

Организация и проведение противоэпидемических мероприятий по предупреждению распространения новой коронавирусной инфекции в Тюменской области: опыт организации обсерватора

А.Ю. Попова¹ Г.В. Шарухо^{2,7}, Ю.И. Распопова^{2,7}, А.Н. Летюшев^{2,3}, К.Б. Степанова^{3,4,7},
И.В. Бакштановская³, И.Б. Куликова^{4,7}, А.А. Барадулин⁴, А.Я. Фольмер⁵,
О.В. Кедрова⁶, Е.С. Казакова⁶

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека¹

Управление Роспотребнадзора по Тюменской области², г. Тюмень

ФБУН «Тюменский научно-исследовательский институт краевой инфекционной патологии»

Роспотребнадзора³, г.Тюмень

Департамент здравоохранения Тюменской области⁴, г.Тюмень

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Тюменской области»⁵, г.Тюмень

ФКУЗ РосНИПЧИ «Микроб» Роспотребнадзора⁶, г.Саратов

ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России⁷, г.Тюмень

Резюме. В статье представлен опыт по обеспечению стабильной санитарно-эпидемиологической обстановки на территории Тюменской области в период выявления случая новой коронавирусной инфекции в январе 2020г. и развертывания обсервационного госпиталя для эвакуированных граждан из г.Ухань провинции Хубэй Китайской Народной Республики (далее КНР) в феврале 2020 г. Показана роль межведомственного взаимодействия для обеспечения биологической безопасности и санитарно-эпидемиологического благополучия населения с целью недопущения распространения новой коронавирусной инфекции, вызванной 2019-нCoV

Ключевые слова: коронавирус, санитарно-карантинный контроль, лабораторная диагностика, обсервация, медицинское наблюдение, дезинфекция.

Контактная информация: Шарухо Галина Васильевна, тел. 208824, e-mail: nadzor72@tyumen-service.ru

Сведения об авторах:

А.Ю. Попова – руководитель Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, доктор медицинских наук, профессор;

Шарухо Галина Васильевна – руководитель Управления Роспотребнадзора по Тюменской области, доцент кафедры гигиены, экологии и эпидемиологии, ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, доктор медицинских наук,;

Распопова Юлия Ивановна – заместитель руководителя Управления Роспотребнадзора по Тюменской области, аспирант кафедры гигиены, экологии и эпидемиологии ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России;

Летюшев Александр Николаевич – начальник отдела эпидемиологического надзора Управления Роспотребнадзора по Тюменской области, ведущий научный сотрудник ФБУН «Тюменский научно-исследовательский институт краевой инфекционной патологии» Роспотребнадзора, кандидат медицинских наук;

Степанова К.Б., ведущий научный сотрудник ФБУН «Тюменский институт краевой инфекционной патологии» Роспотребнадзора, главный внештатный специалист по инфекционным болезням Департамента здравоохранения Тюменской области, кандидат медицинских наук, доцент кафедры инфекционных болезней ФГБУ ВПО «Тюменский ГМУ»;

Котаева Л.В., ведущий научный сотрудник, председатель комиссии по биологической безопасности ФБУН «Тюменский институт краевой инфекционной патологии» Роспотребнадзора, кандидат медицинских наук;

Куликова Инна Борисовна — директор Департамента здравоохранения Тюменской области;

Барадулин Алексей Алексеевич – заместитель главного врача по медицинской части ГБУЗ ТО «ОКБ №1», кандидат медицинских наук;

Фольмер Александр Яковлевич – главный врач ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Тюменской области», кандидат медицинских наук;

Кедрова Ольга Викторовна – ученый секретарь ФКУЗ РосНИПЧИ «Микроб» Роспотребнадзора, кандидат медицинских наук;

Казакова Елена Сергеевна – главный научный сотрудник отдела диагностики инфекционных болезней ФКУЗ РосНИПЧИ «Микроб» Роспотребнадзора, кандидат биологических наук.

Цель работы – провести анализ и обобщить опыт организации и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждения завоза и распространения новой коронавирусной инфекции, вызванной COVID-19.

Материалы и методы

Для анализа использовались эпидемиологические данные, в том числе данные проведенного эпидемиологического расследования случая заболевания COVID-19.

Вспышка новой коронавирусной инфекции зарегистрирована в Китайской Народной Республике в конце 2019 года. Этиологическим агентом стал вирус, относящийся к

обширному семейству коронавирусов, которые могут вызывать заболевание у человека или животных. Новый коронавирус получил официальное название SARS-CoV-2 за сходство с вирусом, вызвавшим вспышку атипичной пневмонии в 2002-2003 годах.

Первые случаи новой инфекции появились в городе Ухань с населением 11 млн человек (провинция Хубэй в центральной части КНР), который стал эпицентром вспышки. Предположительно, новый коронавирус изначально распространялся среди животных, однако вирус приобрел способность передаваться от человека к человеку, после чего стал активно распространяться в человеческой популяции.

30.01.20 г. Всемирная организация здравоохранения объявила чрезвычайную ситуацию в области общественного здравоохранения, имеющую международное значение.

В связи с активным распространением коронавируса каждая страна должна была предпринять решительные усилия по его сдерживанию.

ВОЗ официально зарегистрировала вспышку 31 декабря 2019 года; информация о случаях пневмонии неизвестного происхождения, зарегистрированных в Китае, была размещена на сайте Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. С этого момента Роспотребнадзором организован мониторинг за эпидемиологической ситуацией, складывающейся на территории Китая, и с целью недопущения распространения случаев заболевания в Российской Федерации усилен санитарно-карантинный контроль в пунктах пропуска через государственную границу Российской Федерации в отношении граждан, прибывающих из Китая.

Основные принципы организации противоэпидемических мероприятий предусматривали комплексный и системный подход – эффективное взаимодействие всех заинтересованных служб и ведомств при постоянном контроле за исполнением принятых решений, а также определение приоритетных в конкретной ситуации задач и их выполнение [3]. В условиях сохраняющейся нестабильной эпидемиологической обстановкой, в Тюменской области, как и на территории всей Российской Федерации, обеспечен комплекс организационных мероприятий, включая меры межведомственного взаимодействия, направленные на недопущение завоза и распространения новой коронавирусной инфекции на территории региона:

– Управлением Роспотребнадзора по Тюменской области разработан региональный План организационных санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий по предупреждению завоза и распространения новой коронавирусной инфекции, который рассмотрен заседании областной санитарно-противоэпидемической комиссии и утвержден губернатором Тюменской области;

– Распоряжением Губернатора Тюменской области от 30.01.2020г №4-р создан оперативный штаб по недопущению завоза и распространения новой коронавирусной инфекции, в состав которого вошли представители различных ведомств: руководитель Управления Роспотребнадзора по Тюменской области, директор Департамента здравоохранения Тюменской области, главный федеральный инспектор по Тюменской области, директор ФБУН «Тюменский научно-исследовательский институт краевой инфекционной патологии» Роспотребнадзора, руководители Управления МВД России по Тюменской области, Главного управления МЧС России по Тюменской области, Тюменской таможни, Управления Россельхознадзора, заместитель Главы города Тюмени, председатель СПЭК города Тюмени, руководство аэропорта Роцино и железнодорожного вокзала ст. Тюмень, департаменты Правительства Тюменской области, в том числе, по общественным связям, коммуникациям и молодежной политики и др.;

– усилен санитарно-карантинный контроль в пункте пропуска через государственную границу Российской Федерации в аэропорту «Роцино»: проводится бесконтактная термометрия всех лиц, прибывающих из неблагополучных регионов с использованием стационарного и переносного тепловизионного оборудования; организован досмотр внутренних рейсов из Новосибирска и Екатеринбурга; отработан алгоритм действий при подозрении на новую коронавирусную инфекцию;

– усилен контроль за проведением текущей дезинфекции в транспортных узлах и на транспортных средствах, местах массового пребывания людей, предприятиях общественного питания;

– Обеспечен контроль и проведена оценка готовности 70 медицинских организаций Тюменской области к приему больных новой коронавирусной инфекцией; в режиме видеоконференц-связи (ВКС) проведен семинар (обучение) для медицинских организаций Тюменской области по вопросам новой коронавирусной инфекции;

– подписан совместный приказ Управлением Роспотребнадзора по Тюменской области и Департаментом здравоохранения Тюменской области от 31.01.2020 №29/22 «Об организации оперативных мероприятий на случай выявления больного (трупа), подозрительного на инфекционные заболевания, вызывающие чрезвычайные ситуации эпидемического характера (опасные инфекции), в Тюменской области». Приказом утвержден план поэтапного развертывания госпитальной базы, в том числе обсерватора на 170 коек; определена маршрутизация пациентов;

– руководителям органов исполнительной власти субъектов РФ в сфере образования рекомендовано организовать медицинское наблюдение за учащимися, прибывающими из

КНР, и в случае выявления у них симптомов заболевания, информировать территориальные органы Роспотребнадзора и органы исполнительной власти в сфере охраны здоровья.

Тюменская область одной из первых приобрела опыт организации противоэпидемических мероприятий по предупреждению распространения новой коронавирусной инфекции.

Первые два случая заболевания коронавирусом в России зарегистрированы 31 января 2020 г. в Тюменской области и Забайкальском крае.

Заболевание в Тюмени выявлено среди студентов (граждане КНР) Тюменского индустриального университета, прибывших после каникул из г.Цзинань провинции Шандунь КНР. Заболевшая госпитализирована в бокс ГБУЗ ТО «Областная инфекционная клиническая больница».

Специалистами Управления Роспотребнадзора по Тюменской области установлены все контактировавшие с больной лица: пассажиры рейса, таксист, который вез студентку из аэропорта «Рощино» до общежития университета, заведующий общежитием и медработники скорой медицинской помощи. В отношении контактных лиц, зарегистрированных на территории Тюменской области, студентов из КНР, летевших вместе с заболевшей, выданы предписания об изоляции, организации медицинского наблюдения и лабораторном обследовании. В отношении 41 человека из других регионов (в том числе трех граждан Узбекистана) информация направлена в 16 Управлений Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации. Все контактные лица обследованы на наличие возбудителя новой коронавирусной инфекции, получены отрицательные результаты.

Таким образом, завоз новой коронавирусной инфекции на территорию Тюменской области не получил дальнейшего распространения.

Как показывает практический опыт по проведению противоэпидемических мероприятий и согласно предусмотренному в нормативных документах комплексу мероприятий, важной мерой противодействия распространению инфекционных болезней является своевременная изоляция больных и выявление и изоляция контактировавших с ними лиц.

В начале февраля 2020 года в соответствии с поручением руководителя Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека А.Ю. Поповой межведомственной рабочей группой, в которую вошли специалисты Роспотребнадзора и Департамента здравоохранения Тюменской области, проведена оценка готовности Государственного автономного учреждения здравоохранения Тюменской

области «Лечебно-реабилитационный центр «Градостроитель» и возможности организации на его базе обсерватора для граждан Российской Федерации, эвакуированных из г. Ухань и провинции Хубэй (КНР). По результатам комиссионного обследования принято решение о развертывании обсерватора. Постановлением главного государственного санитарного врача по Тюменской области от 03.02.2020 № 1 с целью недопущения завоза и распространения новой коронавирусной инфекции, вызванной 2019-nCoV, на территории Тюменской области и в связи с развертыванием обсерватора, введены ограничительные мероприятия (карантин) на территории ГАУЗ ТО «Лечебно-реабилитационный центр «Градостроитель» (Центр).

Для подготовки Центра к развертыванию обсервационного госпиталя разработан межведомственный алгоритм действий и мероприятий, включавший пошаговые действия и ответственных лиц по обеспечению бесперебойного функционирования обсерватора. Координацию выполнения подготовительных работ и алгоритма мероприятий осуществлял оперативный штаб под председательством Губернатора Тюменской области. Консультативно-методическую и практическую помощь по соблюдению требований биологической безопасности, противоэпидемического режима при временном размещении (обсервации) граждан, прибывающих из г. Ухань провинции Хубэй Китайской Народной Республики оказывал ФКУЗ РосНИПЧИ «Микроб» Роспотребнадзора. Департаментом здравоохранения Тюменской области проведен набор персонала для работы в обсерваторе, совместно со специалистами Управления Роспотребнадзора по Тюменской области осуществлена подготовка персонала по вопросам биологической безопасности при работе с возбудителями опасных инфекционных болезней. Сформирован запас средств индивидуальной защиты, дезинфицирующих средств, расходных материалов. Организованы дезинфекционные мероприятия по обработке септика с жидкими бытовыми отходами силами специализированной организации; разработаны инструкции и памятки для персонала и граждан, находящихся в обсерваторе. Определены поставщики пищевых продуктов и продовольственного сырья, других средств, имущества необходимых для бесперебойной работы обсерватора. В сжатые сроки Центр полностью подготовлен к работе и приему граждан.

Специалисты Управления Роспотребнадзора по Тюменской области и ФКУЗ РосНИПЧИ «Микроб» Роспотребнадзора оценили готовность и оснащение санитарно-карантинного пункта (СКП), медицинского пункта и изолятора в аэропорту «Роцино».

О готовности Тюменской области к приему эвакуированных из Китая граждан, подготовке обсерватора специалисты Управления Роспотребнадзора по Тюменской области, Департамента здравоохранения Тюменской области и ФКУЗ РосНИПЧИ «Микроб»

доложили на заседании Оперативного штаба и совещании (в режиме ВКС) с Полномочным представителем Президента в УРФО.

Эвакуацию граждан из КНР проводили на двух самолетах Воздушно-космических сил Российской Федерации: всего в Тюмень прибыли 144 человека из г. Ухань и провинции Хубэй, которых **на протяжении всего полета** сопровождали военные и гражданские специалисты – эпидемиологи и вирусологи. Вместе с гражданами России эвакуированы и 15 граждан **Белоруссии, Казахстана, Армении, Таджикистана и Украины.**

После прибытия в аэропорт «Рощино» самолеты в защитных костюмах встречали представители контрольных служб, медицинские работники, специалисты дезинфекционной службы. Необходимо отметить, что заранее определен алгоритм проведения всех мероприятий и последовательность действий специалистов задействованных служб. На борту каждого самолета проведен санитарно-карантинный контроль – осмотр, опрос и бесконтактная термометрия, пограничный и таможенный контроль. Граждан с признаками респираторных заболеваний не выявлено. Всем эвакуированным лицам на борту самолета выданы респираторы FFP3, дезинфицирующие спиртовые салфетки для дезинфекции ручной клади и рук. При замене маски на респиратор проводилась идентификация личности. Выход из самолетов осуществлялся через дезинфицирующий коврик. Прилетевшие размещены в автобусах, которые доставили их в обсерватор на базе ГАУЗ ТО «Лечебно-реабилитационный центр «Градостроитель». Автобусы после доставки пассажиров обработаны на специально выделенной площадке для дезинфекции транспорта на территории Центра.

На санитарной стоянке силами специализированной организации проведена наружная дезинфекция багажа прибывших лиц с использованием установки холодного тумана. Багаж доставлен в обсерватор отдельным транспортом, помещен до окончания карантина в изолированное помещение с видеонаблюдением.

На момент развертывания обсерватора отсутствовали единые требования к организации их работы. Перепрофилирование ГАУЗ ТО «Лечебно-реабилитационный центр «Градостроитель» осуществляли в соответствии с СП 1.3.3118-13 «Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (опасности)». Выделены «чистая» и «заразная» зоны. «Заразная» зона определена на двух этажах корпуса А и на трех этажах корпуса Б, на всех этажах оборудованы санитарные пропускники, медицинские посты для круглосуточного наблюдения. Разработан алгоритм обеспечения питанием находящихся в обсерваторе, сбора медицинских отходов класса В и транспортировки их из отделений обсерватора для дальнейшей утилизации.

Эвакуированных граждан разделили при размещении на 2 потока: в корпусе А разместили прибывших из г. Ухань, в корпусе Б – из провинции Хубэй. Семейных граждан размещали в отдельных комнатах, остальных – по гендерному признаку, не более 2-х человек. Все комнаты оборудованы по гостиничному принципу, оснащены всем необходимым для удобства пребывания в обсерваторе, в том числе граждан с детьми, организовано горячее питание по принципу доставки в номер. Прибывшие ознакомлены с режимом в период нахождения в обсерваторе, в номерах размещены памятки. После расселения организована смена одежды, дезинфекция и стирка личной одежды и других вещей обсервируемых.

Врачебно-сестринскими бригадами проведен первичный осмотр граждан, во время которого выявлены двое граждан с повышенной температурой тела (до 37,8⁰С) и заложенностью носовых ходов, которых для дальнейшего обследования направлены в ГБУЗ ТО «Областная клиническая инфекционная больница». Транспортировка осуществлялась машиной скорой медицинской помощи, в специальном изолирующем боксе.

В период пребывания в обсерваторе у всех прибывших из КНР лиц дважды забран материал для лабораторного исследования методом ПЦР для детекции РНК SARS-CoV-2: носоглоточные мазки, кровь, моча. Лабораторная диагностика COVID-19 проводилась на базе ФБУН «Тюменский научно-исследовательский институт краевой инфекционной патологии» Роспотребнадзора и ФБУН ГНЦ вирусологии и биотехнологии «Вектор» Роспотребнадзора, методом ПЦР с использованием тест-систем, разработанных ФБУН ГНЦ вирусологии и биотехнологии «Вектор» Роспотребнадзора. Во всех образцах материала от обсервируемых, маркеры нового коронавируса не выявлены. Носоглоточные мазки исследованы на наличие маркеров респираторно-вирусных инфекций в ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Тюменской области»: в 2-х пробах выявлена РНК метапневмо- и риновирусов.

В период функционирования обсерватора возникла проблема в связи с недостаточной мощностью имеющейся в ГАУЗ ТО «Лечебно-реабилитационный центр «Градостроитель» установки для обезвреживания медицинских отходов «Балтнер». Для организации процесса утилизации медицинских отходов класса В разработана и направлена в Роспотребнадзор «Временная инструкция по сбору и обезвреживанию медицинских отходов в обсерваторе», в соответствии с которой медицинские отходы после их сбора и упаковки, транспортировались под контролем и в сопровождении специалистов Управления Роспотребнадзора для дальнейшей утилизации в специализированной организации в установке для сжигания.

По истечению инкубационного периода (14 дней), полученных отрицательных результатах двукратного обследования и при отсутствии лиц с признаками респираторных

заболеваний медицинское наблюдение за гражданами, находящимися в обсерваторе на базе ГАУЗ ТО «Лечебно-реабилитационный центр «Градостроитель», завершено 19.02.2020 г. Постановлением Главного государственного санитарного врача по Тюменской области от 18.02.2020 г. № 2 отменены ограничительные мероприятия (карантин) на территории Государственного автономного учреждения здравоохранения Тюменской области «Лечебно-реабилитационный центр «Градостроитель», где в соответствии с предписанием Управления Роспотребнадзора по Тюменской области проведена заключительная дезинфекция.

Систему организации пришлось выстраивать с «чистого листа». В обсерваторе работали специалисты из медицинских организаций г. Тюмени, специалисты Управления Роспотребнадзора по Тюменской области и ФКУЗ РосНИПЧИ «Микроб» Роспотребнадзора: всего 75 медиков вели круглосуточное наблюдение. Персонал, контактировавший с пациентами, работал в средствах индивидуальной защиты (противочумных костюмах I типа).

В обсерваторе работал медицинский психолог, оказывавший квалифицированную психологическую помощь как гражданам, эвакуированным из Китая, так и работающим с ними врачам, медсестрам и обслуживающему персоналу.

В заключение необходимо отметить, что первый опыт создания и работы обсерватора в Тюменской области оказался успешным, во многом благодаря координируемой оперативным штабом грамотной, слаженной работе многих структур и ведомств, обеспечивавших бесперебойную работу, комфорт, безопасность, медицинское наблюдение и своевременное лабораторное исследование.

Межведомственное взаимодействие и реализация обоснованного комплекса организационных, санитарно-противоэпидемических и гигиенических мероприятий, включенных в региональный план по предупреждению завоза и распространения новой коронавирусной инфекции в Тюменской области, позволили обеспечить биологическую безопасность населения Тюменской области при выявлении случая заболевания новой коронавирусной инфекцией и развертывании обсерватора для эвакуированных граждан, и не допустить осложнения эпидемиологической ситуации.

1. СП 1.3.3118-13 «Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (опасности)»
2. Письмо Роспотребнадзора от 25.01.2020 г № 02/877-2020-27 «Предварительные рекомендации по предупреждению распространения новой коронавирусной инфекции (2019-nCoV) в медицинских организациях»
3. Онищенко Г.Г., Кузькин Б.П., Ракитин И.А. и др. Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия в период подготовки и проведения саммита

«Группы двадцати» в Санкт-Петербурге в 2013 г. Сообщение 1. Эпидемиологические риски и основные направления мероприятий по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия в период подготовки к проведению Саммита. Проблемы особо опасных инфекций. 2013;(4):5-10. <https://doi.org/10.21055/0370-1069-2013-4-5-10>

4. Постановление главного государственного санитарного врача по Тюменской области от 03.02.2020 № 1 О введении ограничительных мероприятий (карантин) на территории ГАУЗ ТО «Лечебно-реабилитационный центр «Градостроитель».
5. Постановление главного государственного санитарного врача по Тюменской области от 18.02.2020 г. № 2 Об отмене ограничительных мероприятий (карантин) на территории Государственного автономного учреждения здравоохранения Тюменской области «Лечебно-реабилитационный центр «Градостроитель».