

Охрана труда медицинских работников, выполняющих работы, связанные с риском возникновения инфекционных заболеваний

Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи

Ведущим вредным производственным фактором, оказывающим влияние на здоровье медицинского персонала, является биологический, действие которого в отличие от других (физического, химического, эргономического) имеет обратную корреляционную зависимость от стажа работы, т.е. чем меньше стаж, тем выше заболеваемость. Основная масса профессиональных инфекционных заболеваний регистрируется в первые 5-8 лет трудовой деятельности. Это положение справедливо как для "классических" инфекций, так и для инфекционных заболеваний, вызываемых условно-патогенными микроорганизмами. В настоящее время свой вклад в структуру профессиональной заболеваемости вносят инфекции, передающиеся парентеральным путем (гепатиты В, С, ВИЧ).

Заболеваемость медицинских работников инфекционными болезнями существенно превышает таковую во многих отраслях промышленности и в значительной степени определяется спецификой профессиональной деятельности. Это связано с наличием в медицинских организациях большого числа источников возбудителей инфекции (больных и носителей среди пациентов), необходимостью проведения инвазивных диагностических и лечебных процедур, формированием антибиотико-устойчивых госпитальных штаммов, спецификой путей передачи возбудителей инфекций. Однако доказать причинно-следственную связь инфекционных заболеваний медицинских работников с их профессиональной деятельностью иногда бывает трудно.

В настоящее время в научной литературе, публикациях ВОЗ и нормативно-правовых документах большинства стран мира вместо привычных ВБИ*(52) стали употреблять термин "инфекция, связанная с оказанием медицинской помощи" (ИСМП)*(53). Общим критерием для отнесения случаев инфекций к ИСМП является непосредственная связь их возникновения с оказанием медицинской помощи (лечением, диагностическими исследованиями, иммунизацией и т.д.). Случаи инфицирования медицинских работников в результате их профессиональной деятельности относятся к ИСМП.

ИСМП свойственна множественность механизмов передачи, основными из которых являются естественный и искусственный (от лат. *artificialis* - искусственный), а также их сочетание.

К естественным механизмам передачи ИСМП следует отнести воздушно-капельный, фекально-оральный, контактно-бытовой, трансмиссивный (гемотрансмиссивный) и др.

В настоящее время особое значение приобрел искусственный

механизм передачи. Именно его интенсификация обострила проблему ИСМП среди медицинских работников. Артифициальный механизм передачи включает множество вариантов, большей частью связанных с инвазивными диагностическими и лечебными процедурами, реже с неинвазивными манипуляциями.

Нарушение правил безопасной работы и игнорирование мер профилактики может приводить к возникновению ИСМП у персонала отделений хирургии, реанимации, стоматологии, гинекологии, лабораторной диагностики, патологоанатомических отделений, судебно-медицинских учреждений и т.д. Заражение гепатитами В, С, ВИЧ-инфекцией возможно как при элементарных манипуляциях (взятие крови, инъекции), так и при проведении сложных лечебно-диагностических процедур (оперативные вмешательства, биопсия, трансплантация тканей, органов, костного мозга, венесекция, катетеризация сосудов и т.д.).

При естественном механизме передачи наиболее легко реализуется воздушно-капельный механизм, где фактором передачи является воздух, содержащий мельчайшие капли слизи дыхательных путей и частицы высохшего аэрозоля. Не случайно медицинские работники (если они не привиты и не получали средств экстренной профилактики) быстро вовлекаются в эпидемический процесс при заносе в стационар инфекций дыхательных путей (грипп, ОРВИ и др.).

Риск профессионального заражения многократно возрастает при несоблюдении мер безопасности, поэтому у медицинских работников необходимо формировать эпидемическую настороженность ко всем пациентам как к возможным источникам инфекций, внутреннюю потребность соблюдения правил безопасности при выполнении потенциально опасных в плане заражения лечебно-диагностических процедур. Информирование работников о связанном с их деятельностью профессиональном риске и обучение способам безопасной работы является важнейшей составляющей профилактики ИСМП.

В соответствии с действующим законодательством обеспечение безопасных условий работы, включающих применение безопасных технологий выполнения лечебно-диагностических процедур и наличие средств индивидуальной защиты, является обязанностью руководителей медицинских организаций. Сюда входит проведение экстренной (при возникновении аварийной ситуации) и плановой специфической и неспецифической профилактики инфекционных заболеваний среди персонала ЛПУ.

Работники медицинских организаций, подвергающиеся опасности профессионального заражения, допускаются к работе только после проведения обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров для определения их пригодности для выполнения поручаемой работы и предупреждения профессиональных заболеваний. Другой целью таких осмотров является предупреждение возникновения и распространения инфекционных заболеваний.

Внеочередные (внеплановые) медицинские осмотры проводятся по просьбе самих работников или в соответствии с медицинскими рекомендациями одного из специалистов, участвовавших в проведении предварительных или периодических осмотров, а также по эпидемиологическим показаниям. Периодические медицинские осмотры работников могут проводиться досрочно в соответствии с медицинским заключением или по заключению территориальных органов Роспотребнадзора с обоснованием причин досрочного (внеочередного) осмотра (обследования). Кроме этого, персонал, подвергшийся риску заражения и переболевший инфекционными заболеваниями, нуждающийся в динамическом медицинском наблюдении, обследуется дополнительно согласно соответствующим нормативным документам.

Персонал, подверженный риску профессионального инфицирования, допускается к работе только после проведения инструктажа по соблюдению требований биологической безопасности, который можно включить в программу общего инструктажа по охране труда.

Гигиенические и эпидемиологические требования к условиям труда медицинских работников, выполняющих работы, связанные с риском возникновения инфекционных заболеваний, содержатся в одноименных методических рекомендациях *(54), утвержденных Главным государственным санитарным врачом РФ. В соответствии с указанными рекомендациями в систему профилактики ИСМП входят гигиенические и эпидемиологические мероприятия, направленные на снижение риска возникновения инфекционных заболеваний у медицинских работников (табл. 16.1). Проведение гигиенических мероприятий способствует сохранению неспецифических защитных сил организма персонала, снижает их предрасположенность к соматическим заболеваниям и инфекциям, вызываемым патогенными и условно-патогенными микроорганизмами.

Таблица 16.1

Гигиенические и эпидемиологические мероприятия, направленные на снижение риска возникновения инфекционных заболеваний у медицинских работников

Гигиенические мероприятия	<ul style="list-style-type: none"> - архитектурно-планировочные решения на основе действующих нормативно-правовых актов в этой области*(55); - устройство и эффективная работа систем вентиляции с кондиционированием и обеззараживанием воздуха; - обеспечение спецодеждой и средствами индивидуальной защиты; - соблюдение гигиенических нормативов комплекса опасных и вредных факторов производственной среды в медицинской организации;
---------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> - рациональный режим труда и отдыха. Соблюдение штатного расписания; - внедрение современных безопасных технологий; - обеспечение медицинского персонала горячим сбалансированным питанием. Витаминизация; - организация обращения лечебно-профилактических учреждений с отходами, опасными в эпидемиологическом отношении (в соответствии с СанПиН 2.1.7.2790-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами").
Эпидемиологические мероприятия	<ul style="list-style-type: none"> - организация санитарно-эпидемиологического надзора за ИСМП медицинского персонала; - организация первичных при поступлении на работу и периодических профилактических медицинских осмотров персонала медицинской организации; - специфическая иммунопрофилактика; - дезинфекционные мероприятия; - экстренная профилактика.

Мероприятия по профилактике ИСМП должны способствовать разрыву как естественных, так и искусственных путей передачи инфекции.

В целях снижения риска инфицирования медицинский персонал в процессе повседневной трудовой деятельности должен использовать специальную одежду и универсальные защитные устройства (приспособления).

Специальная одежда, предназначенная для повседневной работы медицинского персонала, может быть одноразового и многоразового использования. Комплект одноразовой одежды может включать в себя комбинезон с капюшоном и бахилы, куртку с брюками, отдельный капюшон и бахилы или халат с шапочкой и бахилами. В комплект входит и трикотажное нижнее белье в виде футболки с короткими рукавами и длинных (до щиколоток) брюк.

К принадлежностям относятся маски лицевые одноразовые, медицинские перчатки (латексные или резиновые).

Одежда многоразового использования изготавливается из специальных антистатичных тканей с высокими барьерными свойствами и низким пылевоссоотделением. Эта одежда более долговечна по сравнению с одноразовой, легко поддается дезинфекции (при необходимости), стирке и стерилизации сухим теплом (автоклавирование). Комплекты многоразовой одежды и принадлежностей аналогичны одноразовым и при необходимости могут быть расширены за счет применения специальных защитных очков или замены маски лицевой на маску, полностью закрывающую лицо и имеющую узкую щель для глаз.

Маски обеспечивают защиту верхних дыхательных путей медицинского персонала при инфекциях, передающихся воздушно-

капельным путем. Вместо масок можно использовать специальные респираторы с высокой степенью защиты, в т.ч. утконосые или защищающие все лицо. Имеются отечественные респираторы из волокнистого материала (респираторы типа "Лепесток ШБ-200").

Индивидуальные костюмы биологической защиты (защитные костюмы 1-го типа) предназначены для работы в эпидемических очагах особо опасных инфекций, обусловленных возбудителями 1-2-й степени патогенности. Выпускаются специальные защитные костюмы из пластиковых полимеров, обеспечивающие 100%-ю защиту медицинского работника посредством ряда многоступенчатых фильтров. Существуют костюмы многоразового и одноразового использования, обязательным элементом которых является защитный фильтр, предотвращающий инфицирование медицинских работников через воздух.

При уходе, обследовании (осмотре) больного, проведении инвазивных манипуляций, оперативных вмешательствах медицинский персонал использует медицинские перчатки (латексные, виниловые, нитриловые, неопреновые), обеспечивающие снижение риска инфицирования.

При стоматологическом лечении, оперативных вмешательствах и другом рекомендуется использование защитных экранов, очков, обеспечивающих защиту конъюнктивы глаз медицинских работников от механических повреждений и попадания крови и других биологических жидкостей пациента. В число защитных барьеров входят фартуки полиэтиленовые или прорезиненные. Они надеваются в основном младшим персоналом при уходе за больными с профузными поносами, рвотой, уборке судна.

Для профилактики инфекций с парентеральным механизмом передачи при инвазивных манипуляциях необходимо использование медицинским персоналом безопасных методов работы, к которым относят:

- вакуумный забор венозной крови с помощью специальных пробирок (вакутейнеров), позволяющий избежать контакта медицинского персонала с кровью пациента, безопасный для сотрудников, производящих венепункцию, и для персонала клинических лабораторий, поскольку пробирки с кровью герметично упакованы;
- максимальное использование одноразового инструментария и расходных материалов;
- использование установок для автоматической обработки изделий медицинского назначения и эндоскопического оборудования.

Специфическая иммунопрофилактика

Специфическая иммунопрофилактика проводится с целью обеспечения специфической защиты медицинских работников от инфекций путем введения в организм медицинских иммунобиологических препаратов - живых, инактивированных, химических вакцин, анатоксинов (активный

иммунитет), специфических иммуноглобулинов, иммунных сывороток (пассивный иммунитет). Активный иммунитет более продолжителен и стоек, формируется в результате иммунного ответа организма на введение антигена, пассивный является кратковременным и исчезает после метаболизма введенных специфических антител.

Специфическая иммунопрофилактика (вакцинация и ревакцинация) проводится медицинским работникам в соответствии со сроками и возрастом, указанными в Национальном календаре профилактических прививок, а также по эпидемиологическим показаниям.

Организация специфической иммунопрофилактики медицинским работникам должна осуществляться с учетом основных принципов организации прививочного дела и строгого соблюдения требований противоэпидемического режима.

Каждый медицинский работник до начала трудовой деятельности должен быть иммунизирован против гепатита В. В процессе работы предусматривается ревакцинация медицинского персонала против дифтерии и столбняка каждые 10 лет, вирусного гепатита В - через 5-7 лет (возможно предварительное исследование на напряженность иммунитета, ревакцинация производится при снижении уровня антител ниже принятых протективных значений), кори - до 35 лет (неболевших, непривитых, привитых однократно и не имеющих сведений о вакцинации).

Для оптимизации качества специфической иммунопрофилактики и сокращения экономических затрат при отдельных инфекциях (гепатит В) рекомендуется проводить предвакцинальный скрининг на маркеры инфицирования данной инфекцией.

В целях контроля напряженности коллективного (индивидуального) специфического иммунитета, определения сроков ревакцинации медицинских работников при отдельных инфекциях (гепатит В) рекомендуется проведение динамического эпидемиологического мониторинга.

Иммунологическая эффективность вакцинации определяется нарастанием титров (концентрации) специфических антител, а также уровнем сероконверсии среди привитых. Эпидемиологическая эффективность специфической иммунопрофилактики определяется снижением уровня инфекционной заболеваемости, сокращением удельного веса средних и тяжелых форм болезни, осложнений и смертности.

Экстренная профилактика

Экстренную профилактику или превентивное лечение правомерно рассматривать как дополнительную меру воздействия на источник инфекции. Цель ее - прервать инфекционный процесс в инкубационном периоде до появления первых признаков болезни. Она назначается при реальной угрозе заражения, прежде всего при особо опасных инфекциях: чуме, холере,

сибирской язве, мелиоидозе. К экстренной профилактике прибегают при инфекциях с неблагоприятным исходом (ВИЧ-инфекция), инфекционных болезнях, имеющих склонность к хронизации, развитию цирроза печени и первичной гепатоцеллюлярной карциномы (гепатит В), поражающих центральную нервную систему, орган зрения (токсоплазмоз).

Средства экстренной профилактики применяют на индивидуальном, коллективном и популяционном уровнях. В зависимости от конкретной ситуации экстренную профилактику проводят для защиты отдельных лиц, подвергшихся опасности инфицирования, группы медицинских работников, действующих в очаге особо опасных инфекций. Масштабы экстренной профилактики могут быть расширены до популяционного уровня, например во время эпидемии гриппа (защита всех медицинских работников, учащихся школ, предприятий).

Экстренная профилактика показана:

- медицинским работникам, осуществляющим лечение и уход за больными особо опасными инфекциями в стационаре (чума);
- медицинскому персоналу при попадании рвотных масс, кишечного содержимого на лицо в приемном отделении, палате (холера);
- медицинскому персоналу и лицам, находившимся в микробиологической лаборатории во время аварийной ситуации: при разбрызгивании заразного материала во время центрифугирования и т.д. (бруцеллез, мелиоидоз и др.);
- медицинскому персоналу при чрезвычайных ситуациях в ЛПУ, при попадании заразного материала на кожу и видимые слизистые оболочки во время инвазивных лечебных и диагностических процедур или при приеме родов у инфицированных беременных (ВИЧ-инфекция, гепатит В, сифилис);
- прозекторам в связи с аварийной ситуацией при попадании биологических жидкостей на лицо, поврежденные кожные покровы во время вскрытия трупа (токсоплазмоз, чума, холера, ВИЧ-инфекция);
- лицам, общавшимся в условиях бытовой обстановки с больными чумой, холерой;
- лицам, имевшим контакт с зараженным мясом, частями туши больного животного или предметами, связанными с забоем животного, пораженного сибирской язвой. Медицинскому персоналу и лицам, общавшимся с больным сибирской язвой, экстренная профилактика не проводится, т.к. инфицированный человек не представляет эпидемиологической опасности для окружающих;
- в случаях биотерроризма - лицам, подвергшимся реальной опасности заражения особо опасными инфекциями.

Эффективность экстренной профилактики определяется:

- временем назначения ее после внештатной ситуации. Чем раньше начинается экстренная профилактика, тем выше ее эффективность. При первичной легочной чуме, где длительность инкубационного периода составляет 1-2 дня, счет идет на часы. При ВИЧ-инфекции, несмотря на длительный период инкубации, следует стремиться к введению

антиретровирусных препаратов в первые 24 ч;

- правильным выбором препарата для экстренной профилактики;
- соблюдением схемы экстренной профилактики.

Наличие информации о чувствительности возбудителя к антибиотикам и химиопрепаратам помогает подобрать препараты, адекватные конкретной эпидемиологической ситуации.

Профилактика профессионального заражения медицинских работников инфекциями с парентеральным путем заражения

В результате продолжающейся в Российской Федерации эпидемии ВИЧ-инфекции растет количество ВИЧ-инфицированных пациентов в медицинских организациях самого различного профиля. Не уменьшается количество больных с другими инфекциями с парентеральным путем заражения, включая вирусные гепатиты В и С. Это повышает риск инфицирования сотрудников ЛПУ в результате их профессиональной деятельности. В связи с этим необходима реализация комплексных мер по профилактике профессионального заражения медицинских работников инфекциями с парентеральным путем заражения, включающих в обязательном порядке:

- 1) информирование медицинских работников о связанном с их деятельностью риске профессионального заражения;
- 2) обучение медицинского персонала способам профилактики заражения, включая отработку действий при возникновении аварийной ситуации;
- 3) обеспечение безопасных условий работы, включающих применение безопасных технологий выполнения лечебно-диагностических процедур и обеспечение средствами индивидуальной защиты;
- 4) экстренную (при возникновении аварийной ситуации) и плановую специфическую и неспецифическую профилактику инфекционных заболеваний среди медицинского персонала.

Основным способом профилактики профессионального заражения является соблюдение стандартных мер предосторожности при работе с кровью и биологическим материалом. В соответствии с рекомендациями ВОЗ это:

- максимальное предотвращение возможности загрязнения кожи и слизистых оболочек кровью и биологическими жидкостями путем использования средств индивидуальной защиты (спецодежда, перчатки, защитные очки, экраны, щитки);
- соблюдение режимов стерилизации, дезинфекции и алгоритмов выполнения инвазивных процедур.

Факторами риска заражения являются множественные, частые, сопряженные с риском получения травм у медицинского персонала парентеральные вмешательства, особенно осуществляемые с нарушением

санитарно-эпидемических правил. По данным исследований, 65% медицинских работников ежемесячно получают микротравмы кожного покрова, однако официально регистрируется не более 10% травм и аварийных ситуаций.

Риск заражения медицинских работников гепатитами В и С гораздо более высокий, чем ВИЧ-инфекцией. Уровень заболеваемости медицинских работников этими инфекциями превышает показатели заболеваемости населения России в 1,5-6,5 раза, в связи с чем парентеральные вирусные гепатиты у медицинских работников с высокой степенью вероятности можно отнести к профессиональным заболеваниям, в особенности, если доказана прямая причинно-следственная связь их возникновения с профессиональной деятельностью.

Инфицирование вирусным гепатитом В в настоящее время может быть предупреждено путем специфической профилактики - вакцинации с последующим регулярным определением титра защитных антител. Против ВИЧ-инфекции и вирусного гепатита С меры специфической профилактики в настоящее время отсутствуют.

Риск инфицирования ВИЧ медицинского работника напрямую зависит от условий травмирования и характера самой травмы. Так, уколы представляют большую опасность, чем резаные раны в связи с тем, что кровотечение из открытой резаной раны намного снижает риск заражения. Кроме повреждений острыми предметами, незначительную опасность представляет загрязнение поврежденной кожи (ссадины, экзема и т.п.) и слизистых оболочек биологическим материалом, контаминированным ВИЧ.

Профилактика профессионального заражения ВИЧ-инфекцией осуществляется в соответствии с СП 3.1.5.2826-10 "Профилактика ВИЧ-инфекции"*(56).

При возникновении аварийной ситуации на рабочем месте медицинский работник обязан незамедлительно провести комплекс мероприятий по предотвращению заражения ВИЧ-инфекцией:

- в случае порезов и уколов немедленно снять перчатки, вымыть руки с мылом под проточной водой, обработать руки 70%-м спиртом, смазать ранку 5%-м спиртовым раствором йода;

- при попадании крови или других биологических жидкостей на кожные покровы это место обрабатывают 70%-м спиртом, обмывают водой с мылом и повторно обрабатывают 70%-м спиртом;

- при попадании крови и других биологических жидкостей пациента на слизистую глаз, носа и рта: ротовую полость промыть большим количеством воды и прополоскать 70% раствором этилового спирта, слизистую оболочку носа и глаза обильно промывают водой (не тереть);

- при попадании крови и других биологических жидкостей пациента на халат, одежду: снять рабочую одежду и погрузить в дезинфицирующий раствор или в бикс (бак) для автоклавирования;

- как можно быстрее начать прием антиретровирусных препаратов в целях постконтактной профилактики заражения ВИЧ.

Необходимо в возможно короткие сроки после контакта обследовать на ВИЧ и вирусные гепатиты В и С лицо, которое может являться потенциальным источником заражения, и контактировавшее с ним лицо. Обследование на ВИЧ потенциального источника ВИЧ-инфекции и контактировавшего лица проводят методом экспресс-тестирования на антитела к ВИЧ после аварийной ситуации с обязательным направлением образца из той же порции крови для стандартного тестирования на ВИЧ путем иммуноферментного анализа. Образцы плазмы (или сыворотки) крови человека, являющегося потенциальным источником заражения, и контактного лица передают для хранения в течение 12 месяцев в центр СПИД субъект РФ.

Пострадавшего и лицо, которое может являться потенциальным источником заражения, необходимо опросить о носительстве вирусных гепатитов, инфекций, передаваемых половым путем, воспалительных заболеваний мочеполовой сферы, других заболеваний, провести консультирование относительно менее рискованного поведения. Если источник инфицирован ВИЧ, выясняют, получал ли он антиретровирусную терапию. Если пострадавшая - женщина, необходимо провести тест на беременность и выяснить, не кормит ли она грудью ребенка. При отсутствии уточняющих данных постконтактную профилактику начинают немедленно, при появлении дополнительной информации схема корректируется.

Прием антиретровирусных препаратов должен быть начат в течение первых двух часов после аварии, но не позднее 72 часов. Стандартная схема постконтактной профилактики заражения ВИЧ - лопинавир/ритонавир + зидовудин/ламивудин. При отсутствии данных препаратов для начала химиопрофилактики могут использоваться любые другие антиретровирусные препараты; если невозможно сразу назначить полноценную схему высокоактивной антиретровирусной терапии, начинается прием одного или двух имеющихся в наличии препаратов. Использование невирапина и абакавира возможно только при отсутствии других препаратов. Если единственным из имеющихся препаратов является невирапин, должна быть назначена только одна доза препарата - 0,2 г (повторный его прием недопустим), затем при поступлении других препаратов назначается полноценная химиопрофилактика. Если химиопрофилактика начата с использованием абакавира, следует как можно быстрее провести исследование на реакцию гиперчувствительности к нему или провести замену абакавира на другой нуклеозидный ингибитор обратной транскриптазы ВИЧ.

Оформление аварийной ситуации проводится в соответствии с установленными требованиями:

- сотрудники ЛПУ должны незамедлительно сообщать о каждом аварийном случае руководителю подразделения, его заместителю или вышестоящему руководителю;

- травмы, полученные медработниками, должны учитываться в каждом ЛПУ и активироваться как несчастный случай на производстве с составлением

Акта о несчастном случае на производстве;

- следует заполнить Журнал регистрации несчастных случаев на производстве;

- необходимо провести эпидемиологическое расследование причины травмы и установить связь причины травмы с исполнением медработником служебных обязанностей.

Все ЛПУ должны быть обеспечены или иметь при необходимости доступ к экспресс-тестам на ВИЧ и антиретровирусным препаратам. Запас антиретровирусных препаратов должен храниться в любом ЛПУ по выбору органов управления здравоохранением, но с таким расчетом, чтобы обследование и лечение могло быть организовано в течение 2 часов после аварийной ситуации. В уполномоченном ЛПУ должен быть определен специалист, ответственный за хранение антиретровирусных препаратов, место их хранения с доступом в том числе в ночное время и выходные дни.

Профилактика профессионального заражения медицинских работников при эндоскопических вмешательствах*(57)

1. Медицинские работники структурных подразделений медицинской организации, выполняющих эндоскопические вмешательства, должны проходить предварительные (при поступлении на работу) и периодические медицинские осмотры.

2. Медицинский персонал структурных подразделений медицинской организации, выполняющих эндоскопические вмешательства, должен быть вакцинирован против инфекционных болезней в соответствии с национальным календарем профилактических прививок.

3. Перед допуском к работе, связанной с выполнением эндоскопических вмешательств или обработкой эндоскопического оборудования, медицинские работники обязаны пройти специальную первичную подготовку по правилам обработки эндоскопов и инструктаж на рабочем месте по охране здоровья.

4. Медицинские работники структурных подразделений, выполняющих эндоскопические вмешательства, должны быть обеспечены медицинской одеждой (халаты, пижамы, шапочки) в соответствии с табелем оснащения (не менее трех комплектов на одного работающего) и средствами индивидуальной защиты (водонепроницаемые фартуки, нарукавники, очки или щитки, маски или респираторы, одноразовые перчатки) в достаточном количестве. Ответственным за обеспечение медицинских работников медицинской одеждой и средствами индивидуальной защиты является руководитель медицинской организации.

5. Смена медицинской одежды (халат или пижама, шапочка) персонала отделения (кабинета) внутри просветной эндоскопии должна проводиться по мере загрязнения, но не реже 2 раз в неделю; персонала хирургических (эндоскопических) отделений (кабинетов), выполняющих хирургические

эндоскопические вмешательства, - по мере загрязнения, но не реже 1 раза в день.

6. Перед проведением каждого нестерильного эндоскопического вмешательства персонал, участвующий в нем, проводит гигиеническую обработку рук в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3.2630-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность" и надевает средства индивидуальной защиты (одноразовая маска, защитные очки, одноразовые медицинские перчатки, водонепроницаемые халат или одноразовый фартук).

7. Перед проведением каждого стерильного эндоскопического вмешательства персонал, участвующий в нем, обрабатывает руки по методике обработки рук хирургов в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3.2630-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность", надевает шапочку, маску, стерильные халат и перчатки.

8. Персонал, проводящий очистку эндоскопов, обязан надеть средства индивидуальной защиты, включающие: одноразовые перчатки из химически устойчивого материала; защитные очки, маску или защитный экран для лица; халат или накидку (с длинными рукавами, непромокаемые) или одноразовый водонепроницаемый фартук с рукавами (нарукавниками).

9. Для предотвращения образования и распыления микробных аэрозолей при обработке эндоскопов и канальных инструментов процедуры ручной очистки проводятся при полном погружении изделий в раствор, в том числе при использовании моющих pistolетов, давление жидкости в которых устанавливается на минимально достаточном уровне. Сушка каналов эндоскопов для нестерильных вмешательств после проведения окончательной очистки проводится способом аспирации воздуха или продувки воздухом после закрытия салфетками мест выхода каналов.

10. Для снижения риска инфицирования персонала и обеспечения надежности обработки гибких эндоскопов для нестерильных вмешательств применяется механизированный способ с использованием моюще-дезинфицирующих машин. При большом обороте эндоскопов (одновременное проведение обработки трех и более эндоскопов одного вида) механизированный способ обработки эндоскопов является обязательным.

11. Для предупреждения травм от инструментов к эндоскопам с колюще-режущими поверхностями необходимо минимизировать контакт персонала с необработанными инструментами, используя контейнеры с перфорированными вкладками, моюще-дезинфицирующие машины и ультразвуковые очистители. Запрещается использовать инъекционные иглы для забора патологического материала из браншей биопсийных щипцов.

12. Случаи травмирования медицинского персонала на всех этапах подготовки к стерилизации инструментов к эндоскопам с колюще-режущими поверхностями должны регистрироваться в "Журнале учета травм и аварийных ситуаций".

13. Медицинский персонал при наличии ран на руках, экссудативных

поражений кожи или мокнущего дерматита на время заболевания отстраняется от выполнения эндоскопических манипуляций, обработки эндоскопов и контакта с ними.