

СОГЛАСОВАНО

Главный внештатный
специалист патологоанатом
Департамента здравоохранения
города Москвы
д.м.н., профессор

О.В.Зайратьянц

« _____ 2022 г.

РЕКОМЕНДОВАНО

Российским обществом
патологоанатомов

Президент Российского общества
патологоанатомов,
член-корреспондент РАН,
д.м.н., профессор

Л.В.Кактурский

« 11 _____ 2022 г.



**НОВАЯ КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ
(COVID-19)**

**ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ МОСКОВСКОЙ
ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ**

ВЕРСИЯ 4

методические рекомендации № 13

Москва 2022

УДК 616-01/099
ББК 52.5

Организация-разработчик: Государственное бюджетное учреждение города Москвы «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», организационно-методический отдел по патологической анатомии.

Составители:

Зайратьянц О.В. (ред.), главный внештатный специалист патологоанатом Департамента здравоохранения города Москвы, главный внештатный специалист-эксперт патологоанатом Росздравнадзора по ЦФО, заведующий кафедрой патологической анатомии ФГБОУ ВО «МГМСУ им. А.И. Евдокимова» Минздрава России, Заслуженный врач РФ, д.м.н. профессор, вице-президент Российского и председатель Московского обществ патологоанатомов;

Каниболоцкий А.А., заведующий организационно-методическим отделом по патологической анатомии ГБУ НИИОЗММ ДЗМ, заведующий патологоанатомическим отделением ГБУЗ НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ, к.м.н., доцент по кафедре судебной медицины и медицинского права, член Президиума Российского общества патологоанатомов;

Михалева Л.М., директор ФГБНУ «НИИ морфологии человека», заведующая патологоанатомическим отделением ГБУЗ «ГКБ № 31 ДЗМ», доктор медицинских наук, профессор, вице-президент Российского общества патологоанатомов;

Мишнев О.Д., заведующий кафедрой патологической анатомии ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, д.м.н., профессор, главный внештатный патологоанатом Минздрава России по ЦФО, вице-президент Российского общества патологоанатомов;

Савелов Н.А., главный внештатный специалист патологоанатом по онкологии Департамента здравоохранения города Москвы, заведующий патологоанатомическим отделением ГБУЗ «ГКБ № 62 ДЗМ»

Авдалян А.М., заведующий патологоанатомическим отделением ГБУЗ «ГКБ № 40 ДЗМ», д.м.н.

Астахова О.И., заведующая патологоанатомическим отделением ГБУЗ «ГКБ им. С.И. Спасокукоцкого ДЗМ»;

Варясин В.В., заведующий патологоанатомическим отделением ГБУЗ «ГКБ № 52 ДЗМ», к.м.н.

Волков А.В., заведующий патологоанатомическим отделением ГБУЗ «ГКБ им. Е.О. Мухина ДЗМ» д.м.н., доцент кафедры патологической анатомии ФГАО МУ РУДН, с.н.с. лаборатории соединительной ткани ФГБУ «НМИЦ травматологии и ортопедии имени Н.Н.Приорова» Минздрава России;

Волбуева Е.А., заведующая патологоанатомическим отделением ГБУЗ «ГКБ им. В.П.Демикова ДЗМ» (инфекционный центр «Вороново»);

Гундорова Л.В. заведующая патологоанатомическим отделением ГБУЗ «ГКБ им. В.П.Демикова ДЗМ», д.м.н.;

Даабуль А.С., заведующий патологоанатомическим отделением ГБУЗ «ГКБ им. М.Е. Жадкевича ДЗМ»;

Добряков А.В., заведующий патологоанатомическим отделением ГБУЗ «ГКБ им. братьев Бахрушиных ДЗМ», к.м.н.;

Золотенкова Н.В., заведующая патологоанатомическим отделением ГБУЗ «ГКБ № 17 ДЗМ»;

Келли Е.И., заведующая патологоанатомическим отделением ГБУЗ «ИКБ № 1 ДЗМ», к.м.н.;

Медников Г.Н., заведующий патологоанатомическим отделением ГБУЗ «ГКБ № 15 им. О.М. Филатова ДЗМ»;

Орехов О.О., заведующий патологоанатомическим отделением ГБУЗ «ГКБ № 67 им. Л.А. Ворохобова ДЗМ», к.м.н., член Президиума Российского общества патологоанатомов;

Тишкевич О.А., и.о. заведующий патологоанатомическим отделением ГБУЗ «ИКБ № 2 ДЗМ»;

Цыганов С.Е., заведующий патологоанатомическим отделением ГБУЗ «ГКБ № 4 ДЗМ».

Рецензенты: Кактурский Лев Владимирович — научный руководитель ФГБНУ «НИИ морфологии человека имени А.П. Авцына», главный специалист-эксперт по патологической анатомии Росздравнадзора, президент Российского общества патологоанатомов, член-корреспондент РАН, д.м.н., профессор.

Забозлаев Федор Георгиевич — профессор кафедры клинической лабораторной диагностики и патологической анатомии Академии постдипломного образования ФНКЦ ФМБА России, главный внештатный специалист по патологической анатомии ФМБА России, заведующий патологоанатомическим отделением ФНКЦ ФМБА России, вице-президент Российского общества патологоанатомов, д.м.н., Заслуженный врач РФ

Новая коронавирусная инфекция (covid-19), организация работы московской патологоанатомической службы: методические рекомендации / составители: О.В. Зайратьянц, Л.М. Михалева, О.Д. Мишнев [и др.]. – М.: ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ», 2022. – 49 с.

Предназначение. Данные методические рекомендации предназначены для врачей-патологоанатомов и судебно-медицинских экспертов, главных специалистов органов здравоохранения, руководителей медицинских организаций

Данный документ является собственностью Департамента здравоохранения города Москвы и не подлежит тиражированию и распространению без соответствующего разрешения.

Принято решение Экспертным советом по науке Департамента здравоохранения города Москвы и Российским обществом патологоанатомов (Протокол № 5 от 11 апреля 2022 г.) рекомендовать методические рекомендации к печати и последующему внедрению в практику московского здравоохранения.

ISBN _____

© Коллектив авторов, 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

	<i>Стр.</i>
Введение	5
Общие положения. Маршрутизация тел умерших с COVID-19	6
Правила принятия решения о производстве патологоанатомического вскрытия умершего с COVID-19 или его отмены	9
Работа патологоанатомических отделений, перепрофилированных для вскрытий умерших с COVID-19	12
Особенности проведения патологоанатомических вскрытий умерших от COVID-19 и при подозрении на нее	13
Взятие материала при аутопсии для гистологического и других видов исследования	16
Основы патологической анатомии COVID-19	19
Правила формулировки патологоанатомического диагноза, выбора и кодирования по МКБ-10 причин смерти при COVID-19	22
Особенности проведения патологоанатомических вскрытий в случаях побочных проявлений после иммунизации.	38
Работа с биопсийным и операционным материалом в условиях противозидемического режима	41
Правила сохранения тел умерших до дня похорон и их выдачи из патологоанатомических отделений	42
Дезинфекция	46
Заключение	46
Нормативные документы, литература	47

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с приказом Департамента здравоохранения города Москвы (ДЗМ) от 19.09.2017 г. № 675 «Об обеспечении мероприятий по предупреждению заноса и распространения инфекционных (паразитарных) болезней, требующих проведения мероприятий по санитарной охране территории города Москвы» (далее – приказ ДЗМ № 675), в каждом государственном бюджетном учреждении здравоохранения (ГБУЗ) ДЗМ разрабатываются комплексные планы противоэпидемических мероприятий по разделам: организационные мероприятия; подготовка кадров; профилактические мероприятия; противоэпидемические мероприятия. Персонал патологоанатомических отделений (ПАО) ГБУЗ ДЗМ, независимо от наличия или отсутствия контактов с инфицированными COVID-19, должен пройти специальное обучение.

В соответствии с приказами ДЗМ № 675 и от 29.12.2016 г. № 1064 «Об организации патологоанатомических и судебно-медицинских вскрытий (исследований), совершенствовании учета и анализа причин смерти населения в городе Москве» (с изменениями от 2017-2022 гг., далее – приказ ДЗМ № 1064), ответственность за организацию проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, и обеспечение практической готовности медицинских организаций, включая ПАО, возлагается на руководителей медицинских организаций.

Новая коронавирусная инфекция (COVID-19) - инфекционное заболевание, высоко контагиозное для человека, которое при проведении патологоанатомических исследований, не только посмертных (патологоанатомические вскрытия), но и прижизненных (исследование биопсийного и операционного материала, последов) представляет опасность для медицинского персонала ПАО (врачей, среднего и младшего медицинского персонала и др.), а также потенциальную угрозу загрязнения окружающей среды, поэтому исследования должны проводиться в специально подготовленных (перепрофилированных) ПАО с биобезопасными эксплуатационными условиями.

Работа перепрофилированных ПАО ГБУЗ ДЗМ проводится в условиях противоэпидемического режима в строгом соответствии с санитарными правилами СП 1.3.3118-13 «Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (опасности)», периодически обновляющимися Предписаниями Роспотребнадзора, методическими рекомендациями Минздрава России и ДЗМ.

В условиях пандемии COVID-19 работа персонала любых, в т.ч. и не перепрофилированных ПАО, связана с риском инфицирования. COVID-19 может быть впервые выявлен в ходе патологоанатомического вскрытия или информация о том, что биопсийный или операционный материал, или послед получен у пациента с COVID-19 может быть получена в ПАО с опозданием.

Это требует соблюдения повышенных и адекватных мер биозащиты персонала любых ПАО и хорошего знания этого инфекционного заболевания.

Таким образом, персонал всех ПАО должен быть отнесен к группе высокого риска инфицирования COVID-19, что отражено в соответствующих нормативно-правовых документах. Нормативно-правовые документы Правительства России, Минздрава России и ДЗМ (например, приказ ДЗМ от 07.04.2020 г. № 358)

утверждают размер и порядок финансовых надбавок для всех сотрудников ПАО, контактировавших с COVID-19.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ. МАРШРУТИЗАЦИЯ ТЕЛ УМЕРШИХ С COVID-19)

Патологоанатомическая служба ДЗМ работает в постоянном контакте с ГБУЗ «Бюро СМЭ ДЗМ»¹.

В соответствии с приказом ДЗМ № 1064 (с изменениями от 2017-2022 гг.), патологоанатомические вскрытия тел умерших от COVID-19 или при обоснованном подозрении на нее в медицинских организациях г. Москвы городского, федерального или иного подчинения, с целью установления диагноза, причины смерти и взятия биологического материала для гистологического и других видов лабораторного исследования, в установленном порядке проводят в специально перепрофилированных и получившими допуск Роспотребнадзора для работы с COVID-19 ПАО ГБУЗ ДЗМ с соблюдением требований биологической безопасности в соответствии с действующими нормативно-методическими документами. В 2020 – 2022 гг. такими были в различные периоды времени от 3-х до 24 ПАО ГБУЗ ДЗМ, в зависимости от потребности. В приказы ДЗМ по перепрофилированию ПАО и маршрутизации умерших оперативно вносятся изменения.

Патологоанатомические вскрытия тел умерших с COVID-19 в медицинских организациях ФМБА России в г. Москве производились в 2020 – 2022 гг. в перепрофилированных ПАО ФМБА России. В 2020 г. еще 3 ПАО федеральных и ведомственных медицинских организациях (ЦНИИТ, ЦКБ РАН и АО «Медицина») временно перепрофилировались для работы с COVID-19. Подавляющее большинство ПАО медицинских организаций г. Москвы в 2020-2022 гг. (только в системе ДЗМ – от 45 до 93%) продолжало плановую работу, прежде всего, по прижизненной диагностике заболеваний, в частности, онкологических.

Отдел по перевозке тел умерших (погибших) граждан ГБУЗ «Бюро СМЭ ДЗМ» (до 01.01.2022 г.) а с 01.01.2022 г. – соответствующий отдел ГУП «Ритуал» обеспечивает специальным санитарным транспортом транспортировку трупов в ПАО ГБУЗ ДЗМ и ежедневно регулирует их маршрутизацию в зависимости от загрузки перепрофилированных ПАО (на основании ежедневных отчетов заведующих ПАО о степени их загруженности).

Главным врачам ГБУЗ ДЗМ, имеющих в своем составе ПАО, временно, при необходимости, по рекомендациям ОМО по патологической анатомии, предписано осуществлять направление на добровольной основе (откомандирование) врачей-патологоанатомов и санитаров моргов на рабочие места для производства патологоанатомических вскрытий в те перепрофилированные ПАО ГБУЗ, где возникает в них необходимость, с сохранением их в штатном расписании ГБУЗ ДЗМ, где они оформлены.

Главным врачам ГБУЗ ДЗМ с перепрофилированными ПАО указано обеспечить:

- переоборудование секционной, трупохранилища и ряда других помещений ПАО в «красную зону» со шлюзом и душевыми для персонала; выполнение вскрытия в адекватно проветриваемом помещении, при естественной вентиляции с потоком

¹авторы выражают искреннюю признательность начальнику ГБУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы ДЗМ», главному внештатному специалисту по судебно-медицинской экспертизе ДЗМ, д.м.н., С.В. Шигееву и сотрудникам Бюро СМЭ ДЗМ за постоянную поддержку, взаимопомощь и тесное сотрудничество.

воздуха не менее 160 л/с в час (кратность воздухообмена) или в помещениях с отрицательным давлением; на приточных и вытяжных вентиляционных системах в секционных, лабораториях ПАО должны устанавливаться запорные устройства (в том числе обратные клапаны), для исключения несанкционированного перетока воздуха; вытяжные вентиляционные системы должны быть оборудованы устройствами обеззараживания воздуха или фильтрами тонкой очистки;

- участие во вскрытии минимального количества персонала (врач и санитар);
- работу персонала ПАО в средствах индивидуальной защиты (СИЗ);
- забор материала на вирусологическое (согласовывается с заместителем главного врача по санитарно-эпидемиологической работе), бактериологическое и другие виды исследования стерильным секционным набором в соответствии с действующими нормативно-правовыми документами и рекомендациями;

- мойку и дезинфекцию инструментов, используемых во время вскрытия, сразу после вскрытия; незамедлительное обеззараживание поверхностей, на которых проводились манипуляции с телом, СИЗ персонала с использованием дезинфицирующих средств;

- использование СИЗ, включая средства защиты органов дыхания и глаз, при приготовлении и использовании дезинфицирующих растворов и проведении дезинфекции;

- 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 мерах личной профилактики;

- снабжение ПАО необходимым объемом оборудования, СИЗ, расходных материалов, дезинфицирующих средств;

- ведение в ПАО журнала, с фиксацией ФИО, дат и действий всех работников, участвующих в посмертном исследовании тела, взятии и исследовании биоматериала, уборке и дезинфекции секционного зала.

Тела умерших с прижизненно подтвержденной новой коронавирусной инфекцией COVID-19 (ПЦР методом) или при подозрении на нее, без предварительного направления в ПАО стационаров, в которых наступил летальный исход (если это не перепрофилированное ПАО), а также умерших на дому, транспортируются специальным санитарным транспортом отдела по перевозке тел умерших (погибших) граждан ГУП «Ритуал» в перепрофилированные ПАО ГБУЗ ДЗМ. Отдел по перевозке тел умерших (погибших) граждан информирует медицинскую организацию, в какое ПАО маршрутизируется тело умершего.

В случаях, когда при проведении вскрытия в не перепрофилированном ПАО ГБУЗ ДЗМ возникает обоснованное подозрение на COVID-19, то персоналу ПАО следует действовать в соответствии с требованиями СП 1.3.3118-13 «Безопасность

работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (опасности)» и других нормативных документов.

Результаты патологоанатомических вскрытий в перепрофилированных ПАО или других ПАО (при впервые диагностированном на вскрытии COVID-19) - краткая информация с предварительными патологоанатомическими диагнозами (суточная сводка) и протоколы вскрытий, оформленные в соответствии с приказом Минздрава России от 06.06.2013 № 354н «О порядке проведения патологоанатомических вскрытий», ежедневно в конце рабочего дня (после выходных и праздничных дней - две суточные сводки – до 13.00 и до 18.00) направляются главному внештатному специалисту патологоанатому ДЗМ и врачу-специалисту ОМО по патологической анатомии НИИОЗММ ДЗМ в установленных порядке и форме. Протоколы патологоанатомических вскрытий допускается направлять на следующий после вскрытия день.

Пример оформления краткой информации (суточной сводки):

1. ФИО..., дата рождения, пол. Место смерти: ГКБ № ... (или номер амбулаторной медицинской организации при смерти на дому)

Дата госпитализации: .

Дата смерти:

Дата и место вскрытия: ... в ...

Патологоанатомический диагноз (предварительный, краткая информация).

Основное заболевание: U07.1 Новая коронавирусная инфекция (ПЦР тест положительный от ..., дата, номер)

Осложнения: Двусторонняя пневмония. Острый респираторный дистресс-синдром.

Сопутствующие заболевания: Хроническая ишемия головного мозга. Гипертоническая болезнь

2. ФИО..., дата рождения, пол. Место смерти: ГКБ № ... (или номер амбулаторной медицинской организации при смерти на дому)

Дата госпитализации: .

Дата смерти:

Дата и место вскрытия: ... в ...

Патологоанатомический диагноз (предварительный, краткая информация).

Основное заболевание. U07.1 Новая коронавирусная инфекция (ПЦР тест положительный от ..., дата, номер)

Фоновые заболевания. Сахарный диабет 2-го типа. Ожирение 3 степени. ХОБЛ.

Осложнения. Двусторонняя пневмония. Острый респираторный дистресс-синдром. Очаги (метаболические)

повреждения миокарда (или острый инфаркт миокарда).

3. ФИО..., дата рождения, пол. Место смерти: ГКБ № ... (или номер амбулаторной медицинской организации при смерти на дому)

Дата госпитализации:

Дата смерти:

Дата и место вскрытия: ... в ...

Патологоанатомический диагноз (предварительный, краткая информация).

Основное заболевание: U07.2 Новая коронавирусная инфекция (ПЦР тест от в работе или не производился)

Осложнения: Двусторонняя пневмония. Острый респираторный дистресс-синдром.

Окончательные патологоанатомические диагнозы, протоколы патологоанатомических вскрытий и медицинские свидетельства о смерти (взамен предварительных или окончательных, если это необходимо) оформляются в срок до 30 суток после вскрытия (повторные медицинские свидетельства о смерти – 45 суток). Перепрофилированные ПАО по запросам выдают как предварительные, так и окончательные протоколы вскрытий курьерам медицинских организаций, где умер пациент.

Сроки и качество патологоанатомических диагнозов, протоколов патологоанатомических вскрытий и медицинских свидетельств о смерти постоянно контролируется организационно-методическим отделом по патологической анатомии

ГБУ «НИИ организации здравоохранения и медицинского менеджмента ДЗМ». Результаты вскрытий постоянно консультируются главным внештатным специалистом патологоанатомом ДЗМ, сложные и неясные секционные наблюдения - с участием членов профильной комиссии по патологической анатомии ДЗМ.

ПРАВИЛА ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ О ПРОИЗВОДСТВЕ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОГО ВСКРЫТИЯ УМЕРШЕГО С COVID-19 ИЛИ ЕГО ОТМЕНЫ

Решение о производстве или отмене патологоанатомического вскрытия умерших с COVID-19 принимается главным врачом медицинской организации, а в его отсутствие - его заместителем по медицинской части, или дежурным администратором (в случае смерти больного в стационаре), или заведующим ПАО (в случае смерти больного вне стационара, на дому). Это решение указывается на титульном листе медицинской карты стационарного или амбулаторного больного.

Нормативно-правовыми документами для принятия решения о производстве или отмене патологоанатомического вскрытия являются Федеральный закон от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (статья 67 Проведение патологоанатомических вскрытий), приказ Минздрава России от 06.06.2013 № 354н «О порядке проведения патологоанатомических вскрытий» и Временные методические рекомендации Минздрава России «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» (актуальная версия).

Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2020)

Статья 67. Проведение патолого-анатомических вскрытий

1. Патолого-анатомические вскрытия проводятся врачами соответствующей специальности в целях получения данных о причине смерти человека и диагнозе заболевания.

2. Порядок проведения патолого-анатомических вскрытий определяется уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

3. По религиозным мотивам при наличии письменного заявления супруга или близкого родственника (детей, родителей, усыновленных, усыновителей, родных братьев и родных сестер, внуков, дедушки, бабушки), а при их отсутствии иных родственников либо законного представителя умершего или при волеизъявлении самого умершего, сделанном им при жизни, патолого-анатомическое вскрытие не производится, за исключением случаев:

- 1) подозрения на насильственную смерть;
- 2) невозможности установления заключительного клинического диагноза заболевания, приведшего к смерти, и (или) непосредственной причины смерти;
- 3) оказания умершему пациенту медицинской организацией медицинской помощи в стационарных условиях менее одних суток;
- 4) подозрения на передозировку или непереносимость лекарственных препаратов или диагностических препаратов;
- 5) смерти:
 - а) связанной с проведением профилактических, диагностических, инструментальных, анестезиологических, реанимационных, лечебных мероприятий, во время или после операции переливания крови и (или) ее компонентов;

б) от инфекционного заболевания или при подозрении на него;

в) от онкологического заболевания при отсутствии гистологической верификации опухоли;

г) от заболевания, связанного с последствиями экологической катастрофы;

д) беременных, рожениц, родильниц (включая последний день послеродового периода) и детей в возрасте до двадцати восьми дней жизни включительно;

б) рождения мертвого ребенка;

7) необходимости судебно-медицинского исследования.

4. При проведении патолого-анатомического вскрытия гистологический, биохимический, микробиологический и другие необходимые методы исследований отдельных органов, тканей умершего или их частей являются неотъемлемой частью диагностического процесса в целях выявления причин смерти человека, осложнений основного заболевания и сопутствующего заболевания, его состояния. Волеизъявление умершего, высказанное при его жизни, либо письменное заявление супруга, близкого родственника (детей, родителей, усыновленных, усыновителей, родных братьев и родных сестер, внуков, бабушки, бабушки), а при их отсутствии иных родственников либо законного представителя умершего о проведении таких исследований не требуется.

5. Заключение о причине смерти и диагнозе заболевания выдается супругу, близкому родственнику (детям, родителям, усыновленным, усыновителям, родным братьям и родным сестрам, внукам, бабушке, бабушке), а при их отсутствии иным родственникам либо законному представителю умершего, правоохранительным органам, органу, осуществляющему государственный контроль качества и безопасности медицинской деятельности, и органу, осуществляющему контроль качества и условий предоставления медицинской помощи, по их требованию.

6. Супругу, близкому родственнику (детям, родителям, усыновленным, усыновителям, родным братьям и родным сестрам, внукам, бабушке, бабушке), а при их отсутствии иным родственникам либо законному представителю умершего предоставляется право пригласить врача-специалиста (при наличии его согласия) для участия в патолого-анатомическом вскрытии.

7. Заключение о результатах патолого-анатомического вскрытия может быть обжаловано в суде супругом, близким родственником (детьми, родителями, усыновленными, усыновителями, родными братьями и родными сестрами, внуками, бабушкой, бабушкой), а при их отсутствии иным родственником либо законным представителем умершего в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

8. Патолого-анатомическое вскрытие проводится с соблюдением достойного отношения к телу умершего человека и сохранением максимально его анатомической формы.

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

По религиозным мотивам при наличии письменного заявления супруга или близкого родственника (детей, родителей, усыновленных, усыновителей, родных братьев и родных сестер, внуков, бабушки, бабушки), а при их отсутствии иных родственников либо законного представителя умершего или при волеизъявлении самого умершего, сделанном им при жизни, патолого-анатомическое вскрытие не производится, за исключением случаев:

1) подозрения на насильственную смерть;

2) невозможности установления заключительного клинического диагноза заболевания, приведшего к смерти, и (или) непосредственной причины смерти;

3) оказания умершему пациенту медицинской организацией медицинской помощи в стационарных условиях менее одних суток;

4) подозрения на передозировку или непереносимость лекарственных препаратов или диагностических препаратов;

5) смерти:

а) связанной с проведением профилактических, диагностических, инструментальных, анестезиологических, реанимационных, лечебных мероприятий, во время или после операции переливания крови и (или) ее компонентов;

- б) от инфекционного заболевания или при подозрении на него;
- в) от онкологического заболевания при отсутствии гистологической верификации опухоли;
- г) от заболевания, связанного с последствиями экологической катастрофы;
- д) беременных, рожениц, родильниц (включая последний день послеродового периода) и детей в возрасте до двадцати восьми дней жизни включительно;
- б) рождения мертвого ребенка;
- 7) необходимости судебно-медицинского исследования (*В соответствии с частью 3 статьи 67 Федерального закона Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации"*).

**Временные методические рекомендации Минздрава России «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)»
(Версия 15 от 22.02.2022).**

8. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПАТОЛОГОАТОМИЧЕСКИХ ВСКРЫТИЙ

В случае смерти в стационаре больного с установленным при жизни диагнозом COVID-19 или отнесенного к категории "подозрительный и вероятный случай COVID-19" патологоанатомическое вскрытие в соответствии с Федеральным законом № 323-ФЗ от 21.11.2011 "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" и приказом Минздрава России № 354н от 06.06.2013 "О порядке проведения патологоанатомических вскрытий" проводится в специально перепрофилированных для подобных вскрытий, в том числе, межстационарных патологоанатомических отделениях, с соблюдением правил биобезопасности. Отмена вскрытия не допускается. Категория сложности 5 (приложение 1 Приказа № 354н).

Таким образом, по религиозным мотивам при наличии письменного заявления супруга или близкого родственника (детей, родителей, усыновленных, усыновителей, родных братьев и родных сестер, внуков, бабушки, дедушки), а при их отсутствии иных родственников либо законного представителя умершего или при волеизъявлении самого умершего, сделанном им при жизни, патологоанатомическое вскрытие не производится, за исключением случаев, когда основным заболеванием – первоначальной причиной смерти в заключительном клиническом диагнозе выставлен COVID-19 (подтвержденный ПЦР-тестом) или указано подозрение на нее по клинико-рентгенологическим и лабораторным данным (без подтверждения ПЦР-тестом).

Патологоанатомическое вскрытие может быть отменено и тело умершего выдано без вскрытия, если основным заболеванием – первоначальной причиной смерти в заключительном клиническом диагнозе выставлено другое заболевание, а COVID-19 фигурирует в других рубриках заключительного клинического диагноза (сочетанное или сопутствующее заболевания), если другие пункты статьи 67 Федерального закона № 323-ФЗ и приказа Минздрава России № 354н это не запрещают (невозможность установления заключительного клинического диагноза заболевания, приведшего к смерти, и (или) непосредственной причины смерти и др.).

При отмене патологоанатомического вскрытия в медицинской карте стационарного или амбулаторного больного должен иметься стандартный бланк заявления (утвержденный нормативно-распорядительными документами ДЗМ) заполненный супругом или близким родственником (детьми, родителями, усыновленными, усыновителями, родными братьями и родными сестрами, внуками,

дедушками, бабушками), а при их отсутствии иными родственниками либо законными представителями умершего или самим умершим, при жизни.

Врач-патологоанатом при оформлении медицинского свидетельства о смерти использует как первичный документ заключительный клинический диагноз из медицинской карты стационарного или амбулаторного больного. Отсутствие такого диагноза или его неверная формулировка, которые делают невозможным оформление медицинского свидетельства о смерти, являются причиной отказа от отмены патологоанатомического вскрытия и его проведения с целью установления причины смерти.

РАБОТА ПЕРЕПРОФИЛИРОВАННЫХ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИХ ОТДЕЛЕНИЙ ДЛЯ ВСКРЫТИЙ УМЕРШИХ С COVID-19

Важным условием является соблюдение медицинским персоналом личной гигиены. Следует применять меры и средства личной профилактики медицинских работников в соответствии с приложением 4 к инструкции приказа ДЗМ № 675, строго соблюдать меры безопасности в соответствии с санитарными правилами «Безопасность работы с микроорганизмами I - II групп патогенности (опасности)» СП 1.3.3118-13 и другими действующими нормативными документами. При работе с трупами умерших людей, каждое патологоанатомическое вскрытие представляет потенциальную опасность для врача-патологоанатома, санитаря и лаборанта-гистолога, требует строгого выполнения ряда профессиональных требований, направленных на предотвращение распространения инфекции и предупреждение заражения медицинского персонала во время вскрытия, забора материала и проведения дополнительных лабораторных исследований.

От ПАО не допускается участие во вскрытии лиц, оформленных в ГБУЗ ДЗМ не в качестве врача-патологоанатома, лаборанта-гистолога и санитаря патологоанатомического отделения.

Во Временных методических рекомендациях Минздрава России (версия 14 от 2021 г.) «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» указано, что «в патологоанатомическом отделении должен быть полный набор инструкций и необходимых средств для их реализации:

- Методическая папка с оперативным планом противоэпидемических мероприятий в случае выявления больного COVID-19;
- Схема оповещения;
- Памятка по технике вскрытия и забора материала для бактериологического исследования;
- Функциональные обязанности на всех сотрудников отделения;
- Защитная одежда (противочумный костюм II типа и др.);
- Укладка для забора материала;
- Стерильный секционный набор;
- Запас дезинфицирующих средств и емкости для их приготовления».

Медицинские отходы, образующиеся в результате патологоанатомического вскрытия таких трупов, подлежат обеззараживанию и/или обезвреживанию в соответствии с требованиями к медицинским отходам класса В (СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами»).

Таким образом, в ПАО должны иметься в наличии:

- оперативный план проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае выявления умершего от COVID-19 или подозрения на него;
- схема оповещения;
- функциональные обязанности на всех сотрудников отделения;
- методические рекомендации по работе с COVID-19;
- журнал по учету работы с COVID-19: с указанием даты, ФИО всех работников, участвующих в исследовании трупа, взятии, обработки и исследования биоматериала, отметки ответственных за уборку и дезинфекцию секционного зала и других помещений ПАО.
- памятка по забору материала для лабораторного исследования (молекулярно-генетического, вирусологического, бактериологического, гистологического и др.), подготовке трупа к захоронению, транспортировке трупа и забранных биологических образцов;
- утвержденные должностные инструкции для всех сотрудников, принимающих участие во вскрытии;
- СИЗ и памятка по их использованию;
- укладка для забора образцов биологического материала;
- стерильные секционные наборы;
- запас дезинфицирующих средств и емкости для их приготовления;
- емкости для дезинфекции СИЗ.
- емкости для утилизации СИЗ и биологических отходов;

Организацию забора биологического материала на вскрытии для вирусологического и бактериологического, других дополнительных видов исследования следует согласовать с заместителем главного врача по санитарно-эпидемиологической работе ГБУЗ ДЗМ (вид материала, получение специальных пробирок, правила транспортировки и др.). Доставка биологического материала на вирусологическое исследование осуществляется не позднее 2-х часов с момента забора в отделение особо опасных инфекций лаборатории ФКУЗ «Противочумный центр» Роспотребнадзора либо другую лабораторию по распоряжению Роспотребнадзора (адрес и порядок доставки в лабораторию согласовывается с заместителем главного врача по санитарно-эпидемиологической работе направляющей МО).

Забор биологического материала на вскрытии строго обязателен (независимо от результатов прижизненной диагностики), дубликат сохраняется в специально выделенной холодильной камере (2-8 градусов С°, замораживать нельзя) ПАО до получения других распоряжений. Длительное хранение - при температуре -70°С и ниже, направлять на исследование на сухом льде (рекомендации CDC, 25.03.2020 г.).

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИХ ВСКРЫТИЙ УМЕРШИХ ОТ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 И ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА НЕЕ

В случае смерти в стационаре больного с установленным при жизни диагнозом COVID-19 или отнесенного к категории «подозрительный и вероятный случай COVID-19» патологоанатомическое вскрытие проводится в соответствии с Федеральным законом № 323-ФЗ, приказом Минздрава России № 354н, Временными

методическими рекомендациями Минздрава России (актуальная версия), Предписаниями Главного государственного санитарного врача по городу Москве Е.Е. Андреевой, приказами ДЗМ и другими нормативно-правовыми документами и рекомендациями.

Категория сложности патологоанатомического вскрытия – пятая (Приложение № 1 к Приказу Минздрава России № 354н, Временные методические рекомендации Минздрава России, версия 14 от 2021 г.).

Умершие должны вскрываться, по возможности, в первые сутки после наступления смерти.

Обязательно наличие полностью оформленной медицинской карты стационарного (с визой главного врача, или его заместителя или дежурного администратора на титульном листе – «На патологоанатомическое вскрытие», дата, подпись) или амбулаторного больного до начала исследования трупа (к медицинской документации, оформленной в «красной зоне» следует относиться как к объекту биологической опасности и принимать соответствующие меры предосторожности). Важное значение для врача-патологоанатома имеют результаты компьютерной томографии легких, которые должны быть изучены до вскрытия для более информативного забора материала из легких во время вскрытия.

К производству патологоанатомического вскрытия допускаются врачи-патологоанатомы и санитары ПАО (а при необходимости – лаборанты-гистологи, но не санитары, оформленные как подсобные рабочие и т.д.), прошедшие специальное обучение (в т.ч. дистанционное), инструктаж, что должно быть зафиксировано их подписями в соответствующих журналах ПАО.

ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ» с сентября 2021 года для врачей-патологоанатомов ГБУЗ, подведомственных ДЗМ, организовано проведение учебных занятий по дополнительной профессиональной программе «Правила работы патологоанатомических отделений с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19)», 18 академических часов, и «Основы патологической анатомии, правила формулировки диагноза и кодирование по МКБ-10 причин смерти при COVID-19», 18 ак. часов.

Необходимо обеспечить участие минимального количества персонала (обычно – врача-патологоанатома и санитаря ПАО) в процессе вскрытия. Требуемое в нормативно-правовых документах Минздрава России и Временных методических рекомендациях Минздрава России обязательное присутствие на вскрытии представителей Роспотребнадзора, не распространяется на перепрофилированные для работы с COVID-19 и получившие допуск Роспотребнадзора ПАО ГБУЗ ДЗМ.

Патологоанатомическое вскрытие производится с учетом рекомендаций и правил по вскрытию умерших от инфекционных заболеваний (Хазанов А.Т., Чалисов И.А. «Руководство по секционному курсу», М., 1976 и др.).

Важно сократить время проведения вскрытия до минимума. В секционном помещении также следует минимизировать количество предметов многократного использования.

Тело умершего рекомендуется вскрывать, не доставая из пластикового пакета. Лицо накрыть пропитанной дезраствором (формалином) тканью. Производится стандартный разрез трупа (любой метод, лучше одним разрезом от яремной ямки до лона), осмотр полостей, органов, не вынимая органы из тела. При соответствующих

условиях допустимо извлечение органов в ходе вскрытия по методу А.И. Абрикосова и взвешивание их над телом. Вскрытие производится без применения воды (отключена вода и не используется сток) – «сухое вскрытие».

Основное внимание уделяется изменениям органов дыхания, включая взятие образцов тканей обоих легких, трахеи и бронхов.

Все морфологические изменения в органах и тканях рекомендуется фиксировать помощью фотосъемки (или видеосъемки). Фотоаппарат (или специально выделенный телефон) при съемке помещаются в герметичный защитный прозрачный пластиковый пакет, который после вскрытия подвергается тщательной дезинфекции.

При вскрытии головы, распилах костей категорически запрещается применение электроинструментов и других средств, которые могут привести к образованию аэрозолей. Применяется ручная или специальная костная электропила после предварительного увлажнения костей черепа.

Забор материала для гистологического, вирусологического, бактериологического исследований обязателен и его правила регламентированы Временными методическими рекомендациями Минздрава России (актуальная версия) и согласовывается с эпидемиологической службой медицинской организации.

По окончании вскрытия разрез на трупе зашивают, тело обрабатывают дезинфицирующим раствором и помещают в пластиковый герметичный пакет (или оставляют в пакете, если в ходе вскрытия тело умершего в нем оставалось). Пластиковые пакеты снаружи дезинфицируют, как и секционный стол, секционную, все инструменты, предметы и оборудование. В последующем, тело помещается еще в один аналогичный пакет, также подвергают снаружи дезинфекции и сохраняют в холодильной камере трупохранилища до дня похорон.

В исключительных обстоятельствах, по согласованию с руководством медицинской организации, главным внештатным специалистом патологоанатомом ДЗМ и ОМО по патологической анатомии ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ», допускается проведение существенно упрощенного варианта вскрытия с укороченным разрезом, но обязательным осмотром органов и забором кусочков ткани легких и иных органов для гистологического, вирусологического и бактериологического исследования с целью объективного выяснения причины смерти.

Предметы и техника, которые остаются в секционной, должны регулярно дезинфицироваться, но обращаться с ними следует как с потенциально загрязненными. При выносе предметов из секционной необходимо убедиться, что они полностью обеззаражены соответствующим дезинфицирующим средством, и в соответствии с рекомендациями производителя. Секционные инструменты следует очищать и дезинфицировать после проведения каждого исследования, соблюдая соответствующие меры предосторожности при работе с острыми предметами.

Рекомендуется частое мытье секционных столов, пола и стен секционной дезинфицирующим раствором для поддержания постоянной концентрации дезинфицирующего раствора в загрязненной окружающей среде.

После завершения вскрытия все участники должны пройти тщательную дезинфекцию в душе.

Лица, у которых имеется лихорадка, кашель и другие симптомы дискомфорта, должны немедленно обратиться к врачу и дальше действовать по его рекомендациям.

ВЗЯТИЕ МАТЕРИАЛА ПРИ АУТОПСИИ ДЛЯ ГИСТОЛОГИЧЕСКОГО И ДРУГИХ РАЗЛИЧНЫХ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ВИДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

В соответствии с Временными методическими рекомендациями Минздрава России (актуальная версия от 2021 г.) для гистологического исследования забирают образцы каждого органа. Фиксацию производят в 10% нейтральном забуференном растворе формалина, после фиксации в растворе формалина не менее одних суток материал биологически безопасен. Фиксация кусочков по продолжительности должна соответствовать размерам кусочка и может быть при необходимости увеличена до 48 - 72 ч. После фиксации и гистологической проводки кусочки ткани эпидемиологической опасности не представляют, и дальнейшая пробоподготовка проводится обычным образом. Микроскопическое исследование включает в обязательном порядке: трахею (проксимальный и дистальный отделы); центральную часть легкого с сегментарными бронхами, правые и левые бронхи первого порядка; репрезентативные участки легочной паренхимы из правого и левого легкого. Обязательно гистологическое исследование всех других жизненно важных внутренних органов в зависимости от макроскопически выявленных изменений: миокард, печень, почки, селезенка, поджелудочная железа, головной мозг и другие. Все диагностически значимые морфологические изменения необходимо по возможности фиксировать с помощью макро и микрофото- (или видео-) съемки.

Для оптимальной фиксации и биобезопасности рекомендуется забор образцов органов и тканей размерами 1,5x1x0,5см с помещением их в специальную пластиковую кассету. Объем раствора нейтрального формалина, используемого для фиксации кусочков органов и тканей, должен в 10 раз превышать объем забранных объектов.

Для проведения повторных исследований целесообразно формирование архива парафиновых блоков кусочков органов и тканей, с последующим их хранением в герметичных маркированных ёмкостях.

Аутопсийный материал (кусочки легкого, трахеи, бронхов) в кратчайшие сроки направляется в ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии" в субъекте Российской Федерации на предмет наличия COVID-19, а также других вирусных и бактериальных возбудителей ОРВИ. Объем и вид биологического материала согласовывается с территориальным органом Роспотребнадзора.

24.04.2020 г. издано специальное Предписание Роспотребнадзора по г. Москве.



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
 УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
 ПО ГОРОДУ МОСКВЕ
 Графский переулок, 4/2,3,4, Москва, Россия, 129626, телефон: (495) 687 40 35, факс (495) 616 65 69

ПРЕДПИСАНИЕ

должностного лица, уполномоченного осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор, о проведении дополнительных санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий

«14» апреля 2020 г. г. Москва

Предписание выдается на основании статей 50, 51 Федерального закона от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

С целью предупреждения возникновения и распространения среди населения города Москвы новой коронавирусной инфекции, вызванной 2019-nCoV, на основании положений статей 50, 51 Федерального закона от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», Постановления Правительства РФ от 01.12.2004г. № 715 «Об утверждении перечня социально значимых заболеваний и перечня заболеваний, представляющих опасность для окружающих», п. 7.9 СП 3.4.2318-08 «Санитарная Охрана территории Российской Федерации», Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 24.01.2020. №2 «О дополнительных мерах по недопущению завоза и распространения новой коронавирусной инфекции, вызванной 2019-nCoV», Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 31.01.2020. №3 «О проведении дополнительных санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий по недопущению завоза и распространения новой коронавирусной инфекции, вызванной 2019-nCoV», письма Федеральной службы Роспотребнадзора от 13.04.2020г. №02/6780-2020-27 «Об оптимизации организации лабораторных исследований на COVID-19», от 20.04.2020г. № 02/7390-2020-27 «Об отборе материала медицинскими и другими организациями для исследования на COVID-19», от 20.04.2020г. №02/7400-2020-32 «Об организации сбора, хранения и транспортировки аутопсийного материала от пациентов с лабораторным подтверждённым диагнозом заболевания COVID-19», Методических рекомендаций МР 3.1.0169-20 «Лабораторная диагностика COVID-19».

ПРЕДПИСЫВАЮ:

**Руководителю Департамента здравоохранения города Москвы
Хрипуну Алексею Ивановичу**

1. Обеспечить направление аутопсийного материала из всех медицинских организаций ДЗМ, осуществляющих вскрытие пациентов, умерших от COVID-19, в **Референс-центр ФКУЗ «Противочумный центр Роспотребнадзора»;**
2. Обеспечить доставку аутопсийного материала во ФКУЗ «Противочумный центр Роспотребнадзора» от всех пациентов, умерших от COVID-19, строго с сопроводительными документами (опись, содержащая выписку из истории болезни пациента), уделив особое внимание (сигнальная маркировка направлений) при доставке аутопсийного материала от пациентов, умерших от COVID-19, не относящихся к группе риска и не имеющих сопутствующих заболеваний (хронических заболеваний сердца и легких, диабета, избыточного веса);
3. Обеспечить сбор клинического материала (аутопаты легких, трахеи и селезёнки) и его упаковку медицинским работником, обученным требованиям и правилам биологической безопасности при работе и сборе материала, подозрительного на зараженность микроорганизмами II группы патогенности;
4. Обеспечить соответствующими средствами индивидуальной защиты медицинских работников, собирающие образцы;

ОСНОВЫ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ COVID-19

Морфологические изменения при COVID-19 зависят от варианта течения и стадии болезни, а также коморбидных заболеваний, которые особенно часто встречаются у умерших старших возрастных групп.

В настоящее время диагноз COVID-19 с кодом U07.1 устанавливается только при наличии лабораторного (методом ПЦР) подтверждения в сертифицированной лаборатории наличия вируса SARS-CoV-2.

Основы патологической анатомии COVID-19 изложены во Временных методических рекомендациях Минздрава России (версия 15 от 22.02.2022 г.).

Входные ворота возбудителя - эпителий верхних дыхательных путей и эпителиоциты желудка и кишечника. Начальным этапом заражения является проникновение SARS-CoV-2 в клетки-мишени, имеющие рецепторы ангиотензинпревращающего фермента II типа (АПФ2). Клеточная трансмембранная сериновая протеаза типа 2 (ТСП2) способствует связыванию вируса с АПФ2, активируя его S-протеин, необходимый для проникновения SARS-CoV-2 в клетку. АПФ2 располагается в цитоплазматической мембране многих типов клеток человека, в том числе в альвеолярных клетках II типа в легких и энтероцитах тонкого кишечника, эндотелиальных клетках артерий и вен, клетках гладкой мускулатуры артерий, макрофагов. АПФ2 и ТСП2 обнаружены в клетках тканей органов дыхания, пищевода, кишечника, сердца, надпочечников, мочевого пузыря, головного мозга и других.

Нуклеокапсидный белок вируса был обнаружен в цитоплазме эпителиальных клеток слюнных желез, желудка, двенадцатиперстной и прямой кишки, мочевыводящих путей, слезной жидкости, сперме, вагинальных выделениях. Однако основной и быстро достижимой мишенью SARS-CoV-2 являются альвеолярные клетки II типа (АТ2) легких, что определяет развитие диффузного альвеолярного повреждения. Полагают, что при COVID-19 может развиваться гастроэнтероколит, так как вирус поражает клетки эпителия желудка, тонкой и толстой кишки, имеющие рецепторы АПФ2. При развитии инфекционного процесса могут поражаться сосуды (эндотелий), а также миокард, почки и другие органы. Изменения иммунокомпетентных органов изучены недостаточно, обсуждается возможность специфического поражения лимфоцитов с их апоптозом и пироптозом (лежит в основе характерной и прогностически неблагоприятной лимфопении), синдрома гиперактивности макрофагов и гемофагоцитарного синдрома, нетоза нейтрофильных лейкоцитов (как одной из причин синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания (ДВС)).

На основании способности SARS-CoV-2 поражать различные органы и ткани высказывается идея о существовании дополнительных рецепторов и ко-рецепторов вируса помимо АПФ2. В частности, обсуждается роль CD147 и других рецепторов в инвазии клеток SARS-CoV-2.

Установлено, что диссеминация SARS-CoV-2 из системного кровотока или через пластинку решетчатой кости приводит к поражению головного мозга. Изменение обоняния (аносмия) у больных на ранней стадии заболевания может свидетельствовать как о поражении ЦНС вирусом, проникающим прежде всего через обонятельный нерв, а также о морфологически продемонстрированном вирусном поражении клеток слизистой оболочки носа.

При патологоанатомическом исследовании ткани легкого специфические макроскопические признаки COVID-19 не установлены, хотя морфологическая картина может рассматриваться как характерная. В наблюдениях, в которых резко преобладают признаки тяжелой дыхательной недостаточности, отмечается картина ОРДС ("шокового легкого" или диффузного альвеолярного повреждения): резкое полнокровие и диффузное уплотнение легких, практически неотличимое от наблюдавшегося при "свином" гриппе А/Н1N1pdm (в 2009 г. и в последующие годы), кроме типичных для SARS-CoV-2 поражения сосудистой системы легких и выраженного альвеолярно-геморрагического синдрома. Особенностью диффузного альвеолярного поражения при COVID-19 является дисхрония и пролонгация с нередким сочетанием двух ее фаз - экссудативной и пролиферативной. Легкие увеличены в объеме и массе, тестоватой или плотной консистенции, маловоздушные или безвоздушные; лакового вида с поверхности, темно-красного (вишневого)

цвета, при надавливании с поверхностей разрезов стекает темно-красная жидкость, с трудом выдавливаемая из ткани. Кроме разной величины кровоизлияний, встречаются геморрагические инфаркты, обтурирующие тромбы, преимущественно в ветвях легочных вен. Значимых поражений трахеи при этом не наблюдается, выявляемый серозно-гнойный экссудат и гиперемия слизистой оболочки у интубированных пациентов связаны с нозокомиальной инфекцией. В случаях, когда COVID-19 присоединялся к другой тяжелой патологии, закономерно отмечается сочетание изменений характерных для разных заболеваний.

Характер морфологических изменений при легком течении COVID-19 неизвестен. Исходя из анализа клинической симптоматики, можно предполагать тропность вируса к эпителию гортани, мерцательному эпителию дыхательных путей на всем протяжении, альвеолоцитам I и II типов. Судя по всему, вирусные поражения у таких пациентов не приводят к развитию выраженного экссудативного воспаления и соответственно катаральных явлений.

Критическая форма COVID-19 является разновидностью цитокинового шторма, а ее проявления сходны с течением первичного и вторичного гемофагоцитарного лимфогистиоцитоза (ГЛГ) или синдрома активации макрофагов (САМ). При критическом течении COVID-19 развивается патологическая активация врожденного и приобретенного (Th1- и Th 17-типы) иммунитета, "дисрегуляция" синтеза "провоспалительных", иммунорегуляторных, "антивоспалительных" цитокинов и хемокинов: ИЛ1, ИЛ2, ИЛ6, ИЛ7, ИЛ8, ИЛ9, ИЛ10, ИЛ12, ИЛ17, ИЛ18, гранулоцитарный колониестимулирующий фактор (Г-КСФ), гранулоцитарно-макрофагальный колониестимулирующий фактор (ГМ-КСФ), фактор некроза опухоли, белок 10, и моноцитарный хемоаттрактантный белок 1 (МХБ1), макрофагальный воспалительный белок, а также маркеров воспаления (СРБ, ферритин).

Отличие COVID-19-индуцированного вторичного ГЛГ от других форм вирусиндуцированного цитокинового шторма заключается в том, что органом-мишенью при этом варианте цитокинового шторма являются легкие, что связано с тропизмом коронавируса к легочной ткани, а также в более умеренном повышении уровня ферритина сыворотки крови. Гиперактивация иммунного ответа при COVID-19 часто ограничивается легочной паренхимой, прилегающей бронхиальной и альвеолярной лимфоидной тканью, и ассоциируется с развитием ОРДС.

В раннем периоде COVID-19-пневмонии наблюдаются нормальный уровень фибриногена крови, регионального фибринолиза и высокий уровень D-димера, что не является признаком развития острого синдрома активации макрофагов. Этот процесс можно расценивать как САМ-подобное внутрилегочное воспаление, которое усиливает выраженность локальной сосудистой дисфункции, включающую микротромбоз и геморрагии, что в большей степени приводит к развитию легочной внутрисосудистой коагулопатии, чем диссеминированного внутрисосудистого свертывания.

У пациентов с критическим течением COVID-19 развивается васкулярная эндотелиальная дисфункция, коагулопатия, тромбозы с наличием антител к фосфолипидам, с клинической картиной, напоминающей катастрофический антифосфолипидный синдром. Клинические и патологические изменения трудно дифференцировать с полиорганной тромбозом, развивающимся при ДВС и тромботической микроангиопатии (ТМА).

Цитокиновый шторм при COVID-19, как правило, приводит к развитию ОРДС, полиорганной недостаточности и может быть причиной летального исхода.

При микроскопическом исследовании обращают внимание интраальвеолярный отек с примесью в отечной жидкости эритроцитов, макрофагов, слущенных альвеолоцитов, единичных нейтрофилов, лимфоцитов и плазмочитов; интраальвеолярные гиалиновые мембраны, распространяющиеся иногда до внутренней поверхности бронхиол; десквамация альвеолярного (в виде отдельных клеток и их пластов) и бронхиолярного эпителия; появление крупных, неправильной формы альвеолоцитов II типа, с увеличенными ядрами с грубозернистым хроматином и отчетливыми ядрышками (в некоторых из них вокруг ядра видно гало, а в цитоплазме - округлые базофильные и эозинофильные включения, характерные для вирусного повреждения клеток); пролиферация альвеолоцитов II типа, образование их симпластов. Характерна слабо выраженная периваскулярная и перибронхиальная лимфоидная и макрофагальная инфильтрация, а также инфильтрация межальвеолярных перегородок и стенок мелких сосудов, представленная различными популяциями лимфоцитов и макрофагов. Преобладают CD3+ Т лимфоциты, среди них

- CD2+, CD5+, CD8+ Т-клетки. В-лимфоциты (CD20+, CD80+) сравнительно немногочисленны, натуральные киллеры (CD16+/CD56+) практически отсутствуют. Вирус SARS-CoV-2 выявляется в реснитчатых клетках бронхов, эпителии бронхиол, в альвеолоцитах и макрофагах, а также в эндотелии сосудов с помощью методов амплификации нуклеиновых кислот (МАНК), при иммуногистохимическом, ультраструктурном исследованиях.

Специфическое вирусное и вызванное цитокиновым штормом (а в более поздние сроки - возможно и аутоиммунное) повреждение эндотелия, получившее название SARS-CoV-2-ассоциированная эндотелиальная дисфункция и, даже, эндотелиит, и синдром гиперкоагуляции - основа характерных для COVID-19 тромботической микроангиопатии преимущественно легких, реже - других органов (миокарда, головного мозга, почек и др.) и тромбоза крупных артерий и вен (нередко с тромбозом). Не исключают возможность активации тромбоцитов антителами к SARS-CoV2, как важной причины развития синдрома гиперкоагуляции. В единичных наблюдениях развивается локальный легочный или системный продуктивно-деструктивный тромбоваскулит, возможно, в результате суперинфекции. Существуют доказательства связи части наблюдений постковидного синдрома, наряду с другими патологическими процессами, с пролонгированной тромботической микроангиопатией и сохраняющимся синдромом гиперкоагуляции.

В патогенезе COVID-19 поражение микроциркуляторного русла играет важнейшую роль. Для поражения легких при COVID-19 характерны выраженное полнокровие капилляров межальвеолярных перегородок, а также ветвей легочных артерий и вен, с замедлением кровотока, со сладжами эритроцитов, свежими фибриновыми и организующимися тромбами; внутрибронхиальные, внутрибронхиолярные и интраальвеолярные кровоизлияния, являющиеся субстратом для кровохарканья, а также периваскулярные кровоизлияния. Поражение сосудистого русла легких - важный фактор патогенеза гипоксии и ОРДС. Выраженный альвеолярно-геморрагический синдром характерен для большинства наблюдений, вплоть до формирования, фактически, геморрагических инфарктов (хотя и истинные геморрагические инфаркты не редки). Тромбы сосудов легких важно отличать от тромбозов, так как тромбоз легочной артерии (ТЭЛА) также характерна для COVID-19. Тромбоз легочных артерий иногда прогрессирует до правых отделов сердца, описан тромбоз артерий разных органов с развитием их инфарктов (миокарда, головного мозга, кишечника, почек, селезенки), описана также гангрена конечностей. Это отличает изменения в легких при COVID-19 от ранее наблюдавшихся при гриппе А/Н1N1 и других коронавирусных инфекциях. Несмотря на выраженный альвеолярно-геморрагический синдром, значительных отложений гемосидерина в их исходе не наблюдается. Описанные поражения легких и других органов являются причиной смерти без присоединения бактериальной или микотической суперинфекции. Ее частота не превышает 30 - 35%, в основном у больных при длительной искусственной вентиляции легких (ИВЛ).

В части наблюдений выявлены изменения и в других органах, которые можно предположительно связать с генерализацией коронавирусной инфекции или иммунными нарушениями: кишечнике (катаральный и геморрагический гастроэнтероколит, ишемические поражения), головном мозге и мягкой мозговой оболочке (энцефалит, менингит, гипоксические и ишемические поражения), сердце (миокардит, острый коронарный синдром), поджелудочной железе, почках, селезенке, яичках. Весьма вероятны и прямые вирусные поражения плаценты, в единичных наблюдениях показана возможность внутриутробного инфицирования, клиническое значение которого требует дальнейшего изучения. Отмечены тяжелые поражения микроциркуляторного русла, аналогичные развивающимся в легких в виде распространенной тромботической микроангиопатии, тромбозами крупных артерий и вен. Описаны типичные для COVID-19 кожные проявления - от геморрагического синдрома до высыпаний различного вида, патогенез которых не ясен. Есть данные, что SARS-CoV2 способен активировать предшествующие хронические инфекционные процессы.

На основании исследований аутопсийного материала с учетом клинической картины заболевания и особенностей танатогенеза можно выделить, как минимум, следующие клинические и морфологические маски COVID-19, но с обязательным поражением легких: сердечную, мозговую, кишечную, почечную, печеночную, диабетическую, тромбозомболическую (при тромбозомболии легочной артерии), септическую (при отсутствии бактериального или микотического сепсиса), кожную.

Таким образом, как и при других коронавирусных инфекциях, а также гриппе А/Н1N1 в большинстве наблюдений основным морфологическим субстратом COVID-19 является диффузное альвеолярное повреждение, но, в отличие от них, с одновременным тяжелым поражением сосудистого русла и у ряда больных различных органов и систем. Термин вирусной (интерстициальной) пневмонии, широко используемый в клинике, по сути своей отражает именно развитие диффузного альвеолярного повреждения. В свою очередь, тяжелое диффузное альвеолярное повреждение является синонимом клинического понятия "острый респираторный дистресс-синдром" (ОРДС).

Многие аспекты патогенеза и патоморфологии коронавирусной инфекции нуждаются в дальнейшем комплексном изучении с использованием современных методов.

Патологическая анатомия COVID-19 наглядно представлена в опубликованном в июне 2020 г. атласе по патологической анатомии COVID-19 (ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ», Москва, 2020).

ПРАВИЛА ФОРМУЛИРОВКИ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОГО ДИАГНОЗА, ВЫБОРА И КОДИРОВАНИЯ ПО МКБ-10 ПРИЧИН СМЕРТИ ПРИ COVID-19

В настоящее время в странах – членах Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) действует 10-й пересмотр МКБ, принятый 43-й сессией Всемирной ассамблеи здравоохранения в 1989 г., в который специально созданный в 1999 г. комитет экспертов ВОЗ (WHO ICD-10 Update Reference Committee) ежегодно вносит изменения и дополнения.

В Российской Федерации применяется официальное, утвержденное ВОЗ русскоязычное издание 1995 г. международной версии МКБ-10 от 1989 г., а с 01.09.2021 года – с учетом дополнений и изменений в международной версии МКБ-10 до 2021 года.

Приказ Минздрава России от 04.12.1996 г. № 398 «О кодировании (шифровке) причин смерти в медицинской документации» возложил на врачей (судебно-медицинских экспертов, патологоанатомов, клиницистов), а не специалистов по медицинской статистике («кодировщиков»), как в большинстве стран мира, обязанность кодировать заболевания и причины смерти по МКБ (тогда МКБ 9-го пересмотра) при оформлении диагнозов, МСС и иной медицинской документации.

Основные требования к формулировке заключительного клинического, патологоанатомического и судебно-медицинского диагнозов являются едиными. Это обусловлено сходными правилами формулировки и необходимостью их сличения (сопоставления) при проведении клинико-экспертной работы с целью оценки качества оказания медицинской помощи и решения ряда правовых вопросов. Соблюдение этих требований должно быть неукоснительным для врачей всех специальностей и во всех медицинских организациях.

Новое, одиннадцатое издание МКБ ВОЗ представила и утвердила на очередной Всемирной ассамблее здравоохранения в мае 2019 года, а вступает в силу МКБ-11 с 1 января 2022 года. МКБ-11 должна упростить для врачей кодирование заболеваний – специальная программа поможет выбирать верные коды, но число кодов теперь будет больше почти в четыре раза. Внесены и другие изменения, с учетом современных классификаций многих заболеваний. В России, как и в других странах – членах ВОЗ, для перехода на МКБ-11 с 01.01.2022 г. определен срок в 5 лет (до 2027 года).

МКБ-11 существует и будет доступна только в электронной форме, а в печатном виде ее издание невозможно в связи с особенностями новой классификации, требующими применения компьютерных программ.

Минздравом России создана специальная межведомственная рабочая группа по внедрению МКБ-11 на территории Российской Федерации. В ее составе главными внештатными специалистами Минздрава России, а также Федеральным медико-биологическим агентством, Министерством труда и социальной защиты населения Российской Федерации и Федеральной службой государственной статистики (Росстатом) организованы экспертные подгруппы по направлениям в соответствии с классами МКБ-11. Задачей работы экспертных подгрупп является адаптация завершеного к середине 2021 г. технического перевода МКБ-11 на русский язык путем согласования переведенных терминов с терминологией, используемой в практическом здравоохранении на территории Российской Федерации.

МКБ-10 переведена на 43 языка мира и ее используют 117 стран. В Российской Федерации с 01.01.1999 года действует 10-й пересмотр МКБ, принятый ВОЗ в 1989 г., в который эксперты ВОЗ ежегодно вносят уточнения и дополнения (приказ Минздрава РФ от 27.05.1997 № 170 (редакция от 12.01.1998) «О переходе органов и учреждений здравоохранения Российской Федерации на международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра»).

Долгое время для кодирования заболеваний, их осложнений и причин смерти, а также статистического учета причин смерти в Российской Федерации использовался справочник, основанный на томе 1 официального трехтомного русскоязычного издания МКБ-10 от 1995 г. Однако с 01.09.2021 года Федеральная налоговая служба (ФНС России), Росстат, ФГИС «ЕГР ЗАГС» и медицинские организации используют для этого другой справочник, который представляет собой обновленный (в том числе, в соответствие с письмом Минздрава России от 5 декабря 2014 г. № 13-2/1664 и электронной версией нового русскоязычного издания международной версии МКБ-10 от 2016 г., утвержденной ВОЗ в 2019 г.) Алфавитный указатель (Том 3) официального трехтомного русскоязычного издания МКБ-10 1995 г. Этот новый Алфавитный указатель размещен на специальном портале Минздрава России <https://nsi.rosminzdrav.ru/#!/news/148>.

В разъяснениях ФНС России (письмо ФНС России в рамках полномочий оператора ФГИС «ЕГР ЗАГС» от 31.08.2021 года № 21-1-01/0130@ «Об использовании с 01.09.2021 Алфавитного указателя к МКБ-10 и СЭМД о смерти в ФГИС «ЕГР ЗАГС») и Минздрава России (письма Минздрава России от 05.08.2021 № 18-3/1396 и ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России от 30.08.2021 №7-7/333@), указано, что после вступления в силу с 01.09.2021 года приказа Минздрава России от 15.04.2021 № 352н «Об утверждении учетных форм медицинской документации, удостоверяющей случаи смерти, и порядка их выдачи» при государственной регистрации смерти используется Алфавитный указатель к МКБ-10 как актуальный источник, содержащий причины смерти. В соответствии с приказом № 352н с 01.09.2021 медицинское свидетельство о смерти должно оформляться как на бумажном носителе, так и в форме электронного документа (структурированный электронный медицинский документ, далее – СЭМД). Согласно руководству пользователя по реализации актуальной версии СЭМД о смерти, размещенному на

портале оперативного взаимодействия участников Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ), в медицинском документе для указания причин смерти используются формулировки из Алфавитного указателя к МКБ-10.

Текстовые значения с одинаковым кодом МКБ-10 в старом справочнике МКБ-10 и в новом Алфавитном указателе могут быть различны. В Алфавитном указателе содержится несколько формулировок (в среднем около 5-6 из адаптированного тома 3 МКБ-10) для одно и того же кода по МКБ-10 (ранее при использовании МКБ-10 для каждого кода было указано единственное возможное значение причины смерти из тома 1). Это позволяет исключить такие неинформативные формулировки причин смерти из тома 1 МКБ-10, как, например, «Другие заболевания ...» (с четвертым знаком «8») и заменить их на названия конкретных болезней из современных классификаций, сохранив тот же код.

Переход на новый справочник МКБ-10 был согласован по времени с переходом с 01.09.2021 года на новые бланки МСС и правила их оформления (приказ Минздрава России от 15 апреля 2021 г. № 352н «Об утверждении учетных форм медицинской документации, удостоверяющей случаи смерти, и порядка их выдачи», вместе с «Порядком выдачи учетной формы № 106/у «Медицинское свидетельство о смерти», «Порядком выдачи учетной формы № 106-2/у «Медицинское свидетельство о перинатальной смерти»), зарегистрировано в Минюсте России 31.05.2021 № 63697). Использование ряда неопределенных и неточных терминов из тома 1 МКБ-10 при оформлении МСС расценивается как один из существенных дефектов ФГИС «ЕГР ЗАГС», Росстатом и специально организованным Минздравом России в 2021 году Федеральным Центром по кодированию смертности (ФЦКС) ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России. Уже с 15.08.2021 г. ФЦКС ведет мониторинг МСС на портале автоматизированной системы мониторинга медицинской статистики (АСММС) ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России.

Для обеспечения правильного кодирования диагностических состояний необходимо неукоснительно соблюдать алгоритм кодирования и выполнять все правила и требования МКБ. При работе с классификацией в обязательном порядке нужно использовать все три тома. Можно случайно найти правильный код только с помощью первого тома, однако это может занять много времени и привести к ошибкам кодирования.

Следует помнить, что нельзя пользоваться сокращенными вариантами классификаций и выдержками из классификации, составленными другими врачами. Также нельзя использовать неофициальные электронные версии МКБ-10, взятые из интернета, так как они могут содержать множество ошибок. Электронные справочники могут использоваться только как составная часть автоматизированных систем кодирования, в которых реализован алгоритм кодирования. Правильно и полноценно использовать классификацию могут только специалисты, обученные по программе тематического усовершенствования (72 часа) и успешно сдавшие аттестационный экзамен. В настоящее время формируется реестр таких специалистов. На уровне врачей клинических специальностей достаточно более короткого обучения (36 часов). Следует помнить, что в международной версии МКБ том 2, переведенный по требованию ВОЗ практически дословно на русский язык, предназначен не для врачей, а для специалистов по медицинской статистике

(«кодировщиков»), занимающихся кодированием уже сформулированных врачами диагностических заключений. В России приказом Минздрава России от 04.12.1996 г. № 398 эта задача возложена на врачей всех специальностей, а «кодировщики» отсутствуют. *Поэтому, например, положение тома 2 МКБ-10 о том, что первоначальная причина смерти с ее кодом может не совпадать с основным заболеванием диагноза, как и некоторые другие подобные тезисы, в России недопустимы.*

Специальный алгоритм кодирования, который необходимо неукоснительно соблюдать при отсутствии специальных компьютерных программ для выбора кодов, включает следующие положения (упрощенное изложение):

1. В медицинском документе, содержащем информацию о болезни или причине смерти, нужно определить формулировку диагноза, рубрики которого (заболевания, травмы и их осложнения) подлежат кодированию («нозологическая формулировка диагноза»). Для этого нужно обратиться к справочнику «Алфавитный указатель» на специальном портале Минздрава России <https://nsi.rosminzdrav.ru/#!/news/148> (модифицированному варианту разделов 1 и 2 Алфавитного указателя тома 3 МКБ-10).
2. В рубриках диагноза, подлежащих кодированию, нужно выделить ведущий термин и найти его в Алфавитном указателе. В случае болезней и травм обычно это название патологического состояния в форме существительного. Следует помнить, однако, что в Алфавитный указатель в качестве ведущих терминов включены названия некоторых болезненных состояний, выраженные в форме прилагательного или причастия. Следует учитывать, что, несмотря на внесенные в 2021 году в справочник «Алфавитный указатель» дополнения и изменения, ряда терминов, особенно из современных клинических классификаций, в нем (тем более, в томе 3 МКБ-10) не содержится. Например, отсутствует «крупноочаговый кардиосклероз» (хотя есть «постинфарктный»). Кроме того, в справочнике встречаются устаревшие термины, которые недопустимо применять (например, «хроническая пневмония»).
3. Необходимо учесть и руководствоваться всеми примечаниями, расположенными под ведущим термином, а также терминами, указанными в круглых скобках после ведущего термина (эти термины не всегда оказывают влияние на код).
4. Осуществить поиск всех слов из рубрик диагноза, подлежащих кодированию, которые находятся с различными отступами под ведущим термином (эти термины могут оказывать влияние на код). Необходимо учитывать все перекрестные ссылки («см.» и «см. также»).
5. После определения кода необходимо обратиться к Полному перечню рубрик (том 1) для того, чтобы удостовериться в правильности выбора кода.
6. Необходимо руководствоваться всеми включенными или исключенными терминами, расположенными под выбранным кодом или под названием класса, блока или рубрики.
7. Присвоить код.

Специальные подробные инструкции по выбору кодируемой причины или состояния и по кодированию выбранного состояния даны в специальных руководствах.

МКБ-10 содержит современные (с учетом ежегодных пересмотров классификации экспертами ВОЗ) формулировки нозологических единиц, синдромов, патологических состояний и др., принятых на международном уровне. Российская Федерация, перейдя на МКБ-10, подтвердила тем самым свое согласие использовать международную терминологию. МКБ-10 – официальный юридический документ, который каждый врач обязан использовать в своей практике.

В отечественных классификациях существует ряд терминов, которые допустимо указывать в диагнозах (но не в МСС) и для которых в МКБ-10 имеются синонимы (например, дисциркуляторная энцефалопатия – в МКБ-10 – хроническая ишемия мозга и др.). Частично эта проблема решена после внедрения с 01.09.2021 г. нового справочника в виде модифицированного Алфавитного указателя МКБ-10. Однако если учетная и отчетная медицинская документация содержит формулировки с терминами, не соответствующими МКБ-10 (то есть для которых которые невозможно определить код), то такой документ считается неправильно оформленным и подлежит возврату и исправлению.

Существенным помощником в работе с МКБ могут стать автоматизированные системы кодирования. Следует отметить, что в медицинском сообществе распространены довольно примитивные представления о таких системах. Многие уверены, что программы контекстного поиска, когда при наборе диагностического термина на клавиатуре автоматически генерируется код МКБ из электронного справочника, или, наоборот, по набранному коду программа представляет диагностический термин (в Российской Федерации нет ни одного рекомендованного экспертами и разрешенного к использованию ВОЗ электронного справочника МКБ. *Прим. Сотрудничающего центра ВОЗ в Российской Федерации*) являются вполне адекватным решением. Однако данный подход не только не учитывает правила МКБ, которых больше двухсот, но и нарушает алгоритм кодирования. Получение адекватной статистической информации при использовании такой «автоматизированной» системы просто невозможно.

В автоматизированных системах, которые реально способны помочь при кодировании должны функционировать системы логического, формального, лексического и других видов контроля. Количество алгоритмов проверки и анализа при внесении информации в систему обычно достигает 200-300. Кроме того, в системе должен использоваться международный модуль выбора первоначальной причины смерти и должны быть реализованы механизмы анализа массива ранее введенных данных с использованием гибких запросов. Такая автоматизированная система, базирующаяся на актуальной версии МКБ, действительно может значительно повысить качество статистических данных и существенно экономить временные ресурсы персонала, ответственного за кодирование диагностической информации.

Кроме того, использование автоматизированной системы позволяет формировать статистику не только по первоначальной причине смерти, но и по всем промежуточным состояниям, вплоть до клинической формулировки диагноза в режиме онлайн. В последнее время такие системы были созданы и могут быть использованы в работе медицинских организаций.

Постановлением Правительства РФ от 31.01.2020 № 66 «О внесении изменения в перечень заболеваний, представляющих опасность для окружающих» новая

коронавирусная инфекция (COVID-19, код МКБ-10 – В34.2 «Коронавирусная инфекция неуточненная»), была добавлена в перечень заболеваний, представляющих опасность для окружающих, наряду с ООИ (чума, холера, оспа), утвержденных ранее Постановлением Правительства РФ от 01.12.2004 № 715.

ВОЗ в январе 2020 г. обновила раздел МКБ-10 «Коды для использования в чрезвычайных ситуациях» (класс XXII «Коды для специальных целей»), добавив специальные коды для COVID-19:

- коронавирусная инфекция, вызванная вирусом COVID-19, вирус идентифицирован (подтвержден лабораторным тестированием независимо от тяжести клинических признаков или симптомов) - **U07.1**;

- коронавирусная инфекция, вызванная вирусом COVID-19, вирус не идентифицирован (COVID-19 диагностируется клинически или эпидемиологически, но лабораторные исследования неубедительны или недоступны) - **U07.2**.

При этом кодирование статистической информации при наличии подозрения или установленного диагноза коронавирусной инфекции COVID-19 осуществляется в соответствии с рекомендациями ВОЗ от 20 апреля 2020 года «Международные методические рекомендации по удостоверению и кодированию COVID-19 в качестве причины смерти», «Временными методическими рекомендациям по кодированию и выбору основного состояния в статистике заболеваемости и первоначальной причины в статистике смертности связанных с COVID-19» Минздрава России от 02.07.2021 (Версия 2) и Информационным письмом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.04.2020 № 13-2/И/2-4335 «О кодировании коронавирусной инфекции, вызванной COVID-19». Также были приняты часть кодов XXI класса МКБ-10, которые применяются в клинике, но не используются в статистике смертности (заключительных клинических, патологоанатомических и судебно-медицинских диагнозах, а также в МСС).

Обновлениями ВОЗ с октября 2020 года введены следующие дополнительные коды, чтобы иметь возможность при жизни, в клинике документировать или отмечать состояние, возникающие при COVID-19:

Z03.8 – Наблюдение при подозрении на коронавирусную инфекцию

Z22.8 – Носительство возбудителя коронавирусной инфекции

Z20.8 – Контакт с больным коронавирусной инфекцией

Z11.5 – Скрининговое обследование с целью выявления коронавирусной инфекции

V34.2 – Коронавирусная инфекция неуточненная (кроме COVID-19)

V33.8 – Коронавирусная инфекция уточненная (кроме COVID-19)

Z29.0 – Изоляция

U08.9 – Личный анамнез COVID-19, неуточненный. Этот дополнительный код используется для записи более раннего эпизода COVID-19, подтвержденного или вероятного, который влияет на состояние здоровья человека, причем человек больше не болеет COVID-19;

U09.9 – Состояние после COVID-19, неуточненное. Этот необязательный код позволяет установить связь с COVID-19. Этот код не должен использоваться в случаях продолжающейся симптоматики COVID-19;

U10.9 – Мультисистемный воспалительный синдром, связанный с COVID-19, неуточненный.

U11.9 – Необходимость иммунизации против COVID-19, неуточненная.

U12.9 – Вакцины против COVID-19, вызывающие неблагоприятные реакции при терапевтическом применении, неуточненные, использующиеся как код внешней причины (т.е. подрубрика рубрики Y59 «Другие и неуточненные вакцины и биологические вещества»).

Однако только коды U07.1, U07.2 и U10.9 могут употребляться при кодировании причин смерти и в статистике смертности в соответствии с актуальными рекомендациями ВОЗ, «Методическими рекомендациями по кодированию и выбору основного состояния в статистике заболеваемости и первоначальной причины в статистике смертности, связанных с COVID-19» Минздрава России (Версия 2 от 02.07.2021) и «Временными методическими рекомендациями Минздрава России по профилактике, диагностике и лечению COVID-19» (актуальная версия 2022 г.).

Категорически не допускается выбор и кодирование вирусной пневмонии (код J12.8) в качестве основного заболевания вместо кода U07.2, когда COVID-19 диагностирован клинически и морфологически, но не подтвержден вирусологически. Однако в отдельных случаях летальный исход может наступить от гриппа с пневмонией или сочетания гриппа и COVID-19, что требует проводить ПЦР (при жизни и на аутопсии) не только на SARS-CoV-2, но и вирусы гриппа (и другие респираторные вирусы) в соответствующих наблюдениях.

Следует иметь в виду, что хотя в большинстве случаев длительность заболевания COVID-19 ограничена сроками не более 1 – 1,5 месяцев, у отдельных больных эти сроки могут пролонгироваться до нескольких месяцев, наблюдаться периоды улучшения состояния и рецидивы, нередко с продолжающимся выделением вируса SARS-CoV-2. В таких ситуациях применяются коды U07.1 или U07.2 и такие летальные исходы не следует относить к постковидному синдрому.

Для постковидного синдрома или «LongCOVID» («длинного ковида») ни экспертами ВОЗ, ни Минздравом России код пока не утвержден, поэтому в настоящее время эти термины не могут фигурировать в заключительных клинических, патологоанатомических и судебно-медицинских диагнозах или МСС.

Не следует указывать COVID-19 основным заболеванием, если от начала болезни прошло более месяца, повторные ПЦР тесты, включая аутопсийный материал, не выявили вирус SARS-CoV-2 и морфологически отсутствуют проявления персистенции новой коронавирусной инфекции.

Для выбора и кодирования причины смерти в случаях постковидного синдрома выбирают конкретные заболевания, приведшие к летальному исходу (например, инфаркт миокарда, ишемический инфаркт или нетравматическую гематому головного мозга из класса болезней системы кровообращения, фиброз легких, вызванный установленным этиологическим агентом (**J84.8 Другие уточненные интерстициальные легочные болезни** - из класса болезней органов дыхания).

В рубрике «Сопутствующие заболевания» можно указать факт перенесенного COVID-19 с датами, но в МСС это не записывается. Возможно, эксперты ВОЗ в ближайшее время выпустят новые рекомендации по этим вопросам, так как это стало актуальной проблемой.

Все случаи смерти, связанные с COVID-19, подразделяются на две группы:

1 – случаи, когда COVID-19 выбирают в качестве первоначальной причины смерти (основного заболевания);

2 – случаи, когда COVID-19 выбирают в качестве прочего важного состояния, способствовавшего смерти (конкурирующего или сочетанного заболевание)

В качестве сопутствующего заболевания COVID-19 рассматривают, при отсутствии роли в танатогенезе (например, при несовместимой с жизнью травме).

Кроме того, в случаях, когда ни клинически, ни морфологически признаки COVID-19 не выявляются, но ПЦР тест на SARS-CoV-2 положителен, этот факт (положительный ПЦР тест) указывается в диагнозе в рубрике «Сопутствующие заболевания» и в МСС эта информация не вносится.

В рекомендациях ВОЗ указано, что при наличии пневмонии, вызванной COVID-19, рубрики J12-J18 используются в качестве дополнительных кодов. Однако в России не предусмотрено применение дополнительных вторых кодов при шифровке по МКБ-10 разных заболеваний, поэтому при прогрессировании вирусной или вирусно-бактериальной пневмонии у умерших с COVID-19 требуется указывать ее в рубрике диагноза «Осложнения основного заболевания» и строке «б)» части I п.22 МСС (в строке «а» указывается при этом острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС) или острая респираторная недостаточность, а в строке «в» - новая коронавирусная инфекция с кодами U07.1 или U07.2).

При формулировке патологоанатомического / судебно-медицинского диагнозов и оформлении МСС важно следовать международным рекомендациям ВОЗ, хотя некоторые из них противоречат основам патологии. ОРДС, являющийся клиническим проявлением диффузного альвеолярного повреждения, рекомендовано указывать как осложнение COVID-19, хотя он представляет собой его морфологический субстрат. При развитии бактериальной или микотической пневмонии в процессе заболевания COVID-19 (бактериальная или микотическая коинфекция) не следует расценивать ее как самостоятельное осложнение (развивается вирусно-бактериальная или вирусно-микотическая пневмония, обычно при наличии диффузного альвеолярного повреждения в пролиферативной фазе), а, тем более, основным заболеванием.

Кроме того, такое общепринятое осложнение, как острая дыхательная недостаточность, по сути, еще один клинический синоним ОРДС. При наличии ОРДС и острой дыхательной (респираторной) недостаточности не следует указывать смертельным осложнением отек легких или острую левожелудочковую недостаточность.

Ошибкой является запись «Новая коронавирусная инфекция, вызванная вирусом COVID-19», так как эти термины – синонимы. Правильнее писать или «Новая коронавирусная инфекция (COVID-19)», или «Новая коронавирусная инфекция, вызванная вирусом SARS-CoV-2»,

Пример 1

Основное заболевание: **Новая коронавирусная инфекция (COVID-19), подтвержденная ПЦР тестом (номер, дата) (U07.1).**

Осложнения: **Двусторонняя долевая вирусно-бактериальная пневмония (J18.1):** диффузное альвеолярное повреждение, пролиферативная фаза, с участками бактериальной пневмонии, бактериологически - ... дата, номер исследования). **Острый респираторный дистресс-синдром (J80.X).** Острое общее венозное

полнокровие. Гиперплазия селезенки (масса - ... г.). Жировая дистрофия печени. Отек легких и головного мозга

Реанимационные мероприятия и интенсивная терапия: Интубация трахеи (дата) и операция трахеостомии (дата). ИВЛ в течение суток. Фибринозно-гнойный трахеобронхит.

Сопутствующие заболевания: Дисциркуляторная энцефалопатия (или - хроническая ишемия головного мозга). Гипертоническая болезнь (масса сердца, толщина стенок желудочков миокарда, ЖИ).

Медицинское свидетельство о смерти

22. Причины смерти	Приблизительный период времени между началом патологического процесса и смертью	Код МКБ-10 первоначальной и внешней причин смерти				
		Код	Код	Код	Код	Код
Г а) <u>Острый респираторный дистресс-синдром</u> (болезнь или состояние, непосредственно приведшее к смерти)	1 день	J	8	0	.	X
б) <u>Долевая пневмония</u> (патологическое состояние, которое привело к возникновению причины, указанной в пункте «а»)	11 дня	J	1	8	.	1
в) <u>COVID-19</u> (первоначальная причина смерти указывается последней)	15 дней	U	0	7	:	1
г) _____ (внешняя причина при травмах и отравлениях)						
II. Прочие важные состояния, способствовавшие смерти, но не связанные с болезнью или патологическим состоянием, приведшим к ней, включая употребление алкоголя, наркотических средств, психотропных и других токсических веществ, содержание их в крови, а также операции (название, дата)						

Пример 2

Основное заболевание: **Новая коронавирусная инфекция (COVID-19), не подтвержденная ПЦР тестом (U07.2).**

Фоновое заболевание: **Сахарный диабет 2-го типа с почечными осложнениями (E.11.2):** атрофия и липоматоз поджелудочной железы; диабетический нефросклероз (ХБП 3 ст. – клинически); морбидное ожирение.

Осложнения: **Двусторонняя вирусно-бактериальная бронхопневмония (J18.0):** диффузное альвеолярное повреждение, экссудативная фаза, с участками бактериальной пневмонии, бактериологически - ... дата, номер исследования).

Острый респираторный дистресс-синдром (J80.X). Очаги повреждения миокарда (или - инфаркт миокарда 2-го типа). Острое общее венозное полнокровие. Гиперплазия селезенки (масса - ... г.). Жировая дистрофия печени. Некротический нефроз. Отек легких и головного мозга.

Реанимационные мероприятия и интенсивная терапия: Операция трахеостомии (дата) и ИВЛ в течение суток. Кровотечение из трахеостомы (100 мл).

Сопутствующие заболевания: Постинфарктный кардиосклероз (локализация, размеры). Гипертоническая болезнь (масса сердца, толщина стенок желудочков миокарда). Хронический бронхит.

Медицинское свидетельство о смерти

22. Причины смерти	Приблизительный период времени между началом патологического процесса и смертью	Код МКБ-10 первоначальной и внешней причин смерти				
а) <u>Острый респираторный дистресс-синдром</u> (болезнь или состояние, непосредственно приведшее к смерти)	1 день	J	8	0	.	X
б) <u>Бронхопневмония</u> (патологическое состояние, которое привело к возникновению причины, указанной в пункте «а»)	5 дней	J	1	8	:	0
в) <u>COVID-19</u> (первоначальная причина смерти указывается последней)	9 дней	U	0	7	:	1
г) _____ (внешняя причина при травмах и отравлениях)						
II. Прочие важные состояния, способствовавшие смерти, но не связанные с болезнью или патологическим состоянием, приведшим к ней, включая употребление алкоголя, наркотических средств, психотропных и других токсических веществ, содержание их в крови, а также операции (название, дата) Сахарный диабет 2 типа с почечными осложнениями	15 лет	E11.2				

Пример 3

Основное заболевание: Новая коронавирусная инфекция COVID-19, ПЦР тест положительный (номер, дата) (U07.1)

Осложнения основного заболевания: Двусторонняя вирусная полисегментарная пневмония (J12.8): диффузное альвеолярное повреждение, экссудативная фаза; острый респираторный дистресс-синдром (J80.X) (клинически)

Реанимационные мероприятия и интенсивная терапия: ИВЛ... сут.

Сопутствующие заболевания: Гипертоническая болезнь (масса сердца, толщина стенок желудочков миокарда, ЖИ), атеро-артериолосклеротический нефросклероз.

Медицинское свидетельство о смерти

22. Причины смерти	Приблизительный период времени между началом патологического процесса и смертью	Код МКБ-10				
I. а) <u>Острый респираторный дистресс-синдром</u> (болезнь или состояние, непосредственно приведшее к смерти)	1 сут.	J	8	0	.	X
б) <u>Вирусная пневмония</u> (патологическое состояние, которое привело к возникновению вышеуказанной причины)	3 дня	J	1	2	.	8
в) <u>COVID-19</u> (первоначальная причина смерти указывается последней)	7 дней	U	0	7	:	1
г) _____ (внешняя причина при травмах и отравлениях)						
II. Прочие важные состояния, способствовавшие смерти, но не связанные с болезнью или патологическим состоянием, приведшим к ней, включая употребление алкоголя, наркотических средств, психотропных и других токсических веществ, содержание их в крови, а также операции (название, дата)						

Пример 4

Основное заболевание: Новая коронавирусная инфекция (COVID-19) с положительным ПЦР тестом (номер, дата) (U07.1).

Сочетанное заболевание: Болезнь, вызванная ВИЧ, с туберкулезом и саркомой Капоши (B22.7).

Осложнения основного и сочетанного заболеваний: Двусторонняя полисегментарная вирусно-бактериальная пневмония (J18.8). Сепсис: (проявления...) (A41.8).

Реанимационные мероприятия и интенсивная терапия: ИВЛ... сут.

Сопутствующие заболевания: Хронический вирусный гепатит С.

Медицинское свидетельство о смерти

22. Причины смерти	Приблизительный период времени между началом патологического процесса и смертью	Код МКБ-10				
I. а) Сепсис болезнь или состояние, непосредственно приведшее к смерти	2 сут.	A	4	1	.	8
б) Двусторонняя пневмония (патологическое состояние, которое привело к возникновению вышеуказанной причины)	24 дня	J	1	8	.	8
в) COVID-19 (первоначальная причина смерти указывается последней)	30 дней	U	0	7	:	1
г) _____ (внешняя причина при травмах и отравлениях)						
II. Прочие важные состояния, способствовавшие смерти, но не связанные с болезнью или патологическим состоянием, приведшим к ней, включая употребление алкоголя, наркотических средств, психотропных и других токсических веществ, содержание их в крови, а также операции (название, дата) Болезнь, вызванная ВИЧ, с туберкулезом и саркомой Капоши	2 года	B22.7				

Пример 5

Основное заболевание: Новая коронавирусная инфекция (COVID-19) с положительным ПЦР тестом (номер, дата) (U07.1).

Фоновое заболевание: Сахарный диабет 2-го типа с почечными осложнениями (E11.2): атрофия и липоматоз поджелудочной железы; диабетический нефросклероз (ХБП 3 ст. – клинически); ожирение 2-й степени (ИМТ - ...).

Осложнения основного и коморбидного заболеваний: двусторонняя полисегментарная вирусная пневмония (J12.8): диффузное альвеолярное повреждение, сочетание экссудативной и пролиферативной фаз. Дыхательная недостаточность (ДН II – клинически). Острый инфаркт миокарда задней стенки левого желудочка 2-го типа (I21.2). Острое общее венозное полнокровие. Гиперплазия селезенки. Жировая дистрофия печени. Отек легких. Отек головного мозга.

Реанимационные мероприятия и интенсивная терапия: ИВЛ... сут.

Сопутствующие заболевания: Атеросклероз аорты (степень, стадия). Узловая железисто-фиброзная гиперплазия предстательной железы.

Медицинское свидетельство о смерти

22. Причины смерти:	Приблизительный период времени между началом патологического процесса и смертью	Код МКБ-10				
I. а) Острый трансмуральный инфаркт миокарда задней стенки левого желудочка (болезнь или состояние, непосредственно приведшее к смерти)	2 сут.	I	2	1	.	2
б) Вирусная пневмония (патологическое состояние, которое привело к возникновению вышеуказанной причины)	8 дней	J	1	2	.	8
в) COVID-19 (первоначальная причина смерти указывается последней)	10 дней	U	0	7	:	1
г) _____ (внешняя причина при травмах и отравлениях)						
II. Прочие важные состояния, способствовавшие смерти, но не связанные с болезнью или патологическим состоянием, приведшим к ней, включая употребление алкоголя, наркотических средств, психотропных и других токсических веществ, содержание их в крови, а также операции (название, дата) Сахарный диабет 2 типа с почечными осложнениями	5 лет	E11.2				

Пример 6

Основное заболевание: Новая коронавирусная инфекция (COVID-19) с положительным ПЦР тестом (номер, дата) (U07.1).

Фоновое заболевание: Морбидное ожирение, ИМТ – 46 кг/м² (E66.0)

Осложнения основного и коморбидного заболеваний: Двусторонняя субтотальная вирусная пневмония (J12.8): диффузное альвеолярное повреждение, сочетание экссудативной и пролиферативной фаз. Красные обтурирующие тромбы в глубоких венах обеих голени. **Тромбоэмболия основного ствола и главных ветвей легочной артерии (I26.9).** Острое общее венозное полнокровие. Гиперплазия селезенки. Жировая дистрофия печени. Отек легких. Отек головного мозга.

Реанимационные мероприятия и интенсивная терапия: Операция трахеостомии (дата). ИВЛ... сут.

Сопутствующие заболевания: Блюдцеобразный рак средней трети тела желудка, T3N0M0, IIб стадия (гистологически - тубулярная аденокарцинома G1)

Медицинское свидетельство о смерти

22. Причины смерти	Приблизительный период времени между началом патологического процесса и смертью	Код МКБ-10				
I. а) Легочная эмболия с упоминанием об остром легочном сердце (болезнь или состояние, непосредственно приведшее к смерти)	12 час.	I	2	6	.	0
б) Двусторонняя вирусная пневмония (патологическое состояние, которое привело к возникновению вышеуказанной причины)	7 дней	J	1	2	.	8
в) COVID-19 (первоначальная причина смерти указывается последней)	10 дней	U	0	7	:	1
г) _____ (внешняя причина при травмах и отравлениях)						

<p>II. Прочие важные состояния, способствовавшие смерти, но не связанные с болезнью или патологическим состоянием, приведшим к ней, включая употребление алкоголя, наркотических средств, психотропных и других токсических веществ, содержание их в крови, а также операции (название, дата)</p> <p>Морбидное ожирение</p>	<p>2 года</p>	<p>E66.0</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------	---------------------

В следующем примере (примере 7) по правилу МКБ-10 при сочетании COVID-19 и злокачественного новообразования (кроме его терминальной стадии), первоначальной причиной смерти выбирают COVID-19, а рак, как и другие хронические заболевания, записывают или в рубрику диагноза коморбидные заболевания (конкурирующие, сочетанные) и в части II МСС, или в рубрику «сопутствующие заболевания» и тогда в МСС не указывают. Только злокачественные новообразования IV стадии могут быть указаны основным заболеванием (первоначальной причиной смерти) при условии, что проявления и осложнения COVID-19 выражены не значительно.

Пример 7

Основное заболевание: **Блюдцеобразный рак желудка в области средней трети малой кривизны (C16.2)** (высокодифференцированная аденокарцинома — гистологически). Метастазы рака в перигастральные, парааортальные лимфатические узлы, в печень (T4N1M1)

Сочетанное заболевание: **Новая коронавирусная инфекция (COVID-19) с положительным ПЦР тестом (номер, дата) (U07.1).**

Осложнения основного заболевания: **Раковая кахексия (C80.9).** Бурая атрофия миокарда, печени, скелетных мышц. Двусторонняя очаговая вирусная пневмония в VI—X сегментах легких: диффузное альвеолярное повреждение, экссудативная фаза.

Реанимационные мероприятия и интенсивная терапия: Операция трахеостомии (дата). ИВЛ...сут.

Сопутствующие заболевания: Гипертоническая болезнь: эксцентрическая гипертрофия миокарда (масса сердца 460 г, толщина стенки левого желудочка 1,7 см, правого 0,2 см), Атероартериолосклеротический нефросклероз. Атеросклероз артерий сердца, головного мозга (стадия, степень, стеноз до 25%). Атеросклероз аорты (стадия, степень).

Медицинское свидетельство о смерти

22. Причины смерти	Приблизительный период времени между началом патологического процесса и смертью	Код МКБ-10 первоначальной и внешней причин смерти				
<p>Г а) <u>Раковая кахексия</u> (болезнь или состояние, непосредственно приведшее к смерти)</p>	<p>2 мес.</p>	<p>C</p>	<p>8</p>	<p>0</p>	<p>.</p>	<p>9</p>
<p>б) <u>Злокачественное новообразование тела желудка</u> (патологическое состояние, которое привело к возникновению причины, указанной в пункте «а»)</p>	<p>1 год</p>	<p>C</p>	<p>1</p>	<p>6</p>	<p>.</p>	<p>2</p>
<p>в) _____ (первоначальная причина смерти указывается последней)</p>						
<p>г) _____ (внешняя причина при травмах и отравлениях)</p>						

<p>II. Прочие важные состояния, способствовавшие смерти, но не связанные с болезнью или патологическим состоянием, приведшим к ней, включая употребление алкоголя, наркотических средств, психотропных и других токсических веществ, содержание их в крови, а также операции (название, дата) COVID-19</p>	5 дней	U07.1
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------	--------------

Таким образом, любые хронические заболевания при сочетании с COVID-19 с осложнениями, выбираются в качестве прочих важных состояний, способствовавших смерти, и записываются преимущественно в рубрике диагноза коморбидных заболеваний и в части II МСС.

При сочетании установленного диагноза COVID-19 с некоторыми острыми заболеваниями или травмами, в качестве основного заболевания (первоначальной причины смерти) следует выбирать острые состояния:

- Травмы и отравления. При травмах и отравлениях в Российской Федерации используется двойное кодирование и учитываются обе причины смерти как первоначальные, например, травматическое субдуральное кровоизлияние (характер травмы) и дорожный несчастный случай (внешняя причина).

- Острая хирургическая патология. COVID-19 может сочетаться с острой (ургентной) хирургической патологией, требующей экстренного оперативного вмешательства (язвенная болезнь желудка или двенадцатиперстной кишки с кровотечением и/или перфорацией, острый аппендицит, острый холецистит и др.). Данные заболевания должны выбираться в качестве основных (первоначальной причины смерти), а COVID-19 записывают в рубрике диагноза «конкурирующие» или «сочетанные» заболевания и в части II МСС.

Следует, однако, помнить, что такие ургентные хирургические заболевания, как гангрена кишки, острый панкреатит и некоторые другие при COVID-19 обычно являются его проявлениями и осложнениями, вследствие тромбоза и тромбоэмболии артерий и вен разного калибра.

Пример 8

Основное заболевание: Субдуральное травматическое кровоизлияние; перелом основания черепа (характеристика...). Столкновение пешехода с легковым автомобилем, травма пешехода, дорожный несчастный случай (V03.1; S02.1)

Осложнения: Травматический отек головного мозга (S06.1)

Сопутствующие заболевания: Новая коронавирусная инфекция (COVID-19) с положительным ПЦР тестом (номер, дата) (U07.1).

Медицинское свидетельство о смерти

22. Причины смерти	Приблизительный период времени между началом патологического процесса и смертью	Код МКБ-10
<p>I. а) <u>Отек головного мозга травматический</u> (болезнь или состояние, непосредственно приведшее к смерти)</p>	2 часа	S 0 6 . 1
<p>б) <u>Кровоизлияние субдуральное травматическое</u> (патологическое состояние, которое привело к возникновению вышеуказанной причины)</p>	1 сутки	S 0 6 . 5

в) _____ (первоначальная причина смерти указывается последней)					
	1 сутки	<u>Y</u>	<u>0</u>	<u>3</u>	: <u>1</u>
г) Столкновение пешехода с легковым автомобилем травма пешехода, дорожный несчастный случай (внешняя причина при травмах и отравлениях)					
II. Прочие важные состояния, способствовавшие смерти, но не связанные с болезнью или патологическим состоянием, приведшим к ней, включая употребление алкоголя, наркотических средств, психотропных и других токсических веществ, содержание их в крови, а также операции (название, дата) Перелом основания черепа	1 сутки	S02.1			

Пример 9

Основное заболевание: Хроническая язва антрального отдела желудка с кровотечением (K25.4).

Сочетанное заболевание: Новая коронавирусная инфекция (COVID-19) с положительным ПЦР тестом (номер, дата) (U07.1).

Осложнения основного и коморбидного заболеваний: Массивное желудочное кровотечение (K92.2) (объем кровопотери...). Острая постгеморрагическая анемия (D62.X) (Hb крови - ... клинически). Двусторонняя полисегментарная вирусная пневмония: диффузное альвеолярное повреждение, сочетание экссудативной и пролиферативной фаз. Дыхательная недостаточность (ДН II – клинически). Гиперплазия селезенки. Жировая дистрофия печени. Отек легких. Отек головного мозга.

Реанимационные мероприятия и интенсивная терапия: ИВЛ...сут.

Сопутствующие заболевания: Постинфарктный кардиосклероз. Атеросклероз аорты (степень, стадия).

Медицинское свидетельство о смерти

22. Причины смерти	Приблизительный период времени между началом патологического процесса и смертью	Код МКБ-10				
I. а) Острая постгеморрагическая анемия (болезнь или состояние, непосредственно приведшее к смерти)	2 часа	D	6	2	.	X
б) Желудочное кровотечение (патологическое состояние, которое привело к возникновению вышеуказанной причины)	3 часа	K	9	2	.	2
в) Язва желудка с кровотечением (первоначальная причина смерти указывается последней)	2 суток	K	2	5	:	4
г) _____ (внешняя причина при травмах и отравлениях)						
II. Прочие важные состояния, способствовавшие смерти, но не связанные с болезнью или патологическим состоянием, приведшим к ней, включая употребление алкоголя, наркотических средств, психотропных и других токсических веществ, содержание их в крови, а также операции (название, дата) COVID-19	14 дней	U07.1				

Если клинически и морфологически признаки COVID-19 не выявляются, но ПЦР тест на SARS-CoV-2 положителен, этот факт (положительный ПЦР тест) указывается в диагнозе в рубрике «Сопутствующие заболевания» и в МСС эта информация не вносится.

Пример 10

Основное заболевание: Острый трансмуральный инфаркт миокарда типа 1 нижней стенки левого желудочка, размеры (I21.2). Стенозирующий атеросклероз коронарных артерий сердца ... осложненная нестабильная атеросклеротическая бляшка ...

Фоновое заболевание: Гипертоническая болезнь (масса сердца, толщина стенок желудочков миокарда), атеро-артериолосклеротический нефросклероз (I11.0).

Осложнения основного и коморбидных заболеваний: Кардиогенный шок (R57.0) Острое общее венозное полнокровие. Некротический нефроз. Отек легких и головного мозга.

Реанимационные мероприятия и интенсивная терапия: ИВЛ...сут.

Сопутствующие заболевания: Положительный ПЦР тест на SARS-CoV-2 (номер, дата). Атеросклероз аорты (степень, стадия).

Медицинское свидетельство о смерти

22. Причины смерти	Приблизительный период времени между началом патологического процесса и смертью	Код МКБ-10 первоначальной и внешней причин смерти					
		R	5	7	.	0	
Г а) Кардиогенный шок (болезнь или состояние, непосредственно приведшее к смерти)	1 день	R	5	7	.	0	
б) Острый трансмуральный инфаркт миокарда нижней стенки (патологическое состояние, которое привело к возникновению причины, указанной в пункте «а»)	12 дней	I	2	1	:	2	
в) (первоначальная причина смерти указывается последней)							
г) _____ (внешняя причина при травмах и отравлениях)							
II. Прочие важные состояния, способствовавшие смерти, но не связанные с болезнью или патологическим состоянием, приведшим к ней, включая употребление алкоголя, наркотических средств, психотропных и других токсических веществ, содержание их в крови, а также операции (название, дата) Гипертоническая болезнь сердца с сердечной недостаточностью	20 лет	I11.0					

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИХ ВСКРЫТИЙ В СЛУЧАЯХ ПОБОЧНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ ПОСЛЕ ИММУНИЗАЦИИ.

Данный вопрос регламентирован "Методическими рекомендациями по выявлению, расследованию и профилактике побочных проявлений после иммунизации" (утв. Минздравом России 12.04.2019)

Вакцины являются одним из наиболее эффективных средств достижения эпидемического благополучия населения. Вакцинация, являясь самым массовым медицинским вмешательством и проводимая практически всем здоровым людям, начиная с момента рождения, предъявляет высочайшие требования к безопасности вакцин. Недооценка важности вакцин и вакцинопрофилактики неминуемо ведет к подъему инфекционной заболеваемости.

Важным вкладом в безопасность и помощь в поддержке доверия населения к программам иммунизации является организация фармаконадзора (мониторинга безопасности) вакцин. После иммунизации могут развиваться различные нарушения состояния здоровья, которые называют "побочными проявлениями".

Согласно рекомендациям ВОЗ (2012 г.), любое неблагоприятное с медицинской точки зрения, проявление, возникшее после иммунизации, называется побочное проявление после иммунизации (ПППИ), при том, что оно может не иметь причинно-следственную связь с вакциной или процессом вакцинации. ПППИ разделяют на серьезные и несерьезные и классифицируют как связанные, возможно связанные, не связанные или не имеющие достаточно доказательств для определения связи с вакциной или процессом вакцинации.

Несерьезные (незначительные) реакции, связанные с введенной вакциной, в нашей стране в настоящее время трактуются как обычные (нормальные) вакцинальные реакции местные и общие. Местные реакции включают боль, отек, покраснение в месте инъекции, не превышающее 8 см в диаметре.

К общим (системным) относят повышение температуры, дискомфорт, мышечную, головную боль, потерю аппетита. При введении живых вакцин отмечаются также симптомы со стороны тропных органов (кашель, насморк после введения коревой вакцины, увеличение слюнных желез после прививки против эпидемического паротита, кратковременная сыпь после введения краснушной или ветряночной вакцины, учащение стула после прививки против ротавирусной инфекции).

Сроки их появления при введении неживых вакцин - в первые 1 - 2 дня, при введении живых вакцин - с 5 по 15 дни после прививки.

Серьезные ПППИ, связанные с проведенной вакцинацией, в настоящее время называются в отечественной терминологии поствакцинальными осложнениями.

В соответствии с Федеральным [законом](#) от 17 сентября 1998 г. N 157-ФЗ "Об иммунопрофилактике инфекционных болезней" к поствакцинальным осложнениям относятся тяжелые и (или) стойкие нарушения состояния здоровья вследствие профилактических прививок.

Однако ПППИ могут не иметь связи с вакцинным препаратом, но, так как они регистрируются в поствакцинальном периоде, они должны быть расследованы и сделано заключение о причинах возникновения. Поэтому по предполагаемой причине развития выделяют 5 категорий ПППИ:

- 1) обусловленные действием вакцины;
- 2) обусловленные нарушением качества вакцины;
- 3) обусловленные ошибками при проведении иммунизации;
- 4) психологические (обусловленные страхом, беспокойством по поводу иммунизации);
- 5) ПППИ, совпавшее по времени (случайное заболевание или обострение фоновой патологии).

Как у детей, так и у взрослых в поствакцинальном периоде могут развиваться патологические процессы, приводящие к летальным исходам. Как показывает практика, большая часть расследованных летальных исходов в поствакцинальном периоде является результатом тяжелых заболеваний, совпавших по времени с

прививками (инфекции, опухоли и т.п.). В единичных случаях летальные исходы были связаны с индивидуальной реакцией на препарат или его компоненты с развитием анафилактического шока или анафилактоидных реакций. В остальных случаях теоретически иммунизация могла утяжелять течение острых инфекций, развившихся в поствакцинальном периоде, а также являться провоцирующим фактором, приводящим к манифестации латентно протекающего заболевания и/или декомпенсации хронического процесса.

Редкость летальных исходов в поствакцинальном периоде не исключает необходимости их детального расследования для установления истинных причин смерти. При этом патологоанатом должен быть ориентирован на возможность развития в этот период сложной комбинированной патологии как связанной, так и не связанной с предшествующей прививкой.

Патологоанатомическое исследование материалов детей, умерших в поствакцинальном периоде, должно проводиться с обязательным участием детского патологоанатома. При развитии синдрома внезапной смерти, а также при подозрении на насильственную смерть к расследованию должен быть подключен судебно-медицинский эксперт.

Патологоанатомическому вскрытию с максимальным гистологическим, бактериологическим и вирусологическим исследованием секционного материала должны подлежать следующие группы:

- Умершие в раннем поствакцинальном периоде.
- Умершие в течение 30 суток после проведенной иммунизации, если их смерть не носит насильственный характер или не вызвана заболеванием, не имеющим патогенетической связи с иммунизацией.
- Умершие позднее 30 суток после проведенной иммунизации, в случае, если заболевание, приведшее к летальному исходу, началось в раннем поствакцинальном периоде.

Вскрытие должно проводиться строго в соответствии с Приказом Минздрава России от 06.06.2013 № 354н "О порядке проведения патолого-анатомических вскрытий".

В протоколе вскрытия необходимо указывать как массу, так и размеры внутренних органов.

Гистологическое исследование секционного материала должно производиться в соответствии с [Инструкцией](#) по унификации микроскопических методов исследования ("Инструкция по унификации гистологических и гистохимических методов исследования биопсийного и секционного материала", утв. Минздравом СССР 02.03.1976 N 10-8/7). Набор материала для гистологического исследования должен быть как можно более полным и включать органы, которые не всегда берут для микроскопического исследования. К ним относятся: органы эндокринной системы, системы кроветворения (костный мозг), лимфатические узлы различной локализации, в том числе, регионарные к месту введения препарата, кожа и подкожная клетчатка с прилежащей мышцей в месте введения препарата, все отделы органов пищеварения (миндалина, желудок, тонкий и толстый кишечник с солитарными фолликулами и групповыми лимфатическими фолликулами (пейеровыми бляшками), слюнные и поджелудочную железы, главные отделы ЦНС

(кора, подкорковые ганглии, ствол мозга), при необходимости - отделы спинного мозга, системы желудочков головного мозга. Изучение желудочковой системы головного мозга особенно важно при расследовании случаев, связанных с иммунизацией против кори и паротита, для исключения возможности развития специфических для этих инфекций эпендиматитов и плекситов.

При оценке патологоанатомических изменений необходимо выделять ятрогенную патологию, обусловленную диагностическими манипуляциями, реанимацией и интенсивной терапией.

Материал необходимо брать с учетом возможного использования дополнительных методов окраски, в том числе, Суданом III, по Ван Гизону, Нисслию и др.

Изъятие материала для лабораторного исследования должно осуществляться в максимально короткие сроки после наступления смерти, поскольку для большинства возбудителей вероятность их посмертного выявления снижается с удлинением срока, прошедшего после смерти. Через 24 ч после смерти вероятность достоверного определения возбудителя резко снижается, а для значительной части возбудителей это становится невозможным.

Наиболее достоверные результаты анализа достигаются при изъятии материала сотрудником бактериологической лаборатории, в этой связи, забор материала врачом-патологоанатомом допускается лишь в порядке исключения, при отсутствии бактериолога.

Для взятия материала используют только стерильные инструменты, посуду, предметные стекла.

Изготавливают мазки и отпечатки органов. Необходимо делать мазки содержимого дыхательных путей (задней стенки глотки, гортани, трахеи, бронхов), отпечатки с их слизистой оболочки и с поверхности разрезов легких в местах возможной локализации патологического процесса. При наличии содержимого в полостях среднего уха из него также делают мазки. Мазки и отпечатки фиксируют нагреванием или высушивают на воздухе при комнатной температуре.

Изъятый материал помещают в стерильные банки или пробирки. Их закрывают пробкой, маркируют и тщательно упаковывают. В качестве фиксирующей жидкости может быть использован только 35% стерильный раствор глицерина (петли кишечника не фиксируют и хранят в холодильнике).

Для вирусологического исследования наиболее быстрым и информативным является иммунофлюоресцентное исследование (прямой и непрямой метод) с целью обнаружения вирусных антигенов в пораженных органах. Для проведения ИФА сразу после вскрытия берут кусочки нефиксированных органов. Препараты для ИФА представляют собой отпечатки или мазки органов на чистом хорошо обезжиренном предметном стекле.

РАБОТА С БИОПСИЙНЫМ И ОПЕРАЦИОННЫМ МАТЕРИАЛОМ В УСЛОВИЯХ ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКОГО РЕЖИМА

В условиях противоэпидемического режима при проведении прижизненных патологоанатомических методов исследования (биопсийного, операционного материала, последов) необходимо соблюдать меры биобезопасности. Любой

направленный в ПАО биоматериал (биопсию, операционный материал, послед), независимо от клинических данных, следует расценивать как представляющий биологическую опасность. Обязательна полная клиническая информация о пациенте в сопровождающих биоматериал направлениях на патологоанатомическое исследование.

Биоматериал от пациентов с подтверждённой COVID-19 или подозрением на неё следует доставлять в ПАО в растворе 10% нейтрального формалина. Контейнер с формалином необходимо поместить в герметичный пластиковый пакет с маркировкой для биологически опасных образцов. Этикетка на первичном контейнере с формалином должна содержать чётко написанные идентификационные данные пациента (Ф.И.О., возраст). Мелкие контейнеры с образцами биопсий, помещёнными в формалин, нельзя оборачивать направлениями. Направления в ПАО доставляются в отдельном пластиковом файле.

Нельзя использовать пневмопочту для транспортировки операционного материала от пациентов с подтверждённой COVID-19 или подозрением на неё. Следует, по возможности, доставлять образцы вручную.

Прием, вырезку и фиксацию биоматериала от больных COVID-19 (или при подозрении на него) – принимаемых в ПАО в специальных герметичных упаковках, продезинфицированных снаружи, следует проводить в «красной зоне», аналогично проведению вскрытий умерших от инфекционных заболеваний.

Оптимальным временем фиксации образцов в 10% нейтральном формалине является 24 часа. При фиксации крупных фрагментов ткани возможна недостаточная фиксация глубоких участков, необходимы соответствующие разрезы и дофиксация до 48-72 часов суммарно) и правильное (1 : 10) соотношение ткани к раствору. Следует вовремя менять раствор формалина при его загрязнении кровью из образцов ткани. После фиксации и гистологической проводки образец считается безопасным.

Получение и исследование срочных интраоперационных нефиксированных биопсий (гистологические срезы изготавливают методом заморозки), независимо от клинической информации о пациенте, следует сократить до объективного минимума, а при необходимости его проведения соблюдать меры биобезопасности. У пациентов с подтверждённой COVID-19 срочные интраоперационные исследования не проводятся.

Важно помнить, что риск инфицирования имеется при контакте с любой поверхностью флаконов с биоматериалом, других объектов, поэтому обязательны их соответствующая дезинфекция, обработка рук и допуск к работе подготовленного персонала ПАО. Все указанное касается и направлений биоматериала на консультацию в другие ПАО и т.д. (за исключением методов телепатологии, использование которых особенно целесообразно).

ПРАВИЛА СОХРАНЕНИЯ ТЕЛ УМЕРШИХ ДО ДНЯ ПОХОРОН И ИХ ВЫДАЧИ ИЗ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИХ ОТДЕЛЕНИЙ

Правила сохранения тел умерших до дня похорон и их выдачи из ПАО в г.Москве регламентированы Предписанием Главного государственного санитарного врача по городу Москве Е.Е. Андреевой от 05.04.2020 г. и приказом ДЗМ от 07.04.2020г. № 358

«О внесении изменения в приказ Департамента здравоохранения города Москвы от 29 декабря 2016 г.»).



Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
**управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
 по городу Москве**
 ГРАФСКИЙ ПЕРЕУЛОК, 4/2,3,4, МОСКВА, РОССИЯ, 129626, ТЕЛЕФОН: (495) 687 40 35, ФАКС (495) 616 65 69

ПРЕДПИСАНИЕ

должностного лица, уполномоченного осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор, о проведении дополнительных санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий

« 05 » апреля 2020 г. г. Москва

Предписание выдается на основании статей 50, 51 Федерального закона от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

С целью предупреждения возникновения и распространения среди населения города Москвы новой коронавирусной инфекции, вызванной 2019-nCoV, на основании положений статей 50, 51 Федерального закона от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», Постановления Правительства РФ от 01.12.2004г. № 715 «Об утверждении перечня социально значимых заболеваний и перечня заболеваний, представляющих опасность для окружающих», п. 7.9 СП 3.4.2318-08 «Санитарная Охрана территории Российской Федерации», СП 1.3.3118-13 "Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (опасности)", Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 24.01.2020. №2 «О дополнительных мерах по недопущению завоза и распространения новой коронавирусной инфекции, вызванной 2019-nCoV», Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 31.01.2020. №3 «О проведении дополнительных санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий по недопущению завоза и распространения новой коронавирусной инфекции, вызванной 2019-nCoV», Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 02.03.2020. №5 «О дополнительных мерах по снижению рисков завоза и распространения новой коронавирусной инфекции 2019-nCoV», Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.03.2020. №9 «О дополнительных мерах по недопущению распространения COVID-19», с учетом размещенных на официальном сайте Роспотребнадзора рекомендаций Всемирной организации здравоохранения о профилактике и контроле инфекций для безопасного обращения с трупами в контексте COVID-19, предназначенных для руководителей учреждений здравоохранения и моргов, религиозных и государственных органов здравоохранения и семей, которые имеют отношение к телам людей, умерших при наличии диагноза COVID-19 (подозрение или подтвержденный)

ПРЕДПИСЫВАЮ:

**Руководителю Департамента здравоохранения города Москвы
 Алексею Ивановичу Хрипуну**

1. Обеспечить организацию проведения патологоанатомического вскрытия людей, умерших от инфекции, вызванной новым коронавирусом COVID-19 в подведомственных организациях Департамента здравоохранения города Москвы на базе патологоанатомических отделений ГКБ№40 (п. Коммунарка), ГБУЗ ИКБ№1, ГБУЗ ИКБ№2, ГБУЗ ГКБ им. С.И. Спасокукоцкого
2. Определить основным учреждением для проведения патологоанатомического вскрытия людей, умерших от инфекции, вызванной новым коронавирусом COVID-19 ГКБ№40 (п. Коммунарка);
3. На базе ГБУЗ ИКБ №1, ИКБ №2, ГБУЗ ГКБ им. С.И. Спасокукоцкого осуществлять вскрытие умерших от инфекции, вызванной новым коронавирусом COVID-19 в данных лечебных организациях;
4. Тела умерших с подозрением на инфекцию, вызванную новым коронавирусом COVID-19, в стационарах до получения результатов лабораторного обследования на COVID-19 сохранять в холодильниках патологоанатомических отделений больниц, в которых наступил летальный исход;
5. В случаях, когда при проведении вскрытия в ПАО медицинских организаций возникает обоснованное подозрение на инфекцию, вызванную новым коронавирусом COVID-19, то действовать в соответствии с требованиями СП 1.3.3118-13 «Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (опасности)» и других нормативных документов.
6. Обеспечить направление секционного материала на лабораторное исследование в Референс-центр – ФКУЗ «Противочумный центр» Роспотребнадзора;
7. Обеспечить выполнение вскрытия в адекватно проветриваемом помещении, при естественной вентиляции с потоком воздуха не менее 160 л/с в час (кратность воздухообмена) или в помещениях с отрицательным давлением;

должны устанавливаться на приточных и вытяжных вентиляционных системах в секционных, лабораториях патолого-анатомических отделений запорные устройства (в том числе обратные клапаны), для исключения несанкционированного перетока воздуха; вытяжные вентиляционные системы должны быть оборудованы устройствами обеззараживания воздуха или фильтрами тонкой очистки.

8. Обеспечить участие во вскрытии минимального количества персонала;

9. Обеспечить работу персонала в соответствующих средствах индивидуальной защиты (двойные хирургические перчатки со слоем не прорезаемых синтетических сетчатых перчаток; чистое одноразовое водонепроницаемое или герметичное облачение с длинными рукавами (халат, куртка, брюки); водонепроницаемый фартук; пластиковая маска (щиток) или очки для защиты лица и глаз от брызг, одноразовый респиратор с высоким уровнем защиты органов дыхания; одноразовые бахилы, хирургическая шапочка; Костюм II типа (облегченный противочумный костюм), костюм "Кварц").

10. Обеспечить забор материала на исследование стерильным секционным набором;

11. Обеспечить мойку и дезинфекцию инструментов, используемых во время вскрытия, сразу после вскрытия; незамедлительное обеззараживание поверхностей, на которых проводились манипуляции с телом, СИЗ персонала с использованием дезинфицирующих средств;

12. Обеспечить использование соответствующих СИЗ, включая средства защиты органов дыхания и глаз, при приготовлении и использовании дезинфицирующих растворов и проведении дезинфекции;

13. Не проводить бальзамирование, чтобы избежать чрезмерных манипуляций с телом;

14. Обеспечить ведение журнала, с фиксацией ФИО, дат и действий всех работников, участвующих в посмертном исследовании тела и взятии биоматериала, уборке и дезинфекции секционного зала;

15. Тело умершего от инфекции, вызванной новым коронавирусом COVID-19 поместить в пластиковый черный пакет, продезинфицировать снаружи, поместить в холодильник для хранения;

16. Осуществлять выдачу тела родственникам по следующей схеме – поместить тело во второй пластиковый черный пакет, продезинфицировать снаружи, выдавать в закрытом гробу. Без церемонии прощания (получают тело 2-3 человека)

17. Разработать и внедрить памятку о недопустимости прощания с телом умершего с разъяснением юридической ответственности за нарушение правил захоронения тел, умерших от новой коронавирусной инфекции.

18. Рекомендуется кремировать тела людей, умерших от COVID-19. Кремация (или в крайних случаях захоронение) осуществляется в общих крематориях и на общих кладбищах с соблюдением требований санитарных правил. СП 1.3.3118-13 "Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (опасности)";

19. Провести внеочередное обучение и инструктаж медицинского персонала ПАО по вопросам предупреждения и распространения новой коронавирусной инфекции (2019-nCoV), в том числе по организации и проведению противоэпидемических мероприятий, использованию средств индивидуальной защиты и мерах личной профилактики.

20. Обеспечить необходимым объемом оборудования, СИЗ, расходных материалов, дезинфицирующих средств, средств индивидуальной защиты персонала.

Срок исполнения: немедленно

О мерах, принятых во исполнение требований предписания сообщить в адрес Управления Роспотребнадзора по г. Москве (территориальный отдел) по адресу: г. Москва, Графский пер., дом 4, корпус 2,3,4 в срок до «_____» _____ 2020г.

Управление Роспотребнадзора по г. Москве оставляет за собой право на осуществление контроля за выполнением настоящего предписания.

Невыполнение в установленный срок настоящего предписания влечет за собой административную ответственность, предусмотренную пунктом 1 статьи 19.5 КоАП РФ.

Непредставление или несвоевременное представление в государственный орган (должностному лицу) сведений (информации) влечет за собой административную ответственность, предусмотренную статьей 19.7 КоАП РФ.

Настоящее предписание, вынесенное в отношении юридического лица либо индивидуального предпринимателя, может быть обжаловано в течение 3 (трех) месяцев со дня, когда юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю стало о нем известно, в арбитражный суд в соответствии с арбитражным процессуальным законодательством РФ.

Настоящее предписание, вынесенное в отношении должностного лица, может быть обжаловано в течение 3 (трех) месяцев со дня, когда ему стало о нем известно, в суд общей юрисдикции в соответствии с гражданским процессуальным законодательством РФ.

**Главный государственный
санитарный врач по городу Москве**



Е.Е. Андреева

Предписание получил: 

должность, ФИО, дата, подпись

Рекомендации Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (письмо от 20.04.2020 № 02/7365-2020-24) по порядку захоронения умерших с подтвержденным заражением новой коронавирусной инфекцией (отменены письмом Роспотребнадзора от 15.06.2020 № 02/12085-2020-24) были предназначены руководителям органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и руководителям территориальных органов Роспотребнадзора. Издание Президентом РФ Указа «Об определении порядка продления действия мер по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения в субъектах Российской Федерации в связи с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» от 11 мая 2020 г. № 316, регламентирует порядок передачи своих полномочий высшим должностным лицам (руководителям высших исполнительных органов государственной власти) субъектов Российской Федерации по регулированию санитарно-эпидемиологической обстановки и особенностей распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19).

Таким образом, руководители органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации вправе решать данные вопросы и ограничения в зависимости от эпидемической ситуации в регионе.

Рекомендуется тела всех умерших с COVID-19 помещать в пластиковый пакет, дезинфицировать снаружи, размещать в трупохранилище ПАО для сохранения до дня похорон; не проводить бальзамирование тел умерших, чтобы избежать чрезмерных манипуляций с телом (такие процедуры, как бальзамирование тела умершего, его одевание в виде исключения выполняются с соблюдением мер биобезопасности). Осуществлять выдачу тела родственникам из ПАО по следующей схеме – поместить тело во второй пластиковый пакет, дезинфицировать снаружи, выдавать в закрытом гробу с ограниченной церемонией прощания (получают тело не более 2-3-х человек). В настоящее время ГУП «Ритуал» предлагает дополнительные услуги, например специальные гробы с прозрачным «окном», и др., но эти услуги не входят в работу ПАО и деятельность медицинской организации.

Рекомендуется кремировать тела людей, умерших от COVID-19. Кремация (или в крайних случаях захоронение, что не запрещено) осуществляется в общих крематориях и на общих кладбищах с соблюдением требований санитарных правил СП 1.3.3118-13 «Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (опасности)».

Во всех ПАО ГБУЗ ДЗМ следует разместить в месте оформления документов на выдачу тел умерших следующие требования:

ТРЕБОВАНИЯ

о соблюдении мер санитарно-эпидемического режима
в условиях угрозы распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19) в городе
федерального значения – городе Москве

В соответствии Федеральными законами № 89-ФЗ, № 90-ФЗ, № 99-ФЗ, указами Мэра Москвы от 05.03.2020 № 12-УМ, от 23.03.2020г № 26-УМ, от 02.04.2020 № 36-УМ и др.) в связи с угрозой распространения в городе Москве новой коронавирусной инфекции (COVID-19), Предписаниями Главного государственного санитарного врача по городу Москве, методическими указаниями и регламентами об особенностях организации работы медицинских организаций, осуществляющих

медицинскую деятельность на территории города Москвы, установлены обязательные к исполнению требования:

1. выдача родственникам тел умерших с положительным тестом на новую коронавирусную инфекцию COVID-19, или при подозрении на ее наличие, осуществляется в закрытом гробу;
2. открывать гроб запрещается под личную ответственность получившего, в соответствии с Кодексом РФ об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ (в редакции от 01.04.2020г, с изм. и доп.), на основании изменений, внесенных Федеральными законами от 01.04.2020г № 89-ФЗ, № 90-ФЗ, № 99-ФЗ;
3. ритуал прощания и присутствие родственников при захоронении возможны при условии отсутствия контакта с трупом, с соблюдением дистанции до других граждан не менее 1,5 метров (социальное дистанцирование) и ограниченном числе участников.
4. рекомендуется кремировать трупы умерших от новой коронавирусной инфекции COVID-19 с соблюдением требований санитарных правил СП 1.3.3118-13 "Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (опасности)", кремация осуществляется в общих крематориях и на общих кладбищах с соблюдением требований санитарных правил.

Аналогичный текст распечатать и выдавать вместе с телом умершего (в закрытом гробу). В журнале приема и выдачи трупов человек, получающий тело умершего, должен расписаться с указанием своих паспортных данных. Целесообразно ввести дополнительный документ информационного согласия ПАО:

«С требованиями о соблюдении санитарно-эпидемического режима в условиях угрозы распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19) ознакомлен(а), обязуюсь исполнять.

Я информирован(а) об ответственности за нарушения в условиях особого режима в отношении трупа умершего от новой коронавирусной инфекции (COVID-19)

(ФИО умершего)

(Ф.И.О., № паспорта, подпись заявителя, дата)

" ____ " _____ 2020 г.

Невостребованным в соответствии с Федеральным законом от 12.01.1996 г. № 8-ФЗ (с обновлениями), «О погребении и похоронном деле», Законом города Москвы от 1997 г. № 11 «О погребении и похоронном деле в городе Москве» (с изменениями от 2014 г.) и приказом ДЗМ от 21.04.1997 г. № 219 «О внесении изменений в приказ ДЗМ № 182» считается опознанное тело умершего, на которого имеются документы, удостоверяющие его личность, по поводу которого супруг(а) или близкие родственники (дети, родители, усыновленные, усыновители, родные братья и родные сестры, внуки, дедушки, бабушки), а при их отсутствии иные родственники либо законный представитель умершего, не обратились в ПАО в течение 14 суток. Тела невостребованных умерших после оформления на них гербовых свидетельств о смерти в органах ЗАГС сотрудниками ПАО подлежат захоронению за государственный счет (в настоящее время для ГБУЗ ДЗМ централизованно, силами ГУП «Ритуал»).

ДЕЗИНФЕКЦИЯ

Мероприятия по дезинфекции проводятся с учетом письма Роспотребнадзора от 23.01.2020 г. № 02/770-2020-32 «Об инструкции по проведению дезинфекционных мероприятий для профилактики заболеваний, вызываемых коронавирусами».

После завершения патологоанатомического вскрытия необходимо провести тщательную дезинфекцию. Анатомический стол и пол нуждаются в целенаправленной дезинфекции. Для очистки анатомического стола, пола можно использовать хлорсодержащий дезинфицирующий раствор.

Все биологически образцы, которые должны быть вынесены в чистую зону (фиксированные в формалине кусочки ткани, замороженные образцы и т.д.), необходимо повторно упаковать и продезинфицировать.

С целью снижения обсеменённости воздуха до безопасного уровня применяются следующие технологии:

- воздействие ультрафиолетовым излучением с помощью открытых и комбинированных бактерицидных облучателей, применяемых в отсутствие людей, и закрытых облучателей, в том числе рециркуляторов, позволяющих проводить обеззараживание воздуха в присутствии людей. Необходимое число облучателей для каждого помещения определяют расчётным путем, согласно действующим нормам;
- воздействие аэрозолями дезинфицирующих средств в отсутствие людей с помощью специальной аппаратуры (генераторы аэрозолей) при проведении дезинфекции по типу заключительной и генеральных уборок.
- применение специальных фильтров, в том числе электрофильтров.
- Вентиляционные системы должны быть активны во время очистки и дезинфекции.

Особое внимание следует обратить на весь процесс сбора отходов. Все биоотходы после вскрытия или вырезки прижизненного биопсийного или операционного материалов, либо в отдельном пакете, либо вместе с трупом помещаются в специальный герметичный пластиковый мешок, который тщательно дезинфицируется снаружи. Биоотходы впоследствии целесообразно поместить во второй аналогичный пакет, провести его дезинфекцию и направить на кремацию в установленном порядке.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Биологические угрозы, связанные с эпидемиями инфекционных болезней, носят глобальный характер. Пандемия COVID-19, по-видимому, не последняя угроза в XXI веке. Изменение окружающей среды, потепление климата, увеличение плотности населения, развитие биотехнологий и другие факторы провоцируют их появление, а все возрастающие миграционные потоки и процессы глобализации экономики способствует распространению инфекций.

Персонал ПАО должен быть готов к действиям по предупреждению возникновения и распространения инфекций, своевременной их диагностике, разработке методов лечения и профилактики, созданию вакцин, обеспечению биологической безопасности жизни человека.

НОРМАТИВНЫЕ И РАСПОРЯДИТЕЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Федеральный закон от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
2. Федеральный закон от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
3. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 12.05.2010 г. № 346н «Об утверждении Порядка организации и производства судебно-медицинских экспертиз в государственных судебно-экспертных учреждениях Российской Федерации».
4. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.06.2013 г. № 354н «О порядке проведения патолого-анатомических вскрытий».
5. Приказ Минздрава России от 19.03.2020 N 198н "О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19"
6. Приказ Департамента здравоохранения города Москвы от 19.09.2017 г. № 675 «Об обеспечении мероприятий по предупреждению заноса и распространения инфекционных (паразитарных) болезней, требующих проведения мероприятий по санитарной охране территории города Москвы».
7. Приказ Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучию человека по городу Москве от 16.03.2018 г. № 29 «О порядке регистрации случаев инфекционных и паразитарных заболеваний в городе Москве».
8. Приказ Департамента здравоохранения города Москвы от 29.12.2016 г. № 1064 «Об организации патологоанатомических и судебно-медицинских вскрытий (исследований), совершенствовании учета и анализа причин смерти населения в городе Москве» (с изменениями и дополнениями от 2017-2022 гг.).
9. Приказ Департамента здравоохранения города Москвы от 30.01.2020 г. № 65 «О мероприятиях по своевременному выявлению, диагностике и профилактике инфекции, вызванной коронавирусом 2019-nCoV, в городе Москве».

Постановления Правительства Российской Федерации и Главного государственного санитарного врача Российской Федерации

10. Постановление Правительства Российской Федерации от 31.01.2020 г. № 66 «О внесении изменения в перечень заболеваний, представляющих опасность для окружающих».
11. Постановление Правительства Российской Федерации от 31.03.2020 г. № 373 «Об утверждении Временных правил учета информации в целях предотвращения распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)».
15. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 24.01.2020 г. № 2 «О дополнительных мероприятиях по недопущению завоза и распространения новой коронавирусной инфекции, вызванной 2019-nCoV».

16. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 31.01.2020 г. № 3 «О проведении дополнительных санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий по недопущению завоза и распространения новой коронавирусной инфекции, вызванной 2019-nCoV».

17. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 02.03.2020 г. № 5 «О дополнительных мерах по снижению рисков завоза и распространения новой коронавирусной инфекции (2019-nCoV)».

Рекомендации

18. Временные методические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)». Версия 15 (22.02.2022).

19. Учебно-методическое пособие Академии постдипломного образования ФГБУ «ФНКЦ ФМБА России» «Новая коронавирусная инфекция (COVID-19): этиология, эпидемиология, клиника, диагностика, лечение и профилактика», Москва, 2020.

20. Временные рекомендации Роспотребнадзора от 21.01.2020 г. № 02/7062020-27 по лабораторной диагностике новой коронавирусной инфекции, вызванной 2019-nCoV.

21. Письмо Роспотребнадзора от 23.01.2020 г. № 02/770-2020-32 «Об инструкции по проведению дезинфекционных мероприятий для профилактики заболеваний, вызываемых коронавирусами».

22. Рекомендации Роспотребнадзора от 31.01.2020 г. № 02/1297-2020-33 «Временный порядок действий при окончательном лабораторном подтверждении случая заболевания новой коронавирусной инфекцией»

23. Методические указания МУ 3.4.2552-09 «Организация и проведение первичных противоэпидемических мероприятий в случаях выявления больного (трупа), подозрительного на заболевания инфекционными болезнями, вызывающими чрезвычайные ситуации в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения» (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 17 сентября 2009 г.).

24. Методические рекомендации ВОЗ от 16.04.2020 ([http:// WHO](http://WHO)).

25. Методические рекомендации по выявлению, расследованию и профилактике побочных проявлений после иммунизации (утв. Минздравом России 12.04.2019).

26. "Инструкция по унификации гистологических и гистохимических методов исследования биопсийного и секционного материала" (утв. Минздравом СССР 02.03.1976 N 10-8/7)

27. Зайратьянц О.В., Васильева Е.Ю., Михалева Л.М., Оленев А.С., Черкасов С.Н., Черняев А.Л., Шамалов Н.А., Шпектор А.В. Правила формулировки диагноза, выбора и кодирования по МКБ-10 причин смерти. Методические рекомендации №№ 45-56 (12 шт.). Департамент здравоохранения города Москвы, 2019. 515 с.

28. Формулировка патологоанатомического диагноза. Клинические рекомендации. Серия «Клинические рекомендации Российского общества патологоанатомов». Под ред. Г.А. Франка, О.В. Зайратьянца, П.Г. Малькова, Л.В. Кактурского. — М.: «Практическая медицина», 2016.
29. Забозлаев Ф.Г., Зайратьянц О.В., Кактурский Л.В. и соавт. Методическое руководство по сопоставлению заключительного клинического и патологоанатомического/судебно-медицинского диагнозов. Возрастная группа: дети/взрослые. МР 109. Минздрав России, 2019. 32 с.
30. Зайратьянц О.В., Шигеев С.В., Шигеев В.Б., Михалёва Л.М., Полянко Н.И., Забозлаев Ф.Г., Кактурский Л.В. Сопоставление заключительного клинического, патологоанатомического и судебно-медицинского диагнозов. Методические рекомендации № 57. Департамент здравоохранения города Москвы, 2019. 40 с.

Другие документы

31. Образовательный модуль ФБУН «ЦНИИ Эпидемиологии» Роспотребнадзора «Алгоритм действий медицинского персонала при подозрении на новую коронавирусную инфекцию» [доступно по ссылке: https://www.rospotrebnadzor.ru/reglon/korono_virus/files/spec/obraz_modul.pdf];
32. СП 1.3.3118-13 - Санитарные правила «Безопасность работы с микроорганизмами I - II групп патогенности (опасности)».
33. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.2882-11 (по кладбищам)
34. Временное руководство ВОЗ от 27.02.2020 г. «Глобальный эпиднадзор за COVID-19, вызванной заражением человека новым коронавирусом (COVID-19)».
35. Временное руководство Центра по контролю и профилактике заболеваний (CDC) по постмортальной диагностике и особенностям профилактики новой коронавирусной инфекции (COVID-19) [доступно по ссылке: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/guidance-postmortem-specimens.html>];
36. Подробное иллюстрированное руководство Центра по контролю и профилактике заболеваний (CDC) по использованию и снятию средств индивидуальной защиты [доступно по ссылке: <https://www.cdc.gov/hai/pdfs/ppe/ppe-sequence.pdf>].
37. Provisional guidelines on autopsy practice for deaths associated with COVID-19. Chin J Pathol, 2020,49: Epub ahead of print.