

© Каниболоцкий А.А., Зайратьянц О.В., 2022

Каниболоцкий А.А.^{1,2}, Зайратьянц О.В.³

Организация работы московской патологоанатомической службы в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции в 2020–2022 гг.

¹ГБУЗ «Научно-исследовательский институт скорой помощи имени Н.В. Склифосовского Департамента здравоохранения города Москвы», 129090, Москва, Россия;

²ГБУ города Москвы «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», 115088, Москва, Россия;

³ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 127473, Москва, Россия

Введение. Организация работы патологоанатомической службы (ПАС) Департамента здравоохранения города Москвы (ДЗМ) в условиях пандемии COVID-19, обеспечение своевременной и точной патологоанатомической диагностики, получение достоверных статистических данных по смертности позволили принимать своевременные управленческие решения для борьбы с пандемией.

Цель — представить успешный опыт организации деятельности ПАС ДЗМ в пандемию COVID-19.

Материал и методы. Проанализированы и обобщены особенности работы ПАС ДЗМ в условиях пандемии COVID-19, представлены основные проведённые мероприятия, продемонстрированы наиболее важные управленческие решения, направленные на борьбу с пандемией. В работе применены аналитический, организационный, статистический методы исследования.

Результаты. С целью совершенствования организации работы ПАС ДЗМ в условиях пандемии COVID-19 и обеспечения своевременной и точной патологоанатомической диагностики, а также получения достоверных статистических данных по смертности от неё был проведён ряд важных мероприятий: перепрофилирование патологоанатомических отделений и реорганизация работы ПАС ДЗМ; реорганизация и оптимизация работы организационно-методического отдела по патологической анатомии ГБУ «НИИ организации здравоохранения и медицинского менеджмента ДЗМ»; взаимодействие главного внештатного специалиста и отдела по патологической анатомии с ДЗМ, территориальным органом Росстата и Управлением записи актов гражданского состояния города Москвы; подключение всех патологоанатомических отделений ГБУЗ ДЗМ к единой информационной системе «ЛАБФОРС»; развитие непрерывного медицинского образования.

Ограничения исследования: ограниченный период времени для описания; нет сравнения с другими субъектами; условия эпидемии COVID-19.

Выводы. ПАС ДЗМ под руководством главного внештатного специалиста по патологической анатомии ДЗМ и организационно-методического отдела по патологической анатомии показала свою работоспособность и эффективность в условиях пандемии COVID-19, успешно осуществляла внедрение новых технологий и организационных принципов, совершенствовала организацию своей работы, развивала посмертную и прижизненную диагностику заболеваний.

Ключевые слова: патологоанатомическая служба Департамента здравоохранения города Москвы; COVID-19; статистика смертности

Соблюдение этических стандартов. Исследование не требует представления заключения комитета по биомедицинской этике или иных документов.

Для цитирования: Каниболоцкий А.А., Зайратьянц О.В. Организация работы московской патологоанатомической службы в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции в 2020–2022 гг. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2022; 66(6): 459–465. <https://doi.org/10.47470/0044-197X-2022-66-6-459-465>
<https://elibrary.ru/cvdygr>

Для корреспонденции: Каниболоцкий Александр Алексеевич, зав. организационно-методическим отделом по патологической анатомии ГБУ города Москвы «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», зав. патологоанатомическим отделением ГБУЗ «Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского Департамента здравоохранения города Москвы». E-mail: kanibolotskiyaa@zdrav.mos.ru

Участие авторов: Каниболоцкий А.А. — сбор и обработка материала, написание текста, составление списка литературы; Зайратьянц О.В. — концепция и дизайн исследования, редактирование. *Все соавторы* — утверждение окончательного варианта статьи, ответственность за целостность всех частей статьи.

Благодарность. Авторы выражают искреннюю благодарность врачам-патологоанатомам и другим специалистам, работающим с COVID-19.

Финансирование. Исследование не имело финансовой поддержки.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов в связи с публикацией данной статьи.

Поступила 18.07.2022

Принята в печать 07.09.2022

Опубликована 12.12.2022

© KANIBOLOTSKIY A.A., ZAYRATYANTS O.V., 2022

Aleksandr A. Kanibolotskiy^{1,2}, Oleg V. Zayratyants³

Management of the activity of the Moscow pathology and anatomical service in the context of a pandemic of a new coronavirus infection in 2020–2022

¹N.V. Sklifosovsky Research Institute of Emergency Medicine of the Moscow Healthcare Department, Moscow, 129090, Russian Federation;²Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department, Moscow, 115088, Russian Federation;³A.E. Evdokmov Moscow State University of Medicine and Dentistry Moscow, 127473, Russian Federation

The management of the activity of the pathology and anatomical service (PAS) of the Moscow Healthcare Department (DZM) in the context of the COVID-19 pandemic and the provision of timely and accurate pathological diagnostics, as well as the receipt of reliable statistics on mortality rate, made it possible to provide timely management decisions to combat the pandemic.

Purpose. To present the successful experience of managing the activities of the Moscow Pathoanatomic Service of DZM in the conditions of a pandemic of a new coronavirus infection.

Methods. The paper analyzes and summarizes the features of the activity of PAS of DZM in the conditions of the COVID-19 pandemic, presents the main activities carried out to ensure timely and accurate diagnostics in anatomical pathology, and obtaining reliable statistical data on mortality, demonstrates the most important management decisions for organizing work aimed at combating the pandemic. Analytical, organizational, and statistical research methods are used in the work.

Results. In order to improve the organization of the work of PAS of DZM in the context of the COVID-19 pandemic and ensure timely and accurate pathological diagnostics, and obtaining reliable statistics on mortality from it, a number of important activities were carried out including reprofiling of the PAS and reorganization of the work of PAS of DZM, reorganization and optimization of the work of the organizational and methodological department for pathological anatomy (OMO PA) of the Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department, carrying out activities to establish interaction between the chief specialist in pathological anatomy and OMO PA with the DZM, the Rosstat and the registry Office in Multiple functional Centres, connection of all Departments of Pathology by the new laboratory information system «LABFORS», development of continuing medical education.

Limitations. Limited time period for description; there is no comparison with other subjects; conditions of the COVID-19 epidemic.

Conclusions. Thus, the PAS of DZM, under the guidance of the chief specialist in pathological anatomy of DZM and OMO PA, showed its efficiency and effectiveness in the context of a pandemic of a new coronavirus infection, successfully implemented new technologies and organizational principles, improved the organization of its work, developed both post-mortem and intravital diagnostics of diseases in anatomical pathology.

Keywords: *pathological and anatomical service of the Moscow Healthcare Department; COVID-19; mortality statistics*

Compliance with ethical standards: The study does not require the submission of the conclusion of the Biomedical ethics committee or other documents.

For citation: Kanibolotskiy A.A., Zayratyants O.V. Management of the activity of the Moscow pathology and anatomical service in the context of a pandemic of a new coronavirus infection in 2020–2022. *Zdravookhranenie Rossiiskoi Federatsii (Health Care of the Russian Federation, Russian journal)*. 2022; 66(6): 459–465. <https://doi.org/10.47470/0044-197X-2022-66-6-459-465> <https://elibrary.ru/cvdygr> (in Russian)

For correspondence: *Alexander A. Kanibolotskiy*, Head of the Organizational and Methodological Department for Pathological Anatomy, Scientific Research Institute for Health Organization and Medical Management of the Moscow City Health Department, Head of the Pathology Department of N.V. Sklifosovsky Research Institute of Emergency Medicine, Moscow, 129090, Russian Federation. E-mail: kanibolotskiyaa@zdrav.mos.ru

Information about the authors:

Kanibolotskiy A.A., <https://orcid.org/0000-0001-6123-8387>Zayratyants O.V., <https://orcid.org/0000-0003-3606-3823>

Contribution of the authors: *Kanibolotskiy A.A.* — collection and processing of material, writing text, compiling a list of references. *Zayratyants O.V.* — research concept and design, editing. *All co-authors* — approval of the final version of the article, responsibility for the integrity of all parts of the article.

Gratitude. The authors express their sincere gratitude to the pathologists and other specialists working with COVID-19.

Acknowledgment. The study had no sponsorship.

Conflict of interests. The authors declare no conflict of interest.

Received: July 18, 2022

Accepted: September 07, 2022

Published: December 12, 2022

Введение

Московская патологоанатомическая служба (ПАС) Департамента здравоохранения города Москвы (ДЗМ) представлена 43 патологоанатомическими отделениями (ПАО) медицинских организаций (МО) многопрофильной взрослой (32 ПАО), детской (5 ПАО) и специализированной онкологической (6 ПАО) сетей во главе с организационно-методическим отделом (ОМО) по патологической анатомии (ПА) ГУЗ «НИИ организации здравоохранения и медицинского менеджмента ДЗМ». Контролировал работу ПАО взрослой сети (и всех ПАО по работе с COVID-19) и ОМО ПА и осуществлял её методическое руководство главный внештатный специалист (ГВС) патологоанатом, д.м.н., проф. О.В. Зайратьянц, ПАО онкологической направленности — ГВС патологоанатом в онкологии Н.А. Савелов, ПАО детской сети — ГВС патологоанатом (детская сеть) д.м.н., проф. Е.Л. Туманова.

Цель работы — представить успешный опыт организации деятельности ПАС ДЗМ в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции.

Материал и методы

Проанализированы и обобщены особенности работы ПАС ДЗМ в условиях пандемии COVID-19, представлены основные мероприятия, проведённые в целях обеспечения своевременной и точной патологоанатомической диагностики, а также получения достоверных статистических данных по смертности от неё, продемонстрированы наиболее важные управленческие решения для организации работы, направленной на борьбу с пандемией. В работе применены аналитический, организационный, статистический методы исследования.

Результаты

В штате ПАС ДЗМ в годы пандемии работали 330 врач-патологоанатомов (физических лиц), 344 лаборанта и 340 санитаров, которыми выполнен большой объём работы, возрастающий с каждым годом. Так, в 2021 г. выполнено 89 343 патологоанатомических вскрытий, в 2020 г. — 68 139, в 2019 г. — 44 477. Среди общего числа вскрытий преобладали вскрытия умерших в стационаре: в 2021 г. — 75 743, в 2020 г. — 55 738, в 2019 г. — 33 547. Число вскрытий умерших на дому также возрастало и составило в 2021 г. 13 600 (в 2020 г. — 12 401, в 2019 г. — 10 930).

Это позволило объективно проводить клинико-экспертную работу по анализу летальных исходов, изучить морфологию COVID-19 и получить максимально точную статистику причин смерти, в том числе при COVID-19.

В базовых стационарах (имеющих в своем составе ПАО) процент вскрытий вырос и составил в 2021 г. 79,1% (в 2020 г. — 74,0%, в 2019 г. — 72,5%). Особенностью 2021 г. явился значительный процент — 84,3% вскрытий умерших из прикрепленных стационаров. Среди умерших в базовых стационарах выдано без вскрытия 20,9%, в прикрепленных стационарах — 15,7%

Число прижизненных диагностических исследований операционного и биопсийного материала в 2021 г. в ПАО МО ДЗМ составило 3 230 497 исследований (в 2020 г. — 2 710 001, в 2019 г. — 3 307 760).

Важнейшим разделом работы ПАС и ГВС ДЗМ явилась организация работы ПАО в пандемию COVID-19.

COVID-19 — не только высококонтагиозное заболевание для человека, но также оно несет потенциальную угрозу загрязнения окружающей среды. Поэтому патологоанатомические исследования должны проводиться только в специально подготовленных (перепрофилированных) ПАО с биобезопасными эксплуатационными условиями и подготовленным персоналом¹.

С целью совершенствования организации работы ПАС ДЗМ в условиях пандемии COVID-19 и обеспечения своевременной и точной патологоанатомической диагностики, а также получения достоверных статистических данных по смертности от неё был проведён ряд важных мероприятий.

1. Перепрофилирование ПАО и реорганизация работы ПАС ДЗМ

В 2020–2022 гг. в соответствии с приказами ДЗМ и с учётом предписаний Роспотребнадзора по городу Москве были перепрофилированы для работы с COVID-19 от 16 до 25 ПАО ГБУЗ ДЗМ в зависимости от уровня заболеваемости и смертности в результате COVID-19:

- ПАО ГБУЗ «ГКБ № 40 ДЗМ» (в настоящее время — «Московский многопрофильный клинический центр «Коммунарка» ДЗМ»);
- ГБУЗ «Инфекционная клиническая больница № 1 ДЗМ»;
- ГБУЗ «Инфекционная клиническая больница № 2 ДЗМ»;
- ГБУЗ «Городская клиническая больница (ГКБ) № 67 им. Л.А. Ворохобова ДЗМ»;
- ГБУЗ «ГКБ им. братьев Бахрушиных ДЗМ»;
- ГБУЗ «ГКБ им. В.П. Демикова ДЗМ» (в том числе Инфекционный центр ГБУЗ «ГКБ им. В.П. Демикова ДЗМ»);
- ГБУЗ «ГКБ им. В.М. Буянова ДЗМ»;
- ГБУЗ «ГКБ им. С.С. Юдина ДЗМ»;
- ГБУЗ «ГКБ № 15 им. О.М. Филатова ДЗМ»;
- ГБУЗ «ГКБ № 52 ДЗМ»;
- ГБУЗ «ГКБ им. С.И. Спасокукоцкого ДЗМ»;
- ГБУЗ «ГКБ им. Е.О. Мухина ДЗМ» (на базе 9-го танатологического отделения Бюро судебно-медицинской экспертизы ДЗМ);
- ГБУЗ «ГКБ им. М.Е. Жадкевича ДЗМ»;
- ГБУЗ «ГКБ № 17 ДЗМ»;
- ГБУЗ «ГКБ № 4 ДЗМ»;
- ГБУЗ «ГКБ № 29 им. Н.Э. Баумана ДЗМ»;
- ГБУЗ «ГКБ № 51 ДЗМ»;
- ГБУЗ «ГКБ им. А.К. Ерамишанцева ДЗМ»;
- ГБУЗ «ГКБ им. Ф.И. Иноземцева ДЗМ»;
- ГБУЗ «ГКБ им. Д.Д. Плетнева ДЗМ»;
- ГБУЗ «Госпиталь ветеранов войн № 2 ДЗМ»;
- ГБУЗ «Госпиталь ветеранов войн № 3 ДЗМ»;
- ФГБУЗ «Больница Российской академии наук (г. Троицк)»;
- ГБУЗ «Детская городская клиническая больница им. З.А. Башляевой ДЗМ» (дети до 18 лет).

Регулирование числа перепрофилированных для работы с COVID-19 ПАО осуществлялось путём внесения изменений в приказ ДЗМ². Перепрофилированные ПАО

¹ Зайратьянц О.В., Каниболоцкий А.А., Михалева Л.М., Мишнев О.Д., Савелов Н.А. и др. Новая коронавирусная инфекция (COVID-19) организация работы патологоанатомической службы: временные методические рекомендации версия 3 (15.11.2020). М.: 2020; 36 с.

² Приказ ДЗМ от 29.12.2016 № 1064 «Об организации патологоанатомических и судебно-медицинских вскрытий (исследования), совершенствовании учета и анализа причин смерти населения в городе Москве».

выполняли патологоанатомические вскрытия всех умерших в Москве от COVID-19 или с предварительным диагнозом его наличия в любых МО городского, федерального и иного подчинения. Кроме перепрофилированных ПАО МО ДЗМ в начале пандемии работа осуществлялась в 5 перепрофилированных ПАО МО федерального и иного подчинения, в дальнейшем в Москве участвовали в работе с COVID-19 только 2 ПАО Федерального медико-биологического агентства России [1].

Работа ПАС ДЗМ была организована и продолжает действовать в настоящее время по принципу патологоанатомического бюро в функциональном плане с подчинением ГВС и ОМО ПА. В ходе работы были осуществлены следующие мероприятия:

- переоборудование секционной, трупохранилища и ряда других помещений в «красную зону» со шлюзом и душевыми для персонала;
- выполнение патологоанатомических вскрытий в адекватно вентилируемых помещениях в соответствии с действующими требованиями: при естественной вентиляции с потоком воздуха не менее 160 л/с в час (кратность воздухообмена) или в помещениях с отрицательным давлением; запорные устройства (в том числе обратные клапаны) на приточных и вытяжных вентиляционных системах в секционных, лабораториях ПАО для исключения несанкционированного перетока воздуха; вытяжные вентиляционные системы оборудованы устройствами обеззараживания воздуха или фильтрами тонкой очистки;
- участие в патологоанатомических вскрытиях минимального количества персонала (врач-патологоанатом и санитар);
- работа персонала ПАО в средствах индивидуальной защиты (СИЗ);
- забор материала на вирусологическое, бактериологическое и другие виды исследования стерильным секционным набором в соответствии с действующими нормативно-правовыми документами и рекомендациями;
- мойка и дезинфекция инструментов, используемых во время вскрытия, сразу после вскрытия; незамедлительное обеззараживание поверхностей, на которых проводились манипуляции с телом, СИЗ персонала с использованием дезинфицирующих средств;
- проведение циклов заочного обучения и инструктажа медицинского персонала ПАО по вопросам предупреждения и распространения COVID-19, в том числе по организации и проведению противоэпидемических мероприятий, использованию СИЗ и мер личной профилактики;
- снабжение ПАО необходимым объемом оборудования, СИЗ, расходных материалов, дезинфицирующих средств;
- ведение журнала с фиксацией ФИО, дат и действий всех работников, участвующих в посмертном исследовании тела, взятии и исследовании биоматериала, уборке и дезинфекции секционного зала.

Транспортировка умерших осуществлялась в 2020–2021 гг. силами Отдела учёта, анализа смертности и перевозки тел умерших (погибших) ГБУЗ г. Москвы «Бюро судебно-медицинской экспертизы ДЗМ» (Бюро СМЭ ДЗМ) в разные ПАО в зависимости от их суточной нагрузки, которая также контролировалась ГВС и ОМО ПА. С 01.01.2022 транспортировка умерших в Москве осуществляется силами ГБУ «Ритуал».

Судебно-медицинские вскрытия проводились в специализированном танатологическом отделении № 9 Бюро СМЭ ДЗМ и в 2 перепрофилированных ПАО (ГКБ № 15 и ГКБ № 40 в Коммунарке).

Патологоанатомические вскрытия осуществлялись строго в соответствии с действующим законодательством³. Все умершие от COVID-19 или с подозрением на его наличие вскрывались в обязательном порядке. Вскрытия производились преимущественно в течение суток после смерти больных, медицинские свидетельства о смерти (МСС), при необходимости предварительные, оформлялись также в течение суток. Результаты патологоанатомических вскрытий в перепрофилированных или других ПАО (при впервые диагностированном на вскрытии COVID-19), включали сжатые данные о предварительном патологоанатомическом диагнозе и протокол вскрытия, оформленные с соблюдением требований приказа Минздрава России⁴ ежедневно в конце рабочего дня, после клинико-морфологического анализа в ПАО ГБУЗ ДЗМ, направлялись ГВС и в ОМО ПА в установленном порядке и форме для завершающего комиссионного анализа.

При необходимости к разбору летальных исходов привлекались специалисты профильной комиссии по ПА ДЗМ, а также профильные ГВС ДЗМ по клиническим специальностям. Ряд летальных исходов обсуждался на клинико-экспертной комиссии ДЗМ, включая в обязательном порядке всех умерших от любых причин беременных, рожениц и родильниц.

Окончательные патологоанатомические диагнозы, протоколы патологоанатомических вскрытий и повторные МСС (взамен предварительных или окончательных, если это было необходимо) оформлялись в срок до 30 сут после вскрытия (повторные МСС — в срок до 45 сут).

Сроки оформления и качество патологоанатомических диагнозов, протоколов патологоанатомических вскрытий и МСС постоянно контролировались и консультировались ГВС проф. О.В. Зайратьянцем и специалистами ОМО ПА [2].

В соответствии с Временными рекомендациями Минздрава России «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» и рекомендациями ДЗМ умершие с COVID-19 по результатам патологоанатомических вскрытий и клинико-морфологического комиссионного анализа летальных исходов разделялись на 3 группы:

- смерть от COVID-19;
- смерть не от COVID-19, когда он был «катализатором» (сочетанным заболеванием при наличии другой болезни, ставшей первоначальной причиной смерти);
- смерть не от COVID-19, когда он не имел значения в танатогенезе.

Важным было решение Правительства г. Москвы и оперативного штаба по борьбе с COVID-19 о включении в статистику смертности от COVID-19 случаев смерти даже с отрицательным ПЦР-тестом, но с клинико-морфологическими признаками COVID-19 [3].

³ Приказ Минздрава России от 06.06.2013 № 354н «О порядке проведения патолого-анатомических вскрытий», Временные рекомендации Минздрава России «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)».

⁴ Приказ Минздрава России от 06.06.2013 № 354н «О порядке проведения патологоанатомических вскрытий».

2. Реорганизация и оптимизация работы ОМО ПА ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ»

ОМО ПА в соответствии с п. 2.19 приказа ДЗМ от 31.08.2015 № 723 включён в структуру научно-исследовательского института⁵. В связи с возросшей нагрузкой в период пандемии COVID-19 в 2020–2022 гг. потребовались реорганизация работы и расширение штата ОМО ПА под контролем ГВС проф. О.В. Зайратьянца. В результате штат ОМО ПА был увеличен до 9,5 ставки (из них заведующий ОМО — 1,0, заместитель заведующего — 0,5, специалисты ОМО — 5,0, статистики — 3,0 ставки) и укомплектован 2 основными сотрудниками и 12 совместителями [4].

Территориально с 04.07.2013 по настоящее время ОМО ПА расположен на базе ФГБНУ «НИИ морфологии человека им. академика А.П. Авцына». Общая площадь, предоставляемая по договору с ДЗМ в безвозмездное пользование, составляет 116,1 м².

ОМО ПА, действующий под контролем ГВС проф. О.В. Зайратьянца, является методическим центром, участвующим в разработке организационных, методических, правовых и иных аспектов деятельности государственных медицинских учреждений, направленных на совершенствование диагностических методов при оказании медицинской помощи, лечебно-диагностического процесса и контроля качества оказания медицинской помощи.

С целью организации работы ПАС ДЗМ во время пандемии COVID-19 в ОМО ПА проведены следующие мероприятия:

- созданы подразделения по сбору ежедневной сводки, по проверке МСС за предыдущие сутки (как окончательных, так и повторных, выданных взамен окончательных и предварительных), выделены сотрудники для оформления различных справок и отчётов;
- организованы регулярные ежемесячные совещания в онлайн-формате для сотрудников ОМО ПА и заведующих ПАО с обсуждением актуальных вопросов ежедневной работы;
- созданы различные чаты в сети Интернет для заведующих ПАО, работающих с умершими от COVID-19;
- налажено проведение консультаций заведующих ПАО и врачей-патологоанатомов, осуществляемых ежедневно без выходных ГВС и заведующим ОМО ПА по телефону и в созданном чате для заведующих ПАО;
- налажена работа по регулярному изданию и актуализации методических рекомендаций по работе с COVID-19 и по другим разделам работы ПАС ДЗМ. В 2022 г. опубликованы 4 новых МР:
 - 1) Новая коронавирусная инфекция (COVID-19), организация работы московской патологоанатомической службы: методические рекомендации № 13. Сост. О.В. Зайратьянц, Л.М. Михалева, О.Д. Мишнев и др. М.: ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ»; 2022. 49 с;
 - 2) Нормативно-правовые основы предоставления медицинской документации (информации) из патологоанатомических отделений медицинских организаций: методические рекомендации № 14. Сост. О.В. Зайратьянц, А.А. Каниболоцкий, Н.Н. Полянок и др. М.: ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ»; 2022. 24 с;

- 3) Общие правила кодирования по МКБ-10, МКБ-0 и стадирования по TNM при формировании патологоанатомического диагноза и оформлении медицинских свидетельств о смерти: методические рекомендации № 12. Сост. О.В. Зайратьянц, А.А. Каниболоцкий, В.В. Гришаков и др. М.: ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ»; 2022. 25 с.
- 4) Зайратьянц О.В., Потекаев Н.Н., Каниболоцкий А.А. Оспа обезьян: этиология, патогенез, патологическая анатомия, порядок проведения патологоанатомических вскрытий и правила формулировки диагноза: Методические рекомендации. М.: ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ»; 2022. 33 с.

Результаты работы ПАС ДЗМ под руководством ГВС и ОМО ПА докладывались и обсуждались на различных региональных, всероссийских и международных конференциях, круглых столах и семинарах с участием организаторов здравоохранения, статистиков врачей клинических специальностей (пульмонологов, неврологов, терапевтов, кардиологов), врачей-патологоанатомов и судебно-медицинских экспертов.

3. Проведение мероприятий по налаживанию взаимодействия ГВС и ОМО ПА с ДЗМ, территориальным органом Росстата и МФЦ ЗАГС

Показатели числа умерших с COVID-19 и от других причин представляемые ПАС в ДЗМ, после соответствующей проверки ежедневно передавались в оперативный штаб по борьбе с COVID-19 при Мэрии Москвы и публиковались на сайте «СТОПКОРОНАВИРУС.РФ».

Результаты патологоанатомических вскрытий активно использовались в разнообразных научных исследованиях по профилактике, диагностике и лечению COVID-19, осуществляемых Клиническим комитетом ДЗМ, Минздравом России, Российской академией наук и ПАС ДЗМ [5, 6].

Взаимодействие с территориальным органом Росстата и МФЦ ЗАГС — важнейший элемент статистического учёта умерших от COVID-19 и других причин. В результате чётко налаженной работы ПАС ДЗМ и ДЗМ с Росстатом и МФЦ ЗАГС осуществлялась еженедельная и ежемесячная сверка данных ПАС ДЗМ и всех заинтересованных ведомств. Повторные МСС, ранее проверенные сотрудниками ОМО ПА в электронной системе «РФС ЕМИАС», направлялись всеми ГБУЗ ДЗМ в ДЗМ и далее централизованно — в территориальный орган Росстата, что обеспечивало точную и единую достоверную статистику причин смерти населения г. Москвы для всех ведомств. Такое тесное взаимодействие с участием Департамента информационных технологий (ДИТ) г. Москвы сделало возможным оперативный переход МО г. Москвы на новые бланки МСС с 01.09.2021⁶.

В целях повышения достоверности статистических данных по учёту умерших от COVID-19 ПАС ДЗМ реализовала несколько задач разного уровня, обеспечив соблюдение следующих условий в Москве:

- 1) заключительный клинический, патологоанатомический и судебно-медицинский диагнозы, а также МСС

⁵ ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы.

⁶ Приказ Минздрава России от 15.04.2021 № 352н «Об утверждении учётных форм медицинской документации, удостоверяющей случаи смерти, и порядка их выдачи» (вместе с «Порядком выдачи учётной формы № 106/у «Медицинское свидетельство о смерти», «Порядком выдачи учётной формы № 106-2/у «Медицинское свидетельство о перинатальной смерти»»).

во всех медицинских организациях, независимо от их подчинённости, должны быть сформулированы в соответствии с рекомендациями МКБ-10, требованиями приказа МЗ РФ⁷, клинических рекомендаций Российского общества патологоанатомов и ДЗМ (в Москве), единых международных рекомендаций ВОЗ, рекомендаций Минздрава России и ДЗМ (в Москве) для COVID-19, и это должно постоянно контролироваться ОМО ПА под руководством ГВС ДЗМ (в Москве);

2) должен быть налажен контроль за своевременной передачей в региональное отделение Росстата всех МСС (предварительно проверенных уполномоченными специалистами) от всех МО;

3) необходим постоянный межведомственный обмен информацией (и её уточнение при необходимости) между органами здравоохранения (ДЗМ в Москве), территориальным отделением Росстата и системой ЗАГС (еженедельный и ежемесячный);

4) должна быть внедрена межведомственная работа с «бигдата» с применением информационных технологий.

Не менее важным разделом работы, в котором активное участие принимала ПАС ДЗМ, явилась онкологическая помощь населению г. Москвы, и в период пандемии COVID-19 в 2021 г. в этом разделе произошли существенные изменения:

- продолжилось совершенствование организации прижизненной и посмертной патологоанатомической диагностики онкологических заболеваний и работы ПАО онкологических центров ДЗМ;
- значительно укрепился кадровый состав и материально-техническая база онкологических ПАО;
- большая работа была проведена по повышению качества и уменьшению сроков прижизненной патологоанатомической диагностики онкологических заболеваний.

Кроме того, уже в начале 2021 г. было налажено тесное взаимодействие между специалистами ОМО по онкологии и ОМО ПА по вопросу обеспечения достоверных статистических данных в Московском городском канцер-регистре, разработаны требования к кодированию причин смерти при онкологических заболеваниях в системе РФС ЕМИАС, заведующие ПАО ГБУЗ ДЗМ прошли обучение по этим вопросам. Контроль со стороны ОМО по онкологии и ОМО ПА за оформлением МСС у умерших онкологических больных стал постоянным.

Важнейшим достижением явилось подписание в 2021 г. приказа министром здравоохранения Правительства Москвы о подключении всех ПАО ГБУЗ ДЗМ к новой лабораторной информационной системе «ЛАБФОРС», которая была оперативно установлена и получила положительные отзывы основных пользователей — врачей-патологоанатомов и медицинских лабораторных техников.

Большой объём работы проделан по разработке формы протокола патологоанатомического вскрытия для внедрения в систему «КИС ЕМИАС», для чего проводились многочисленные очные и онлайн-совещания с участием представителей Мэрии, ДЗМ и Департамента информационных технологий, специалистов ОМО по онкологии и ОМО ПА. Скорейшее внедрение новой формы протокола вскрытия обеспечит его унификацию и высокое качество.

Особое внимание ПАС ДЗМ уделяет непрерывному медицинскому образованию. В 2021–2022 гг. силами ГВС и ОМО ПА разработаны и успешно проведены 2 учебных

цикла по ПА COVID-19 и по работе ПАС ДЗМ с COVID-19 с привлечением ведущих специалистов — патологоанатомов Москвы и России, на которых в 2021–2022 гг. прошли обучение 296 врачей-патологоанатомов (основных сотрудников ПАО ГБУЗ ДЗМ).

ОМО ПА под руководством ГВС активно включился в новый раздел работы — проведение аккредитации медицинских специалистов в Кадровом центре ДЗМ. Так, была создана аккредитационная подкомиссия по ПА, председатель и ответственный секретарь подкомиссии прошли обучение по оказанию неотложной и экстренной помощи на базе Учебного центра НИИ СП им. Н.В. Склифосовского, после чего приняли участие в проведении первого этапа первичной специализированной аккредитации по ПА для выпускников ординатуры по ПА в Кадровом центре ДЗМ, а затем в подготовке и проведении второго этапа аккредитации по ПА.

Проведена активная работа созданными экспертными группами из числа опытных врачей-патологоанатомов и заведующих ПАО ГБУЗ ДЗМ по разработке квалификационных тестов и заданий для прохождения аккредитации по ПА и проверки квалификации для получения звания «Московский врач».

ОМО ПА, помимо перечисленных наиболее важных разделов работы, в период пандемии COVID-19 осуществлял множество других функций. Так, специалистами ОМО:

- оформлялись заключения по оценке качества медицинской помощи по линии медицинской инспекции ДЗМ;
- проводился ежедневный мониторинг МСС в системе «РФС ЕМИАС» (более 270 отчетов в год);
- осуществлялся анализ расхождений кодов по онкозаболеваниям между клиническим кодом в Московском городском канцер-регистре и по данным МСС совместно с ОМО по онкологии и Управлением по организации онкологической помощи;
- проводился еженедельный анализ данных по вскрытиям с передачей сведений в центр медицинской статистики «О проведении мониторинга эффективности мероприятий по снижению смертности от основных причин» и приказа Департамента здравоохранения г. Москвы⁸;
- передавались ежемесячные данные по причинам смерти населения для Центра медицинской статистики ГУЗ «НИИОЗММ ДЗМ»;
- анализировался еженедельный мониторинг оперативного учета загрузки моргов с еженедельным сообщением данных о количестве неостребованных трупов в ПАО ГБУЗ ДЗМ для ГБУ «Ритуал» (для централизованного вывоза трупов на кремацию);
- осуществлялся контакт с другими ОМО (по фтизиатрии, акушерству и гинекологии, сердечно-сосудистой хирургии) путём проведения совместных совещаний и конференций.

Обсуждение

Организация деятельности ПАС ДЗМ во время пандемии COVID-19 доказала свою эффективность на протяжении всего периода работы. ПАС ДЗМ приняла активное участие в действиях по контролю и предупреждению возникновения и распространения COVID-19, своевременной диагностике, разработке методов лечения и про-

⁷ Приказ МЗ РФ от 06.06.2013 № 354 «О порядке проведения патолого-анатомических вскрытий».

⁸ Приказ Департамента здравоохранения г. Москвы от 21.08.2015г. № 695 «Об организации мониторинга в ГУЗ ДЗМ»

филактики, обеспечению биологической безопасности жизни человека. Результаты проводимой работы публиковались в специализированных изданиях, уже в апреле 2020 г. впервые в мире была показана роль гиперкоагуляции в патогенезе заболевания и с учётом этого были скорректированы подходы к лечению, в мае опубликован первый в мире атлас по ПА лёгких при COVID-19, а в июне — первый в мире атлас по ПА COVID-19 [7–9].

За время пандемии ПАС ДЗМ продемонстрировала свой научный потенциал, внося значительный вклад в проводимые в отношении COVID-19 исследования [10].

Ограничения исследования связаны с его выполнением на основании анализа организации работы ПАО МО, подведомственных ДЗМ, в период пандемии COVID-19.

Заключение

Таким образом, ПАС ДЗМ под руководством ГВС по ПА ДЗМ и ОМО ПА показала свою работоспособность и эффективность в условиях пандемии COVID-19, успешно внедряла новые технологии и организационные принципы, совершенствовала организацию своей работы, развивала как посмертную, так и прижизненную патологоанатомическую диагностику заболеваний.

ЛИТЕРАТУРА

1. Каниболоцкий А.А., Зайратьянц О.В., Красненкова С.Ф. Опыт работы московской городской патологоанатомической службы во время пандемии новой коронавирусной инфекции Covid-19. В кн.: *Столичное здравоохранение в призме глобального лидерства. Сборник докладов II научно-методического форума организаторов здравоохранения с международным участием*. М.; 2020: 124–6.
2. Зайратьянц О.В., Каниболоцкий А.А. Достижения Московской патологоанатомической службы в 2021 году. В кн.: Аксенова Е.И., ред. *Труды научно-исследовательского института организации здравоохранения и медицинского менеджмента: Сборник научных трудов*. Под общей редакцией Е.И. Аксеновой. М.; 2021: 175–80.
3. Зайратьянц О.В., Полянко Н.И., Каниболоцкий А.А. Обеспечение достоверных статистических данных по смертности в Москве в связи с новой коронавирусной инфекцией. В кн.: *Статистика здравоохранения нового времени: Материалы Второго съезда медицинских статистиков Москвы*. М.; 2020: 28–9.
4. Полянко Н.И., Каниболоцкий А.А., Зайратьянц О.В. Организация патологоанатомической службы в период пандемии COVID-19. В кн.: *Совершенствование государственной системы здравоохранения мегаполиса: лучшие московские практики: Реферативный сборник работ сотрудников организационно-методических отделов ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ»*. М.; 2021: 50–2.
5. Зайратьянц О.В., Полянко Н.И., Каниболоцкий А.А. Коморбидные заболевания (в том числе БСК) у умерших от коронавирусной инфекции. В кн.: *Труды научно-исследовательского института организации здравоохранения и медицинского менеджмента. Сборник научных трудов*. М.; 2020: 137–41.
6. Зайратьянц О.В., Полянко Н.И., Каниболоцкий А.А. Опыт организации работы патологоанатомической службы по борьбе с новой коронавирусной инфекцией в городе Москве. В кн.: *Труды научно-исследовательского института организации здравоохранения и медицинского менеджмента: Сборник научных трудов*. М.; 2020: 35–40.
7. Зайратьянц О.В., Самсонова М.В., Черняев А.Л., Мишнев О.Д., Михалева Л.М., Крупнов Н.М. и др. Патологическая анатомия COVID-19: опыт 2000 аутопсий. *Судебная медицина*. 2020; (4): 10–23. <https://doi.org/10.19048/fm340>
8. Самсонова М.В., Михалева Л.М., Черняев А.Л., Зайратьянц О.В., Самсонова М.В., Михалева Л.М. и др. *Патологическая анатомия легких при COVID-19: атлас*. М.-Рязань; 2020.

9. Зайратьянц О.В., Самсонова М.В., Михалева Л.М., Черняев А.Л., Мишнев О.Д., Крупнов Н.М. и др. *Патологическая анатомия COVID-19: Атлас*. М.; 2020.
10. Петриков С.С., ред. *Диагностика и интенсивная терапия больных COVID-19. Руководство для врачей. Серия COVID-19: от диагноза до реабилитации. Опыт профессионалов*. М.; 2021.

REFERENCES

1. Kanibolotskiy A.A., Zayrat'yants O.V., Krasnenkova S.F. Work experience of the Moscow city pathology service during the pandemic of the new coronavirus infection COVID-19. In: *Metropolitan Healthcare in the Prism of Global Leadership. Collection of Reports of the II Scientific and Methodological Forum of Health Care Organizers with International Participation [Stolichnoe zdravookhranenie v prizme global'nogo liderstva. Sbornik dokladov II nauchno-metodicheskogo foruma organizatorov zdravookhraneniya s mezhdunarodnym uchastiem]*. Moscow; 2020: 124–6. (in Russian)
2. Zayrat'yants O.V., Kanibolotskiy A.A. Achievements of the Moscow pathoanatomic Service in 2021. In: Akseanova E.I., ed. *Proceedings of the Scientific Research Institute of Healthcare Organization and Medical Management: Collection of Scientific Papers [Trudy nauchno-issledovatel'skogo instituta organizatsii zdravookhraneniya i meditsinskogo menedzhmenta: Sbornik nauchnykh trudov]*. Moscow; 2021: 175–80. (in Russian)
3. Zayrat'yants O.V., Polyanko N.I., Kanibolotskiy A.A. Providing reliable statistical data on mortality in Moscow in connection with a new coronavirus infection. In: *Health Statistics of Modern Times: Materials of the Second Congress of Medical Statisticians of Moscow [Statistika zdravookhraneniya novogo vremeni: Materialy Vtorogo s"ezda meditsinskikh statistikov Moskvy]*. Moscow; 2020: 28–9. (in Russian)
4. Polyanko N.I., Kanibolotskiy A.A., Zayrat'yants O.V. Organization of the pathology service during the Covid-19 pandemic. In: *Improvement of the Public Health System of the Metropolis: The Best Moscow Practices. Abstract Collection of Works by Employees of Organizational and Methodological Departments of GBU «NIIOZMM DZM» [Sovershenstvovanie gosudarstvennoy sistemy zdravookhraneniya megapolisa: luchshie moskovskie praktiki. Referativnyy sbornik rabot sotrudnikov organizatsionno-metodicheskikh otdelov GBU «NIIOZMM DZM»]*. Moscow; 2021: 50–2. (in Russian)
5. Zayrat'yants O.V., Polyanko N.I., Kanibolotskiy A.A. Comorbid diseases (including BSC) in those who died from coronavirus infection. In: *Proceedings of the Scientific Research Institute of Health Organization and Medical Management. Collection of Scientific Papers [Sbornik: Trudy nauchno-issledovatel'skogo instituta organizatsii zdravookhraneniya i meditsinskogo menedzhmenta. Sbornik nauchnykh trudov]*. Moscow; 2020: 137–41. (in Russian)
6. Zayrat'yants O.V., Polyanko N.I., Kanibolotskiy A.A. Experience in organizing the work of the pathoanatomic service to combat a new coronavirus infection in Moscow. In: *Proceedings of the Research Institute of Healthcare Organization and Medical Management: Collection of Scientific Papers [Trudy nauchno-issledovatel'skogo instituta organizatsii zdravookhraneniya i meditsinskogo menedzhmenta: Sbornik nauchnykh trudov]*. Moscow; 2020: 35–40. (in Russian)
7. Zayrat'yants O.V., Samsonova M.V., Chernyaev A.L., Mishnev O.D., Mikhaleva L.M., Krupnov N.M., et al. Covid-19 pathology: Experience of 2000 autopsies. *Sudebnaya meditsina*. 2020; (4): 10–23. <https://doi.org/10.19048/fm340> (in Russian)
8. Samsonova M.V., Mikhaleva L.M., Chernyaev A.L., Zayrat'yants O.V., Samsonova M.V., Mikhaleva L.M., et al. *Pathological Anatomy of the Lungs in COVID-19: Atlas [Patologicheskaya anatomiya legkikh pri COVID-19: atlas]*. Moscow-Ryazan'; 2020. (in Russian)
9. Zayrat'yants O.V., Samsonova M.V., Mikhaleva L.M., Chernyaev A.L., Mishnev O.D., Krupnov N.M., et al. *Pathological Anatomy of COVID-19: Atlas [Patologicheskaya anatomiya COVID-19: Atlas]*. Moscow; 2020. (in Russian)
10. Petrikov S.S., ed. *Diagnosis and Intensive Care of COVID-19 Patients. A Guide for Doctors. Series COVID-19: from Diagnosis to Rehabilitation. The Experience of Professionals [Diagnostika i intensivnaya terapiya bol'nykh COVID-19. Rukovodstvo dlya vrachev. Seriya COVID-19: ot diagnoza do rehabilitatsii. Opyt professionalov]*. Moscow; 2021. (in Russian)