

**ОРГАНИЗАЦИЯ
БЕЗОПАСНОЙ СРЕДЫ
ДЛЯ ПЕРСОНАЛА.**

ПРЕП. ШЕНИГИНА Ю.В.

- Одной из важнейших задач при создании безопасной больничной среды является определение, выявление и устранение различных факторов риска для медицинского персонала.

- В деятельности медицинской сестры можно выделить четыре группы профессиональных факторов, которые неблагоприятно действуют на состояние ее здоровья:
 - **1. Химические факторы**
 - **2. Биологические факторы**
 - **3. Физические факторы**
 - **4. Физиологические факторы**

Химические факторы:

-высокоактивные
лекарственные
химиопрепараты;

-антисептики,
дезинфектанты;

-медицинские
газы,
лекарственные
аэрозоли.

Биологические факторы:

-
микроорганизм
ы;
иммунологичес
кие
препараты.

Физиологические факторы:

-повышенное
психоэмоциона
льное и
мышечное
напряжение;
-напряжение
зрительного и
слухового
анализаторов.

Физические факторы:

-ионизирующее
излучение;
-электромагнитные
излучения;
-шум, вибрация.



- **Химические факторы:**

- **В МО сестринский персонал подвергается воздействию разных групп токсичных веществ, содержащихся в дезинфицирующих, моющих средствах, лекарстве иных препаратах, которые могут вызывать местные и общие изменения в организме.**
- **Наиболее частым проявлением побочного действия токсичных веществ является профессиональный дерматит — раздражение и воспаление кожи различной степени тяжести.**

- **Дерматиты могут вызывать:**

- - **первичные раздражители** – они вызывают воспаление кожи только на участке непосредственного контакта с веществом. К ним относятся хлор- и фенолсодержащие дезинфектанты (хлорамин Б, Жавелион, Хайколин, Амоцид, Амоцид 2000);
- - **сенсibilизаторы**. Эти вещества вызывают аллергическую реакцию. Вначале это может проявляться в виде дерматита (местного воспаления кожи) даже при самом минимальном контакте. При длительной сенсibilизации аллергическая реакция может протекать значительно тяжелее (отёк губ, век, лица, тошнота, рвота). **В группу сенсibilизаторов входят некоторых лекарственных препараты, особенно антибиотики, цитостатики и средства для мытья рук (антибактериальное мыло);**

- - **фотосенсибилизаторы**. Фотосенсибилизация — явление повышения чувствительности организма (чаще кожи и слизистых оболочек) к действию **ультрафиолетового** или видимого излучений. Некоторые химические вещества (в том числе лекарственные средства — некоторые антибиотики, сульфаниламиды, тетрациклины, фторхинолоны и др.) и/или продукты их превращения в организме, накапливаясь в кожных покровах, являются причиной фотоаллергических, фототоксических и воспалительных процессов на участках кожи, подвергшихся световому (обычно солнечному) облучению

- При профессиональном длительном контакте с антибиотиками нередко развивается кандидоносительство или кандидоз различной локализации (чаще в кишечнике).
- Группа медицинских работников, использующих при лечении **противоопухолевые препараты**, **составляет группу риска развития профессиональной патологии**.

- Имеются данные, свидетельствующие о проявлениях вредного воздействия цитостатиков (циклофосфан, 5-фторурацил, платинол, доксорубицин, рубромицин). У многих врачей, медсестер, санитарок обнаружено резкое снижение гематологических показателей (гемоглобина, лейкоцитов, тромбоцитов), с одновременной эозинофилией. При клиническом обследовании персонала химиотерапевтических отделений выявлен высокий уровень заболеваний желудочно-кишечного тракта, случаи экземы, облысения. При гематологическом обследовании сотрудников выявлено снижение содержания гемоглобина, уменьшение количества эритроцитов и лейкоцитов.

- **Накоплено большое количество научных сведений о вредном влиянии анестетиков. Различают средства для ингаляционного наркоза:** фторотан, закись азота, метоксифлуран, эфир для наркоза (дивиниловый эфир-винитен), трихлорэтилен (трилен), хлорэтил, циклопропан. При ингаляционном наркозе часть введенных в организм больного анестетиков выделяется с выдыхаемым воздухом в атмосферу операционной. **Для неингаляционного наркоза** применяются :барбитураты, гексенал, тиопентал-натрий, пропанидид (сомбревин), предион (виадрил), кетамин (калипсол, кеталар). Известно, что женщины наиболее подвержены риску заболевания.

- Установлено, что у лиц, подвергающихся профессиональному воздействию анестетиков, встречается так называемая триада:
 - **1. Самопроизвольные аборты.**
 - **2. Аномалии новорожденных.**
 - **3. Бесплодие.**
- Вследствие чего медицинские сестры, контактирующие с анестезирующими газами должны быть отнесены к группе повышенного риска как для матери, так и для плода.

- **Способы защиты от воздействия токсических веществ.**

- Соблюдение профилактических мер уменьшает вред от воздействия токсичных веществ:

- 1. Следует получить полное представление о применяемых препаратах: химическое название, фармакологическое действие, побочные эффекты, правила хранения и применения.
- 2. При возможности потенциальные раздражители должны быть заменены на безвредные вещества.
- 3. Использовать защитную одежду.



- 4. Приготовление растворов дезинфицирующих средств должно осуществляться в специально оборудованных помещениях с приточно-вытяжной вентиляцией.
- 5. Не следует применять препараты местного действия незащищенными руками. Надевают перчатки или пользуются шпателем.
- 6. Нужно тщательно ухаживать за кожей рук, обрабатывать все раны и ссадины.
- 7. При несчастных случаях, если препарат попал:
 - в глаза — немедленно промывают их большим количеством холодной воды;
 - в рот — сразу же промывают его водой;
 - на кожу — его немедленно смывают;
 - на одежду — ее меняют.

- 8. В повестку учеб включать обучение вопросам профессиональной безопасности.
- 9. Проводить подробный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте при приёме на работу;
- 10. Качественное проведение предварительных и периодических профилактических медицинских осмотров.

- **Биологические факторы:**

- К биологическим факторам риска следует отнести опасность заражения медицинского персонала ВБИ.

- **Выделяют следующие основные пути передачи возбудителей от пациентов медперсоналу:**

- - *контактный;*
- - *контактно-бытовой;*
- - *воздушно-капельный;*
- - *воздушно-пылевой;*
- - *через кровь.*

Наиболее распространенные возбудители ВБИ:

<u>Бактерии</u>	<u>Вирусы</u>	<u>Простейшие</u>	<u>Грибы</u>
Стафилококки Стрептококки Синегнойная палочка Энтеробактерии Эшерихии Сальмонеллы Шигеллы Иерсинии Листерии Кампилобактерии Легионеллы Клостридии Неспорообразующие анаэробные бактерии Микоплазмы Хламидии • Микобактерии Бордетеллы	Вирусы гепатита В, С, D ВИЧ Вирусы гриппа и других ОРВИ Вирус кори Вирус краснухи Вирус эпидемического паротита Ротавирус Энтеровирусы Норовирус Вирус герпеса Цитомегаловирус	Пневмоцисты Токоплазмы Криптоспоридии	Кандида Аспергиллы Гистоплазмы
			
			
		Ppt4WEB.ru	

- **По степени опасности заражения инфекции разделяют на 3 группы:**

- 1. Потенциально опасные, против которых имеются вакцины (вирусный гепатит В, грипп, корь, эпидемический паротит, краснуха) .
- 2. Инфекции с необходимостью постконтактной профилактики (менингококковая инфекция, чесотка, коклюш, ВИЧ-инфекция и др.).
- 3. Инфекции, при которых не показана постконтактная профилактика (простой герпес, ротавирусная, цитомегаловирусная инфекции, респираторная синтициальная и др.).

- **Гемоконтактные (парентеральные) инфекции** (ВИЧ-инфекция; вирусные гепатиты В, С, D, F, G, TTV; сифилис и др.).
- **Парентеральными инфекциями** являются те инфекции, которые передаются парентеральным путем (минуя пищеварительный тракт) через кровь и другие биологические жидкости.
- **Гемоконтактные инфекции** – инфекции, передающиеся через кровь (более 30 инфекций).

- **К числу потенциально опасных биологических жидкостей и секретов относятся:**
- кровь, её компоненты, препараты;
- другие биологические жидкости, контаминированные кровью (моча, рвотные массы, мокрота, потовая и слезная жидкости);
- слюна во время выполнения стоматологических процедур (так как может содержать примесь крови);
- цереброспинальная, перикардальная, синовиальная, плевральная, перитонеальная и амниотическая жидкости;
- сперма и вагинальные секреты.

- **Наиболее эпидемиологически значимы из парентеральных инфекций - вирусные гепатиты В и С, ВИЧ-инфекция.**
- **Вирусный гепатит В и С**
- **Вирусные гепатиты** - большая группа антропонозных инфекций, с различными механизмами заражения и путями передачи инфекции и преимущественным поражением функциональных клеток печени - гепатоцитов, с возможным развитием в дальнейшем хронического поражения печени, последствием чего может быть цирроз печени и, в ряде случаев, первичный рак печени

- **Возбудителями** - вирусы.
- **Источники внутрибольничного заражения** - больные острыми и хроническими формами, носители из числа пациентов и персонала.
- **Факторы передачи** возбудителя - кровь, биологические секреты, сперма, вагинальное отделяемое, слюна, желчь и др.
- Реализация **искусственных путей передачи** пациентам может происходить в лечебно-профилактических учреждениях во время проведения лечебно-диагностических парентеральных манипуляций.



- **ВИЧ-инфекция.**

- **ВИЧ-инфекция** - болезнь, вызванная вирусом иммунодефицита человека - антропонозное инфекционное заболевание, характеризующееся специфическим поражением иммунной системы, приводящим к медленному её разрушению до формирования синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД), сопровождающегося развитием оппортунистических инфекций и вторичных злокачественных образований.

- **Возбудителем** - вирус иммунодефицита человека (ВИЧ-1 и ВИЧ-2).
- **Источники внутрибольничного заражения ВИЧ-инфекцией** - люди инфицированные ВИЧ на любой стадии заболевания из числа пациентов и персонала.
- **Факторы передачи** - биологические жидкости человека (кровь, компоненты крови, сперма и вагинальное отделяемое, грудное молоко).
- **Искусственный механизм передачи** реализуется при инвазивных вмешательствах в ЛПО.

- **Мероприятия по профилактике парентеральных (гемоконтактных) инфекций у пациентов:**
- соблюдение противоэпидемического режима в медорганизациях в соответствии СанПин 2.1.3.2630-10, СанПин 3.1.5.2826-10, СП 3.1.1.2341-08 и др.;
- обеспечение соблюдения установленных требований к дезинфекции, предстерилизационной очистке, стерилизации изделий медицинского назначения, предметов ухода, медоборудования и т. д., а также к сбору, обеззараживанию, временному хранению и транспортированию медицинских отходов, образующихся в ЛПО;
- обследование пациентов, поступающих в стационар, в сроки согласно нормативным документам;
- обследование доноров крови и других донорских материалов в соответствии с нормативными документами;

- **Мероприятия по профилактике профессионального заражения парентеральными (гемоконтактными) инфекциями:**

- выявление инфицированных лиц, среди медицинского персонала в ходе проведения первичных и периодических медицинских осмотров;
- соблюдение мер универсальной профилактики, изоляции жидких сред и стандартных мер профилактики при выполнении медицинских услуг;
- обеспечение необходимым медицинским и санитарно-техническим
- оборудованием, инструментарием, средствами дезинфекции, ПСО, стерилизации и индивидуальной защиты (специальная одежда, перчатки и т.д.) в соответствии с нормативно-методическими документами;
- вакцинация против гепатита В медицинских работников при поступлении на работу;
- учет случаев получения микротравм использованным инструментарием персоналом ЛПО, аварийных ситуаций с попаданием крови и биологических жидкостей на кожу и слизистые;
- проведение постконтактной профилактики.

«Основные правила безопасности персонала при работе с кровью и биологическими жидкостями»

- Рассматривать кровь и биологические жидкости пациента, все образцы лабораторных анализов, белье (загрязненное кровью и выделениями пациента) потенциально-инфицированными.
- Медперсонал должен проходить инструктаж по технике безопасности.
- Медицинские работники, контактирующие с кровью и биологическими средами (жидкостями), должны быть привиты против вирусного гепатита В.
- Медицинские манипуляции, диагностические исследования следует проводить в отведенных для этих целей помещениях.
- В рабочих помещениях, где существует риск профессионального заражения, запрещается есть, пить, курить, пользоваться косметикой, брать в руки контактные линзы (в каждом лечебно-диагностическом отделении должны быть помещения для персонала).



- **Необходимо правильно организовать рабочее место: безопасный, непрокальваемый контейнер необходимо установить на столе или другой поверхности на расстоянии вытянутой руки.**
- **Заполнять медицинскую документацию необходимо на чистом столе.**
- **В ходе проведения манипуляций пациенту, персонал не должен вести записи, прикасаться к телефонной трубке и т.п.**
- **В ходе выполнения манипуляции, не следует садиться на постель пациента.**
- **В кабинетах, где проводится инвазивные манипуляции необходимо иметь аварийную аптечку.**

- При наличии на коже микротравм, экземы и дерматита перед началом рабочего дня необходимо закрывать поврежденные участки лейкопластырем, водонепроницаемыми повязками, напальчниками.
- При работе использовать защитную спецодежду (халат, шапочка, сменная обувь) и средства индивидуальной защиты (перчатки, очки, щитки (экраны), маски (респираторы), фартуки).
- Строго соблюдать правила мытья рук и снятия перчаток. Перчатки снятые в процессе проведения манипуляции не использовать повторно.

- При загрязнении перчаток кровью и выделениями пациента без их разрыва, во избежание загрязнения рук в процессе их снятия, следует тампоном (салфеткой), смоченным раствором дезинфицирующего средства (или антисептика), снять видимые загрязнения, затем снять перчатки в дезраствор. После снятия перчаток руки обработать антисептиком.
- По возможности не прикасаться к инфицированному материалу.
- Использовать безопасный, удобный медицинский инструментарий (атравматический) и устройства с защитными приспособлениями (самоблокирующиеся шприцы, вакуумные системы для бесконтактного забора крови и др.).

- **Осторожно обращаться с острым инструментарием, избегая случайных повреждений:**
- - **осторожно открывать флаконы и ампулы;**
- - **не передавать острые предметы из рук в руки, а через нейтральную зону (лоток);**
- - **не следует надевать колпачок на иглу после инъекции;**
- - **не следует вручную отсоединять иглу, а пользоваться деструктором, иглоотсекателем (пинцетом);**
- - **не следует сгибать или ломать использованную иглу;**
- - **убирать использованный колющий и режущий инструментарий в непрокальваемые контейнеры;**
- - **проводить выемку инструментов после дезинфекции с помощью пинцета, корнцанга;**
- - **упавшие иглы поднимать пинцетом или магнитом.**

- Предстерилизационную обработку использованного инструментария многократного применения проводить в плотных латексных перчатках
- Смену и сортировку загрязненного белья кровью и биологическими средами, следует проводить в перчатках, маске, халате и шапочке; при сортировке дополнительно использовать фартук. Загрязненное кровью и биологическими жидкостями бельё замачивают в дезрастворе.
- При попадании крови или биологических жидкостей на халат (одежду) необходимо снять его и погрузить в дезраствор
- При попадании крови и биологических жидкостей на поверхность проводят дезинфекцию

- **Постконтактная профилактика парентеральных инфекций.**
- Если возникла аварийная ситуация, персоналу нужно провести постконтактную профилактику, воспользовавшись аварийной аптечкой, и зарегистрировать данный случай в журнале учета травм и составить акт.
- Постконтактная профилактика определяется нормативными документами:
- **СанПиН 2.1.3.2630-10** «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям осуществляющим медицинскую деятельность»
- **СанПиН 3.1.5.2826-10** «Профилактика ВИЧ-инфекции»

- **Постконтактная профилактика по СанПин 2.1.3.2630-10**
- **«Санитарно-эпидемиологические требования к организациям осуществляющим медицинскую деятельность».**
- **При загрязнении перчаток кровью и другими биологическими жидкостями:**
- . При загрязнении перчаток выделениями, кровью и т. п. во избежание загрязнения рук в процессе их снятия следует тампоном (салфеткой), смоченной раствором дезинфицирующего средства (или антисептика), убрать видимые загрязнения. Снять перчатки погрузить их в раствор средства, затем утилизировать. Руки обработать антисептиком.

- **При загрязнении кожных покровов кровью и другими биологическими жидкостями:**

- . При загрязнении кожи рук выделениями, кровью и т. п. необходимо вымыть руки мылом и водой; тщательно высушить руки одноразовым полотенцем; дважды обработать антисептиком.

- **При попадании биологической жидкости на слизистые ротоглотки:**

- . При попадании биологической жидкости пациента на слизистые ротоглотки следует немедленно рот и горло прополоскать 70 % спиртом или 0,05 % раствором марганцовокислого калия.

- **При попадании биологических жидкостей в глаза**
- При попадании биологических жидкостей в глаза промыть их водой или раствором марганцовокислого калия в воде в соотношении 1:10 000.
- **При попадании биологических жидкостей на слизистую оболочку носа:**
- Если кровь попала на слизистую оболочку носа – промыть водой и обработать 1% раствором протаргола.

- **При уколах и порезах:**
- 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. При наличии на руках микротравм, царапин, ссадин заклеить поврежденные места лейкопластырем.
- В случае порезов и уколов немедленно обработать и снять перчатки, выдавить кровь из ранки, вымыть руки с мылом под проточной водой, обработать руки 70% спиртом, смазать ранку 5% раствором йода.



- **Учет аварийных случаев (ситуаций):**

- При получении травм, в том числе микротравм (уколы, порезы), опасных в плане инфицирования, ответственный за профилактику парентеральных инфекций в ЛПО организует регистрацию в журнале учета травм и составляет акт в соответствии с законодательством РФ.

- **Экстренная профилактика ВИЧ-инфекции:**

- . С целью экстренной профилактики ВИЧ-инфекции назначаются азидотимидин в течении 1 месяца.
- Прием антиретровирусных препаратов должен быть начат в течение первых двух часов после аварии, но не позднее 72 часов.
- При высоком риске заражения ВИЧ-инфекцией (глубокий порез, попадание видимой крови на поврежденную кожу и слизистые от пациентов, инфицированных ВИЧ) для назначения химиопрофилактики следует обращаться в территориальные центры по борьбе и профилактике СПИД. Лица подвергшиеся угрозе заражения ВИЧ-инфекции находятся под наблюдением врача инфекциониста в течении одного года с обязательным обследованием на наличие маркера ВИЧ-инфекции.

- **Экстренная профилактика вирусного гепатита В:**
- . Персоналу, у которого произошел контакт с материалом, инфицированным вирусом гепатита В, вводится одновременно специфический иммуноглобулин (не позднее 48 часов) и вакцина против гепатита В в разные участки тела по схеме 0-1-2-6 месяцев с последующим контролем за маркерами гепатита (не ранее 3-4 месяцев после введения иммуноглобулина). Если контакт произошел у ранее вакцинированного медработника, целесообразно определить уровень анти-HBs в сыворотке крови.

- **Аварийная аптечка.**
- Аптечка аварийная предназначена для проведения постконтактной профилактики при аварийных ситуациях. Аптечка аварийная должна быть в каждом кабинете, где применяются инвазивные методы профилактики, диагностики и лечения (прививочные, диагностические кабинеты, процедурные и др.) и доступна для всех сотрудников отделения.



- **Состав аварийной аптечки**

- 70% спирт
- 5% спиртовой раствор йода - 1 флакон
- салфетки стерильные - 1 упаковка
- бинт стерильный - 1 штука;
- лейкопластырь бактерицидный - 1 упаковка;
- 1 % раствор борной кислоты -1 флакон;
- 1 % раствор протаргола – 1 флакон;
- навеска калия перманганата- 0,01г;
- вода дистиллированная – 200,0 мл;
- ундины;
- мензурка для спирта - 1 штука;
- пальчики - несколько штук

• **Физические факторы- следующие виды излучений:**

- ионизирующее;
- сверхвысокочастотные ;
- ультрафиолетовые и инфракрасные;
- магнитные и электромагнитные;
- световые и лазерные.

- **Для профилактики повреждающего действия на человеческий организм излучений**

необходимо:

- соблюдать технику безопасности при работе с соответствующими приборами;
- находиться на как можно дальнем расстоянии от их источников;
- носить индивидуальные средства защиты;
- при нахождении рядом с источником излучения все манипуляции нужно выполнять по возможности быстро.

- **Физиологические факторы**

- **Психологические факторы риска.**

- В работе медицинской сестры важное значение имеет режим эмоциональной безопасности.

- **Причины психоэмоционального напряжения у медицинской сестры :**

- систематические нарушения суточных биоритмов, связанных с работой в разные смены (день-ночь)

- Работа связана с человеческими страданиями, смертью, колоссальными нагрузками на нервную систему, высокой ответственностью за жизнь и благополучие других людей.

- **Стресс и нервное истощение.**

- Постоянный стресс ведет к нервному истощению — потере интереса и отсутствию внимания к людям, с которыми работает медицинская сестра. Нервное истощение характеризуется следующими признаками:

- • физическое истощение: частые головные боли, боли в пояснице, снижение работоспособности, ухудшение аппетита, проблемы со сном (сонливость на работе, бессонница ночью);
- • эмоциональное перенапряжение: депрессии, чувство беспомощности, раздражительность, замкнутость;
- \ • психическое напряжение: негативное отношение к себе, работе, окружающим, ослабление внимания, забывчивость, рассеянность.

- **Профилактика отрицательного воздействия стрессовых ситуаций**

- **Соблюдение следующих принципов:**

- 1) четкое знание своих служебных обязанностей;
- 2) планирование своего дня; определяют цели и приоритеты, используя характеристики «срочно» и «важно»;
- 3) понимание важности и значимости своей профессии;
- 4) оптимизм - умение сосредоточиться на том положительном, что удалось сделать за день, считая итогом только успехи;
- 5) соблюдение здорового образа жизни, полноценный отдых, умение расслабляться, «переключаться»;
- 6) рациональное питание;
- 7) соблюдение принципов медицинской этики и деонтологии.