

КАНЦЕРОГЕНОНЕБЕЗПЕЧНІ ФАКТОРИ ВПЛИВУ НА ГРОМАДСЬКЕ ЗДОРОВ'Я В УМОВАХ ВІЙНИ

В.Ф. БАБІЙ, І.О. ЧЕРНИЧЕНКО, О.М. ЛИТВИЧЕНКО,
О.Є. КОНДРАТЕНКО, Д.О. ГЛАВАЧЕК

ДУ «ІНСТИТУТ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я
ІМ. О.М. МАРЗЄЄВА НАМН УКРАЇНИ»

Канцерогенні фактори впливу

Канцерогенні фактори впливу



хімічні, фізичні, біологічні

Джерела утворення та забруднення довкілля в умовах нормальної життєдіяльності людей:

- ❖ Промислові викиди;
- ❖ Викиди автотранспорту;
- ❖ Побутове забруднення;
- ❖ Продукти тютюнопаління.



Канцерогенні фактори впливу в умовах війни

Джерела утворення і забруднення довкілля:

- вибухи (снарядів, бомб, ракет, мін);
- пожежі.

Дальність розповсюдження:

За рахунок вибухів:

- утворення вирви з глибиною 0,5 м - 5,0 м - 12м.
- зона ураження (вибухова хвиля) до 30,0 - 70,0 м і більше 100 м в залежності від потужності.

За рахунок пожеж:

- ареал розповсюдження в приватному секторі до 100 – 150 м
- при ураженні великих площ, зокрема нафтохранищ – до 20-25 км

Пріоритетні канцерогенні чинники



Поліциклічні ароматичні вуглеводні:
бенз(а)пірен,
дібенз(а,h)антрацен тощо
(всього до 20 сполук)



Важкі метали:
свинець, титан, кадмій,
нікель, цинк, мідь,
хром, уран (збіднілий)
тощо

Особливості поведінки у довкіллі

- Стійкість у навколишньому середовищі.
- Період напіврозпаду: від 5 років (бенз(а)пірен) до 100 років і більше.
- Легко проникають у ґрунтові води.
- Циркують в довкіллі по біологічним ланцюгам: повітря – ґрунт – вода – рослини – тварини – людина.
- Обумовлюють комплексну дію на організм людини.
- Створюють підвищену небезпеку рослинній продукції харчового призначення, вирощених на забруднених ґрунтах.

Канцерогенна небезпека психоемоційного напруження

- За умов воєнних дій і пов'язаних з цим подій, бомбардування, обстрілів, тривог, негативних інформаційних даних, несприятливих подій та очікувань у людей розвиваються на індивідуальному і популяційному рівнях психодепресивні стани, які супроводжуються процесами психічного вигорання.

Прояви:

- тривожний стан, відчуття страху, розвиток панічних станів, порушень сну, руйнування циркадних ритмів тощо.

Показники негативної дії:

- Пригнічення імунної системи з подальшим зниженням резистентності організму та зростання хворобливих станів, у тому числі створення умов розвитку новоутворень.

Три фази прояву стресової реакції
(Hans Selye. The stress of life, 1956)



У гострій фазі, **стадії тривоги**, загальна стійкість до конкретного стресора спочатку падає набагато нижче норми, в процесі чого розвивається ефект адаптації.

У міру набуття адаптації, на **стадії резистентності**, здатність до опору вище за норму.

Але зрештою, на **стадії виснаження**, стійкість знову падає нижче за норму.

Три фази імунології новоутворень

Фаза імунологічного нагляду – фаза рівноваги – фаза “уникнення”

- У першій фазі (імунологічного нагляду) в разі появи трансформованих клітин імунна система за активного вродженого та набутого імунітету сприймає їх як “чужих”, руйнує і знищує їх та сприяє елімінації;
- у другій фазі (рівноваги) має місце рівновага між двома процесами, зокрема, трансформації клітин та формування пухлинного зародку, з одного боку, та активного імунологічного нагляду, в результаті чого процес розвитку новоутворення стримується;
- у третій фазі (уникнення), коли активність імунної системи за рахунок зовнішніх та внутрішніх сил руйнується або різко зростає дія пошкоджуючого канцерогенного чиннику, організм вже не сприймає трансформовані клітини як чужі, а навпаки, імунна система сприймає їх як своїх. В результаті має місце стрімкий розвиток пухлинного процесу.

Підсумок

Отже, можна стверджувати, що через жорстокість і тривалість військових дій в Україні, занепаду економіки і охорони здоров'я, відсутність державних програм профілактики і онкологічного скринінгу ситуація в Україні може суттєво погіршитись порівняно з довоєнним періодом, що потребує вжиття профілактичних заходів вже зараз. Одним із етапів екологічної безпеки канцерогенного впливу на населення є розробка та впровадження нових методів оцінки стану забруднення на підставі показників ризику, чому мають сприяти розроблені в нашій лабораторії методичні рекомендації з оцінки канцерогенних та неканцерогенних ризиків впливу факторів довкілля на населення та розроблений вітчизняний перелік канцерогенних речовин, факторів та виробничих процесів, які є небезпечними безпосередньо для людини.

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!

