Научно-исследовательский институт гигиены, токсикологии, эпидемиологии, вирусологии и микробиологии РЦГЭиОЗ







Международная научно-практическая конференция «Здоровье и окружающая среда», 27-28.11.2025



Секция «Медицина труда и профессиональная патология»

Систематический анализ результатов международных научных исследований факторов производственной среды и производственных процессов, канцерогенных для человека

Николаева Е.А., Гутич Е.А., Мадекша И.В.

Глобальная проблема

- 20 млн новых случаев рака в 2022 году
- 9.7 млн смертей

Профессиональные факторы - ключ к профилактике

- Причина 2-8% всех случаев рака
- Но источник большинства известных науке канцерогенов

Потенциал для спасения жизней

• от 400 000 до 1,6 млн новых случаев в год можно предотвратить

Управление профессиональными рисками - один из самых эффективных инструментов в глобальной борьбе с раком!

ASR (World) per 100 000 3107-3747 2859-3747 2859-2744 160.8-2499

Заболеваемость раком, все локализации, на 100000 населения, 2022 год

Определение профессионального канцерогена



Ключевые критерии МАИР: значительное воздействие агента на человека на рабочем месте и/или проведение ключевых эпидемиологических исследований, выявивших повышенный риск развития рака, именно среди работников

Классификации канцерогенов



В международной практике наиболее релевантной системой идентификации онкологических рисков признана классификация Международного агентства по изучению рака (МАИР), которая систематизирует факторы среды по степени доказанности их канцерогенного потенциала для человека (группы 1, 2A, 2B и 3)



Классификация Агентства по охране окружающей среды США (USA Environmental Protection Agency (US EPA)) распространяется исключительно на химические вещества



Регламент (EC) № 1272/2008 (Classification, Labelling and Packaging), регулирующий классификацию, маркировку и упаковку химических веществ и смесей.



Санитарные правила СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда» определяют канцерогенную опасность для человека химических, физических и биологических факторов среды обитания, а также производственных процессов в Российской Федерации.

Онкологическая заболеваемость в Республике Беларусь

Incidence*			
Number of new cancer cases	24 933	21 469	46 402
Age-standardized incidence rate	360.5	223.6	273.2
Risk of developing cancer before the age of 75 years (cum. risk %)	36.8	22.8	28.6
Top 3 leading cancers (ranked by cases)**	Prostate Lung Colorectum	Breast Colorectum Corpus uteri	Colorectum Breast Prostate
Mortality*			
Number of cancer deaths	13 564	9 080	22 644
Age-standardized mortality rate	192.7	79.4	123.5
Risk of dying from cancer before the age of 75 years (cum. risk %)	21.5	9.1	14.3
Top 3 leading cancers (ranked by deaths)	Lung Colorectum Stomach	Colorectum Breast Stomach	Lung Colorectum Stomach
Prevalence*			
5-year prevalent cases	68 731	68 803	137 534

- В глобальной практике для оценки профессионального воздействия канцерогенов принято использовать три основные категории источников данных:
- национальные регистры, в которых фиксируется информация о численности работников, подвергнутых воздействию определенных канцерогенных агентов (ASA, SIREP, CRCR, REGEX и др.);
- базы данных измерений воздействия, где отражаются результаты мониторинга концентраций канцерогенов непосредственно на рабочих местах (MEGA, ExpoSYN, COLCHIC, SCOLA и др.);
- информационные системы оценки экспозиции, предназначенные для анализа уровня и условий воздействия канцерогенов с использованием различных данных и моделей (CAREX, WOODEX и др.)

Профилактика профессионального рака, основанная на строгой научной классификации рисков и системном мониторинге экспозиции, представляет собой один из наиболее реализуемых и действенных путей снижения глобального онкологического бремени

trud@rspch.by