

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені О.О. Богомольця
ІНСТИТУТ ГІГІЄНИ ТА ЕКОЛОГІЇ

ЕКОЛОГІЧНІ ТА ГІГІЄНІЧНІ ПРОБЛЕМИ
СФЕРИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ
(ЗБІРКА МАТЕРІАЛІВ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ)

16 березня 2022 р.

за загальною редакцією
член-кор. НАМН України, професора С.Т. Омельчука

м. Київ

2022

ЗМІСТ

1. ДО ПРОБЛЕМИ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ НЕБЕЗПЕК У СТВОРЕННІ БЕЗПЕЧНОГО ЛІКАРНЯНОГО СЕРЕДОВИЩА Кучин Ю.Л., Яворовський О.П., Скалецький Ю.М., Брухно Р.П.....	14
2. КУЛЬТУРА БЕЗПЕКИ, ЯК ІНСТРУМЕНТ ФОРМУВАННЯ БЕЗПЕКИ ЛІКАРНЯНОГО СЕРЕДОВИЩА Науменко О.М., Яворовський О.П., Скалецький Ю.М., Брухно Р.П.	16
3. ГОТОВНІСТЬ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ЩОДО РЕАГУВАННЯ НА НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ Білозір Т.Ю., Гринзовський А.М., Калашченко С.І., Кузін І.В., Черненко Л.М., Луцак О.О., Чала С.К.	18
4. ГІГІЄНИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ ЗА ВМІСТОМ ТОКСИЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ Альохіна Т.А., Шевчук Л.П., Мисак Л.М.....	20
5. НОВІ ПІДХОДИ ДО ГІГІЄНИЧНОЇ ОЦІНКИ СУМАРНОГО ДОБОВОГО НАВАНТАЖЕННЯ ТОКСИЧНИМИ МЕТАЛАМИ ОРГАНІЗМУ ДОРΟΣЛОЇ ЛЮДИНИ ТА ОЦІНКИ РИЗИКУ ЕКОЛОГІЧНО ТА ПРОФЕСІЙНО ОБУМОВЛЕНОЇ ПАТОЛОГІЇ Андрусина І.М., Голуб І.О., Лампека О.Г.	21
6. ЩОДО ВИВЧЕННЯ РІВНІВ ДЕФІЦИТУ МАГНІЮ У НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ Бабієнко В.В., Мокієнко А.В., Суворова Г.С.	23
7. ПРОГНОЗУВАННЯ ВИНИКНЕННЯ ГОСТРИХ ТОКСИЧНИХ ЕФЕКТІВ СПРИЧИНЕНИХ ІНСЕКТИЦИДАМИ РІЗНИХ КЛАСІВ ПРИ ДЕРМАЛЬНОМУ ТА ІНГАЛЯЦІЙНОМУ НАДХОДЖЕННІ У ПРАЦІВНИКІВ АГРОПРОМИСЛОВОГО СЕКТОРУ Бардов Г.П., Ваврієвич О.П.	25
8. ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ МЕТОДІВ ЕКСПЕРТНИХ ВИПРОБУВАНЬ КОСМЕТИЧНОЇ ПРОДУЦІЇ. Бек Н.Г., Малова О.С., Чемодурова Н.Є., Козловський М.М.	26
9. ВИВЧЕННЯ РОЗПОВСЮДЖЕНОСТІ ДЕФІЦИТУ ВІТАМІНУ D ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАХОДІВ ЩОДО ЙОГО КОРЕКЦІЇ Білко Т.М., Савчук К.С.	28
10. ОЦІНКА МОЖЛИВОСТІ ВИНИКНЕННЯ ГОСТРИХ ОТРУЄНЬ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ФУНГІЦИДІВ РІЗНИХ КЛАСІВ НА ЯГІДНИХ ТА БАШТАННИХ КУЛЬТУРАХ Білоус О.С., Ваврієвич О.П.	30
11. ДОСВІД УКРАЇНИ В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ УПРАВЛІННІ ГРОМАДСЬКИМ ЗДОРОВ'ЯМ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ COVID-19 Бєлай С.В., Волоков І.М., Гринзовський А.М., Бакай А.Ю., Шевченко А.В., Євтушенко І.В.	33

12. ГІГІЄНИЧНА ОЦІНКА ПОТЕНЦІЙНОЇ НЕБЕЗПЕЧНОСТІ ДИКВАТУ ДИБРОМІДУ ДЛЯ СПОЖИВАЧА ПРИ ВНЕСЕННІ ДРОНОМ ПРЕПАРАТУ РЕГЛОН ЕЙР 200 SL, РК ДЛЯ ЗАХИСТУ РІПАКУ ТА СОНЯШНИКУ Борисенко А.А., Шпак Б.І., Антоненко А.М., Борисенко Н.В. 34
13. МОНІТОРИНГ ЯКОСТІ ПИТНОЇ ВОДИ ПОВЕРХНЕВИХ ДЖЕРЕЛ ЦЕНТРАЛІЗОВАНОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ У ВІННИЦЬКІЙ ОБЛАСТІ Борисенко А.В., Зайцева В.Г., Скоробогач О.В. 36
14. ЗНАЧЕННЯ СОРТУВАННЯ ТА ПЕРЕРОБКИ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ ДЛЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ДОВКІЛЛЯ Брейдак О.А. 38
15. ОЦІНКА СТАНУ ЕЛЕМЕНТІВ ГЕМОПОЕЗУ ТА ФАКТОРІВ РИЗИКУ У ДІТЕЙ, МЕШКАНЦІВ РАДІОАКТИВНО ЗАБРУДНЕНИХ ТЕРИТОРІЙ ПІСЛЯ АВАРІЇ НА ЧАЕС Бруслова К.М., Пушкарьова Т.І., Цветкова Н.М., Галкіна С.Г., Гончар Л.О., Василенко В.В., Павленко Є.М., Заєць О.В. 39
16. НАУКОВЕ ОБГРУНТУВАННЯ ОРІЄНТОВНО БЕЗПЕЧНОГО РІВНЯ ВПЛИВУ (ОБРВ) НОВОЇ СПЛУКИ МІЛБЕМЕКТИНУ У ПОВІТРІ РОБОЧОЇ ЗОНИ Вавріневич О.П., Ібрагімова І.В., Омельчук С.Т., Антоненко А.М. 41
17. МОТИВАЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО ПОКРАЩЕННЯ ХАРЧОВИХ ЗВИЧОК ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ Васечко О.О., Желізняк Є.І., Кальчук Т.В., Павленко Н.А., Аністратенко Т.І. 43
18. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «МЕДИЧНІ АСПЕКТИ НУТРИЦІОЛОГІЇ ТА БРОМАТОЛОГІЇ» СТУДЕНТАМ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ НА КАФЕДРІ ГІГІЄНИ ТА ЕКОЛОГІЇ № 4 НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені О.О.БОГОМОЛЬЦЯ Велика Н.В., Кузьмінська О.В., Аністратенко Т.І. 45
19. ЗАКОНОМІРНОСТІ ПЕРЕБІГУ ПРОЦЕСІВ ФОРМУВАННЯ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ФУНКЦІЙ ОРГАНІЗМУ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ У РАЗІ ЗАСТОСУВАННЯ ДИСТАНЦІЙНИХ ФОРМ НАВЧАННЯ Вергелес Т. М., Сергета І. В. 47
20. ПОЗИТИВНИЙ ВПЛИВ КОРОНАКРИЗИ НА РІВЕНЬ ЗАБРУДНЕНOSTІ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ В М. УЖГОРОД Віраг М. В., Рогач І. М. 49
21. КОРЕКЦІЯ ПОРУШЕНЬ БІЛКОВОГО ОБМІНУ ЯК СПОСІБ ВТОРИННОЇ ПРОФІЛАКТИКИ У ХВОРИХ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ Галан І.О., Процюк Р.Г., Єльцова Л.Б., Аністратенко Т.І., Коротюк Ю.В. 51
22. САНІТАРНО-ГІГІЄНИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ УМОВ ПРАЦІ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ПЕСТИЦИДІВ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬ ПРИ ВИРОЩУВАННІ РИСУ Гаркавий С.І., Кучеренко О. С., Швагер О.В., Горбачевський Р.В. 53

49. ПОРІВНЯЛЬНА ГІГІЄНІЧНА ОЦІНКА МІГРАЦІЇ НОВИХ ПЕСТИЦИДІВ В СИСТЕМІ «ГРУНТ – СУМІЖНІ СЕРЕДОВИЩА» Коршун М.М., Мартіянова Ю.В., Горбачевський Р.В. 102
50. ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ ГАЗОВОЇ ХРОМАТО-МАС-СПЕКТРОМЕТРІЇ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЕТОФЕНПРОКСУ В ОБ'ЄКТАХ АГРОЦЕНОЗУ Коршун О.М., Ващенко Н.М., Остап О.М., Аврамчук А.О. 104
51. ВДОСКОНАЛЕННЯ АНАЛІЗУ ЗАЛИШКОВИХ КІЛЬКОСТЕЙ ПЕСТИЦИДІВ МЕТОДОМ ВИСОКОЕФЕКТИВНОЇ РІДИННОЇ ХРОМАТОГРАФІЇ Коршун О.М., Ліпавська А.О., Мілохов Д.С., Голобородько С.М., Антонюк К.П. 106
52. МЕДИКО-ГІГІЄНІЧНІ ПЕРЕДУМОВИ РОЗВИТКУ ЗАХВОРЮВАНЬ ОРГАНІВ ДИХАННЯ Крупка Н.О., Лотоцька-Дудик У.Б. 108
53. ДИНАМІКА ТА ХАРАКТЕРИСТИКА ВИКИДІВ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН ПЕРЕСУВНИМИ ДЖЕРЕЛАМИ У ЛЬВІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ ЗА 2016 - 2020 РР. Лабойко В.В. . 110
54. ТОКСИЧНИЙ ЕФЕКТ ОТРУТ ГАДЮК НА ПРОТЕОЛІТИЧНІ ПРОЦЕСИ У ТКАНИНАХ ЛЕГЕНЬ Ласавуц В.С., Сокурєнко Л.М., Маєвський О.Е. 112
55. ГІГІЄНІЧНА ОЦІНКА ВПЛИВУ ПАНДЕМІЇ COVID-19 ТА ПОСТКОВІДНОГО СИНДРОМУ НА ЯКІСТЬ СНУ СТУДЕНТІВ НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені О.О. БОГОМОЛЬЦЯ Лебедева Ю.О., Ваврієвич О.П., Бардов В.Г. 113
56. ДОСВІД КАФЕДРИ КЛІНІЧНОЇ ЛАБОРАТОРНОЇ ДІАГНОСТИКИ НАЦІОНАЛЬНОГО ФАРМАЦЕВТИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ У ВИКЛАДАННІ ЗДОБУВАЧАМ ВИЩОЇ ОСВІТИ ДИСЦИПЛІН ГІГІЄНІЧНОГО ПРОФІЛЮ Литвиненко Г.Л., Єрмоєнко Р.Ф., Литвинова О.М., Должикова О.В. 115
57. ОЦІНКА СТАНУ ЗАБРУДНЕННЯ ВОДНИХ РЕКРЕАЦІЙНИХ ЗОН ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ Литвиненко М.І., Залюбовська О.І., Тюпка Т.І., Авідзба Ю.Н. 117
58. ЗМІНИ У КІСТКОВОМУ МОЗКУ БЛИХ ЩУРІВ НА ТЛІ ВЖИВАННЯ ПИТНОЇ ВОДИ З РІЗНИМИ КОНЦЕНТРАЦІЯМИ НІТРАТІВ Лотоцька О.В., Данчишин М.В. 118
59. СИСТЕМА ЗАСТОСУВАННЯ ДОБРІВ У ІНТЕГРОВАНОМУ ЗАХИСТІ РОСЛИН Макаренко М.В., Власенко О.М., Омельчук С.Т., Гринзовський А.М. 120
60. ОСНОВИ БІОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС РОБОТИ З ІНФІКОВАНИМИ ТВАРИНАМИ В ЛАБОРАТОРНИХ УМОВАХ Малова О.С., Бек Н.Г. 125
61. ВИЗНАЧЕННЯ МАКСИМАЛЬНОЇ КОНЦЕНТРАЦІЇ, ЯКА НЕ ВИКЛИКАЄ ЦИТОПАТИЧНОГО ЕФФЕКТУ В КУЛЬТУРІ КЛІТИН IN VITRO ПРИ ДІЇ СОЛЕЙ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ Марченко М.Л. 127

62. ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК УЧНІВ ПРОФЕСІЙНИХ ЗАКЛАДІВ ОСВІТИ Межибецька І.В.	129
63. ОСОБЛИВОСТІ МЕДИКО-ДЕМОГРАФІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ТА ПРОГНОЗ ДЕЯКИХ ПОКАЗНИКІВ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ НА ТЕРИТОРІЯХ, РАДІОАКТИВНО ЗАБРУДНЕНИХ ВНАСЛІДОК АВАРІЇ НА ЧОРНОБИЛЬСЬКІЙ АЕС Мелекесцева А.А., Кукуш О.Г., Гунько Н.В.	130
64. ГОТОВНІСТЬ СИСТЕМ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ДО ВИКЛИКІВ, СПРИЧИНЕНИХ ЗБУДНИКАМИ ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ Мельник В.В., Андриюшкова П.Г., Русалов В.Л., Кузьмінська О.В.	132
65. ОЦІНКА ЯКОСТІ ВОДИ З СІЛЬСЬКИХ ВОДОГОНІВ ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОБЛАСТІ В ДИНАМІЦІ ПРОТЯГОМ 2016-2020 РОКІВ Микита Х.І., Рогач І.М.	134
66. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ НОРМУВАННЯ ЯКОСТІ ПИТНОЇ ВОДИ Мокієнко А.В.	136
67. ПОКАЗНИКИ АДАПТАЦІЇ СТУДЕНТІВ – МЕДИКІВ ДО НАВЧАННЯ У ВИЩОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ Москвяк Н. В.	137
68. ГІГІЄНИЧНА ОЦІНКА БЕЗПЕЧНОСТІ СПОЖИВАННЯ ВОДИ ПІДЗЕМНИХ ДЖЕРЕЛ НА ТЕРИТОРІЯХ З ІНТЕНСИВНИМ ЗАСТОСУВАННЯМ ПЕСТИЦИДІВ ДЛЯ ЗАХИСТУ НАСАДЖЕНЬ КАРТОПЛІ Новохацька О.О., Вавріневич О.П., Бардов В.Г., Мережкіна Н.В.	139
69. ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ ТА РЕАГУВАННЯ НА ФАКТОРИ РИЗИКУ У СФЕРІ ПОВОДЖЕННЯ З ПЕСТИЦИДАМИ ТА АГРОХІМІКАТАМИ Омельчук С.А., Макаренко М.В., Козак Н.Д.	141
70. НАУКОВЕ ОБГРУНТУВАННЯ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИМ РИЗИКОМ Орехова О.В.	145
71. ASSESSMENT OF THE SYSTEM OF ACCOUNTING OF DUST BRONCHITIS IN EMPLOYEES OF INDUSTRIAL ENTERPRISES OF THE CITY OF Kryvyi Rih for 2015–2020 Pavlenko O.I.	146
72. СИТУАЦІЯ З РІВНЕМ ОХОПЛЕННЯ ПЛАНОВИМИ ЩЕПЛЕННЯМИ ТА ЗАХВОРЮВАНІСТЮ В УКРАЇНІ ЗА 2019-2021 РР. Петрусевич Т.В., Зубленко О.В.	147
73. СУЧАСНІ МЕТОДИ ІДЕНТИФІКАЦІЇ МІКРОПОЛЮТАНТІВ (МІКРООРГАНІЗМІВ) У ВОДІ Понятовська В.В.	149
74. ВПЛИВ ТРИВАЛОСТІ ПАЛІННЯ НА РІВЕНЬ МОНОЦИТАРНОГО ХЕМОАТТРАКТАНТНОГО БІЛКУ-1 Полова Т.М., Горбач Т.В., Наконечна О.А.	152
75. ЕКОЛОГІЧНІ І МЕДИКО-СОЦІАЛЬНІ ФАКТОРИ У ФОРМУВАННІ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ ЗОНИ СПОСТЕРЕЖЕННЯ АЕС Прилипко В.А., Озерова Ю.Ю., Морозова М.М., Бондаренко І.В.	153

89. ЩОДО ЕПІДЕМІЧНОЇ СИТУАЦІЇ ВІЛ/СНІДУ НА ТЕРНОПІЛЛІ_Крицька Г.А., Заєць С.В., Мельник Н.А., Копач О.Є., Лотоцька О.В., Пашко К.О., Сопель О.М., Федорів О.Є., Флекей Н.В., Юрчишин О.М., Смачило О.М.	182
90. ЗДОРОВ'ЯЗБЕРІГАЮЧА КОМПЕТНІСТЬ ПІДЛІТКІВ ЯК КЛЮЧОВИЙ ЧИННИК ЗАПРОВАДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНИХ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ Теклюк Р. В., Сергета І. В.	184
91. РІВЕНЬ СУБ'ЄКТИВНОГО КОНТРОЛЮ УЧНІВСЬКОЇ І СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ ЯК ДЕТЕРМІНАНТА РОЗРОБЛЕННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СТВОРЕННЯ ПРЕВЕНТИВНОГО ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ Тимошук О. В., Сергета І. В.	186
92. АНАЛІЗ ШКІДЛИВИХ ЧИННИКІВ РОЗВИТКУ ГОСТРОГО ІНФАРКТУ МІОКАРДА У ОСІБ ДО 60 РОКІВ Тишко Л.О., Колінковський О.М.	187
93. НАУКОВЕ ОБГРУНТУВАННЯ МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМОГО РІВНЯ СПІРОМЕЗІФЕНУ В ЯБЛУКАХ І ВИНОГРАДІ Ткаченко І.В., Антоненко А.М., Омельчук С.Т., Коршун М.М., Бардов В.Г., Коршун О.М., Вавріневич О.П., Ткаченко С.М., Зінченко Т.І.	189
94. ОЦІНКА КОМПЛЕКСНОГО ВПЛИВУ АЕРОГЕННИХ ПОЛЮТАНТІВ ТА КОМПОНЕНТІВ ВИКИДІВ АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ НА ДОВКІЛЛЯ ЗАПОРІЗЬКОГО РЕГІОНУ Толмачова О.І., Аністратенко Т.І.	191
95. ПОРІВНЯЛЬНА ТОКСИЧНІСТЬ МОНОМЕТИЛДІХЛОРТИОФОСФАТУ ПРИ НАДХОДЖЕННІ В ОРГАНІЗМ З ВОДОЮ І ХАРЧОВИМИ ПРОДУКТАМИ Томків В.М.	193
96. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ОЦІНКА РЕАКЦІЇ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ ССАВЦІВ ПІД ВПЛИВОМ ГІПОХЛОРИСТОЇ КИСЛОТИ Туркіна В.А., Кузьмінов Б.П., Лукасевич Н.Ф.	195
97. ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ НЕБЕЗПЕЧНИХ ХІМІЧНИХ РЕЧОВИН НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ ТА МЕДИЧНИЙ ЗАХИСТ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ Устінова Л.А., Сагло В.І., Баркевич В.А., Євтодьєв О.А.	196
98. БЕЗПЕКА МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ В УМОВАХ ВИКОРИСТАННЯ КИСНЕВИХ БАЛОНІВ ТА СТАНЦІЙ Устяк Н.В., Негода Л.М.	198
99. ОСНОВНІ КРИТЕРІЇ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ 11-РІЧНИХ ШКОЛЯРІВ ТА ШКОЛЯРОК м. ЛЬВОВА Федоренко В.І., Кіцула Л.М. Козак Л.П.	201
100. ІНТЕГРАЛЬНА ОЦІНКА АНТИОКСИДАНТНОГО СТАНУ ПЕЧІНКИ ЗА УМОВ НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ ФТОРУ Федоренко Ю.В.	203
101. ЕКОЛОГІЧНЕ НЕБЛАГОПОЛУЧЧЯ ВЕЛИКИХ МІСТ, ЯК ФАКТОР РИЗИКУ НАКОПИЧЕННЯ ТИТАНУ В ПАРІ «МАТИ-ДИТИНА»_Фролова Т.В., Щербань М.Г., Амаш А.Г., Стенкова Н.Ф., Атаманова О.В., Безродна А.І.	205

ПРОГНОЗУВАННЯ ВИНИКНЕННЯ ГОСТРИХ ТОКСИЧНИХ ЕФЕКТІВ СПРИЧИНЕНИХ ІНСЕКТИЦИДАМИ РІЗНИХ КЛАСІВ ПРИ ДЕРМАЛЬНОМУ ТА ІНГАЛЯЦІЙНОМУ НАДХОДЖЕННІ У ПРАЦІВНИКІВ АГРОПРОМИСЛОВОГО СЕКТОРУ

Бардов Г.П., Вавріневич О.П.

*Інститут гігієни та екології, кафедра гігієни та екології № 1
Національного медичного університету імені О.О. Богомольця*

Стан застосування пестицидів на території України та загалом у світі зумовлює необхідність оцінки небезпеки виникнення отруєнь пестицидами. Саме доцільно оцінювати ризики на етапі до застосування пестицидів із використання моделей прогнозування та оцінки ризику.

Мета роботи прогнозування виникнення гострих токсичних ефектів спричинених інсектицидами різних класів при дермальному та інгаляційному надходженні у працівників агропромислового сектору при забезпеченні захисту сільськогосподарських культур.

Матеріали та методи. В роботі використано експертно-аналітичний, розрахунковий та статистичні методи налізу отриманих результатів. Досліджено інсектициди різних класів: неонікотиноїдів (тіаметоксам, ацетаміпрід, імідаклопрід), піретроїдів (лямбда-цигалотрин, альфациперметрин, циперметрин), діамідів (хлорантраніліпрол), фосфорорганічних сполук (хлорпірифос), які входять до складу нових пестицидних формуляцій (Альберто, Апіс200, Асетаплан, БомбардирДуо, ВоліамФлексі, ДіагроМакс, ДіагроСтарт, Міледі, МістСупер, ОктантТурбо, Октант, Разит, РембекДуо, Сахеб, Твікс, Фастак, Фронда, Ханк, ЮНІ-КС). Клас небезпечності встановлено відповідно до ДСанПіН8.8.1.002-98, прогнозування виникнення токсичних ефектів проведено за показником КМІО (коефіцієнт можливості інгаляційного отруєння) та КВД (коефіцієнт вибірковості дії) при різних шляхах надходження. Аналіз токсичних властивостей досліджуваних інсектицидів здійснено за базами даних Extoxnet, Pesticides Properties Database, FAO та ін. Статистичну обробку результатів проводили з використанням пакету статистичних програми IBM SPSS Statistics Base v.22 та MS Excel.

Результати та обговорення. Аналіз параметрів токсикометрії показали, що усі досліджувані інсектициди за параметрами гострої дермальної токсичності належать до 4 класу небезпечності, за винятком лямбда-цигалотрину, який належить до 3 класу. Більшість досліджуваних інсектицидів небезпечні при інгаляційному надходженні (2 клас), неонікотиноїди (імідаклоприд, лямбда-цигалотрин) та хлорпірифос – 1 клас, хлорантраніліпрол – 3 клас. Оцінка показнику КМІО показала, що усі досліджувані інсектициди є малонебезпечними (4 клас).

КВД при інгаляційному надходженні неонікотиноїдних інсектицидів склав $452,5 \pm 109,7$; піретроїдів – $185,3 \pm 81,3$; діамідів – $1133,3 \pm 125,9$, що вказує на достатню вибірковість дії, фосфорорганічних пестицидів – $58,7 \pm 5,9$ – низька вибірковість дії. КВД при дермальному надходженні неонікотиноїдів становив $30633,6 \pm 2223,9$; піретроїдів – $1902,6 \pm 288,5$; діамідів – $6944,4 \pm 771,6$, фосфорорганічних інсектицидів – $4588,1 \pm 436,5$ – достатня вибірковість дії.

Висновок. Встановлено, що при застосуванні більшості інсектицидних сполук існує низький ризик виникнення гострих токсичних ефектів при дермальному та інгаляційному надходженні, за умови дотримання вимог безпеки, агротехнічних та гігієнічних регламентів безпечного застосування нових пестицидних препаратів Альберто, Апіс200, Асетаплан, БомбардирДуо, ВоліамФлексі, ДіагроМакс, ДіагроСтарт, Міледі, МістСупер, ОктантТурбо, Октант, Разнт, РембекДуо, Сахеб, Твікс, Фастак, Фронда, Ханк, ЮНІ-КС.

ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ МЕТОДІВ ЕКСПЕРТНИХ ВИПРОБУВАНЬ КОСМЕТИЧНОЇ ПРОДУЦІЇ.

Бек Н.Г., Малова О.С., Чемодурова Н.Є., Козловський М.М.

НДІ епідеміології та гігієни Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, м. Львів

З 2013 року в ЄС почав діяти Регламент 1223/2009 «Про косметичні засоби», який забороняє проводити експерименти на тваринах. На основі даного документу в Україні був створений технічний Регламент на косметичну продукцію (КП), який вступить в силу тільки у 2023 році. Виробництво ж вітчизняних косметичних

обстеження. Не виявлено кореляційного зв'язку між якісними параметрами лімфоцитів та нейтрофілів крові і річною дозою внутрішнього опромінення дітей. Кількість моноцитів з вакуолізацією ядер не залежала від дози внутрішнього опромінення дітей, хоча була вищою, ніж у групі порівняння ($p < 0,01$). Водночас, звертає на себе увагу, що кількість активованих моноцитів 2-ї градації у дітей прямо корелювала з річними дозами внутрішнього опромінення ($r_s = 0,59$; $p < 0,001$).

Висновок. Якісні показники крові у дітей можуть бути критеріями оцінки стану термінальної ланки гемопозу та факторами ризику щодо виникнення гематологічної патології. Підвищення кількості дітей з дегенеративними та аберантними формами клітин крові може бути обумовлено впливом ендо- і екзогенних факторів, та потребує поглибленого обстеження.

НАУКОВЕ ОБГРУНТУВАННЯ ОРІЄНТОВНО БЕЗПЕЧНОГО РІВНЯ ВПЛИВУ (ОБРВ) НОВОЇ СПОЛУКИ МІЛБЕМЕКТІНУ У ПОВІТРІ РОБОЧОЇ ЗОНИ

Вавріневич О.П., Ібрагімова І.В., Омельчук С.Т., Антоненко А.М.
*Інститут гігієни та екології Національний медичний університет імені
О.О. Богомольця*

Мілбемектин (Е-187) – інсекто-акарицид, що складається із продуктів ферментації стрептоміцет, мілбімецину А3 (метил) та мілбімецину А4 (етил) у співвідношенні 30:70±5 %. Мілбімецин А3 та мілбімецин А4 структурно практично ідентичні та мають однакові характеристики метаболізму та кінетики у тварин, а також однакові токсикологічні властивості.

Враховуючи той факт, що речовина раніше не застосовувалась на території України, метою нашої роботи було наукове обґрунтування орієнтовно безпечного рівня впливу (ОБРВ) нової сполуки мілбемектину у повітрі робочої зони.

Обґрунтування ОБРВ мілбемектину в повітрі робочої зони проведено згідно з чинними в Україні методичними підходами з урахуванням параметрів токсикометрії речовини та її фізико-хімічних властивостей.

Розрахунки проведені за рівнянням, запропонованим для пестицидів, що не відносяться до фосфор-, хлорорганічних сполук, карбаматів, тіо- і дитіокарбамати

(рівняння 1-4). Ці рівняння засновані на розрахунку ОБРВ за величиною ЛД₅₀ при введенні в шлунок (X1), ЛД₅₀ при нанесенні на шкіру (X2) і коефіцієнта кумуляції (X3).

Нижче представлені рівняння і величини ОБРВ, отримані з їх використанням.

$$1. y = \exp(0,58 \ln x_1 - 4,51);$$
$$y = \exp(0,58 \ln 456 - 4,51) \text{ (ОБРВ} = 0,4 \text{ мг/м}^3\text{)}.$$

$$2. y = \exp(0,47 \ln x_1 + 0,11 \ln x_2 - 4,66);$$
$$y = \exp(0,47 \ln 456 + 0,11 \ln 5000 - 4,66) \text{ (ОБРВ} = 0,4 \text{ мг/м}^3\text{)}.$$

$$3. y = \exp(0,52 \ln x_1 + 0,1 x_3 - 4,91);$$
$$y = \exp(0,52 \ln 456 + 0,1 \cdot 5 - 4,91) \text{ (ОБРВ} = 0,3 \text{ мг/м}^3\text{)}.$$

$$4. y = \exp(0,46 \ln x_1 + 0,06 \ln x_2 + 0,1 x_3 - 4,87);$$
$$y = \exp(0,46 \ln 456 + 0,06 \ln 5000 + 0,1 \cdot 5 - 4,87) \text{ (ОБРВ} = 0,4 \text{ мг/м}^3\text{)}.$$

З отриманих результатів випливає, що величини ОБРВ, розраховані за всіма рівняннями, коливаються від 0,3 мг/м³ до 0,4 мг/м³. Середнє арифметичне значення ОБРВ становить 0,38 мг/м³, середнє геометричне – 0,37 мг/м³ і середнє гармонійне – 0,37 мг/м³.

З огляду на наявні відомості про токсичність (2 клас небезпеки по інгаляційній токсичності, 3 клас небезпеки по пероральній і 4 клас по дермальній токсичності, ДДД – 0,0003 мг / кг) і віддалені ефекти дії речовини (4 клас небезпеки за мутагенною і тератогенною активністю, 3 клас по репродуктивній токсичності та ембріотоксичності, 3 клас по канцерогенності, можливий неротоксичний та ендокриндизрапторний ефект), рекомендуємо ввести додатковий коефіцієнт запасу 3 та затвердити в якості ОБРВ мілбемектину в повітрі робочої зони величину 0,1 мг/м³.

Розроблено методику визначення мілбемектину в повітрі робочої зони методом ВЕРХ з межею кількісного визначення 0,01 мг/м³, яка дозволяє контролювати пропоновану величину ОБРВ.

Висновок. Науково обґрунтовано величину ОБРВ мілбемектину в повітрі робочої зони на рівні 0,1 мг/м³ (межа кількісного визначення ВЕРХ 0,01 мг/м³).

Загальна кількість осіб, що мали значення вітаміну D (25-ОН вітамін D₂–D₃) нижче гранично допустимого рівня у лютому – 660 осіб з них 530 жінок і 130 чоловіків, жінок з гіповітамінозом на 40% більше, ніж чоловіків.

В серпні загальна кількість осіб – 480, з них 70 чоловіків і 410 жінок. чоловіків. Спостерігається таж сама тенденція вищого рівня дефіциту у жінок, ніж у чоловіків, на 34% більше.

Отже, основні фактори, що впливають на зниження рівня вітаміну D мають місце в Україні, а саме: зниження часу перебування на сонці, навіть в літній період та недостатнє споживання продуктів, що містять вітамін D.

Дефіцит вітаміну D в сироватці крові у жінок вищий, ніж у чоловіків, як у серпні, так і в лютому.

Для корекції дефіциту надзвичайно важливо збільшити, як перебування на сонці, так і споживання продуктів, що містять цей вітамін (оселедець, форель, лосось, тунець, скумбрія, ячний жовток, вершкове масло тощо).

ОЦІНКА МОЖЛИВОСТІ ВИНИКНЕННЯ ГОСТРИХ ОТРУЄНЬ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ФУНГЦИДІВ РІЗНИХ КЛАСІВ НА ЯГІДНИХ ТА БАШТАННИХ КУЛЬТУРАХ

Білоус О.С., Вавріневич О.П.

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

В сучасних умовах вирощування ягідних та баштанних культур застосування хімічних засобів захисту рослин є одним із основних способів підвищення їх урожайності. Залежно від природи цільових видів шкідників однією з найбільших груп серед цих засобів є фунгіциди. Проте, при ефективному впливі на патогени ці речовини мають певний ступінь токсичності та можуть заподіяти шкоду здоров'ю працівників сільськогосподарських підприємств, що використовують у своїй практиці засоби хімічного захисту рослин. За оцінками ВООЗ, через ненавмисне отруєння від впливу пестицидів щорічно у світі гинуть орієнтовно 355 тис. осіб. Ступінь небезпеки пестицидів для працівників сільського господарства залежить від фізико-хімічних властивостей, норми витрат та способу застосування. Пресфілактичним підходом щодо виникнення негативного впливу пестицидів на

здоров'я працюючих є прогнозування гострих токсичних ефектів при їх можливому надходженні інгаляційним шляхом або при потраплянні через шкіру.

Мета. Оцінити можливості виникнення гострих отруєнь при застосуванні фунгіцидів різних класів на ягідних та баштанних культурах.

Матеріали та методи досліджень. Дані про фізико-хімічні властивості та параметри токсикометрії отримано з бази Pesticides Properties DataBase. Оцінку можливості виникнення гострих отруєнь здійснено за трьома показниками: коефіцієнт можливого інгаляційного отруєння (КМІО) (ДСанПіН 8.8.1.002-98), коефіцієнт вибірковості дії пестицидів при інгаляційному впливі (КВД_{інг}), коефіцієнт вибірковості дії пестицидів при дермальному впливі (КВД_{дерм}) (Сергеев, Чайка, 2008). Статистична обробка здійснена в програмі – авторський пакет MedStat v. 5.2 (Лях Ю.Є., Гур'янов В.Г., 2003–2019 р.р.).

Результати та обговорення. Всі досліджувані фунгіциди з урахуванням фізико-хімічних властивостей та інгаляційної токсичності мали значення КМІО від $2,95 \times 10^{-15}$ до $1,01 \times 10^{-03}$. Дані величини КМІО свідчать, що усі досліджувані пестициди є малонебезпечними – IV клас небезпечності відповідно до ДСанПіН 8.8.1.002-98. Результати розрахунків показали, що коефіцієнт вибірковості дії при інгаляційному надходженні ципродинілу, фенгексаміду, дифеноконазолу, металаксил-М та хлорокису міді мали низьку вибірковість дії (19,91–95,67), інші досліджувані діючі речовини мали КВД більше 100 при інгаляційному надходженні. КВД при дермальному впливі для досліджуваних діючих речовин було в межах від 255,6 до 2481,48, що відповідає достатній вибірковості дії.

Висновок. Встановлено, що для всіх досліджуваних діючих речовин КМІО < 0,5. Це свідчить про низьку ймовірність виникнення гострих токсичних ефектів при використанні пестицидів в системі хімічного захисту ягідних та баштанних культур. За даним критерієм всі досліджувані діючі речовини відносяться до IV класу небезпечності відповідно до ДСанПіН 8.8.1.002-98.

Визначено, що для працівників сільськогосподарської галузі величини коефіцієнтів вибіркової дії пестицидів при інгаляційному впливі (КВД_{інг}) та при дермальному впливі (КВД_{дерм}) досліджуваних діючих речовин становить більше 100, що свідчить про їх відносну безпечність. Винятком є ципродиніл, фенгексамід,

дифеноконазол, металаксил-М та хлорокис міді, КВД_{інг} яких знаходиться в діапазоні 19,91–95,67, що свідчить про відносно високу ймовірність виникнення гострих токсичних ефектів при потраплянні їх через органи дихання.

ДОСВІД УКРАЇНИ В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ УПРАВЛІННЯ ГРОМАДСЬКИМ ЗДОРОВ'ЯМ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ COVID-19

**Белай С.В.¹, Волоков І.М.¹, Гринзовський А.М.², Бакай А.Ю.³,
Шевченко А.В.⁴, Євтушенко І.В.⁵**

Національна академія національної гвардії України, Харків, Україна¹

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Київ, Україна²

Адміністрація державної прикордонної служби України, Київ, Україна³

Головний центр підготовки особового складу Державної прикордонної служби України імені генерал-майора Ігоря Момота, Черкаси, Україна⁴

Інститут підготовки юридичних кадрів для Служби безпеки України

*Національного юридичного університету України імені Ярослава Мудрого, Харків,
Україна⁵*

У 2015 році Уряд України ініціював трансформаційні процеси в системі охорони здоров'я країни з метою покращення надання медичних послуг населенню та забезпечення нових механізмів фінансування. Посилення системи охорони здоров'я, яке б не вимагало би надмірних власних витрат пацієнтів, здійснювалося шляхом модернізації та інтеграції системи надання медичних послуг, внесення змін до угод про оплату медичних послуг, що стимулюють ефективність та покращують якість медичної допомоги. Поворотним моментом у процесі реформ стало ухвалення нового закону про фінансування охорони здоров'я – Закону України «Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення» 2017 року. Законом було визначено пакет медичних витрат під назвою Програма медичних гарантій (ПМГ), яка об'єднала переважну більшість державних витрат на охорону здоров'я. Також було створено Національну службу здоров'я України (НСЗУ), яка стала виконувати роль стратегічної закупівельної організації для цієї

була властива сімейна схильність до розвитку серцево-судинних захворювань, ожиріння 2 ступеня та виражена дисліпідемія. Усі вони були віком від 50 до 60 років. У 24% осіб було лише куріння, поєднання професійних шкідливостей з курінням виявлено у 49% випадків, 11% - мали професійні шкідливості і не були курцями.

Порушення ліпідного обміну (загальний холестерин $>5,2$ ммоль/л) у групі хворих на ГІМ, які мали професійно-шкідливу працю, виявляли значно рідше, ніж серед хворих на ГІМ без шкідливих професій (38,3% і 60,0% відповідно). 78 % обстежених мали нормальну масу тіла, 10% осіб мали ожиріння 1 ступеня та 12 % ожиріння 2-го ступеня.

Перебіг ГІМ у хворих, які працювали у шкідливих умовах виробництва, у значній частині випадків мав атипичний початок, який характеризувався нетиповим характером та локалізацією болю, або ж відсутністю ангінозного синдрому; спостерігалася більша частота ускладнень, зокрема порушень ритму.

Отже, шкідливі речовини та їх метаболіти можуть негативно впливати на організм людини, зумовлюючи виникнення серцево-судинної патології. Ретельно зібраний анамнез та детальний професійний маршрут дозволяють виявити значний вплив ксенобіотиків у переважній більшості випадків ГІМ в молодому віці.

НАУКОВЕ ОБҐРУНТУВАННЯ МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМОГО РІВНЯ СПІРОМЕЗІФЕНУ В ЯБЛУКАХ І ВИНОГРАДІ

Ткаченко І.В., Антоненко А.М., Омельчук С.Т., Коршун М.М., Бардов В.Г., Коршун О.М., Вавріневич О.П., Ткаченко С.М., Зінченко Т.І.
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

Хімічні засоби захисту рослин складають не менше, ніж 3 % всіх забруднювачів біосфери і є найбільш вивченими поллютантами нашої планети. Основними шляхами надходження пестицидів до організму людини є шлунок, шкіра та легені, а головними джерелами – продукти харчування, вода та повітря.

Мета: наукове обґрунтування максимально допустимого рівня (МДР) спіромезіфену в яблуках і винограді.

Матеріали та методи. Натурні дослідження було проведено в Одеській та Київській областях при застосуванні препарату Оберон Рапід 240 SC, КС з нормою

виграти 0,8 л/га, двократно. Було здійснено визначення органолептичних властивостей (зовнішній вигляд, розмір, колір, запах, форма) продукції, вирощеної при застосуванні даного інсектицидного препарату. Порівняльну оцінку проводили з контрольними зразками яблук і винограду, на яких пестицид не застосовували.

Для обґрунтування максимально допустимого рівня (МДР) спіромезифену керувалися основними принципами комплексного гігієнічного нормування, а саме: добовою кількістю речовини, що може надійти в організм з продуктами харчування, водою і атмосферним повітрям, яка не повинна перевищувати допустиму добову дозу (ДДД) для людини; лімітуючими показниками токсикологічних властивостей інсектициду та змінами органолептичних характеристик продукту.

Результати та їх обговорення. Було встановлено, що органолептичні властивості винограду і яблук, вирощених при застосуванні препарату Оберон Рапід 240 SC, КС, та свіжовиготовленого з них соку (без кулінарної обробки) не відрізнялися від аналогічних контрольних зразків, отриманих без застосування препарату.

В процесі вегетації яблунь вміст спіромезифену у відібраних для аналізу зразках (листя, зелені та стиглі яблука) поступово знижувався і до 28 доби становив 0,008 мг/кг, а в наступні терміни спостережень і до моменту збору врожаю не перевищував межу виявлення речовини (<0,004 мг/кг).

Вміст спіромезифену протягом періоду вегетації виноградників також поступово знижувався і на 50-у добу після останньої обробки не перевищував межу кількісного визначення методу та до моменту збору врожаю вміст сполуки у винограді та свіжовижатому виноградному соку не виявляли.

Вищезазначене дозволило обґрунтувати в якості МДР у яблуках та винограді величину – 0,02 мг/кг, яблучному та виноградному соку – 0,01 мг/кг.

З метою перевірки безпечності рекомендованих нормативів було проведено розрахунок можливого фактичного надходження спіромезифену в організм людини з яблуками, виноградом та соками, виходячи з запропонованих величин нормативів. Допустиме добове надходження (ДДН) сполуки для людини масою 60 кг становитиме 1,2 мг/добу. Отже, в організм людини з харчовими продуктами, як

основним джерелом, може надійти до 70 % спіромезіфену від його ДДН, тобто 0,84 мг/кг. Встановлено, що фактичне надходження спіромезіфену з яблуками та виноградом може становити 0,0065 мг, що не перевищує 1,55 % від розрахункової допустимої кількості спіромезіфену, що може надійти з харчовими продуктами.

Висновки. На основі результатів натурних досліджень було обґрунтовано максимально допустимі рівні спіромезіфену в яблуках та винограді на рівні 0,02 мг/кг, в яблучному і виноградному соках – 0,01 мг/кг. Обґрунтовані нормативи спіромезіфену, дають можливість гарантувати безпечність споживання винограду та яблук, вирощених при застосуванні препарату Оберон Рапід 240 SC, КС, а також застосування інших пестицидних формуляцій на основі даної речовини на інших сільськогосподарських культурах.

ОЦІНКА КОМПЛЕКСНОГО ВПЛИВУ АЕРОГЕННИХ ПОЛЮТАНТІВ ТА КОМПОНЕНТІВ ВИКИДІВ АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ НА ДОВКІЛЛЯ ЗАПОРІЗЬКОГО РЕГІОНУ

Толмачова О.І., Аністратенко Т.І.

Національний медичний університет імені О.О.Богомольця

Актуальність. Запорізький регіон є одним з найбільш навантажених регіонів з огляду на наявність і високу концентрацію підприємств промисловості і транспорту. Основними забруднюючими речовинами, що потрапляють до атмосферного повітря в результаті діяльності підприємств і транспорту, є двоокис сірки, сірководень, чадний газ, оксид вуглецю та тверді дрібнодисперсні частки. До складу автомобільних викидів входять картерні гази, вигари бензину, вуглеводні (парафіни, нафтени, ароматичні), сажа з абсорбованим бензопіреном. Вуглеводні, альдегіди, кетони та інші забруднювачі вступають в реакцію і утворюють пероксирадикали, які мають високу реагентну здатність. Ушкодження рослин газоподібними поллютантами в першу чергу проявляються на біохімічному рівні (порушуються фотосинтез, дихання, біосинтез жирів та білків тощо), потім розповсюджуються на ультраструктурний (деорганізація клітинних мембран) і клітинний (деструкція ядра, клітинних стінок, мезофіла) рівні. І вже після цього розвиваються видимі симптоми

субстраті ця фракція з'являється тільки при дослідженні впливу отрути гадюк *V.V. nikolskii*.

Збільшення кількості активних ферментних молекул та їх деградованих форм, що мають певну активність, свідчить про активацію протеолітичних процесів під впливом отрут гадюк. Поява таких форм може бути спровокована як ферментними системами отрути, так і патологічною активацією шляхів протеолізу в організмі.

Висновки. Так, використання усіх трьох субстратів показало наявність додаткових ферментних смуг з різною молекулярною масою у досліджуваних зразках тканини легень, що говорить про можливість появи деградованих форм нативних ферментів, що присутні в контрольному зразку.

ГІГІЄНІЧНА ОЦІНКА ВПЛИВУ ПАНДЕМІЇ COVID-19 ТА ПОСТКОВІДНОГО СИНДРОМУ НА ЯКІСТЬ СНУ СТУДЕНТІВ НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

імені О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

Лебедєва Ю.О., Вавріневич О.П., Бардов В.Г.

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

Актуальність. З кожним днем у світі все більше з'являється повідомлень про короткочасні та довготривалі симптоми в осіб, які одужали після Covid-19. Ці явища впливають на якість життя, спричиняючи розлади будь-якої системи організму, в тому числі нервово-психічні розлади. Останнім часом з'являються повідомлення про ймовірний вплив пандемії Covid-19 та постковідного синдрому на психічний стан, виникнення депресій та порушення сну у осіб різного віку.

Мета роботи: гігієнічна оцінка впливу пандемії covid-19 та постковідного синдрому на якість сну студентів НМУ імені О.О. Богомольця.

Матеріали і методи дослідження. Дослідження проводилося протягом двох років (2020-2021 рр.). У дослідженні брали участь по 524 респонденти у 2020 р. та 2021 р. Об'єктом дослідження стали якість сну студентів та інтернів. Предмет дослідження: студенти Національного медичного університету імені О.О. Богсмельця віком від 16 до 34 років та їх звички сну.

Під час дослідження використали методи: анкетно-опитувальний, розрахунковий і статистичний. Для здійснення опитування використали анкету Пітсбурзького індексу якості сну. Статистичну оцінку результатів здійснили за допомогою програм IBM SPSS StatisticsBase v.22. та Microsoft Excel.

Результати та обговорення. Під час нашої роботи було встановлено, що 43 % опитаних хворіли на Covid-19, з них 52 % відмічали ознаки постковідного синдрому. Найбільш часто студентів турбували такі симптоми: розлади органів чуття у 27,2 % респондентів; швидка втомлюваність та загальна слабкість – 22,2 %; порушення пам'яті та уваги – 9,9 %; розлади з боку бронхо-легеневої – 8,2 %, нервової – 7,4 % та серцево-судинної – 4,5 % систем; розлади сну – 5,3 %; психо-емоційне пригнічення – 5,3 %; зниження толерантності до фізичного навантаження – 2,9 %.

Якість сну у студентів, що мали постковідний синдром (46 % респондентів скаржились на досить погану якість сну), гірша порівняно з тими, що не хворіли на Covid-19 (33 %). Водночас не виявлено суттєвих відмінностей в якості сну між тими, хто хворів на Covid-19 (36 % досить погана якість сну, 50 % - досить хороша), та не хворів (33 % та 56 %, відповідно) ($p>0,05$).

Проаналізувавши тривалість сну по годинах виявили, що сон тривалістю понад 7 годин мають 58 % студентів (54 % у 2020 році); тривалість сну – 5-6 годин 26 % (26 % у 2020 році); 3-5 годин – 16,4 % (20,3 % у 2020 році).

Часовим проміжком відходу до сну більшості студентів (58,8 %) є інтервал з 22:00 до 0:00 (порівняно з 44,9 % у 2020 році). Близько 70 % респондентів прокидаються з 6:00 до 8:00 (на відміну від 46 % у 2020 році).

Карантинні обмеження мали неоднозначний вплив на якість сну студентів (25,2 % відмітили погіршення якості сну, 36,8 % – покращення). Більшість студентів 54,6 % зазначили покращення якості сну під час дистанційного навчання.

Висновки. Виявлено, що студенти, які мали постковідний синдром (у 46 % досить погана якість сну), мали гіршу якість сну порівняно з тими, хто не хворів на Covid-19 (36 %). Водночас не виявлено суттєвих відмінностей в якості сну між тими, хто хворів на Covid-19 ($p>0,05$). Це свідчить про відсутність впливу самого

захворювання на якість сну, проте вагомий вплив мають прояви постковідного синдрому.

На тлі неоднозначного впливу карантинних обмежень (25,2 % відмітили погіршення якості сну, 36,8 % – покращення, 38 % – без змін), відмічається покращення якості сну під час дистанційного навчання (54,6 %). В той же час недостатню тривалість сну мають 42 % студентів НМУ.

**ДОСВІД КАФЕДРИ КЛІНІЧНОЇ ЛАБОРАТОРНОЇ ДІАГНОСТИКИ
НАЦІОНАЛЬНОГО ФАРМАЦЕВТИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ У
ВИКЛАДАННІ ЗДОБУВАЧАМ ВИЩОЇ ОСВІТИ ДИСЦИПЛІН
ГІГІЄНИЧНОГО ПРОФІЛЮ**

Литвиненко Г.Л., Єрьоменко Р.Ф., Литвинова О.М., Должикова О.В.
Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

В Національному фармацевтичному університеті викладання дисциплін гігієнічного профілю за спеціальністю 224 «Технології медичної діагностики та лікування» спеціалізація «Лабораторна діагностика» першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівнів вищої освіти здійснюється на кафедрі клінічної лабораторної діагностики.

Під час проведення практичних занять зі здобувачами вищої освіти разом з питаннями дотримання санітарно-епідемічного режиму в лікувально-профілактичних установах, фармацевтичних підприємствах, в клініко-діагностичних, бактеріологічних й вірусологічних лабораторіях велика увага приділяється вивченню негативного впливу наслідків життєдіяльності людини та впливу промислових підприємств на навколишнє природне середовища Харківської області.

Фахівцями кафедри разом зі здобувачами вищої освіти проводиться аналіз факторів та чинників забруднення навколишнього природного середовища за матеріалами Державної установи "Харківський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України" та департаменту захисту довкілля та природокористування Харківської обласної державної адміністрації.

відхилення параметрів АТ та ЧСС від вікової норми із тенденцією до зростання зазначених показників.

Висновки. За результатами проведеного дослідження встановлено, що загалом перебіг процесу адаптації студентів до навчання у вищих навчальних закладах є задовільним. Поряд з тим можна констатувати, що існує “група ризику” (особи із низьким рівнем стресостійкості, дисгармонійною статурою та вищими від вікової норми показниками АТ, ЧСС), що зумовлює необхідність динамічного контролю за станом здоров’я зазначеного контингенту з метою попередження формування дезадаптаційних станів.

ГІГІЄНІЧНА ОЦІНКА БЕЗПЕЧНОСТІ СПОЖИВАННЯ ВОДИ ПІДЗЕМНИХ ДЖЕРЕЛ НА ТЕРИТОРІЯХ З ІНТЕНСИВНИМ ЗАСТОСУВАННЯМ ПЕСТИЦИДІВ ДЛЯ ЗАХИСТУ НАСАДЖЕНЬ КАРТОПЛІ

Новохацька О.О., Вавріневич О.П., Бардов В.Г., Мережкіна Н.В.

*Кафедра гігієни та екології № 1, Інститут гігієни та екології
Національного медичного університету імені О.О. Богомольця
м. Київ, Україна*

Широке застосування ксенобіотиків – хімічних сполук, що не мають природних біогеохімічних циклів, щороку призводить до забруднення ґрунтів України сільськогосподарського призначення. Забруднена хімікатами води може бути причиною алергічних захворювань, порушення обміну речовин, патології органів дихальної, серцево-судинної систем та онкологічних захворювань.

Мета. Гігієнічна оцінка безпечності споживання води підземних джерел на територіях з інтенсивним застосуванням пестицидів для захисту насаджень картоплі.

Матеріали і методи. Прогнозування можливої міграції досліджуваних пестицидів у підземні води проводили з урахуванням показників швидкості їх руйнації у ґрунті (τ_{50}) та індексом потенційного вимивання (GUS).

Досліджено інсектициди тіаметоксам та імідаклоприд, гербіциди флуфенацет та метрибузин, фунгіциди азоксістробін, металаксил-М, диметоморф, манкоцеб,

фамоксадон та оксатіапіпролін, десикант дикват, що входять в склад препаратів, які застосовуються на насадженнях картоплі.

Для оцінки ризику для населення був використаний метод комплексної оцінки можливого негативного впливу на організм людини пестицидів при їх вимиванні у воду, що базується на встановленні максимально можливого добового надходження пестициду з водою (ММДНВ) та подальшому порівнянні з допустимим добовим надходженням пестициду з водою (ДДНВ). Ризик вважається допустимим, якщо отримана величини $(P) \leq 1$.

Статистичну обробку одержаних результатів проводили з використанням пакету статистичних програм IBM SPSS StatisticsBase v.22 та MS Excel.

Результати і обговорення. Оцінка забруднення ґрунтових вод за індексом GUS показала, що тіаметоксам, металаксил-М, метрибузин та дикват відносяться до пестицидів, які ймовірно вимиваються у ґрунтові води, флуфенацет, імідаклоприд та диметоморф - можливе вимивання пестицидів в ґрунтові води незначне, азоксистробін, манкоцеб, фамоксадон та оксатіапіпролін - пестициди ймовірно не вимиваються в ґрунтові води.

Результати оцінки ризику показали, що значення максимально можливого добового надходження досліджуваних пестицидів з водою (0,027-2,2740 мкг/добу) значно нижчі допустимого добового надходження досліджуваних діючих речовин (120-6000 мкг/добу), з урахуванням результатів польових досліджень проведених в ґрунтово-кліматичних умовах України. Результати свідчать про відносно низький ризик для людини через надходження води, контамінованої пестицидами досліджуваних груп. Величини ризику коливались в межах $2,9 \times 10^{-05}$ - $1,1 \times 10^{-03}$.

Висновки. 1. Доведено високу небезпечність забруднення підземних вод в ґрунтово-кліматичних умовах України тіаметоксамом, металаксил-М, метрибузином та дикватом, що відносяться до пестицидів, які ймовірно вимиваються у ґрунтові води за показником GUS. 2. На підставі оцінки ризику для населення, встановлено відносно низький ризик для людини при споживанні води, контамінованої пестицидами досліджуваних груп. 3. Зазначене свідчить про необхідність врахування процесу міграції більшості досліджуваних пестицидів при вирішенні питання проведення моніторингових досліджень у ґрунті та воді.