

УТВЕРЖДАЮ:



---

Главный невролог  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
М.Ю. Мартынов

## **Ведение пациентов с острыми нарушениями мозгового кровообращения в контексте пандемии COVID-19**

Временные методические рекомендации

Версия 1

06.04.2020 г.

Рабочая группа: Мартынов М.Ю., Шамалов Н.А., Хасанова Д.Р., Вознюк И.А., Алашеев А.М., Харитоновна Т.В.

## **Ведение пациентов с острыми нарушениями мозгового кровообращения в контексте пандемии COVID-19**

### **ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1. Пациент с острым нарушением мозгового кровообращения.

Пациенты с острыми нарушениями мозгового кровообращения (ОНМК) в сочетании с COVID-19 должны получать специализированную медицинскую помощь в полном объеме, в соответствии со стандартами и протоколами, определенными Пр. МЗ РФ №928н (2012 г.), с коррекцией на тяжесть вирусной инфекции и спектр принимаемых противовирусных препаратов.

Соблюдение всех принципов порядка оказания специализированной медицинской помощи пациентам с ОНМК (маршрутизация, диагностика, базисное и специализированное патогенетическое лечение, включая хирургическое, реабилитация и вторичная профилактика) обязательно к исполнению в условиях той медицинской организации, куда определен прием пациентов для стационарного лечения.

Ишемический инсульт (ИИ) требует более срочного лечения, чем большинство неотложных неврологических состояний. Уровень доказательности эффективности патогенетической реперфузионной терапии при ИИ, проведенной в период «терапевтического окна», очень высок. Внутрисосудистые вмешательства (тромболитическая терапия, внутрисосудистая тромбэкстракция), как приоритетная программа лечения, должны быть выполнены при отсутствии противопоказаний всем пациентам, в т.ч. при подозрении на наличие COVID-19.

В период пандемии COVID-19 пациенты с ОНМК должны рассматриваться дифференцированно в трех категориях:

«А» - пациент с остро возникшей очаговой и/или общемозговой симптоматикой на фоне известных «сосудистых» факторов риска, не имеющий признаков актуального острого респираторного заболевания, в т.ч. COVID-19, в отношении которого известно (со слов пациента или родственников, представителей или служб здравоохранения региона) об отсутствии контактов пациента с больными COVID-19, и, не посещавшего в течение предшествовавших 14-ти суток страны и регионы, в которых зарегистрированы случаи заболевания COVID-19.

«Б» - пациент с остро возникшей очаговой и/или общемозговой симптоматикой на фоне известных «сосудистых» факторов риска, в отношении которого известно (со слов пациента или родственников, представителей или служб здравоохранения региона) о наличии контактов пациента с больными COVID-19 и/или посещавшего в течение предшествовавших 14-ти суток страны и регионы, в которых зарегистрированы случаи заболевания COVID-19, однако не имеющий признаков актуального острого респираторного заболевания, в т.ч. COVID-19.

**N.B!** С учетом вероятности бессимптомного течения COVID-19, пациентов с признаками ОНМК, проявляющимися речевыми нарушениями или нарушением сознания, при отсутствии контактов с родственниками, в случаях, когда сбор анамнеза невозможен или затруднен, следует рассматривать как группу повышенного риска выявления COVID-19, и отнести их к категории «Б».

«В» - пациент с остро возникшей очаговой и/или общемозговой симптоматикой на фоне известных «сосудистых» факторов риска, имеющий любые признаки (клинические и/или лабораторно-инструментальные) актуального острого респираторного заболевания, в т.ч. COVID-19.

**N.B!** Для пациентов этой категории в период приема в первую очередь осуществляется диагностический стандарт по исключению острого инфекционного поражения центральной нервной системы (энцефалит/менингоэнцефалит).

В период пандемии COVID-19 лечебные подразделения, в которых фактически оказывается помощь пациентам с острыми нарушениями мозгового кровообращения делятся на три категории:

«Центры ОНМК» – медицинские организации, имеющие в своем составе неврологические отделения для больных с ОНМК («первичные сосудистые отделения» или «региональные сосудистые центры»), развернутые и работающие в соответствии с Пр. МЗ РФ №928н (2012 г.). Предназначены для приема и лечения пациентов с признаками ОНМК категории «А», Обеспечение лечебно-диагностической программы, в т.ч. межстационарная маршрутизация в случаях необходимости перевода из ПСО в РСЦ для проведения хирургических вмешательств, обеспечивается в соответствии с положениями (распоряжениями) действовавшими ранее на территории региона, без дополнительных ограничений.

«Обсервация» - медицинские организации, отделения или блоки палат перепрофилированные (организованные) для наблюдения за пациентами, имевшими контакт или анамнез посещения стран с зарегистрированными случаями COVID-19, имеющие в своем составе ОПИТ (БИТР) и кабинет СКТ, работающий в режиме 7/24, организованные для работы с меньшим количеством медицинского персонала и с применением внутривидеостационарных телемедицинских технологий. Предназначены для приема и лечения пациентов с признаками ОНМК категории «Б». Обеспечение лечебно-диагностической программы, в т.ч. межстационарная маршрутизация в случаях необходимости перевода в РСЦ для проведения хирургических вмешательств, осуществляется с учетом фактического эпидемиологического риска, оценки риск/польза от предполагаемого вмешательства, в соответствии с поправками и дополнительными ограничениями, внесенными в порядок оказания помощи больным с ОНМК, приведенных в настоящем документе (раздел «Особенности..»). При отсутствии необходимости в переводе для оперативного вмешательства в остром периоде ОНМК, пациенты категории «Б» получают необходимый объем терапевтической помощи в медицинской организации «обсервация» в течение всего периода.

«COVID-19 - инфекция» - медицинские организации, отделения или блоки палат являющиеся (перепрофилированные) стационарами для лечения инфекционных больных (в т.ч. с признаками актуального острого респираторного заболевания, или COVID-19), имеющие в своем составе ОПИТ (БИТР) и кабинет СКТ, работающий в режиме 7/24, организованные для работы с меньшим количеством медицинского персонала и с применением внутривидеостационарных телемедицинских технологий. Предназначены для приема и лечения пациентов с признаками ОНМК категории «В». Обеспечение лечебно-диагностической программы, осуществляется в соответствии с поправками и дополнительными ограничениями, внесенными в порядок оказания помощи больным с ОНМК, приведенных в настоящем документе (раздел «Особенности..»). Пациенты категории «В» получают необходимый объем терапевтической помощи в медицинской организации «COVID-19 - инфекция» в течение всего периода, межстационарная маршрутизация для пациентов этой категории исключена.

Следует учитывать вероятность появления пациента с признаками ОНМК и бессимптомным течением COVID-19 в медицинских организациях с ПСО/РСЦ, не перепрофилированных для приема инфекционных больных или обсервации.

2. Персонал, оказывающий помощь в период приема, диагностики и лечения пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения.

**N.B!** Все экстренно госпитализированные в стационар пациенты, до момента лабораторного исключения коронавирусной инфекции, должны рассматриваться как возможно инфицированные.

Важнейшей задачей является безопасность медицинского персонала, оказывающего помощь больным с ОНМК в период пандемии COVID-19, как в специализированных COVID-19 центрах, так и в неспециализированных инфекционных отделениях медицинских организаций, имеющих в своей структуре первичные сосудистые отделения (ПСО) или региональные сосудистые центры (РСЦ).

Экстренная помощь пациентам должна оказываться с неукоснительным соблюдением мер эпидемиологической защиты, необходима специальная подготовка персонала для минимизации связанных с данными мерами задержек.

### 3. Общие принципы защиты персонала от инфицирования

- Для предотвращения инфицирования среди медицинского персонала следует ограничивать число медицинских работников, участвующих в диагностических и лечебных процедурах. Планируйте свои действия, назначения, процедуры и манипуляции с пациентом так, чтобы минимизировать количество людей, пребывающих в палате одновременно, а также количество посещения палат.
- Рекомендуется проводить периодическое тестирование персонала на инфицированность COVID-19.
- Необходимо подготовить помещения для переодевания и смены защитной одежды.
- Врачам и медсестрам приемно-диагностического отделения, блоков/отделений интенсивной терапии, работающим с пациентом необходимы: двойные хирургические перчатки, хирургическая маска (использование N95 должно быть ограничено случаями с аэрозольными процедурами, поскольку их количество ограничено), защитные очки либо хирургическая защитная маска для лица, одноразовая шапочка, хирургический халат (уровень АAMI 3). Необходимо обратить внимание на то, чтобы не иметь прямого контакта с жидкостями, выделяемыми пациентами (водонепроницаемая обувь и бахилы для ног)
- Остальным сотрудникам необходимо соблюдать гигиену рук, в работе использовать хирургическую маску, халат с длинными рукавами и перчатки. Защита для лица и глаз (защитная маска или защитные очки) необходима для любых аэрозольных процедур (см. ниже), в дополнение к вышесказанному, используйте также маску N95. Маску N95 можно повторно использовать в течение одного месяца, если она не заражена.

*Процедуры с потенциальным аэрозольным заражением: эндотрахеальная интубация/экстубация, ручная ИВЛ перед интубацией, сердечно-легочная реанимация, бронхоскопия и открытая санация дыхательных путей, стимулирование кашля и отделения мокроты, использование небулайзерной терапии, трахеотомия, неинвазивная вентиляция легких, скрининг дисфагии, гастроскопия и т.п. Во время таких процедур необходимо надевать хирургическую защитную маску поверх маски N95.*

- Время использования средств индивидуальной защиты (СИЗ) не должно превышать обозначенное производителем. В противном случае медицинские работники создают опасность для себя и окружающих.

**N.B!** Противоэпидемических мероприятий не должны противоречить утвержденным правилам организации работы в период пандемии COVID-19.

### 4. Медицинская сортировка

- В региональных схемах маршрутизации рекомендуется предусмотреть наличие специализированных медицинских учреждений, отделений и блоков палат для больных с ОНМК – категорий «А», «Б», «В», и осуществлять маршрутизацию в соответствии с их профилем.
- При первичном телефонном контакте следует опрашивать пациента или родственников о наличии кашля, повышенной температуры тела, симптомах затрудненного дыхания и возможных контактах с заболевшими; при положительных ответах пациенты должны быть направлены в лечебные учреждения «Обсервация» или «COVID-19 - инфекция» в соответствии с профилем пациентов.
- При первом контакте следует надеть на пациента защитную маску.

- Учитывая трудности контакта и сбора эпидемиологического анамнеза у большей части пациентов с ОНМК, для уменьшения распространения коронавирусной инфекции при оказании неотложной помощи рекомендуется использовать особый алгоритм проведения опроса и обследования в ПДО (приложение 1)
- В неперепрофилированных под COVID-19 сосудистых центрах целесообразно предусмотреть разделение коек для больных с ОНМК на два типа – «чистые койки» для категории больных «А» и «возможно инфицированные» для больных категории «Б». Персонал отделений также (при возможности) следует разделять для предотвращения перекрестного заражения.
- Для всех пациентов с ОНМК, поступивших в неперепрофилированные стационары с признаками актуальной респираторной инфекции, подтвержденной клинической картиной, лабораторными и/или инструментальными данными, а также для пациентов с выявленными признаками инфекционного заболевания в процессе лечения ОНМК, обеспечить перевод в медицинскую организацию с профилем для лечения больных с COVID-19.

## ОСОБЕННОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ТРЕБОВАНИЙ «ПОРЯДКА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ОНМК» (Приказ МЗ РФ №928Н).

- П. 5 Порядка
  - При оказании первичной медико-санитарной помощи осуществляется раннее выявление больных с признаками ОНМК и подозрением на COVID-19 направление их в медицинские учреждения, готовые к приему (в т.ч. перепрофилированные под прием) пациентов с COVID-19, в структуре которых имеется неврологическое отделение для больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения (далее - Отделение). Для транспортировки больного с признаками ОНМК в указанные организации вызывается бригада скорой медицинской помощи.
  - Пациенты с очаговой неврологической симптоматикой и изолированным повышением температуры тела с целью исключения воспалительных заболеваний ЦНС (менингит, энцефалит) транспортируются в инфекционный стационар.
  - Пациенты с очаговой неврологической симптоматикой и наличием критериев подозрения на COVID-19 (приложение 1) либо с клиническими проявлениями респираторной инфекции транспортируются в медицинские учреждения, перепрофилированные под прием пациентов с COVID-19, в структуре которых имеется Отделение.
  - При доставке пациента с ИИ и COVID-19 в пределах «терапевтического окна» в непрофильный медицинский стационар рекомендуется выполнение в/в тромболитической терапии (ТЛТ) под дистанционным/телемедицинским контролем специалиста-невролога, с целью снижения эпидемиологических рисков при госпитализации.
  - При доставке пациента с ИИ и COVID+ в пределах «терапевтического окна» в медицинский стационар, не имеющий ПСО/РСЦ, рекомендуется выполнение в/в тромболитической терапии (ТЛТ) под дистанционным/телемедицинским контролем специалиста-невролога ближайшего закрепленного РСЦ/ПСО с целью соблюдения технологии помощи.
  
- П. 17 Порядка:
  - При доставке пациента с признаками ОНМК и подозрением на COVID-19 следует отнестись с особым вниманием к требованию об устном оповещении принимающей медицинской организацией о поступлении больного с признаками ОНМК с указанием приблизительного времени поступления.
  
- П. 18 Порядка:
  - Учитывая высокую вероятность недооценки эпидемиологического риска для пациентов с ОНМК (отсутствие возможности для сбора анамнеза вследствие речевых нарушений и/или нарушений сознания, отсутствие сопровождающих) прием и госпитализация пациента, минуя приемное отделение медицинской организации, не рекомендуется.
  
- П. 19 Порядка:
  - рекомендуется использовать возможности телемедицины внутри стационара для уменьшения времени контакта с больным.

- не рекомендуется использование инструментов, таких как неврологический молоточек и/или игла для исследования болевой чувствительности, с целью профилактики их контаминации
- рекомендуется забор материала из носоглотки или ротоглотки для скринингового тестирования на COVID-19 у всех пациентов с ОНМК (пациенты с ОНМК представляют собой группу повышенного риска выявления COVID-19 вследствие неполноценного сбора анамнеза из-за речевых нарушений, нарушений сознания, мнестических расстройств, отсутствия сопровождающих)
- П. 21 Порядка:
  - При наличии диагностических критериев подозрения на COVID-19 (приложение 1) немедленно после выполнения КТ головы необходимо выполнить КТ грудной клетки (легких); необходимость выполнения КТ грудной клетки не должна приводить к задержке начала в/в ТЛТ, если она показана
- П. 24 Порядка:
  - Стандартные лечебные, диагностические, реабилитационные мероприятия в условиях палаты (блока) реанимации и интенсивной терапии проводятся по показаниям каждому больному с ОНМК при условии соблюдения мероприятий санитарно-эпидемиологического контроля с использованием соответствующего уровня защиты персонала в зависимости от COVID-статуса пациента (подозреваемый, вероятный, подтвержденный)
  - Пациенту с вероятным COVID-19, выявленному в не перепрофилированном сосудистом центре, выполняется при наличии показаний в/в ТЛТ в условиях приемного отделения, после чего согласуется перевод пациента в специализированное медицинское учреждение для больных ОНМК с COVID-19.
  - Если наличие у пациента инфекции COVID-19 известно или подтверждено, и пациент находится в перепрофилированном медицинском учреждении для больных ОНМК и COVID-19, реперфузионная терапия проводится по стандартным показаниям в условиях строгого санитарно-эпидемиологического контроля.
  - Допускается выполнение в/в ТЛТ в непрофильных подразделениях стационара под дистанционным/телемедицинским контролем специалиста-невролога, с целью устранения эпидемиологических рисков внутриведомственных переводов. Предварительно медицинский персонал должен быть обучен дистанционной оценке по шкале NIHSS (см. обучающее видео <https://youtu.be/QIOJ3vPuEmg>).
- П. 25 Порядка:
  - Больным, у которых по заключению КТ-исследования или МРТ -исследования выявлены признаки геморрагического инсульта, проводится консультация нейрохирурга в срок не позднее 60 минут с момента получения результатов КТ-исследования. Консультацию нейрохирурга рекомендуется проводить в телемедицинском режиме, в том числе в пределах одной медицинской организации. При необходимости хирургического лечения больной переводится в стационар, готовый принимать больных с COVID-19 и имеющих возможность выполнить нейрохирургическое вмешательство.
- П. 28 Порядка:
  - При наличии технической возможности вместе с выполнением дуплексного сканирования брахиоцефальных сосудов рекомендуется выполнить УЗИ легких.

- Оценка функции глотания у пациентов с подозреваемым, вероятным, подтвержденным COVID-статусом является процедурой, связанной с риском аэрозольного заражения, и должна проводиться с использованием СИЗ соответствующего уровня защиты.
- П. 29 Порядка:
  - Рекомендуется контроль температуры тела 4 раза в сутки (в дальнейшем, в палате Отделения – 3 раза в сутки в течение всего периода госпитализации);
  - В случае подъема температуры выше 37,5°C рекомендуется выполнить КТ грудной клетки либо УЗИ легких, исследование газов артериальной крови, общий анализ крови, определение ЛДГ, КФК, ферритина, С-реактивного белка, мазок из носоглотки и ротоглотки для скринингового тестирования на COVID-19, и повторно оценить диагностические критерии COVID-статуса пациента;
  - В палате (блоке) реанимации и интенсивной терапии (БИТР) Отделения рекомендуется непрерывный контроль пульсоксиметрии, в случае десатурации ниже 92% следует выполнить исследование газов артериальной крови.
  - После перевода пациента из БИТР рекомендуется отслеживать появление респираторных расстройств (кашель, одышка, увеличение частоты дыхательных движений, уровень сатурации кислородом), регистрируя их наличие или отсутствие в листе наблюдения 3 раза в сутки
- П. 30 Порядка:
  - При наличии декомпенсированной дыхательной или гемодинамической недостаточности у пациента с подозреваемым COVID-19 и ОНМК принятие решения о проведении реперфузионной терапии откладывается до стабилизации состояния.
  - Допускается отказ от рутинного КТ-контроля результата ТЛТ через 24 часа при условии отсутствия любого ухудшения неврологического статуса и низкого риска геморрагической трансформации у конкретного пациента. Риски геморрагической трансформации предпочтительно оценивать с помощью специализированной шкалы SITS-SICH (Приложение 3).
  - Эндоваскулярные вмешательства проводятся согласно критериям Российского протокола реперфузионной терапии; в отношении пациентов с подтвержденным инфицированием COVID-19 решение о выполнении эндоваскулярного вмешательства принимается индивидуально с учетом соотношения ожидаемая польза/риск и возможностей специализированного отделения. Межстационарные переводы с целью выполнения эндоваскулярного вмешательства у пациентов с подтвержденным диагнозом и клиническими симптомами COVID-19 нецелесообразны ввиду превалирования эпидемиологических рисков над потенциальной пользой.
- П. 31 Порядка:
  - В случае необходимости проведения больному с ОНМК искусственной вентиляции легких длительностью более 7 суток, при наличии сопутствующей патологии, влияющей на тяжесть состояния, при принятии решения о переводе пациента в отделение интенсивной терапии и реанимации медицинской организации следует учитывать технические возможности подразделений стационара и необходимость оптимального использования ресурсов медицинской организации в случае их дефицита.



- В случае прогрессирующего ухудшения состояния у больного с обширным необратимым поражением головного мозга вследствие ОНМК и подтвержденным COVID-положительным статусом, которое происходит на фоне выполнения всех возможных лечебных и диагностических мероприятий, проведение сердечно-легочной реанимации (СЛР) нецелесообразно, с учетом ее крайне низкой ожидаемой эффективности и крайне высокого риска заражения медицинского персонала. В подобных случаях рекомендуется заранее в ходе консилиума врачей оценить целесообразность проведения СЛР.
- П. 34 Порядка:
  - После окончания срока лечения в Отделении в стационарных условиях дальнейшая тактика ведения/медицинской реабилитации больного с ОНМК определяется консилиумом врачей с учетом COVID-статуса пациента (выявления в материале, полученном при заборе мазка из носоглотки и ротоглотки, вирусной РНК методом ПЦР)

## ОТДЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЛЕЧЕНИЯ

### Комбинации препаратов:

- Хлорохин/гидрохлорохин – (применение включено в рекомендации Китайской Национальной Комиссии по Здравоохранению, однако первичные данные пока не опубликованы. Было проведено открытое исследование с участием 36 пациентов, хлорохин 200 мг в сутки 3 раза в день – 10 дней повышал частоту отрицательных анализов на вирусную РНК на 6-е сутки заболевания в сравнении с отсутствием такой терапии (70% против 12,5%, но увеличивался интервал QT ) - может потребоваться снижение дозы бета-блокаторов)
- Лопинавир + ритонавир посредством ингибирования ферментов группы СYP3A4 цитохрома P450 могут влиять на активность ингибиторов P2Y12, что сопровождается снижением концентрации активных метаболитов клопидогрела и прасугрела, и повышением концентрации тикагрелора. При необходимости назначения ингибитора P2Y12 препаратом выбора является прасугрел. В случае наличия противопоказаний к его использованию могут быть использованы другие препараты данного класса, при условии контроля функциональной активности тромбоцитов с применением анализаторов.
- Следует соблюдать осторожность при одновременном назначении антикоагулянтов и ингибиторов протеазы.
- Применения аписабана следует избегать, либо уменьшить дозу (5 или 10 мг) на 50% при одновременной системной терапии ингибиторами P-гликопротеина и СYP450 3A4.
- Одновременное применение дабигатрана с ритонавиром не рекомендуется у пациентов с нарушением функции почек. При необходимости одновременного применения показан клинический и лабораторный контроль, коррекция дозы дабигатрана по мере необходимости, наблюдение за пациентом на предмет развития кровотечений.
- Следует избегать одновременного применения ривароксабана с ингибиторами P-гликопротеина и СYP450 3A4.
- При приеме варфарина и ингибиторов протеазы показан частый контроль МНО с соответствующей коррекцией дозы варфарина, особенно после начала, прекращения или изменения дозы ингибитора(ов) протеазы.
- Лопинавир + ритонавир потенциально могут взаимодействовать с амлодипином, дилтиаземом, верапамилом, увеличивая концентрацию препаратов в крови. Требуется

контроль интервалов PQ и QT на ЭКГ. Доза амлодипина и дилтиазема может быть снижена на 50%.

- При необходимости назначения с лопинавиром + ритонавиром – начинать с наименьшей возможной дозы розувастатина (максимальная доза 10 мг) и аторвастатина (максимальная доза 20 мг) с последующей титрацией. Можно рассмотреть правастатин и питавастатин. Не назначать ловастатин и симвастатин.
- Азитромицин, хлорохин/ гидроксихлорохин, лопинавир + ритонавир имеют риск кардиотоксичности и жизнеугрожающих аритмий (могут вызывать удлинение QT и желудочковую тахикардию по типу пируэт). Для контроля кардиотоксичности необходимо проведение инструментального (оценка QTc при ЭКГ до начала лечения и далее 1 раз в 5 дней) и клинического мониторинга, в том числе интервала QT) у пациентов с ОНМК

## Приложение 1. Алгоритм обследования пациентов с ОНМК в ПДО.

А. Выполните скрининговое исследование (мазок из носоглотки и ротоглотки) на COVID-19 в условиях строгого санитарно-эпидемиологического контроля

Б. Оцените критерии подозрения на COVID-19:

1) Пациент в течение последних 14 дней находился на территории с широким распространением COVID-19, или имел тесный контакт с людьми с подтвержденным диагнозом или с подозрением на COVID-19

Тесным контактом следует считать:

- совместное проживание с пациентом с подтвержденным диагнозом COVID-19 (в том числе бессимптомным)
- длительное (более 15 мин) пребывание в одном помещении с пациентом с подтвержденным диагнозом COVID-19 (в том числе в транспорте, на работе, в местах скопления людей и проч.)
- работа в медицинском учреждении или социальной службе, оказывающими помощь людям с подтвержденным диагнозом или с подозрением на COVID-19
- любой продолжительности незащищенный контакт медицинского работника с пациентом с подтвержденным диагнозом COVID-19 (в том числе бессимптомным)

2) ОНМК в сочетании с любым повышением температуры тела

3) ОНМК в сочетании со снижением SpO<sub>2</sub> ниже 92% без очевидной причины.

При наличии одного или более критерия подозрения на COVID-19 следует выполнить КТ грудной клетки во время протокола радиологического исследования по поводу ОНМК .

Результаты КТ грудной клетки:

- при обнаружении признаков по типу «матового стекла», вовлечения нескольких долей, субплевральной или периферической локализации, уплотнений, утолщения септальной перегородки, расширения бронхов и утолщения стенки следует считать вероятным заболевание COVID-19

Если пациент соответствует диагностическим критериям, но не имеет характерных признаков на КТ грудной клетки, это следует считать подозрением на COVID-19 до получения результатов ПЦР-тестирования.

Пациент с вероятным COVID-19, выявленный в неперепрофилированном центре: при наличии показаний приступайте к в/в ТЛТ в условиях приемного отделения при строгом соблюдении мер санитарно-эпидемиологического контроля (изоляция пациента, СИЗ для персонала); согласуйте перевод пациента в специализированное медицинское учреждение для больных ОНМК с COVID-19.

Пациент с подозрением на COVID-19, выявленный в неперепрофилированном центре: при наличии показаний приступайте к реперфузионной терапии в условиях «возможно инфицированной» койки для больных с ОНМК. Пациент до получения результатов тестирования должен находиться в специализированном помещении сосудистого центра. При отрицательном тесте – перевод в общую палату. При положительном – перевод в специализированное медицинское учреждение для больных ОНМК+ COVID-19

Если наличие у пациента инфекции COVID-19 известно или подтверждено, и пациент находится в специализированном медицинском учреждении для больных ОНМК+ COVID-19, проводится реперфузионная терапия по стандартным показаниям в условиях строгого санитарно-эпидемиологического контроля.

Приложение 2: чек-лист клинических симптомов COVID-19 в соответствии с их клинической значимостью в ПДО

Симптомы
Нарушение обоняния
Повышение температуры более 38 <sup>0</sup> С за последние 14 дней
Кашель (сухой или с небольшим количеством мокроты)
Риноррея
Боль/першение в горле
Одышка, затруднение дыхания
Утомляемость, вялость
Ощущение заложенности, боли в грудной клетке
Боли и ломота в мышцах/суставах
Спутанность сознания
Головные боли
Кровохарканье
Диарея
Тошнота, рвота
Покраснение глаз
Цианоз губ, бледность лица
Эпиданамнез
Выезды за рубеж за последние 14 дней (куда)
Контакт с лицами, находящимися под наблюдением по COVID-19
Контакт с лицами, вернувшимися из зарубежной поездки
Контакт с больными ОРВИ, пневмонией
Физикальное обследование
Термометрия
Пульсоксиметрия
ЧСС
АД
Осмотр слизистых верхних дыхательных путей
Аускультация и перкуссия легких
ЧДД
Лабораторные показатели
Общий анализ крови: - лейкоцитопения или лейкоциты в норме

-лимфоцитопения
-тромбоцитопения
-ускорение СОЭ
повышенный СРБ
повышенные АСТ/АЛТ
ЛДГ?
Группы риска
Возраст старше 60 лет
Сахарный диабет
Артериальная гипертензия
ИБС, инфаркт миокарда в анамнезе
Хроническая сердечная недостаточность
Кардиомиопатия
Онкологические заболевания
Хронические заболевания легких
Проведение иммуносупрессивной терапии

Приложение 3. Шкала SITS-SICH

Параметр	Балл
Сочетание аспирина с клопидогрелем	3
Только аспирин	2
NIHSS $\geq$ 13	2
NIHSS 7 - 12	1
Гликемия $\geq$ 10 ммоль/л	2
Возраст $\geq$ 72 лет	1
Систолическое давление $\geq$ 146 мм Hg	1
Вес $\geq$ 95 кг	1
Время от начала инсульта $\geq$ 180 мин	1
Артериальная гипертензия в анамнезе	1

Риск	Баллы
Низкий	0 – 2
Средний	3 – 5
Выше среднего	6 – 8
Высокий	$\geq$ 9

## Список литературы:

Порядок оказания медицинской помощи пациентам с острыми нарушениями мозгового кровообращения, утвержденным приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации №928н от 15.11.2012 г.

Mazya M, Egado JA, Ford GA, Lees KR, Mikulik R, Toni D, Wahlgren N, Ahmed N; SITS Investigators. Predicting the risk of symptomatic intracerebral hemorrhage in ischemic stroke treated with intravenous alteplase: safe Implementation of Treatments in Stroke (SITS) symptomatic intracerebral hemorrhage risk score. *Stroke*. 2012 Jun;43(6):1524-31.

Руководство по диагностике и лечению болезней системы кровообращения (БСК) в контексте пандемии COVID-19. (краткая версия). <https://scardio.ru/content/Guidelines/COVID-19.pdf>

Временные методические рекомендации МЗ РФ. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 3 (03.03.2020)

Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, Xiang J, Wang Y, Song B, Gu X, Guan L, Wei Y, Li H, Wu X, Xu J, Tu S, Zhang Y, Chen H, Cao B. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet*. 2020;395(10229):1054-1062. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30566-3.

Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, Zhang L, Fan G, Xu J, Gu X, Cheng Z, Yu T, Xia J, Wei Y, Wu W, Xie X, Yin W, Li H, Liu M, Xiao Y, Gao H, Guo L, Xie J, Wang G, Jiang R, Gao Z, Jin Q, Wang J, Cao B. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020;395(10223):497-506. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30183-5.

Guo T, Fan Y, Chen M, Wu X, Zhang L, He T, Wang H, Wan J, Wang X, Lu Z. Cardiovascular implications of fatal outcomes of patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19). *JAMA Cardiol*. 2020 Mar 27. doi: 10.1001/jamacardio.2020.1017. [Epub ahead of print]