професіями (проходники, забійники та ГРОВ), а саме: значне фізичне навантаження, вимушена робоча поза, вимушенні нахили тулуба та мікрокліматичні умови. Також дисертантом визначені середні рівні показників фізичного навантаження. При аналізі показників фізичного навантаження встановлено, що найбільшими його рівнями характеризувалась професія забійника (649,18 Вт) при нормі 90 Вт, при цьому і в інших професійних групах цей показник перевищував нормативні значення у 1,5-2 рази. Аналіз кількості вимушених нахилів та відсоток перебування у

вимушений робочій позі показав, що ці показники перевищували нормативні значення у всіх професійних групах у 2 рази.

В четвертому розділі (результати клінічного обстеження шахтарів, хворих на хронічну попереково-крижову радикулопатію професійної етіології) автор аналізує клінічний перебіг ХПКР професійної етіології. Результати дослідження свідчать, що біль в поперековому відділі хребта з іrrадіацією в нижню кінцевку, оніміння в одній із нижніх кінцевок визначено основними клінічними проявами професійної ХПКР і діагностувались у 100% обстежених.

П'ятий розділ (результати інструментальних методів обстеження шахтарів, хворих на професійну хронічну попереково-крижову радикулопатію) присвячений аналізу візуалізаційних методів обстеження (КТ та МРТ). В дослідженні встановлено, що остеохондроз, спондильоз, спондилоартроз, протрузії дисків є найбільш розповсюдженими дегенеративно-дистрофічними змінами хребта у шахтарів із професійною ХПКР, що діагностувались у більш ніж 50 % обстежених.

Встановлено, що найбільш інформативними показниками визначення порушень проведення імпульсу нервовими волокнами у пацієнтів із професійною хронічною попереково-крижовою радикулопатією за даними електронейроміографії є зниження амплітуди М-відповіді при стимуляції в дистальній точці та швидкість проведення імпульсу довгими нервами нижніх кінцевок. Середній показник амплітуди М-відповіді у групі ГРОВ реєструвався на рівні 6,56 мВ (при нормативному значенні 4-5,8 мВ) ($p<0,05$), середній показник швидкості проведення імпульсу становив 38,46 м/с (при нормативному значенні 40,00-50,00 м/с) ($p<0,05$). Найчастіше зазначені патологічні показники реєструвались у групі прохідників (41,5%) та забійників (50 %).

Шостий розділ (оцінка стану кісткової тканини у шахтарів, хворих на професійну хронічну попереково-крижову радикулопатію) присвячений аналізу стану кісткової тканини у шахтарів, що хворіють на ХПКР

професійної етіології. Авторами доведено, що найбільш інформативним показником порушення стану кісткової тканин у шахтарів із ХПКР професійного генезу за даними денситометрії визначено показник Т-балу на рівні нижче -1 і є показником остеопенії, що діагностована у 20 % шахтарів із хронічною попереково-крижовою радикулопатією професійного генезу. Встановлено, що за методом оцінки 10-річного ризику переломів стегнової кістки та інших основних остеопоротичних переломів (FRAX) найбільш значні зміни кісткової тканини діагностуються у шахтарів вікової групи від 50 до 59 років, у яких показник становить 3,78 порівняно з віковими групами 30-39 років (показник 0,72, $p<0,05$) та 40-49 років (показник 1,45, $p<0,05$).

У сьомому розділі (роль макро- та мікроелементів у визначенні стану кісткової тканини у шахтарів, хворих на професійну хронічну попереково-крижову радикулопатію) представлені результати аналізу мікро- та мікроелементного складу біологічних середовищ хворих на ХПКР. Діагностичними критеріями ризику розвитку порушення структури кісткової тканини у хворих на ХПКР професійної етіології визначені: зниження концентрації в сироватці крові порівняно з нормативними значеннями вітаміну D нижче 30 нг/мл ($p<0,05$), Ca - нижче 2,16 мМоль/л ($p<0,05$), Mg - нижче 0,72 мМоль/л ($p<0,05$), , В - нижче 62,90 мкМоль/л ($p<0,05$) та підвищення концентрації Р - вище 3,2 мМоль/л ($p<0,05$), Al - вище 3,3 мкМоль/л ($p<0,05$).

Аналіз та узагальнення дослідження випливають із наведеного у дисертації науково-аналітичного матеріалу і об'єктивно відбивають його зміст, наукові факти й закономірності.

Висновки дають відповідь на поставлені задачі та відображають основні положення дисертації.

Опублікування результатів дисертаційного дослідження. Матеріали дисертаційного дослідження знайшли відображення в 8 наукових працях,

зокрема: у 5-х статтях у наукових фахових журналах, перелік яких затверджений МОН України, у одній статті за кордоном (Сербія), 2 тезах наукових конференцій, розділу монографії, які повністю розкривають зміст представленої дисертації, її розділів, висновків та рекомендацій.

Рекомендації щодо використання результатів дисертації у практиці

Отримані результати дослідження та їх впровадження в практичну роботу допоможуть удосконалити систему діагностики та профілактики ХПКР професійного генезу. Зокрема, запропоновані зміни до Наказу МОЗ України № 246 від 21.05.2007 року "Про затвердження Порядку проведення медичних оглядів. Оформлено деклараційний патент на винахід та корисну модель «Спосіб прогнозування індивідуального ризику розвитку хронічної радикулопатії професійного генезу», на який отримано 10 активів впровадження.

Недоліки дисертації щодо її змісту та оформлення

Дисертаційна робота побудована згідно встановлених вимог. Суттєвих зауважень щодо змісту та оформлення немає. У дисертації зустрічаються стилістичні та орфографічні помилки.

Під час рецензування виникли наступні питання:

1. Чому на Вашу думку при проведенні ЕНМГ пацієнтам із ХПКР професійного генезу найменш інформативними виявились показники термінальної та резидуальної латентності?
2. Ви пропонуєте у своїй роботі корекцію вітаміну-Д статусу, а які методики корекції дефіциту кальцію, як основного структурного елементу кісткової тканини, в організмі на Вашу думку є найбільш оптимальними та ефективними?

Наведені зауваження не знижують наукову, теоретичну та практичну цінність дисертації.

Загальний висновок. Дисертаційна робота Лашка Олега Миколайовича на тему «Клініко-діагностичні особливості розвитку хронічної попереково-крижової радикулопатії у шахтарів вугільних шахт України», що представлена на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук, є самостійним завершеним науковим дослідженням, яке за актуальністю, науковою новизною, теоретичним та практичним значенням отриманих результатів, відповідає пп. 9 і 11 "Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника", затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 24.07.2013 р. № 567 зі змінами, внесеними згідно Постанови Кабінету Міністрів №656 від 19.08.2015 року, №1159 від 30.12.2015 року та №567 від 27.07.2016 року щодо кандидатських дисертацій, а її автор заслуговує на присудження наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.02.01 – гігієна та професійна патологія.

Офіційний опонент:

Завідувач відділу клінічної профпатології
Державної установи
«Український науково-дослідний інститут
промислової медицини»
доктор медичних наук,
старший науковий співробітник

Т.А. Ковальчук

*Відмінно завідувачем відділу клінічної
профпатології ДУ „УДІПМ“
д. мед. н., ст. н. с. Т.А. Ковальчук*

Ст. інспектор з кадрів Г.І. Олексанський
19.11.2016 р.



*Відмінно надійно
26.11.2016 р. Г.І. Олексанський*