

УДК 614.446

Роль производственного контроля в снижении воздействия вредных факторов на организм пациентов и персонала лечебно-профилактических организаций

Т.В. Соломай,

Межрегиональное управление №1 ФМБА России

Резюме. В статье показана актуальность производственного контроля на современном этапе и его роли в снижении воздействия вредных факторов на организм пациентов и персонала лечебно-профилактических организаций. Предложен алгоритм организации производственного контроля в лечебно-профилактической организации; приведены примеры вредных физических, химических и биологических факторов, определены характерные точки (помещения, рабочие места) их влияния на организм пациентов и персонала; систематизированы способы и методы контроля каждого фактора и проанализированы сроки и кратность контроля.

Ключевые слова: производственный контроль, вредные факторы, пациенты и персонал, лечебно-профилактические организации

The role of in-process monitoring on reduction of exposure of harmful factors on organism of patients and personnel of treatment facilities

T.V. Solomay

Summary. The article shows the relevance of in-process monitoring at the present stage and its role in reducing the impact of harmful factors on organism of patients and staff of medical treatment institutions. The article outlines an algorithm for the organization of in-process monitoring in health facilities; the article describes examples of harmful physical, chemical and biological factors identified characteristic points (premises, workplaces), and their influence on the organism of patients and staff are defined; systematized methods and techniques of control of each factor have been classified and and timing and frequency of control have been analyzed.

Key words: in-process monitoring, hazards, patients and staff, treatment facilities.

Внутренний контроль является неотъемлемой частью процесса управления качеством. В условиях высокой конкуренции между организациями, осуществляющими медицинскую деятельность, качество услуг выступает как важнейший критерий их конкурентоспособности. Обеспечение

и поддержание надлежащего уровня качества медицинских услуг является важнейшим условием успешной деятельности, залогом здоровья пациентов и персонала лечебно-профилактической организации.

Качество медицинских услуг, наряду с другими факторами, определяется их

безопасностью как для пациента, так и для персонала клиники. Проблема безопасности медицинской деятельности связана, в первую очередь, с воздействием на организм человека во время проведения тех или иных медицинских манипуляций различных факторов физической, химической и биологической природы, которые при определенных условиях способны оказывать негативное влияние на здоровье. Для того, чтобы снизить это влияние необходимо:

- иметь четкое представление где и какие факторы при каких условиях способны оказать негативное воздействие;
- оценить уровень воздействия каждого из этих факторов при работе в штатном режиме;
- принять профилактические (защитные) меры для снижения негативного воздействия вредных факторов;
- определить перечень аварийных ситуаций, при возникновении которых также возможно воздействие негативных факторов;
- разработать алгоритмы действий на случай возникновения каждой из возможных аварийных ситуаций;
- обучить персонал безопасной работе в условиях действия вредных физических, химических и биологических факторов.

Таким образом, в лечебно-профилактической организации должна действовать система внутреннего контроля, целью которой является минимизация влияния негативных факторов на организм пациентов и персонала клиники. Такая система получила название производственного контроля, основными задачами которого являются:

1. **снижение воздействия вредных факторов до безопасного уровня при работе в штатном режиме;**
2. **своевременное выявление аварийной ситуации (АС) и минимизация ее последствий.**

Для эффективной организации и осуществления производственного контроля в каждой лечебно-профилактической организации разрабатывается план (программа) производственного контроля, необходимость существова-

ния которой определена п. 3.2 раздела 2 СанПиН 2.1.3.2630–10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».

План производственного контроля разрабатывает лицо, ответственное за организацию и проведение производственного контроля, а утверждает руководитель лечебно-профилактической организации. Согласование плана с органами, осуществляющими государственный санитарно-эпидемиологический надзор не требуется.

Несмотря на то, что план производственного контроля должен составляться до начала осуществления деятельности, целесообразно ежегодно его пересматривать. Это связано с возможностью введения дополнительных видов медицинской деятельности, приобретения нового оборудования, закупки новых средств дезинфекции, лабораторных реактивов, лекарственных препаратов, проведением ремонта и реконструкции помещений и т.п. В результате чего могут возникнуть новые факторы, оказывающие негативное воздействие на организм человека, а ранее действующие — утратить свою актуальность.

Также ежегодно необходимо анализировать мероприятия, проведенные в рамках производственного контроля. В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3.2630–10 (п. 3.2.2 раздел 2) лицо, ответственное за проведение производственного контроля, представляет отчет руководителю организации (индивидуальному предпринимателю) об исполнении плана для принятия соответствующих организационных мер.

Составлением плана производственного контроля в лечебно-профилактической организации, как правило, занимается госпитальный эпидемиолог, а при его отсутствии — главная медицинская сестра. Отсутствие у лица, ответственного за организацию производственного контроля, специального образования в области гигиены и эпидемиологии сопряжено с рядом трудностей, в том числе при составлении плана производственного контроля.

Автором статьи разработан при-

мерный алгоритм организации производственного контроля в лечебно-профилактической организации (рисунок); приведены примеры вредных физических, химических и биологических факторов, определены характерные точки (помещения, рабочие места) их влияния на организм пациентов и персонала; систематизированы способы и методы контроля каждого фактора и проанализированы сроки и кратность контроля.

Рисунок. Алгоритм организации производственного контроля в лечебно-профилактической организации.

Примерами вредных физических факторов, действующих на организм пациентов и персонала клиники могут быть:

- источники ионизирующего излучения (рентгеновское оборудование, радиофармпрепараты, таблетки радонового концентрата для приготовления ванн);
- электромагнитные поля (рентгеновское, физио-, МРТ-оборудование, компьютерная техника, прочие электрические приборы);
- ультразвук (аппараты УЗ-диагностики, ударно-волновой терапии и литотрипсии, ультразвуковые мойки, ультразвуковые скейлеры и др.);
- шум (вентиляционное оборудование, стоматологические установки, МРТ-оборудование, компрессоры и др.) и др.

Кроме того, в лечебно-профилактической организации возможно негативное воздействие на организм пациентов и персонала вредных химических факторов, к которым относятся:

- средства дезинфекции;
- моющие средства;
- лекарственные препараты (особенно цитостатики);
- реагенты, используемые для лабораторной диагностики;
- химические вещества, применяемые в зуботехнических лабораториях и др.

При оценке негативного влияния различных химических веществ на организм человека необходимо учитывать возможность контакта с аэрозолями (проникновение через органы дыхания), а также непосредственного контакта с кожей и слизистыми (воздействие и проникнове-

ние через незащищенные кожные покровы и слизистые).

Биологические факторы, характерные для лечебно-профилактических организаций, можно классифицировать в зависимости от механизма передачи инфекционных агентов:

- аэрогенный (*грипп*, ОРВИ, корь, краснуха, ветрянка, *герпесвирусная инфекция, туберкулез, дифтерия, коклюш, паротит и др.*);
- фекально-оральный (*кишечные инфекции: дизентерия, сальмонеллез, брюшной тиф, рота-, норо-,* энтеровирусные инфекции, гепатиты А и Е и др.);
- контактный (*ВИЧ-инфекция, гепатиты В и С, микроспория, трихофития, стрептококковая и стафилококковая инфекции и др.*);
- трансмиссивный (*малярия*, клещевой вирусный энцефалит, болезнь Лайма, лихорадки *Зика*, Денге и др.).

Возникновение случаев инфекционных и паразитарных заболеваний в лечебно-профилактической организации создает предпосылки распространения инфекционных агентов как среди пациентов, так и персонала, а несвоевременное и некачественное проведение противоэпидемических мероприятий способствует формированию госпитальных штаммов, укоренению инфекции в клинике, развитию вспышечных ситуаций, растянутых во времени.

Для снижения воздействия вредных факторов до безопасного уровня при работе в штатном режиме необходимо соблюдение следующих условий:

- **соблюдение норм эксплуатации оборудования** (инструкции и рекомендации по использованию оборудования, инструкции по технике безопасности);
- **использование защитных конструкций** (специальные материалы для отделки стен рентгеновских кабинетов, использование защитных экранов, шумогасящих панелей, увеолевое стекло, поглощающее коротковолновое ультрафиолетовое излучение и др.);
- **защита временем** (регламентирование времени работы персонала с оборудованием);

- наличие специально спроектированных систем вентиляции и кондиционирования и их надлежащая эксплуатация;
- использование средств индивидуальной защиты органов дыхания, глаз, кожных покровов при работе с химическими веществами;
- соблюдение требований техники безопасности при работе с химическими веществами;
- проведение профилактических и противоэпидемических мероприятий, направленных на источник инфекции (выявить, в том числе в ходе медицинского осмотра персонала, обследовать, изолировать, вылечить), **механизм передачи** (дезинфекция воздуха, поверхностей, кожных покровов; дезинфекция, предстерилизационная очистка и стерилизация ИМН), **восприимчивый организм** (иммунизация, медицинские осмотры, обучение персонала).

Для осуществления эффективной защиты пациентов и персонала на случай аварийной ситуации необходимо:

- составить как можно более полный перечень возможных аварийных ситуаций, который будет зависеть от тех видов медицинской деятельности, которые осуществляет клиника;
- заранее подготовиться ко всем возможным АС (разработать планы и алгоритмы действий, составить списки оповещения, укомплектовать места потенциального возникновения АС средствами индивидуальной защиты и иными расходными материалами, лекарственными и диагностическими препаратами, реагентами и т. п., обучить персонал работе в АС и др.);
- своевременно распознать возникшую аварийную ситуацию;
- осуществить комплекс мероприятий в соответствии с разработанным алгоритмом.

Примерами возможных аварийных ситуаций в лечебно-профилактической организации могут быть:

1. **переоблучение персонала** и/или пациентов;
2. **избыточное поступление в воздух вредных химических веществ** (напри-

мер, пары ртути в результате разрушения корпуса люминесцентных и бактерицидных ламп);

3. **попадание вредных химических веществ на незащищенные кожу и слизистые;**
4. **контаминация кожи и слизистых биологическими жидкостями, уколы, порезы;**
5. **отключение электроэнергии или выход из строя холодильного оборудования, в котором хранятся иммунобиологические препараты** и др.

Получив полное представление о потенциальных факторах риска здоровья пациентов и персонала клиники необходимо определить точки (рабочие места), где будет осуществляться контроль того или иного фактора. Для этого составляется полный перечень помещений (рабочих мест), в которых возможно действие всех выявленных (потенциальных) физических, химических и биологических факторов.

Следующим этапом должно стать определение способов (методов) контроля каждого фактора в каждом конкретном помещении (на рабочем месте). Выделяют следующие способы контроля:

- документарный (оценка наличия и полноты действующих нормативно-правовых актов, сопроводительных и разрешительных документов, учетных и отчетных форм);
- визуальный (визуальная оценка работ и процессов на соответствие требованиям действующих нормативно-правовых актов);
- лабораторно-инструментальный (использование лабораторно-инструментальных методов оценки физических, химических и биологических факторов).

Отдельным этапом работы по организации производственного контроля в лечебно-профилактической организации является определение кратности и периодичности контроля каждого фактора в каждом конкретном помещении (рабочем месте). Необходимо отметить, что кратность контроля тех или иных факторов не всегда установлена действующими санитарными правилами. В отдельных случаях, когда нормативно-правовым актом определен только норматив для того или

инного негативного фактора, сроки контроля должны быть установлены исходя из потребности лечебно-профилактической организации. Примерами факторов, кратность контроля установлена действующими санитарными правилами могут служить:

- **параметры микроклимата** — не реже 1 раза в 6 месяцев;
- **показатели микробной обсемененности воздушной среды** — не реже 1 раза в 6 месяцев;
- **загрязненность воздушной среды химическими веществами** — не реже 1 раза в год;
- **бактериологический контроль работы стерилизаторов** — после установки (ремонта), а также в ходе эксплуатации не реже 1 раза в 6 месяцев;
- **микробиологический контроль на наличие легионелл** (в отделениях (палатах) для лечения иммунокомпрометированных пациентов при температуре горячей воды в точках разбора ниже 60 °С) — 1 раз в 6 месяцев;
- **контроль качества предстерилизационной очистки** — ежедневно;

- **мощность дозы ионизирующего излучения** — при технической паспортизации рентгеновского кабинета, получении санитарно-эпидемиологического заключения;
- **индивидуальные дозы облучения персонала** — ежедневно;
- и другие.

Финальным этапом мероприятий по организации производственного контроля является определение ответственных лиц. **В соответствии со статьей 32 Федерального закона от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»** лица, осуществляющие производственный контроль, несут ответственность за своевременность, полноту и достоверность его осуществления.

Предложенный алгоритм производственного контроля поможет рационально организовать внутренний контроль в лечебно-профилактической организации, снизить влияние негативных факторов на организм пациентов и персонала клиники, тем самым повысить качество оказываемых медицинских услуг.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
2. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2014 году: Государственный доклад. — М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2015. — 206 с.
3. Соломай Т. В., Сырцова М. А. Организация и проведение производственного контроля в лечебно-профилактических организациях на современном этапе // Санитарный врач. — 2013. — № 12. — С. 44–47
4. СанПиН 2.1.3.2630–10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность»

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Соломай Татьяна Валерьевна, канд. мед. наук, заместитель руководителя Межрегионального управления № 1 ФМБА России, г. Москва, 1-й Пехотный пер. д. 6 кор. 2, e-mail: solomay@rambler.ru, персональный сайт: <http://solomay.ru>

ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПОДПИСКЕ:

телефон: (495) 685-9368,

факс: (495) 664-2761.

E-mail: podpiska@panor.ru www.panor.ru