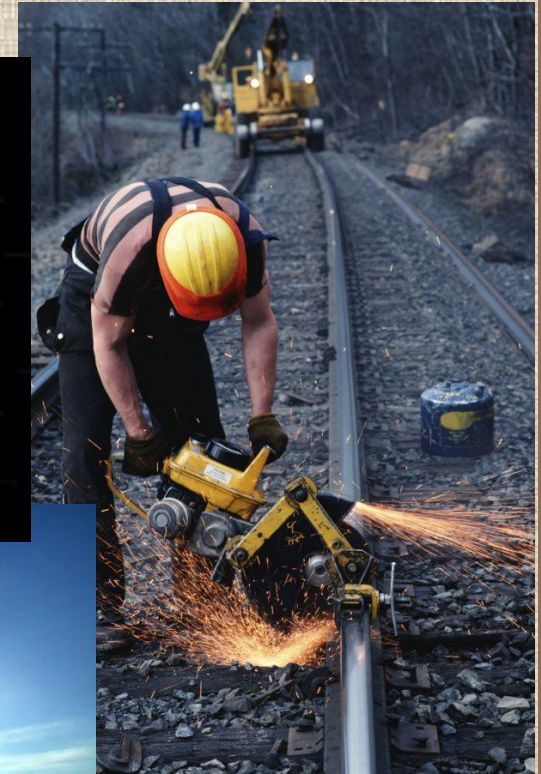
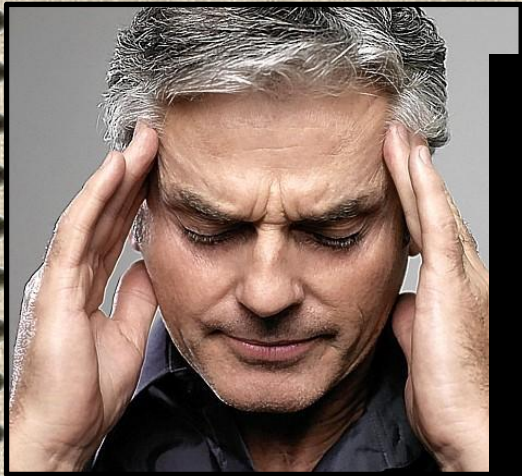


ЧАСТНЫЕ ВОПРОСЫ ГИГИЕНЫ ТРУДА

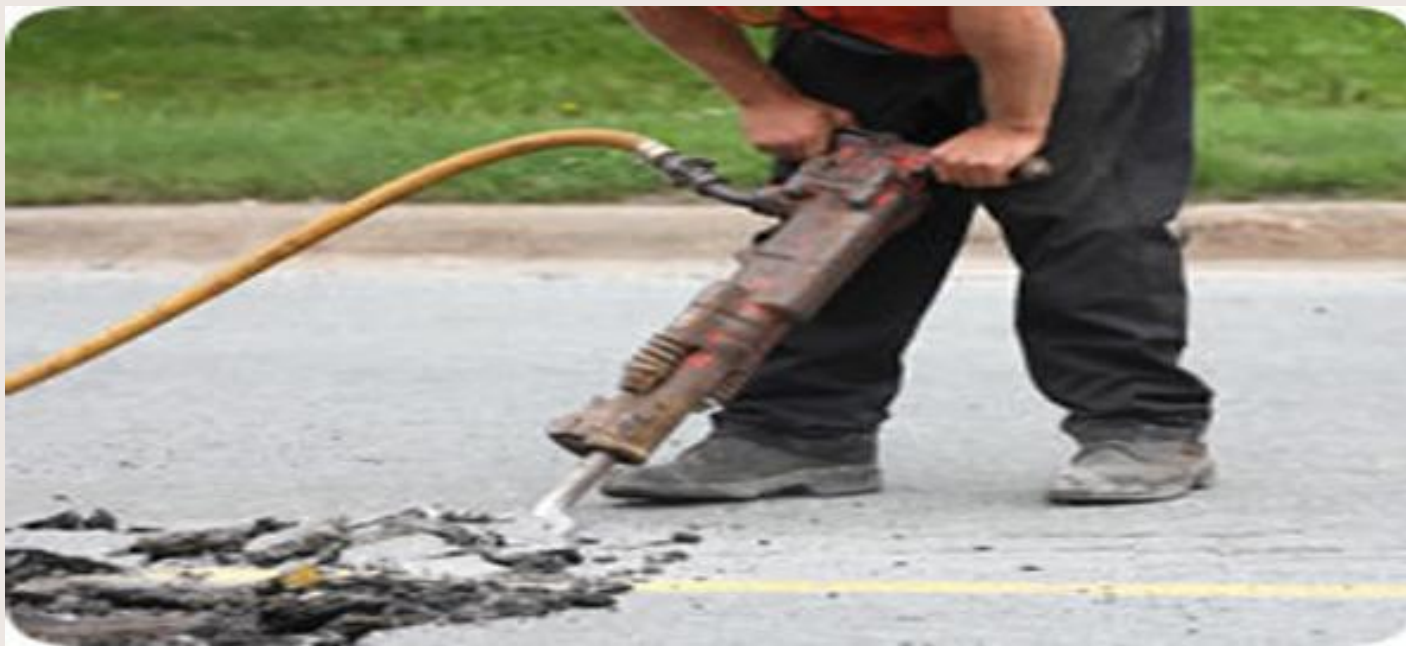


Опасные факторы- факторы способные при определенных условиях вызывать острое нарушение здоровья и гибель организма

Вредные факторы- факторы оказывающие отрицательное влияние на работоспособность или вызывающие профессиональные заболевания и другие неблагоприятные последствия для здоровья

Шум и шумовая болезнь

Производственный шум - это совокупность звуков различной частоты и интенсивности



По спектральному составу различают:

- А) низкочастотные шумы - до 350 Г (герц);
- Б) среднечастотные шумы - от 350 до 800 Гц;
- В) высокочастотные шумы - более 800 Гц



Действие шума зависит от:

- 1) близости источника шума
- 2) длительности воздействия
- 3) замкнутости рабочего пространства
- 4) интенсивности физической нагрузки
- 5) наличия других вредных производственных факторов

Шумовая болезнь-

это сложный симптомокомплекс функциональных и органических изменений в организме

Шум влияет на следующие системы и органы:

- ЦНС
- сердечно-сосудистую систему
- вестибулярный аппарат
- систему органов чувств (орган слуха)
- обмен веществ, особенно липидный
- иммунную систему

Профилактика шумовой болезни

1. Изменение технологии производства, сочетающееся с возможной автоматизацией производства и выведением человека из производственной среды
2. Применение специальных устройств, снижающих интенсивность шума
3. Изоляция одного рабочего места от другого
4. Правильное устройство фундаментов для машин, генерирующих шум
5. Облицовка всех поверхностей шумного помещения (стены, потолок и др.) звукопоглощающими материалами
6. Установка предельно допустимого уровня интенсивности шума в зависимости от частотной характеристики на каждом рабочем месте
7. Правильный режим работы. Через каждый час работы необходим десятиминутный перерыв в специально оборудованном помещении с температурой воздуха не ниже 18°С

8. Индивидуальные средства защиты - (беруши, наушники, антифоны)
9. Врачебно-профессиональный отбор рабочих с учетом противопоказаний
10. Периодические профессиональные осмотры с участием ЛОР-специалиста, невропатолога с обязательной аудиометрией. В течение первых трех лет работы такие периодические осмотры должны проводиться через каждые три месяца. Лица, у которых порог слышимости повышается на 20 и более децибел, должны быть трудоустроены на работу, не связанную с воздействием шума
11. Санаторно-курортное лечение в условиях теплого, сухого климата



Вибрация и вибрационная болезнь

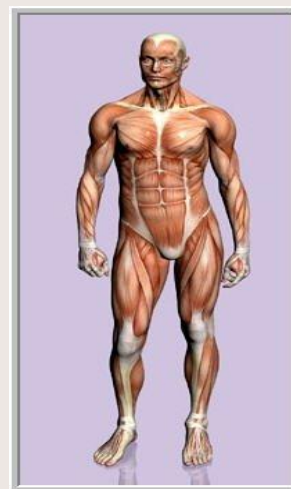
Производственная вибрация - это механические колебания твердых тел, воспринимаемые человеком при контакте с колеблющимся телом

Вибрация

←
местная



→
общая



Вредность влияния вибрации на организм определяется следующими факторами:

1. Невозможностью организма приспособиться к постоянно меняющейся амплитудой, частотой и ускорением
2. Частотой (чем выше частота, тем больше повреждающее действие вибрации)
3. Положением тела в пространстве (вертикальная вибрация оказывает более вредное воздействие на организм)
4. Силой обратного удара (чем тяжелее инструмент, тем больше амплитуда, тем сильнее возвратный удар и следовательно травматизация более выражена)
5. Температурой внешней среды (вибрации на организм усиливается при низкой температуре внешней среды и высокой влажности)

Профилактика вибрационной болезни:

1. Совершенствование конструкции машин и инструментов, создающих вибрацию, с целью снижения амплитуды колебаний
2. Использование амортизирующих прокладок, гасящих вибрацию
3. Установление предельно допустимых уровней (ПДУ) локальной вибрации в производственных условиях в зависимости от частотной характеристики
4. Правильная организация режима труда

5. Использование средств индивидуальной защиты (рукавицы, обувь, специальные костюмы с виброгасящими амортизирующими материалами)
6. Введение в рацион питания дополнительных количеств (50% от суточной нормы) витаминов С, В₁, В₁₂ и кальция
7. Профессиональный отбор при приеме на работу
8. Проведение предварительных и ежегодных периодических медицинских осмотров с участием невропатолога и с обязательным проведением капилляроскопии
9. Соответствующее санаторно-курортное лечение

Производственная пыль



<http://klining.prom.ua>



пылевые заболевания

←
специфические

←
неспецифические

специфические: 1. пневмокониозы
2. аллергические болезни

неспецифические: 1. Хронические заболевания органов дыхания (бронхиты, трахеиты и др.)
2. Заболевания глаз (конъюнктивиты, кератиты)
3. Заболевания кожи (дерматиты, пиодермия)

Пневмокониоз-

это хроническое заболевание легких, которое вызывается длительным вдыханием пыли



Классификация пневмокониозов:

I. Вызываемые минеральной пылью:

- силикоз

- силикатозы (асбестоз, талькоз, каолиноз и др.)

II. Вызываемые металлической пылью:

- сидероз

- алюминоз

- бериллиоз и др.

III. Вызываемые углеродсодержащей пылью:

- антракоз

- графитоз и др.

IV. Вызываемые органической пылью:

- биссиноз (от пыли хлопка и льна)

- багассоз (от пыли сахарного тростника)

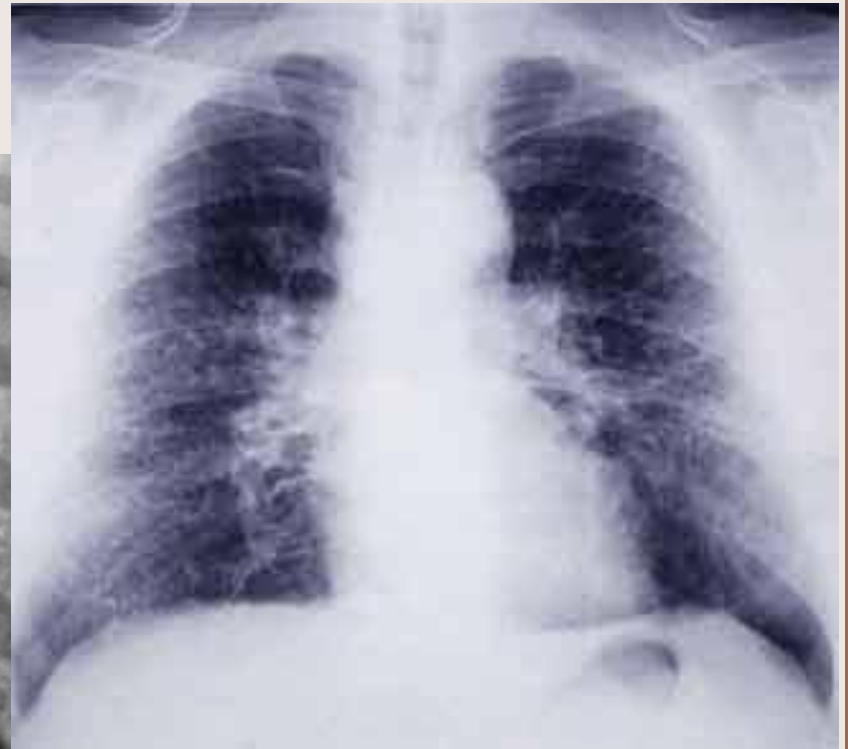
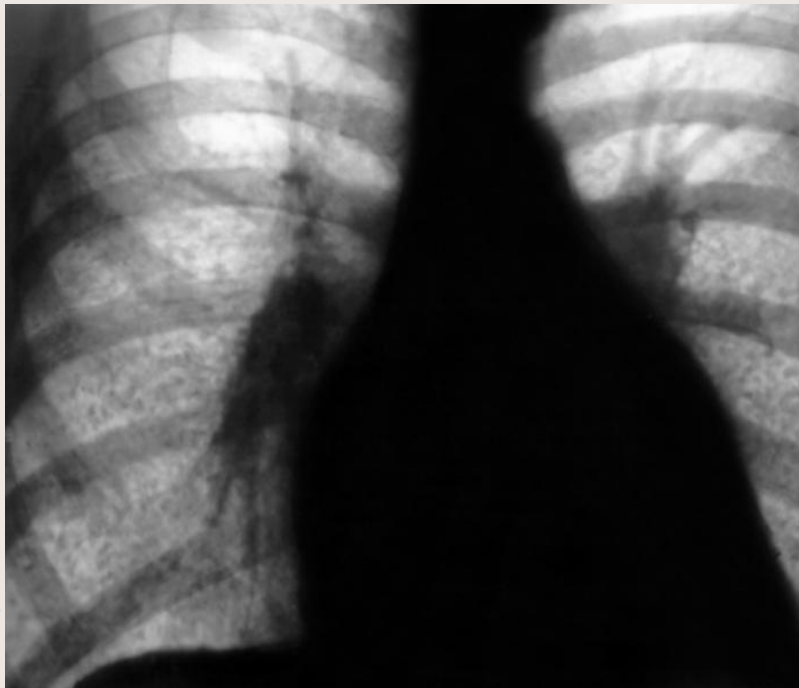
V. Вызываемые пылью смешанного состава:

- силико-асбестоз

- силико-антракоз

Силикоз-

это наиболее распространенный и тяжело протекающий вид пневмокониоза, обусловленный длительным вдыханием пыли, содержащей свободную двуокись кремния



I стадия

незначительный
сухой кашель

боль в груди

одышка



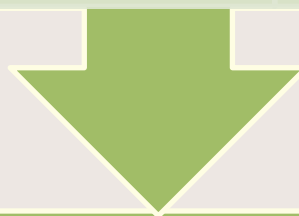
II стадия

постоянные
боли в груди

одышка при
умеренном
напряжении, в покое

кашель
сухой или
мокрый

эмфизема



III стадия

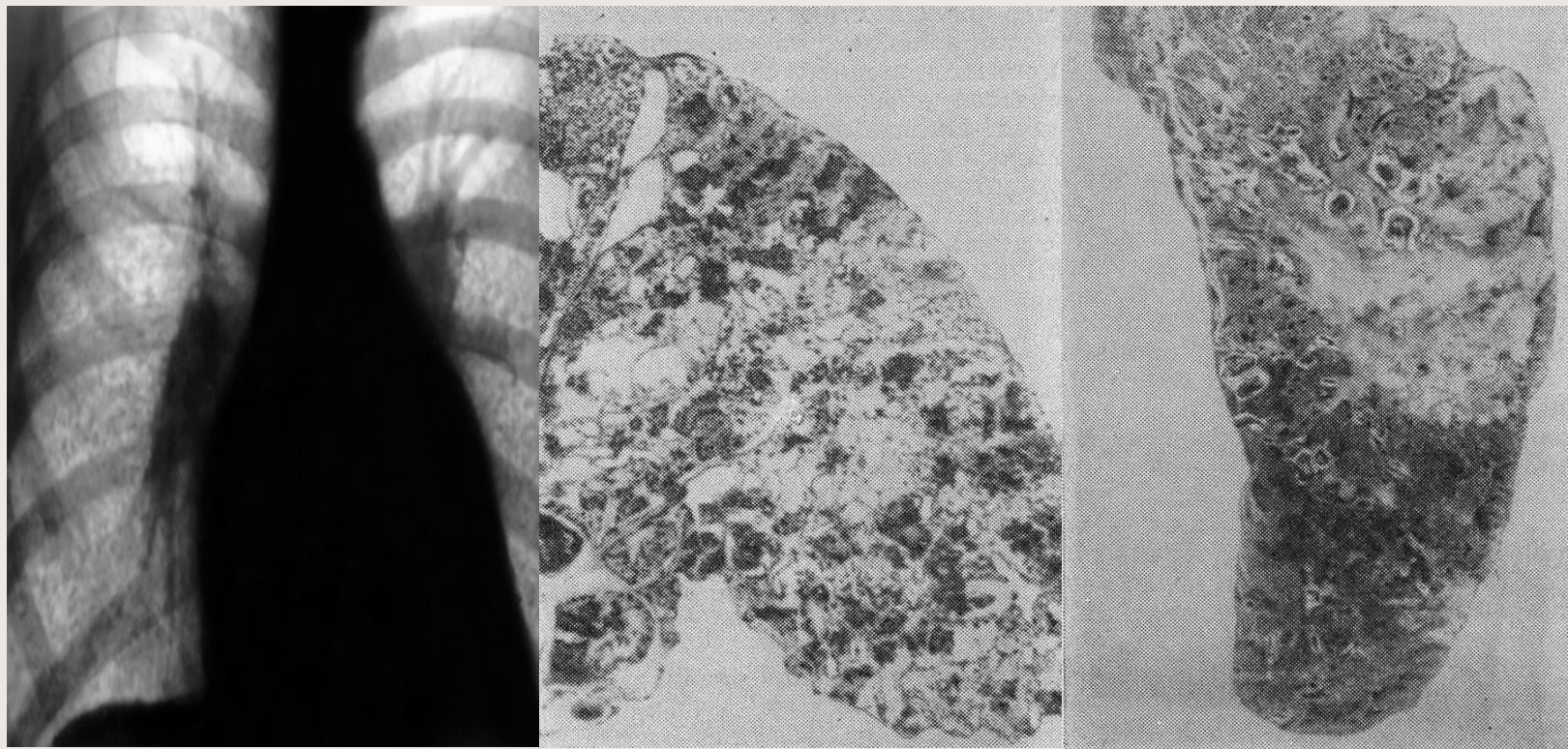
учащение дыхание
в покое

заметно
уменьшение ЖЕЛ

патологическая
реакция на пробу с
нагрузкой

Формы силикоза по характеру течения :

- 1) узелковая форма
- 2) диффузно-склеротическая
- 3) опухолевидная



Меры профилактики пылевых заболеваний

1. Гигиеническое нормирование
2. Технологические мероприятия
3. Санитарно-технические мероприятия
4. Индивидуальные средства защиты
5. Лечебно-профилактические мероприятия

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ЯДЫ

Промышленные яды - химические вещества, которые в качестве исходных, промежуточных, побочных или конечных продуктов производственного процесса попадают в организм человека во время его трудовой деятельности и оказывают вредное влияние приводящее к нарушению здоровья работающего или здоровья его потомства





Классификация:

По химическому строению:

- 1) неорганические
- 2) органические
- 3) элементарно-органические

По степени воздействия на организм (4 класса):

- 1-ый - вещества чрезвычайно опасные,
- 2-ой - вещества высоко опасные
- 3-ий - вещества умеренно опасные
- 4-ый - вещества малоопасные



Критерии опасности:

1. Летучесть вещества
2. Растворимость в воде и жирах
3. Степень токсичности
4. Способность к специфическим, в том числе отдаленным эффектам
5. Распространенность в окружающей среде
6. Стабильность в условиях окружающей среды
7. Способность к кумуляции в организме человека и в организмах, используемых человеком в пищу
8. Способность к трансформации в более вредные соединения по сравнению с исходными веществами

Основные направления профилактики:

1. Токсикологическая оценка новых веществ и композиций и их гигиеническое нормирование
2. Использование новых технологий и рационализация технологического процесса, направленных на замену высокотоксичного вещества на нетоксичное
3. Внедрение непрерывных технологий, исключающих попадание вредного вещества в воздух рабочей зоны
4. Автоматизация и механизация производственных процессов, применение дистанционного управления, использование пневмотранспорта
5. Устройство местной механической вытяжной вентиляции в зонах токсических выделений

6. Применение автоматически действующих сигнализаторов превышения концентрации установленный уровней предельно допустимых концентраций для опасных аэрозолей, газов и паров
7. Использование индивидуальных средств защиты (спецодежда, противогазы, респираторы, защитные очки, пасты, мази, кремы и т.п.)
8. Организация лечебно-профилактического питания.
9. Проведение предварительных и периодических (2 раза в год) медицинских осмотров
10. Сокращение длительности рабочего дня, использование дополнительных отпусков

