The most frequently mentioned measures to reduce occupational risks are hygiene, timely diagnosis of diseases, periodic medical examinations of employees, even workload, and psychological training. All neurologists follow the recommendations for the prevention of occupational diseases. 88.5 % assume that the occupational hazard that has the greatest impact on health is the need for constant focus. The level of work stress was rated as high by 57.7 % of respondents, and as medium by 42.3 %. The vast majority (92.3 %) of neurologists were often faced with the need to make quick decisions about patient treatment. Day and night duties affect the health of 69.2 % of respondents. They feel tired, stressed, and have difficulty focusing their attention. On the positive side, almost all respondents indicated that they have conditions for psycho-emotional distress and relief of work overloading.

Based on the results of the study, it can be concluded that the main occupational hazards reported by the neurologists are as follows. Firstly, it is difficulty in keeping to the work schedule due to the large number of patients. During wartime, a certain number of doctors left the country, so day and night shifts became more frequent, which inevitably affects their physical condition. Secondly, risk factors include attention span and nervous and mental stress. A doctor is responsible for the health and life of a patient and has to come into contact with people with nervous disorders. The need to make quick decisions is also an important factor that increases the neuro-psychological burden. However, the vast majority of respondents are aware of measures to prevent occupational diseases, which, in their opinion, allows 77 % of respondents to avoid significant health impacts of their work.

List of sources:

1. Buceta M.I., Bermejo J.C., Villacieros M. Enhancer elements of compassion satisfaction in healthcare professionals. Anal. Psicol. 2019. V.35. P.323–331. doi: https://doi.org/10.6018/analesps.35.2.345101.

2. Pillemer S., Davis J., Tremont G. Gender effects on components of burden and depression among dementia caregivers. Aging Ment. Health. 2017. V. 22. P.1–6. doi: 10.1080/13607863.2017.1337718

[1]Завгородній І.В., [1]Капустник В.А., [2]Böckelmann I., [1]Літовченко О.Л., [1]Стукалкіна Д.С.
[1]Харківський національний медичний університет, Харків
[2]Otto-von-Guericke-Universität, Medizinische Fakultät, Magdeburg

ПРОБЛЕМИ МЕДИЦИНИ ПРАЦІ В НАУКОВІЙ ДІЯЛЬНОСТІ КАФЕДРИ ГІГІЄНИ ТА ЕКОЛОГІЇ №2

Зміни, які відбуваються в сучасному світі, створюють нові виклики та можливості в усіх сферах людської діяльності, включаючи науку та освіту. У процесі розвитку вчення і технологій, університети та кафедри також змінюють свою структуру та організацію, щоб відповідати потребам сучасного світу.

Однак, попри зміни, важливо пам'ятати свою історію та досягнення, які сприяли розвитку кафедри гігієни та екології № 2.

У 1920-ті роки на фоні загострення проблем екології та умов праці постало питання створення державної установи, яка б на професійному рівні могла б вивчати та розробляти заходи щодо захисту населення, природних та виробничих середовищ від шкідливої дії нових антропогенних факторів. Такою структурою стала санітарна організація країни, і саме місто Харків стало центром зародження гігієнічних кафедр, оскільки у 1923 році на медичному факультеті Харківського медичного інституту була заснована перша кафедра гігієни праці. Засновником кафедри та її першим завідувачем був професор Езро Мойсейович Каган [1].

Створення кафедри професійної гігієни було необхідним для забезпечення належної підготовки лікарських кадрів, які могли б вести боротьбу з професійними захворюваннями та травматизмом. При створенні кафедри головними напрямками науково-дослідної роботи були дослідження фізіології праці основних професійних груп металістів та підземних робітників, попередження ураження інфрачервоним випромінюванням, випромінюванням вольтової дуги, газового струму та інші [2].

У період Другої світової війни фокусом наукової діяльності кафедри була профілактика професійної захворюваності та травматизму на підприємствах оборонного напрямку, який був найбільш актуальним саме в той час.

Після закінчення війни у місті Харків на кафедрі гігієни працювали доц. М.С. Кармінський, асистент А.П. Степанова, О.П. Альбицька, А.Ф. Михайловська, Г.І. Євтушенко, А.А. Кривова, А.Л. Мельник, А.А. Наконечний, А.К.-М. Ейям-Бердиєв. Їхні дослідження охоплювали теми, пов'язані з механізмами біологічної дії ультрафіолетового випромінювання, фізіолого-гігієнічні обґрунтуванням раціональних режимів виробничого навчання учнів професійно-технічних навчальних закладів і середніх шкіл, токсиколого-гігієнічною характеристикою хімічних чинників виробничого середовища та гігієни праці.

У період 50–60-тих років діяльність кафедри була дуже продуктивною: було захищено 13 дисертацій на здобуття вченого ступеня кандидата медичних наук, і завдяки науковим надбанням було впроваджено штучне профілактичне ультрафіолетове опромінення підземних робочих.

Професор Г.І. Євтушенко очолював кафедру з 1968 до 1971 та з 1977 до 1993 року, був директором Харківського НДІ гігієни праці та професійних захворювань. Кафедра спільно з кафедрою медичної фізики та кібернетики вивчала умови праці та функціональний стан операторів блочних щитів управління енергоблоками Південноукраїнської атомної електростанції. Крім того, проводилися роботи з токсикологічної оцінки нових хімічних сполук, розроблялися та затверджувалися ГДК для повітря робочої зони.

З кінця 1970-х років кафедра розширила свої компетенції. Курс гігієни праці було присвячено таким фізичним факторам виробничого середовища,

як: різні види випромінювання, електромагнітні поля промислової та радіочастоти. Через поширення хімічної промисловості, значна увага приділялася виробничій токсикології та гігієні праці при використанні пестицидів у сільськогосподарській діяльності.

У 90-х роках дослідження щодо механізму токсичної дії та регулювання використання певних барвників та детергентів у довкіллі були проведені асистентами Ващуком М.А., Завгороднім І.В. та Дегтярем А.В. Ці дослідження були частиною їхніх дисертацій, які були успішно захищені.

Шкідливі чинники ливарного виробництва як важливої галузі техніки міста вивчав Перцев Д.П., який успішно захистив свою дисертацію у 2007 році під керівництвом проф. Кратенка І.С. Ця робота виконувалася на базах Харківського державного медичного університету МОЗ України та ДП «Харківський науково-дослідний інститут гігієни праці та професійних захворювань» МОЗ України у межах комплексних гігієнічних та клініко-епідеміологічних досліджень на машинобудівних підприємствах Харківської, Запорізької, Донецької та Дніпропетровської областей впродовж 1990-1997 років [3].

З 2009 року під керівництвом д.мед.н., проф. І.В. Завгороднього наукова діяльність кафедри була спрямована, зокрема, на поглиблене дослідження механізмів сполученої дії факторів довкілля різної природи, а саме: дослідження впливу хімічних речовин (нітробензолу, метилтретбутилового ефіру) в умовах холодового стресу, результатом розроблення цього напрямку став успішний захист дисертаційної роботи Бачинським Р.О. у 2012 році [4]; велися дослідження впливу мастильно-охолоджуючих речовин як при ізольованому впливі, так і у сполученні з електромагнітним випромінюванням промислової частоти та низькою температурою довкілля (Перцев Д.П., Літовченко О.Л.). З огляду на отримані результати з 2018 р. більше уваги було приділено дослідженню біологічних ефектів, що виникали при дії електромагнітного випромінювання в умовах холодового стресу. Завдяки співпраці з Харківським національним університетом радіоелектроніки, було розроблено математичний підхід щодо використання штучного інтелекту для встановлення частки внеску кожного з факторів у загальний ефект та визначення критеріально-значущих показників. Результатом цієї роботи було отримання ступеня доктора філософії Літовченко О.Л. у 2022 р. [5].

Під керівництвом професора Завгороднього І.В. у 2018 році була успішно захищена дисертація Лалименко О.С. щодо проблематики нормування біоГДК у повітрі робочої зони хіміко-фармацевтичних виробництв за темою «Наукове обгрунтування критеріїв біологічного моніторингу антидіабетичного засобу – похідного янтарної кислоти» у співпраці з Інститутом проблем ендокринної патології ім. В. Я. Данилевського НАМН України [6].

У рамках договору з ДУ «Інститут медичної радіології і онкології ім. С.П. Григорьєва» НАМН України, починаючи з 2019 р., активно велися експериментальні дослідження з визначення особливостей ефектів радіопротекторів (S-гетерилмодифікованих тіолів) при гострому опроміненні в поєднанні із холодовим стресом.

Питання синдрому професійного вигорання (СПВ) посідає провідне місце серед актуальних напрямків наукової діяльності кафедри, зазначаючи той факт, що до одинадцятого перегляду Міжнародної класифікації хвороб (МКБ-11) вигорання було додано до переліку як професійне явище [7]. На теперішній час ведуться дослідження щодо наукового обґрунтування методологічних підходів щодо встановлення препатологічних станів розвитку професійного вигорання у робітників соціально-значущих професій з урахуванням ризику розвитку вигорання, характеру праці, особливостей соціодемографічних та індивідуально-типологічних характеристик, стану психічного здоров'я, типів особистості та стійкості до стресу. Цей напрямок було започатковано у 2011 році при міжнародній співпраці з медичними фахівцями під керівництвом проф. Беккельманн І. з Федеративної Республіки Німеччина, що привело до укладання угоди про співпрацю між кафедрою медицини праці Медичного факультету Магдебурзького університету імені Отто фон Геріке та кафедрами гігієни та екології № 2, внутрішніх та професійних захворювань Харківського національного медичного університету [8]. Ця співпраця надає можливість обміну досвідом, методологією та результатами наукових досліджень, що є безсумнівним кроком до подальшої євроінтеграції. За цей час вітчизняні фахівці брали участь у річних наукових з'їздах Німецького товариства професійної медицини та оточуючого середовища (DGAUM), видано сумісні матеріали та статті, які опубліковані в журналах, що індексуються в наукометричних базах Scopus та Web of Science, Google Scholar, Scimago Journal Ranking та професійних науково-практичних вітчизняних виданнях. Колектив кафедри бере активну участь у наукових конгресах та конференціях гігієнічного профілю.

З січня 2021 р. було розпочато виконання НДР «Обґрунтування критеріїв препатологічних станів професійного вигорання у працівників сфери охорони здоров'я», вивчається психоемоційний стан лікарів екстреної медичної допомоги, анестезіологів-реаніматологів та онкологів, відповідальний виконавець PhD Літовченко О.Л.

З 2022 році розпочато науково-дослідну роботу на базі ЗДО Департаменту освіти Харківської міської ради, яка має на меті розроблення ефективних заходів профілактики професійного вигорання серед вихователів дошкільних закладів. Дослідження базується на гігієнічній оцінці умов праці в закладах дошкільної освіти (ЗДО) та результатів психофізіологічного аналізу, відповідальний виконавець Лисак М.С.

У 2023 році кафедрою було розпочато новий напрямок науково-дослідної діяльності щодо детального вивчення впливу надбань Індустрії 4.0 на людину, а саме цифрових симуляційних технологій при підготовці здобувачів вищої медичної освіти на основі вивчення змін їхнього психофізіологічного стану під час опанування практичних навичок на різних типах симуляторів із подальшим обґрунтуванням критеріїв виявлення препатологічних та патологічних станів, відповідальний виконавець к.мед.н. Меркулова Т.В.

Кафедра продовжує зберігати свої лідерські позиції у науковій діяльності. Це досягається завдяки партнерству з іншими українськими ВНЗ та Мініс-

терством охорони здоров'я України, а також співпраці з німецькими колегами медичного факультету Магдебурзького університету імені Отто фон Геріке. Використання сучасних підходів, прагнення до новацій та провідна наукова діяльність сприяють підготовці висококваліфікованих фахівців у галузі медицини, що відповідають вимогам сучасного світу.

Перелік використаних джерел:

1. Завгородній І.В., Сидоренко М.О., Літовченко О.Л., Чеховська І.М.. Історія гігієнічної школи харківського національного медичного університету. Environment & Health. 2015. № 5. С. 51–55.
2. Історія Харківського державного медичного університету. 200 років. – Харків. ВПЦ «Контраст». 2005. – С. 328–340.
3. Перцев Д.П.. Гігієнічне обґрунтування профілактичних та оздоровчих заходів при литті металів у постійні металеві форми. Дис. канд. наук, Ін-т медицини праці НАМН України. 2007.
4. Бачинський Р.О.. Токсична дія нітробензолу та метилтретбутилового ефіру при сполученні зі зниженою температурою. Дис. канд. наук, Ін-т медицини праці НАМН України. 2013.
5. Літовченко О.Л.. Особливості формування біологічних ефектів при впливі електромагнітного випромінювання в умовах холодового стресу в експерименті. Дис. док. філ., Харків. нац. ун-т ім. В.Н. Каразіна. 2021.
6. Лалименко О.С. Наукове обґрунтування критеріїв біологічного моніторингу антидіабетичного засобу – похідного янтарної кислоти. Дис. канд. наук, Харків. мед. нац. ун-т. 2018.
7. Електроний ресурс ВООЗ: https://www.who.int/news/item/28-05-2019-burn-out-an-occupational-phenomenon-international-classification-of-diseases. Дата звернення: 7.03.2023.
8. Капустник В.А., Завгородній І.В., Беккельманн І., Літовченко О.Л., Лалименко О.С. Досвід міжнародної співпраці у вирішенні актуальних медико-біологічних проблем гігієни праці та екології. Український журнал з проблем медицини праці. 2018. № 4. С. 58–67.

[1]Завгородній І.В., [1]Літовченко О.Л., [2]Thielmann B., [1]Стукалкіна Д.С.

[1]Харківський національний медичний університет, Харків

[2]Otto-von-Guericke-Universität, Medizinische Fakultät, Magdeburg

СУЧАСНІ ПІДХОДИ У ДОСЛІДЖЕННІ СПОЛУЧЕНОЇ ДІЇ ФАКТОРІВ ВИРОБНИЧОГО СЕРЕДОВИЩА

З часів розвитку й ставлення гігієни праці, як окремої галузі, науковий напрямок був присвячений вивченню саме факторів виробничого середовища та їх шкідливого впливу на здоров'я працюючих. Роботи були направлені на визначення біологічних закономірностей при впливі виробничих