

Курение сигарет

Основной лозунг табачной промышленности: «Мы никогда не будем производить и рекламировать продукты, для которых доказано, что они вызывают какие-либо серьезные заболевания у людей». В 1953 году доказана взаимосвязь между курением сигарет и раком легкого. Новый лозунг: «В качестве основной нашей заботы, которая выше всех наших забот в бизнесе, является здоровье человека».

По данным ВОЗ каждые 6,5 секунд на планете умирает 1 человек от болезни, связанной с использованием табака. Научные исследования показали, что люди, которые начинают курить в подростковом возрасте (а так поступают более 70% курящих) и курят 20 или более лет, умрут на 20 - 25 лет раньше, чем те, которые никогда не курили. Ни только рак легкого или болезни сердца приводят к серьезным проблемам со здоровьем и к смерти. Ниже перечислены некоторые редко упоминаемые в литературе болезни и эффекты, вызываемые курением:

1. Облысение
2. Катаракта
3. Ранние морщины
4. Нарушение слуха
5. Нарушение формирования спермы
6. Рак кожи
7. Разрушение зубов
8. Эмфизема
9. Артериит
10. Остеопороз
11. Язва желудка
12. Болезни сердца
13. Рак матки и выкидыши
14. Псориаз
15. Облитерирующий тромбартериит
16. Рак более 15 органов.

КОМПОНЕНТЫ ТАБАЧНОГО ДЫМА

БЕНЗОЛ

• Бензол – простейший представитель ароматических углеводородов. Бесцветная подвижная жидкость с характерным запахом. Нерастворим в воде.

• Бензол выделяется из нефти, коксового газа, каменноугольной смолы.

• Бензол применяют в производстве хлорбензола, фенола, стирола, анилина и др. Используют в синтезе красителей, взрывчатых веществ, поверхностно-активных веществ, пестицидов, полимеров. Является растворителем лаков, добавкой к моторному топливу для повышения октанового числа.

• Пары бензола уже в небольших количествах при многократном воздействии нарушают функцию кровеносных органов, в больших количествах действуют на центральную нервную систему.

• ПДК – 5 мг/м³

ТОЛУОЛ

• Тoluол (метилбензол) – вещество, родственное бензолу. Бесцветная подвижная горючая жидкость с характерным запахом. Растворим в органических растворителях. Содержится в некоторых сортах нефти.

• Тoluол выделяют из каменноугольной смолы, продуктов нефти.

• Тoluол применяется в производстве красителей, душистых и взрывчатых веществ, как растворитель, как высокооктановый компонент бензинов.

ФОРМАЛЬДЕГИД

- Формальдегид – бесцветный газ с характерным резким запахом, хорошо растворим в воде, этаноле.

- В промышленности формальдегид получается каталитическим окислением метанола, неполным окислением метана в присутствии катализатора (соединение марганца и меди) при 400⁰С.

- Формальдегид применяется в производстве синтетических смол, полиформальдегида, гексогена, красителей и т.д. Используется при предпосевной обработке семян как антисептик.

- Формальдегид токсичен, раздражает слизистые оболочки дыхательных путей, глаз.

- ПДК – 0,005 мг/м³

НИТРАТ АММОНИЯ

- Нитрат аммония – бесцветные гигроскопичные кристаллы, растворимые в воде, жидком аммиаке, этаноле, пиридине, ацетоне.

- Применяется в качестве азотного удобрения, в производстве взрывчатых веществ.

- Водный раствор – хладагент.

СИНИЛЬНАЯ КИСЛОТА

- Синильная кислота (циановодородная кислота) – жидкость с запахом горького миндаля, смешивается с водой и многими органическими растворителями.

- Соли – цианиды. В свободном и связанном виде встречаются в растениях.

- Синильная кислота применяется в производстве органических соединений, используется для уничтожения вредителей и возбудителей болезней растений.

- Сильный яд, связывает гемоглобин, парализует дыхательные центры и вызывает удушье.

- ПДК – 0,3 мг/м³

ОКСИДЫ АЗОТА

- Оксиды азота – соединение азота с кислородом.

- Оксид азота N₂O₂ (гемиоксид) - газ с приятным запахом, растворим в воде. Окислитель. Применяется в медицине как слабое наркотическое средство.

- Оксид азота NO (монооксид) - бесцветный газ, плохо растворимый в воде. Действует на нервную систему, переводит оксигемоглобин в метгемоглобин.

- Оксид азота N₂O₃ (сексвиоксид) – красно-бурый газ, сгущающийся при охлаждении в синюю жидкость. Применяется как окислитель в ракетном топливе, катализатор окисления органических соединений.

ФЕНОЛ

- Фенол (оксibenзол, карболовая кислота) – бесцветные кристаллы с характерным запахом, розовеющие на воздухе вследствие окисления.

- Фенол обладает слабосилотными свойствами.

- Фенол выделяют из каменноугольной смолы.

- Фенол применяется при производстве фенолформальдегидных смол, красителей, пестицидов. Является антисептиком, используется для дезинфекции. Раздражает слизистые оболочки дыхательных путей, глаз. При попадании на кожу вызывает ожоги.

- ПДК – 5мг/м³

АНИЛИН

- Анилин – бесцветная масляная жидкость, плохо растворимая в воде.

- Анилин применяется в производстве красителей, взрывчатых веществ, анилиноформальдегидных смол. Ядовит.

- ПДК – 0,1 мг/м³

КАДМИЙ

- Кадмий – природный элемент состоит из 8 стабильных изотопов. Мягкий тяжелый металл серебристо-белого цвета.

- Кадмий применяется как компонент сплавов для припоев, подшипников, электродов сварочных машин, ювелирных изделий, стержней ядерных реакторов, для покрытия сталей.

- Вдыхание паров кадмия парализует нервную систему.

- ПДК – 0,1 мг/м³

НИКОТИН

Алкалоид, получаемый из растений табака. Воздействует на ЦНС. Никотин поступает в кровь и быстро разносится по всему телу, проходит через клеточные мембраны и проникает во все ткани.

Никотин выводится очень быстро, главным образом метаболизируется, частично выводится в неизменном виде с мочой. Метаболиты никотина: котинин и N-окись никотина. Они далее метаболизируются и выводятся с мочой. Период полураспада никотина в организме – 90 – 120 минут. Никотин полностью выводится из организма в течение 1 - 2 дней.

Никотиновая зависимость

- Никотин является веществом, вызывающим зависимость.
- Никотин стимулирует высвобождение медиаторов: норадреналина, ацетилхолина, дофамина, 5-гидрокситриптамина, γ -аминомаслянную кислоту и эндорфины.
- Никотин в отличие от алкоголя и героина не обладает высокой психотоксической активностью.
- Начало курения и развитие никотиновой зависимости также связано с генетическими факторами.

Бездымный табак

Жевательный табак

Нюхательный табак

Вызывает развитие рака ротовой полости и горла, является причиной заболевания зубов, десен.

ПАССИВНОЕ КУРЕНИЕ

Первые доказательства вредного воздействия пассивного курения были получены Takeshi Hirayama в 1981 году в исследовании рака легкого у некурящих людей в Японии, у которых муж или жена курят. Было выявлено, что у женщин, которые никогда не курили, значительно увеличивался риск смерти от рака легкого.

Hirayama с соавторами предположили, что пассивное курение (т.е. вдыхание дыма от курения мужей) вызывает увеличение риска развития рака у женщин. Позднее около 40 работ подтвердили это предположение.

ОТКАЗ ОТ КУРЕНИЯ СИГАРЕТ И ЗАБОЛЕВАНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

После отказа от курения риск развития заболеваний сердечно-сосудистой системы падает быстрее, чем риск развития заболеваний органов дыхания:

- Для мужчин и женщин риск развития инфаркта миокарда уменьшается в 2 раза в течение 1 года, достигая через 2 – 3 года величину риска развития инфаркта миокарда для не курящих.

- Смертность от сердечно-сосудистых заболеваний у женщин, бросивших курить два года назад, снижается до 24%.

- Курильщики, которые перенесли инфаркт миокарда, могут ожидать снижение риска повторного инфаркта на 25 – 50%, если они бросят курить.

- У продолжающих курить риск повторного стеноза после коронарной ангиопластики выше, чем у пациентов, которые бросили курить.

Прекращение курения эффективно в любом возрасте!