

Згідно проведених натурних досліджень  $\tau_{95}$  спіромезифену дорівнює 1,13 міс (34,0 доби), ОДК для речовини обґрунтовано на рівні 0,41 мг/кг, максимально рекомендована доза для застосування інсектициду становить 0,37 кг/га. Звідси,

$$\text{ПК} = 1,13 \times \ln \frac{0,37}{0,41} = -0,12.$$

Враховуючи дані щодо ОДК абамектину (0,3 мг/кг), його максимальну норму витрати (0,162 мг/кг) та стійкість у ґрунті ( $\tau_{95} = 0,5$  міс), ПК речовини становить -0,3.

**Висновки.** За величиною періоду напівруйнування спіромезифену та абамектину в ґрунтах України (7,8 діб і 4 доби, відповідно) вони відносяться до неперсистентних пестицидів. Отримані величини ПК спіромезифену (-0,12) та абамектину (-0,3), дозволяють віднести досліджувані речовини до пестицидів з безпечним рівнем забруднення ґрунтів (ПК <5) та характеризує їх як короткоживучі сполуки в досліджуваних умовах України.

## ВПЛИВ УЛЬТРАФІОЛЕТОВОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ

**Ткачишин В.С.**

*Національний медичний університет імені О.О. Богомольця*

У виробничих умовах ультрафіолетове (УФ) випромінювання зустрічається у разі електрозварювання, дії ртутно-кварцевих ламп, плавці металу в електродугових процесах. УФ промені використовуються у кіно- і фотопромисловості, світлокопіювальних процесах. Вони застосовуються для запобігання D-вітамінної недостатності у робітників, що працюють під землею, і у фізіотерапевтичних кабінетах для лікування багатьох патологічних процесів.

Актуальність розгляду питання пояснюється тим, що публікацій з цього питання є недостатньо.

Біологічна активність УФ променів залежить від довжини хвилі. Розрізняють три ділянки спектра з довжиною хвилі: 1) 0,4-0,31 мкм – мають слабку біологічну дію; 2) 0,31-0,28 мкм – мають сильну дію на шкірний покрив; 3) 0,28-0,20 мкм – активно впливають на тканинні білки та ліпіди і можуть викликати гемоліз. Промені з довжиною хвилі до 0,28 мкм у незначних дозах мають сприятливу дію. Вони нормалізують обмін речовин, стимулюють імунітет та кровотворення, сприяють утворенню в організмі вітаміну D.

Інтенсивний вплив УФ радіації може викликати професійні дерматити та гострі кератокон'юнктивіти (електрофтальмію). Електрофтальмія (офтальмія електрична) – професійне захворювання, що розвивається в результаті впливу на око випромінювання електричних джерел світла, багатих на УФ промені.

Найуразливішими щодо даного захворювання є особи, які працюють в умовах інтенсивного УФ опромінювання, – електрозварники та їхні помічники у разі поганого захисту очей. Патологічний процес може мати місце у

працівників фізіотерапевтичних кабінетів, які зазнають опромінювання кварцовою лампою, а також у разі користування бактерицидними лампами.

В основі виникнення електрофтальмії – безпосередня негативна дія УФ променів на орган зору з розвитком опіку кон'юнктиви, рогівки та сітківки ока. Через 6-12 годин прихованого періоду після впливу УФ випромінювання виникає гострий біль в очах, блефароспазм, слъзотечка.

Під час огляду констатується гіперемія кон'юнктиви, незначний її набряк, іноді виявляється перикорнеальна ін'єкція. Рогівка може бути прозора, блискуча або тьмяна. Іноді спостерігаються дрібні у вигляді пухирців здуття епітелію, зіниці звужені, реакція на світло млява.

Ураження сітківки локалізуються звичайно в ділянці жовтої плями і призводять до значного зниження зору та появи центральної скотоми. У свіжих випадках під час офтальмоскопії помітний легкий набряк сітківки, у пізніших випадках – крапкові жовтуваті вогнища з пігментацією. Під час обстеження може виявитися зниження гостроти зору.

Багаторазове закапування в очі 0,25 % розчину дикаїну до зникнення болю, холодні примочки на очі. За наявності різкої гіперемії та набряку кон'юнктиви – закапування 0,1 % розчину адреналіну по 1-2 краплі в кожне око з метою звуження судин (особам старше 40 років не рекомендується через небезпеку викликати підвищення внутрішньоочного тиску). Хворий має залишатися під лікарським спостереженням 1-2 годин. Через кілька годин усі явища зазвичай минають; іноді довше залишається світлобоязнь, у цьому випадку рекомендується носіння димчастих окулярів протягом декількох днів.

Профілактика полягає в чіткому дотриманні правил техніки безпеки під час проведення робіт в умовах впливу УФ випромінювання, захист очей захисними ручними щитами або темними окулярами. При прийомі на роботу, пов'язану з впливом УФ випромінювання, необхідний ретельний професійний добір за участю терапевта й окуліста.

Прогноз зазвичай сприятливий. У легких випадках зазначені явища минають через добу, що й визначає тривалість порушення працездатності. У разі важкого опіку сітківки виникає стійке зниження зору.

**ВПЛИВ МЕТАЛІВ І МЕТАЛОЇДІВ НА ДОВКІЛЛЯ В УМОВАХ  
БОЙОВИХ ДІЙ: ЗАГРОЗИ ТА ШЛЯХИ ПОДОЛАННЯ**  
**Туркіна В.А.<sup>1</sup>, Пихтєєва О.Г.<sup>2</sup>, Большой Д. В.<sup>2</sup>, Третякова О.В.<sup>2</sup>,  
Чемодурова Н.Є.<sup>1</sup>, Кобилінська Л.І.<sup>1</sup>**

*Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького<sup>1</sup>  
ДП Український науково-дослідний інститут медицини транспорту  
МОЗ України<sup>2</sup>*

Військові дії на території України несуть потенційну загрозу забруднення територій металами і металоїдами, які викликають порушення гомеостазу організму в даний час і спричиняють віддалені наслідки їх токсичного впливу для населення. Це підтверджується попередніми чисельними дослідженнями на військових полігонах і у зонах ведення збройних конфліктів,