

Канцерогенные факторы  
окружающей среды. Классификация  
канцерогенов. Причины роста  
онкозаболеваний среди населения.  
Оздоровительные мероприятия,  
направленные на предупреждение  
роста онкозаболеваний среди  
населения



# Канцероген - это

(от лат. cancer — рак и др.-греч. γεννάω — рождаю), он же карциноген (от др.-греч. καρκίνος — краб и γεννάω — рождаю) — химическое (вещество) или физическое (излучение) воздействие на организм человека или животного, повышающее вероятность возникновения злокачественных новообразований (опухолей).

# Классификация канцерогенов

## По степени доказательности канцерогенности (МАИР):

1. канцерогенные для человека (мышьяк, бериллий, никель, хром, пыль, лекарства, вирусы);
- 2А. вероятно канцерогенные (бензапирен, формальдегид, акриламид);
- 2Б. возможно канцерогенные (ацетальдегид, угарный газ, четыреххлористый углерод);
3. неклассифицируемые по канцерогенной способности (фтор, фториды, селен, диоксид серы);
4. вероятно неканцерогенные для человека (капролактамы).



# По характеру действия на организм

- ❑ местного (опухоли в месте контакта);
- ❑ селективного действия (опухоли определенной локализации);
- ❑ множественного действия (опухоли в разных тканях и органах).



# В зависимости от структуры канцерогенов

- ❑ Полициклические ароматические углеводороды (ПАУ);
- ❑ Гетероциклические ароматические углеводороды;
- ❑ Ароматические амины и амиды, аминоказосоединения;
- ❑ Нитрозосоединения;
- ❑ Металлы и металлоиды.

# Причины роста онкозаболеваний

- ❑ загрязнение окружающей среды;
- ❑ большие рентгено-радиологические нагрузки;
- ❑ ядерные взрывы, аварии;
- ❑ профессиональный фактор;
- ❑ загрязнение продуктов нитратами;
- ❑ радоновый рак;
- ❑ разрушение озонового слоя;
- ❑ вредные привычки;
- ❑ внезапный и сильный стресс в течение длительного времени; и другое.



90-95% заболеваний обусловлено канцерогенными факторами окружающей среды;

В возникновении онкозаболеваний на пищевой фактор приходится - 40-50%, загрязнение атмосферного воздуха - 35%, профессио-нальный фактор – 5-10%.

## Статистика раковых заболеваний



Всего в ходе диспансеризации в I полугодии 2009 года было обнаружено 1027 злокачественных новообразований.

# Оздоровительные мероприятия

- ❑ Создание федеральных и региональных программ по профилактике онкозаболеваний;
- ❑ Уменьшение количества атомных испытаний;
- ❑ Технологические мероприятия (внедрение новых прогрессивных технологий на промышленных предприятиях и АЭС);
- ❑ Правильный режим работы с радиоактивными веществами;



- ❑ Правильное захоронение отходов;
- ❑ Контроль за содержанием нитратов в консервах, соках и других продуктах;
- ❑ Законодательные мероприятия (разработка гигиенических регламентов);
- ❑ Автоматизированный контроль за содержанием канцерогенов в окружающей среде.

Спасибо за  
внимание!!!

