

# **ТЕМА № 1.12 «Безопасность медицинского труда»**

**Лекция для студентов 2 курса  
лечебного, педиатрического и  
стоматологического факультетов**

# **Вопросы лекции**

- 1. Особенности медицинской профессии**
- 2. Характеристика угроз жизни и здоровью медицинских работников**
- 3. Специфические профессиональные заболевания врачей**
- 4. Система охраны труда и безопасности в медицинских организациях**

# **Введение**

**Труд представляет собой сознательную, целенаправленную и легитимную деятельность человека (людей) по производству (созданию) материальных или духовных благ (вещей, товаров, услуг, произведений науки, культуры, искусства и др.) способных удовлетворять определенные человеческие потребности и востребованных людьми.**



**Труд медицинских работников относится к числу социально важных, ответственных и сложных видов деятельности, которая связана с высоким уровнем нервно-эмоциональных и умственных нагрузок. Отдельные отрасли здравоохранения по риску возникновения профессиональных болезней могут сравниться с некоторыми ведущими отраслями промышленности.**

# **Вопрос 1. Особенности медицинской профессии**

**В зависимости от предмета труда различают несколько типов профессий. Согласно этой классификации врач относится к типу профессии «человек – человек», предполагающей отзывчивость, наблюдательность, развитые коммуникативные способности, эмоциональную устойчивость.**

### **По характеру труда выделяют два класса профессий**

**Профессии исполнительского класса связаны с работой по заданному образцу, соблюдением имеющихся правил и нормативов, следованием инструкциям, характеризуются стереотипным подходом к решению проблем.**

**Профессии творческого класса предполагают анализ, исследование, испытание, контроль, принятие нестандартных решений, требуют независимого и оригинального мышления, высокого уровня умственного развития. Врачей традиционно относят ко второму классу профессий, медсестер – к первому.**



По существующей шкале тяжести труда медицинские специальности расположены от второй до пятой категории (всего их шесть, причём шестая — наивысший уровень тяжести).

Работа врача и среднего медицинского персонала связана с высоким риском. Например, имея дело с инфекционными и психическими больными, медики работают в неблагоприятных условиях и должны предпринимать повышенные меры предосторожности. В зависимости от занимаемой должности и функциональных обязанностей врача риски условно могут быть разделены на высокие и средние.

|                                          |                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Пятая категория тяжести труда</b>     | <b>Хирург, анестезиолог, реаниматолог, врача скорой помощи, эндоскопист, рентгенолог, патологоанатом, судебно-медицинский эксперт.</b>                                                               |
| <b>Четвертая категория тяжести труда</b> | <b>Участковые врачи, стоматологи, врачи терапевтического профиля, работающие в стационаре, дерматовенерологи, отоларингологи, акушеры-гинекологи, бактериологи, врачи функциональной диагностики</b> |
| <b>Третья категория тяжести труда</b>    | <b>Врачи поликлиник, врачи-лаборанты, эпидемиологи, гигиенисты, физиотерапевты</b>                                                                                                                   |
| <b>Вторая категория тяжести труда</b>    | <b>Статистики и валеологи</b>                                                                                                                                                                        |



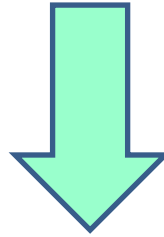
**По оценке экспертов в структуре профессиональных заболеваний первое место стабильно занимают инфекционные - порядка 80 % всех профессиональных недугов, а несомненные лидеры по заражению врачей – вирусные гепатиты, составляющие почти 40 % всех приобретенных на службе болезней. Профессиональные заболевания врачей протекают более длительно и тяжело по сравнению с представителями других профессиональных групп. В течение последних лет наиболее высокий уровень профессиональных болезней наблюдается среди медсестер, а среди врачей – у стоматологов, инфекционистов, патологоанатомов.**





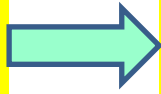
## **Вопрос 2. Характеристика угроз жизни и здоровью медицинских работников**

**Для медицинской среды характерны следующие вредные и опасные физические факторы:**



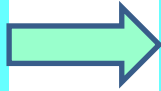
- механические (движущиеся предметы),
- термические (температура поверхностей, тепловое излучение),
- микроклиматические (температура воздуха, влажность, скорость движения воздуха),
- радиационные (ионизирующие излучения, неионизирующие электромагнитные поля и излучения, в том числе лазерное и ультрафиолетовое),
- акустические (шум, ультразвук, инфразвук),
- вибрация (локальная, общая),
- твердые аэрозоли (пыль) преимущественно фиброгенного действия,
- освещение естественное (отсутствие или недостаточность) и искусственное (недостаточная освещенность, пульсация освещенности, избыточная яркость, высокая неравномерность распределения яркости, прямая и отраженная слепящая блескость).

**Проблемы  
химической  
безопасности**



**Дезинфицирующие средства, антибиотики, витамины, гормоны, ферменты, белковые препараты, средства для ингаляционного наркоза (фторотан, диэтиловый эфир, закись азота), химические реактивы и т.д.**

**Опасные  
биологические  
факторы**



**Микроорганизмы-продуценты, живые клетки и споры, содержащиеся в бактериальных препаратах; патогенные вирусы и микроорганизмы – возбудители инфекционных болезней; переносчиков возбудителей инфекционных болезней; платяные и головные вши, чесоточные клещи, блохи и другие паразитирующие членистоногие.**

**Психофизиологи-  
ческие  
факторы**



**Физические и нервно-психические перегрузки, статические и динамические перегрузки, гиподинамия, умственное перенапряжение, перенапряжение анализаторов (при работе с микроскопами и видеоэндоскопами, ультразвуковых исследованиях и т.п.), монотонность труда, эмоциональные перегрузки при работе с пациентами, коллегами и руководителями**

**Факторами риска возникновения профессиональной патологии являются: неудовлетворительное устройство рабочих помещений, несовершенство оборудования и инструментария, несовершенство технологических процессов, длительный контакт с медикаментами и вредными веществами, отсутствие или несовершенство средств индивидуальной защиты, повышенная чувствительность организма к химическим веществам.**

**Так, по некоторым данным, врачи (по понятным причинам, это самая опасная медицинская профессия) живут на 10–20 лет меньше своих пациентов.**



# **Вопрос 3. Специфические профессиональные заболевания врачей**

**Эффективность проводимых осмотров медицинских работников очень низка. Лишь у 10% медработников профессиональные болезни врачей диагностируются непосредственно во время медосмотра. Главная причина малой эффективности в том, что зачастую медики занимаются самолечением, а во время профосмотра отсутствует объективное обследование в связи с высоким доверием к самооценке пришедшему на комиссию коллеге.**



**На первом месте с сильным отрывом стоят инфекционные заболевания (от 75,0 до 83,8% в структуре профзаболеваний, в среднем 80,2%). Что и понятно: в прямой контакт с инфекционными больными регулярно вступает каждый врач, да и другие сотрудники медучреждений тоже.**

**В лидерах по выявляемости – вирусные инфекции, которыми можно заразиться где угодно. Далее следует туберкулёз. Крайне высока среди медработников лекарственная устойчивость микобактерий туберкулёза (31,3%).**



**Второе место среди профессиональных заболеваний сотрудников здравоохранения удерживают аллергические заболевания (от 6,5 до 18,8%, в среднем 12,3%). Полноценными аллергенами могут быть лекарственные препараты, с которыми имеют дело как врачи, так и другие медработники. А кроме того, химические реагенты, используемые в лабораторной практике: вещества для наркоза, дезинфекции, моющие средства, биологические препараты (ферменты, вакцины, сыворотки, препараты крови).**



**Третье место среди профессиональных болезней врачей делят интоксикации и заболевания опорно-двигательного аппарата. Например, обследование воронежских стоматологов показало, что заболевания опорно-двигательного аппарата среди них встречаются в 75% случаев, причём поражение остеохондрозом 2 и 3 отделов сочетается с искривлением позвоночника и заболеваниями суставов в 30% и мышц в 17%.**



Сама по себе посменная работа (суточные дежурства), которая является обычным делом для врачей, несёт дополнительную психоэмоциональную и физическую нагрузку. Это вкупе с повышенной ответственностью за результат легко вызывает стрессы. А стрессы, в свою очередь, предпосылка возникновения ранних изменений в сердечно-сосудистой системе.



Особенно подвержены стрессам хирурги и анестезиологи-реаниматологи. Они к тому же нередко сталкиваются с тяжёлыми больными, с умирающими. А это ещё один источник стрессов. В результате наступает синдром выгорания – состояние физического, эмоционального и умственного истощения.

**Анализ данных психологического исследования показал, что профессиональная деятельность нередко оказывает неблагоприятное воздействие на формирование личности. Ведущей шкалой в профиле личности является тревога, депрессия и психастения. В связи с тем, что основным вредным фактором в этих профессиях является постоянное нервно-эмоциональное напряжение, возникает ряд проблем, связанных с приспособлением к этим условиям. Наблюдается рост случаев алкоголизма, наркомании, психических заболеваний, самоубийств. Всякие попытки самолечения врачей в подобных ситуациях оставались безрезультатными. Врачи умирают от ишемической болезни сердца в 2 раза чаще, чем люди других специальностей, занятые умственным трудом. Особенно велика смертность среди хирургов: считают, что после 50 лет более половины хирургов умирают от инфаркта миокарда или сосудистых поражений мозга.**

**Вышеприведенные данные являются убедительным свидетельством того, что медицинские работники относятся к группе высокого риска.**

**Вопрос 4. Система охраны  
труда и безопасности  
в медицинских организациях**

**Основу нормативно-правовой базы создания и функционирования системы управления охраной труда в медицинских организациях составляют:**

- **Конституция Российской Федерации;**
- **Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»;**
- **Федеральный Закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;**
- **Федеральный закон от 21 ноября 2011 N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»**
- **Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. № 197-ФЗ;**
- **Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 г. № 195-ФЗ;**
- **Государственные стандарты системы ССБТ;**
- **ГОСТ Р 12.0.006-2002 «Система стандартов безопасности труда. Общие требования к управлению охраной труда в организации»;**
- **Международный стандарт OHSAS 18001-99 «Система менеджмента профессионального здоровья и безопасности»;**
- **Нормативные правовые акты Минздрава России, МЧС России, Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, других министерств и ведомств;**
- **Локальные нормативные документы медицинской организации.**

## 4.1. Основные направления функционирования системы охраны труда медицинской организации



Важнейший элемент системы ОТ – медицинский работник. Он обязан:

- правильно применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
- проходить обучение безопасным способам и приемам выполнения работ и оказания первой помощи пострадавшим на производстве, инструктаж и проверку знаний по охране труда, стажировку на рабочем месте;
- немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве, или ухудшении состояния своего здоровья;
- проходить обязательные предварительные (при поступлении на работу), периодические (в течение трудовой деятельности) и внеочередные (по направлению работодателя) медицинские осмотры.

**Управление охраной  
труда**

**Обучение и  
профессиональная  
подготовка  
работников в  
области охраны  
труда**

**Основными  
направлениями  
функционирования  
системы охраны  
труда медицинской  
организации  
являются**

**Предупреждение  
несчастных случаев  
и нарушения  
здоровья работников**

**Контроль  
соблюдения  
нормативных  
требований охраны  
труда**



Инструктивные занятия проводятся в форме вводных, первичных, повторных, внеплановых и целевых инструктажей

**Вводный инструктаж** необходимо проводить со всеми лицами, вновь принимаемыми на постоянную или временную работу, прикомандированными и обучающимися в медицинской организации, независимо от их образования, стажа работы по данной профессии и должности.

**Первичный инструктаж** нужно проводить непосредственно на рабочем месте до начала исполнения работником своей трудовой деятельности

**Повторный инструктаж** обязаны проходить все работники медицинской организации не реже одного раза в полгода

**Внеплановый инструктаж** следует проводить при: изменениях или введении в действие новых стандартов, правил, инструкций по ОТ; изменения технологического процесса, замены или модернизации оборудования, внедрения новых методик диагностики и лечения; выявления нарушений работниками требований БТ; перерыва в работе 60 и более дней (от 30 до 60 дней – для работ, к которым предъявлены повышенные требования безопасности); требования органов надзора за состоянием ОТ.

**Целевой инструктаж** проводят при подготовке работников к выполнению работ по ликвидации последствий ЧС, при организации работ вне рабочее время.

## **Основные требования к безопасности жизнедеятельности медицинского и обслуживающего персонала:**

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Требования к поведению медицинского персонала</b> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Знать и выполнять правила техники безопасности при работе с оборудованием и лекарственными средствами.</li><li>2. При обслуживании пациентов проявлять бдительность в отношении радиационной, химической и биологической опасности. Помнить о возможности психических нарушений и уметь общаться с пациентами и сотрудниками.</li></ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Требования к медицинской одежде</b>               | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Медицинский персонал лечебных подразделений должен быть обеспечен комплектами сменной одежды. В наличии постоянно должен быть комплект санитарной (рабочей) одежды для экстренной замены в случае загрязнения.</li><li>2. В подразделениях хирургического и акушерского профиля смена рабочей одежды должна осуществляться ежедневно и по мере загрязнения. В подразделениях терапевтического профиля – два раза в неделю и по мере загрязнения. Сменная обувь персонала операционных, реанимационных, перевязочных, процедурных и т.п. подразделений должна быть изготовлена из материала, доступного для дезинфекции.</li><li>3. Стирка рабочей одежды должна осуществляться централизованно и отдельно от белья пациентов.</li><li>4. Хранение надлежит осуществлять в индивидуальных шкафчиках.</li><li>5. Нахождение в медицинской одежде и обуви за пределами лечебного или родовспомогательного учреждения не допускается.</li></ol> |

## **Основные требования к безопасности жизнедеятельности медицинского и обслуживающего персонала:**

### **Требования к кожным покровам**

1. Медицинским работникам необходимо содержать кожу в чистоте и целостности. Надо регулярно мыться и ухаживать за ногтями, менять белье и одежду, пользоваться косметическими защитными и дезинфицирующими средствами, избегать контактов с потенциально загрязненными предметами, защищать кожу и волосы рабочей (специальной) одеждой и индивидуальными средствами защиты кожи.
2. Медицинские работники обязаны мыть и дезинфицировать руки не только перед осмотром каждого пациента или перед выполнением процедур, но и после, а также после выполнения «грязных процедур».
3. При загрязнении рук кровью, сывороткой, выделениями необходимо тщательно протирать их тампоном, смоченным кожным антисептиком, мыть проточной водой с мылом и повторно обрабатывать антисептиком.
4. При попадании биологической жидкости пациента на слизистые оболочки ротоглотки, нужно немедленно рот и горло прополоскать 70% раствором этилового спирта или 0,05% раствором марганцево-кислого калия. При попадании биологических жидкостей в глаза следует промыть их раствором марганцевокислого калия в воде в соотношении 1:10000.
5. При уколах и порезах вымыть руки, не снимая перчаток, проточной водой с мылом, снять перчатки, выдавить из ранки кровь, вымыть руки с мылом и обработать ранку 5% спиртовой настойкой йода.
6. При наличии на руках микротравм, царапин, ссадин, заклеивать повреждённые места лейкопластырем.

## Основные требования к условиям труда и быта медицинского персонала

**Воздействие на человека вредных и опасных факторов должно быть полностью исключено**

- Устройство и оборудование помещений и рабочих мест должно соответствовать санитарным правилам и обеспечивать безопасные параметры факторов госпитальной среды: температура, биологическое загрязнение, шум, электромагнитные поля, ионизирующие излучения и т.п.).
- Расстановка медицинского и пр. оборудования, его эксплуатация должны проводиться в соответствии с правилами ОТ и возможностью его обработки.
- В процедурных, перевязочных и стерилизационных отделениях при работе с применением высокоактивных медикаментов, должны быть оборудованы вытяжные шкафы с раковиной и смывом в канализацию)

**Должны быть созданы условия для поддержания высокой работоспособности врача в течение рабочего времени и при суточных дежурствах**

- Правильное устройство рабочих мест и необходимо при вынужденном положении тела во время работы с напряжением органов зрения, локальными мышечными нагрузками.
- Должны быть оборудованные помещения для внутрисменного отдыха персонала.
- Для врачей, работа которых связана со значительными психоэмоциональными и нагрузками, должны быть организованы комнаты психологической разгрузки.
- В каждом структурном подразделении должен иметься необходимый состав санитарно-бытовых помещений для медицинского и обслуживающего персонала.
- Для обеспечения персонала горячим питанием должны быть предусмотрены столовая или буфет из расчета 10-12 мест на 100 работающих.

## **4.1. Основы лечебно-профилактического обслуживания работников медицинских организаций**

**В целях охраны здоровья, предупреждения возникновения и распространения заболеваний работники медицинских организаций обязаны проходить обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (для лиц в возрасте до 21 года - ежегодные) медицинские осмотры (обследования) для определения пригодности работников для выполнения поручаемой работы и предупреждения профессиональных заболеваний.**

**Предварительному медицинскому осмотру подвергаются все вновь поступающие на работу с неблагоприятными производственными факторами. Вопрос о пригодности к работе должен решаться в каждом случае индивидуально с учетом особенностей функционального состояния организма, имеющихся противопоказаний, возраста и профессиональной подготовки, стажа работы и будущих условий труда.**

**Данные предварительного медицинского осмотра записывают в бланк-вкладыш медицинской карты амбулаторного больного (форма 025/У-87) и выносят заключение о профессиональной пригодности.**

Периодическим медицинским осмотрам подлежит медицинский и обслуживающий персонал специализированных отделений и кабинетов, стерилизационных и дезинфекционных отделений, пищеблока, буфетных и столовых, аптек, прачечных и других подразделений, работающий с вредными химическими веществами или подвергающийся воздействию неблагоприятных производственных факторов. Медицинские работники акушерских стационаров и отделений хирургического профиля обязаны проходить медицинские обследования по особому плану

За всеми лицами, у которых выявлены отклонения в состоянии здоровья, где основную этиологическую роль играет профессиональный фактор госпитальной среды, должно быть установлено диспансерное наблюдение у соответствующих специалистов

**Благодарю за внимание**