

DOI: <https://doi.org/10.17816/fm398>

# Вопросы организации работы патологоанатомических бюро (отделений), бюро судебно-медицинской экспертизы в условиях COVID-19

Е.А. Боговская<sup>1, 2</sup>, О.Ю. Александрова<sup>3</sup>, А. Бородай<sup>4</sup>, Ф.Г. Забозлаев<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Московский областной научно-исследовательский клинический институт имени М.Ф. Владимирского, Москва, Российская Федерация

<sup>2</sup> Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, Москва, Российская Федерация

<sup>3</sup> Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н.А. Семашко, Москва, Российская Федерация

<sup>4</sup> Европейский Университет, Мадрид, Испания

<sup>5</sup> Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий Федерального медико-биологического агентства, Москва, Российская Федерация

## АННОТАЦИЯ

Работа медицинских работников всегда связана с риском для жизни, но во время пандемии COVID-19 судебно-медицинские эксперты и патологоанатомы столкнулись с необходимостью диагностики нового и высококонтагиозного заболевания, не имея при этом полноценных специальных методических руководств.

Оптимизация процессов организации работы, анализ факторов риска распространения инфекции COVID-19 в патологоанатомических бюро (отделениях) и бюро судебно-медицинской экспертизы является актуальной задачей здравоохранения. Судебно-медицинские эксперты и патологоанатомы — одни из самых уязвимых групп медицинских работников, подверженных риску инфицирования на рабочем месте во время эпидемий, пандемий, в условиях повышенной опасности при возникновении новых инфекций, таких как коронавирус COVID-19.

Целями исследования явились анализ и выявление проблем организации работы лиц, участвующих в проведении судебно-медицинских экспертиз, патологоанатомических исследований, в условиях коронавируса COVID-19.

По результатам исследования выявлено, что существующая нормативно закреплённая организация работы лиц, участвующих в проведении судебно-медицинских экспертиз, патологоанатомических исследований, не позволяет полностью обеспечить структурные и процессуальные факторы, регламентирующие деятельность персонала патологоанатомических бюро (отделений) и бюро судебно-медицинской экспертизы в условиях риска заражения коронавирусом COVID-19.

**Ключевые слова:** судебно-медицинские эксперты; патологоанатомы; медицинские работники; работники медицинских организаций; эпидемия; пандемия; коронавирус; COVID-19; бюро судебно-медицинской экспертизы; патологоанатомическая служба; инфекционные заболевания, представляющие опасность для окружающих; работник; работодатель; обучающиеся.

## Как цитировать

Боговская Е.А., Александрова О.Ю., Бородай А., Забозлаев Ф.Г. Вопросы организации работы патологоанатомических бюро (отделений), бюро судебно-медицинской экспертизы в условиях COVID-19 // *Судебная медицина*. 2021. Т. 8, № 1. С. 31–39. DOI: <https://doi.org/10.17816/fm398>

DOI: <https://doi.org/10.17816/fm398>

# Problems of organizing the work of pathological and anatomical bureau (devices), forensic medical examination bureau in the conditions of COVID-19

Elizaveta A. Bogovskaya<sup>1, 2</sup>, Oksana Yu. Aleksandrova<sup>1, 3</sup>, Angelina Boroday<sup>4</sup>, Fedor G. Zabozaev<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Moscow Regional Research and Clinical Institute, Moscow, Russian Federation

<sup>2</sup> Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Moscow, Russian Federation

<sup>3</sup> N.A. Semashko National Research Institute of Public Health, Moscow, Russian Federation

<sup>4</sup> Universidad Europea de Madrid, Madrid, Spain

<sup>5</sup> Federal Research and Clinical Center of Specialized Medical Care and Medical Technologies FMBA of Russia, Moscow, Russian Federation

## ABSTRACT

The work of medical professionals is always associated with a risk to life, but during the onset of the COVID-19 pandemic, forensic experts and pathologists were faced with the need to diagnose a new and highly contagious disease in the presence of inadequate specific methodological guidelines.

Optimization of work organization processes, analysis of risk factors for the spread of COVID-19 infection in pathological and anatomical bureaus (departments) and forensic medical examination bureaus is an urgent task of public health. Forensic pathologists and pathologists are among the most vulnerable groups of healthcare workers exposed to the risk of infection in the workplace during epidemics, pandemics, and in high-risk conditions when emerging infections such as COVID-19 coronavirus.

The purpose of the study was to analyze and identify the problems of organizing the work of persons involved in forensic medical examinations, post-mortem examinations in the context of the COVID-19 coronavirus.

The study showed that the existing regulatory organization of the work of persons involved in the conduct of forensic medical examinations, post-mortem examinations does not allow to fully ensure the structural and procedural factors that regulate the activities of the personnel of pathological bureaus (departments) and forensic medical examination bureaus under the risk of coronavirus infection COVID-19.

**Keywords:** forensic experts; pathologists; medical workers; workers of medical organizations; epidemic; pandemic; coronavirus; COVID-19; forensic medical examination bureau; pathological service infectious diseases that pose a danger to others; employee; employer; students.

## To cite this article

Bogovskaya EA, Aleksandrova OYu, Boroday A, Zabozaev FG. Problems of organizing the work of pathological and anatomical bureau (devices), forensic medical examination bureau in the conditions of COVID-19. *Russian Journal of Forensic Medicine*. 2022;8(1):31–39. DOI: <https://doi.org/10.17816/fm398>

Received: 14.05.2021

Accepted: 10.12.2021

Published: 15.04.2022

## ВВЕДЕНИЕ

По официальной статистике института Джо Хопкинса (США), с начала эпидемии коронавируса по настоящее время в мире заболело 150 589 477 человек, в Российской Федерации (РФ) — 4 750 755; умерло — 3 168 517 и 108 290 человек соответственно [1].

Работа медицинских работников всегда связана с риском для жизни, но во время пандемии COVID-19 судебно-медицинские эксперты и патологоанатомы столкнулись с необходимостью диагностики нового и высококонтагиозного заболевания при наличии неполноценных специальных методических руководств. Оптимизация процессов организации работы, анализ факторов риска распространения инфекции COVID-19 в патологоанатомических бюро (отделениях) и бюро судебно-медицинской экспертизы является актуальной задачей здравоохранения. Судебно-медицинские эксперты и патологоанатомы — одни из наиболее уязвимых групп медицинских работников, подверженных риску инфицирования на рабочем месте во время эпидемий, пандемий, в условиях повышенной опасности при возникновении новых инфекций, в частности коронавируса COVID-19, как при работе с трупами, так и с живыми лицами.

Цель исследования — анализ и выявление проблем организации работы лиц, участвующих в проведении судебно-медицинской экспертизы, патологоанатомических исследованиях в условиях коронавируса COVID-19.

## ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ И ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В УСЛОВИЯХ КОРОНАВИРУСА — АКТУАЛЬНАЯ ЗАДАЧА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Новая коронавирусная инфекция COVID-19 вошла в список инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, как профессиональное заболевание у медицинских работников. Следует отметить, что в мире чрезвычайно высок риск заноса и распространения COVID-19 в учреждениях здравоохранения, а также риск инфицирования сотрудников [1].

Стратегией профилактики инфицирования патологоанатомов и судебно-медицинских экспертов COVID-19 являются оценка риска инфицирования и контроль технологий, обеспечивающих его снижение.

При проведении судебно-медицинских экспертиз, прижизненных и посмертных патологоанатомических исследований специалисты сталкиваются с факторами риска заражения COVID-19, которые в свою очередь можно разделить на факторы, обеспечивающие безопасность структуры рабочих помещений, и процессуальные факторы проведения исследований. К факторам структуры относят эффективность и безопасность работы систем вентиляции, состояние помещений, оборудования, коммуникаций и др., к факторам процесса — уровень профессиональной подготовки, соблюдение личной и профессиональной безопасности, а также противоэпидемического и дезинфекционного режима [2]. Не менее важен и имеет существенное значение фактор кадрового обеспечения. Однако уже во время первой волны пандемии при оценке возможностей обеих служб экспертами было определено, что «к сожалению, патологоанатомическая и тем более судебно-медицинская службы страны на сегодняшний день не в состоянии обеспечить массовое вскрытие умерших от заболевания, вызванного возбудителем, отнесённым ко второй группе патогенности, как COVID-19» [3].

Регулирование работы лиц, участвующих в проведении судебно-медицинской экспертизы и патологоанатомических исследований, осуществляется на федеральном уровне<sup>1</sup>.

Данные по материально-технической базе, процессинговому фактору и человеческим (профессиональным) ресурсам судебно-медицинских экспертных учреждений малодоступны. По данным аналитических докладов Минздрава России «Состояние и основные задачи развития патологоанатомической службы Российской Федерации» с 2013 по 2020 г., следует отметить, что за 8 лет существенных перемен по вышеперечисленным определяющим факторам, обеспечивающим качественную, полноценную и надёжную работу, особенно в условиях развития новой коронавирусной инфекции COVID-19, не произошло [4, 5]. Так, по ресурсному (профессиональному) фактору, потребность в подготовке специалистов в целом по стране в 2013 г., в соответствии с действующими штатными нормативами и с учётом коэффициента совместительства 1,6, составила 872 врача-патологоанатома и 1572 лаборанта, а в 2020 г., с учётом среднего коэффициента совместительства 2,5, эти показатели существенно выросли — 2432 и 1442 соответственно. Средняя суммарная нагрузка в расчёте на одного врача-патологоанатома в 2013 г. составила 2,57, в 2020 г. — 4,36 ставочных нормы [4, 5].

Материально-техническая база по обеспеченности современным технологическим оборудованием в 2013 г. составила 43,2%, в 2020 г. — 43,5%. Средний показатель

<sup>1</sup> Федеральный закон от 31.05.2001 N 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации». Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_31871/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_31871/); Приказ Министерства здравоохранения РФ от 24 марта 2016 г. № 179н «О правилах проведения патологоанатомических исследований». Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71279748/>; Приказ Министерства здравоохранения РФ от 6 июня 2013 г. № 354н «О порядке проведения патологоанатомических вскрытий». Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70443162/>. Дата обращения: 15.11.2021.

числа устаревшего оборудования со сроком эксплуатации более 10 лет в 2020 г. составил 23,2%. В целом за 2020 г. в патологоанатомические бюро (отделения) страны поступило 548 единиц нового оборудования, что при расчёте на 1 субъект РФ соответствовал показателю в 6,44 единицы оборудования [4, 5].

В 2013 г. капитального ремонта требовали 34,2% производственных помещений патологоанатомических бюро (отделений), в 2015 г. — 35,6%, а в аналитических докладах после 2015 г. данный показатель отсутствует.

Пандемия COVID-19 указала на острую необходимость совершенствования всех звеньев работы медицинских организаций, в том числе бюро судебно-медицинской экспертизы и патологоанатомических бюро (отделений), в части приведения в соответствие со стандартами и порядками структурных, процессуальных факторов, а также устранения не только дефицита кадров, но и повышения квалификации специалистов здравоохранения по вопросам обеспечения эпидемиологической безопасности медицинской деятельности в условиях распространения опасного инфекционного заболевания.

Проблемы в начале пандемии также были и в организации статистической отчётности и кодирования причин смерти при COVID-19, а также в подготовке временных методических рекомендаций.

Постановлением Правительства РФ от 31.01.2020 № 66<sup>2</sup> новая коронавирусная инфекция (COVID-19, 2019-nCoV, код МКБ-10: B34.2 Коронавирусная инфекция неуточнённая) добавлена в перечень заболеваний, представляющих опасность для окружающих, наряду с особо опасными инфекциями (чума, холера, оспа), утверждённых Постановлением Правительства РФ от 01.12.2004 № 715<sup>3</sup>.

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) в марте 2020 г. обновила раздел Международной классификации болезней Десятого пересмотра (МКБ-10) «Коды для использования в чрезвычайных ситуациях», добавив специальные коды для COVID-19 — «U07.1 COVID-19, вирус идентифицирован» и «U07.2 COVID-19, вирус не идентифицирован», которые рекомендовала при летальном исходе от COVID-19 указывать в последней строке «d» части I международной формы медицинского свидетельства о смерти. Однако в РФ в медицинском свидетельстве о смерти (Приказ Минздравсоцразвития России

от 26.12.2008 № 782н<sup>4</sup>) данная строка соответствовала буквенному обозначению «г» и определяла не первоначальную причину смерти (основное заболевание), а внешнюю причину при травмах и отравлениях. Несмотря на это, в шести версиях издания временных методических рекомендаций ФГБУ РЦСМЭ, ФГБОУ ДПО РМАНПО, ФГАОУ ВО РНИИМУ им. Н.И. Пирогова «Исследование умерших с подозрением на коронавирусную инфекцию (COVID-19)» указанные ошибки сохранялись [6].

Отраслевые документы, в свою очередь, уточняют логику: экспертиза трупа и его частей должна осуществляться с учётом требований действующего законодательства: санитарных норм, регулирующих вопросы безопасности работы с микроорганизмами в зависимости от группы патогенности; противоэпидемического режима в государственных судебно-экспертных учреждениях (ГСЭУ) при подозрении или обнаружении особо опасных инфекций (холера, чума, и др.), контагиозных вирусных геморрагических лихорадок, вирусных гепатитов, ВИЧ-инфекции. Необходимость информирования руководителем ГСЭУ руководителей органа управления здравоохранением и органа государственного санитарно-эпидемиологического надзора при подозрении или обнаружении у трупа признаков смерти от особо опасных инфекций предусмотрена п. 37 Приказа Минздравсоцразвития России от 12.05.2010 № 346н<sup>5</sup>. Такие же пояснения даются при подозрении на наличие признаков особо опасных инфекционных болезней при проведении посмертных патологоанатомических исследований: вскрытие трупа проводится в изолированных, специально предусмотренных помещениях патологоанатомического бюро (отделения).

Практическая готовность к проведению первичных противоэпидемических мероприятий в очаге опасного инфекционного заболевания обеспечивается наличием оперативного плана противоэпидемических мероприятий при подозрении или выявлении COVID-19 во время вскрытия тела умершего в соответствии с нормативными документами по данной инфекции, перечнем функциональных обязанностей всех сотрудников, регламентом работ в «заразной» и «чистой» зонах (памятки по технике вскрытия и забора материала), порядком передачи информации (схемы оповещения, расстановки санитарных постов и бланков опроса контактных лиц).

<sup>2</sup> Постановление Правительства РФ от 31 января 2020 г. N 66 «О внесении изменения в перечень заболеваний, представляющих опасность для окружающих». Режим доступа: <https://base.garant.ru/73492109/>. Дата обращения: 15.11.2021.

<sup>3</sup> Постановление Правительства РФ от 1 декабря 2004 г. N 715 «Об утверждении перечня социально значимых заболеваний и перечня заболеваний, представляющих опасность для окружающих» (с изменениями и дополнениями). Режим доступа: <https://base.garant.ru/12137881/>. Дата обращения: 15.11.2021.

<sup>4</sup> Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 26 декабря 2008 г. № 782н «Об утверждении и порядке ведения медицинской документации, удостоверяющей случаи рождения и смерти». Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/12064697/>. Дата обращения: 15.11.2021.

<sup>5</sup> Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 12 мая 2010 г. № 346н «Об утверждении Порядка организации и производства судебно-медицинских экспертиз в государственных судебно-экспертных учреждениях Российской Федерации». Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/12077987/>. Дата обращения: 15.11.2021.

В патологоанатомическом отделении должны быть не менее 5 комплектов защитной одежды (противочумных костюмов I типа); наборы стерильных медицинских инструментов для вскрытия; укладки для забора аутопсийного материала; достаточное количество маркированных ёмкостей (для приготовления дезинфицирующих растворов); устройства для распыления дезинфицирующих средств; месячный запас дезинфицирующих средств [7, 8]. Если при этом обнаружены признаки инфекционных болезней, информируется территориальный орган, осуществляющий федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор (п. 11 Приказа Минздрава России от 06.06.2013 № 354н<sup>6</sup>).

Секционная инфекционной зоны оборудуется точно-вытяжной вентиляцией с отрицательным атмосферным давлением. Необходимо применение устройств обеззараживания воздуха путём вентиляции с использованием фильтров Нера H11–H14; ультрафиолетового излучения с помощью бактерицидных ламп; разнообразных установок рециркуляторного типа, принцип работы которых основан на действии постоянных электрических полей, фотокатализа, ионного ветра и др., а также с помощью аэрозольного метода.

При патологоанатомических исследованиях трупов умерших пациентов с подтверждённым или вероятным диагнозом COVID-19 не требуется присутствия специалистов по особо опасным инфекциям. Согласно действующим нормативным актам, вскрытие необходимо проводить в защитном костюме I типа, в состав которого входят защитный комбинезон или противочумный халат (одноразового/многократного использования), фартук, нарукавники, шапочка (или шлем), респиратор типа FFP3 в комплекте с герметичными защитными очками (либо класса FFP2 в комплекте с лицевым щитком), медицинские перчатки с удлинёнными манжетами (предпочтительно кольчужные), бахилы.

На основании этих и ряда других документов<sup>7</sup> в условиях новой инфекции предусмотренные нормы действующего законодательства дополнены и конкретизированы: все биологические образцы, полученные при секционном исследовании умерших от COVID-19, потенциально инфицированы; определена также категория сложности вскрытия — 5 (Приложение № 1 к Приказу № 354).

Документы законодательной и исполнительной власти, регламентирующие работу лиц, участвующих в проведении судебно-медицинской экспертизы

и патологоанатомических исследований, в условиях COVID-19 в настоящее время существенно дополнены, однако анализ проблем организации работы патологоанатомических бюро (отделений) и бюро судебно-медицинской экспертизы не позволяет положительно оценить попытки их решения, что документально отражено в ежегодных аналитических докладах Минздрава России «Состояние и основные задачи развития патологоанатомической службы Российской Федерации» [4, 5].

Необходимо указать, что во время пандемии COVID-19 работа патологоанатомических служб во всех странах была регламентирована, тем не менее существуют некоторые особенности работы. Так, например, в США Управление по охране труда (Occupational Safety and Health Administration, OSHA) не рекомендует проводить вскрытие у COVID-19-положительных пациентов для диагностики, также регламентированы использование средств защиты с механической очисткой воздуха (powered air purifying respirators, PAPR), социальное дистанцирование, употребление пищи сотрудниками только за собственными рабочими столами [9].

В Мадриде (Испания) после объявления пандемии в мире службы находились в тяжёлом положении из-за дефицита людских и материальных ресурсов: 30% специалистов, участвующих во вскрытии, были на больничном, а 40% вспомогательного персонала — освобождены от работы. В среднем выдача свидетельств о смерти увеличилась в 2–3 раза (с 90–100 до 324 после 23 марта 2020 г.). Официально было рекомендовано держать определённое количество персонала (специалистов по вскрытию) в изоляции (резерве); перераспределять человеческие ресурсы, чтобы покрыть непредвиденные обстоятельства при ухудшении положения; организовать работу персонала в несколько смен; проводить статистический сбор информации [10].

Греческое общество судебной медицины (HSFM) после первой зарегистрированной в стране смерти в результате пандемии рекомендовало в случае подтверждённой инфекции выдавать свидетельство о смерти без вскрытия [11].

Красный Крест (International Committee of the Red Cross, Швейцария) в своих документах указывает, что COVID-19 относится к III группе патогенности (hazard group 3, HG 3), как туберкулёз и вирусы иммунодефицита человека [12], в отличие от РФ, где новая инфекция относится ко II группе патогенности (туберкулёз — к III,

<sup>6</sup> Приказ Министерства здравоохранения РФ от 6 июня 2013 г. № 354н «О порядке проведения патологоанатомических вскрытий». Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70443162/>. Дата обращения: 15.11.2021.

<sup>7</sup> Временное руководство Всемирной организации здравоохранения от 24 марта 2020 г. «Профилактика и контроль инфекций для безопасного обращения с трупами в контексте COVID-19». Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73728290/>; Постановление от 28 ноября 2013 г. N 64 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 1.3.3118-13 "Безопасность работы с микроорганизмами I–II групп патогенности (опасности)". Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/499061798>; МР 3.1.0170-20.3.1. Профилактика инфекционных болезней. Эпидемиология и профилактика COVID-19. Методические рекомендации (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 30.03.2020). Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_350140/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_350140/). Дата обращения: 15.11.2021.

вирусы иммунодефицита человека — ко II) [13], и рекомендует упаковывать тела (дважды) в бионеразлагаемые пакеты толщиной не менее 250 микрон, и если осуществляется транспортировка тел, внешний пакет требует замены на новый. В своих документах Красный Крест подчёркивает, что средства индивидуальной защиты для персонала должны быть удобными и способствовать мелкой моторике, а также обращает внимание на возможное варьирование времени работы. В рекомендациях Красного Креста выделены три группы протоколов в зависимости от рисков инфицирования.

В рекомендациях Королевского колледжа Англии указывается, что следует ограничить допуск к вскрытиям стажёров и беременных женщин за счёт привлечения более опытного медицинского персонала, а при участии обучающихся, в том числе беременных, информация должна доводиться до сведения декана. В работе необходимо использовать ножницы с закруглёнными концами; количество острых предметов в рабочей зоне должно быть сведено к минимуму, а их местонахождение — известно и заранее продумано перед работой; медицинский персонал, работающий с телом, должен работать в полости тела по одному; незакреплённые органы необходимо крепко держать на столе и нарезать специальным инструментом; все органы, ткани, инструменты следует осторожно брать, чтобы защитить руки от повреждений; при работе с осцилляторной пилой костный аэрозоль необходимо удалить в съёмную камеру; в качестве альтернативы можно использовать ручную пилу с кольчужной перчаткой; после взятия проб иглы не следует повторно закрывать — иглу и шприц следует помещать в ведро для острых предметов; из средств индивидуальной защиты необходимы резиновые сапоги с металлическими носками, перчатки — одноразовые защитные из кевлара или неопрена (без латекса), устойчивые к повреждению; рекомендуется использование ограниченной аутопсии [14].

Не решена проблема с последствиями перенесённой COVID-19-инфекцией в случае смерти пациентов, перенёвших ранее новую коронавирусную инфекцию. В соответствии с гл. 4. МКБ-10 «Правила и инструкции по кодированию смертности и заболеваемости», конкретно частей 4.1 «Смертность: основополагающие принципы медицинского удостоверения причины смерти и правила кодирования», 4.1.9 «Правила модификации» (Правило E. Последствия) и 4.2.4 «Последствия», определённые рубрики, куда входит и рубрика «B94.8 Последствия других инфекционных и паразитарных болезней», следует использовать для кодирования первоначальной (основной) причины смерти, чтобы показать, что смерть наступила в результате отдалённых последствий (остаточных явлений) данной болезни или травмы, а не в течение её активной фазы [15].

В редакции 2016 г. МКБ-10 (B94.8 Последствия других и неуточнённых инфекционных и паразитарных болезней) последствия также включают состояния, сохранявшиеся в течение одного года или более после возникновения заболевания. В него не входят хронические инфекционные и паразитарные заболевания.

За 2020 г. в мировом медицинском сообществе накоплены новые клинические и патологоанатомические данные, которые позволяют верифицировать так называемый постковидный синдром (Post-COVID-19 syndrome), известный также как Long Covid — последствия коронавирусной инфекции (COVID-19), при которой до 20% людей, перенёвших коронавирусную инфекцию, страдают от долгосрочных симптомов — до 12 нед, а в 2,3% случаев — и более длительный период. Постковидный синдром внесён в МКБ-10 с формулировкой «Post COVID-19 condition».

В декабре 2020 г. Национальным институтом здоровья Великобритании (NICE-NG188) совместно с Шотландской межвузовской сетью рекомендаций (SIGN) и Королевским колледжем врачей общей практики (RCGP) предложена классификация долгосрочных последствий COVID-19:

- острый COVID-19 (симптомы, длящиеся до 4 нед);
- продолжающийся симптоматический COVID-19 (симптомы, продолжающиеся от 4 до 12 нед);
- постковидный синдром (симптомы, длящиеся свыше 12 нед, не объяснимые альтернативным диагнозом, способные меняться со временем, исчезать и вновь возникать, затрагивая многие системы организма).

В дополнение к вышеуказанным клиническим определениям было также предложено ввести термин «долгий COVID» (Long Covid), включающий период симптоматики в целом от 4 нед и больше. В то же время все предложения новых кодов не касаются вопросов смертности и не используются при оценке первоначальной причины смерти<sup>8</sup>.

Учитывая вышеизложенное, следует отметить, что только комплексное решение изменения состояния факторов структуры, процессинга и кадровой политики в работе бюро судебно-медицинской экспертизы и патологоанатомических бюро (отделений) сможет привести с существенным переменам в их деятельности.

Администрация учреждений обязана бесперебойно обеспечивать работников средствами индивидуальной защиты, дезинфицирующими и моющими средствами, кожными антисептиками, рекомендованными к применению в установленном порядке.

В их структуре должна быть предусмотрена полноценная инфекционная зона.

<sup>8</sup> WHO. COVID-19 Clinical management [25 January 2021]. Режим доступа: <https://www.esceo.org/sites/esceo/files/pdf/WHO-2019-nCoV-clinical-2021.1-eng.pdf>. Дата обращения: 15.11.2021.

В условиях пандемии COVID-19 главная роль в обеспечении эпидемиологической безопасности отводится вопросам адекватности процессингового фактора вовлечённости персонала в формирование мер профилактики распространения инфекции:

- предотвращение прямого контакта с инфицированным материалом, а также риска травмирования при проведении манипуляций с биологическим материалом;
- максимальное ограничение времени секционного исследования, выполнения манипуляций (проведение исследования и получение биологического материала);
- ведение специального журнала с фиксацией имён, дат и действий всех работников, участвующих в посмертном исследовании тела и взятии биоматериала, уборке и дезинфекции секционного зала.

Оценка качества эпидемиологической безопасности проводится по следующим критериям:

- наличие средств индивидуальной защиты в достаточном количестве;
- наличие и исполнение персоналом алгоритмов применения средств индивидуальной защиты;
- наличие регистрации и учёта аварийных ситуаций (аудит аварийных ситуаций);
- наличие алгоритма действий при аварийной ситуации;
- наличие и доступность средств экстренной профилактики;
- наличие программ вакцинации персонала;
- регулярность обучения сотрудников методам профилактики заражения;
- обеспечение руководителем организации проведения лабораторного обследования на COVID-19 медицинских работников при появлении симптомов, не исключая COVID-19, немедленно, а среди имеющих риски инфицирования COVID-19 на рабочих местах — 1 раз в неделю [16].

С целью совершенствования системы безопасности может быть использована методика разработки не отдельных стандартных операционных процедур, а их комплексов (управленческого, обеспечивающего, исполнительского). В условиях пандемии COVID-19 все документы по внутреннему контролю следует постоянно актуализировать.

Рациональная кадровая политика должна быть направлена на определение стратегических целей и приоритетов, разработку на их основе принципов кадровой политики служб; оценку кадрового состава, планирование потребности в персонале нужной квалификации, формирование оптимальной структуры и штата; разработку эффективной системы оплаты и стимулирования трудовой деятельности персонала; разработку программ обучения и развития персонала.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На текущий момент предусмотрен и регламентирован определённый порядок работы лиц, участвующих в осуществлении судебно-медицинской экспертизы и проведении патологоанатомических вскрытий в условиях COVID-19. Тем не менее существует ряд проблем в организации этого вида деятельности в субъектах РФ, что существенно затрудняет сам процесс экспертизы или вскрытий, а также снижает объективность полученных результатов. Отсутствуют также чёткие статистические данные по инфекционной заболеваемости указанной категории персонала медицинских организаций, в том числе новой инфекцией COVID-19. Наличие чёткой статистической информации повлечёт дальнейшую проработку, нормативное закрепление и реализацию организационных мер в условиях COVID-19, что позволит не только снизить риск распространения инфекции внутри медицинских организаций, но и предотвратить возникновение необоснованных претензий со стороны пациентов, персонала и родственников медицинских работников на социальные компенсации при возможных заболеваниях или смерти работников.

Таким образом, существующая нормативно закреплённая организация работы лиц, участвующих в проведении судебно-медицинских экспертиз и патологоанатомических исследований, не позволяет полностью обеспечить рациональную кадровую политику, структурные и процессуальные факторы, регламентирующие деятельность персонала патологоанатомических бюро (отделений) и бюро судебно-медицинской экспертизы в условиях риска заражения коронавирусом COVID-19.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНО

**Источник финансирования.** Исследование и публикация статьи осуществлены на личные средства авторского коллектива.

**Конфликт интересов.** Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

**Вклад авторов.** Авторы подтверждают соответствие своего авторства международным критериям ICMJE (все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией).

## ADDITIONAL INFORMATION

**Funding source.** The study had no sponsorship.

**Competing interests.** The authors declare that they have no competing interests.

**Authors' contribution.** Authors made a substantial contribution to the conception of the work, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the work, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the work.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Johns Hopkins University & Medicine. COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University (JHU). Режим доступа: <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>. Дата обращения: 15.11.2021.
2. Суранова Т.Г., Забозлаев Ф.Г., Орлова Н.В. Анализ факторов риска и профилактика распространения COVID-19 в учреждениях патологоанатомической службы // Сборник научных трудов Академии постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России [электронное издание]. Москва: Перо, 2021. С. 55–62.
3. Драпкина О.М., Самородская И.В., Сивцева М.Г., и др. Неотложные вопросы оценки заболеваемости, распространенности, летальности и смертности // Профилактическая медицина. 2020. Т. 23, № 1. С. 7–13. doi: 10.17116/profmed2020230117
4. Состояние и основные задачи развития патологоанатомической службы Российской Федерации: аналитический доклад. Отраслевое статистическое исследование за 2013 год / под ред. Г.А. Франка, П.Г. Малькова. Москва, 2014. 168 с.
5. Состояние и основные задачи развития патологоанатомической службы Российской Федерации: аналитический доклад. Отраслевое статистическое исследование за 2020 год / под ред. Г.А. Франка, В.И. Стародубова. Москва, 2021. 95 с.
6. Ковалев А.В., Франк Г.А., Минаева П.В., Тучик Е.С. Исследование умерших с подозрением на коронавирусную инфекцию (COVID-19): временные методические рекомендации. Версия 6. Москва, 2020. 24 с.
7. Суранова Т.Г. Оценка готовности медицинских организаций по предупреждению заноса и распространения инфекционных болезней, представляющих угрозу возникновения чрезвычайной ситуации санитарно-эпидемиологического характера: учебное пособие для врачей. Москва: Всероссийский центр медицины катастроф «Защита» Минздрава России, 2017. 22 с. (Библиотека Всероссийской службы медицины катастроф).
8. Орлова Н.В., Карселадзе Н.Д., Махнев С.А., и др. Оценка факторов риска инфицирования и эффективность противоэпидемических мероприятий по предотвращению распространения коронавирусной инфекции COVID-19 среди сотрудников аэропорта Московского авиационного узла // Вестник Российской академии медицинских наук. 2020. Т. 75, № 5. С. 378–385. doi: 10.15690/vramn1427
9. MedPage Today. How forensic pathologists are preparing for COVID-19. Режим доступа: <https://www.medpagetoday.com/blogs/working-stiff/85684>. Дата обращения: 15.11.2021.
10. Tena E.A., Laporta E.D. Impact of the COVID-19 pandemic on the Forensic Medical Services in Madrid (Spain) // Spanish Journal of Legal Medicine. 2020. Vol. 46, N 3. P. 153–158. doi: 10.1016/j.remle.2020.05.003
11. Forensic doctors advisory body recommends avoiding autopsies in coronavirus cases [интернет]. Режим доступа: <https://www.ekathimerini.com/news/250574/forensic-doctors-advisory-body-recommends-avoiding-autopsies-in-coronavirus-cases/>. Дата обращения: 15.11.2021.
12. COVID-19: General guidance for the management of the dead ICRC forensic unit [интернет]. Режим доступа: [https://www.icrc.org/sites/default/files/wysiwyg/Activities/covid-19\\_general\\_guidance.pdf](https://www.icrc.org/sites/default/files/wysiwyg/Activities/covid-19_general_guidance.pdf). Дата обращения: 15.11.2021.
13. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 4 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней»». Режим доступа: <https://base.garant.ru/400342149/>. Дата обращения: 15.11.2021.
14. The Royal College of Pathologists. Briefing on COVID-19 Autopsy practice relating to possible cases of COVID-19 (2019-nCov, novel coronavirus from China 2019/2020) [интернет]. Режим доступа: <https://www.rcpath.org/uploads/assets/d5e28baf-5789-4b0f-acecfe370eee6223/fe8fa85a-f004-4a0c-81ee4b2b9cd12cbf/Briefing-on-COVID-19-autopsy-Feb-2020.pdf>. Дата обращения: 15.11.2021.
15. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем, Десятый пересмотр. Т. 2. [интернет]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/420317971>. Дата обращения: 15.11.2021.
16. Гололобова Т.В. Меры неспецифической профилактики коронавируса. Как управлять эпидбезопасностью в медорганизации // Управление качеством в здравоохранении. 2020. № 2. С. 30–35.

## REFERENCES

1. Johns Hopkins University & Medicine. COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University (JHU). Available from: <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>. Accessed: 15.11.2021.
2. Suranova TG, Zabozlaev FG, Orlova NV. Analysis of risk factors and prevention of the spread of COVID-19 in institutions of the pathoanatomic service. In: Collection of scientific papers of the Academy of Postgraduate Education of the FSBI FNCC FMBA of Russia [Electronic edition]. Moscow: Pero; 2021. P. 55–62. (In Russ).
3. Drapkina OM, Samorodskaya IV, Sivtseva MG, et al. Urgent issues of assessing morbidity, prevalence, mortality and mortality. *Preventive Medicine*. 2020;23(1):7–13. (In Russ). doi: 10.17116/profmed2020230117
4. The state and main tasks of the development of the pathoanatomical service of the Russian Federation: analytical report. Branch statistical research for 2013. Ed. by G.A. Frank, P.G. Malkov. Moscow; 2014. 168 p. (In Russ).
5. The state and main tasks of the development of the pathoanatomical service of the Russian Federation: analytical report. Branch statistical research for 2020. Ed. by G.A. Frank, V.I. Starodubov. Moscow; 2021. 95 p. (In Russ).
6. Kovalev AV, Frank GA, Minaeva PV, Tuchik ES. Investigation of deceased with suspected coronavirus infection (COVID-19): temporary guidelines. Version 6. Moscow; 2020. 24 p. (In Russ).
7. Suranova TG. Assessment of the readiness of medical organizations to prevent the introduction and spread of infectious diseases that pose a threat of an emergency of a sanitary and epidemiological nature: a textbook for doctors. Moscow: All-Russian Center for Disaster Medicine «Protection» of the Ministry of Health of Russia; 2017. 22 p. (Library of the All-Russian Disaster Medicine Service). (In Russ).
8. Orlova NV, Karseladze ND, Makhnev SA, et al. Assessment of infection risk factors and effectiveness of anti-epidemic measures

to prevent the spread of COVID-19 coronavirus infection among employees of the Moscow Aviation Hub airport. *Bulletin of the Russian Academy of Medical Sciences*. 2020;75(5):378–385. (In Russ). doi: 10.15690/vramn1427

9. MedPage Today. How forensic pathologists are preparing for COVID-19. Available from: <https://www.medpagetoday.com/blogs/working-stiff/85684>. Accessed: 15.11.2021.

10. Tena EA, Laporta ED. Impact of the COVID-19 pandemic on the Forensic Medical Services in Madrid (Spain). *Spanish Journal of Legal Medicine*. 2020;46(3):153–158. doi: 10.1016/j.jremle.2020.05.003

11. Forensic doctors advisory body recommends avoiding autopsies in coronavirus cases [Internet]. Available from: <https://www.ekathimerini.com/news/250574/forensic-doctors-advisory-body-recommends-avoiding-autopsies-in-coronavirus-cases/>. Accessed: 15.11.2021.

12. COVID-19: General guidance for the management of the dead ICRC forensic unit [Internet]. Available from: [https://www.icrc.org/sites/default/files/wysiwyg/Activities/covid-19\\_general\\_guidance.pdf](https://www.icrc.org/sites/default/files/wysiwyg/Activities/covid-19_general_guidance.pdf). Accessed: 15.11.2021.

13. Resolution of the Chief State Sanitary Doctor of the Russian Federation No. 4 dated 28.01.2021 “On approval of sanitary rules and norms of SanPiN 3.3686-21 “Sanitary and epidemiological requirements for the prevention of infectious diseases”. (In Russ). Available from: <https://base.garant.ru/400342149/>. Accessed: 15.11.2021.

14. The Royal College of Pathologists. Briefing on COVID-19 Autopsy practice relating to possible cases of COVID-19 (2019-nCov, novel coronavirus from China 2019/2020) [Internet]. Available from: <https://www.rcpath.org/uploads/assets/d5e28baf-5789-4b0f-acecfe370eee6223/fe8fa85a-f004-4a0c-81ee4b2b9cd12cbf/Briefing-on-COVID-19-autopsy-Feb-2020.pdf>. Accessed: 15.11.2021.

15. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, Tenth Revision. Vol. 2. [Internet]. (In Russ). Available from: <https://docs.cntd.ru/document/420317971>. Accessed: 15.11.2021.

16. Golobova TV. Measures of nonspecific prevention of coronavirus. How to manage epid safety in a medical organization. *Quality Management in Healthcare*. 2020;2:30–35. (In Russ).

## ОБ АВТОРАХ

\* **Боговская Елизавета Алексеевна**, к.м.н.;  
адрес: Россия, 129090, Москва, ул. Щепкина, д. 61/2;  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1282-8513>;  
eLibrary SPIN: 9874-2524; e-mail: bogovskaia@yandex.ru

**Александрова Оксана Юрьевна**, д.м.н., профессор;  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7246-4109>;  
eLibrary SPIN: 6540-7375; e-mail: aou18@mail.ru

**Бородай Ангелина**;  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2829-1992>;  
e-mail: angelina.boroday21@gmail.com

**Забозлаев Федор Георгиевич**, д.м.н.;  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7445-8319>;  
eLibrary SPIN: 3259-9332; e-mail: fزاب@mail.ru

## AUTHORS' INFO

\* **Elizaveta A. Bogovskaya**, MD, Cand. Sci. (Med.);  
address: 61/2, Shepkina street, Moscow, 129110, Russia;  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1282-8513>;  
eLibrary SPIN: 9874-2524; e-mail: bogovskaia@yandex.ru

**Oksana Yu. Aleksandrova**, MD, Dr. Sci. (Med.), Professor;  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7246-4109>;  
eLibrary SPIN: 6540-7375; e-mail: aou18@mail.ru

**Angelina Boroday**;  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2829-1992>;  
e-mail: angelina.boroday21@gmail.com

**Fedor G. Zabolajev**, MD, Dr. Sci. (Med.);  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7445-8319>;  
eLibrary SPIN: 3259-9332; e-mail: fزاب@mail.ru

\* Автор, ответственный за переписку / The author responsible for the correspondence