

**Красноярское государственное образовательное учреждение
Среднего профессионального образования
«Красноярский медицинский техникум»**

**Рассмотрено на
заседании ЦМК
«___»___2009г
Протокол №___
Председатель ЦМК**

**Утверждено:
Зам.директора по
учебной работе
Шарайкиной Е.Ю.
«___»___2009г**

**Презентация
теоретического занятия по дисциплине
Гигиена и экология человека
Тема: «Основные понятия о производственных вредностях и
профессиональных заболеваниях»**



**Приготовила:
преподаватель
дисциплины Гигиена
и экология человека
Панова Н.А.**

Г.Красноярск 2009г

Цели:

Образовательная:

Сформировать понятие о гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса, о профессиональных и производственно-обусловленных заболеваниях.

Развивающая:

Развивать навыки профилактической работы

Воспитательная:

Воспитывать чувство ответственности за здоровье работающих.

Студент должен знать:

- Гигиеническая оценка факторов рабочей среды и трудового процесса.**
- Критерии и классификация условий труда. Профессиональные и производственно-обусловленные заболевания.**
- Профилактика профессиональных заболеваний.**

ПЛАН

- 1. Основы гигиены труда.**
- 2. Трудовая деятельность и физиологические функции организма.**
- 3. Утомление и его причины, профилактика.**
- 4. Профессиональные заболевания.**
- 5. Основные производственные вредности.**
- 6. Особенности гигиены труда в с/х.**
- 7. Гигиена труда детей и подростков.**

ОСНОВЫ ГИГИЕНЫ ТРУДА – производственный процесс и факторы производственной среды оказывают на организм человека многостороннее действие. Научным направлением профилактической медицины в области трудовой деятельности человека занимается ГИГИЕНА ТРУДА или МЕДИЦИНА ТРУДА.

Гигиена труда -изучает влияние трудовых процессов и окружающей производственной среды на здоровье работающих и разрабатывает гигиенические нормативы и санитарные мероприятия для обеспечения благоприятных и здоровых условий труда , высокой работоспособности, предупреждения проф. Заболеваний и других вредных последствий, связанных с трудовой деятельностью человека.

Для характеристики отдельных профессий используется классификация трудовой деятельности, по которой различают шесть форм трудовой деятельности:

- 1.Труд, требующий значительной трудовой активности (повышенные энергетические затраты).
- 2.Групповой труд – конвейер(работа монотонная, приводит к преждевременной усталости и нервному истощению).
- 3.Механизированные формы труда (уменьшение объема мышечной деятельности, труд монотонный).
- 4.Труд, связанный с частично автоматизированным производством (монотонность, повышенный темп и ритм работы, утрата творческого начала).
- 5.Труд, связанный с управлением производственными процессами и механизмами (различают активные действия, состояние готовности, малочисленные реакции..)
- 6.Интеллектуальный (умственный) труд – снижение двигательной активности (гипо- кинезия)
 - а)оперативный труд – большая ответственность и высокое нервно-эмоциональное напряжение
 - б)управленческий труд – большой объем информации, дефицит времени для ее переработки, личная ответственность.
 - в)творческий труд – напряжение памяти, внимания, нервное напряжение.
 - г)труд преподавателей и медицинских работников – постоянный контакт с людьми, ответственность, напряжение.
 - Д)труд учащихся и студентов – напряжение основных психических

Факторы трудового процесса, которые воздействуют на человека, являются УСЛОВИЯ и ХАРАКТЕР труда.

Условия труда – внешняя среда, в которой трудится человек, производственная обстановка, которая его окружает.

Условия труда - 4 класса:

1кл.оптимальные условия труда.

2кл.допустимые условия труда – они условно относятся к безопасным.

3кл.вредные условия труда – оказывают неблагоприятные воздействия на организм работающих.

4кл.опасные (экстремальные) условия труда – угроза для здоровья и жизни

Характер труда – оценка показателей трудового процесса (вредность, опасность, тяжесть, напряженность):

СУЩНОСТЬ УТОМЛЕНИЯ И МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ.

Основной задачей медицины труда в области организации трудового процесса является предупреждение развития утомления и переутомления.

Утомление – физиологическое состояние, сопровождающееся чувством усталости, снижением трудоспособности, вызванной интенсивной и длительной деятельностью. Утомление выражается ухудшением количественных и качественных показателей работы и прекращающегося после отдыха.

Переутомление – является состоянием пограничным с патологией и обычный кратковременный отдых не восстанавливает исходный уровень.

При переутомлении характерны головные боли, бессонница, потеря аппетита, повышенная раздражительность, ослабление памяти, понижение сопротивляемости организма.

продолжительности рабочего дня и недели.

-рациональная система чередования периодов работы и перерывов между ними.

-достаточная длительность перерывов, т.к. продолжительные перерывы приводят к потере вработываемости

-ритм работы – целесообразно смена операций

-механизация и автоматизация производства

-благоустройство производственных помещений.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ВРЕДНОСТИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ.

ПВ - это факторы трудового процесса и производственной среды, которые могут оказывать вредное воздействие на здоровье работающих:

В результате воздействия на организм ПВ могут развиваться профессиональные заболевания.

1.Неправильная организация трудового процесса:

- *вынужденное положение тела – возникают напряжение мышц, дрожание и боли, изменение осанки в виде кифозов и сколиозов.**
 - *напряжение отдельных органов и систем – воспаление сухожильных влагалищ и отложением фибрина вдоль сухожилия -тендовагинит (у плотников, кузнецов скрипачей – у них труд связан с тоническим напряжением мышц предплечья).**
- Люмбаго – боль в поясничном отделе, у представителей профессий с сильным физическим напряжением и наклоном вперед.**
- *нерациональный режим труда – удлинение рабочего дня, сокращение или отсутствие перерывов.**

Профилактика – автоматизация, комплексная механизация, сокращение рабочего дня, Соблюдение перерывов в работе, профотбор.

2. Неблагоприятные условия внешней среды:

- *повышенная и пониженная температура воздуха и ограждений – производственные помещения делят на: горячие цеха, с нормальной температурой, с холодной. хронические заболевания верхних дыхательных путей.**
- *повышенная и пониженная влажность – имеет место в прачечных, красильных цехах и др. Если высокая влажность, испарения пота становится невозможным, происходит обезвоживание организма.**

***повышение или понижение атмосферного давления – работа на глубине или на высоте – кессонная болезнь.**

***чрезмерные шум и вибрация – испытание моторов, ткацкие станки, отбойные молотки и т.д. – возможны развитие вибрационной болезни, и иннервации в ЦНС, нарушение.**



***запыленность воздуха – промышленная пыль – бурение, помол, ... - пыль может быть органической (древесная, хлопковая, костная шерстяная), неорганическая (угольная, минеральная, песчаная...) и смешанного типа. Заболевания – пневмокониозы, силикозы, органов дыхания, глаз, кожи**

помол, ... - пыль может быть органической (древесная, хлопковая, костная шерстяная), неорганическая (угольная, минеральная, песчаная...) и смешанного типа. Заболевания – пневмокониозы, силикозы, органов дыхания, глаз, кожи. Профилактика: гигиеническое нормирование, устранение образования пыли на рабочих местах, внедрение непрерывных технологий, автоматизации, местные укрытия пылящего оборудования, местная вытяжная вентиляция, индивидуальные средства защиты, медицинский контроль за здоровьем рабочих.

*промышленные яды – случаи отравлений анилином, фосфатом, окисью цинка (литейная лихорадка), метиловым спиртом, газами, тяжелыми металлами. В организм поступают через дыхательные пути, кожу, ЖКТ. Могут развиваться воспаление, дистрофия, фиброз, повреждение хромосомного аппарата, канцерогенный эффект.

Профилактика: технологические мероприятия(замена ядовитых веществ на безвредные, механизация, герметизация); санитарно-технические (контроль за состоянием микроклимата в помещении, за индивидуальной защитой, за инструктажем); лечебно-профилактические

***бактериальное загрязнение среды – вызывает профессиональные инфекции или от больных животных, от инфицированного материала, от больных людей**
Профилактика: медицинские, санитарно-профилактические мероприятия.

***радиоактивное заражение среды, помещений, инструмента, материалов.**

При минимальном воздействии радиации происходит сдвиг на уровне целостного организма – острая и хроническая лучевые болезни, генетические нарушения, опухоли, воздействия и на др. органы и части тела.

Профилактика: планировочные мероприятия (изолированные корпуса, изолирование части здания, отдельное помещение), герметизация оборудования и зон (правильное санитарно-техническое обустройство, систем вентиляции, водоснабжения, канализации, использование несорбирующих материалов для отделки полов, стен, оборудования, использование средств индивидуальной защиты (халатов, перчаток, бахил, щитков, респираторов), строгое соблюдение правил личной гигиены

Электромагнитное излучение – появились современные понятия « электромагнитный смог», « электромагнитное загрязнение окружающей среды» - оказывают влияние на генетическую структуру, эндокринную и иммунную системы, на функцию воспроизводства потомства. Возможны: инсульты, инфаркт миокарда, дорожно-транспортные происшествия, аварии самолетов.

3. Несоблюдение общесанитарных условий в местах работы:

***недостаточная площадь и кубатура помещений.**

***неудовлетворительное отопление и вентиляция**

***нерационально устроенное и недостаточное естественное и искусственное освещение.**

В результате воздействия на организм профессиональных вредностей развиваются профессиональные заболевания.

ПРОФИЛАКТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ.

Выделяют пять групп профилактических мероприятий:

1. Гигиеническое нормирование – устанавливают гигиенические нормативы, которые гарантируют сохранение здоровья.

2. Изменение технологии производства – усовершенствование технологических процессов, механизацию и автоматизацию, герметизацию аппаратуры...

3. Санитарно-технические мероприятия – оборудование, поддержание в исправном состоянии вентиляции, отопления, канализации, освещения.

4. Организационные мероприятия – наличие на каждом объекте инструкций по технике безопасности, инструктаж работающих, социально-технические мероприятия (создание положительной мотивации деятельности, подбор людей по их психологической совместимости, создание благоприятного психологического климата.

Медицинские мероприятия – рациональная организация труда, массовые занятия физ. культурой, рациональное питание, оказание квалифицированной помощи работающим, периодические мед. осмотры, анализ проф. заболеваний, санитарно-просветительная работа.

Все перечисленные направления осуществляются различными службами промышленных мероприятий, медицинской службой, санитарно-эпидемиологической службой и профсоюзными органами.

ОСОБЕННОСТИ ГИГИЕНЫ ТРУДА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ.

С/х труд имеет ряд особенностей:

- сезонный характер**
- работы на открытом воздухе**
 - а) летом солнечный удар**
 - б) зимой - отморожения и т.п.**
- особенности режима рабочего дня и отдыха**
- работа вдали от постоянного места жительства**
- запыленность воздуха**
- отравления ядохимикатами**
- нерациональная рабочая поза**
- травматизм**
- опасность заражения инфекциями от животных**

Профилактика:

- затененные места для отдыха**
- возможность купания**
- доставка холодной питьевой воды**
- устраивать перерывы в наиболее жаркие часы**
- обеспечивать соответствующей по сезону спец.одеждой**
- горячее питание**
- механизация трудоемких процессов**
- санитарно-ветеринарный надзор**
- личная гигиена персонала**
- соблюдение правил техники безопасности.**

ГИГИЕНА ТРУДА ЖЕНЩИН И ПОДРОСТКОВ.

Организм женщин и подростков в силу своих физиологических возможностей

Подвергается значительнее влиянию проф. вредностей. Работа женщин в неблагоприятных условиях отражается на ее общем состоянии (детородной функции, влияние на ребенка, ослабление связочного аппарата матки, нарушение менструального цикла, нарушение течения беременности, влияние на грудного ребенка.

Запрещено использование труда женщин в горнорудной, металлургической, химической (свинец) промышленности, с переноской свыше 20кг тяжестей, по беременности представляются отпуска по 56 календарных дней до и после родов.

Для подростков создаются оптимальные условия труда, отдыха:

- К работе и профессиональному обучению не допускаются лица моложе 16 лет. -Запрещено их привлечение к работам с тяжелыми, вредными или опасными условиями труда, связанные с поднятием тяжестей.

-Имеется список профессий и специальностей и работ, на которых запрещается применение труда лиц, не достигнувших 18 летнего возраста.

-На производстве подростки при прохождении практики могут находиться не более 3 часов.

Предусмотрено сокращение продолжительности рабочего дня:

-16-18 лет - до 6 часов

-15-16 лет - до 4 часов.

-Запрещено привлекать подростков к сверхурочным, ночным работам, в воскресные дни.

-Продолжительность отпуска - 1 месяц.

-По нетрудоспособности в связи с профессиональными заболеваниями или трудовым увечьем подросткам выплачивается пособие в размере 100% заработка, по временной нетрудоспособности - 60%.

Список литературы для преподавателей:

Основная:

- Матвеева Н.А. Гигиена и экология человека, 2005г.**
- Румянцева Г.И. Гигиена,- М. : ГЭОТАР Медицина, 2000г.**
- Пивоваров Ю.П. Гигиена и экология человека. Курс лекций. – М.: ВУНМЦ, 2001г.**

Дополнительная литература:

- Одум Ю « Экология»,1986г.**
- Алексеев С.В. « Экология человека», -М.: ГОУ МЗ РФ, 2001г**
- Алексеев С.В., -Пивоваров Ю.П. Экология человека. Учебник. М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2001г.**

Список литературы для студентов:

Основная:

- Пивоваров Ю.П. Руководство к лабораторным занятиям по гигиене и основам экологии человека. 3-у изд., допол. и испр.-М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2001.**
- А.М.Лакшин, В.А.Катаева Общая гигиена с основами экологии человека: Учебник для студентов стоматологических факультетов медицинских вузов.-М.:Медицина, 2004.**
- Алексеев С.В., Пивоваров Ю.П., Янушанец О.И. Экология человека. Учебник. М.: ИКАР, 2002.**

Дополнительная:

- Одум Ю « Экология», 1986г.**

Спасибо за внимание!