

**Карагандинский Медицинский Университет  
Кафедра гигиены питания, общей гигиены и экологии**

**«Основные аспекты гигиены труда медицинских работников»**



Подготовила : студент Стом-фак  
Шоқан Сәулетбек Қайратұлы  
Проверил:

Караганда 2020г

1. Введение
2. Структура заболеваемости
3. Классификация факторов профессиональной вредности
4. Физические факторы
5. Механические факторы
6. Биологические факторы
7. Психогенные факторы
8. Особенности гигиены труда врачей отдельных специальностей
9. Заключение
10. Список использованной литературы

# План

# Введение

- Состояние охраны труда, уровень производственного травматизма и профессиональной заболеваемости работников системы здравоохранения РК являются серьезной социально-экономической проблемой отрасли, непосредственно влияющей на оказание медицинской помощи населению страны. На работающих в учреждениях здравоохранения влияют те же факторы, что и в любой другой отрасли промышленности — заболеваемость, условия и характер труда и т.д. Однако на медицинский персонал больше чем в других отраслях, влияют особенности профессиональной деятельности. Труд медицинских работников сложно сравнивать с трудом других специалистов. Медики испытывают большую интеллектуальную нагрузку, несут ответственность за жизнь и здоровье других людей, ежедневно вступают контакт с большим разнообразием человеческих характеров, эта профессия требует срочного принятия решений, самодисциплины, умение сохранять высокую работоспособность в экстремальных условиях, высокой стрессо- и помехоустойчивости.

# Структура заболеваемости

В настоящее время структура общей заболеваемости медицинского персонала на 46% определяется болезнями органов дыхания, на 14% сердечно-сосудистыми заболеваниями, и далее следуют болезни органов пищеварения, нервной, костно-мышечной и мочеполовой систем, которые составляют 5-6% от всех заболеваний.

Профессиональная заболеваемость и заболеваемость с временной утратой трудоспособности зависит от специальности медицинского работника и влияющих на него производственных факторов.



- Факторы профессиональной вредности медицинского персонала различного профиля можно классифицировать: на *физические, механические, химические, биологические и психогенные* факторы.



**Классификация факторов профессиональной вредности.**

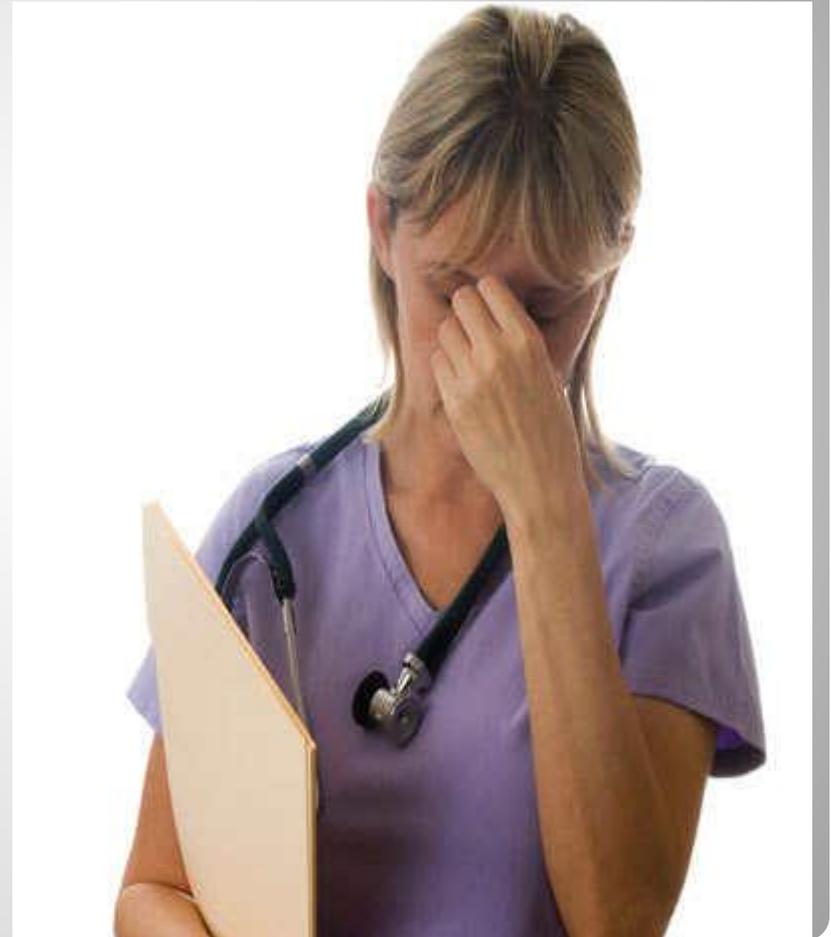
# Физические факторы

1. Ионизирующее излучение;
2. Электромагнитные излучения;
3. Шум, вибрация.
4. Неблагоприятные факторы химической природы:
5. Высокоактивные лекарственные химиопрепараты;
6. Антисептики;
7. Медицинские газы, лекарственные аэрозоли



# Механические факторы

- К механическим факторам можно отнести вынужденное положение тела или напряжение отдельных органов и систем. Особенно эта группа факторов имеет отношение к медперсоналу хирургического профиля (хирургам, акушерам-гинекологам, операционным сестрам, анестезиологам, физиотерапевтам и массажистам). Почти вся оперирующая бригада стоит, склонившись над операционным столом, с вынесенными вперед руками, с наклоненной головой, округлой спиной.



# Биологические факторы

1. Микроорганизмы;
2. Аллергены;
3. Белково-витаминные препараты;
4. Иммунологические препараты.



# Психогенные факторы

- Контакт с больными нервными и психическими заболеваниями
- Повышенное психоэмоциональное и мышечное напряжение;
- Напряжение зрительного и слухового анализаторов
- Психогенное действие, связанное с неблагоприятным исходом лечения.



## Особенности гигиены труда врачей отдельных специальностей

Хирурги жалуются на “нагревающий” микроклимат и значительные влагопотери.

Длительное пребывание членов хирургической бригады в неблагоприятной воздушной среде приводит к высокому содержанию анестетиков в их крови.



## Особенности гигиены труда врачей отдельных специальностей

- Примером воздействия на хирургов неионизирующего излучения может служить использование лазерных скальпелей. Данные офтальмологических обследований также свидетельствовали о значительной частоте серьезных расстройств со стороны органа зрения, таких как помутнение хрусталика, дистрофия сетчатки, деструкция стекловидного тела



## Особенности гигиены труда врачей отдельных специальностей

- Биохимические показатели крови анестезиологов свидетельствуют о нарушении пигментного обмена, явлениях диффузного нарушения печеночной ткани. Для женщин-хирургов высока степень риска нарушений репродуктивной функции, вследствие чего врачи хирургического профиля должны быть отнесены к группе повышенного риска как для матери, так и для плода.

## Особенности гигиены труда врачей отдельных специальностей

К неблагоприятным профессиональным факторам врачей-хирургов относятся психо-эмоциональное напряжение, вынужденная поза, нагревающий микроклимат, резкие колебания освещенности, высокая операционная нагрузка, ночные дежурства с производством операций. На хирургов оказывают вредное воздействие наркотические и токсические вещества, анестетики, рентгеновское излучение, микробный фактор. При работе с кровью появляется опасность заражения СПИД, сифилисом, вирусным гепатитом.

# Особенности гигиены труда врачей отдельных специальностей

Профессиональная деятельность **акушеров-гинекологов** схожа с деятельностью хирургов. Специфика работы акушера-гинеколога заключается в постоянной готовности к возникающим сложным ситуациям, требующим напряжения внимания, точной и тонкой координации сенсорных и моторных функций. Женщинам-акушерам с острыми и хроническими заболеваниями половой сферы, в период менструаций, лактации и беременности работа в барокамерах запрещается.

# Особенности гигиены труда врачей отдельных специальностей

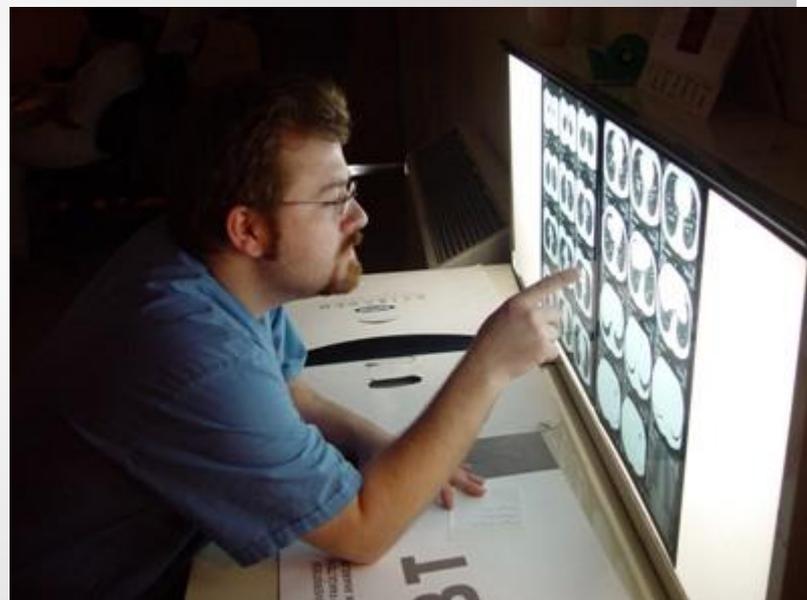


Неблагоприятные профессиональные факторы **врачей-анестезиологов**: высокая нервно-эмоциональная напряженность, влияние наркотических веществ, нерациональный режим труда, нагревающий микроклимат, рентгеновское облучение.

Для **терапевтов** вредными являются неблагоприятные факторы окружающей среды, нарушение режима труда и отдыха, возможность заражения инфекционными болезнями от контакта с больным, для **физиотерапевтов** - воздействие ультразвука, инфразвука, полей сверхвысоких частот и магнитного поля, озона, электрического тока.

# Особенности гигиены труда врачей отдельных специальностей

На **рентгенологов и радиологов** вредное влияние оказывают недостаточная освещенность, неблагоприятный микроклимат, повышенная радиоактивность, озон и оксиды азота, а также пыль свинца, поступающая из средств индивидуальной защиты. Основным поражающим фактором при работе с закрытыми источниками является внешнее, а открытыми – внешнее и внутреннее облучение.



## Особенности гигиены труда врачей отдельных специальностей



Профессиональными вредностями у врачей-стоматологов являются нервно-эмоциональное напряжение, вынужденная рабочая поза, нагревающий микроклимат, резкие колебания освещенности, значительное напряжения зрения, шум и вибрация, создаваемые высокооборотными турбинами. На них также оказывают вредное воздействие наркотические и токсические вещества, анестетики, антибиотики, полимерные материалы, в основном акриловые пластмассы и эпоксидные смолы, употребляемые для изготовления пломб и зубных протезов, рентгеновское излучение, микробный фактор, имеется опасность заражения СПИДом, сифилисом, гепатитом.

# Особенности гигиены труда врачей отдельных специальностей

Нередки случаи развития варикозного расширения вен, плоскостопия, появления запоров, застойных явлений в органах брюшной полости, таза, заболеваний, связанных с сидячим образом жизни, заболеваний нервной системы, понижения остроты слуха, что может стать причиной глухоты.

При работе с инструментами приходится постоянно держать с напряжением наконечники бормашинок, тонкие ручки инструментов, что приводит к возникновению различных болезненных явлений: вначале появляются жалобы на небольшие боли в пальцах и кистях рук, в предплечье, усталость, иногда заметный хруст при движениях, затем явления постепенно прогрессируют и приводят к спазматическому сокращению мышц и другим более выраженным симптомам поражения сухожилий. Спазмы кистевой и пальцевой мускулатуры могут быть столь сильными, что вынуждают прекратить работу.

## Особенности гигиены труда врачей отдельных специальностей

У врачей-стоматологов и зубных фельдшеров могут встречаться невроты, невриты, тендовагиниты в области кистей рук. Возможно также развитие контрактуры ладонного апоневроза вследствие постоянного давления на одно и то же место ладони щипцов для удаления зубов, различных других щипцов, «пистолета» и др.

Рациональной рабочей позой считается такая, которая легко поддерживается при минимальном динамическом и статическом напряжении мышц независимо от того, выполняется работа сидя или стоя. Для правильной работы стоя рекомендуется, чтобы голова, шея, грудь и живот находились на одной вертикали, тогда главная тяжесть приходится на костный скелет, а мышцы и связки разгружаются. Рационально попеременное положение тела, когда работа сидя занимает 50-60% времени, а остальное время приходится на позу стоя и кратковременные передвижения, связанные с работой, небольшие перерывы. Рекомендуется пользоваться достаточно свободной обувью с широким каблуком высотой 2-3 см.

# Профилактика профессиональной патологии

Для профилактики профессиональной патологии, создания благоприятных условий труда и быта медицинского персонала должны быть обеспечены нормативные параметры микроклимата, воздушной среды и воздухообмена. Расстановка оборудования и его эксплуатация проводятся в строгом соответствии с правилами охраны труда.

В операционных и родильных блоках не допускается применение наркозных и других аппаратов без воздухоотсосов или поглощающих фильтров с активированным углем, а также с нарушенной герметизацией системы подачи газов. В процедурных, ингаляционных, перевязочных и стерилизационных помещениях должны быть предусмотрены вытяжные шкафы с раковиной и сливом в канализацию.

# Профилактика профессиональной патологии

Для медицинского персонала предусматривается необходимый состав санитарно-бытовых помещений: гардеробные, шкафы для хранения домашней и рабочей одежды, обуви и головных уборов, душевые, туалеты, комнаты личной гигиены женщин. Обеспечение работников горячим питанием в больницах осуществляется в столовых или буфетах. В каждом структурном подразделении должны быть комнаты для персонала площадью не менее 12 м<sup>2</sup>, оборудованные холодильниками, электроводонагревательными устройствами и умывальниками. Медперсонал, работающий во вредных условиях труда, должен проходить предварительные и периодические медицинские осмотры.

Улучшение условий труда хирургов включает оборудование операционных кондиционерами и специальными щитами для визуального контроля состояния больного и аппаратуры, обеспечение централизованной подводки кислорода, наркотических газов и вакуума к каждому операционному столу, ношение ортопедической обуви. Большое значение имеет рационализация труда и отдыха, нормирование плановой операционной нагрузки не более 10 ч в неделю и 2 суток дежурств в месяц. Противопоказаниями к работе хирургом являются заболевания центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, опорно-двигательного аппарата..

# Профилактика профессиональной патологии

Для улучшения труда анестезиологов необходимо кондиционирование воздуха, централизованная подводка кислорода, наркотических газов и вакуума, местная вытяжная вентиляция, оборудование рабочего места вращающимся и легко меняющим высоту креслом, нормирование времени ведения наркоза одним врачом до 2 ч в день, рациональный режим труда и отдыха. Женщины-анестезиологи во время беременности и лактации не допускаются к работе с наркотическими веществами.

Для профилактики профессиональной патологии у рентгенологов и радиологов необходима, в первую очередь, правильная планировка отделений: размещение в отдельных зданиях, наличие отдельного входа для приема и удаления радиоактивных веществ и специально оборудованных помещений для проведения радиологических исследований, размещение не более 2 коек в палате, организация специальной системы водопровода и фекально-хозяйственной канализации с очистными сооружениями.

# Профилактика профессиональной патологии

При защите персонала, работающего с закрытыми источниками, исходят из физической закономерности о том, что доза внешнего облучения пропорциональна активности источника и времени его действия и обратно пропорциональна квадрату расстояния от источника. Отсюда вытекают принципы защиты количеством, временем, расстоянием и экранами.

Сущность принципа защиты временем заключается в уменьшении времени работы с источником, расстоянием – в увеличении расстояния от источника до работающего, экранами – в применении материалов, поглощающих ионизирующие излучения. Защита количеством состоит в уменьшении мощности излучения источника и в медицине применяется редко.

# Профилактика профессиональной патологии

Защита персонала, работающего с открытыми радиоактивными источниками, включает все принципы защиты при работе с закрытыми веществами. Кроме этого, должна быть исключена возможность поступления радионуклидов в окружающую среду путем рациональной планировки и оборудования рабочих помещений, оборудования санитарно-технических устройств по удалению и дезактивации жидких, твердых и газообразных радиоактивных отходов, максимальной механизации и автоматизации рабочих операций с радионуклидами.

Для исключения возможности загрязнения кожи рук, лица, рабочей одежды персонала необходимо использование средств индивидуальной защиты (спецодежда, спецобувь, респираторы, очки, перчатки, специальные костюмы и др.) а также обязательное выполнение персоналом правил личной гигиены и техники безопасности, проведение дозиметрического контроля.

# Профилактика профессиональной патологии

Для профилактики заболеваний, возникающих у врачей и фельдшеров стоматологического профиля в связи с вынужденным положением тела во время работы, а также снижения утомления рекомендуются физические упражнения. Целесообразно проводить физкультурные минутки в процессе рабочего дня или после него дома. Полезны также массовые виды физической культуры и спорта, связанные с ходьбой, плаванием и другими формами физической динамической деятельности, особенно на открытом воздухе. Следует уделять внимание закаливанию с помощью естественных природных факторов.

Работа врача-стоматолога, особенно специалиста по терапевтической стоматологии, требует постоянного и значительного напряжения зрения на всех этапах обследования больного, при выборе инструментария, в процессе лечения и при заполнении медицинской документации. Зрительная работа терапевта-стоматолога относится к разряду наивысшей точности.

# Профилактика профессиональной патологии

Облегчение и улучшение качества зрительной работы персонала достигается посредством рационального естественного и искусственного освещения стоматологических кабинетов. Предусматривается, чтобы освещенность на рабочем месте равнялась 500 лк, в полости рта – 3000-4000 лк и свет от электрических рефлекторов у стоматологических кресел не оказывал ослепляющего действия на глаза пациента и врача. Важное значение имеет спектральный состав света, который должен обеспечивать возможность различать цветовые оттенки, при этом, не изменяя цвета кожных покровов, слизистых оболочек и зубов.

# Заключение

- Важным направлением профилактики профессиональных заболеваний врача являются профессиональная ориентация в медицинских вузах на конечных этапах подготовки будущих специалистов и профессиональный отбор сотрудников с учетом психофизиологических особенностей на такие медицинские специальности, к которым предъявляются наиболее строгие требования (для отделения гипербарической оксигенации, в бригады реаниматологов). Большое значение здесь имеют предварительный медицинский осмотр и систематические (не реже 1 раза в год) периодические медицинские осмотры с привлечением широкого круга специалистов: невропатологов, отоларингологов, офтальмологов, терапевтов, хирургов, гинекологов.

# Список использованной литературы

1. Большаков А.М., Новикова И.М. Общая гигиена. – М., Медицина, 2002.
2. Капцов В.А. Труд и здоровье медицинских работников как проблема медицины труда / Медицинская помощь, № 2.
3. Капцов В.А., Алферова Т.С. О гигиене труда медицинских работников / Здравоохранение РФ, № 5, 1985.