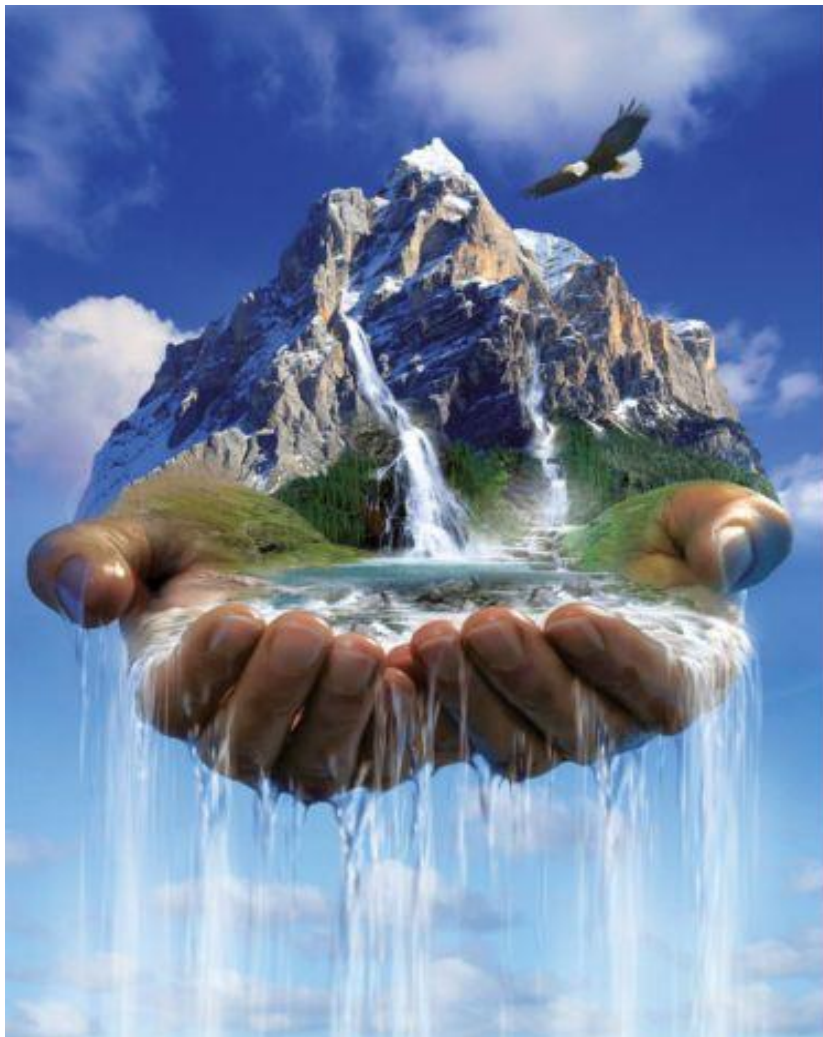




**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК
УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені О.О. Богомольця
ІНСТИТУТ ГІГІЄНИ ТА ЕКОЛОГІЇ**

**ЕКОЛОГІЧНІ ТА ГІГІЄНІЧНІ ПРОБЛЕМИ
СФЕРИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ**

*(ЗБІРКА МАТЕРІАЛІВ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ)*



13 березня 2024 р

м. Київ

**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)
13 березня 2024 р.*

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

**м. Київ
2024**

УДК _613+574]:061.3

Головний редактор: Омельчук С.Т. член-кор. НАМН України, д.мед.н., професор

Заступник головного редактора: Гринзовський А.М. д.мед.н., професор,
Вавріневич О.П. д.мед.н., професор.

Технічний редактор: Кондратюк М.В., к.мед.,н. доцент

Редакційна колегія:

БАРДОВ В.Г. – член-кор. НАМН України, д.мед.н., професор;

ГАРКАВИЙ С.І. – д.мед.н., професор;

ГРУЗЄВА Т.С. – д.мед.н., професор;

КОРШУН М.М. – д.мед.н., професор;

ШИРОБОКОВ В.П. – академік НАН та НАМН України, д.мед.н., професор;

ЯВОРОВСЬКИЙ О.П. – академік НАМН України, д.мед.н., професор.

Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини» (Київ, 13 березня 2024 р.) / за загальною редакцією член-кор. НАМН України, професора С.Т. Омельчука. – К.: МВЦ «Медінформ», 2024. – 228 с.

У матеріалах науково-практичної конференції з міжнародною участю «Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини» (Київ, 13 березня 2024 р.) висвітлено широкий спектр актуальних питань у галузі гігієни та екології, що включають: стратегії розвитку науково-дослідницької діяльності; профілактику та лікування хронічних захворювань; вплив довкілля на здоров'я людини; епідеміологію та інфекційні захворювання; психологічні та соціальні аспекти здоров'я; охорону здоров'я в умовах воєнного стану, що підкреслює мультидисциплінарний підхід до розробки стратегій зміцнення здоров'я населення та покращення стану навколишнього середовища в розрізі розвитку єдиного здоров'я й програми лабораторного лідерства.

УДК _613+574]:061.3

*У разі повного або часткового використання матеріалів збірника
посилання обов'язкове
Оргкомітет конференції вважав за доцільне залишити авторські
тексти без змін*

© НАЦІОНАЛЬНИЙ
МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені О.О.Богомольця

**ПРО ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ АНАЛІЗУ ІЄРАРХІЙ ТА
ОКРЕМИХ ЙОГО КОМПОНЕНТІВ ДЛЯ ПРИСКОРЕНОЇ
ЕКСПЕРТНОЇ ОЦІНКИ РІВНЯ КУЛЬТУРИ БЕЗПЕКИ
У ЗАКЛАДАХ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я**

¹Яворовський О.П., ¹Брухно Р.П., ¹Чопчик В.Д., ²Сергета І.В., ³Скалецький Ю.М.

¹Національний медичний університет імені О. О. Богомольця,

²Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

³Державна установа «Інститут громадського здоров'я ім. О. М. Марзєєва
Національної академії медичних наук України»

Забезпечення високого рівня культури безпеки під час надання кваліфікованої медичної допомоги в умовах сьогодення залишається однією із найбільш серйозних загально визнаних проблем системи охорони здоров'я, що особливо актуально для країн з низьким та середнім доходом.

Саме тому в теперішній час поглибленому аналізу підлягають питання щодо розроблення конкретних та простих, адекватних вимогам практичної медицини і науковим засадам сучасної гігієни, охорони та безпеки праці підходів, спрямованих на обґрунтування ефективних алгоритмів прискореної експертної оцінки рівня культури безпеки у закладах охорони здоров'я.

Зазначене питання перебувало і в центрі наших досліджень, що проводилось на базі Стоматологічного медичного центру Національного медичного університету імені О. О. Богомольця.

Для її досягнення використовувались гігієнічні, медико-соціологічні, статистичні методи і, передусім, методи експертної оцінки, зокрема метод аналізу ієрархій. Натомість як основним матеріалом проведених досліджень слугували експертні карти оцінки культури безпеки, що були розроблені або модифіковані авторами, виходячи із особливостей і реалій української медицини.

Тому першим кроком реалізації поставленої мети слід було вважати проведення оцінки особливостей функціонування системи “лікар – лікувальне середовище – пацієнт”, що склалася у сучасних закладах охорони здоров'я, та виділення найбільш значущих з позицій забезпечення культури безпеки компонентів, а саме:

- ступінь впливу на рівень культури безпеки та організм пацієнта провідних характеристик небезпечних дій медичного персоналу, пов'язаних з експлуатацією обладнання, організацією лікувально-діагностичного процесу, використанням засобів індивідуального і колективного захисту тощо (компонент № 1, 10 питань);

- ступінь впливу на рівень культури безпеки та організм пацієнта як сильних, так і слабких сторін у створенні безпеки лікувального середовища через культуру інформованості, звітності, справедливості, навчання (компонент № 2, 12 питань);

- ступінь впливу на рівень культури безпеки та організм пацієнта гігієнічних та безпекових умов праці на робочому місці медичного персоналу (компонент № 3, 10 питань).

Надалі провідним інструментом здійснення прискореної експертної оцінки слід було вважати метод аналізу ієрархії, основою якого прийнято вважати побудову ієрархії факторів, які задіяні в проблемі, та підлягають подальшому аналізу і встановленню відносних пріоритетів зазначених факторів та досліджуваних об'єктів і, відповідно, дві його основні складові, а саме: методику групової експертизи з наступним ранжуванням та методику попарних порівнянь.

Так, в ході застосування методики групової експертизи з наступним ранжуванням і встановленням ступеня узгодженості думок експертів за коефіцієнтом конкордації (W) до її проведення під час проведених досліджень було залучено 12 висококваліфікованих осіб, які мали розміщувати досліджувані показники, котрі відображували різні за своїм змістом характеристики провідних компонентів рівня культури безпеки, у найбільш доцільному з їх точки зору, професійних позицій та логічних переконань порядку, виходячи з принципу однозначного віддання переваги певній характеристиці, яка визначалась, над іншими. Тому кожному досліджуваному показнику присвоювався відповідний ранг. Загальна кількість рангів дорівнювала кількості варіантів і, таким чином, становила відповідно 10 (компоненти № 1 і № 3) або 12 (компонент № 2). Далі для кожного варіанту визначалась сума рангів, відповідно до величин якої здійснювалось змістовне упорядкування даних, що аналізувались. Перший, і, отже, найвищий, ранг присвоювався варіанту з найменшою сумою рангів, останній, і, отже, найнижчий, ранг – варіанту з найбільшою сумою рангів.

Разом з тим під час використання методики попарного порівняння та визначення на величин вагових коефіцієнтів (ω) для досліджуваних характеристик рівня культури безпеки здійснювалось окреме порівняння даних, одержаних на підставі оцінок різних експертів. У цьому разі з метою визначення переваги однієї характеристики їх розвитку над іншою використовувалась спеціальна матриця ранжування, в ході побудови якої більш вагомому варіанту надавалась оцінка 1, менш вагомому варіанту – оцінка 0. Розглядаючи результати попарних порівнянь, потрібно було підкреслити, що критеріальною для визначення рівня культури безпеки є певна величина вагового коефіцієнту (ω) і, отже, чим більшою вона є, тим більш суттєвим слід вважати вплив зазначеного чинника на процеси його формування.

Подальший статистичний аналіз отриманих даних обумовлював застосування стандартного пакету прикладних програм “Statistica 6.1” (ліцензійний номер BXXR901E245722FA).

Такий підхід дозволив науково обґрунтувати алгоритм аналітичної оцінки рівня культури безпеки у сучасних закладах охорони здоров'я на підставі застосування узагальнених формул для визначення відповідно величин його провідних компонентів.

Так, наприклад, величини показників компонента № 3 (ступінь впливу на рівень культури безпеки та організм пацієнта гігієнічних та безпекових умов праці на робочому місці медичного персоналу) відповідно до отриманих результатів слід розраховувати за формулою (1):

Показник забезпечення культури безпеки внаслідок визначення особливостей впливу небезпечних виробничих чинників $= 0,124 \times A_3 + 0,129 \times B_3 + 0,071 \times C_3 + 0,098 \times D_3 + 0,067 \times E_3 + 0,082 \times F_3 + 0,087 \times G_3 + 0,080 \times H_3 + 0,118 \times I_3 + 0,144 \times J_3$; (1)

де A_3 – недопущення виконання виробничих операцій із застосуванням засобів захисту, що не відповідають нормативним вимогам; B_3 – недопущення виконання виробничих операцій із застосуванням засобів захисту, що не відповідають вимогам конкретного робочого місця; C_3 – недопущення виконання виробничих операцій із застосуванням засобів захисту, що відповідають нормативним вимогам, проте відзначаються певними дефектами (подряпини, щілини тощо); D_3 – недопущення виконання виробничих операцій та обладнання із наявними порушеннями, що обумовлені неналежними проектними рішеннями; E_3 – недопущення виконання виробничих операцій за невірно побудованою логістичною схемою, що передбачає створення певного “безладу” у трудовому процесі; F_3 – недопущення виконання виробничих операцій в умовах дискомфортного мікроклімату, що не відповідає нормативним вимогам; G_3 – недопущення виконання виробничих операцій в умовах нерівномірного та недостатнього освітлення, що не відповідає нормативним вимогам; H_3 – недопущення виконання виробничих операцій в умовах недостатньої вентиляції, що не відповідає нормативним вимогам; I_3 – недопущення виконання виробничих операцій в умовах високого ризику бактеріального забруднення; J_3 – недопущення виконання виробничих операцій в умовах високого ризику забруднення внаслідок застосування іонізуючого випромінювання.

Як кількісні критерії змістовної оцінки значень показника забезпечення культури безпеки були встановлені наступні параметри:

- рівень показника забезпечення культури безпеки низький – значення показника від 1,00 до 2,80 балів;
- рівень показника забезпечення культури безпеки нижче середнього – значення показника від 2,81 до 4,60 балів;
- рівень показника забезпечення культури безпеки середній – значення показника від 4,61 до 6,40 балів;
- рівень показника забезпечення культури безпеки вище середнього – значення показника від 6,41 до 8,20 балів;
- рівень показника забезпечення культури безпеки високий – значення показника від 8,21 до 10,00 балів;

Загалом же практична інтерпретація запропонованого алгоритму прискореної експертної оцінки рівня культури безпеки у закладах охорони здоров'я обумовлює реалізацію наступних етапів:

- встановлення ступеня вираження провідних показників, які є складовими кожного із зазначених компонентів, із використанням 10-бальної шкали (1 етап);
- визначення величин показників забезпечення культури безпеки внаслідок впливу провідних характеристик небезпечних дій людини (лікаря,

фахівця тощо), на основі виявлення сильних і слабких сторін у створенні безпеки лікувального середовища для пацієнтів та внаслідок дії небезпечних виробничих чинників, властивих для лікувального середовища із використанням відповідних узагальнених формул (2 етап);

- оцінка та змістовне трактування значень показників культури безпеки на основі використання кількісних критеріїв змістовної оцінки величин їх узагальнених показників (3 етап);

- визначення стратегій застосування профілактичних заходів, спрямованих на підвищення рівня культури безпеки у кожному конкретному випадку шляхом формування спеціальних програм поліпшення культури безпеки (4 етап).

СПЕЦИФІЧНІ ЕФЕКТИ ВПЛИВУ НА НЕРВОВУ СИСТЕМУ АГОНІСТІВ РЕЦЕПТОРІВ ГАММА-АМІНОМАСЛЯНОЇ КИСЛОТИ ТА ОЦІНКА ЇХ СУКУПНОГО ВПЛИВУ ПРИ НАДХОДЖЕННІ ДО ОРГАНІЗМУ З ЯБЛУКАМИ

Яструб А.М., Жмінько П.Г.

Державне підприємство «Науковий центр превентивної токсикології, харчової та хімічної безпеки імені академіка Л.І. Медведя Міністерства охорони здоров'я України», м. Київ, Україна

Методологія оцінки ризику для здоров'я людини від впливу множинних залишків діючих речовин (д.р.) засобів захисту рослин (ЗЗР) у харчових продуктах базується на створенні груп кумулятивної оцінки (СAG). Із усіх можливих впливів на нервову систему (НС) вибрано п'ять критеріїв для розгляду речовин в СAG: інгібування ацетилхолінестерази (АChE) мозку та/або еритроцитів, функціональні зміни відділів НС (руховий, чутливий (включаючи сенсомоторну реактивність) і вегетативний), гістологічні патологічні зміни в нервових тканинах, нейротоксичність для розвитку та когнітивні ефекти. Встановлено, що із 400 проаналізованих д.р. 286 речовин мають один або кілька специфічних ефектів на НС.

Одним із хімічних класів сполук, до якого входять інсектициди з відомим або передбачуваним нейротоксичним механізмом дії, є макроциклічні лактони (агоністи рецепторів гамма-аміномасляної кислоти (ГАМК) типу А, ліганд-залежних хлоридних іонних каналів): авермектини (абамектин, емамектин бензоат) та мільбеміцин (мільбемектин).

На їх основі в Україні зареєстровані як однокомпонентні, так і сумішеві ЗЗР, які проявляють інсектицидні та акарицидні властивості та використовуються для захисту яблунь, груш, сої, капусти, томатів, соняшнику, цукрового буряку, кукурудзи та ріпаку.

Мета. Визначення специфічних ефектів гострого впливу на нервову систему агоністів ГАМК-рецепторів для оцінки ризику їх потенційного комбінованого впливу при надходженні до організму людини з яблуками.

Матеріали та методи. Аналіз наукової інформації з дослідження механізму токсичної дії агоністів ГАМК-рецепторів та визначення рівнів