Республика Таджикистан

Исследование по сбору данных для определения потребности в дистанционном обучении по профилактике внутрибольничных инфекций в Республике Таджикистан

Заключительный отчет

Февраль 2022 г.

Независимое административное юридическое лицо
Японское агентство международного сотрудничества
(JICA)

Koei Research & Consulting Inc.
Digital Knowledge Co., Ltd.

3R
JR
22-006

Республика Таджикистан

Исследование по сбору данных для определения потребности в дистанционном обучении по профилактике внутрибольничных инфекций в Республике Таджикистан

Заключительный отчет

Февраль 2022 г.

Независимое административное юридическое лицо
Японское агентство международного сотрудничества
(JICA)

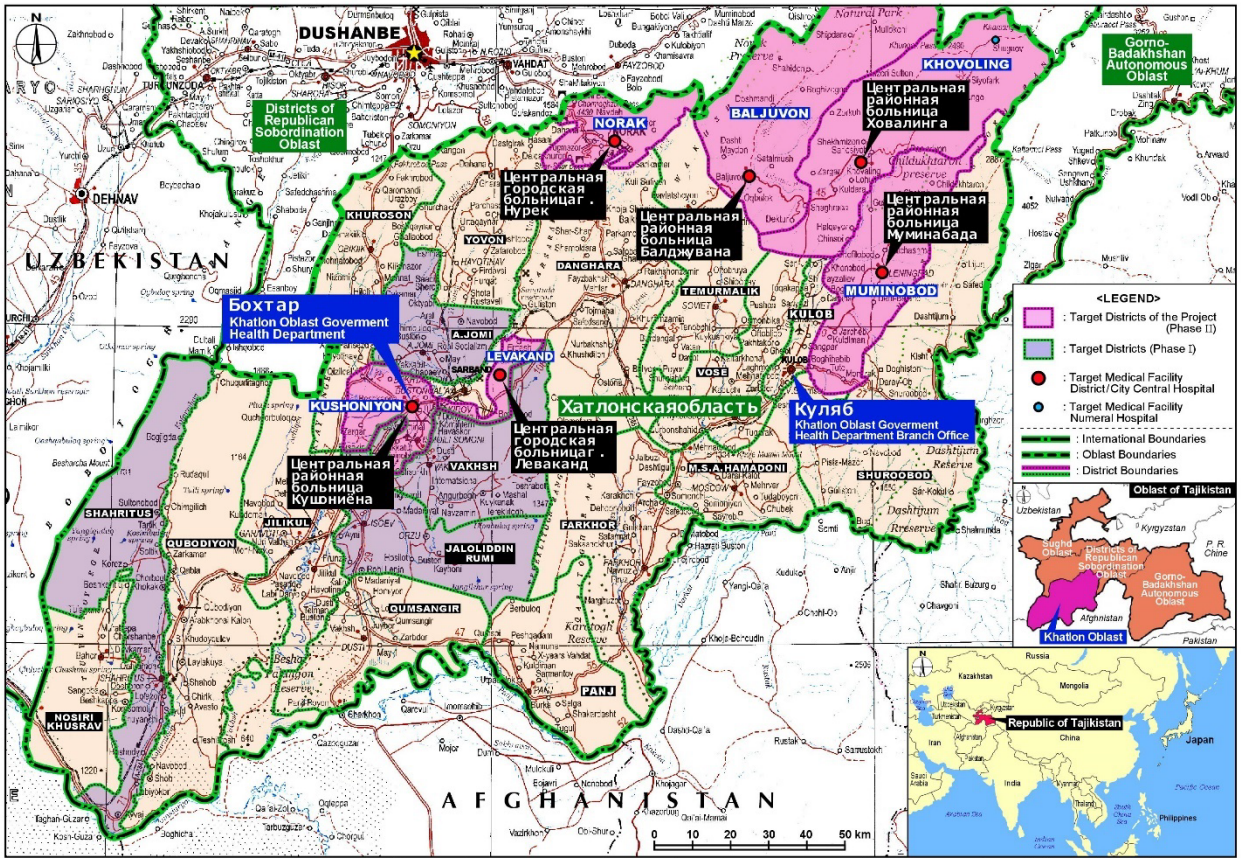
Koei Research & Consulting Inc.
Digital Knowledge Co., Ltd.

Обменный курс валют

1 таджикский сомони = 10,308800 японских иен

(расчетный курс JICA по состоянию на февраль 2022 г.)

Содержание данного Отчета основывается на анализе материалов и информации, собранных в Республике Таджикистан и в Японии в период с января 2021 г. по февраль 2022 г. Приведенные здесь рекомендации и пр. являются рекомендациями, представленными Исследовательской Группой, и они ни не выражают стратегию или политику JICA.



Карта местонахождения целевых лечебных учреждений в рамках Исследования

Список сокращений

Сокращения и аббревиатуры	Английский язык	Русский язык
CDN	Content Delivery Network	Сеть доставки контента
COVID-19	Coronavirus Disease 2019	Новая коронавирусная инфекция
F/R	Final Report	Заключительный отчет
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
HAI	Healthcare-associated infection	Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСПМ)
HMHB	Healthy Mother Healthy Baby	Здоровая мать, здоровый ребенок (деятельность по оказанию помощи, проводимая Агентством США по международному развитию)
ICC	Infection Control Committee	Комитет по контролю инфекций
ICT	Infection Control Team	Группа по контролю инфекций
ICU	Intensive Care Unit	Отделение интенсивной терапии
IPC	Infection Prevention and Control	Профилактика и контроль инфекций
IPCAF	Infection Prevention and Control Assessment Framework	Система оценки профилактики инфекций и инфекционного контроля
IT/R	Interim Report	Промежуточный отчет
JICA	Japan International Cooperation Agency	Японское агентство международного сотрудничества
LMS	Learning Management System	Система управления обучением
MRSA	methicillin-resistant Staphylococcus aureus	Метициллин-резистентный золотистый стафилококк
PPE	Personal Protective Equipment	Средства индивидуальной защиты (СИЗ)
PPT	PowerPoint	Поверпойнт
SES	Sanitary Epidemiological Surveillance Services	Служба санитарно-эпидемиологического надзора (СЭС)
SNS	Social Networking Service	Социальный сетевой сервис
SOP	Standard Operating Procedures	Стандартные операционные процедуры
UNICEF	United Nations Children's Fund	Детский Фонд ООН (ЮНИСЕФ)
USAID	United States Agency for International Development	Агентство США по международному развитию
WHO	World Health Organization	Всемирная Организация Здравоохранения (ВОЗ)

Исследование по сбору данных для определения потребности в дистанционном обучении по профилактике внутрибольничных инфекций в Республике Таджикистан

Заключительный отчет

ОГЛАВЛЕНИЕ

Карта местонахождения целевых лечебных учреждений в рамках Исследования
Список сокращений

Глава 1 Краткий обзор обучения 1-1
1.1 Предпосылки и цели 1-1
1.2 График проведения обучения 1-3
1.3 Целевая аудитория 1-3
1.4 Содержание обучения 1-3
Глава 2 Предпосылки разработки плана обучения 2-1
2.1 Текущее положение с принятием мер профилактики ВБИ 2-1
2.1.1 Меры профилактики ВБИ в Таджикистане 2-1
2.1.2 Профилактика и контроль инфекций, связанных с оказанием медицинских услуг, в целевых больницах Хатлонской области 2-3
2.2 Текущее состояние информационно-коммуникационной инфраструктуры, необходимой для проведения дистанционного обучения 2-13
Глава 3 Содержание, методика и организационная структура обучения 3-1
3.1 Целевая аудитория 3-1
3.2 Период и график проведения обучения 3-2
3.3 Содержание обучения 3-3
3.4 Инструменты и методы проведения обучения 3-9
3.5 Учебная среда и устройства 3-9
3.6 Организационная структура для проведения обучения 3-10
3.7 Мониторинг и оказание содействия в процессе обучения 3-12
Глава 4 Результаты обучения 4-1
4.1 Результаты обучения и тенденции изучения 4-1
4.2 Результаты анкетного опроса, касающегося изменения модели поведения 4-4
4.3 Результаты анкеты после завершения обучения 4-7
Глава 5 Изучение степени закрепления результатов изучения 5-1
5.1 Способ проведения изучения 5-1
5.2 Результаты изучения 5-1
Глава 6 Спрос на обучение 6-1
6.1 СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ИЗУЧЕНИЯ СПРОСА 6-1
6.2 СПРОС НА ОБУЧЕНИЕ 6-2
Глава 7 Извлеченные уроки и положения, требующие усовершенствования 7-1

Приложения

Перечень таблиц и рисунков

Рис. 1-1. Порядок выполнения работ в рамках настоящего Исследования 1-2
Рис. 3-1. Организационная структура проведения обучения 3-11
Рис. 4-1. Средняя продолжительность времени на прохождение обучения в расчете на одного слушателя по каждой больнице 4-2
Рис. 4-2. Динамика частоты прохождения обучения (6 больниц) 4-2
Рис. 4-3. Динамика дат начала и окончания обучения (по 6 больницам) 4-3
Рис. 4-4. Частота прохождения обучения по дням недели (по 6 больницам) 4-3
Рис. 4-5. Время прохождения обучения (по 6 больницам) 4-4
Рис. 4-6. Результаты анкеты, касающейся стандартных мер предосторожности (до и после обучения) и доля слушателей, ответивших «осуществляю ежедневно» 4-5
Рис. 4-7. Результаты анкеты, касающейся создания больничной среды и санитарно-гигиенического контроля (до и после обучения) 4-6

Таблица 1-1. Краткие сведения об участниках обучения 1-3
Таблица 1-2. Темы и краткое содержание лекций 1-3
Таблица 2-1. Положение с подразделениями, отвечающими за IPC, в 6 целевых больницах 2-3
Таблица 2-2. Краткий обзор Системы оценки профилактики и инфекционного контроля (IPCAF) 2-5
Таблица 2-3. Краткий обзор результатов изучения на основе IPCAF 2-6
Таблица 2-4. Краткий обзор результатов изучения с использование Контрольного обходного листа ICT в шести целевых больницах 2-9
Таблица 2-5. Краткий обзор результатов изучения потребностей в обучении 2-12
Таблица 2-6. Результаты тестирования скорости подключения в шести целевых больницах (апрель 2021 г.) 2-14
Таблица 2-7. Время, необходимое для скачивания и воспроизведения контента 2-16
Таблица 3-1. Краткие сведения о целевых медицинских учреждениях (6 больниц), 2020 г. 3-1
Таблица 3-2. Краткие сведения об участниках обучения 3-2
Таблица 3-3. График обучения 3-2
Таблица 3-4. Темы лекций, краткое содержание и формат проведения 3-4
Таблица 3-5. Программ ориентационной лекции 3-5
Таблица 3-6. Программа лекции «в прямом эфире» по теме «Реагирование на вспышки» 3-6
Таблица 3-7. Результаты проведения лекций «в прямом эфире» 3-6
Таблица 3-8. Программа отчетного собрания 3-8
Таблица 3-9. Функции системы управления обучением (LMS) 3-9
Таблица 3-10. Учебная среда и необходимое оборудование 3-10
Таблица 3-11. Ответственные лица в каждой больнице 3-11
Таблица 3-12. Положение с оказанием поддержки в ходе посещений 3-13
Таблица 4-1. Количество слушателей, количество слушателей, завершивших обучение, и коэффициент завершения по каждой больнице 4-1
Таблица 4-2. Степень удовлетворенности обучением, проведенным в рамках настоящего Исследования 4-7

Таблица 4-3. Мнения, касающиеся полезности содержания лекций 4-8
Таблица 4-4. Впечатления о языке, на котором проводилось обучение 4-8
Таблица 4-5. Степень удовлетворенности обучением с использованием системы дистанционного обучения 4-9
Таблица 4-6. Намерения в отношении проведения дистанционного обучения в дальнейшем..... 4-11
Таблица 5-1. Численность целевой выборки для проведения изучения и разбивка по профессиональной принадлежности 5-1
Таблица 5-2. Рекомендации и комментарии со стороны слушателей и координаторов обучения..... 5-2
Таблица 5-3. Краткий обзор результатов опросов слушателей и координаторов обучения 5-4
Таблица 5-4. Основные изменения, произошедшие в практической реализации мер по профилактике и контролю ВБИ (IPC) после завершения обучения 5-5
Таблица 6-1. Общий обзор Изучения спроса на обучение 6-1

Глава 1 КРАТКИЙ ОБЗОР ОБУЧЕНИЯ

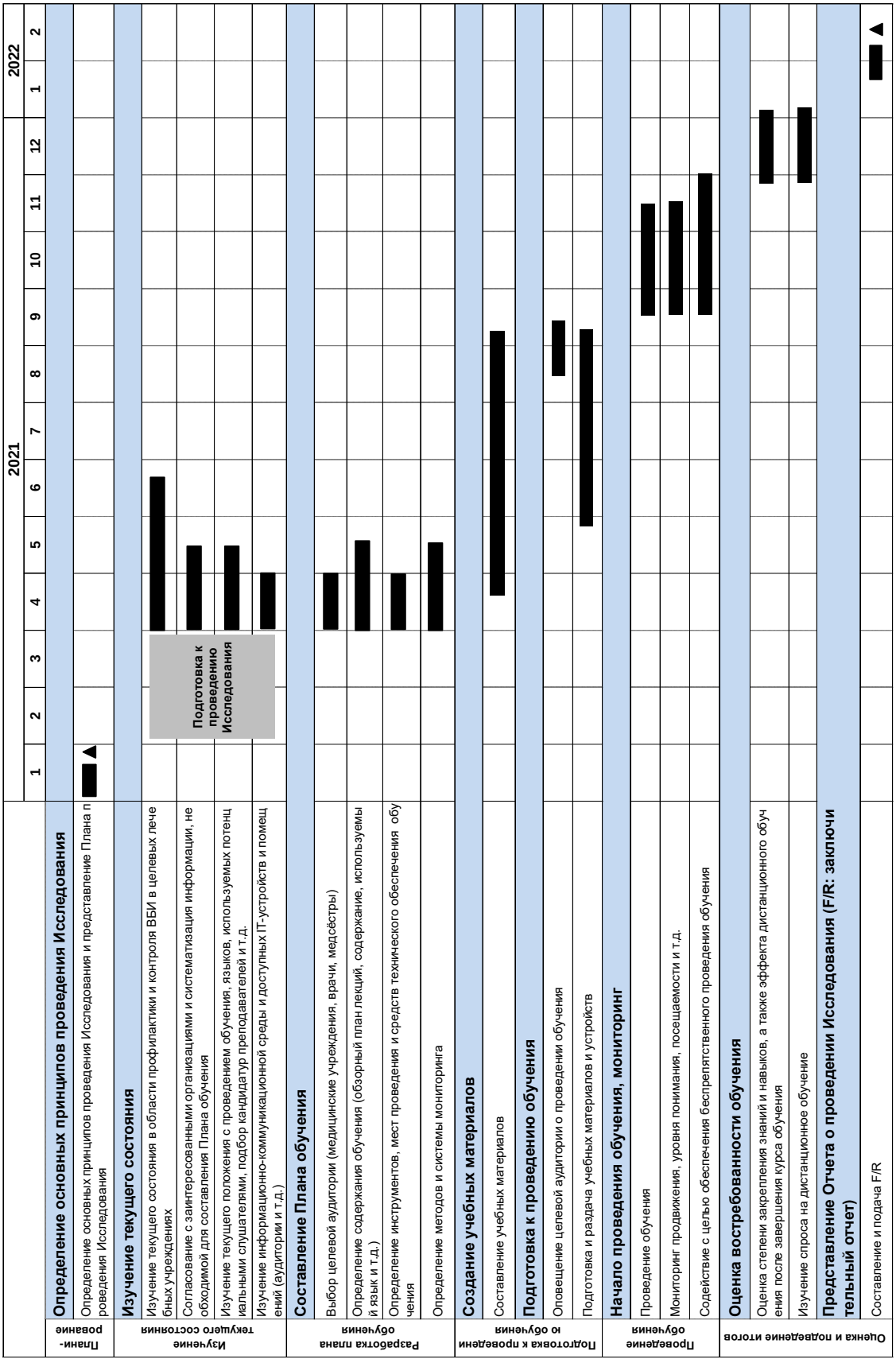
1.1 ПРЕДПОСЫЛКИ И ЦЕЛИ

Под влиянием пандемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19), происходящей в настоящее время, во всем мире была вновь осознана важность профилактики и контроля инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. Однако в странах Азиатского региона не приходится даже говорить об исчерпывающем соблюдении мер по профилактике и контролю внутрибольничных инфекций (ВБИ), инструкции, регулирующие меры профилактики ВБИ, и инфраструктура недоработаны, и приобретение базовых знаний и распространение практики для медицинских работников представляют собой серьезную проблему. С другой стороны, распространение COVID-19 в глобальном масштабе повлекло за собой наложение ограничений на передвижение людей, поэтому Независимое административное юридическое лицо «Японское Агентство Международного Сотрудничества» (JICA) приступило к проведению дистанционных тренингов с целью предоставления медицинским работникам возможностей для обучения. Однако, такие дистанционные тренинги (программы дистанционного обучения) являются абсолютно новым начинанием, поэтому существует необходимость подтверждения наличия потребностей в дистанционном обучении, проверки необходимой информационно-коммуникационной среды и проработки эффективных способов его проведения.

Учитывая вышеизложенное, в целях проработки возможностей полномасштабного внедрения дистанционного обучения в странах региона Центральная Азия в будущем, решено было провести «Исследование для сбора информации, касающееся потребности в дистанционном обучении по профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, в Республике Таджикистан» (далее по тексту – настоящее Исследование), предназначенное для Республики Таджикистан. Ниже приводятся три основные цели проведения настоящего Исследования. Дистанционное обучение, касающееся мер профилактики и контроля внутрибольничных инфекций (далее по тексту – «обучение»), проводилось в экспериментальном порядке в рамках настоящего Исследования.

1. Оценка текущего состояния мер профилактики и контроля ВБИ, а также проверка необходимой для дистанционного обучения информационно-коммуникационной инфраструктуры.
2. Проведение в экспериментальном порядке дистанционного обучения по мерам профилактики и контроля ВБИ, предназначенного для медицинских работников.
3. Выявление спроса на дистанционное обучение в сфере здравоохранения и медицинского обслуживания, а также выработка эффективных способов проведения дистанционного обучения в Республике Таджикистан и в других странах Центральной Азии и выявление важных для этого моментов, требующих особого внимания, идей и подходов, уроков и пр., через проведение дистанционного обучения, касающегося мер профилактики и контроля ВБИ, в экспериментальном порядке.

Для достижения трех вышеуказанных целей в рамках настоящего Исследования был проведен ряд работ (разработка основных принципов проведения Исследования, изучение текущего положения, составление плана обучения, разработка учебных пособий, подготовка к обучению, проведение обучения, мониторинг, изучение спроса на обучение и т.д.). На Рис. 1-1 приводится порядок выполнения указанных работ.



Источник: Исследовательская Группа

Рис. 1-1. Порядок выполнения работ в рамках настоящего Исследования

1.2 ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ ОБУЧЕНИЯ

Обучение в рамках настоящего Исследования проводилось на протяжении 8 недель с 13 сентября по 5 ноября 2021 г. За исключением онлайн-лекций, которые транслировались «в прямом эфире», данное обучение подразумевало индивидуальное обучение по запросу (по потребности) обучающегося и в удобном для него ритме.

1.3 ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ

Целевыми объектами для проведения настоящего Исследования и обучения являются шесть районных и городских больниц вторичной медицинской помощи Хатлонской области, которые также являются целевыми лечебными учреждениями по Проекту технического сотрудничества JICA «Проект улучшения системы охраны здоровья матери и ребенка в Хатлонской области, Фаза 2» (2017-2022 гг.) (далее по тексту - «Проект охраны здоровья матери и ребенка»). В обучении приняли участие 111 медицинских работников, работающих в 6 целевых больницах (врачи, медицинские сестры и т.д.) (см. Таблицу 1-1).

Таблица 1-1. Краткие сведения об участниках обучения

Учреждение	Количество участников	Численность участников по категориям профессиональной принадлежности
Центральная городская больница г. Нурек	16	Врачи (11 чел.), медсестры (2 чел.), техник-рентгенолог (1 чел.), техник-лаборант (1 чел.), административный работник (1 чел.)
Центральная районная больница Бальджуванского района	12	Врачи (8 чел.), медсестры (2 чел.), врач-стоматолог (1 чел.), административный работник (1 чел.)
Центральная районная больница Ховалингского района	19	Врачи (8 чел.), медсестры (8 чел.), акушерка (1 чел.), техник-рентгенолог (1 чел.), административный работник (1 чел.)
Центральная районная больница Муминабадского района	23	Врачи (2 чел.), медсестры (21 чел.)
Центральная районная больница Кушониёнского района	22	Врачи (7 чел.), медсестры (14 чел.), административный работник (1чел.)
Центральная городская больница г. Левакант	19	Врачи (15 чел.), медсестры (4 чел.)

Источник: Исследовательская Группа

1.4 СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

В Таблице 1-2 перечислены темы и приведено краткое содержание лекций в рамках обучения. Обучение касалось, главным образом, основополагающих разделов профилактики и контроля ВБИ, и проводилось на таджикском языке.

Таблица 1-2. Темы и краткое содержание лекций

	Тема лекции	Содержание
	Ориентационная лекция (лекция «в прямом эфире»)	• Вводная лекция на момент начала обучения (способы пользования системой, порядок прохождения обучения и т.д.), выступления представителей каждой больницы и т.д.
1	Определение и виды ВБИ (инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП))	• Определение ВБИ (инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП)), виды ИСМП, патогены, пути передачи и т.д.
2	Программа профилактики и контроля инфекций (IPC)	• Значение и содержание программы IPC, практика профилактики и контроля ВБИ в больнице, служебные обязанности внутрибольничных структур по профилактике и контролю ВБИ • Работа Группы по контролю инфекций (ICT) в японской больнице (примеры из практики)

Тема лекции		Содержание
3	Клинические микробиологические анализы	• Основы клинической микробиологии, роль лаборатории клинической микробиологии, тестирование на резистентность к лекарственным препаратам
4	Меры в случае возникновения вспышки заболевания (онлайн-лекция)	• Основные процедуры надзора и реагирования на вспышки • Надзор за возникновением ИСМП в больницах и меры по предотвращению распространения инфекции
5	Очистка, дезинфекция и стерилизация медицинских изделий	• Способы и процедуры очистки, дезинфекции и стерилизации медицинских изделий
6	Обращение с отходами	• Сортирование отходов, утилизация инфицированных медицинских отходов, сжигание, захоронение и т.д.
7	Меры профилактики ИСМП	• Профилактика инфекций области хирургического вмешательства, профилактика инфицирования мочевыводящих путей, связанного с постоянными катетерами, имплантированными в мочевой пузырь, меры профилактики пневмонии у пациентов с ИВЛ и т.д.
8	Стандартные меры профилактики	• Гигиена рук, использование СИЗ (перчатки, халаты, маски, защитные очки и т.д.), меры профилактики в соответствии с путями передачи и т.д.
9	Создание благоприятных условий в больнице и санитарно-гигиенический контроль	• Уборка, постельное белье, санитарно-гигиенический контроль в больничных помещениях и т.д.
10	Надлежащее применение антибактериальных препаратов	• Основные принципы надлежащего применения антибактериальных препаратов, выбор оптимальных антибактериальных препаратов, изменение и прекращение приема антибактериальных препаратов и т.д.
11	Профилактика профессионального заражения медицинского персонала	• Основные принципы профилактики заражения при выполнении манипуляций с иглами, шприцами и катетерами, и предотвращения контактов с кровью и биологическими жидкостями, программы вакцинации
	Отчетное собрание на момент завершения обучения (онлайн-лекция)	• Оценка результатов обучения, обратная связь, запрос о сотрудничестве для последующей оценки и т.д.

Источник: Исследовательская Группа

Глава 2 ПРЕДПОСЫЛКИ РАЗРАБОТКИ ПЛАНА ОБУЧЕНИЯ

2.1 ТЕКУЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ С ПРИНЯТИЕМ МЕР ПРОФИЛАКТИКИ ВБИ

2.1.1 Меры профилактики ВБИ в Таджикистане

Отдавая себе отчет в том, что в подготовка системы, касающейся профилактики и контроля ВБИ, и повышение уровня базовой теоретической и практической подготовки медицинских работников являются в Таджикистане важной задачей, в «Национальной стратегии здравоохранения на 2010-2020 годы» Правительство Республики Таджикистан заявило об усилении мер профилактики и контроля инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. Однако, невзирая на это, в адрес Республики Таджикистан поступали указания на то, что из-за нехватки гигиенического оборудования, воды, моющих средств и т.д. меры профилактики ВБИ не осуществляются должным образом, что негативно сказывается на качестве медицинской помощи[1]. Следовательно, и в действующей «Национальной стратегии здравоохранения до 2030 года» (2021 г.) были пересмотрены существующие государственные стандарты, касающиеся профилактики и контроля ВБИ, а также разработаны различные меры, направленные на улучшение гигиены воды и управления медицинскими отходами в медицинских учреждениях, усовершенствование программ профилактики и контроля инфекций (IPC), меры, связанные с резистентностью микроорганизмов к лекарственным средствам и т.д.

В условиях принятия мер по борьбе с COVID-19, Министерство здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан предпринимает меры и для усиления IPC. В «Плане обеспечения готовности и реагирования на COVID-19 в Таджикистане»[2], утвержденном Министром здравоохранения и социальной защиты населения 19 марта 2020 года, IPC определяется как одна из приоритетных областей, и, в частности, такие меры как планирование и реализация мероприятий национальной программы IPC, проведение оценки потенциала IPC, повышение контроля в области утилизации отходов и т.д. заявляются как наиболее важные.

На протяжении многих лет JICA, Всемирная Организация Здравоохранения (ВОЗ), Детский Фонд Организации Объединённых Наций (ЮНИСЭФ) и прочие донорские организации оказывают поддержку в области IPC, включая меры профилактики и контроля ВБИ, путем предоставления на безвозмездной основе СИЗ, необходимых материалов и оборудования и пр., и проведением проектов технического сотрудничества. Одни из наиболее важных результатов содействия ВОЗ, ЮНИСЭФ и пр., является запланированный пересмотр Национального руководства по профилактике инфекций в медицинских учреждениях (2015 г.), которое также утверждено приказом Министерства здравоохранения №1119 от 27 декабря 2014 года[3]. Кроме того, в целях пересмотра национальных руководящих принципов проводится исследование, касающееся IPC, гигиены воды и медицинских отходов в медицинских учреждениях. Более того, в соответствии с пересмотренными национальными

[1] Всемирная Организация Здравоохранения. Европейское региональное бюро ВОЗ & Европейский обзор системы и политики здравоохранения (2000 г.). Система здравоохранения на стадии перехода: Таджикистан.
[2] План обеспечения готовности и реагирования на COVID-19 в Таджикистане.
[3] Национальное руководство по профилактике инфекций в медицинских учреждениях, утвержденное приказом Министерства здравоохранения No 1119 от 27 декабря 2014 года. Этот документ включает основные положения программы IPC, включая стандартные меры профилактики инфекций, очистку, дезинфекцию и стерилизацию, управление отходами и т.д.

руководящими принципами, планируется разработать также соответствующие инструкции, стандартные операционные процедуры (SOP) и т.д.[4]

В Хатлонской области, которая является целевой зоной проведения обучения в рамках настоящего Исследования, Агентство США по международному развитию (USAID) осуществляет деятельность «Здоровая мать, здоровый ребенок (НМНВ)» (октябрь 2020 г. - сентябрь 2025 г.), предназначенную для 12 районных больниц вторичной медицинской помощи[5] и одной больницы первичной медицинской помощи, которая представляет собой интегрированный подход к улучшению здоровья матери и ребенка. В рамках этой деятельности оказывается поддержка в организации внутрибольничных Комитетов по повышению качества и в разработке и реализации планов деятельности, направленной на повышение качества медицинских услуг. Конечной целью является получение аккредитации в Национальном центре аккредитации Таджикистана (National Accreditation Center of Tajikistan). Поскольку усиление IPC является обязательным условием для аккредитации, проект НМНВ оказывает поддержку целевым учреждениям в отношении IPC и гигиены воды. Что касается обучения в области IPC, проводится обучение с использованием учебных материалов, загруженных на ПК. Судя по полученной информации, данные о прохождении обучения регистрируются ответственными за это работниками учреждений в бумажном журнале[6].

Что касается положения с проведением дистанционного обучения в сфере здравоохранения, было подтверждено, что с начала пандемии COVID-19 совещания и семинары (вебинары «в прямом эфире») стали проводиться в режиме онлайн. Также имеется информация о том, что МЗСЗН ежедневно проводит совещания с представителями районных больниц с использованием Zoom. Однако, фактов проведения обучения с использованием системы электронного обучения, при помощи которой будет проводиться обучение в рамках настоящего Исследования, подтвердить не удалось. С другой стороны, в Национальной стратегии здравоохранения до 2030 года МЗСЗН заявляет об усилении контроля информации в сфере здравоохранения и цифрового здравоохранения. В стратегии нет прямых указаний на проведение учебных мероприятий с использованием ИТ или дистанционного обучения, однако в министерстве понимают, что неразвитость информационной инфраструктуры и потенциала администрирования являются серьезной проблемой, и готовы работать в направлении усиления информационной инфраструктуры.

[4] Интервью с ЮНИСЭФ (21 апреля 2021 г.).
[5] 12 районов: Балхи, Дусти, Джайхун, Джоми, Хуросон, Кушониен, Левакант, Носири Хисрав, Кубодиен, Шахритус, Вахш и Евон. Центральная районная больница Кушониён и Центральная городская больница Леваканд являются целевыми обектами обучения.
[6] Интервью с Abt Associates, которому поручено исполнение проекта НМНВ USAID (28 апреля 2021 г.).

2.1.2 Профилактика и контроль инфекций, связанных с оказанием медицинских услуг, в целевых больницах Хатлонской области

С целью разработки Плана обучения в рамках настоящего Исследования было проведено изучение, касающееся текущего положения в области профилактики и контроля ВБИ в шести целевых больницах. Изучение, основанное на Системе оценки профилактики инфекций и инфекционного контроля (IPCAF)[7] ВОЗ, а также на Контрольном обходном листе Группы по контролю инфекций (IPC), включало в себя также интервью с компетентными работниками, анкетные опросы, а также непосредственные осмотры больничного оборудования и пр., имеющего отношение к IPC.

(1) Структура реализации мер профилактики ВБИ

С целью ознакомления со структурой реализации мер для профилактики и контроля ВБИ в 6 целевых больницах, было проведено изучение, касающееся элементов организационной структуры, имеющих отношение к профилактике и контролю ВБИ. В каждой больнице имеется внутрибольничный документ (приказ по больнице/Farmoish), на основании которого создаются такие структуры и в котором прописаны роли и функции внутриорганизационных структур, занимающихся профилактикой и контролем ВБИ, и поименный состав их членов. Различий между Комитетами инфекционного контроля (ICC), Группами инфекционного контроля (ICT) и пр. не существует. В Таблице 2-1 описаны внутриорганизационные структуры, отвечающие за профилактику и контроль ВБИ в шести целевых больницах.

Таблица 2-1. Положение с подразделениями, отвечающими за IPC, в 6 целевых больницах

Больница	№ приказа	Основные члены подразделения	Основные роли и функции
Центральная городская больница г. Нурек	№44	9 человек Заместитель главного врача, врачи и старшие медсестры инфекционного отделения и хирургического отделения, главная медсестра, фармацевт и т.д.	Комиссия создана в 2018 г. В это время произошла вспышка внутрибольничной инфекции, о которой было доложено Главному врачу, в результате чего комиссия была сформирована на основании приказа Министерства №1119. Один раз в неделю члены комиссии проводят обход всех корпусов больницы, проверяют состояние гигиены рук, ношение масок, перчаток и т.д., наличие медикаментов и сроки годности, положение с утилизацией отходов и т.д.
Центральная районная больница Бальджуванского района	№05	16 человек Врачи и старшие медсестры отделений акушерства и гинекологии, урологии, педиатрии, инфекционного отделения, оториноларингологии и кардиологии, лаборанты, персонал, ответственный за стерилизацию, электрик, главный бухгалтер и прочий административный персонал и т.д.	Нам пояснили, что согласно Приказу №1119, сюда включено также лицо, ответственное за управление отходами. Внутрибольничный приказ №05 определяет внутриорганизационную структуру, отвечающую за повышение качества медицинских услуг (8 человек), и внутриорганизационную структуру, отвечающую за обеспечение безопасности (7 человек).
Центральная районная больница Ховалингского района	№5.1	17 человек Заместитель главного врача (хирург), врачи и старшие медсестры инфекционного отделения, педиатрии, терапевтического отделения,	Комиссия учреждена в 2018 г. Осуществляет, главным образом, деятельность, указанную в Приказе №1119, с целью профилактики и контроля ВБИ. Цель деятельности комиссии заключается в уменьшении количества случаев

[7] Всемирная Организация Здравоохранения (2018 г.). Система оценки профилактики инфекций и инфекционного контроля на уровне медицинского учреждения.

Больница	№ приказа	Основные члены подразделения	Основные роли и функции
		хирургического отделения и отделения акушерства, эпидемиолог, техник-лаборант, главный экономист, бухгалтер, инженер, ответственный за противопожарную безопасность, сотрудник регистратуры и т.д.	возникновения ВБИ и повышении качества медицинских услуг.
Центральная районная больница Муминабадского района	№21	8 человек Заместитель главного врача (хирург), врачи инфекционного, хирургического, акушерства и гинекологии, педиатрического, терапевтического отделений, дерматологии, отделения неотложной помощи	Комиссия была создан приблизительно год назад при поддержке GIZ (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit). Комиссия нацелена на повышение качества медицинской помощи и инфекционного контроля и проведение мероприятий в соответствии с Приказом № 1119. Один раз в месяц комиссия проводит обходы всех отделений.
Центральная районная больница Кушониёнского района	№07	11 человек Врачи хирургического отделения, отделения акушерства и гинекологии, педиатрического, инфекционного отделения и отделения интенсивной терапии, врач-эпидемиолог и др.	Комиссия состоит из руководящих работников больницы, и целью деятельности является повышение качества IPC, включая диагностику и лечение. При реализации мер комиссия сотрудничает с другими внутрибольничными структурами. Комиссия обязан отчитываться перед главным врачом больницы один раз в три месяца.
	№12	12 человек Медсестры (хирургическое отделение, отделение матери и ребенка, педиатрическое, инфекционное, реанимация, неотложная помощь, физиотерапия, клиническая лаборатория и т.д.)	Внутриорганизационная горизонтальная структура, состоящая из ответственных лиц отделений и пр. Проводит обучение работников и следит за тщательным соблюдением правил IPC. Один раз в 3 месяца обязана отчитываться перед главным врачом. Правилами предусмотрено проведение обходов 1 раз в неделю, однако фактически в таких обходах могут принимать участие только 3-4 человека. Инфекционный контроль осуществляется ежедневно под ответственность заведующих отделений и старшей медсестры.
Центральная городская больница г. Левакант	№05	8 человек Заместитель главного врача (стоматология), врачи инфекционного отделения, хирургического отделения, отделения акушерства и гинекологии, терапевтического отделения, педиатрического отделения и ОИТ (заведующий отделением), а также врачи номерной больницы №1.	Комиссия была организована в рамках проекта USAID и целью ее деятельности является улучшение качества диагностики и лечения ВБИ. Комиссия отвечает за IPC в Центральной городской больнице и номерной больнице №1. Каждый участник ежедневно осуществляет мониторинг ВБИ, ведет контроль утилизации отходов и использованием антибактериальных препаратов и т. д. Комиссия в полном составе проводит обходы раз в три месяца. Результаты обсуждаются на собраниях и доводятся до сведения Главного врача.
	№06	13 человек Медсестры (инфекционное, хирургическое отделение, акушерство, гинекология, терапевтическое отделение, педиатрическое отделение, отделение неотложной помощи, ОИТ, клиническая лаборатория, кабинет физиотерапии, радиологическая лаборатория и родильное отделение и пр. номерной больницы № 1).	Внутриорганизационная горизонтальная структура, целью которой является контроль за отходами.
	№13	6 человек Заместитель главного врача (стоматология), врачи инфекционного отделения, хирургического отделения,	Комиссия, специализирующая на инфекционном контроле в родильном отделении. (комиссия, основанная приказом №05, за исключением 2 врачей – терапевта и педиатра).

Больница	№ приказа	Основные члены подразделения	Основные роли и функции
		отделения акушерства и гинекологии (заведующий отделением), а также врачи из других больниц (номерная больница №1).	

Источник: Исследовательская Группа

(2) Изучение на основе Системы оценки профилактики инфекций и инфекционного контроля

С целью выяснения текущего положения с мерами по профилактике и контролю ВБИ было проведено изучение с использованием IPCAF. IPCAF состоит из 8 разделов, основанных на рекомендуемых ВОЗ 8 ключевых элементах IPC, которые в свою очередь, сформированы из 81 показателя (вопроса) (см. Таблицу 2-2).

Таблица 2-2. Краткий обзор Системы оценки профилактики и инфекционного контроля (IPCAF)

Ключевой элемент	Примеры показателей (вопросов)
1. Программа профилактики инфекций и инфекционного контроля (IPC)	· Оказывает ли комиссия по профилактике и контролю ВБИ активную поддержку в проведении деятельности ICT?
2. Инструкции по IPC	· Осуществляется ли регулярных мониторинг строго соблюдения инструкций?
3. Обучение и тренинги по IPC	· Как часто проводится обучение медицинских работников по IPC?
4. Надзор за инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи (ИСМП)	· Проводится ли надзор за инфекциями в области хирургического вмешательства?
5. Мультимодальная стратегия улучшения, касающаяся практики IPC	· Реализуется ли программа IPC, включающая в себя не менее 3 элементов Мультимодальной стратегии улучшения (1. организационные преобразования, 2. тренинги и обучение, 3. оценка и обратная связь, 4. коммуникации и напоминания (привлечение внимания), 5. укрепление духа и культуры в организации в отношении медицинской безопасности).
6. Мониторинг, аудит и обратная связь по деятельности IPC	· Назначен ли сотрудник, ответственный за мониторинг деятельности IPC? · Ведется ли мониторинг использования надлежащего количества антибактериальных препаратов?
7. Рабочая нагрузка, кадровое обеспечение, коэффициент занятости больничных коек	· Обеспечено ли расстояние между больничными койками не менее 1 метра?
8. Инфраструктура, техника и оборудование для IPC	· Обеспечена ли возможность использования чистой воды и в достаточном объёме на постоянной основе?

Источник: ВОЗ (2018)

Краткое описание результатов изучения, проведенного на основе IPCAF в шести целевых больницах, приведено в Таблице 2-3.

Таблица 2-3. Краткий обзор результатов изучения на основе IPCAF

Сильные стороны	Проблемы и задачи
1. Программа IPC	
• Существуют национальное руководство и инструкции (приказ №1119). • В каждой больнице созданы внутриорганизационные структуры, занимающиеся профилактикой и контролем ВБИ, на основании внутренних распорядительных документов.	• Во всех 6 больницах отсутствуют программы IPC. Меры профилактики и контроля ВБИ в больнице в целом не осуществляются организованно и систематизировано, как единая программа IPC. Бюджет на осуществление деятельности не выделяется. • Положение таково, что члены внутриорганизационных структур, занимающихся IPC, осуществляют эту деятельность в дополнение к своей основной работе, и это рассматривается ими как дополнительная нагрузка. • Нет четкого определения круга обязанностей внутриорганизационной структуры (комиссии), занимающейся IPC, и каждый член такой комиссии не понимает своей роли и функций. Отсутствует система обратной связи. • Ни в одной из 6 больниц нет микробиологической лаборатории. Анализы проводятся в лабораториях Службы санитарно-эпидемиологического надзора (СЭС)[8].
2. Инструкции IPC	
• Национальное руководство по профилактике инфекций в медицинских учреждениях (утвержденное приказом №1119).	• Больницы следуют национальному руководству, однако в больницах отсутствуют собственные инструкции и руководящие документы, которые соответствовали бы потребностям и ресурсам каждой больницы (как и адаптированные). • По некоторым инструкциям не осуществляется регулярный мониторинг выполнения.
3. Обучение и тренинги по IPC	
• Имеется персонал, который может выступать в качестве инструкторов (во всех больницах нам ответили, что имеется несколько кандидатур, которые могут стать инструкторами (врачи и главные медсестры инфекционного отделения, хирургического отделения, отделения акушерства и т.д.). • В качестве модулей другого обучения имеются модули обучения IPC (гигиена рук, управление отходами и т.д.).	• Отсутствуют специализированные курсы обучения по IPC (либо они включены в другое обучение как его часть). • Обучение IPC как для членов комиссий, связанных с IPC, так и для другого персонала больницы, является недостаточным как по количеству, так и по качеству. • Не проводится регулярная оценка эффективности обучения (за исключением г. Левакант и р-на Кушониён).
4. Надзор за ИСМП	
• Инфекционный надзор осуществляется по правилам СЭС. • Существует система инфекционного надзора и она функционирует (под руководством СЭС).	• В больницах не предусмотрено специального персонала для ведения санитарно-эпидемиологического надзора (СЭН), и собственный СЭН в больницах также не осуществляется. • Отсутствует система регистрации или данные о ВБИ. • нет обратной связи по информации СЭН.
5. Мультимодальная стратегия улучшения, касающаяся практики IPC	
• (Каких-либо сторон не отмечено).	• Мультимодальные стратегии не используются ни в одной из 6 больниц, и содержание их не понимается в достаточной степени.

[8] Организация, которая проводит санитарно-эпидемиологические инспекции и надзор. Она наделена функциями, схожими с региональными институтами здравоохранения в Японии. Службы СЭС подчиняются Министерству здравоохранения и социальной защиты и функционируют на государственном уровне, областном уровне и на районном.

Сильные стороны	Проблемы и задачи
6. Мониторинг и надзор за деятельностью IPC и обратная связь	
• Создана система мониторинга некоторых процессов (таких как мытье рук, стерилизация и удаление отходов и пр.), и ведется мониторинг.	• Отсутствует система обратной связи (обмен результатами мониторинга в учреждении не осуществляется). • Мониторинг мер профилактики по путям передачи и мониторинг изоляции с целью предотвращения передачи микроорганизмов с множественной лекарственной устойчивостью не осуществляется (сообщалось, что такой мониторинг проводится только в Ховалинге, но не на регулярной основе). • Нет четкого определения системы надзора за деятельностью IPC.
7. Объём работы, кадровое обеспечение, коэффициент занятости больничных коек	
• Во всех больницах количество коэффициент заполнения койко-мест составляет один пациент на одну койку. • В случае превышения допустимого коэффициента заполняемости прием пациентов на госпитализацию не осуществляется.	• Повышенная нагрузка на медицинских работников (не обеспечивается надлежащее соотношение между численностью медицинского персонала и численностью пациентов). • Достаточное расстояние между койками (не мене 1 метра) обеспечено только в некоторых корпусах Центральной районной больницы Кушониён.
8. Инфраструктура, техника и оборудование для IPC	
• Персонал больницы располагает знаниями и опытом в области очистки и дезинфекции. • Предметы для гигиены рук (спиртосодержащий дезинфицирующий раствор, мыло, чистые одноразовые полотенца и т. д.) доступны (за исключением Муминабада). • Предусмотрен инвентарь для уборки (швабры, ведра и т. д.). • Имеются контейнеры для сбора медицинских отходов согласно требованиям санитарных норм и правил.	• Существует множество проблем с водоснабжением, безопасностью питьевой воды и средствами санитарии, во всех больницах положение таково, что использование воды и санитарной техники в отделениях не доступно. • Во всех целевых больницах, кроме Нурека и Кушониёна, отсутствуют одноместные палаты для изоляции больных с туберкулезом, холерой или другими инфекционными заболеваниями. • Существуют некоторые проблемы с оборудованием, к примеру, стиральная машина в Бальджуване и автоклав в Левакантe требуют ремонта. • Имеется множество проблем с утилизацией медицинских отходов и очисткой сточных вод. К ним относятся использование печей для сжигания инфекционных медицинских отходов, которые не соответствуют гигиеническим и экологическим требованиям, и несоответствующие системы очистки сточных вод (например, сточные воды сбрасываются в городскую канализационную систему без стерилизации или иной обработки).

Источник: Исследовательская Группа

Все шесть больниц находятся в положении, требующем активизации усилий по оснащению и проведению IPC в целом. В частности, поскольку по всех шести больницах не реализуется программа IPC, сложно говорить о создании механизмов рационализации и систематизации, подразумевающих создание внутриорганизационной структуры с привлечением экспертов по контролю ВБИ и ответственных работников, проведение внутрибольничного санэпиднадзора и взаимную увязку функций стандартов, руководств и правил IPC и принимаемых мер.

(3) Изучение с использованием Контрольного обходного листа ICT

С целью оценки положения с практическим применением IPC в некоторых отделениях больниц (хирургическое отделение или акушерское отделение) было проведено изучение с использованием Контрольного обходного листа Группы инфекционного контроля (ICT). Контрольный обходной лист ICT используется для изучения и мониторинга положения с принятием мер профилактики и контроля ВБИ, и позволяет оценить, насколько адекватным является поведение медицинского персонала или положение на местах. Такой контрольный лист включает в себя проверку по различным пунктам, касающимся гигиены рук (мытья рук), санитарного состояния и уборки, контроля техники и оборудования и т.д. (всего 34 пункта, оценка осуществляется по 3-балльной школе: соответствует требованиям, частично соответствует, не соответствует).

В результате оценки было выявлено следующее положение:

- Ни одно отделение не отвечало всем требованиям Контрольного листа
- Зоны водоснабжения не содержатся в чистоте (отделения трех больниц не соответствовали этому параметру)
- Существуют проблемы с мытьем рук после медицинских манипуляций, с дезинфекцией часто контактируемых поверхностей (дверные ручки и пр.), с проведением надлежащей утилизации инфицированных подгузников (более половины отделений не соответствует требованиям).

Результаты опроса подтвердили, что, несмотря на существование Стандартных операционных процедур (СОП) по гигиене рук, ношению СИЗ и т.д., соблюдение СОП является частичным. Это связано с тем, что медицинские работники знают о существовании СОП, но не следуют им. Кроме того, в каждой больнице необходимо разработать свои собственные СОП и стандарты, касающиеся IPC, которые будут основываться на положениях национального руководства, но одновременно соответствовать положению на местах.

В Таблице 2-4 показаны результаты изучения с использованием контрольного обходного листа IPC в каждой больнице по подкатегориям гигиена рук (5 параметров), защита от инфицирования (3 параметра), больничная среда (3 параметра), инъекционные препараты и иглы (8 параметров), содержание оборудования и материалов (5 параметров), а также дезинфекция и стерилизация (10 параметров), по которым отделения в больницах были оценены как «не соответствующие требованиям» или «частично не соответствующие» (цифры в скобках означают количество соответствующих параметров). Для правильного применения IPC персоналу необходимо принимать надлежащие меры, касающиеся гигиены рук, дезинфекции и стерилизации и т.д., при условии того, что уже имеется оснащенная материально-техническая и инфраструктурная база, поэтому проблемы и задачи с точки зрения материально-технической и инфраструктурной базы и проблемы с точки зрения выполнения надлежащих мер персоналом были рассмотрены по отдельности.

Таблица 2-4. Краткий обзор результатов изучения с использование Контрольного обходного листа ICT в шести целевых больницах

Больница	Не соответствует критериям		Частично не соответствует	
	Материально-техническая и инфраструктурная база	**Проблемы с точки зрения действий персонала**	**Материально-техническая и инфраструктурная база**	**Проблемы с точки зрения действий персонала**
Центральная городская больница г. Нурек	Нет соответствующих параметров	Нет соответствующих параметров	Нет соответствующих параметров	Защита от инфицирования (1): смена халатов Больничная среда (2): уборка в зоне водоснабжения, дезинфекция поверхностей частого соприкосновения Дезинфекция и стерилизация (3): замачивание в растворе при стерилизации, надлежащая утилизация инфицированных подгузников, удаление загрязнений биологическими жидкостями или кровью
Центральная районная больница Бальджуванского района	Инъекционные растворы и иглы (2): местонахождение инфузионной стойки, отделение от зоны мытья рук Дезинфекция и стерилизация (1): расположение СИЗ	Защита от инфицирования (1) изоляция пациентов Инъекционные растворы и иглы (1): дезинфекция инфузионных штативов	Гигиена рук (3): размещения средств для мытья рук и т.д. Инъекционные растворы и иглы (1): помещение для подготовки инъекций	Гигиена рук (2): надлежащая процедура мытья рук, гигиена рук до и после медицинских манипуляций Защита от инфицирования (2): использование масок и смена халатов при работе с пациентами, имеющими инфекции, передающиеся воздушно-капельным путем Больничная среда (2): уборка в зоне водоснабжения, дезинфекция поверхностей частого соприкосновения Дезинфекция и стерилизация (1): надлежащая утилизация инфицированных подгузников
Центральная районная больница Ховалингского района	Нет соответствующих параметров	Больничная среда (1): уборка в зоне водоснабжения	Инъекционные растворы и иглы (2): помещение для подготовки инъекций, зонирование чистых территорий	Гигиена рук (1): гигиена рук до и после медицинских манипуляций Дезинфекция и стерилизация (2): продолжительность использования раствора для дезинфекции, надлежащая утилизация инфицированных подгузников
Центральная районная больница Муминабадского района	Инъекционные растворы и иглы (2): помещение для подготовки инъекционных растворов, приготовление инъекционных растворов и место утилизации	Больничная среда (1): уборка в зоне водоснабжения	Инъекционные растворы и иглы (1) изолирование от зоны мытья рук Содержание техники и оборудования (1): бельевая	Гигиена рук (1): гигиена рук до и после медицинских манипуляций Больничная среда (1): дезинфекция поверхностей частого соприкосновения Инъекционные растворы и иглы (1): дезинфекция инфузионных штативов Содержание техники и оборудования (1): сортировка медицинских отходов Дезинфекция и стерилизация (1): надлежащая утилизация инфицированных подгузников

Больница	Не соответствует критериям		Частично не соответствует	
	Материально-техническая и инфраструктурная база	**Проблемы с точки зрения действий персонала**	**Материально-техническая и инфраструктурная база**	**Проблемы с точки зрения действий персонала**
Центральная районная больница Кушониёнского района	Нет соответствующих параметров	Нет соответствующих параметров	Нет соответствующих параметров	Гигиена рук (1): гигиена рук до и после медицинских манипуляций Больничная среда (1): дезинфекция поверхностей частого соприкосновения Дезинфекция и стерилизация (4): инструкции по контролю, продолжительность использования раствора для дезинфекции, надлежащая утилизация инфицированных подгузников, удаление загрязнений биологическими жидкостями или кровью
Центральная городская больница г. Левакант	Нет соответствующих параметров	Больничная среда (2): уборка в зоне водоснабжения, дезинфекция поверхностей частого соприкосновения	Содержание техники и оборудования (1): бельевая	Гигиена рук (2): надлежащая процедура мытья рук, гигиена рук до и после медицинских манипуляций Защита от инфицирования (1): смена халатов Дезинфекция и стерилизация (1): надлежащая утилизация инфицированных подгузников

Прим.: цифры в скобках означают количество соответствующих параметров
Источник: Исследовательская Группа

Ниже приводится краткий обзор положения в каждой больнице.

Центральная городская больница г. Нурек: здесь не было выявлено ни одного параметра, по которым больница бы полностью не соответствовала параметрам. Часть параметров, по которым было выявлено частичное несоответствие, касается только частоты проведения мер работниками; частичного несоответствия по параметрам, касающимся материально-технической и инфраструктурной базы, не было отмечено.

Центральная районная больница Бальджуванского района : здесь было выявлено наибольшее количество параметров, по которым больница не соответствовала или частично не соответствовала требованиям. Что касается параметров, по которым было выявлено несоответствие, стоит назвать такие проблемы с точки зрения материально-технической и инфраструктурной базы как местонахождение инфузионных штативов и изолирование их от зоны мытья рук, а также размещение СИЗ в зонах дезинфекции и стерилизации. Однако, было выявлено несоответствие и с точки зрения выполнения мер работниками: изоляция пациентов, дезинфекция инфузионных штативов и т.д. Частичное несоответствие было выявлено по множеству параметров, касающихся действий медперсонала: надлежащая процедура мытья рук, гигиена рук до и после медицинских манипуляций, использование масок и смена халатов при контакте с пациентами с инфекциями, передающимися воздушно-капельным путем, уборка в зоне водоснабжения и т.д. В этой больнице на протяжении нескольких последний лет принимаются меры по оказанию помощи в реконструкции здания и в материально-техническом оснащении, однако нехватка персонала по-прежнему остается нерешенной задачей.

Центральная районная больница Ховалингского района : здесь несоответствие критериям было выявлено с точки зрения действий персонала, и оно касалось недостаточной уборки в зоне водоснабжения, однако причиной его является проблема с точки зрения материально-технической и инфраструктурной базы, которая заключается в том, что прачечная и зона для мытья рук не изолированы друг от друга. Что касается параметров, по которым было выявлено частичное несоответствие, здесь также были обнаружены проблемы с действиями персонала, касающиеся гигиены рук до и после медицинских манипуляций, продолжительности использования растворов для дезинфекции и т.д.

Центральная районная больница Муминабадского района : здесь было обнаружено множество проблем, касающихся материально-технической и инфраструктурной базы: отсутствие отдельной прачечной, отсутствие помещения для приготовления инъекционных растворов, отсутствие разделения между местом для приготовления растворов для капельниц и местом для их последующей утилизации, отсутствие бельевой и т.д. По этим параметрам была дана оценка «не соответствует требованиям». Кроме того, были выявлены также проблемы с недостаточными усилиями, прилагаемыми персоналом: гигиена рук до и после медицинских манипуляций, дезинфекция поверхностей частого соприкосновения, сортировка медицинских отходов и т.д. Большинство параметров, по которым было выявлено «частичное несоответствие», касалось действий персонала.

Центральная районная больница Кушониёнского района: здесь не было параметров, по которым было бы выявлено полное несоответствие, однако параметры, которые было выявлено «частичное несоответствие», были сконцентрированы вокруг стерилизации и дезинфекции. В больнице отсутствуют инструкции по стерилизации и дезинфекции, был получен ответ, что это осуществляется в соответствии с Приказом №1119, однако были выявлены проблем с точки зрения действий персонала, которые касались слишком долгого срока использования раствора для дезинфекции, медперсонал не надевает перчатки при устранении загрязнений биологическими жидкостями и кровью и т.д.

Центральная городская больница г. Левакант: здесь «несоответствие требованиям» было выявлено по параметрам «уборка зоны водоснабжения» и «дезинфекция поверхностей частого соприкосновения» подкатегории «Больничная среда», и «частичное несоответствие» по параметрам «надлежащая процедура мытья рук», гигиена рук до и после медицинских манипуляций, смена халатов и т.д., иными словами, касательно, главным образом, действий персонала.

Исходя из вышеуказанного, можно сказать, что несмотря различие ситуации в каждой больнице, во всех больницах были выявлены проблемы с действиями персонала. Однако, к примеру, для надлежащей практики гигиены рук обязательным условием является наличие воды, поэтому необходимо также учитывать тот факт, что различия в оснащении оборудованием водоснабжения в каждой больнице накладывают определенный отпечаток на положение с гигиеной рук.

(4) Потребности в обучении

По отношению к двум больницам – Центральная районная больница Бальджуванского района (сельская местность) и Центральная городская больница г. Нурек (городская местность) – было проведено анкетирование, касающееся потребностей в обучении в области профилактики и контроля ВБИ.

Результаты изучения приведены в Таблице 2-5. Результаты показали, что существует высокая потребность в обучении по всем темам лекций. Кроме того, несмотря на то, что потребности в обучении весьма разнообразные, лекция «Профилактика и реагирование на вспышки» была названа наиболее востребованной лекцией в обеих больницах. Кроме того, можно также предположить, что положение с обучением по вопросам IPC отличается в зависимости от больницы. Например, в Нурекской центральной городской больнице количество респондентов, которые ответили, что они имеют опыт прохождения обучения по вопросам IPC, было низким и составляло 24%, и даже некоторые члены комиссии по IPC вообще никогда не посещали подобных тренингов.

Таблица 2-5. Краткий обзор результатов изучения потребностей в обучении

	Центральная районная больница Бальджуванского района	**Центральная городская больница г. Нурек**
Количество респондентов	16 чел. (включая 11 членов Комиссии по ППИК)	25 чел. (включая 8 членов Комиссии по ППИК)
Возраст (средний)	32 года	42 года
Срок работы в сфере здравоохранения (в среднем)	5,9 лет	18,4 лет
Количество лет работы в комитете, связанном с IPC (в среднем)	4,7 года	2,2 года
Опыт участия в тренингах по IPC	Имеется у 75%	Имеется у 24%
Организации, в которых проводилось обучение по IPC	МЗСЗН, областное Управление здравоохранения, GIZ, JICA и др.	МЗСЗН, областное Управление здравоохранения, внутрибольничные тренинги, Глобальный фонд, обучение JICA в Японии и т.д.
Темы лекций и потребности в обучении (по 5-балльной шкале)	Общий средний 4,42*	Общий средний 4,03*
Высоко востребованные лекции (основные темы)	Применение антибактериальных препаратов и устойчивость к антибактериальным препаратам	Профилактика и борьба со вспышками заболеваний
Лекции, необходимые для члена комитета по IPC (основные темы)	Определение ВБИ Профилактика и борьба со вспышками заболеваний	Новые технологии(подробности не известны)
Лекции, необходимые для выполнения своих обязанностей работникам, не связанным с деятельностью комиссии по IPC (основные темы)	Оснащение больничной среды и санитарно-гигиенический контроль, определение ВБИ	Профилактика и борьба со вспышками заболеваний

Примечание: средневзвешенное значение после исключения респондентов, давших ответ «5» на все вопросы
Источник: Исследовательская Группа

2.2 ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

(1) Наличие и использование IT-оборудования

С целью выяснения наличия и положения с использованием IT-оборудования (ПК, смартфоны, планшеты), необходимого для проведения дистанционного обучения, были проведены интервью с 43 сотрудниками четырех больниц, которые будут участвовать в обучении (Центральная городская больница г. Нурек, Центральная районная больница Бальджуванского района , Центральная городская больница г. Левакант, Центральная районная больница Кушониёнского района).

1) Положение с наличием IT-оборудования

Результаты изучения показали, что 41,9% имеют персональные компьютеры (ПК), 90,7% имеют смартфоны, тогда как планшеты отсутствуют полностью. Что касается ПК, коэффициент владения компьютерами довольно низкий, при этом, практически отсутствуют компьютеры, которые находятся в собственности больниц (за исключением ПК, предоставленных донорскими организациями для определенных целей). Иными словами, ситуация такова, что персонал больницы работает на своих личных компьютерах.

С другой стороны, учитывая высокий коэффициент владения смартфонами, была рассмотрена возможность проведения дистанционных тренингов с использованием личных смартфонов работников, однако принимая во внимание тот факт, что в Таджикистане высокая плата за услуги мобильной связи, использование смартфонов, ограничивается, как правило, бесплатными социальными сетями (SNS), тогда как отношение к индивидуальному использованию Интернета, которое влечет за собой возникновение платы за связь, весьма пассивное. Фактически опрос показал, что все участники негативно отнеслись к использованию своих личных смартфонов для дистанционного обучения.

2) Положение с использованием IT-оборудования

Результаты изучения показали, что порядка 90 процентов работников больниц (88,4%, если быть точными), умеют пользоваться ПК. Следовательно, можно полагать, что если оснастить больницы ПК для обучения, и сформировать такую систему, при которой опытные пользователи будут оказывать поддержку неопытным пользователям, а также подготовить руководства пользователей для неопытных пользователей, это позволить обеспечить учебную среду для всех участников обучения.

Также было выявлено, что владельцы смартфонов обычно используют такие социальные сети как IMO, Viber, Facebook и пр. Следовательно, социальные сети могут использоваться при проведении обучения для оказания поддержки участникам тренинга и последующего содействия. Как уже упоминалось, ни у одного из сотрудников нет планшета, и использование планшетов еще не вошло в обычную практику, поэтому можно предположить, что работа с планшетом (ввод текста и т.д.) и обслуживание их вызовет множество проблем. Учитывая вышеизложенное, проведение обучения в рамках настоящего Исследования на базе ПК представляется наиболее целесообразным.

(2) Инфраструктура

С целью оснащения учебной среды в каждой больнице, было проведено изучение существующего оборудования и инфраструктуры. Поскольку во всех шести больницах нет компьютеров и сопутствующего коммуникационного оборудования, а также отсутствует интернет-связь, необходимо оснащение оборудованием и установление интернет-связи в каждой больнице. Кроме того, Исследовательская Группа обратилась к руководству больниц с просьбой обеспечить места для размещения учебных кабинок для индивидуальных занятий и аудитории для проведения групповых занятий («живых» лекций), и получила разрешение на их использование. Было проверено расположение учебных кабин, площадь аудитории и количество розеток. Кроме того, нам подтвердили также, что часть столов и стульев, находящихся в аудитории, могут использоваться для нужд обучения.

(3) Положение с проведением обучения в больницах

Был проведен опрос, касающийся положения с проведением обучения в больнице, в результате которого было подтверждено, что во всех 6 больницах периодически проводятся тренинги и обучение. Как правило, это групповое обучение, поэтому можно полагать, что использование существующего формата проведения обучения в части, касающейся лекций «в прямом эфире», которые будут проводиться в ходе обучения, позволит обеспечить гладкое и беспрепятственное обучение.

(4) Интернет-связь

В шести целевых больницах было проведено тестирование скорости связи с использованием SIM-карт мобильной связи пяти операторов в Таджикистане. В результате было подтверждено, что Мегафон (MegaFon) или Бабилон (Babilon) обеспечивают достаточную скорость, как показано в Таблице 2-6. Что касается Центральной районной больницы Ховалинг и других больниц, где есть возникают проблемы со скоростью в зависимости от аудитории, там были выбраны такие аудитории, где может быть обеспечена стабильная скорость.

Таблица 2-6. Результаты тестирования скорости подключения в шести целевых больницах (апрель 2021 г.)

Больница		MegaFone	Tcell	Babilon	ZET Mobile	O mobile
Центральная городская больница г. Нурек	Скачивание	19 Mbps	1.6 Mbps	1.2 Mbps	-	-
	Загрузка	7.1 Mbps	1.8 Mbps	1.3 Mbps		
Центральная районная больница Бальджуванского района	Скачивание	7.8 Mbps	3.3 Mbps	5.4 Mbps	-	-
	Загрузка	2.6 Mbps ※3G	3.6 Mbps	1.2 Mbps		
Центральная районная больница Ховалингского района (аудитория)	Скачивание	8.1 Mbps	34 Kbps	1.1 Mbps	-	-
	Загрузка	8.4 Mbps	4.8 Mbps	1.5 Mbps ※H+		
(Учебные кабины)	Скачивание	5.1 Mbps	34 Kbps	1.6 Mbps	-	-
	Загрузка	13 Kbps ※3G	4.8 Mbps	490 Kbps ※3G		
Центральная районная больница Муминабадского района (аудитория)	Скачивание	1.6 Mbps	2.9 Mbps	1.3 Mbps	-	-
	Загрузка	6.1 Mbps	5.7 Mbps	9.9 Mbps		
(Учебные кабины)	Скачивание	34 Kbps	2.4 Mbps	1.3 Mbps	-	-
	Загрузка	4.8 Mbps ※3G	38 Kbps ※3G	9.9 Mbps ※3G		

Больница		MegaFone	Tcell	Babilon	ZET Mobile	O mobile
Центральная районная больница Кушониёнского района	Скачивание	6.6 Mbps	5.7 Mbps	7.5 Mbps	3.1 Mbps	-
	Загрузка	2.9 Mbps	2.2 Mbps	1.0 Mbps	7.8 Mbps	
Центральная городская больница г. Левакант	Скачивание	940 Kbps	6.4 Mbps	5.1 Mbps	6.3 Mbps	-
	Загрузка	3.5 Mbps	2.5 Mbps ※3G	6.0 Mbps ※3G	4.1 Mbps ※3G	

Примечание* Все SIM-карты, использованные при изучении, совместимы с сетями 4G (4-го поколения). Однако в регионах, где нет антенн 4G, происходит автоматическое подсоединение к сети 3G (3-го поколения), поэтому в таблице стоит отметка «3G». Среда H - это низкоскоростная сеть 2G (2-го поколения) и ниже. Хотя 3G обычно медленнее, чем 4G, можно обеспечить достаточный трафик по сравнению с 4G в зависимости от расстояния до антенны и условий. Поэтому в Центральной городской больнице г. Левакант будет использоваться SIM-карта в сети 3G.

Источник: Исследовательская Группа

В четырех больницах (Центральная городская больница г. Нурек, Центральная районная больница Бальджуванского района , Центральная городская больница г. Левакант, Центральная районная больница Кушониёнского района) было проведено имитационное моделирование лекции «в прямом эфире» с установлением соединения с Японией. Teams хорошо зарекомендовало себя с точки зрения безопасности и качества, однако поскольку это ПО предполагает большой объём данных, однако оно предъявляет высокие требования и к качеству интернет-связи, поэтому в процессе испытания неоднократно возникали проблемы. Мы убедились в том, что наиболее подходящим вариантом для дистанционного обучения в Таджикистане является приложение Zoom, поскольку оно работает на низкой скорости. Кроме того, мы убедились в том, что в случае возникновения проблем со скоростью передачи данных по Интернету, эффективным решением может послужить использование соединения через телефонную линию Zoom.

(5) Изучение положения с серверами

Было проведено тестовое подключение к центрам обработки данных, которые играют важную роль при просмотре контента по запросу. Было проведено два тестовых подключения: одно для серверной среды в Японии, а другое в Сингапуре. В результате было подтверждено, что при использовании среды сети доставки контента (CDN) (технология распространения, которая использует серверы, распределенные по всему миру) не возникло каких-либо существенных проблем при воспроизведении видеоматериалов или легкого контента (тесты и т.д.). Однако, как показано в Таблице 2-7, для воспроизведения трех типов контента, требующих скачивания данных с сервера, а именно слайдов и аудио PowerPoint (PPT), слайдов PPT и PDF, содержащих относительно большие объемы данных, требовалось много времени. и возникли проблемы с просмотром.

В частности, что касается трех типов контента, через сервер в Сингапуре их можно было воспроизвести за более короткое время, но это все равно было медленнее, чем при обычном доступе в интернет. Это связано с различиями между внутренней сетью Таджикистана и глобальной сетью, поэтому для создания более комфортной среды для просмотра более целесообразно использовать услуги провайдеров Таджикистана. Основываясь на этих результатах, Исследовательская группа проработала возможность создания временной системы дистанционного обучения в Таджикистане. Однако команда пришла к выводу, что построить систему будет сложно из-за неопределенности времени, необходимого для создания системы (примерно от одного до трех месяцев), и бюджетных ограничений. Поэтому для этого тренинга Исследовательская группа решила принять меры по увеличению скорости загрузки за счет преобразования всего обучающего контента в видео и распространения его с помощью CDN.

Таблица 2-7. Время, необходимое для скачивания и воспроизведения контента

Место подключения	Местонахождение сервера	Слайды и аудио PPT	Слайды PPT	PDF	Видео+Прим1.	Видео
Центральная районная больница Кушониёнского района	Япония	1 мин 30 с	1 мин 10 с	35 с	3 с	1 с
	Сингапур	15 с	23 с	30 с	2 с	1 с
Центральная городская больница г. Нурек	Япония	1 ми 40 с	42 с	1 с	22 с	1 с
	Сингапур	1 мин 10 с	14 с	2 с	1 с	1 с

Примечание 1: Видео+ - это сервис по созданию и распространению обучающих видео материалов
Источник: Исследовательская Группа

(6) Поставщики оборудования

С целью подготовки к поставке оборудования, необходимого для обучения, было опрошено восемь поставщиков оборудования на предмет возможности поставки необходимого оборудования. Выяснилось, что основное ИТ-оборудование может быть поставлено в Таджикистан либо из России, либо из Дубая, и что диапазон цен незначительно отличается от диапазона цен в Японии.

Глава 3 СОДЕРЖАНИЕ, МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА ОБУЧЕНИЯ

С учетом описанного выше текущего положения с реализацией мер профилактики и контроля ВБИ, а также фактического положения с оснащенностью информационной инфраструктурой, был разработан план обучения, которое было проведено в соответствии с нижеследующим.

3.1 ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ

Целевыми учреждениями обучения в рамках настоящего Исследования являются 6 районных и центральных городских больниц вторичной медицинской помощи, которые задействованы также в рамках Проекта охраны здоровья матери и ребенка. Краткие сведения о 6 целевых больницах приведены в Таблице 3-1.

Таблица 3-1. Краткие сведения о целевых медицинских учреждениях (6 больниц), 2020 г.

Больница	Численность обслуживаемого населения *	Фонд койко-мест*	Штатное обеспечение больниц			Общая штатная численность
			Врачи	Медсестринский персонал	Прочие работники**	
Центральная городская больница г. Нурек	58 700	221	37	160	108	305
Центральная районная больница Бальджуванского района	29 606	120	19	32	21	72
Центральная районная больница Ховалингского района	41 000	125	16	38	25	79
Центральная районная больница Муминабадского района	88 236	189	33	153	125	311
Центральная районная больница Кушониёнского района	250 000	245	26	129	77	232
Центральная городская больница г. Левакант	41 000	260	25	107	111	243
		Итого	156	619	467	1242

Прим.: * данные о численности обслуживаемого населения и количества койко-мест приведены за 2016 г. **В категорию «Прочие работники» включаются также уборщиц, водители и т.д.
Источник: Источник: Проект улучшения системы охраны здоровья матери и ребенка в Хатлонской области, Фаза 2.

Перед началом обучения в адрес главных врачей всех 6 целевых больниц было проведено разъяснение краткого содержания планируемого обучения, с целью получения согласия на проведение обучения в больницах и подтверждения намерений по оказанию сотрудничества. В каждой больнице были выбраны сотрудники, ответственные за обучение (координаторы обучения) (см. Таблицу 3-11). Начальник Управления здравоохранения Хатлонской области принимал участие в качестве наблюдателя и следил за ходом проведения обучения в шести целевых больницах.

Суммарная численность медицинских работников 6 целевых больниц, которые проходили обучение, составила 111 человек (Таблица 3-2), в числе которых было 54 мужчин и 57 женщин, средний возраст составил 38,5 лет (самому молодому участнику было 22 году, и самому старшему – 66 лет). Что касается профессиональной принадлежности, врачи и врача-стоматологи составили 52 чел. (47%), медсестры и акушерки 51 чел. (46%), техники-рентгенологи и техники-лаборанты 3 чел, и административный персонал 4 чел.

Изначально предполагалось, что основными участниками обучения станут члены группы инфекционного контроля (ICT). Однако, принимая во внимание различия между больницами с точки зрения создания таких внутриорганизационных структур, занимающихся инфекционным контролем, а также продемонстрированные намерения главных врачей и других заинтересованных лиц привлечь к участию в обучении ответственных сотрудников отделений, выбор участников дистанционного обучения был поручен каждому целевому учреждение на свое усмотрение. В результате, численность членов комиссий по инфекционному контролю в общей численности всех участников составила лишь 26 человек (23%).

Таблица 3-2. Краткие сведения об участниках обучения

Больница	Численность участников	Численность участников по профессиональным категориям	В т.ч., члены комиссий по инфекционному контролю
Центральная городская больница г. Нурек	16	Врачи 11 чел., медсестры 2 чел, техник-рентгенолог 1 чел., техник-лаборант 1 чел, административный работник 1 чел.	6 чел.
Центральная районная больница Бальджуванского района	12	Врачи 8 чел., медсестры 2 чел., врач-стоматолог 1 чел., административный работник 1 чел.	5 чел.
Центральная районная больница Ховалингского района	19	Врачи 8 чел., медсестры 8 чел., акушерка 1 чел., техник-рентгенолог 1 чел., административный работник 1 чел.	5 чел.
Центральная районная больница Муминабадского района	23	Врачи 2 чел., медсестры 21 чел.	1 чел.
Центральная районная больница Кушониёнского района	22	Врачи 7 чел., медсестры 14 чел., административный работник 1 чел.	4 чел.
Центральная городская больница г. Левакант	19	Врачи 15чел., медсестры 4 чел.	5 чел.
Итого	**111**		**26 чел.**

Источник: Исследовательская Группа

3.2 ПЕРИОД И ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ ОБУЧЕНИЯ

Период проведения дистанционного обучения составил 8 недель (с 13 сентября по 5 ноября 2021 г.). За исключением онлайн-лекций, которые проводились «в прямом эфире», обучение осуществлялось на индивидуальной основе – по запросу участников и в произвольном темпе. Обучение в рамках настоящего Исследования было проведено согласно графику, приведенному в Таблице 3-3.

Таблица 3-3. График обучения

Дата	Содержание
13 сентября 2021 г.	Первая ориентационная лекция (лекция в «прямом эфире», одновременное подключение всех 6 больниц).
13 сентября – 5 ноября 2021 г. (период прохождения дистанционного обучения)	Прохождение дистанционного обучения (по запросу)
	Лекции «в прямом эфире» с использованием сессионных залов (в форме семинаров) 27 сентября, Центральная районная больница Кушониёнского района, Центральная городская больница г. Левакант 29 сентября Центральная районная больница Ховалингского района, Центральная районная больница Муминабадского района 1 октября Центральная городская больница г. Нурек, Центральная районная больница Бальджуванского района
11 ноября 2021 г.	Заключительное отчетное собрание (лекция в «прямом эфире», одновременное подключение всех 6 больниц).

3.3 СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Обучение в рамках настоящего Исследования проводилось в экспериментальном порядке с целью 1) повышения компетентности слушателей в области профилактики и контроля ВБИ в целом, и 2) наращивания потенциала внутрибольничных организаций, занимающихся профилактикой и контролем ВБИ, в частности, касательно функций образования и обучения. Далее приводится содержание обучения, проведенного в рамках настоящего Исследования.

(1) Содержание лекций и используемый язык

Содержание лекций решено было сосредоточить на основных положениях, касающихся профилактики и контроля ВБИ. Содержание и формат обучения приведены в Таблице 3-4. Содержание лекций было скоординировано таким образом, чтобы оно соответствовало положению в каждой больнице и потребностям слушателей, с учетом результатов проведенного предварительного изучения. Например, если говорить о теме 3 «Клиническая микробиология», поскольку ни в одной больнице нет микробиологической лаборатории и анализы делаются во внешних лабораториях (СЭС), содержание лекций касалось, главным образом, значения и основ микробиологических анализов, обращения с пробами, роли и функций лаборатории и т.д. Что касается темы 5 «Очистка, дезинфекция и стерилизация медицинских изделий» и темы 6 «Управление и утилизация отходов», содержание лекций было проработано с учетом фактического положения в каждой больнице с точки зрения материально-технического оснащения и в соответствии с действующим национальным руководством[9]. Учебным материалом для изучения «Примеров мероприятий, реализуемые группами ICT в японских больницах» в рамках темы 2 «Программа IPC» послужил видеоматериал, отснятый в комплексном центре детского здравоохранения и лечения Аити (Япония), в котором были продемонстрированы обходы отделений группой ICT и мониторинг коэффициента строгого соблюдения гигиены рук. В учебный материал для лекций по запросу были включены тесты с вопросами, составленные с целью проверки уровня понимания и усвоения материала.

Лекции решено было проводить на таджикском языке, и все учебные материалы (контент) также были подготовлены на таджикском языке. Для этого все текстовое наполнение было переведено на таджикский язык, а для аудиоматериалов был записан закадровый текст на таджикском языке. Что касается таджикского языка, профессиональной терминологии и содержания, надзор за этим с профессиональной точки зрения был поручен таджикскому врачу, обладающему опытом преподавания на тренингах по IPC.

[9] Национальное руководство по профилактике инфекций в медицинских учреждениях (2015 г.), утвержденное приказом №1119 от 27 декабря 2014 г.

Таблица 3-4. Темы лекций, краткое содержание и формат проведения

	Тема лекций	Содержание	Формат
	Ориентационная лекция	• Ориентационная лекция в начале обучения (способ использования системы, порядок прохождения обучения и т.д.), выступления со стороны представителей каждой больницы и т.д.	Лекция в «прямом эфире» (одновременное подключение всех 6 больниц)
	Анкетирование на момент начала обучения	• Анкета для опроса касательно индивидуального поведения работников по отношению стандартным мерам профилактики, созданию условий, санитарно-гигиенического контроля и т.д.	По запросу
1	Определение и виды ВБИ (инфекций, связанных с оказанием медицинских услуг, ИСМП)	• Определение ВБИ (инфекций, связанных с оказанием медицинских услуг/ИСМП), виды ИСМП, патогенные микроорганизмы, пути инфицирования и т.д.	По запросу
2	Программа IPC	• Значение и содержание программы IPC, практика профилактики и контроля инфекций, должностные обязанности внутриорганизационных структур (ICC, ICT и т.д.) • Мероприятия, проводимые ICT в больницах в Японии (фактические примеры)	По запросу
3	Клиническая микробиология	• Основы клинических микробиологических анализов, роль клинической микробиологической лаборатории, тестирование на резистентность к препаратам	По запросу
4	Меры реагирования в случае возникновения вспышки	• Надзор и основная процедура действий в случае возникновения вспышки инфекционного заболевания • Надзор за возникновением ИСМП в больнице и меры по предотвращению распространения	Лекция в «прямом эфире» (одновременное подключение всех 6 больниц)
5	Очистка, дезинфекция и стерилизация медицинских изделий	• Способы и процедуры очистки, дезинфекции и стерилизации медицинских изделий и пр.	По запросу
6	Управление отходами и утилизация	• Классификация отходов, утилизация инфекционных отходов, сжигание и т.д.	По запросу
7	Меры профилактики ИСМП	• Профилактика инфекций области хирургического вмешательства, профилактика инфицирования мочевыводящих путей, связанного с постоянными катетерами, имплантированными в мочевой пузырь, меры профилактики пневмонии у пациентов с ИВЛ и т.д.	По запросу
8	Стандартные меры профилактики	• Гигиена рук, использование СИЗ (перчатки, халаты, маски, защитные очки и т.д.), меры профилактики в соответствии с путями передачи и т.д.	По запросу
9	Создание больничной среды и санитарно-гигиенический контроль	• Уборка, постельное белье, санитарно-гигиенический контроль в больничных помещениях и т.д.	По запросу
10	Надлежащее применение антибактериальных препаратов	• Основные принципы надлежащего применения антибактериальных препаратов, выбор оптимальных антибактериальных препаратов, изменение и прекращение приема антибактериальных препаратов и т.д.	По запросу
11	Профилактика профессионального заражения	• Основные принципы профилактики заражения при выполнении манипуляций с иглами, шприцами и катетерами, и предотвращения контактов с кровью и биологическими жидкостями, программы вакцинации	По запросу
	Анкетирование на момент завершения обучения	• Анкета для опроса касательно индивидуального поведения работников по отношению стандартным мерам профилактики, созданию условий, санитарно-гигиенического контроля и т.д.	По запросу
	Отчетное собрание по завершении обучения	• Оценка результатов обучения и обратная связь, обращение с просьбой о сотрудничестве в проведении последующей оценки и т.д.	Лекция в «прямом эфире» (одновременное подключение всех 6 больниц)
	Анкетирование после завершения обучения	• Анкета, касающаяся уровня удовлетворенности обучением, а также впечатлений от содержания обучения, о системе дистанционного обучения и т.д.	По запросу

Источник: Исследовательская Группа

(2) Ориентационная лекций

13 сентября 2021 года, в день начала курса обучения, была проведена ориентационная лекция. Для этого была установлена связь онлайн со всеми 6 больницами, и лекция была проведена «в прямом эфире». Сначала были произнесены приветственные слова со стороны представителей таджикской и японской сторон, после чего Исследовательская группа провела разъяснения, касающиеся цели и содержания обучения, расписания занятий, системы, которая будет использоваться для проведения обучения (LMS), и т.д. Краткие сведения о проведении ориентационной лекции приведены ниже.

Дата и время проведения: 13 сентября 2021 г. (пн.), с 15:00 до 16:00 по таджикскому времени и с 19:00 до 20:00 по японскому времени

Место проведения: онлайн (проведение при помощи Zoom)

Участники: 6 целевых больниц (Центральная городская больница г. Нурек (20 чел.), Центральная районная больница Бальджуванского района (16 чел.), Центральная районная больница Ховалингского района (25 чел.), Центральная районная больница Муминабадского района (21 чел.), Центральная районная больница Кушониёнского района (21 чел.), Центральная городская больница г. Левакант (19 чел.), всего 122 чел.), представители Управления здравоохранения Хатлонской области, JICA, Исследовательская Группа.

Таблица 3-5. Программ ориентационной лекции

Время	Содержание	Докладчик
15:00-15:05	Приветственные слова с японской стороны (JICA)	JICA
15:05-15:10	Приветственные слова от Исследовательской Группы	Исследовательская Группа
15:10-15:15	Приветственные слова с таджикской стороны (областное управление здравоохранения)	Начальник Управления здравоохранения Хатлонской области
15:15-15:30	Приветственные слова со стороны представителей больниц (6 больниц)	Представители каждой больницы
15:30-15:40	Краткое разъяснение программы обучения	Исследовательская Группа
15:40-15:50	Разъяснение методики прохождения обучения (как пользоваться системой)	Исследовательская Группа
15:50-16:00	Отчеты на вопросы	Исследовательская Группа

(3) Меры реагирования в случае возникновения вспышки

Лекция по теме 4 «Меры реагирования в случае возникновения вспышки» была проведена «в прямом эфире». Это тема, которая, как показали результаты изучения потребностей, вызвала наибольшую заинтересованность по сравнению с другими темами. Кроме того, этой теме следовало отдать высокий приоритет, поскольку результаты изучения с применением IPCAF показали уязвимость внутрибольничной системы надзора за ВБИ.

Целью данной лекции «в прямом эфире» является изучение основных процедур надзора и реагирования на вспышки, надзор за возникновением в больнице ИСМП и меры по предотвращению распространения. При проведении этой лекции в качестве фасилитатора был приглашен таджикский врач, обладающий опытом преподавания на тренингах по IPC, и члены комиссии по профилактике и контролю ВБИ занимались проработкой содержания лекций, методики проведения и другой подготовительной работой вместе с фасилитатором.

Данная лекция «в прямом эфире» проводилась в форме воркшопа с разделением шести целевых больниц на три группы по две больницы в каждой. Как показано в Таблице 3-6, программа была рассчитана в целом на два с половиной часа. В каждой больнице участники находились в учебной аудитории и проводили обсуждения по группам, тогда как между больницами была установлена онлайн-связь, в ходе которой проводились групповые презентации и обмен мнениями между больницами. Фасилитатор обучения и член комиссии по профилактике и контролю ВБИ находились по одному в каждой из двух больниц, и в качестве преподавателей давали рекомендации и проводили разъяснения в отношении одновременно проходящего в режиме онлайн воркшопа.

Таблица 3-6. Программа лекции «в прямом эфире» по теме «Реагирование на вспышки»

Программа	**Отведенное время**	**Методика и содержание**
Представление участников и преподавателей	10 минут	Под руководством ведущего, в роли которого выступал местный персонал, участники и преподаватель представились друг другу.
Что представляет собой надзор и реагирование на вспышки	20 минут	Участники прослушали лекцию Поверпойнт с закадровым текстом (тема 4 «Реагирование на вспышки») с целью изучения основ надзора за возникновением инфекционных болезней и мер реагирования на вспышки, которые должны приниматься в больнице.
Составление перечней и эпидемиологической кривой	30 минут	Были представленные обобщенные данных медицинских карт пациентов, пребывающих в стационаре хирургического отделения (модельные случаи). По каждой группе, включающейся в себя две больницы, были составлены линейные списки (перечни), а затем, с использованием этих данных, были составлены эпидемиологические кривые. Перечни: систематизированные в виде линейного списка (перечня) данные по каждому пациенту - дата поступления в стационар, наименование заболеваний, симптомы инфекционных заболеваний, возбудители и дата появления симптомов, номер палаты и т.д. Эпидемиологическая кривая: это график, на горизонтальной оси которого откладываются даты, а по вертикальной оси – численность инфицированных больниц. Ответы на вопросы по составлению давал преподаватель через местный персонал.
Значение внутрибольничного надзора	20 минут	Преподаватель показал эпидемиологическую кривую, которая должна быть составлена по модельным случаям, и пояснил ее значение.
Проработка мер по предотвращению распространения	30 минут	Основываясь на информации о возбудителях и эпидемиологической кривой, в каждой группе, объединяющей две больницы, были проведены обсуждения, касающиеся мер, которые должны быть предприняты на практике в отделении модельного случая.
Групповая презентация	30 минут	Представители каждой групп отчитались о разработанных мерах, и провели сессию вопросов и ответов между преподавателем и участниками.
Подведение итогов лекции	10 минут	Преподаватель прокомментировал лекцию в целом и подвел итоги.

Краткий обзор результатов проведения трех лекций «в прямом эфире» приведен в Таблице 3-7.

Таблица 3-7. Результаты проведения лекций «в прямом эфире»

1-й раз	
Дата и время проведения	27 сентября 2021 г. (пн.), с 13 до 15:30
Целевые больницы и количество участников	Центральная районная больница Кушониёнского района (10 чел.), Центральная городская больница г. Левакант (10 чел.)
Положение с составлением эпидемиологической кривой	И в Центральной районной больнице Кушониёнского района, и в Центральной городской больнице г. Левакант смогли вывести на графике точное количество пациентов в правильные даты.

Меры по предотвращению распространения, которые должны приниматься на практике	**Центральная районная больница Кушониёнского района:** изоляция пациентов, ограничения посещений, сдача анализов работниками, использование дезинфицирующих средств, дезинфекция использованного оборудования, использование одноразовых СИЗ и гигиена рук, использование посуды и полотенец для каждого пациента в отдельности, гигиена рук персонала **Центральная городская больница г. Левакант:** надлежащая гигиена рук, личная гигиена персонала, тренинг по профилактике ВБИ, тщательная стерилизация, правильное взятие анализов, система по отношению к использованию антибактериальных средств и микроорганизмам, контроль катетеров мочевыводящих путей, меры против инфицирования в области хирургического вмешательства, изоляция пациентов в лечебном отделении.
2-й раз	
Дата и время проведения	29 сентября 2021 г. (ср.), с 10 до 12:30
Целевые больницы и количество участников	Центральная районная больница Ховалингского района (18 чел.), Центральная районная больница Муминабадского района (23 чел)
Положение с составлением эпидемиологической кривой	В Центральной районной больнице Ховалинг не смогли выявить одного пациента из 10. В Центральной районной больнице Муминабад ошиблись с выведением на графике даты первого проявления симптомов у одного пациента.
Меры по предотвращению распространения, которые должны приниматься на практике	**Центральная районная больница Ховалингского района:** мытье рук, ношение перчаток, ношение масок, очищение медтехники, использование растворов хлора в установленный срок, управление отходами, дезинфекция помещений, изоляция пациентов, строгое соблюдение процедур, оперативное выявление источника заражения, устранение источника заражения, точная регистрация данных в медицинской карте, строгое соблюдение гигиены рук до и после осмотра, внесение предложений по мерам решения проблем ответственными лицами. **Центральная районная больница Муминабадского района:** изолирование пациентов с МРЗС в отдельную палату, практика 5 моментов гигиены рук, использование СИЗ (маски, фартук, перчатки, защитные очки), проверка и контроль врачей, контактирующих с пациентами МРЗС, дезинфекция палат, дезинфекция оборудования, которое использовалось для пациентов с МРЗС, мониторинг положения с ВБИ, планирование мер, которые должны быть приняты, подготовка хлора, самообразование персонала, повышение уровня компетенции по отношению к МРЗС.
3-й раз	
Дата и время проведения	1 октября 2021 г. (пт.), с 13 до 15:30
Целевые больницы и количество участников	Центральная городская больница г. Нурек (10 чел.), Центральная районная больница Бальджуванского района (10 чел.)
Положение с составлением эпидемиологической кривой	И в Центральной городской больнице г. Нурек и в Центральной районной больнице Бальджуванского района сумели показать на графике точное количество пациентов в правильные даты.
Меры по предотвращению распространения, которые должны приниматься на практике	**Центральная городская больница г. Нурек:** регулярная замена мыла и дезинфицирующих средств, использование резиновых перчаток и масок, гигиена одноразовых СИЗ, очищение медицинского оборудования и установок, тщательная личная гигиена, строгое соблюдение стандартных операционных процедур, очищение и протирание дезинфицирующими средствами, сбор и сортирование отходов по инструкции, изоляция пациентов в отделении, использование антибактериальных препаратов и тестирование на резистентность, меры профилактики заражения в кругу медперсонала. **Центральная районная больница Бальджуванского района:** изолирование пациентов с МРЗС в отдельную палату, ограничения посещений, сдача персоналом бактериологических анализов, практика 5 моментов гигиены рук, СИЗ (маски, фартук, защитные очки, перчатки), дезинфекция палат, дезинфекция оборудования, которое использовалось для пациентов с МРЗС, планирование мер, которые должны быть приняты, мониторинг положения с ВБИ, проверка катетеров мочевыводящих путей, внутрибольничная пневмония, управление отходами.

Прим.: *Количество участников приведено на основе числа собранных анкет. В Центральной городской больнице г. Нурек было несколько врачей и медсестер, которые покидали учебную аудиторию во время лекции в связи с экстренной операцией.

Источник: Исследовательская Группа

(4) Отчетное собрание по завершении обучения

После завершения обучения было проведено отчетное собрание с целью получения обратной связи по результатам обучения, ознакомления с мнениями по отношению к пройденному обучению и т.д. По аналогии с ориентационной лекцией в начале обучения собрание проводилось в форме лекции «в прямом эфире» с установлением онлайн-связи с 6 больницами. Прежде всего, Исследовательская Группа отчиталась о результатах проведенного обучения, затем состоялись презентации 6 больниц, содержащие результаты обучения, проблемы, возникшие в процессе обучения, использование результатов в дальнейшем и т.д. На основе отчета от Исследовательской Группы и презентаций от шести больниц, представители Управления здравоохранения Хатлонской области и JICA представили свои комментарии в отношении проведенного обучения. Краткие сведения о проведении Отчетного собрания приведены ниже.

Дата и время проведения: 11 ноября 2021 г. (чт.), с 09:00 до 10:30 по таджикскому времени (с 13:00 до 14:30 по японскому времени)

Место: онлайн (проведение с помощью Zoom)

Участники: 6 целевых больниц (Центральная городская больница г. Нурек (16 чел.), Центральная районная больница Бальджуванского района (12 чел.), Центральная районная больница Ховалингского района (19 чел.), Центральная районная больница Муминабадского района (23 чел.), Центральная районная больница Кушониёнского района (22 чел.), Центральная городская больница г. Левакант (24 чел.), итого 116 чел.), Управление здравоохранения Хатлонской области, JICA, Исследовательская Группа

Таблица 3-8. Программа отчетного собрания

Время	Содержание	Докладчик
09:00-09:20	Отчет о результатах проведения обучения	Исследовательская Группа
09:20-10:00	Отчеты со стороны 6 больниц (повторение пройденного)	Представители каждой больницы
10:00-10:10	Общая оценка и комментарии с таджикской стороны	Начальник Управления здравоохранения Хатлонской области
10:10-10:20	Общая оценка и комментарии со стороны JICA	JICA
10:20-10:25	О дальнейшем ходе Исследования	Исследовательская Группа
10:25-10:30	Вручение благодарностей и фотосъемка на память	

(5) Анкеты

С целью изучения изменений в поведении участников обучения до и после обучения, были проведены онлайн-анкетирования двух видов: 1) стандартные профилактические меры и 2) поведение медперсонала по отношению к созданию больничной среды и санитарно-гигиеническому контролю (результаты анкетирования приведены на стр. 4-4). Кроме того, по отношению к участникам, завершившим обучение, был проведен анкетный опрос после проведения обучения с целью выявления степени удовлетворенности и выяснения мнений и впечатлений участников о проведенном обучении (результаты анкетного опроса см. на стр. 4-7).

3.4 ИНСТРУМЕНТЫ И МЕТОДЫ ПРОВЕДЕНИЯ ОБУЧЕНИЯ

Для проведения данного обучения использовалась система электронного обучения. Система электронного обучения представляет собой форму обучения, позволяющую обучаться с использованием компьютера, планшета или смартфона через Интернет. Как правило, речь идет об обучении с использованием Системы управления обучением (LMS). Основополагающими структурными элементами системы электронного обучения являются LMS и учебные материалы (контент). LMS является корневой системой для предоставления электронного обучения, и предоставляется такое обучение в качестве Web-сервиса. Наряду с тем, что LMS предоставляет учебную среду для слушателей, она также оснащена функциями регистрации и контроля учебных материалов, учета слушателей и т.д., необходимыми для провайдера обучения. Функции LMS, которыми могут пользоваться слушатели и провайдеры, перечислены в Таблице 3-9.

Существует весьма разнообразный контент. Это может быть учебный материал в PPT, видеоматериалы, учебный материал, в котором PPT скомбинирована с видеоматериалами, лекции «в прямом эфире», которые позволяют проводить занятия и лекции в режиме реального времени, и т.д. В данном обучении, с учетом результатов изучения серверов, (стр. 2-15), весь контент был сделан в форме видеоматериалов.

Как уже было отмечено выше, в ходе данного обучения использовалось смешанное обучение (blended learning), в котором индивидуальное изучение по запросу сочетается с лекциями «в прямом эфире» в форме групповых занятий.

Таблица 3-9. Функции системы управления обучением (LMS)

Слушатели Участники обучения из каждой больницы	**Провайдер** Исследовательская Группа, местный персонал, ответственные лица из каждой больницы, начальник Управления здравоохранения Хатлонской области
Входной элемент обучения ● Изучение по текстовым учебным материалам, прослушивание лекций в виде видеоматериалов, прослушивание лекций, которые транслируются «в прямом эфире», в режиме реального времени **Выходной элемент обучения** ● Прохождение тестов, сдача докладов **Коммуникации** ● Задавание вопросов, участие в дискуссиях, ответы на вопросы анкеты, презентации **Прочее** ● Составление расписания/плана изучения, просмотр сообщений от администратора	**Регистрация слушателей** ● Составление групп слушателей, регистрация слушателей **Регистрация прохождения курсов** ● Регистрация того, кто и когда и какое обучение будет проходить **Управление учебным процессом** ● Проверка и контроль результатов обучения, процесса обучения **Последующее сопровождение** ● Отправка индивидуальных сообщений слушателям, у которых отмечены задержки в ходе обучения ● Ответы на вопросы и на обращения **Прочее** ● Посыл информации и сообщений, составление плана обучения

Источник: Исследовательская Группа

3.5 УЧЕБНАЯ СРЕДА И УСТРОЙСТВА

Обучение в рамках настоящего Исследования подразумевало три типа учебной среды: индивидуальные занятия, занятия в учебных кабинах внутри больниц, а также групповые занятия в аудитории (Таблица 3-10). Обучение по запросу касалось индивидуальных занятий и занятий в учебных кабинках в больнице, тогда как во время лекций «в прямом эфире» обучение проходило в форме групповых занятий.

Решено было, что для индивидуальных занятий слушатели будут пользоваться своими собственными устройствами, поэтому со стороны Исследовательской Группы не было предоставлено каких-либо средств технического обеспечения. С другой стороны, в каждой больнице был оборудовано по 3 учебных кабины, и учебная среда была оснащена всем необходимым оборудованием, включая ПК, наушники и т.д. (см. Таблицу 3-10). В аудиториях или конференц-залах для проведений лекций «в прямом эфире» были установлены проектор, камера, микрофон, колонки и т.д. В дополнение к этому, каждой больнице было предоставлено по одному смартфону. Смартфоны предназначались для того, чтобы продолжать участие на лекции «в прямом эфире» по аналоговой телефонной сети в случае возникновения проблем с подключением к Интернету во время лекции, а также для связи с ответственными лицами каждой больницы с членами Исследовательской Группы.

Для подключения к Интернету использоваться мобильный Wi-Fi-роутер, предоставленный Исследовательской Группой. Оплата услуг провайдера на период прохождения обучения и во время последующего сопровождения осуществлялась за счет Исследовательской Группы.

Таблица 3-10. Учебная среда и необходимое оборудование

	Учебная среда	Место	Необходимое оборудование
1	Индивидуальные занятия	В больнице (на рабочем месте), дома и т.д.	ПК, смартфон, наушники, микрофон и т.д.
2	Занятия в учебной кабине в больнице	В больнице	ПК, стол (компьютерный), наушники, микрофон, мобильный роутер Wi-Fi и т.д.
3	Групповые занятия в аудитории	В больнице	PC, проектор, камера, микрофон, колонки, смартфон (участие через аналоговую сеть, для связи) и т.д.

Источник: Исследовательская Группа

Исследовательская Группа осуществила поставки всего оборудования, необходимого для обучения, и передала его в каждую после уже в настроенном состоянии. При передаче оборудования была проведена проверка связи и репетиции занятий в LMS и лекций «в прямом эфире», а также провела руководство по пользованию оборудованием в адрес работников больниц, ответственных за проведение обучение.

3.6 ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОБУЧЕНИЯ

С целью гладкого и беспрепятственного проведения обучения в рамках настоящего Исследования была сформирована организационная структура для проведения обучения, представленная на Рис. 3-1. В тесном взаимодействии с местным персоналом Исследовательская Группа осуществляла контроль хода обучения в целом, а также проводила дистанционный мониторинг через LMS и т.д.

Под руководством и контролем Исследовательской Группы местный специальный персонал осуществлял координационную работу между Исследовательской Группой и ответственными сотрудниками каждой больницы, а также оказывал необходимую поддержку и воздействие по отношению к слушателям. Если говорить более конкретно, это касалось реагирования на вопросы и обращения со стороны слушателей в отношении содержания обучения (связующее звено между слушателями и Исследовательской Группой), переклички присутствующих во время лекций «в прямом эфире», а также оказания поддержки в прохождении обучения. Что касается оказания содействия касательно IT, проводилось руководство по пользованию устройствами и инструментами, оказывалась поддержка в содержании, техническом обслуживании и устранении проблем с ПК и прочими

устройствами, а также поддержка в установке и настройке оборудования при проведении лекций «в прямом эфире», помощь с трансляцией в «прямом эфире» и т.д.

Начальник Управления здравоохранения Хатлонской области в качестве наблюдателя осуществлял мониторинг процесса проведения обучения в 6 больницах, и по мере необходимости оказывал поддержку и работал с 6 больницами, а также давал рекомендации в адрес Исследовательской Группы.

В каждой больнице были назначены сотрудники, ответственные за проведение обучения (координаторы обучения), в соответствии с тем, как это показано в Таблице 3-11. Они выполняли роль контактного лица, отвечающего за координацию действий с Исследовательской Группой, и занимались поддержкой в продвижении обучения внутри больницы и мониторингом хода обучения. Координатор обучения – 1, являлся главным ответственным лицом за весь процесс в целом, тогда как в качестве Координатора обучения – 2, был назначен работник, хорошо разбирающийся в IT. Все сотрудники, ответственные за проведение обучения, проходили также обучение в качестве слушателей.

Таблица 3-11. Ответственные лица в каждой больнице

Больница	Координатор - 1	Координатор - 2
Центральная городская больница г. Нурек	Заместитель главного врача Одинаев Сулаимон	Начальник отделения инфекционных заболеваний Гуломов Амиршо
Центральная районная больница Бальджуванского района	Начальник отделения инфекционных заболеваний Одинаева Шарофат	Специалист по IT Садулоев Навруз
Центральная районная больница Ховалингского района	Заместитель главного врача/Председатель Комиссии по профилактике и контролю ВБ Хикматов Сабзали	Специалист по IT Кодирзода Амирджон
Центральная районная больница Муминабадского района	Заместитель главного врача Маноев Сафар	Начальник отделения инфекционных заболеваний Хайдаров Раджабали
Центральная районная больница Кушониёнского района	Председатель Комиссии по профилактике и контролю ВБИ Махсумов Сафар	Специалист по IT Нуридинов Исматулло
Центральная городская больница г. Левакант	Заместитель главного врача Емомов Хусейн Саидлович	

Источник: Исследовательская Группа

Источник: Исследовательская Группа

Рис. 3-1. Организационная структура проведения обучения

3.7 МОНИТОРИНГ И ОКАЗАНИЕ СОДЕЙСТВИЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ

Далее приводится краткий обзор мониторинга и содействия в процессе обучения, которое было оказано после начала обучения.

(1) Мониторинг через систему управления обучением (LMS)

В период с момента начала обучения и до его завершения Исследовательская Группа осуществляла мониторинг процесса прохождения обучения слушателями через систему LMS в режиме реального времени. Через LMS проверялись даты прохождения обучения каждым слушателем, прогресс, продолжительность занятий, положение с прохождением тестов (количество тестов, полученные результаты), содержание ответов на вопросы анкет и т.д. В отношении процесса прохождения обучения слушателями осуществлялась обратная связь через SNS (Telegram), а также в непосредственной форме во время приездов в Республику Таджикистан.

Учет и контроль слушателей также осуществлялся при помощи LMS. После начала обучения произошла замена слушателей. Если быть более конкретными, среди слушателей было несколько человек, кто прекратил обучение из-за ухода с работы, командировок, ухода в декретный отпуск и т.д., а также кто отказался от обучения по собственному желанию. И наоборот, появлялись новые слушатели, которые были назначены со стороны больницы вместо выбывших слушателей, а также слушатели, которые сами изъявили желание пройти обучение. Каждый раз при такой замене проводилась регистрация и снятие с регистрации слушателей в системе LMS и учет таких зарегистрированных слушателей.

(2) Мониторинг и оказание поддержки через SNS (Telegram)

Коммуникации между Исследовательской Группой, ответственными сотрудниками больниц и местным персоналом осуществлялись через Telegram. В случае поступления со стороны сотрудников, ответственных за обучение, вопросов, касающихся использования LMS и т.д., местный персонал отвечал на эти вопросы, тогда как Исследовательской Группы по мере необходимости предоставляла дополнительную информацию и т.д. Если возникали какие-либо проблемы, проводился обмен скриншотами и фотографиями с участием трех сторон, что способствовало оперативной проверке ситуации и устранению проблемы.

Кроме того, при помощи Telegram Исследовательская Группа регулярно (каждую неделю, во вторник) осуществляла обратную связь с сотрудниками, ответственными за обучение, касательно прогресса обучения (процент прохождения обучения слушателями в каждой больнице, прогресс, процент завершения и т.д.). В адрес Начальника областного управления здравоохранения обратная связь осуществлялась путем отправки сообщений на мобильный телефон.

(3) Мониторинг и оказание поддержки сотрудниками, ответственными за обучение в каждой больнице

Сотрудники, ответственные за проведение обучения, которые были назначены в каждой больнице, выполняли роль контактного лица, отвечающего за координацию действий с Исследовательской Группой. Они вели списки слушателей внутри больницы и осуществляли контроль ID и паролей LMS[10], стимулировали и отслеживали прогресс прохождения обучения, занимались контролем оборудования, координацией дат проведения лекций «в прямом эфире», а также вели координационную работу внутри больницы. Сотрудники, ответственные за проведение обучения, оказывали также поддержку слушателей в больнице в отношении работы с компьютером и использования LMS.

Изначально предполагалось, что координаторы обучения (сотрудники, ответственные за обучение), будут использовать LMS в качестве администраторов и отслеживать прогресс прохождения обучения слушателями в больнице. Однако, на самом деле не оказалось ни одного координатора обучения, который использовал бы LMS в качестве администратора.

(4) Оказание непосредственной поддержки во время посещения больниц

Получив заранее информацию о слушателях, которые либо еще не приступили к обучению, либо медленно продвигались или же вовсе прекратили обучение, местный персонал приезжал в больницы и раздавал руководства пользователя LMS, проводил разъяснения способов пользования LMS, а также проверку положения у слушателей. Даты и количество посещений больниц приведены в Таблице 3-12. Во время посещения больниц местным персоналом Исследовательская Группа уточняла положение с оказанием поддержки и пр. через Telegram и LMS. Непосредственные разъяснения способов пользования LMS местным персоналом способствовали тому, что слушатели приступали к обучению (первый раз заходили в систему) и к увеличению коэффициента прохождения обучения в дальнейшем.

Во время лекций «в прямом эфире» местный персонал оказывал содействие в установке и настройке оборудования, подключению к Интернету и т.д.

Кроме того, со стороны слушателей поступил запрос о том, что на случай возникновения проблем с использованием LMS из-за плохого качества связи (программа вдруг переставали работать и т.д.), им хотелось бы иметь распечатанный вариант контента, который позволит заниматься в автономном режиме. В связи с этим, контент каждой лекции был распечатан и передан в каждую больницу в 3 экземплярах.

Таблица 3-12. Положение с оказанием поддержки в ходе посещений

Больница	1-й раз	2-й раз	3-й раз
Центральная городская больница г. Нурек	10/1	10/11	-
Центральная районная больница Бальджуванского района	10/1	10/12	-
Центральная районная больница Ховалингского района	9/29	10/13	-
Центральная районная больница Муминабадского района	9/29	10/14	10/21
Центральная районная больница Кушониёнского района	9/27	10/8	10/20
Центральная городская больница г. Левакант	9/27	10/7	-
Управление здравоохранения Хатлонской области	10/7	-	-

Источник: Исследовательская Группа

[10] Поскольку практически ни один из слушателей на пользовались электронной почтой, решено было, что ID и пароли для LMS будут передаваться слушателям через сотрудников, ответственных за обучение.

Глава 4 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

4.1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И ТЕНДЕНЦИИ ИЗУЧЕНИЯ

Основываясь на данных, полученных из системы управления обучением (LMS), которая использовалась для проведения обучения, были получены следующие результаты обучения и выявлены следующие тенденции изучения.

(1) Коэффициент прохождения, коэффициент завершения

Все 111 слушателей из 6 целевых больниц прошли обучение и завершили его в положенный срок. Коэффициент прохождения обучения и коэффициент завершения обучения составили 100% (Таблица 4-1).

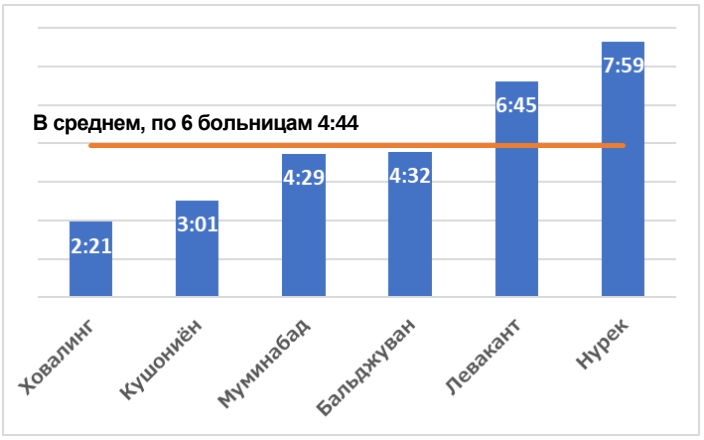
Таблица 4-1. Количество слушателей, количество слушателей, завершивших обучение, и коэффициент завершения по каждой больнице

Больница	Количество слушателей (A)	Количество слушателей, завершивших обучение (B)	Коэффициент завершения (B/A*100)
Центральная городская больница г. Нурек	16	16	100%
Центральная районная больница Бальджуванского района	12	12	100%
Центральная районная больница Ховалингского района	19	19	100%
Центральная районная больница Муминабадского района	23	23	100%
Центральная районная больница Кушониёнского района	22	22	100%
Центральная городская больница г. Левакант	19	19	100%
Итого	**111**	**111**	**100%**

Источник: Исследовательская Группа

(2) Время, затраченное на прохождение обучение, и частота прохождения обучения

Общее время на прохождение обучения составило в среднем 4 часа 44 минуты в расчете на одного слушателя. Средняя продолжительность времени на прохождение обучения в расчете на одного слушателя по каждой больнице приведена на Рис. 4-1. Общее количество обращений к системе для прохождения обучения составило в среднем 50,6 раз в расчете на одного человека, что указывает на то, что средняя продолжительность одного занятия составила порядка 5 мин 26 с. Если не считать время на ответы на вопросы анкет и на прохождение тестов, время, необходимое для прохождения обучения (минимальное время, требуемое для просмотра контента), составляет 2 часа 34 мин. В Центральной районной больницы Ховалинга время, фактически затраченное на обучение, оказалось меньше требуемого времени.

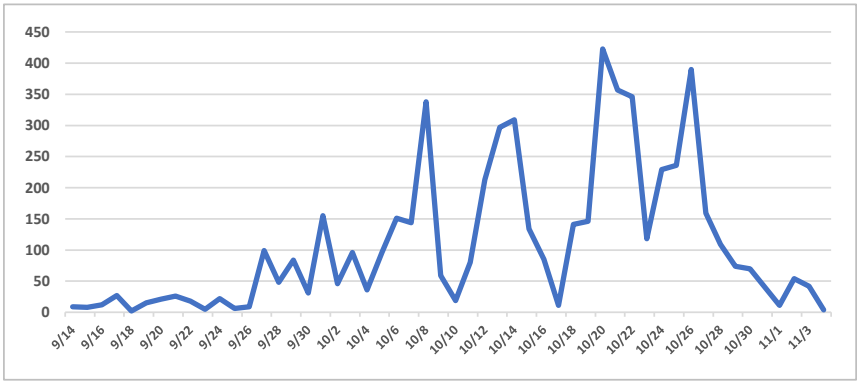


Источник: Исследовательская Группа

Рис. 4-1. Средняя продолжительность времени на прохождение обучения в расчете на одного слушателя по каждой больнице

(3) Динамика частоты прохождения обучения

Динамика изменений частоты прохождения обучения по всем 6 больницам в целом в период с момента начала обучения и до его завершения (с 13 сентября по 5 ноября 2021 г.) приведена на Рис. 4-2. На протяжении первых трех недель с момента начала обучения частота прохождения обучения никак не увеличивалась, однако 7, 11, 20 и 20 октября отмечается резкое увеличение. Наблюдаются тенденции увеличения частоты обучения во время посещений больниц местным персоналом с целью оказания непосредственной поддержки, а также каждый раз во время того, когда Исследовательская Группа осуществляла обратную связь по отношению к прохождению обучения через Telegram.



Источник: Исследовательская Группа

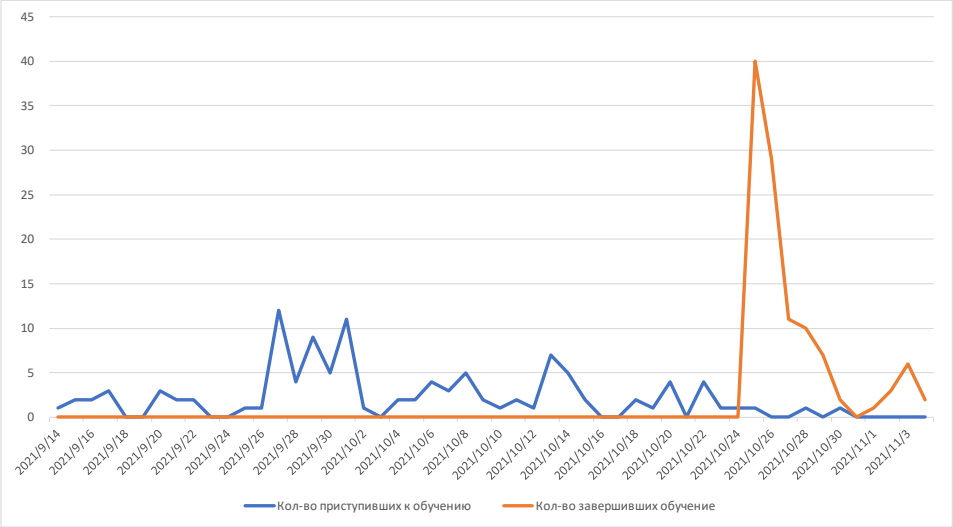
Рис. 4-2. Динамика частоты прохождения обучения (6 больниц)

(4) Динамика дат начала и завершения прохождения обучения

На Рис. 4-3 представлена численность слушателей на момент начала обучения и численность слушателей, завершивших обучение, за период с момента начала и до окончания обучения (с 13 сентября по 5 ноября 2021 г.). Очевидно, что многие слушатели приступили к обучению в сентябре, однако есть и такие слушатели, которые начали обучение после середины октября. Можно полагать, что увеличение численности слушателей в период с 26 сентября по 2 октября произошло вследствие того, что местный

персонал посетил больницы с целью оказания поддержки в том, чтобы слушатели могли приступить к началу обучения.

С другой стороны, что касается завершения обучения, не оказалось ни одного слушателя, кто завершил бы обучение до 24 октября. Можно полагать, что увеличение численности слушателей, завершивших обучение, которое стало наблюдаться с 24 октября, стало результатом посещения в это время больниц местным персоналом, проведения 21 октября собрания с целью проверки хода обучения с участием 6 больниц, а также поддержки, оказанной Исследовательской Группой через Telegram.

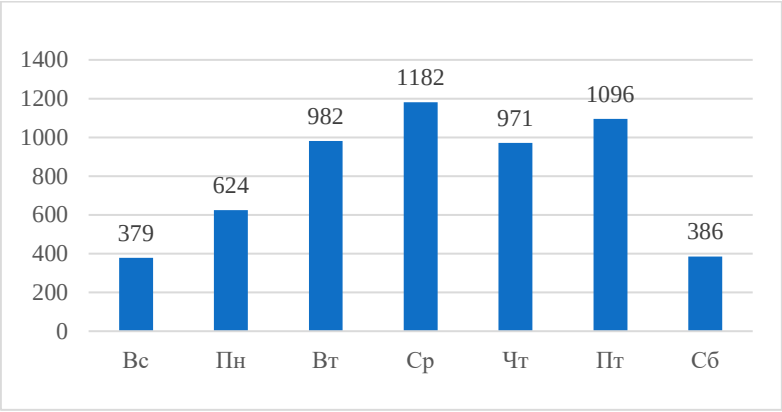


Источник: Исследовательская Группа

Рис. 4-3. Динамика дат начала и окончания обучения (по 6 больницам)

(5) Частота прохождения обучения по дням недели

Положение с прохождением обучения по дням недели отображено на Рис. 4-4. Больше всего слушателей наблюдается в будние дни со вторника по пятницу. Очевидно, что слушатели занимались и в субботу и воскресенье, но по сравнению с будними дня, гораздо реже.

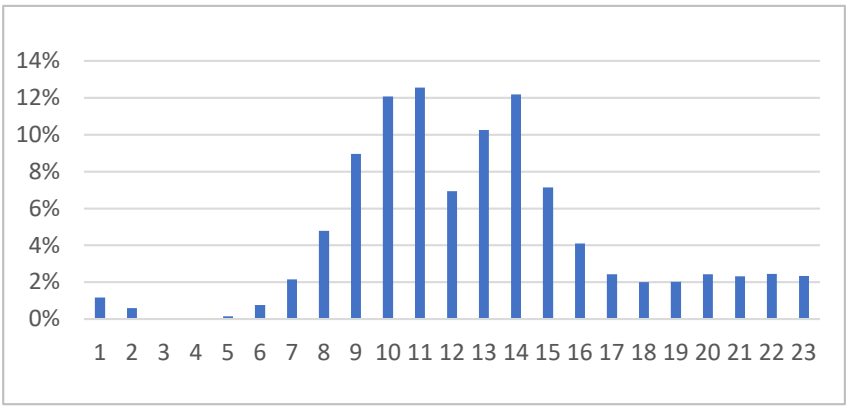


Источник: Исследовательская Группа

Рис. 4-4. Частота прохождения обучения по дням недели (по 6 больницам)

(6) Время прохождения обучения

Как показано на Рис. 4-5, большинство слушателей проходили обучение в период с 9 до 15 часов. Количество слушателей, которые занимались в период после 17 часов не превышает 2% от общего количества слушателей. В ночное время слушателей было немного, однако наблюдается прохождение обучения некоторыми слушателями и в ночные часы.



Источник: Исследовательская Группа

Рис. 4-5. Время прохождения обучения (по 6 больницам)

(7) Устройства для прохождения обучения

Порядка 68% слушателей пользовались для прохождения обучения смартфонами, что превысило количество слушателей, которые занимались на ПК (32%). Результаты предварительного изучения показали весьма негативный настрой слушателей в отношении использования своих смартфонов, поскольку этот приведет к повышению платы за услуги связи. Однако, Исследовательская Группа предоставила Wi-Fi-роутеры, к которым можно было подключать личные смартфоны, поэтому мы полагаем, что это стало причиной увеличения количества слушателей, которые пользовались смартфонами.

4.2 РЕЗУЛЬТАТЫ АНКЕТНОГО ОПРОСА, КАСАЮЩЕГОСЯ ИЗМЕНЕНИЯ МОДЕЛИ ПОВЕДЕНИЯ

С целью изучения изменений в поведении участников обучения до и после обучения, в качестве обязательной части обучения были проведены онлайн-анкетирования двух видов: 1) стандартные профилактические меры и 2) поведение медперсонала по отношению к созданию больничной среды и санитарно-гигиеническому контролю. Ответы на вопросы анкеты являлись обязательным условием для завершения обучения, и ответы были предоставлены всеми 111 участниками. Далее изложен краткий обзор результатов каждого анкетного опроса.

(1) Стандартные профилактические меры (стандартные меры предосторожности)

В анкете, касающейся стандартных профилактических мер (стандартных мер предосторожности) содержалось 9 вопросов, включая гигиену рук и т.д., на которые необходимо было ответить, выбрав один из четырех вариантов ответов: «осуществляю ежедневно», «осуществляю практически ежедневно», «иногда осуществляю» и «не осуществляю вообще» (анкета приведена в Приложении 1).

По результатам опроса выяснилось, что доля слушателей, которые выбрали ответ «осуществляю ежедневно», увеличилась по 5 вопросам, однако уменьшилась по 4 вопросам (см. Рис. 4-6).

Источник: Исследовательская Группа

Рис. 4-6. Результаты анкеты, касающейся стандартных мер предосторожности (до и после обучения) и доля слушателей, ответивших «осуществляю ежедневно»

В частности, это касалось использования перчаток (вопрос 6 «использование перчаток при уходе за пациентом, требующим принятия мер по защите от контактного инфицирования») - доля слушателей сократилась с 52% до 40%, а также вопроса 7 «использование перчаток при обращении с кровью, биологическими жидкостями, мочой, фекалиями и т.д.), эта доля значительно сократилась – с 49% до 26%. Процент соблюдения этого правила был довольно низким по сравнению с другими правилами и до начала обучения и составлял порядка 50%. Можно полагать, что причина этого заключается в невозможности пользования перчатками ввиду их отсутствия или нехватки. С другой стороны, неясной остается причина, почему произошло сокращение доли слушателей, выбравших ответ «осуществляю ежедневно» в отношении вопроса 3 «надлежащая гигиена рук при наличии риска возникновения контакта с биологическими жидкостями».

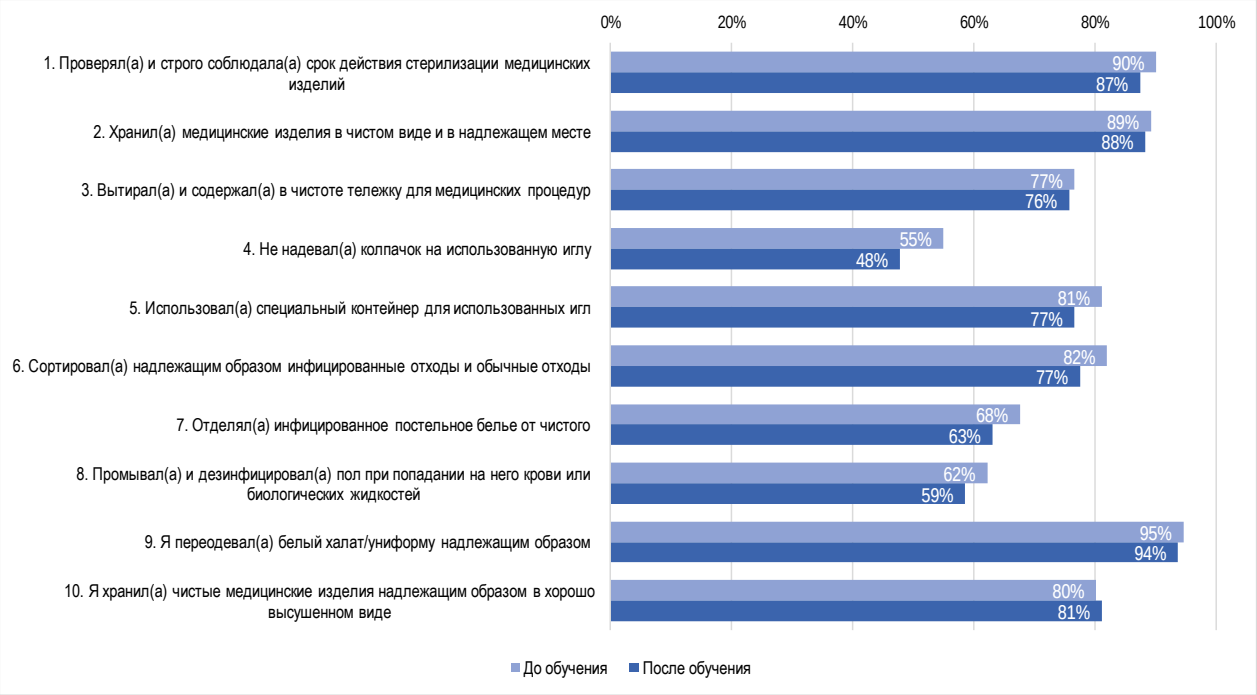
(2) Создание больничной среды и санитарно-гигиенический контроль

В анкете, касающейся создания больничной среды и санитарно-гигиенического контроля, содержалось 10 вопросов (см. Рис. 4-7), на которые требовалось ответить, выбрав один из пяти вариантов ответов: «осуществляю ежедневно», «осуществляю практически ежедневно», «иногда осуществляю», «не осуществляю вообще» и «это не входит в мои обязанности» (анкета приведена в Приложении 2).

Результаты показали, что за исключением вопроса «не надел(а) колпачок на использованную иголку», не произошло значительных изменений в поведении слушателей (увеличения/уменьшения долей). С другой стороны, несмотря на то, что до начала обучения слушатели выбирали ответы, отличные от

ответа «это не входит в мои обязанности», после завершения обучения по всем вопросам увеличилось количество слушателей, которые выбирали ответ «это не входит в мои обязанности» (увеличение на 67 чел. по всем 10 вопросам). Было ли это связано с тем, что несмотря на то, что это не входит в обязанности слушателей, однако они по ошибке выбрали ответ, указывающий на то, что это их работа, либо они просто не правильно поняли варианты ответов – причину этого изменения точно назвать не возможно.

Что касается вопроса «не надел(а) колпачок на использованную иголку», доля слушателей, которые выбрали ответ «осуществляю ежедневно», сократилась с 55% до 48%. До начала обучения правильно поступали примерно половина слушателей (55%). Либо слушатели не сумели правильно понять смысл вопроса, либо же есть вероятность, что они не понимают того, что не следует надевать колпачок на использованную иголку.



Источник: Исследовательская Группа

Рис. 4-7. Результаты анкеты, касающейся создания больничной среды и санитарно-гигиенического контроля (до и после обучения)
Доля слушателей, которые выбрали ответ «осуществляю ежедневно»

4.3 РЕЗУЛЬТАТЫ АНКЕТЫ ПОСЛЕ ЗАВЕРШЕНИЯ ОБУЧЕНИЯ

По отношению к слушателям, завершившим обучение, был проведен анкетный опрос после проведения обучения с целью выявления степени удовлетворенности и выяснения мнений и впечатлений слушателей о проведенном обучении (см. Приложение 3). На вопросы анкеты ответили все 111 слушателей. Результаты анкетирования обобщены ниже.

(1) Степень удовлетворенности обучением, проведенным в рамках настоящего Исследования

На вопрос, касающийся степени удовлетворенности обучением, проведенным в рамках настоящего Исследования, 52% слушателя ответили, что они «чрезвычайно удовлетворены», 49% ответили, что они «удовлетворены», и 4% выбрали ответ «затрудняюсь ответить». Ни один слушатель не ответил, что он был «не удовлетворен» обучением. Поскольку 96% слушателей ответили, что они были «чрезвычайно удовлетворены», или «удовлетворены», можно сделать вывод, что в целом, степень удовлетворенности обучением была высокой.

Таблица 4-2. Степень удовлетворенности обучением, проведенным в рамках настоящего Исследования

Больница	Чрезвычайно удовлетворен	Удовлетворен	Затрудняюсь ответить	Не очень удовлетворен	Абсолютно не удовлетворен	Итог
Центральная районная больница Бальджуванского района	12	0	0	0	0	12
Центральная районная больница Ховалингского района	19	0	0	0	0	19
Центральная районная больница Кушониёнского района	1	21	0	0	0	22
Центральная районная больница Муминабадского района	1	19	3	0	0	23
Центральная городская больница г. Нурек	10	5	1	0	0	16
Центральная городская больница г. Левакант	15	4	0	0	0	19
Итого (доля)	**58 (52%)**	**49 (44%)**	**4 (4%)**	**0 (0%)**	**0 (0%)**	**111**

Источник: Исследовательская Группа

(2) Полезность содержания лекций

По каждой теме лекции были заданы вопросы о полезности содержания, т.е. было ли содержание лекций полезным для слушателей. Результаты анализа ответов показали, что порядка 70% (65%-77%) слушателей ответили, что «было чрезвычайно полезным» по всем темам, и примерно 30% (23%-33%) слушателей ответили, что содержание «было полезным», и какой-либо значительной разницы в зависимости от темы выявлено не было.

Таблица 4-3. Мнения, касающиеся полезности содержания лекций

(111 ответов)

	Название лекции	Было чрезвычайно полезным	Было полезны	Не было полезным	Не прослушал(а) эту лекцию
1	Определение и виды инфекций, связанных с оказанием медицинских услуг (ИСМП)	71%	28%	1%	0%
2	Программа профилактики и контроля ВБИ (IPC)	72%	28%	0%	0%
3	Клинические микробиологические анализы	65%	33%	1%	1%
4	Реагирование на вспышки (Лекция «в прямом эфире»)	71%	29%	0%	0%
5	Очистка, дезинфекция и стерилизация медицинских изделий	70%	29%	1%	0%
6	Контроль утилизации отходов	69%	30%	1%	0%
7	Меры профилактики ИСМП	73%	26%	1%	0%
8	Стандартные меры профилактики	70%	30%	0%	0%
9	Создание больничной среды и санитарно-гигиенический контроль	69%	31%	0%	0%
10	Надлежащее применение антибактериальных препаратов	73%	26%	0%	1%
11	Профилактика профессионального заражения	77%	23%	0%	0%

Источник: Исследовательская Группа

(3) Впечатления о языке, на котором проводилось обучение

Обучение проводилось на таджикском языке. На вопрос, касающийся языка проведения обучения, 89% слушателей ответили как «хорошо, что обучение проводилось на таджикском языке», и 11% слушателей ответили, что «обучение может проводиться как на таджикском, так и на русском языке». Ни один из слушателей не выбрал ответ, что «было бы лучше, если бы обучение проводилось на русском языке».

Таблица 4-4. Впечатления о языке, на котором проводилось обучение

Больница	Хорошо, что обучение проводилось на таджикском языке	Было бы лучше, если бы обучение проводилось на русском языке	Обучение может проводиться как на таджикском, так и на русском языке	Итого
Центральная районная больница Бальджуванского района	12	0	0	12
Центральная районная больница Ховалингского района	18	0	1	19
Центральная районная больница Кушониёнского района	19	0	3	22
Центральная районная больница Муминабадского района	22	0	1	23
Центральная городская больница г. Нурек	13	0	3	16
Центральная городская больница г. Левакант	15	0	4	19
Итого (доля)	**99 (89%)**	**0 (0%)**	**12 (11%)**	**111**

Источник: Исследовательская Группа

(4) Степень удовлетворенности обучением с использованием системы дистанционного обучения

На вопрос, касающийся уровня удовлетворенности обучением с использованием системы дистанционного обучения (обучением с использованием Интернета и ПК или смартфона), 65% слушателей ответили, что они были «Чрезвычайно удовлетворены» и 31% ответили, что они были «удовлетворены». Пусть это и немногочисленная группа, но, тем не менее, 2 слушателя выбрали ответ «затрудняюсь ответить», 1 слушатель выбрал ответ «не очень удовлетворен» и 2 слушателя выбрали ответ «абсолютно не удовлетворен». Поскольку 96% слушателей ответили, что они были «удовлетворены» или «чрезвычайно удовлетворены», или, можно сделать вывод, что в целом, степень удовлетворенности обучением с использованием системы дистанционного обучения была высокой.

Таблица 4-5. Степень удовлетворенности обучением с использованием системы дистанционного обучения

Больница	Чрезвычайно удовлетворен	Удовлетворен	Затрудняюсь ответить	Не очень удовлетворен	Абсолютно не удовлетворен	Итог
Центральная районная больница Бальджуванского района	12	0	0	0	0	12
Центральная районная больница Ховалингского района	19	0	0	0	0	19
Центральная районная больница Кушониёнского района	20	1	1	0	0	22
Центральная районная больница Муминабадского района	1	21	1	0	0	23
Центральная городская больница г. Нурек	6	8	0	1	1	16
Центральная городская больница г. Левакант	14	4	0	0	1	19
Итого (доля)	**72 (65%)**	**34 (31%)**	**2 (2%)**	**1 (1%)**	**2 (2%)**	**111**

Источник: Исследовательская Группа

(5) Впечатление о системе дистанционного обучения

Слушателям было предложено высказать свое мнение относительно системы дистанционного обучения (LMS), которая применялась в данном обучении. Практически все полученные комментарии были положительными: «это интересно», «хорошая программа» и т.д. Как это следует из комментариев, приведенных ниже, слушатели называли преимуществом системы возможность обучаться в любое время и в любом месте, а также прозвучали мнения о том, что использование этой системы послужило поводом для развития собственных навыков в области IT.

> «Дистанционное обучение приобретает большую важность во всем мире. Дистанционное обучение позволяет экономить время и преподавателей, и врачей».
>
> «Это очень удобная программа. Можно обучаться онлайн, используя для этого свое свободное время, без привязки к времени и месту».

«В нашей больнице впервые было проведено дистанционное обучение с использованием такой программы. Благодаря этой программе удалось получить знания, касающиеся не только медицины, но и IT. Хотелось бы, чтобы представители JICA организовали и провели бы и другие аналогичные программы (касающиеся медицины)».

(6) Впечатление от обучения

Слушателям было предложено высказать свое мнение и поделиться впечатлениями относительно программы обучения в целом. Большинство комментариев были положительными: «это были очень хорошие лекции», «удалось узнать много нового» и т.д. Ниже приведены примеры комментариев.

«Программа дистанционного обучения по ВБИ была совершенно новым начинанием для больницы. Многие работники больницы, которые до этого не умели пользоваться компьютером и Интернетом, повысили свой уровень знаний благодаря лекциям и учебным пособиям и узнали много нового».

«Эта программа была хороша тем, что удалось провести дистанционные обсуждения, касающиеся мер профилактики и контроля внутрибольничных инфекций, с другими больницами»

«Начиная с первого дня обучения мы стали усиливать меры профилактики и контроля ВБИ, и намерены продолжать это и дальнейшем».

«Теперь, перед началом работы, я всегда буду мыть руки».

«Очень хорошо, что обучение проводилось на таджикском языке».

«Удалось изучить Приказ министерства №1119[11]».

«Больше всего мне понравился материал о японском педиатрическом отделении. Это касалось визуального осмотра (о котором рассказывалось в рамках деятельности ICT)».

«Надеюсь, что в будущем будут проводиться аналогичные программы обучения и по другим темам».

С другой стороны, встречались комментарии, содержание пожелания о проведении разъяснений непосредственно в больнице, следующего характера:

«Рекомендую, чтобы координатор сначала приехал в больницу и дал подробные разъяснения в больнице».

Кроме того, в отношении тестов, предусмотренных по окончании каждой лекции, поступило замечание, касающееся качества перевода на таджикский язык, следующего характера.

«Уровень лекций был высоким. Я полностью изучил Приказ №1119. Однако, тесты были трудны для понимания».

[11] Речь идет о Национальном руководстве по профилактике инфекций в медицинских учреждениях, утвержденном приказом Министерства здравоохранения No 1119 от 27 декабря 2014 года.

(7) Намерения в отношении проведения дистанционного обучения в дальнейшем

На вопрос, касающийся намерений в отношении проведения дистанционного обучения в дальнейшем, 63% слушателей ответили, что «хотели бы пройти обучение», 23% ответили, что это «зависит от темы», 13% слушатели выбрали ответ «не знаю» и 1% слушателей ответили, что «не хотят проходить обучение». Если тем обучения будет совпадать с интересами слушателей, можно надеяться, что появится большое количество желающих. В качестве тем, по которым слушатели хотели бы пройти обучение, были названы такие темы как «Педиатрия», «Другие инфекционные заболевания», кардиологические заболевания, дерматологические заболевания, сахарный диабет и т.д. Кроме того, поступил также такой комментарий как «хотелось бы изучить опыт передовых стран, и применить его в своей больнице».

Таблица 4-6. Намерения в отношении проведения дистанционного обучения в дальнейшем

Больница	Хотели бы пройти обучение	Зависит от темы	Не знаю	Не хотят проходить обучение	Итого
Центральная районная больница Бальджуванского района	12	0	0	0	12
Центральная районная больница Ховалингского района	4	0	14	1	19
Центральная районная больница Кушониёнского района	22	0	0	0	22
Центральная районная больница Муминабадского района	0	23	0	0	23
Центральная городская больница г. Нурек	14	2	0	0	16
Центральная городская больница г. Левакант	18	1	0	0	19
Итого (доля)	**70 (63%)**	**26 (23%)**	**14 (13%)**	**1 (1%)**	**111**

Источник: Исследовательская Группа

Глава 5 ИЗУЧЕНИЕ СТЕПЕНИ ЗАКРЕПЛЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ

5.1 СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ИЗУЧЕНИЯ

В целях изучения эффекта проведенного обучения, включая степень закрепления знаний после завершения обучения и т.д., а также для подтверждения и дополнения информации, полученной благодаря анкетному опросу, проведенному после завершения обучения, было проведено Изучение степени закрепления результатов.

Изучение проводилось путем интервьюирования и письменного анкетирования слушателей, координаторов обучения и ответственных лиц из 6 целевых больниц, проведения осмотров в больницах, а также проверки соответствующих документов и информации (план работ ICT и т.д.). Целевая выборка для проведения изучения показана в Таблице 5-1. При проведении изучения основное внимание было уделено следующим вопросам: 1) изменения в ситуации в больнице касательно IPC, 2) уровень понимания и закрепления содержания обучения слушателями и 3) способы и процесс проведения дистанционного обучения. Более того, для сравнения изменений в проведении на практике IPC деятельности до и после обучения, было проведено изучение с помощью контрольного обходного листа ICT. Изучение с посещением 6 больниц было проведено в период с 5 по 7 недели после окончания обучения (с 13 по 24 декабря 2021 г.).

Таблица 5-1. Численность целевой выборки для проведения изучения и разбивка по профессиональной принадлежности

Больница	Численность целевой выборки	Разбивка по профессиональной принадлежности
Центральная городская больница г. Нурек	9	Должностное лицо больницы (1 чел), врачи (7 чел.), медсестры (1 чел.)
Центральная районная больница Бальджуванского района	7	Должностное лицо больницы (1 чел), врачи (4 чел.), медсестры (2 чел.)
Центральная районная больница Ховалингского района	8	Должностное лицо больницы (1 чел), врачи (4 чел.), медсестры (3 чел.)
Центральная районная больница Муминабадского района	10	Должностное лицо больницы (1 чел), врач (1 чел.), медсестры (8 чел.)
Центральная районная больница Кушониёнского района	8	Врачи (3 чел.), медсестры (5 чел.)
Центральная городская больница г. Левакант	10	Должностное лицо больницы (1 чел), врачи (7 чел.), медсестры (2 чел.)
Итого	**52**	

Источник: Исследовательская Группа

5.2 РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ

(1) Изучение в адрес слушателей и координаторов обучения

По результатам интервью со слушателями стало ясно, что они понимают преимущества дистанционного обучения (возможность обучаться в любое время и в любом месте, включая ночные смены на работе, свой дом и т.д., возможность многократного повторения и т.д.). Слушателями была дана высокая оценка обучения в целом. Прозвучало много пожеланий, касающихся проведения дистанционного обучения в дальнейшем. В частности, высокий интерес был продемонстрирован в отношении таких тем как COVID-19, СПИД, неинфекционные заболевания). Поступило также мнение о том, чтобы в проведение обучения, необходимого при продлении лицензии врача, внедрялось дистанционное обучение.

Поскольку дистанционное обучение проводилось в больницах впервые и среди слушателей было много слушателей с низким уровнем компьютерной грамотности, потребовалось много времени и труда на то, чтобы слушатели привыкли к дистанционному обучению с применением LMS, и не обошлось без поддержки со стороны местного персонала. Поскольку слушатели поняли, что если привыкнуть к использованию LMS, это позволит без труда обучаться дистанционным путем, и такое обучение дает множество преимуществ, прозвучало множество пожеланий об использовании дистанционного обучения на регулярной и продолжительной основе («если возможно будет использовать эти программы регулярно, персонал привыкнет к использованию программы (LMS)»; «если программы будут регулярными, это значительно облегчит усвоение содержания» и т.д.). Прозвучало также мнение о том, что «если возможно будет использовать эти программы на продолжительной основе, это позволит охватить весь штат больницы».

С другой стороны, необходимо также предпринимать меры по обеспечению возможностей обучения и в автономном режиме, включая раздачу учебных материалов, их скачивание и т.д. Кроме того, были также замечания, касающиеся проблем с обеспечением качества перевода на таджикский язык.

В Таблице 5-2 обобщены результаты интервью со слушателями и координаторами обучения, а также полученные рекомендации и комментарии.

Таблица 5-2. Рекомендации и комментарии со стороны слушателей и координаторов обучения

Больница	Рекомендации и комментарии
Центральная городская больница г. Нурек	● Регулярное использование программ дистанционного обучения Хотелось бы, чтобы можно было регулярно использовать программы дистанционного обучения. Если они будут регулярными, это значительно облегчит усвоение содержания. ● Проведение дистанционного обучения по другим темам Желаемая тема: прочие инфекционные заболевания (COVID-19, грипп, полиомиелит и т.д.) Хотелось бы, чтобы в качестве темы были рассмотрены заболевания, вспышки которых часто возникают в регионе Хотелось бы, чтобы информация о способах лечения инфекционных заболеваний, всегда была под рукой в виде учебного видеоматериала ● Меры в отношении автономного обучения, включая предоставление и скачивание учебных материалов Хотелось бы, чтобы можно было скачивать лекции и предоставлять такие учебные материалы тем, кто не имеет мобильного телефона ● Возможности изучения опыта Японии и других зарубежных стран Предоставлять возможности учиться на зарубежном опыте. Изучать практику и механизмы, применяемые в японских больницах. «Хотелось бы, чтобы коллеги побывали в Японии и познакомились в фактическим положением дел» (комментарий от работника, для которого поездка в Японию послужила поводом для создания группы IPC в родильном отделении). ● О дистанционном обучении в целом Все, кто прошел обучение, говорили о гигиене рук. «Для интровертов такие программы очень важны, они облегчают изучение. Есть такие люди, которые на стажировках, где присутствует много других людей, начинает ощущать сильное напряжение, и это мешает им сосредоточиться на обучении, тогда как обучение в режиме онлайн является оптимальным вариантом и для людей с таким необщительным характером». ● О мерах профилактики и контроля ВБИ Поскольку у больницы нет достаточных финансовых средств, все правила соблюдать невозможно. «Для IPC важное значение имеют не только знания, но и оснащенная среда, позволяющая строгое соблюдение правил IPC. В нашей больнице реализовать это практически невозможно».
Центральная районная больница	● Комментарии, касающиеся дистанционного обучения в целом Если будет возможен постоянный доступ, такая программой удобно будет пользоваться вместо библиотеки».

Больница	Рекомендации и комментарии
Бальджуванского района	Хотелось бы, чтобы такое обучение проводилось чаще. Очень хорошо, что медсестрам были предоставлены возможности соприкоснуться с новейшими технологиями. ● Комментарии, касающиеся содержания обучения Обучение предназначалось во многом для медсестер. Это была программ, в которой были удачно совмещены теория и практика. Встречалась такая информация, которую невозможно было усвоить, пока не повторил ее просмотр 4 раза. ● Проведение дистанционного обучения по другим темам Желаемые темы: ВИЧ/СПИД, ВИЧ-инфицирование матери и ребенка Хотелось бы, чтобы был проведен курс обучения касательно COVID-19 и ПЦР Также выражались пожелания и в отношении других заболеваний ● Комментарии, касающиеся непрерывного обучения «Если в сертификате будет понятно, что это была программа, рассчитанная на 1 месяц (прим.: на самом деле, 2 месяца), т.е. будут проставлены даты начал и окончания, возможно, это будет полезно с точки зрения непрерывного обучения медицинских работников». «Высшие ступени обучения для медицинских работников следует проводить в форме дистанционного обучения (каждые 5 лет врачи должны поехать в Душанбе, пройти там 2-недельный курс обучения по специализации и успешно сдать экзамен. Если экзамен будет сдан успешно, врачу продлят лицензию»).
Центральная районная больница Ховалингского района	● Комментарии, касающиеся дистанционного обучения в целом Хотелось, чтобы программа всегда была доступна, чтобы к ней можно было обратиться в случае необходимости.
Центральная районная больница Муминабадского района	● Регулярное использование программ дистанционного обучения Если возможно будет использовать эти программы регулярно, это позволит охватить весь штат. Если возможно будет использовать эти программы регулярно, персонал привыкнет к использованию программы. ● Комментарии, касающиеся обучения Были ошибки в переводе, но не настолько критичные. ● Проведение дистанционного обучения по другим тема Хотелось бы, чтобы аналогичное обучение было проведено и по неинфекционным заболеваниям. ● Комментарии, касающиеся средств технического обеспечения Хорошо бы, если бы во всех подразделениях были компьютеры. Тогда можно проходить обучение в своем подразделении.
Центральная районная больница Кушониёнского района	● Комментарии, касающиеся дистанционного обучения в целом Хорошо, что медсестрам были предоставлены возможности соприкоснуться с новейшими технологиями. Комментарии, касающиеся обучения Для медсестер практически вся информация, за исключением гигиены рук и Приказа №1119, была абсолютно новой. Содержание было простым и понятным, хотелось бы, чтобы в дальнейшем было проведено обучение, содержащее новую информацию. Хорошо бы, чтобы содержание обучения для опытных медсестер и для молодых медсестер различалось. ● Комментарии, касающиеся навыков IT и компьютерной грамотности Большинство пользовалось компьютеров впервые. Сначала возникало множество трудностей с тем, чтобы понять, как работать с программой. Хорошо бы, чтобы перед началом обучения медсестры имели возможность научиться тому, как пользоваться компьютером.
Центральная городская больница г. Левакант	● Комментарии, касающиеся дистанционного обучения в целом Программой можно пользоваться в свое свободное время, находясь как дома, так и на работе в ночную смену. Позволяет экономить время. Хорошо, что можно многократно повторять изучение одного и того же раздела и много раз проходить тесты. Большое впечатление произвела лекция «в прямом эфире», которая проводилась с участием других больниц. Благодаря проведению групповых обсуждение, удалось углубить понимание. «Я впервые принимал участие в обучении, которое сочетало в себе аудиолекции, фотографии, диаграммы и тесты. Это подходит для все видов памяти (зрительной, слуховой)». «Сначала я отнесся к этой программе весьма скептически, однако под конец стал заметен значительный прогресс, и если ею пользоваться каждый день, возможно, это станет первым шагом в новое светлое будущее медицины». ● Проведение дистанционного обучения по другим тема Обучение, касающееся других заболеваний Обучение, касающееся определенных заболеваний (например, COVID-19).

Источник: Исследовательская Группа

В Таблице 5-3 обобщены основные результаты устного и письменного опросов слушателей и координаторов обучения. С одной стороны, слушатели высоко оценивают дистанционное обучение в целом, однако с точки зрения закрепления полученных знаний и эффекта обучения отмечаются некоторые проблемы. Большинство слушателей ответили, что они четко понимали цель обучения и хорошо усвоили содержание. Однако есть и такие слушатели, которые даже не помнили структуру программы фактически пройденного ими обучения (какие были темы обучения и т.д.), не говоря уже о знаниях, изучаемых по каждой теме. Можно полагать, что для некоторых слушателей работа с компьютером и использование системы дистанционного обучения (LMS) уже были пределом их возможностей, поэтому о понимании содержания обучения, усвоении и закреплении знании говорить уже не приходится.

Таблица 5-3. Краткий обзор результатов опросов слушателей и координаторов обучения

Больница (количество ответов)	**Центральная городская больница г. Нурек (9 человек)**	**Центральная районная больница Бальджуванского района (6 человек)**	**Центральная районная больница Ховалингского района (8 человек)**	**Центральная районная больница Муминабадского района (9 человек)**	**Центральная районная больница Кушониёнского района (8 человек)**	**Центральная городская больница г. Левакант (10 человек)**
Цель дистанционного обучения была четкой и ясной	2 чел. не понимали цели обучения. Остальные понимают.	Все четко понимают цель обучения.	1 чел. не понимал цели обучения. Остальные понимают.	Все четко понимают цель обучения.	Все четко понимают цель обучения.	Все четко понимают цель обучения.
О языке проведения и о содержании обучения	Язык был понятен всем. Они ответили, что смогут применить (полученные знания) в работе.	Язык был понятен всем. Они ответили, что смогут применить (полученные знания) в работе.	От 1 чел. не был получен ответ. Остальные ответили, что понимают язык и смогут применить (полученные знания) в работе.	Язык был понятен всем. Они ответили, что смогут применить (полученные знания) в работе.	Язык был понятен всем. Они ответили, что смогут применить (полученные знания) в работе.	Язык был понятен всем. Они ответили, что смогут применить (полученные знания) в работе.
Помнит ли слушатель структуру обучения	7 чел. точно помнили структуру обучения. 1 человек ошибся, и 1 чел. не ответил.	Все помнили.	2 чел. точно помнили структуру обучения. 1 чел. ошибся, и 5 человек не ответили.	3 чел. точно помнили. 2 чел. ошиблись, и 5 чел. уклонились от ответа.	1 чел. точно помнил. 3 чел. ошиблись, и 4 чел. не ответили.	5 чел. точно помнили. 2 чел. ошиблись, и 3 чел. не ответили.
Использование LMS	Все ответившие могли пользоваться LMS и понимали, как ей пользоваться.	2 чел. ответили, что им было сложно. Все понимают, как пользоваться LMS.	2 чел. ответили, что им было сложно. Кроме 1 чел, все понимают, как пользоваться LMS.	6 чел. ответили, что им было сложно. Все понимают, как пользоваться LMS.	2 чел. ответили, что им было сложно. Все понимают, как пользоваться LMS.	4 чел. ответили, что им было сложно. Все понимают, как пользоваться LMS.
Среда для обучения	Все высоко оценили предоставление ПК, Интернет-среды, смартфонов, а также возможность заниматься во время ночной смены.	Все высоко оценили предоставление ПК, Интернет-среды.	Все высоко оценили предоставление ПК, Интернет-среды.	Все высоко оценили предоставление ПК, Интернет-среды.	Все высоко оценили предоставление проектора, экрана, а также преподавателей обучения.	Все высоко оценили предоставление ПК, Интернет-среды, и смартфонов, а также возможность обучаться, находясь дома.
Порекомендуете ли вы это обучение другим	Половина ответили, что порекомендуют.	Все ответили, что порекомендуют. Это позволит передать полученные знания другим.	Все ответили, что порекомендуют.	Все ответили, что порекомендуют. Поскольку тогда коллеги смогут пройти обучение.	Все ответили, что порекомендуют. Помимо содержания обучения, можно еще обучиться новым технологиям.	Все ответили, что порекомендуют.

Источник: Исследовательская Группа

(2) Опрос должностных лиц больниц

Результаты интервью и анкетного опроса, проведенных в адрес должностных лиц 5 больниц (за исключением Центральная районная больница Кушониёнского района), показали, что все должностные лица дали положительную оценку дистанционного обучения. Изменения, касающиеся применения на практике мер профилактики и контроля ВБИ (IPC) после обучения, приведены в Таблице 5-4.

Не выявилось значительных улучшений по отношению к идентифицированной еще на этапе предварительного изучения текущего положения проблемы, касающейся практики IPC, которая заключалась в «отсутствии системы обратной связи» (т.е., результаты мониторинга не доводятся до сведения всех работников учреждения, см. Таблицу 2-3). Что касается обратной связи в отношении практики IPC от должностных лиц больницы и ICC/ICT, в Центральной городской больнице Леваканд осуществляется документирование всех данных, однако ни в одной из 5 больниц не осуществляется обратной связи, касающейся эффективности деятельности IPC, т.е. эта информация «не спускается» на места. Можно предполагать, что по-прежнему существует множество проблем, касающихся деятельности ICC/ICT.

Таблица 5-4. Основные изменения, произошедшие в практической реализации мер по профилактике и контролю ВБИ (IPC) после завершения обучения

Больница	Основные изменения, произошедшие в практической реализации мер по профилактике и контролю ВБИ (IPC)
Центральная городская больница г. Нурек	Значительных изменений не произошло. Был составлен план работ ICC/ICT.
Центральная районная больница Бальджуванского района	Запретили допуск п пациентов в инфекционное отделение (обозначили зоны).
Центральная районная больница Ховалингского района	Была учреждена Комиссия по защите от ВБИ (17 чел.).
Центральная районная больница Муминабадского района	Работники больницы стали соблюдать личную гигиену.
Центральная городская больница г. Левакант	Должностным лицом больницы был издан приказ об усилении деятельности IPC.

Источник: Исследовательская Группа

Со стороны должностных лиц больниц поступили следующие рекомендации в отношении обучения, проведенного в рамках настоящего Исследования.

- Начальникам отделения проводить такие программы дистанционного обучения еженедельно (1 раз в неделю)
- Обеспечить качество перевода учебного контента.
- Конкретизировать целевые аудитории для программ обучения (сделать отдельные модули для врачей и для медсестер)
- Назначить координатора из числа работников больницы, чтобы он осуществлял мониторинг обучения
- Пролонгировать период обучения до 3 месяцев, чтобы повысить гибкость графика обучения
- На будущее рассмотреть возможности проведения дистанционного обучения по другим темам, включая COVID-19, ВИЧ.

(3) Изучение с помощью контрольного обходного листа ICT

С целью выяснения различий в положении с практической реализацией IPC до и после обучения, в отделениях каждой больницы (хирургическое отделение или родильное отделение) было проведено изучение с использованием Контрольного обходного листа ICT. В прошлый раз такое изучение было проведено в апреле 2021 г. (результаты см. на стр. 2-8). Данный контрольный лист включает в себя положения, касающиеся гигиены рук, санитарно-гигиенических условий и уборки, контроля оборудования и материалов и т.д. (всего 34 положения, оценка по 3-балльной шкале – полностью соответствует, частично соответствует и не соответствует). Результаты изучения, проведенного в этот раз, показали, что в Центральной городской больнице г. Нурек по нескольким параметрам были отмечены положительные изменения, тогда как в остальных больницах были отмечены изменения как в лучшую, так и в худшую сторону. Однако, нам не удалось найти однозначных доказательств того, что такие изменения были обусловлены обучением, проведенным в рамках настоящего Исследования.

Это не означает того, что результаты не проявились из-за слишком короткого периода времени, прошедшего с момента завершения обучения до момента проведения изучения. Мы полагаем, что причины этого связаны с проблемами, обусловленными плохой оснащенностью материально-технической базы для деятельности в каждой больнице и неоснащенной инфраструктурой. В ходе данного изучения также было подтверждено, что во всех больницах имеется дефицит техники и материалов для деятельности, отсутствует система водоснабжения, либо же она функционирует с перерывами, стерилизаторы устарели и изношены и т.д.

Глава 6 СПРОС НА ОБУЧЕНИЕ

6.1 СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ИЗУЧЕНИЯ СПРОСА

Изучение спроса на обучение представлено в общем виде в Таблице 6-1. Изучение спроса осуществлялось комплексно, в 3-х аспектах (1) оценки обучения по мерам профилактики и контроля ВБИ (на уровне каждого работника и на уровне организации), (2) оценки электронного обучения (дистанционного обучения) и (3) относительной приоритетности данного обучения. Основываясь на результатах изучения были определены и систематизированы полученные уроки и положения, требующие внесения улучшений, и составлены рекомендации на будущее.

Основная информация, которая была задействована в изучении спроса, базировалась на результатах проведенного ранее Изучения текущего положения с профилактикой и контролем ВБИ и с информационной инфраструктурой, необходимой для проведения дистанционного обучения (Глава 2), анкетного опроса на момент проведения дистанционного обучения (Глава 4) и изучения степени закрепления результатов обучения (Глава 5). Кроме того, в качестве материалов для изучения спроса использовалась также информация, полученная из содержания заявлений, сделанных во время стартового ориентационного собрания и заключительного отчетного собрания, в ходе мониторинга обучения и т.д.

Таблица 6-1. Общий обзор Изучения спроса на обучение

	(1) Обучение по профилактике и контролю ВБИ	(2) Электронное обучение	(3) Сравнительная приоритетность данного обучения
Содержание	Оценка обучения на персональном уровне и на уровне организации (комиссии IPC и т.д.)	Оценка учебных материалов, устройств и инструментов, руководств, навыков IT и компьютерной грамотности и т.д.	Оценка приоритетности и полезности в случае сравнения с проводившимися ранее внутрибольничными тренингами, аналогичными программами обучения, проводимыми другими организациями и донорами, и другими тренингами, касающимися проблем здравоохранения
Целевая аудитория	Участники обучения, заинтересованные лица, представляющие больницы и т.д.	Участники обучения, координаторы обучения и т.д.	Участники обучения, координаторы обучения, заинтересованные лица, представляющие больницы и т.д., областное Управление здравоохранения, другие донорские организации и т.д.
Методика	Анкетные опросы, тесты, непосредственное наблюдение, опрос мнений на совещаниях и т.д.	Интервью, анкетные опросы, непосредственное наблюдение, опрос мнений на совещаниях и т.д.	Интервью, анкетные опросы, опрос мнений на совещаниях и т.д.
Результаты оценки	• Проведенное заранее Изучение текущего положения (Глава 2) • Результаты анкеты, касающиеся изменения модели поведения (Глава 4) • Результаты анкетного опроса слушателей (Глава 4) • Изучение степени закрепления результатов обучения (Глава 5)	• Проведенное заранее Изучение текущего положения (Глава 2) • Результаты обучения и тенденции учебного процесса (Глава 4) • Результаты анкетного опроса по завершении обучения (Глава 4) • Изучение степени закрепления результатов обучения (Глава 5)	• Проведенное заранее Изучение текущего положения (Глава 2) • Результаты анкетного опроса по завершении обучения (Глава 4) • Изучение степени закрепления результатов обучения (Глава 5)

Спрос на обучение

Выявление полученных уроков и положений, требующих усовершенствования

Источник: Исследовательская Группа

6.2 СПРОС НА ОБУЧЕНИЕ

Было проведено изучение спроса на обучение с точки зрения того, в чем заключались преимущества проведения обучения по профилактике и контролю ВБИ в форме дистанционного обучения (электронного обучения), выявили ли заинтересованные лица Таджикистана для себя ценность и значимость проведенного Японией дистанционного обучения, касающегося сферы здравоохранения и медицинского обслуживания (в частности, профилактики и контроля ВБИ), и т.д. Результаты изучения приведены ниже с разбивкой по категориям «медицинские работники», «руководящее звено больниц», и представители областного Управления здравоохранения и Министерства здравоохранения и социальной защиты населения.

Медицинские работники

- Вместо проведения групповых тренингов, отнимающих рабочее время, проведение дистанционного обучения позволило обучаться в свое свободное время, без привязки к времени и месту, в удобном для себя ритме и с возможностью многократного повторения одного и того же материала.
- Благодаря оснащению минимально необходимыми IT-устройствами и подключению к Интернету и фактическому прохождению такого обучения, даже те слушатели, кому до этого ни разу не доводилось или практически не доводилось пользоваться ПК, смогли пройти обучение, пользуясь компьютером или смартфоном и применяя систему LMS. Как результат, уменьшилось ощущение антипатии по отношению к использованию компьютера и обучению в системе LMS, и повысился уровень компьютерной грамотности и IT-навыков. Удалось овладеть базовыми навыками, необходимыми для прохождения обучения в дистанционной форме.
- Слушателям, которым до настоящего время приходилось изучать профилактику и контроль ВБИ только частично (гигиена рук и т.д.), удалось изучить разделы, которых они не знали. Кроме того, удалось также еще раз изучить темы, которые изучались раньше (Приказ №1119 и т.д.).
- В отличие от традиционных форм обучения, использование учебных материалов, включающих в себя видеоматериалы, аудиоматериалы, фотографии, диаграммы, тесты и т.д., способствует пониманию и запоминанию содержания (зрительная память, слуховая память), что повышает эффект обучения. Будет эффективно и по другим темам (лечение инфекционных заболеваний и т.д.).
- Очень полезными были примеры деятельности ICT, проводимо в японской больнице, которые были показаны в видеоматериалах.
- Проведение дискуссий с другими больницами в ходе онлайн-семинара (лекции «в прямом эфире») способствовало углублению понимания.

Руководящее звено больниц

- Дистанционное обучение позволило сэкономить время врачей и всех остальных слушателей.
- Дистанционное обучение может позволить вовлечение в обучение весь персонал больницы, что будет способствовать распространению знаний.
- Несмотря на то, что обучение по профилактике и контролю ВБИ проводится как часть теории при рассмотрении других тем (охрана здоровья матери и ребенка и т.д.), всеобемлющего и систематического обучения по этой теме не проводится. Дистанционное обучение позволит предоставлять возможности для изучения базового содержания тем слушателях, которым до настоящего времени доводилось изучать профилактику и контроль ВБИ только частично (гигиена рук и т.д., и в особенности, это касается медицинских сестер.

- Благодаря фактическому прохождению обучения с использованием IT-устройств и Интернета, удалось повысить уровень компьютерной грамотности слушателей (в особенности, это касается медсестер).
- Удалось понять преимущества проведения семинаров онлайн (лекций «в прямом эфире») и получить знания, касающиеся способов проведения (установка оборудования и т.д.).
- В ходе данного обучения удалось получить знания и опыт, касающийся эффективных и результативных способов проведения дистанционного обучения (период обучения, частота проведения, назначение внутрибольничных координаторов обучения, отбор участников и т.д.).

Областное Управление здравоохранения и Министерство здравоохранения и социальной защиты населения

- Благодаря данному обучению удалось подтвердить, что если будут созданы необходимые условия (оснащение техническими средствами и интернет-связь, оказание поддержки слушателям в отношении пользования LMS и т.д.), проведение дистанционного обучения станет возможно не только в крупных городах Таджикистана, но и в горных районах.
- Со стороны слушателей поступило множество пожеланий в отношении проведения обучения не только по теме «Профилактика и контроль ВБИ», но и по другим темам, поэтому потребность в дистанционном обучении высокая.
- Существует вероятность, что существующее обучение (обучение, которое проводится во время продления лицензии и т.д.) может быть частично на дистанционное. Это позволит сэкономить время, а также затраты на транспорт и на оплату суточных. Для больницы это будет означать сокращение периода отсутствия медицинского работника.
- Дистанционное обучение может стать полезным для передачи и распространения информации, касающейся важных политических и руководящих документов. Поступило много отзывов о том, что в ходе данного обучения удалось изучить Приказ №1119 (2015 г.). Даже сейчас, через 7 после введения этого документа в действие, существует необходимость изучения его содержания.
- Даже в таких ситуация, когда проведение группового обучения в аудиториях будет осложнено в связи с эпидемиями, стихийными бедствиями и т.д., при наличии ограничений в передвижении людей и т.д., проведение обучения в дистанционной форме сделает возможным обучение, передачу информации и т.д.
- В ходе данного обучения удалось подтвердить, что оснащение IT-инфраструктуры, необходимой для дистанционного обучения, может способствовать приобретению слушателями начальных навыков IT. Внедрение и проведение дистанционного обучения может способствовать оснащению информационной структуры и наращиванию потенциала управления с целью укрепления контроля информации здравоохранения и цифрового здравоохранения, заявленных в «Национальной стратегии здравоохранения до 2030 года» Министерства здравоохранения и социальной защиты населения.

Глава 7 Извлеченные уроки и положения, требующие усовершенствования

Далее приводятся эффективные способы проведения дистанционного обучения в Таджикистане и других странах региона Центральная Азия, а также положения, требующие особого внимания и уроки, извлеченные в результате проведения в рамках настоящего Исследования экспериментального дистанционного обучения, касающегося профилактики и контроля ВБИ.

(1) Для стимулирования и поощрения слушателей к прохождению обучения (повышения коэффициент прохождения обучения, коэффициента завершения обучения) очень важную роль играет привлечение областного Управления здравоохранения и руководящего звена больниц и проведение мониторинга (доведение до общего сведения положения с ходом проведения обучения)

В ходе обучения, проведенного в рамках настоящего Исследования, начальник областного Управления здравоохранения проявлял большой интерес и внимание к обучению и оказывал всяческое содействие. Мы полагаем, что благодаря тому, что в процессе проведения обучения начальник областного Управления здравоохранения, координаторы обучения из каждой больницы и Исследовательская Группа обменивались информацией о ходе продвижения обучения и всеобщими усилиями проводили мониторинг через SNS даже в дистанционном режиме, удалось повысить коэффициент прохождения обучения и коэффициент завершения обучения, и в конечном итоге достичь 100-процентного завершения обучения. Кроме того, в каждой больнице заместители главного врача и заведующие отделениями были назначены координаторами обучения, и все они проходили обучение также в качестве рядовых слушателей. Освоение координаторами обучения приемов работы с LMS, а также воздействие и поддержка ими в адрес слушателей также сыграли значительную роль в стимулировании слушателей к прохождению обучения.

(2) Для проведения дистанционного обучения обязательным условием является проведение подробного предварительного изучения положения с информационной инфраструктурой и тщательная подготовка

Перед проведением дистанционного обучения в 6 целевых больницах было проведено изучение, касающиеся условий подключения к Интернету, положения с имеющимся в распоряжении оборудованием и положения с наличием помещений для проведения обучения (вместимость, местонахождение электрических розеток и т.д.). Что касается подключения к Интернету, было проведено тестирование скорости передачи данных с использованием с SIM-карт 5 таджикских компаний-провайдеров, в результате которого были выбраны наиболее подходящие для каждой больницы линии мобильной связи и приобретены SIM-карты. Поскольку даже в одной и той же больнице скорость может различаться в зависимости от помещения, мы заранее выяснили, в каком помещении (аудитории) может быть обеспечена надлежащая скорость. На основе результатов такого предварительного изучения были проведены выбор и поставка оборудования. Кроме того, мы осуществляли также настройку оборудования в каждой больнице и проводили тестовую установку связи для предполагаемой лекции «в прямом эфире». На случае прерывания связи в ходе лекции «в прямом эфире» мы разработали меры для продолжения участия в лекции через аналоговую телефонную

сеть при помощи смартфона. При проведении дистанционного обучения в регионах, где имеются особенно серьезные проблемы с подключением к Интернету, необходимо проведение подробного изучения и тщательной подготовки на основе его результатов.

(3) С точки зрения возрастания эффекта обучения и повышения мотивации слушателей, наиболее желательной формой является смешанная форма обучения, сочетающая в себе индивидуальное обучение по запросу и групповые занятия на лекциях «в прямом эфире»

С учетом результатов изучения серверной среды, в данном обучении за основу учебного контента были взяты слайды (учебный материал, состоящий только из аудио и слайдов PPT). В связи с этим, использовать интерактивный контент (диалогового типа) было невозможно, поэтому в данном обучении сильно проявилась тенденция (односторонней) «доставки знаний». В таких условиях особенно предпочтительна смешанная форма обучения, совмещающая в себе индивидуальное обучение по запросу и групповые лекции «в прямом эфире». На самом деле, слушатели дали высокую оценку групповой лекции «в прямом эфире» по теме «Реагирование на вспышки», которая была проведена в рамках данного обучения.

(4) Учебный контент должен завершаться рабочим тестированием

Для проведения данного обучения учебный контент, составленный Исследовательской Группой на английском языке, был переведен на таджикский язык. Проверку, корректировку и пр., иными словами, надзор за составлением версии контента на таджикском языке осуществлял таджикский врач, специализирующийся на IPC. Однако, поскольку контент имел внушительный объём, проверка версии на таджикском языке была очень трудоемкой и потребовала много времени. В обычной практике весь контент проходит рабочее тестирование, корректируется и ему придается окончательная форма, однако в этот раз нам пришлось отказаться от этого этапа ввиду наличия временных ограничений и т.д. Для того, чтобы сделать адекватный перевод на таджикский язык и составить контент, соответствующий реальным условиям, необходимо обеспечить достаточное время для его составления и придать ему окончательный вид после проведения его тестирования в рабочих условиях.

(5) При проведении отбора слушателей следует принимать во внимание их уровень компьютерной грамотности. Либо же, при наличии такой необходимости, проводить дополнительное предварительное обучение, направленное на приобретение IT-навыков, необходимых для прохождения дистанционного обучения

Среди слушателей присутствовали такие слушатели, которые не имели смартфонов, никогда не работали или практически не работают с ПК и т.д. Из-за этого многие слушатели не могли даже самостоятельно войти в программу LMS, и им была необходима поддержка со стороны местного персонала и координаторов обучения. Результаты мониторинга в LMS показали, что и после начала обучения некоторым слушателям не удавалось продвигаться в обучении без воздействия или непосредственной поддержки Исследовательской Группы и т.д., поскольку работа на компьютере и использование LMS уже оказывались для них пределом их возможностей. Благодаря данному обучению был получен такой положительный результат как повышение уровня компьютерной грамотности слушателей, однако слишком низкий уровень компьютерной грамотности может оказать негативное

влияние и на эффект обучения. Следовательно, при отборе слушателей необходимо включить в качестве необходимого условия для отбора владение навыками работы с компьютером и пр. на минимально необходимом уровне. Либо же, в том случае, если целевые слушатели вообще не имеют навыков работы на компьютере и пр., потребуется принятие таких мер как проведение перед началом основного курса обучения предварительного курса обучения с целью приобретения навыков работы с компьютером на уровне, необходимом для прохождения основного курса обучения.

(6) Желательно выбрать координатора обучения из числа заинтересованных лиц больницы для проведения мониторинга обучения

В данном обучении предполагалось, что координатор обучения будет проводить мониторинг слушателей через LMS. Однако, по факту не оказалось ни одного координатора обучения, который проводил бы мониторинг с использованием LMS в качестве администратора. Среди координаторов обучения было много заместителей главных врачей и начальников отделений, и по причине большой загруженности своей основной работой они не могли фактически заниматься ведением мониторинга обучения. В связи с этим, Исследовательская Группа ежедневно осуществляла обратную связь с каждой больницей касательно течения процесса обучения. Для того чтобы контроль и учет слушателей, стимулирование и поощрение слушателей и оказание им поддержки осуществлялись надлежащим образом, необходимо выбрать сотрудника, который возьмет на себя обязанности координатора обучения, обучить его необходимым навыкам и дать ему необходимые знаниям, чтобы он осуществлял мониторинг обучения.

(7) Для максимального извлечения преимуществ дистанционного обучения желательно проводить не разовые (спонтанные) курсы обучения, а создать поэтапную систему, позволяющую использовать дистанционное обучение на продолжительной основе

Данное обучение проводилось в экспериментальном порядке, и как только оно было закончено, завершилось и использование системы дистанционного обучения (LMS). Однако, со стороны слушателей прозвучало множество пожеланий о том, чтобы оставить программу в положении, позволяющем ее регулярное и продолжительное использование, т.е., о создании системы дистанционного обучения. Кроме того, многие слушатели выразили также пожелания о проведении дистанционного обучения по другим разнообразным темам (COVID-19, ВИЧ, кардиологические заболевания и т.д.).

Однако, создание такой системы потребует принятия широкого диапазона мер, касающихся проектирования системы, ее формирования и управления, и, как следствие, значительных материальных и временных затрат. Прежде всего, необходимо будет заручиться пониманием и одобрением Министерства здравоохранения и социально й защиты населения в отношении дистанционного обучения и его систематизации, и только после этого принимать различные меры, включая 1) формирование структуры надзора и оказания поддержки в Министерстве здравоохранения и социальной защиты, областных управлениях здравоохранения и прочих компетентных организациях; 2) (в Министерстве здравоохранения и социальной защиты населения и т.д.) определение подразделений и назначение сотрудников, ответственных за дистанционное обучение; 3) разработку

программ обучения и учебных материалов; 4) формирование и управление системой дистанционного образования (конфигурация среды серверов, содержание и ТО, назначение ответственных лиц и т.д.); 5) формирование структуры реализации в целевых учреждениях (оснащение информационной инфраструктуры, размещение ПК и прочего оборудования, содействие во внедрении, подготовка сотрудников, ответственных за IT, и координаторов обучения, мероприятия с целью повышения уровня компьютерной грамотности слушателей и т.д.); 6) оказание поддержки в управлении системой дистанционного обучения в целом и поддержки в адрес учреждений, проходящих обучение, и слушателей (регистрация и учет слушателей, мониторинг общего хода обучения через LMS и т.д.., оказание поддержки в случае возникновения проблем и т.д.).

Данная программа дистанционного обучения, проведенная с помощью LMS, является абсолютно новым начинанием в области здравоохранения в Республике Таджикистан, о она проводилась, главным образом, в части вышеуказанных пп. 3), 5) и 6) под руководством Исследовательской Группы в экспериментальном порядке по отношению к 6 больницам. Поскольку создание вышеуказанной системы за один раз является непростой задачей, наиболее реальным вариантом, по нашему мнению, представляется поэтапное продвижение систематизации в ходе, экспериментального внедрения дистанционного обучения, к примеру, в качестве части существующих программ обучения и верификации результатов.

Приложения

Приложение 1. Анкета, касающаяся стандартных мер профилактики (стандартных мер предосторожности)

Приложение 2. Анкета, касающаяся создания больничной среды и санитарно-гигиенического контроля

Приложение 3. Анкета после завершения обучения

Приложение 4. Учебные материалы

Приложение 1. Анкета, касающаяся стандартных мер профилактики (стандартных мер предосторожности)

(Прим.: для слушателей эта анкета была переведена на таджикский язык).

Вопросы анкеты

Оглядываясь на вашу работу в больнице, проведенную за последнюю неделю, выберите ответы, которые соответствуют вашему поведению или вашим действиям, на следующие вопросы.

Q1.Я практиковал(а) надлежащую гигиену рук перед каждым контактом с пациентом.

Каждый раз / почти каждый раз / иногда / никогда

Q2. Я практиковал(а) надлежащую гигиену рук перед каждой процедурой очищения/обработки антисептиком.

Каждый раз / почти каждый раз / иногда / никогда

Q3. Я практиковал(а) надлежащую гигиену рук каждый раз, когда есть риск контакта с биологическими жидкостями.

Каждый раз / почти каждый раз / иногда / никогда

Q4. Я практиковал(а) надлежащую гигиену рук после каждого контакта с пациентом.

Каждый раз / почти каждый раз / иногда / никогда

Q5. Я практиковал(а) надлежащую гигиену рук после каждого контакта с окружающей средой пациента

Каждый раз / почти каждый раз / иногда / никогда

Q6. Я использовал(а) нестерильные перчатки для ухода за пациентом с инфекционными заболеваниями, передающимися при непосредственном контакте

Каждый раз / почти каждый раз / иногда / никогда

Q7. Я использовал(а) нестерильные перчатки при обращении с кровью, биологическими жидкостями, мочой, фекалиями и т.д.

Каждый раз / почти каждый раз / иногда / никогда

Q8. Я надевал(а) маску при уходе за пациентами с инфекциями, передаваемыми воздушно-капельным путем, или во время вспышки эпидемии, вызванной микробами, передающимися воздушно-капельным путем.

Каждый раз / почти каждый раз / иногда / никогда

Q9. Я снимал(а) и утилизировал(а) СИЗ (перчатки, маски, фартуки и халаты, защитные очки или защитные экраны) надлежащим образом.

Каждый раз / почти каждый раз / иногда / никогда

Приложение 2. Анкета, касающаяся создания больничной среды и санитарно-гигиенического контроля

(Прим.: для слушателей эта анкета была переведена на таджикский язык).

Вопросы анкеты

Оглядываясь на вашу работу в больнице, проведенную за последнюю неделю, выберите ответы, которые соответствуют вашему поведению или вашим действиям, на следующие вопросы.

Q1. Я соблюдал(а) процедуру валидации стерилизации медицинских изделий путем проверки срока годности.

Каждый раз / почти каждый раз / иногда / никогда / это не входит в мои обязанности

Q2. Я хранил(а) медицинские изделия чистыми и в надлежащем месте и в надлежащих условиях.

Каждый раз / почти каждый раз / иногда / никогда / это не входит в мои обязанности

Q3. Я протирал(а) тележки для медицинских процедур, чтобы содержать их в чистоте.

Каждый раз / почти каждый раз / иногда / никогда / это не входит в мои обязанности

Q4. Я не надевал(а) колпачок на использованную иглу.

Каждый раз / почти каждый раз / иногда / никогда / это не входит в мои обязанности

Q5. Я использовал(а) специальный контейнер для игл.

Каждый раз / почти каждый раз / иногда / никогда / это не входит в мои обязанности

Q6. Я отделял(а) инфицированные отходы от обычных отходов надлежащим образом.

Каждый раз / почти каждый раз / иногда / никогда / это не входит в мои обязанности

Q7. Я отделял(а) инфицированное постельное белье от неинфицированного надлежащим образом.

Каждый раз / почти каждый раз / иногда / никогда / это не входит в мои обязанности

Q8. Если на полу присутствовали загрязнения кровью или биологическими жидкостями, сначала я протирал(а) пол влажной тряпкой, а затем дезинфицировал(а) его.

Каждый раз / почти каждый раз / иногда / никогда / это не входит в мои обязанности

Q9. Я менял(а) белый халат или униформу надлежащим образом в соответствии со стандартным протоколом.

Каждый раз / почти каждый раз / иногда / никогда / это не входит в мои обязанности

Q10. Я хранил(а) инструменты, подлежащие хранению, надлежащим образом после их сушки.

Каждый раз / почти каждый раз / иногда / никогда / это не входит в мои обязанности

Приложение 3. Анкета после завершения обучения

(Прим.: для слушателей эта анкета была переведена на таджикский язык).

1. Удовлетворены ли вы дистанционным обучением, касающимся профилактики и контроля ВБИ?

   1. Абсолютно не удовлетворен(а) 2. Не очень удовлетворен(а) 3. Затрудняюсь ответить 4. Удовлетворен(а) 5. Чрезвычайно удовлетворен(а)

2. Были ли вам полезны лекции, перечисленные ниже?

   1. Не были полезны 2. Были полезны 3. Были чрезвычайно полезны 4. Я не прослушал(а) эту лекцию

Лекции	
1	Определение и виды ВБИ
2	Программа профилактики и контроля ВБИ (IPC)
3	Клинические микробиологические анализы
4	Реагирование на вспышки (лекция «в прямом эфир»)
5	Очистка, дезинфекция и стерилизация медицинских изделий
6	Управление и утилизация отходов
7	Профилактика ИСМП
8	Стандартные меры предосторожности
9	Создание больничной среды и санитарно-гигиенический контроль
10	Надлежащее применение антибактериальных препаратов
11	Профилактика профессионального заражения

3. Обучение проводилось в этот раз на таджикском языке. Каково ваше впечатление о языке проведения обучения?

   1. Хорошо, что обучение проводилось на таджикском языке.

   2. Хотелось бы, чтобы обучение проводилось на русском языке.

   3. Это не имеет значения: обучение может проводиться как на таджикском, так и на русском языке.

4. Удовлетворены ли вы обучением с использованием системы дистанционного обучения (обучением с использованием Интернета, ПК и смартфона)?

   1. Абсолютно не удовлетворен(а) 2. Не очень удовлетворен(а) 3. Затрудняюсь ответить 4. Удовлетворен(а) 5. Чрезвычайно удовлетворен(а)

5. Ваше впечатление о системе дистанционного обучения.
   (ответ в произвольной форме, но обязательный)

6. Опишите ваше общее впечатление или изложите ваше мнение о проведенном в этот раз дистанционном обучении касательно профилактики и контроля ВБИ).
   (ответ в произвольной форме, но обязательный)

7. Если вам в дальнейшем будет предоставлена возможность пройти обучение с использованием системы дистанционного обучения, хотелось бы вам пройти такое обучение?
   Также изложите, пожалуйста, причину, обосновывающую ваш ответ.

   1. Хотел(а) бы пройти такое обучение 2. Зависит от темы 3. Не знаю 4. Не хочу проходить

Приложение 4. Учебные материалы

Определение и виды ВБИ (инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП))

1. Шарҳи эпидемиологӣ СДБ (сирояти дохилибеморхонагӣ)

1

Сирояти дохилибемористонӣ

- Сироятҳои дохилибеморхонаги (СДБ), ки онро сироятҳои нозокомиалӣ низ меноманд, сироятҳое мебошанд, ки ҳангоми нигоҳубин дар беморхона ё дигар муассисаи тандурустӣ ба вуҷуд омадаанд, ки ҳангоми қабул дар бемористон ҳузур надоштанд ё дар давраи инкубатсия буданд.
- Сирояте, ки беш аз 48 соат пас аз қабул рух медиҳад, одатан ҳамчун сирояти дохилибемохона ба ҳисоб меравад.

https://www.ernesthealth.com/2019/07/23/infection-prevention-in-hospitals/

2

4 СДБ асосӣ

1) Сирояти ҷарроҳӣ
2) Сирояти роҳҳои пешоброн
3) Пневмонияи госпиталӣ
4) Сироятҳои ба найчаҳо (катетер) алоқаманд

3

Сирояти ҷарроҳӣ

- Беморшавӣ 0.5 - 15%
- Дар кишварҳои рӯ ба тараққӣ хатари бештар аст
- Роҳҳои сироятёбӣ
  - экзогеннӣ: аз ҳаво, таҷҳизоти тиббӣ, ҷарроҳон ва дигар кормандон
  - эндогенни: аз микрофлораи пӯст ё дар майдони ҷарроҳӣ, ё камтар аз хуне, ки дар ҷарроҳӣ истифода мешаванд
- Контаминатсия (ифлосшавӣ) дар замони гузаронидани амалаи ҷарроҳӣ

4

Сирояти роҳҳои пешоб

- Роҷтарин СДБ
- 80% катетеризатсияии доимии пешобдон
- Маризшавии камтар нисбат ба диоар СДБ
- Камтар ба бактериемия ва марг мерасонад.

5

Пневмонияии госпиталӣ

- Пневмонияи алоқаманд ба
- Микроорганизмҳо
  Эндогенни:колонияҳои микроорганизмҳои меъда, роҳҳои ҳавоии болоӣ ва бронхҳо.
  Экзогеннӣ: аспобҳои олудашуда респираторӣ

https://www.express.co.uk/life-style/health/1256569/coronavirus-uk-ventilator-what-is-a-ventilator-how-many-ventilators-needed-uk

6

Пневмонияии госпиталӣ

- беморони гирифтори ташаннуҷ ё сатҳи ҳушашон кам
- Вирус респираторию сенцитиали дар шуъбаҳои кудакона
- Зуком, пневмонияи бактериявии дуюмдараҷа дар солхурдагон.
- Пневмонияи Легионелла ва Аспаргеллиус дар беморони бо системаи масъунияти паст
- Штаммҳои муқовимати чандгонаи туберкулез

7

Сироятҳои марбут ба катетери хунгардиш

- Сатҳи маризшавӣ : паст (5%)
  Сатҳи марг боло
- Стафилококки и кандидаи коагулазоманфии муқовимати чандгонаи
- Колонизатсияия микроорганизмҳо дар рагҳо

https://www.journalofinfection.com/article/S0163-4453(05)00173-8/abstract

8

Меъёрҳои соддакардашуда барои ташхиси СДБ

Намуди СДБ	Меъёрҳои содда
Сирояти ҷарроҳӣ	ҳама гуна ихроҷоти чирк, думал ё паҳн шудани носур (флегмон ёки чирку фасод) дар минтақаи захми ҷарроҳӣ дар давоми як моҳи пас аз ҷарроҳӣ.
Сирояти роҳҳои пешоб	Кишти мусбати пешоб (намудҳои 1 ё 2) муайян карда мешавад, ки ҳадди ақалл 105 бактерия / мл дошта бошад.
Пневмонияии госпиталӣ	Нишонаҳои респираторӣ гумонбар шудан мумкин аст, ки ҳангоми беморхона ҳадди ақалл ду аломатҳои зерин ба назар мерасанд: сулфа, балғами чирк, инфилтратсияи нав дар рентгени сина бо инфексияи мувофиқ.
Сироятҳои марбут ба катетери хунгардиш	Сироятҳои ба катетер алоқамандро бо аломатҳои илтиҳоб, лимфангит ё ихроҷшавиии чирк дар ҷои гузоштани катетер
Септисемия	Таб ё табларза ва ҳадди аққал як кишти мусбати хун

9

Дигар СДБ

- Сироятҳои пӯст ва бофтаҳои мулоим
- Гастроэнтерит
- Сирояти ротавирусӣ дар кӯдакон
- Клостридиум диффисил (Clostridium difficiie) дар калонсолон
- Синусит ва дигар сироятҳои дохили батнӣ, сироятҳои чашм ва конъюнктива
- Эндометрит ва дигар сироятҳо

10

Микроорганизмҳо

Бактерияҳо

- Бактерии комменсалӣ : коагулазо манфӣ стафилококкҳо, чубчамикробҳои (E. Coli)
- Бактерияҳои патогенӣ :
  - Чубчамикробҳои анаэробии
  - Бактерияҳои граммусбӣ
  - Бактерияҳои грамманфӣ
  - Дигар бактерияҳо

11

Микроорганизмҳо

Вирусҳо

- Гепатити В, вируси гепатити С, РСВ, ротавирус, энтеровирусҳо, ВНМО, Ситомегаловирус ва ғ...

Паразитҳо ва занбуруғҳо

- Лямблии
- Candida albicans, Aspergillus spp., Cryptococcus neoformans, Cryptosporidium

12

Манбаи сироят ва роҳҳои интиқол

1. Микрофлораи доимӣ ё гузарандаи бемор (сирояти эндогеннӣ)
- берун аз зисти табиӣ (роҳҳои пешобгузар)
- Осеби бофтаҳо (захм)
- Табобати носаҳеҳи антибиотикӣ (C. difficile, шаклҳои хамиртуруш)

13

Манбаи сироят ва роҳҳои интиқол

2. Микрофлораи дигар бемор ё корманд (сирояти экзогенни)
- тавассути тамоси мустақими беморон
- қатраҳо ё ғубори бо бактерияҳои бемор олудашуда
- тавассути кормандони олудашуда
- тавассути ашёи олудашуда

14

Манбаи сироят ва роҳҳои интиқол

3. Микрофлораи муассисаи тиббӣ (сироятҳои эндемикӣ ё сироятҳои экзогении эндемикӣ муҳити атроф)
- Об, минтақаҳои намнок
- Пушишҳо, таҷҳизот ва доруворӣ
- Маводи ғизоӣ
- Тиккаҳои хурди ғубор ва қатра

15

Одамон дар маркази падида ҳамчун захирагоҳ ва манбаи асосиимикроорганизмҳо ҳамчун интиқолдиҳандаи асосӣ, хусусан ҳангоми табобат ба унвони қабулкунандаи микроорганизмҳо, табдил ёфтани захирагоҳи нав мешаванд

16

2. Барномаи пешгирӣ ва назорати сироят (ПНС)

1

Пешгирӣ ва назорати сироят (ПНС)

Пешгирӣ ва назорати сироят (ПНС) ин

- як равиши илмӣ ва ҳалли амалист, ки барои пешгирии зарар аз сироят ба беморон ва мутахассисони соҳаи тандурустӣ пешбинӣ шудааст.
- Ба бемориҳои сироятӣ, эпидемиология, илмҳои иҷтимоӣ ва таҳкими системаи тандурустӣ асос ёфтааст.
- Дар соҳаи бехатарии беморон ва сифати нигоҳубин беназир аст.

2

Барномаи пешгирӣ ва мубориза бо сироят (ПНС)

Барномаи ПНС ин

- боҳи мунтаззам ва тасдиқшуда барои пешгирии сирояти нозокомиалӣ, устувори ба маводхои зидди микроби
- пешгири кардани пахншавии бемориҳои сироятӣ
- барномаи уфуқӣ(горизонтальная) буда маънои онро дорад, ки он ба тамоми ҷанбаҳои нигоҳубини беморон таъсир мерасонад ва дар ҳама шароити нигоҳубини беморон татбиқ карда мешавад.

Кумитаи назорати сироятӣ (ПНМ) ва Гурӯҳи назорати сироятӣ (ГНС) барои идоракунӣ ва татбиқи барномаи ПНС аксар вақт дар дохили иншоот таъсис дода мешаванд

3

Кумитаи назорати сироятӣ (КНС)

Форумеро барои иштироки байнисоҳавӣ ва ҳамкорӣ ва мубодилаи иттилоот дар бораи назорат ва пешгирии сироят фароҳам меорад.

Вазифаҳои КНС

- барои баррасӣ ва тасдиқи барномаи солонаи амалиётҳои назорати ва пешгирӣ, инчунин маълумоти назорати эпидемиологи ва муайян кардани самтҳои дахолат.
- таблиғи тачрибаи беҳтар
- омӯзиш ба кормандон оид ба назорати сироят ва бехатарӣ

4

Кумитаи назорати сироятӣ (КНС)

Вазифаҳои КНС (давомаш)

- барои таҳлили хавфҳои марбут ба технологияҳои нав
- назорат кардани хавфҳои сироятӣ бо дастгоҳҳо ва маҳсулоти нав то тасдиқ барои истифода
- таҳқиқ ва саҳмгузорӣ дар таҳқиқоти эпидемиологӣ
- бо дигар кумитаҳои беморхона муошират ва ҳамкорӣ кардан

5

Гурӯҳи назорати сирояти (ГНС)

- ГНС бояд дар беморхона ташкил карда шавад
- Ваколати мувофиқ барои идоракунии барномаи муассири назорати сироят
- нақшаи назорати сироятро таҳия ва нав кардан, ки он бояд аз КНС баррасӣ ва тасдиқ карда шавад

6

Гурӯҳи назорати сирояти (ГНС)

Вазифахои ГНС (давомаш)

- Барномаи назорати эпидемиологӣ барои ПНС
- Барнома барои истифодаи дорухои зидди сироятӣ
- Таъмини усулҳои нигоҳубини беморон
- Самаранокии усулҳои безараргардонӣ ва таъмизгардони
- Самаранокии системаҳо барои беҳтар кардани тозагии беморхонаҳо таҳия шудааст

7

Гурӯҳи назорати сирояти (ГНС)

Вазифахои ГНС (давомаш)

- Барномаҳои таълимӣ
- Маслиҳат, таҳлил ва роҳбарии мутахассисон дар тафтиш ва назорати эпидемия
- Ташаббусҳои минтақавӣ ва миллӣ оид ба назорати сироят

8

Нақши табибон

- риояи амалҳои мувофиқи гигиенӣ
- риояи усулҳое, ки аз КНС тасдиқ шудаанд
- ҷамъияти намунаҳои мувофиқи микробиологӣ
- огоҳ кардани ГНС дар бораи ҳолатҳои сирояти нозокомиалӣ
- риояи тавсияҳо оид ба истифодаи антибиотикҳо
- беморон ва кормандон оид ба усулҳои пешгирӣ маслиҳат медиҳанд

9

Нақши ҳамшираҳои тиббӣ

- Ҷорӣ кардани усулњои табобатҳои беморон барои назорати сироят
- Амалияҳо барои пешгирӣ ва паҳншавии сироят
- Барои ҳамаи беморон дар тамоми беморхонаҳо реҷаи мувофиқро нигоњ кардан

10

Ҳамшираи калони маъмурият

- иштирок дар Кумитаи назорати сироятӣ
- сиёсати нигоҳубини асептикӣ
- таҳияи барномаҳои таълимӣ барои кормандони тиб
- назорат аз болои љорї кардани усулҳои пешгирии сироят дар минтақаҳои махсус, аз қабили ҳуҷраи ҷарроҳӣ, шӯъбаи эҳёгарӣ, таваллуд ва кӯдаки навзод
- Мониторинги риояи сиёсати ҳамширагӣ.

11

Ҳамшираи шӯъба

- Гигиенаи мутобиқи сиёсати беморхона ва таҷрибаи хуби ҳамширагӣ дар шӯъба
- Мониторинги стандартҳои асептикӣ
- Паёми фаврӣ таҳти назорати ҳамшираи калон
- Ташаббуси ҷудо кардани беморон ва су
- Таъсири беморро ба сироят маҳдуд кунед
- Таъминоти бехатар таҷҳизотњои ҳуҷра, доруҳо ва лавозимоти нигоҳубини беморон

12

Ҳамшираҳои тиббии масъули назорати сироятӣ

- Сирояти нозокомиалиро ташхис кунад
- Навъи ПКИ ва микроорганизми муайян кунад
- Иштирок дар омӯзиши кадрҳо
- Назорати сироятҳои беморхонаҳо
- Тафтиши хуруҷ
- Сиёсати назорати сироят ва сиёсати нигоҳубини беморон
- Қоидаҳои маҳаллӣ ва миллӣ
- Муҳайё намудани хадамоти машваратии коршиносон

13

3. Озмоиши микробиологии клиникӣ

1

Микробиологияи клиникӣ

Барои табобати зидди микробҳо гузаронидани санҷишҳои лабораторӣ зарур аст.

- Ташхиси тахминӣ тавосути санҷиши Gram
- Хассосият бар доруворихои зиддимикробӣ

2

Муносибати дуруст бо намунаҳо

Ҷамъоварии дурусти намунаҳо
- Ба қадри имкон гирифтани намунахо пеш аз ворид намудани доруҳои зидди микробӣ
- Кам карадани олудашавии намунахо
- Гирифтани микдори кофии намуна

3

Муносибати дуруст бо намунаҳо

Чораҳои бехатари ҳангоми ҷамъоварӣ / интиқол
- Тавсияҳо оид ба чораҳои эхтиётткори риоя намоед
- Истифодаи воситахои мухофизати фарди
- Сатҳи болои атрофро олуда накунед
- Доду гирифти мустақимро кам кунед бо намунахо
- Ҳеҷ гоҳ сӯзандоруҳоро бо сӯзан интикол надихед

4

Муносибати дуруст бо намунаҳо

Интиколи (транспортировка) дурусти намуна
- Интиқоли фаврӣ ба озмоишгоҳ
- Роххои алтернативи хангоми набудани интиколи фаври барои намунахо

a) хун
b) дар зархои махсус доштани узвхои бадани ба харорат хассос.
c) намунаҳои кишти анаэробӣ
d) ихроҷ
e) CSF яъне моеъи мағзи сар ва спинали
f) кишти вирусӣ

5

Хассосияти микробҳо

1. Хассос ба ангезандаи зиддимикробӣ
2. Тобовар
3. Хассосияти миёна

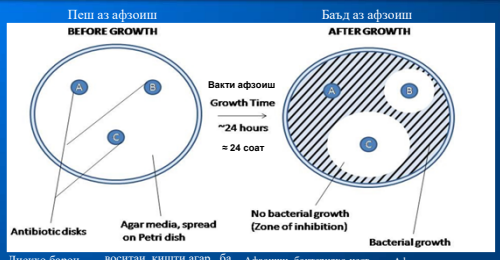
6

Санҷиши лабораториявӣ барои хассосияти зиддимикробӣ

- Санчиши сифатан: санҷиши диски диффузия
- Санчиши ниммикдори: санҷишҳои дақиқ
- Санчиши миқдори: санҷишҳои консентратсияи минималии таъсиргузор (MIC) ё консентратсияи бактерисидӣ (MBC)

7

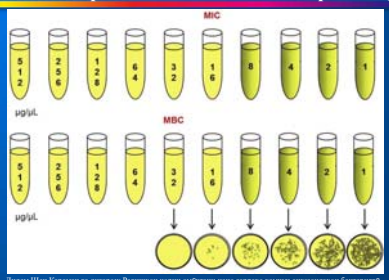
Озмоиши диффузии диск



https://www.wikiwand.com/en/Озмоиши_диффузии_диск

8

Санҷишҳои Консентратсияи ҳадди ақали ингибитсионӣ (MIC) ё Консентратсияи минималии бактерисидӣ (MBC)



Дидем Шен Караман ва дигарон: Равишҳои ҷории омӯхтани нано заррахо ҳамчун ангезандаҳои бактериявӣ
DOI: 10.5772/68138

9

Нақши микробиолог

- Сару кор доштан бо намунаҳои беморон ва кормандон
- Тачрибаи ба исфодаиаи коркард бо намунаҳо
- Лабораторӣяхои стандартикунонидашуда ва бехатар
- Санҷиши хассосияти зидди микробҳо
- Назорати безараргардони, тамизгардонӣ
- Хабардихии саривақтӣ ба Кумитаи назорати сироятӣ / Гурӯҳи назорати сироятӣ
- Гурухбандии дохили эпидемиологии микроорганизмҳои беморхона

10

Нақши озмоишгоҳи микробиологӣ

Мубориза бо тобоварии зидди микробҳо

- Санҷиши ҳассосияти ба антибиотикҳо
- Муайян намудани воситахои зидди микроби, санчишхои иловагии зидди микроби
- Паҳншавии тобоварии бактериявӣ
- Огоҳии фаврӣ ба Кумитаи назорати сироятӣ / Гурӯҳи назорати сироятӣ

11

Нақши муҳимтарин:

- Муайян кардани хассосият ба антибиотик
- мусоидат ба духтур дар интихоби табобат.

12

Меры в случае возникновения вспышки заболевания

4. Пешгирӣ ва муборизa бо паҳншавии бемориҳо

1

Муайян кардани мавҷудияти (наличие) паҳншавии беморӣ

Назорат
- тасдиқ кардани мавҷудияти (наличие) паҳншавии беморӣ
- коркарди стандартии муайян кардани ҳолат
- таҳияи кардани рӯйхати сатр ба сатр
- сохтани каҷии эпидемия:
  нуқтаи паҳншавӣ
  манбаи (сарчашма) бефосила

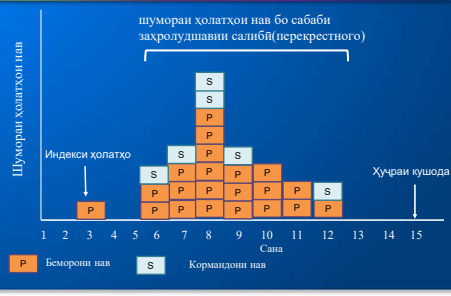
2

Рӯйхати сатр ба сатр

Санаи оғоз	Номи бемор	Синну сол	Ҷинс	Нишонаҳо	Санаи қабул	Омилҳои хавф	Санаи ҷамъоварии намудан	Озмоиш барои барои микроорганизм	Натиҷа	Рақами ҳуҷра
03.авг.21	А.А	50	М	дарунравй, қайкунй, табларза	02.авг.21		06.авг.21	норовирус	мусбат	#1
06.авг.21	Б.Б	59	М	дарунравй, табларза	30.июл.21		09.авг.21	норовирус	мусбат	#1
06.авг.21	В.В	45	М	дарунравй, қайкунй	01.авг.21		09.авг.21	норовирус	мусбат	#1
06.авг.21	Ҳамшира А	25	З	дарунравй				норовирус	инфо нашудааст	
07.авг.21	Б. А	65	З	дарунравй, табларза	01.авг.21	деменция	09.авг.21	норовирус	мусбат	#2
07.авг.21	В.И	62	М	дарунравй, табларза	02.авг.21		09.авг.21	норовирус	мусбат	#1
07.авг.21	П.П	38	М	дарунравй, табларза	03.авг.21		09.авг.21	норовирус	мусбат	#3
07.авг.21	Ҳамшира В	20	З	қайкунй				норовирус	инфо нашудааст	
08.авг.21	С.Р	58	З	дарунравй, қайкунй	01.авг.21		09.авг.21	норовирус	мусбат	#2
08.авг.21	Р.Г	62	М	дарунравй, қайкунй, табларза	30.июл.21	деменция	09.авг.21	норовирус	мусбат	#3
08.авг.21	Х.Х	45	З	дарунравй, табларза	02.авг.21		09.авг.21	норовирус	мусбат	#4
08.авг.21	М.Ж	58	З	дарунравй, табларза	01.авг.21		09.авг.21	норовирус	мусбат	#4
08.авг.21	З.Ш	62	М	табларза	02.авг.21	нуқсонҳои шунавой	10.авг.21	норовирус	мусбат	#5
08.авг.21	Л.О	45	З	дарунравй, табларза	02.авг.21		09.авг.21	норовирус	мусбат	#6
08.авг.21	Доктор В	50	М	дарунравй, табларза			10.авг.21	норовирус	мусбат	
08.авг.21	Ҳамшира С	19	З	қайкунй			10.авг.21	норовирус	мусбат	
09.авг.21	С.Д	40	З	дарунравй, қайкунй	02.авг.21		10.авг.21	норовирус	мусбат	#6
09.авг.21	У.Е	62	М	дарунравй, қайкунй, табларза	05.авг.21		10.авг.21	норовирус	мусбат	#5
09.авг.21	В.П	52	З	дарунравй, табларза	05.авг.21		11.авг.21	норовирус	мусбат	#4
09.авг.21	Ф.Ж	30	З	дарунравй, қайкунй			11.авг.21	норовирус	мусбат	
10.авг.21	У.К	35	М	қайкунй	05.авг.21		10.авг.21	норовирус	мусбат	#7
10.авг.21	Д.К	62	М	дарунравй, қайкунй, табларза	05.авг.21		10.авг.21	норовирус	мусбат	#5
11.авг.21	Ф.А	56	З	дарунравй, табларза	06.авг.21		10.авг.21	норовирус	мусбат	#6
11.авг.21	Р.Н	61	М	дарунравй, табларза	06.авг.21		11.авг.21	норовирус	мусбат	#5
11.авг.21	Т.Т	60	М	дарунравй, қайкунй, табларза	07.авг.21		11.авг.21	норовирус	мусбат	#3
12.авг.21	К.К	38	З	дарунравй, қайкунй	06.авг.21		12.авг.21	норовирус	мусбат	#4
12.авг.21	Ҳамшира Д	22	З	қайкунй			13.авг.21	норовирус	мусбат	
13.авг.21	набудани ҳолатҳо (Отсутствие случаев)									
14.авг.21	набудани ҳолатҳо (Отсутствие случаев)									
03.авг.21	набудани ҳолатҳо (Отсутствие случаев)									

3

Каҷии эпидемияе, ки паҳншавиро аз манбаи нуқтамонанд нишон медиҳад



4

Рӯйхати сатр ба сатр

Санаи оғоз	Номи бемор	Синну сол	Ҷинс	Нишонаҳ	Санаи қабул	Беморӣ ҳангоми қабул	Санаи ҷамъоварии намудан	Озмоиш барои микроорганизм	Натиҷа	Рақами ҳуҷра
02.авг.21	А. Акрам	50	М	пневмония	20.июл.21	Захми меъда	05.авг.21	кишти балғам	СТМТ мусбат	#1
02.авг.21	Б. Боир	59	М	сепсис	21.июл.21	Холелитиаз	09.авг.21	кишти хун	СТМТ мусбат	#1
04.авг.21	В. Восир	45	М	сирояти ҷарроҳии захм	21.июл.21	Захми меъда	06.авг.21	кишт аз захм	СТМТ мусбат	#3
07.авг.21	Г. Гулшан	30	З	тонзиллит	02.авг.21	Аппендитсит	09.авг.21	кишти молишак	СТМТ мусбат	#2
10.авг.21	Д. Дидор	62	М	сирояти катетерии пешоброн	02.авг.21	Санги пешобдон	13.авг.21	кишт (муҳити) катетерӣ	СТМТ мусбат	#1
10.авг.21	Е.Есиуман	58	З	сирояти ҷарроҳии захм	03.авг.21	Холелитиаз	12.авг.21	кишт аз захм	СТМТ мусбат	#2
10.авг.21	Ж.Жасмин	56	З	пневмония	04.авг.21	Чурраи қадкашак (Паховая грыжа)	13.авг.21	кишти балғам	СТМТ мусбат	#4
13.авг.21	З.Зариф	57	М	пневмония	06.авг.21	холелитиаз	16.авг.21	кишти балғам	СТМТ мусбат	#3
16.авг.21	И.Исроф	45	М	сирояти ҷарроҳии захм	02.авг.21	Варикози суркрӯда	18.авг.21	кишт аз захм	СТМТ мусбат	#3
16.авг.21	К.Карина	40	З	сепсис	10.авг.21	Қабзияти рӯда (Кишёчная непроходймость)	20.авг.21	кишти хун	СТМТ мусбат	#2
18.авг.21	Л.Лайло	49	З	пневмония	15.авг.21	Грижа	21.авг.21	кишти балғам	СТМТ мусбат	#4

5

Каҷии эпидемияе, ки манбаи бефосилаи паҳншавиро нишон медиҳад

6

Идоракунии паҳншавии эпидемиологӣ

Назорати паҳншавии эпидемиологӣ
- таҳия ва санҷиш кардани фарзия (гипотезу)
- қабул кардани назорати чораҳо
- нигоҳ доштани алоқа
- санҷиши кормандон ва муҳити зист
- навиштани ҳисобот оид ба паншавӣ

7

Стафилакокки тилоранг ба метисиллин тобовар (СТМТ)

- Манбаи сирояти нозокомиалӣ дар муассисаҳои махсус
- Сирояти ба штамҳои Стафилакокки тилоранги ҳассос, шабеҳ буда.

https://www.lshtm.ac.uk/newsevents/news/2018/routine-genomic-surveillance-mrsa-can-detect-unsuspected-outbreaks

8

Стафилакокки тилоранг ба метисиллин тобовар (СТМТ)

Омилҳои хавф дар беморони гирифтори СТМТ
- Минтақаҳои (ҷойҳои) имконпазири колонизатсия ё ин ки сироят
- Муддати дароз дар беморхона будан
- Беморони пиронсол
- Беморон дар шӯъбаҳои махсус (бо ҳолатҳои вазнин)
- Интиқоли тез-тези беморон ва кормандон
- Истифодаи аз ҳад зиёди антибиотикҳо
- Шумораи зиёди беморон
- Норасоии кормандон
- Набудани шароити мувофиқ барои шустани дастон ва ҷудогузории мувофиқи беморон

9

Дастур оид ба назорати сироят

1. Беморро дар ҳуҷраи алоҳида ҷудо кунед.
2. Шумораи парастор барои нигоҳубини бемор кам карда шавад; мисол, кормандони махсус барои нигоҳубини бемор бо СТМТ.
3. Дар вақти нигоҳубини бемор чораҳои дахлдори назорати сироятро риоя кунед.

Муфассал (Подробности) дар слайдҳои зерин оварда шудаанд

10

Дастур оид ба назорати сироят

3. Чораҳои дахлдори назорати сирояти бояд муолиҷаи зеринро дар бар гиранд

a. Чораҳои пешгири стандартӣ ва тамосиро(иртиботии интикол) риоя кунед, ҳангоми ворид шудан ба ҳуҷра хилат ва дастпӯшҳоро истифода баред.

b. Мувофиқи чораҳои пешгирии стандартӣ ниқоб барои рӯй ва айнак ё ин ки ниқоби муҳофизатии рӯй, ҳангоми ичрои муолиҷа, ки метавонанд ба пайдоиши пошидан ё ин ки пошидан ҳангоми кор бо захм, ҷабиши маводи олудашавии бо СТМТ

c. Гигиенаи дастро бо маводҳои мувофиқ ичро кунед

11

Дастур оид ба назорати сироят

3. Чораҳои дахлдори назорати сирояти бояд муолиҷаи зеринро дар бар гиранд

d. Ашёҳои яккаратаро, ки тоза кардан ва безарар кардани онҳо байни беморон ғайриимкон аст, ҷудо кунед, мисол: лентаи часпакдор, бо матоъ пушонидашудаи саростини (манжеты) дастгоҳ барои санҷидани фишори хун ва онҳоро танҳо барои беморони гирифтори СТМТ истифода бурдан лозим аст.

e. Чораҳои эҳтиёти тамосиро назорат ва қатъиян риоя кунед.

12

Дастур оид ба назорати сироят

4. Кормандони мувофиқи тиббиро омӯзонед ва маълумот диҳед оиди мавҷудияти беморон бо СТМТ ва зарурати риояи чораҳои пешгирӣ ҳангоми тамос.
5. Муассисаҳои тиббӣ бояд корти беморро барои нишон додани сирояти /колонизатсияи СТМТ қайд кунанд.

13

Дастур оид ба назорати сироят

6. Пеш аз интиқол ё қабул додани бемор бо шӯъбаи давлатии тандурустии ва / ё маҳаллӣ ва СЭС машварат кунед.
7. Боварӣ ҳосил кунед, ки ҳангоми интиқол вазъи бемори бо СТМТ ва чораҳои зарурии назорати сирояти хабар дода шудааст.

14

5. Тоза, безараргардонӣ ва тамизгардонии таҷҳизоти тиббӣ ва дастгоҳҳо.

1

Таснифи таҷҳизоти безараргардонӣ

Муҳим (критический)
- Асбобҳои ҷарроҳӣ, дастпӯшакҳо ва катетерҳои пешобронӣ ва ғайра.

Ниммуҳим
- Терапияи нафаскашӣ ва таҷҳизоти анестезионӣ, даҳанаҳои (воронки) маҳбалӣ ва зермонакҳои (подкладен) матогии бисёркарата ва ғайра.

Номуҳим (Не критично)
- Манжетаҳои чен кардани фишори хун, стетоскопҳо, сурби ЭКГ ва ғайра.

2

Лаҳзаҳои асосии тозакунии асбобҳо ва дигар ашеҳо

3

Деконтаминатсия/Безараргардонӣ

Маҳлул
- дар маҳлули 0,5% хлор
- 10 дақиқа пеш аз шустан

Партовҳоро ба контейнери герметикӣ партоед.

Ҳамаи сатҳҳоеро деконтаминатсиянамоед.
- бо матои бо маҳлули 0,5% хлоркардашуда тоза карда

Дарҳол бо оби хунук шуста кунед

Дастпӯшакҳоро бо дарун ба дарун кашед

4

Деконтаминатсия/Безараргардонӣ

Тавсия:
- Ду контейнер дар утоқи амалиётӣ ё утоқи ҷарроҳӣ гузошта мешаванд

Маслиҳатҳо оид ба деконтаминатсия:
- Истифода бурдани зарфҳои пластикӣ
- Асбобҳои металлии дорои сарпӯши галванирот нигоҳ надоред

Мақсади деконтаминатсия:
- аз бемориҳои ҷиддӣ муҳофизат намудани шахсони бо асбобҳои ҷарроҳӣ ва дигар ашёҳо коркунандае мебошан

5

Шустан

Барои нест кардани ҳамаи изҳои ифлосшавӣ асбобҳоро

Баъди шустани асбоб :
- ба воситаи шишаи калонкунанда (лупа) аз назар гузаронидан лозим
- чайқонида, хушконидан, печонидан ва тамгагузори намудан лозим

Дастпӯшак пӯшед

Воситаи муҳофизати чашмҳо ва ҳангоми мавҷуд будан пешдоманҳои пластикӣ пӯшед

Пешгирӣ намудани пошхӯрӣ

6

Таъмизгардони

ХИМИЯВӢ	АВТОКЛАВКУНӢ	ГАРМИИ ХУШК
То 10-24 соат тар кардан	Фишор 106 kPa (15 Lbs/in^2) 121°C (250 F) 20 дақиқа нопечонда 30 дақиқа печонда	170°C 60 Дақиқа

7

Таъмизгардони бо автоклавкунонӣ

- Асбобҳоро ду қабат дар матоъ ё қоғази паҳнкардашуда печондан, усули печондани лифофагӣ ё квадратиро истифода баред.
- Ашёи печондашударо ба таври мувофиқ стерилизатсия кунед
- Шартҳои таъмизгардониро (вақт, ҳарорат ва фишорро) дар дафтар нависед.
- Ҳар як пуркунӣ бояд бо истифода бурдани усулҳои механикӣ ва химиявӣ назорат карда шавад
- Автоклавҳо ҳамарӯза бояд тафтиш карда шаванд.

8

Таъмизгардони бо гармии хушк

- Асбобҳои металлӣ ё шпритсҳои шишагинро ба контейнери металлии сарпӯшдор гузошта, бо сарпӯш пӯшонед
- Таносуби зерини ҳарорату вақт тавсия дода мешавад:
  - 170C (340F) 60 дақиқа
  - 160C (320F) 120 дақиқа
  - 150C (300F) 150 дақиқа
  - 140C (285F) 180 дақиқа
  - 121C (250F) тамоми шаб
- Контейнери хунукшударо гирифтан ва барои нигоҳдорӣ гузоштан мумкин аст

9

Таъмизгардонии химиявӣ

- Маҳлули тозаи моддаи химиявиро барои таъмизгардони чи хеле ки дар дастурамали истеҳсолкунанда нишон додаст шудааст, тайёр намоед ё коршоямии маҳлули тайёрро тафтиш намоед.
- Ашёҳои шусташуда ё хушккардашударо дар маҳлули 2-4%-и глютаралдегид (Cidex®) ё Ортофталальдегид (OPA), ё надуксусная кислота ва ё маҳлули 8% формалдегид гузошта, ҳамаи ашёҳоро пурра пӯшонед.
- Ашёҳоро аз маҳлули химиявӣ бо дастпӯшакҳои таъмиз ё гираи (пинсети) таъмиз ё бо роҳи доштан гиред.
- Барои баратараф намудани ҳамаи изҳои препарати химиявӣ ашёҳоро бодиққат бо оби тамизшуда чайқонед

10

Безараргардонии амиқ (БА)

БО ОБИ ҶУШ Ё БУҒ	ХИМИЯВӢ
БО САРПӮШ И ПӮШИДА ТО 20 ДАҚИҚА	ТО 20 ДАҚИҚА ТАР КАРДАН

11

Безараргардонии амиқ бо роҳи ҷӯшонидан

Дар об ҷӯшондан усули самаранок мебошад

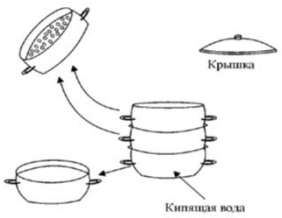
Мӯҳлати хизмати асбобҳоеро, ки тез-тез ҷӯшонда мешаванд, чӣ гуна дароз кардан мумкин аст

- Дар оғози ҳар рӯз пеш аз истифодабарӣ обро муддати 10 дақиқа ҷӯшонед
- Дар давоми рӯз аз худи ҳамин об истифода бурда
- Дар охири ҳар рӯз обро резед ва бойлер ё бакро шӯед, то ин ки қабатҳои оҳак бартараф карда шаванд.

12

Дезинфексияи чуқур Тозакунӣ бо буғ.

Дегчаи буғи (мантупазак) ки барои безараргардонии амик истифода бурда мешавад



13

Безараргардонии химиявӣ

Барои безаркунандагонии химиявӣ одатан онҳо истифода бурда мешавад

- хлор, глютаралдегид, орто-офтальалдегид (OPA), диоксиди хлор, надуксусная кислота, формалдегид ва перекиси гидроген (водород)

14

Нигаҳдории маводи хушкида

Нуқтаҳои асосӣ

- Майдони нигоҳдорандаро тоза, хушк ва аз чангу нах тоза нигоҳ доред
- Ҳарорат ва намиро назорат кунед
- Ҷойгоҳи мувофиқро нигоҳ доред
- Сана ва лавозимоти иловагиро қайд кунед
- Пеш аз истифодаи ягон ашёи хушкида, халтаро аз назар гузаронед.

15

6. ТАШКИЛ НАМУДАНИ НЕСТ КАРДАНИ ПАРТОВҲО

1

Муносибат бо партовҳои дохили муассисаҳои тандурустӣ

Партовҳои олуданашуда хатари заҳролудшавии кормандони бо онҳо сарукор доштаро, ифода намекунанд

- қоғаз, хокрӯба, шишаҳо, қуттиҳо, контеннейрҳои пластмассӣ ва таом
- Онҳоро бо усулҳои муқаррарӣ нест кардан мумкин аст

2

Муносибат бо партовҳои дохили муассисаҳои тандурустӣ

Партовҳои олудашуда эҳтимолан сироятнок ё заҳролуд мебошанд ва агар ба таври лозимӣ бартараф карда нашаванд, барои кормандону аҳолӣ хатар эҷод менамоянд

- хун, рим, пешоб, ихроҷҳо ва дигар моеъҳои биологии организмро
- маводи бандинабандӣ
- партовҳои аз шӯъбаи ҷарроҳӣ ва лаборатория

3

Муносибат бо партовҳои дохили муассисаҳои тандурустӣ

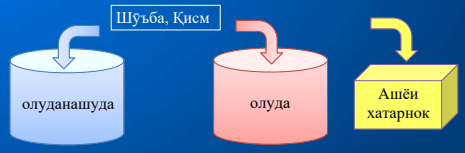
Ашёҳои хатарнок зарари эҳтимолие, ки барои муҳити атроф расонида метавонанд

- партовҳои химиявӣ ва фармасевтӣ
- партовҳои ситотоксикӣ
- партовҳои дорои миқдори зиёди металлҳои вазнин
- зарфи аэрозолии(баллончаҳои аэрозолӣ)

4

Муносибат бо партовҳои дохили муассисаҳои тандурустӣ

Партовҳоро дар ҷойи пайдоишашон ба олудашуда ва олуданашуда ҷудо намоед



Пас аз омехта шудан, ҳеҷ гоҳ кӯшиш накунед!

5

Партовҳои сахти олудашуда

- Партовҳои олудашударо аз олуданашуда алоҳида бартараф намоед
- Партовҳои олудашуда бояд ҳангоми ё фавран баъди амалиёт партофта шаванд
- Контейнерҳои пластмассӣ ё металлии начакандаи дорои сарпӯшҳои нағз маҳкамшавандаро истифода баред
- Ҷамъоварии партовҳоро дар ихтиёр дошта бошед
- Бояд дастпӯшакҳои ғафси резинӣ (хоҷагӣ) ва аз рӯи вазият дигар воситаҳои фардии муҳофизатро пӯшанд

6

Партовҳои моеъи олудашуда

- Воситаҳои фардии муҳофизат пӯшед
- Партовҳоро эҳтиёткорона ба дастшӯяки хоҷагӣ ва нишастгоҳи халоҷо
- Пеш аз шустан ба маҳлули 0,5%-и хлор муддати 10 дақиқа ғуттонед.
- Дастпӯшакҳои хоҷагиро ҳар рӯз ё ҳангоме ки ба таври намоён ифлос шудаанд, шӯед ва хушк кунед.
- Дастҳоро шӯед ва хушк кунед ё бо воситаи зиддиуфунӣ тоза кунед, чи хеле ки дар боло баён шудааст.
- Партовҳои моеъро ҳамчунин дар ҳоҷатхонаҳои ҳавлигӣ рехтан мумкин аст

7

Ашёҳои тез

- Ашёҳои тезро ба контейнерҳои начаканда бо Қисми тезашон ба пеш партоед.
- Боварӣ ҳосил намоед, ки пеш аз оғози амалиёт контейнерҳои партофтани ашёҳои тез дар ҷояшон гузошта шудаанд.
- Сарпӯшакро такроран ба сӯзан напӯшонед ва сӯзану шприцҳоро ба қисмҳо ҷудо накунед.
- Ҳангоми то се ҷоряк пур шудан контейнери дорои ашёҳои тезро мӯҳр занед ва нест кунед.
- Барои кушодани контейнери дорои ашёҳои тези мӯҳрзадашуда кӯшиш накунед.
- Дар ҳуҷраҳое, ки ҳузур доштани аёдаткунандагон имкон дорад, контейнерҳо бояд барои кӯдакон дастнорас бошанд.

8

Дуруст нест кардани партовҳои олудашуда

Нест кардани партовҳо

- Ҳамеша ҳангоми бо партовҳо сару кор доштан дастпӯшакҳои ғафс (хоҷагӣ) ва воситаҳои мувофиқи муҳофизати фардиро истифода баред.
- Ҳамеша баъди иртибот бо партовҳо дастҳоятонро шӯед.
- Бо партовҳо эҳтиёткорона муносибат намоед, то ин ки рехтан ва пошхӯрии онҳоро пешгирӣ намоед.
- Ашёҳои олудашударо аз як контейнер ба дигараш нарезед.

9

Дуруст нест кардани партовҳои олудашуда

Чӣ гуна зарфи истифосшудаи химиявиро бартараф кардан мумкин аст

- Зарфҳои шишагиро бодиққат бо об шӯед
- Зарфҳои пластикиро, се бор бо об шӯед
- Контейнерҳои партовҳои олудашударо ҳар дафъа баъди холикунӣ шӯед

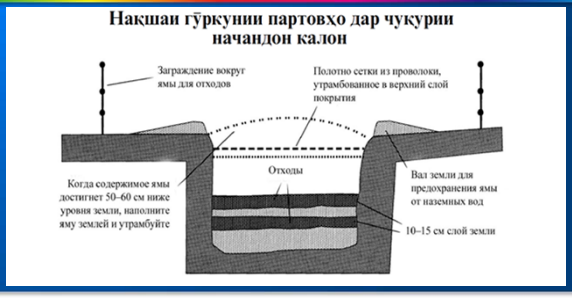
10

Сӯзондан

- Ахлотсӯзонакҳои муқаррарӣ аз маводҳои маҳаллӣ
- Сӯзондани кушода тавсия дода намешавад
- Оташдонҳои бочкагии ахлотсӯзонӣ истифода

11

Гӯркунии партовҳо



12

Автоклавкунонии партовхо

- истифодаи буги сер дар харорати 134°С ва фишори 2,2 МР дар муддати 10 дакик

Дар минтакахои автоклавкунони

- Бо кубурхои обкаш барои партовхо, ва оби равони тоза барои шустушуи контейнерхо ва алохида барои шустани дастон.
- Токхо барои контейнерхо, барои нигохдории дезинфектантхо ва маводхои шустушуй
- Барои холатхои садамави бояд бо дорукутти таъмин бошад
- Шамолдихии фаъол дошта бошад
- Дари автоклавмувофики материали хатарноки биологи рамзгузори карда шавад.

13

7. Пешгирии сироятҳои дохили беморхонавӣ

1

Сироятҳои дохили беморхонавӣ

1) Сироятҳои ҷои ҷарроҳӣ

2) Сироятҳои роҳҳои пешоб

3) Пневмонияи дохили беморхона

4) Сироятҳои катетерии рагҳо

2

Сироятҳои ҷои ҷарроҳӣ

Омилҳое, ки ба такроршавии сироят таъсир мерасонанд

- Техникаи ҷарроҳӣ
- Сирояти эндогении захм ҳангоми ҷарроҳӣ
- Давомнокии ҷарроҳӣ
- Вазъи асосии бемор
- Шароити ҳуҷраи амалиётӣ
- Организмҳои аз тарафи гурӯҳи амалиётӣ ҷудошуда

3

Сироятҳои ҷои ҷарроҳӣ

1. Муҳити утоқи ҷарроҳӣ
   - Ҳар саҳар: тоза кардани ҳама сатҳҳои болоии ашёҳо (сатҳҳои уфуқӣ)
   - Байни ҳар як амалиёт: тоза ва безараргардонии сатҳҳои уфуқӣ ва ҳама ашёи ҷарроҳӣ.
   - Дар охири рӯз: тоза кардани ҳуҷраи ҷарроҳӣ бо истифодаи маводи тавсияшавандаи дезинфексионӣ
   - Ҳафтае як маротиба: тозакунии пурраи тамоми утоқи амалиётӣ, аз ҷумла ҳамаи ҳуҷраҳои вобаста ба он, ба монанди утоқи либосивазкунӣ, ҳуҷраҳои техникӣ, шкафҳо.

4

Сироятҳои ҷои ҷарроҳӣ

2. Кормандони утоқи амалиётӣ
   - Шустани даст
   - Либоси утоқи амалиётӣ дастпӯшакҳо, халати стерилии ҷарроҳӣ, кӯлоҳ ва ниқоби ҷарроҳӣ
   - Кор дар ҳуҷраи амалиётӣ одами кам, камтар ҳаракат ва сӯҳбат кардан

5

Сироятҳои ҷои ҷарроҳӣ

3. Омодагии бемор пеш аз ҷарроҳӣ
   - Мавҷудияти ҳар гуна сироят : ошкор шуд ва табобат гирифт
   - Бемор: пеш аз ҷарроҳӣ шудан оббози бояд кард
   - Ҷои ҷарроҳӣ: Бо собун ва об шуста, баъд пӯстро бо доруи зидди микробҳои пеш аз амалиётӣ тоза кунед.
   - Бемор: Бо простинҳои стерилӣ пӯшонида мешавад.

6

Сироятҳои ҷои ҷарроҳӣ

4. Профилактикаи зидди микробҳо
   (ба Модули 10 нигоҳ кунед)
5. Назорати сирояти ҷои ҷарроҳӣ

- Сатҳи сироят бояд табақабандӣ карда шавад: аз рӯи сатҳи ифлосшавии бактерияҳои эндогенӣ ҳангоми ҷарроҳӣ, ва давомнокии амалиёт ва ҳолати асосии бемор
- ҷарроҳони алоҳида, аз рафти ҳолат бояд хабардор карда шаванд

7

Сироятҳои роҳҳои пешоб (СРП)

Тадбирҳои самараноки пешгирии СРП

- Ҳуддорӣ аз катетеризатсияи уретрия
- маҳдуд кардани мӯҳлати заҳкашӣ
- Практикаи дурусти асептикӣ
- Гигиенаи шустани дастон
- Дастпӯшакҳои стерилӣ барои воридсозӣ
- Тоза кардани перинал бо маҳлули антисептикӣ
- Бе осеб гузоштани катетер
- Системаи дренажии пӯшида

8

Сироятҳои роҳҳои пешоб (СРП)

Дигар амалҳои тавсияшаванда

- Нишондиҳандаи хуби бемор
- Гигиенаи мувофиқи перинал
- Омӯзиши лозимӣ барои кормандон
- Дренажии бемонеаи масона

Масона нейрогенӣ

- Агар имконпазир бошад, аз катетерҳои доимӣ ҳуддорӣ кунед.
- Катетеризатсияи фосилавии пешобро тоза кунед

9

Чораҳои пешгирӣ

Намуди сироятҳои дохили беморхона	Исбот шудааст, ки самаранок аст	Исбот шудааст, ки самаранок нест
Сироятҳои утоқи ҷарроҳӣ	• Техникаи ҷарроҳӣ • Муҳити тозаи корӣ • Либоси кормандон • Маҳдудияти будубоши пеш аз ҷарроҳӣ дар беморхона • Души пеш аз ҷарроҳӣ ва омодасозии маҳаллии пӯсти бемор • Пешгирии оптималии антибиотик • Амалияи асептикӣ дар утоқи ҷарроҳӣ • Назорати ҷароҳатҳои ҷарроҳӣ	• Фумигация • Тарошидани пеш аз амалиёт
Сироятҳои роҳҳои пешоб	• Давомнокии катетерро маҳдуд кунед • Техникаи тазриқи асептикӣ • Нигоҳдории дренажи пӯшида	• Профилактикаи системавии антибиотик • Обёрии масона ё чакондани маҳлули шӯрии муқаррарӣантисептик ё антибиотик • Антисептика ба халтаи дренажӣ илова карда шуд • Катетерҳои болопӯшшудаи зидди микробҳо • Ҳар рӯз тозакунии антисептикии перинал

10

Пневмонияи дохили беморхона

1. Беморон бо дастгоҳҳои ҳаводиҳии сунъӣ дар шӯъбаҳои эҳёгарӣ

- Дезинфексияи дуруст ва нигоҳубини истифодаи найҳо, респираторҳо ва ҳаво бо мақсади маҳдуд кардани ифлосшавӣ
- Ягон хел тағироти мунтазам ба занҷирҳои вентилятсия
- Аз анасид ва маҳкамшавиҳои ҳаво (H2) ҳуддорӣ намудан
- Тозакунии стерилии трахейҳо.
- Ҳамшира дар ҳолати сар ба боло

11

Пневмонияи дохили беморхона

2. Шӯъбаҳои тиббӣ

- Маҳдуд кардани доруҳое, ки шуурро вайрон мекунанд, (седативҳо, маводи мухаддирдор)
- Мавқеи нимхоб
- Нагузоштани хӯрдани ғизои шифоҳӣ дар беморони гирифтори мушкилоти фурӯбарӣ
- Пешгирӣ намудани беморони гирифтори нейтропеникӣ ё трансплантатсияшуда аз спораҳои замбӯруғӣ

12

Пневмонияи дохили беморхона

3. Шўъбаҳои ҷарроҳӣ
- Ҳама дастгоҳҳои инвазивии стерилӣ, ки ҳангоми наркоз истифода мешаванд
- Анестетистҳо: пушидани дастпӯшакҳо ва ниқоб ҳангоми гузаронидани нигоҳубини трахеяи вирусӣ ё венагӣ ё эпидуралӣ
- Физиотерапияи пеш аз амалиёт бо бемории музмини нафас.

13

Пневмонияи дохили беморхона

4. Беморони неврологии трахеостомия (бо вентилятсия ё бе вентилятсия)
- Тозакунии (ҷабиши) стерилӣ дар басомади мувофиқ
- Тоза ва безараргардонии лозимии респираторҳо ва дигар дастгоҳҳо.
- Физиотерапия барои дренажии секресияҳо.

14

Сирояти катетерии рагҳо

Амалҳои асосӣ барои ҳама катетерҳои рагҳо
- агар нишондоди тиббӣ набошад катетеризатсия нагузоред.
- Сатҳи баланди асептика барои гузоштани катетер ва нигоҳубин
- маҳдуд кардани истифодаи катетерҳо
- Омода кардани моеъҳо асептикӣ ва истифодаи фаврӣ
- Омӯзиши кадрҳо дар гузоштан ва нигоҳубини катетер.

15

Сирояти катетерии рагҳо

1. Катетерҳои иловагии рагҳо
- Гигиенаи дастҳо пеш аз сарукоргирӣ бо катетер
- Пӯсти ҷои воридсозиро шуста ва дезинфексия кунед
- Хатти сӯзандорӯ (капельница) на бештар аз алишкунии катетерҳо иваз карда мешавад
- Одатан иваз намудани бинтҳо лозим нест
- Агар сирояти маҳаллӣ ё флебит ба амал ояд, катетер бояд фавран хориҷ карда шавад.

16

Сирояти катетерии рагҳо

2. Катетерҳои асосии рагҳо
- Ҷойи воридсозиро бо маҳлули антисептикӣ тоза кунед
- Ниқоб, кӯлоҳ, дастпӯшҳои стерилӣ ва халат
- Шустани дастон ва ё молидани маҳлули лозимӣ барои амалиёт
- Нигоҳубини мувофиқи асептикӣ
- Тағири хатҳои сӯзандорӣ на бештар аз як маротиба дар се рӯз
- Докаи стерилӣ ё бинти шаффоф барои барои пӯшонидани ҷои катетер.

17

Сирояти катетерии рагҳо

2. Катетерҳои асосии рагҳо (Идома дорад)
- Дар сурати гумонбар шудани сирорят, сими дастури катетерро иваз накунед.
- Ба қадри имкон, катетери люмени ягонаи яккарата
- Минтақаҳои субклавӣ / ҷогӣ ё феморалӣ
- Агар лозим бошад, катетерҳои марказиро ба канор ҷойгир кунед.

18

Сирояти катетерии рагҳо

3. Катетерҳои пурраи васлкунии марказии рагҳо

- Душ ва имплантатсияи пеш аз ҷарроҳӣ
- Омодаи ҷои амалиёт аз шустушӯй ва антисептика иборат мебошад
- Ниқоб, кӯлоҳ, дастпӯшҳои стерилӣ ва халат
- Системаи пӯшида ҳангоми истифодаи дастгоҳ тағир додани хатҳо:
  - ҳар 5 рӯзи истифодаи доимӣ
  - ҳар як дахолат барои истифодаи даврӣ
  - пас аз интиқол додани хун, барои перфузияҳои қатъшуда

19

Чорахои пешгирӣ

Намуди сирояткои дохилибеморхонавй	Исбот шудааст, ки самаранок аст	Исбот шудааст, ки самаранок нест
Пневмонияи дохилибеморхонавй	**Вобаста бо дастгоҳи ҳаводиҳии сунъй** - Интубатсияи асептикӣ ва ҷаббидан, Маҳдудияти давомнокӣ, Вентилятсияи ғайриинвазӣ **Дигарон** - Ваксинаи зуком барои кормандон, сиёсати изолятсия, оби стерилӣ барои оксиген ва терапияи аэрозол, пешгирии легионелла ва аспергиллус ҳангоми таъмир	- Безараргардонии узвҳои ҳозима барои ҳамаи беморон - Силсилаи нафасгирии бо дастгоҳи ҳаводиҳии сунъй ҳар 48 ё 72 соат иваз мешавад
Сирояти катетерии рагҳо	**Ҳама катетҳо** - Системаи пӯшида, Давомнокии маҳдуд, Омодасозии ҷои пӯсти амалиёт, Техникаи асептикӣ ҳангоми ворид кардан, Бартарафкунӣ дар ҳолати гумонбар ба сироят **Хатҳои марказӣ** - Асептикаи ҷарроҳӣ барои воридсозӣ, Маҳдудияти ивазкунии бинтҳо, Катетерҳои кӯтоҳмуддати антибиотикӣ	- Кремҳои зиддимикробӣ барои тайёр кардани пӯст

20

Надлежащее применение антибактериальных препаратов

10. Истифодаи антибиотикҳо ва устувории онҳо бар зидди микробҳо

1

Истифодаи дурусти антибиотикҳо

Барномаи истифодабарии антибиотикҳо

- Дар асоси ташхиси клиникӣ ва микробҳои сирояткунандаи тасдиқшуда ё симптоматикӣ
- Намунаҳои мувофиқ барои ташхиси бактериологӣ
- Интихоби антибиотик хусусияти беморӣ ва агенти патогенӣ,хусуссияти ҳассосият, таҳаммулпазирии бемор, харочот
- Табиб бояд аз паҳншавии муқовимат дар муассиса огоҳ бошад.

2

Истифодаи дурусти антибиотикҳо

Барномаи истифодабарии антибиотикҳо (Давомаш)

- То ҳадди имкон намудҳои ками доруворӣ
- Ба қадри имкон, аз омезиши антибиотикҳо худдорӣ кунед.
- Антибиотикҳои интихобшуда
- Вояи (доза) дуруст
  на хеле кам ва на аз ҳад зиёд
- Асосан, мӯҳлати истеъмоли антибиотикҳо 5-14 рӯзро ташкил медиҳад.

3

Табобат

Табобати антибиотикӣ аз инҳо иборатанд:

Доруворирo интихобӣ интихоб кунед, яъне ҳамоне бошад, ки камтар таъсири манфӣ расонад, ё устувор бошад.

- Табобати эмперикии антибиотикӣ
- Пеш аз табобат, намунаҳои мувофиқ аз руи ранги Грам, кишт ва санҷишҳо барои ҳассосият дида мешавад
- Омезиши антибиотик бояд интихобан ва танҳо барои нишондодҳои муайян истифода шаванд

4

Профилактикаи химиявӣ

Профилактикаи антибиотикӣ, танҳо барои манфиатҳое, ки аз хатар зиёдтаранд, истифода бурда мешаванд

Ба баъзе нишонаҳои умумӣ инҳо дохил мешаванд:

- профилактикаи интихобшудаи ҷарроҳӣ
- пешгирии эндокардит

Профилактикаи антибиотикӣ тачрибаи хуби ҷарроҳии асептикиро иваз намекунад

5

Муқовимати антибиотикҳо

Роҳҳои назорати сироят барои пешгирии ҳуруҷи микробҳои ба антибиотикҳо тобовар

Муайян кардани манбаҳо
- беморони мутеъ (колонизированный организм) ва сироятёфта
- ифлосшавии муҳити зист

Пешгирии гузариш
- Беҳтар намудани шустушӯи даст ва асептика
- Ҷудо намудани беморони мутеъшуда ва сироятёфта
- Бартараф кардани ҳама гуна манбаи умумӣ; дизинфектсияи муҳити атроф
- Беморони гурӯҳи хатарро аз дигар беморони сироятёфта ва мутеъшуда ҷудо кардан
- Бастани шӯъба барои қабули ҳолатҳои нав, дар ҳолати зарурӣ

Тағири хавф ба бемор
- Ҳангоми вақти зарурӣ, омилҳои хавфоваро қатъ кунед
- Назорати истифодаи антибиотик (гардиш, маҳдудият ё қатъкунӣ)

6

Муқовимати антибиотикҳо

Назорати муқовимати антибиотикҳои эндемикӣ

- Таъмини истифодаи дурусти антибиотикҳо
- Протоколи муассиса (дастурҳо)
- Такмили практикаи таъиноти дорухат барои антибиотикҳо
- Маҳдуд кардани истифодаи антибиотикҳои рӯзмарра

7

Стафилакокки тиллоранг ба метисиллин тобовар (СТМТ)

- Сирояти дохилибеморхонавӣ дар муассисаи махсус
- Ба ин монанд сирояти штаммҳои ҳассоси Стафилакокки тиллоранг

https://www.lshtm.ac.uk/newsevents/news/2018/routine-genomic-surveillance-mrsa-can-detect-unsuspected-outbreaks

8

Стафилакокки тиллоранг ба метисиллин тобовар (СТМТ)

Омилҳои хавф барои рушди СТМТ дар беморон

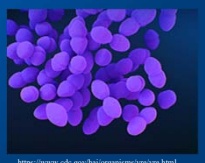
- Ҷойҳои имконпазири мутеъшуда ё сироят
- Бистарии дарозмуддат дар беморхона
- Беморони калонсол
- Беморони дар шӯъбаҳои махсус
- Интиқоли зуд-зуди беморон ва кормандон
- Истеъмоли аз ҳад зиёди антибиотикҳо дар шӯъба
- Зиёдшавии беморон
- Норасоии кадрҳо
- Иншооти нокифоя барои шустани дастон ва изолатсияи дахлдори беморон

9

Энтерококкҳои ба ванкомицин тобовар (ЭВТ)

Баъзе энтерококкҳо ба ҳама антибиотикҳо, аз ҷумла ванкомицин, тобоваранд.

Энтерококкҳои ба ванкомицин тобовар: ЭВТ



https://www.cdc.gov/hai/organisms/vre/vre.html

10

Энтерококкҳои ба ванкомицин тобовар (ЭВТ)

Омилҳои хавф барои рушди ЭВТ дар беморон

- Истифодаи қаблии курсҳои зиёди антибиотикҳо
- Фишори колонизатсиявӣ
- Таъсир ба дигар беморони мутеъшуда ё сироятёфта, ба ашёҳо, таҷҳизот ва сатҳи болоии муҳити атрофи олудашуда бо ЭВТ
- Мавҷудияти дастгоҳи инвазивӣ
- Захмҳои музмини пӯст
- Ҷиддияти беморӣ
- Қабул ба шӯъбаи эҳёгарӣ
- Будубоши дарозмуддат дар муассисаи тиббие, ки ЭВТ онҷо эндемикӣ аст

11

Бактерияҳои грам-манфии ба бисёр дору тобовар (ГМБДТ)

Бактерияҳои ГМБДТ

1. Энтеробактерияҳои истеҳсоли БЛСВ (бета-лактамазаҳои спектри васеъ)
2. Энтеробактерияҳои ба карбапенем тобовар (ЭКТ)
3. Бактерияҳои ғайри-ферментативии грам-манфӣ навъи Ацинобактерия
   Pseudomonas aeruginosa (Чубчахои фасодии кабуд)
   Stenotrophomonas maltophilia (неферментирующая палочка)

https://www.cdc.gov/hai/organisms/organisms.html

12

Сиёсати назорати антибиотик

Гурӯҳбандии агентҳои зидди микроб

- Бемаҳдуд (неограниченные)
- маҳдуд ё маҳфуз аст (ограниченные или зарезервированные)
- хориҷ карда шуда (исключенные или запрещенные)

13

Назорати истифодаи антибиотикҳо

Истифодаи антибиотикҳо дар муассиса:

- Аз тарафи шӯъбаи фармасефтӣ: шумораи дорувориҳо дар давраи муайян, самти мушаххаси табобати бемор, назорат карда мешавад
- Аудитҳои истифодаи антибиотикҳо
- Дастур оид ба истифодабарии антибиотикҳо

14

Профилактика профессионального заражения медицинского персонала

11. Пешгирии сироятёбии кормандон (бехатарии касбӣ)

1

Маълумот дар бораи кормандон ва иммунизатсия

Маълумот дар бораи корманд ҳангоми қабул ба кор
- Таърихи ваксинатсия
- Ҳолатҳои қаблии сироят бо бемориҳои сирояти

Иммунизатсияи тавсияшаванда
- Гепатити В, сурхакон, сурхча, кузоз, гулӯзиндонак
- Зуком: ҳар сол (вобаста ба дастраси)

2

Ҳама гуна тамоси касбӣ бо микроорганизмҳои тавассути хун гузаранда
- Машварат
- Назорати клиникӣ ва серологии дахлдор

3

Вируси норасоии масунияти одам (ВНМО)

Паст кардани хавфи таъсири ҳамаи микроорганизмҳои тавассути хун гузаранда
- То ҳадди имкон риояи чораҳои пешгирии стандартӣ бо монеаҳои иловагии муҳофизатӣ
- Дастгоҳҳои бехатарӣ ва системаи нест кардани сӯзанҳо
- Сӯзанро ба сӯзандорӯ маҳкам накардан
- Омӯзиш барои кормандони тиб оид ба амалияи кор бо асбобҳои нӯгтез

Техникаи корбарии як даста
https://youtu.be/AYUbpBLccTg

4

Вируси норасоии масунияти одам (ВНМО)

Омилҳои марбут ба сироятёбӣ бо ВНМО дар ҷойи кор
- Осеби чуқур (дохили мушакҳо)
- Хуни намоён дар дастгоҳи осебдода
- Дастгоҳи зарардода, ки дар ворид шудан ба раги хун сабаб мешавад
- Беморе, ки манбаи вирус аст
- Сӯрохии ковоки сӯзан

5

Вируси норасоии масунияти одам (ВНМО)

Роҳҳои пешгири баъд аз маълум кардани тамос бо сироят
- Оғоз дар муддати чор соат
- Зидовудин (АЗТ), Ламивудин (3ТС) ва Индинавир
- Намунаи хун барои ташхиси ВНМО
- Пайгирии табобат то як сол.

6

Вируси Гепатити В

- Осеби шадид
- HBsAg (потдани (антитела) сатҳии гепатити вирусии В) ё HBeAg (подтани капсулавии гепатити В) дар шахси мусбӣ аст
- Нагирифтан ва ё иммунизатсияи нотамоми кормандон

Профилактикаи баъд аз маълум кардани сироят

- Иммуноглобулини гепатити В (агар дастрас бошад)
- Даври пурраи ваксинатсия зидди гепатити В

7

Вируси Гепатити С

- Осеб аз ашёҳои нӯгашон тез

шахси сироятёфта бояд барои сирояти ВГС озмоиш карда шавад

Баъди маълум кардани сироят, чорахои пешгири лозим нест

8

Менингококк

- Тариқи ихроҷҳои роҳҳои нафас интиқол меёбад
- Кам вомехӯрад, вале хеле шадид аст
- Химиопрофилактикаи зарурӣ дар ҳолати тамоси наздик

9

Микобактерияи сил

- Бо роҳи қатравию - ҳавогӣ интиқол дода мешавад
- Пешгирӣ ба воситаи Изониазид

10

Дигар сироятҳо

- Обакон (Ветрянка)
- Зуком (Грипп)
- Кабудсулфа (Коклюш)
- Гулузиндонак (Дифтерия)
- Бемории хорӣ (Бешенство)
- Табби хунин (вобаста ба озмоишгох) (геморрагическая лихорадка)

11