

ГЛАВНЫЙ ВОЕННЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ГОСПИТАЛЬ
ИМЕНИ АКАДЕМИКА Н.Н. БУРДЕНКО МО РФ

**Алгоритмы ведения пациентов с новой коронавирусной инфекцией
COVID-19 в стационаре**
(Методические рекомендации)



Москва- 2020

Алгоритмы ведения пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 в стационаре. (Методические рекомендации). М.: ГВКГ имени Н.Н. Бурденко 2020, 16 с.

Коллектив авторов:

Зайцев А.А., главный пульмонолог Минобороны РФ, главный пульмонолог ГВКГ имени Н.Н. Бурденко, профессор, заслуженный врач РФ

Чернов С.А., главный терапевт ГВКГ имени Н.Н. Бурденко, профессор, профессор, заслуженный врач РФ

Стец В.В., начальник центра анестезиологии и реанимации ГВКГ имени Н.Н. Бурденко – заместитель главного реаниматолога МО РФ

Паценко М.Б., главный терапевт Минобороны РФ, к.м.н., заслуженный врач РФ

Кудряшов О.И., начальник внештатного инфекционного центра ГВКГ имени Н.Н. Бурденко

Чернецов В.А., заместитель начальника ГВКГ имени Н.Н. Бурденко по медицинской части, д.м.н., заслуженный врач РФ

Крюков Е.В., начальник ГВКГ имени Н.Н. Бурденко, член-корреспондент РАН, профессор, профессор, заслуженный врач РФ

Аннотация

Методические рекомендации посвящены вопросам практической работы по диагностике и лечению новой коронавирусной инфекции COVID-19. Целью создания данного документа явилась необходимость выработки единого подхода в организации помощи пациентам с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 в военных стационарах с позиций практического опыта специалистов госпиталя, требований национальных рекомендаций. Наиболее важные рекомендации касаются вопросов правильного понимания заболевания, алгоритмов действий врачебного персонала и режимов фармакотерапии пациентов с коронавирусной инфекцией.

Ключевые слова: новая коронавирусная инфекция Covid-19, фармакотерапия, антимикробная терапия, алгоритмы работы, клинические рекомендации

Введение

Вспышка новой коронавирусной инфекции COVID-19 началась в середине декабря 2019 года в Китае, в городе Ухань и распространилась на многие города Китая, Юго-Восточной Азии, а также по всему миру. В настоящее время количество заболевших в мире достигло более 4 млн. 800 тыс. человек, а число умерших превысило 317 тыс.

Основным источником коронавирусной инфекции является больной человек, в том числе находящийся в инкубационном периоде заболевания. Пути передачи инфекции: воздушно-капельный (при кашле, чихании, разговоре), воздушно-пылевой и контактный. Факторы передачи: воздух, пищевые продукты и предметы обихода, контаминированные COVID-19. Инкубационный период от 2 до 14 суток.

Из клинических проявлений наиболее часто регистрируются – потеря обоняния (более 50%), головные боли (8%), кровохарканье (5%), диарея (3%), тошнота, рвота, сердцебиение. Данные симптомы в дебюте инфекции могут наблюдаться в отсутствии повышения температуры тела. Одышка, как правило, наблюдается на 6-8 сутки от момента заражения. Гипоксемия (снижение SpO₂ менее 88%) развивается более чем у 30% пациентов. Средний возраст больных в провинции Ухань составлял около 41 года, наиболее тяжелые формы развивались у пациентов пожилого возраста (60 и более лет) и страдающих коморбидной патологией. В России подавляющее число заболевших – лица младше 65 лет. Наиболее часто у больных COVID 2019 были отмечены следующие сопутствующие заболевания: сахарный диабет - 20%, артериальная гипертензия - 15% и другие сердечно-сосудистые заболевания - 15%.

Наиболее тяжелое течение коронавирусной инфекции наблюдается у пациентов с ожирением, сахарным диабетом, артериальной гипертензией.

Легкое течение COVID-19 наблюдается у 80% больных, средне-тяжелое течение в 15% (поражение респираторных отделов легких). Крайне тяжелое течение - 5% (ОРДС, ОДН, септический шок, синдром полиорганной недостаточности).

В отношении определения поражения легких при COVID-19, стоит отметить, что, на наш взгляд термин «пневмония» совершенно не отражает морфологию, клинико-рентгенологические признаки патологического процесса, наблюдающегося при вирусном поражении легких COVID-19. *Более правильным является термин – вирусное поражение легких (вирусный пневмонит, вирусная интерстициопатия), что и должно быть отражено в диагнозе.* Данный факт имеет важное практическое значение, так как термин «пневмония» нередко заставляет врачей ошибочно назначать антимикробную терапию при отсутствии объективных признаков присоединения бактериальной инфекции. Напротив, вышеозначенные термины (вирусное поражение легких, вирусный пневмонит или интерстициопатия) сподвигнут практического врача к правильной оценке ситуации, в том числе к назначению, при наличии показаний, противовоспалительной терапии (ГКС и др.).

В числе биологических маркеров COVID-19 фигурирует лейкопения - 33,7%, лимфопения - 82,1%, тромбоцитопения - 36,2%, повышение ЛДГ более 250 U/л - 41,5%, высокие концентрации D-димера, ферритина.

C-реактивный белок является основным лабораторным маркером активности процесса в легких. Его повышение коррелирует с объемом поражения легочной ткани и является основанием для привлечения противовоспалительной терапии (ГКС, тоцилизумаб).

Прокальцитонин при коронавирусной инфекции с поражением респираторных отделов легких находятся в пределах референсных значений. Повышение прокальцитонина свидетельствует о присоединении бактериальной инфекции и коррелирует с тяжестью течения, распространенностью воспалительной инфильтрации и прогнозом при бактериальных осложнениях.

Поэтому при ведении пациента с COVID-19 необходимо мониторировать оба показателя СРБ и ПКТ.

С практической точки зрения наиболее важно пациентам с подозрением на коронавирусную инфекцию выполнять компьютерную

томографию органов грудной клетки (КТ ОГК). Изменения на КТ наблюдаются у 76% больных (изменения по типу «матового стекла» - 50%, односторонние инфильтраты - 37,2%, двухсторонние инфильтраты - 46%, интерстициальные изменения - 13,6%). При КТ основными типичными проявлениями вирусной пневмонии COVID-19 являются: многочисленные уплотнения легочной ткани по типу «матового стекла», преимущественно округлой формы, различной протяженности с или без консолидации с утолщением септ или без; периферической, мультилобарной локализации. Нехарактерные признаки: уплотнения легочной ткани по типу «матового стекла» центральной и прикорневой локализации; единичные солидные узелки; наличие кавитаций; плевральный выпот; лимфаденопатия. Для оценки тяжести COVID-19 по данным КТ используется шкала, основанная на визуальной оценке примерного объема уплотненной легочной ткани в обоих легких:

- Отсутствие характерных проявлений (КТ-0)
- Минимальный объем/распространенность <25% объема легких (КТ-1)
- Средний объем/распространенность 25 – 50% объема легких (КТ-2)
- Значительный объем/распространённость 50 – 75% объема легких (КТ-3)
- Критический объем/распространённость > 75% объема легких (КТ-4)

Клинические варианты и проявления COVID-19:

- Острая респираторная вирусная инфекция (легкое течение)
- Вирусное поражение легких без дыхательной недостаточности (средне-тяжелое течение)
- Вирусное поражение легких с ОДН (тяжелое течение)
- Вирусное поражение легких с ОРДС, сепсис, септический шок (крайне тяжелое течение)

Пример формулировки диагноза

Пример 1. Новая коронавирусная инфекция COVID-19 (подтвержденная), среднетяжелая форма. Двустороннее вирусное поражение легких (КТ-2).

Пример 2. Новая коронавирусная инфекция COVID-19 (вероятная), тяжелая форма. Двустороннее вирусное поражение легких (КТ-3), ОРДС, ОДН

Кодировка:

U07.1 Коронавирусная инфекция, вызванная COVID-19, вирус идентифицирован (подтвержден лабораторным тестированием)

U07.2 Коронавирусная инфекция, вызванная COVID-19, вирус не идентифицирован (COVID-19 диагностируется клинически или эпидемиологически, лабораторные данные неубедительны или недоступны).

Лечение пациентов с COVID-19

В настоящее время этиотропного лечения с доказанной клинической эффективностью коронавирусной инфекции COVID-19 не существует.

На основании анализа литературных данных в ряде документов рекомендованы к применению несколько препаратов. К ним относятся хлорохин, гидроксихлорохин, лопинавир + ритонавир, азитромицин (в комбинации с гидроксихлорохином), препараты интерферонов.

Отмечается, что наиболее перспективными средствами для лечения COVID-19 является группа противомаларийных средств - хлорохин, гидроксихлорохин, мефлохин. Считается, что их механизм действия на COVID-19 связан с препятствием проникновения вируса в клетку и его репликации. На наш взгляд, лечебный эффект гидроксихлорохина, который наблюдается в ряде исследований, в том числе собственные клинические наблюдения связаны не с «противовирусным» действием препарата, а с его противовоспалительными и иммуносупрессивными свойствами.

В этой связи, показания к использованию гидроксихлорохина следующие –

1) поражение легких на уровне КТ-1-2 (без признаков дыхательной недостаточности (ДН)) при продолжающейся лихорадке выше 38,0° С в течение 3-5 дней курсом 4-5 суток (прил. 1),

2) в случае средне-тяжелого течения COVID-19 (объем поражения

по данным КТ 2-3 без ДН) у пациентов старших возрастных групп (при отсутствии противопоказаний), у больных с сопутствующими заболеваниями, при отсутствии немедленных показаний к проведению противовоспалительной терапии.

В отношении других препаратов (лопинавир + ритонавир) целесообразность назначения на наш взгляд минимальная, в том числе учитывая нежелательные явления, развивающиеся при его приеме. Возможность их назначения может быть рассмотрена в крайнетяжелых случаях при неэффективности иных средств лечения, включая противовоспалительную терапию ГКС, тоцилизумабом.

Назначение низкомолекулярных гепаринов (НМГ) в профилактических дозах показано ВСЕМ госпитализированным пациентам с поражением легких. В случае недоступности НМГ возможно использование нефракционированного гепарина.

Противовоспалительная терапия (ГКС) должна быть рассмотрена - при сохраняющейся лихорадке выше 38-39°C в течение 5-7 дней при наличии, как минимум, одного из следующих критериев:

- 1) появление признаков дыхательной недостаточности (снижение SpO₂ ниже 92% при дыхании атмосферным воздухом и др.);
- 2) прогрессирующее поражение легких по результатам КТ;
- 3) повышение уровня СРБ выше 50 мг/л.

У пациентов с длительной лихорадкой и прогрессирующими изменениями в легких на уровне КТ 1-2 без дыхательной недостаточности рекомендованы средние дозы ГКС: преднизолон 90-120 мг и выше или дексаметазон 12 мг в сутки в течение 3 - х дней.

У больных с длительной лихорадкой и прогрессирующим поражением легких на уровне КТ 3-4 с признаками дыхательной недостаточности, уровнем СРБ более 70 мг/л рекомендовано использование более высоких доз ГКС - пульс-терапия метилпреднизолоном 250-500 мг в сутки в течение 2-3 дней или применение моноклональных антител - тоцилизумаб, сарилумаб (см. приложение 2).

Наш опыт показывает, что своевременное использование ГКС

позволяет остановить процесс, «удержать» пациента на самом этапе – когда достаточным уровнем респираторной поддержки является оксигенотерапия с потоком 5-10 л/мин. На фоне применения ГКС нормализуется температура тела, снижается уровень СРБ, улучшаются показатели газообмена.

У пациентов с сохраняющимися массивными изменениями по данным КТ (участки консолидации, ретикулярные изменения) с дыхательной недостаточностью (эпизоды десатурации ниже 93%) при физической нагрузке), требующей длительной оксигенотерапии возможно применение метилпреднизолона per os в дозе 0,5 мг/кг в течение 2-3 недель с последующим снижением до полной отмены. По нашим клиническим наблюдениям данный подход демонстрирует улучшение показателей газообмена, повышение толерантности к физической нагрузке.

Антибактериальная терапия назначается при наличии убедительных признаков присоединения бактериальной инфекции (повышение ПКТ более 0,5 нг/мл, появление гнойной мокроты) – прил. 3.

Алгоритм действий врача при приеме пациента с COVID-19

Пациент госпитализируется минуя приемное отделение (осматривается в красной зоне дежурным врачом инфекционного центра)

1. Жалобы, анамнез, осмотр
2. Пульсоксиметрия
3. Определение тяжести по шкале NEWS
1 - 4 балла (низкий риск) - коечное отделение
5 и более балла – вызов реаниматолога – решение о госпитализации в ОРИТ
4. Общий анализ крови + лейкоцитарная формула
5. Общий анализ мочи
6. Биохимический анализ – С-реактивный белок, креатинин, АСТ, АЛТ, КФК, глюкоза, электролиты – К, Na, определение ПКТ (прокальцитонин), ферритина, D-димера при средне-тяжелом и тяжелом течении COVID-19
7. ЭКГ (ЭКГ-контроль 1 раз в 5 дней при приеме гидроксихлорохина)
8. КТ ОГК (если не было выполнено на предыдущем этапе)
9. ПЦР на COVID-19 (если не было выполнено на предыдущем этапе)
10. Ингаляции увлажнённым O₂ с потоком 5 л/мин и выше при SpO₂ ≤ 93%
11. Назначение низкомолекулярных гепаринов при средне-тяжелом, тяжелом течении COVID-19 (прил. 1)
12. Назначение противовоспалительной терапии при наличии показаний (прил. 2)
13. Назначение терапии гидроксихлорохином при наличии показаний (прил. 1)
14. Назначение антибактериальной терапии при наличии показаний (прил. 3)
15. Объяснить пациенту необходимость находится в положении на животе не менее 4 часов («прон-позиция»). Методология: пациента следует положить на живот, предварительно положив валики под грудную клетку и таз с таким расчетом, чтобы живот не оказывал избыточного давления на диафрагму.

Примечание:

При ведении больного обращать внимание на выраженность гастроинтестинального синдрома (диарея, рвота), проводить мониторинг электролитов и принимать меры по коррекции водно-электролитных нарушений (регидрон и др.).

При наличии показаний назначение упреждающей противовоспалительной терапии (см. приложение 2).

Показания для перевода в ОРИТ (достаточно одного из критериев):

- ЧДД более 30/мин
- $SpO_2 \leq 93\%$ (на фоне инсуффляции O_2)
- $PaO_2 / FiO_2 \leq 300$ мм рт. ст.
- прогрессирование изменений в легких по данным рентгенографии, КТ (нарастание объёма поражения легочной ткани более чем на 50% через 24-48 часов)
- снижение уровня сознания
- необходимость респираторной поддержки (неинвазивной и инвазивной вентиляции легких)
- нестабильная гемодинамика (систолическое АД менее 90 мм рт.ст. или диастолическое АД менее 60 мм рт. ст., потребность в вазопрессорных препаратах, диурез менее 20 мл/час)
- синдром полиорганной недостаточности
- qSOFA > 2 балла
- лактат артериальной крови > 2 ммоль

Критерии выписки из стационара

- Нормотермия в течение 3-х последовательных дней (температура менее $37,5^\circ C$)
- SpO_2 96% и выше
- Снижение уровня СРБ (в пределах нормальных значений или не более 20 мг/л)
- Тенденция к регрессу изменений по результатам КТ – отсутствие новых зон, уменьшение изменений по объёму. КТ ОГК не является обязательной процедурой перед выпиской и может быть рекомендована через 1-2 месяца после выписки из стационара

Пациенту после выписки необходимо соблюдать режим самоизоляции до получения двух последовательных отрицательных результатов ПЦР РНК COVID-19 (в том числе взятых при госпитализации)

Основные схемы фармакологического лечения в зависимости от тяжести заболевания

Форма заболевания	Возможные варианты схем лечения
Легкие формы (без поражения легких)	Симптоматическая терапия Витамин С 1 г в сутки
Средне-тяжелые формы (поражение легких без дыхательной недостаточности, КТ-1-2)	Симптоматическая терапия Витамин С 1 г в сутки Низкомолекулярные гепарины Возможно назначение - Гидроксихлорохин по 400 мг 2 раза в первые сутки, затем 200 мг 2 раза в сутки в течение 5 дней
Средне-тяжелые формы (поражение легких без дыхательной недостаточности) у пациентов старше 60 лет или пациентов с сопутствующими хроническими заболеваниями, а также при КТ-2-3	Симптоматическая терапия Низкомолекулярные гепарины Противовоспалительная терапия ГКС по показаниям (прил. 5) Витамин С 1 г в сутки При отсутствии показаний к назначению противовоспалительной терапии возможно назначение Гидроксихлорохин по 400 мг 2 раза в первые сутки, затем 200 мг 2 раза в сутки в течение 5 дней
Тяжелые формы (вирусное поражение легких с развитием дыхательной недостаточности, ОРДС, сепсис) КТ 3-4	Противовоспалительная терапия (тоцилизумаб, сарилумаб, ГКС - прил. 5) Низкомолекулярные гепарины Симптоматическая терапия Антимикробная терапия Гидроксихлорохин по 400 мг 2 раза в первые сутки, затем 200 мг 2 раза в сутки в течение 5 дней

Все препараты с назначением "вне инструкции" назначаются по решению врачебной комиссии, подписанном информированном согласии пациента на лечение!

Препараты упреждающей противовоспалительной терапии COVID-19

Препарат	Механизм действия	Форма выпуска	Схема назначения
Тоцилизумаб	Препараты на основе моноклональных антител, ингибируют рецепторы ИЛ-6. При лечении COVID-19 предназначены для пациентов со средне-тяжелым и тяжелым течением (с ОРДС, тяжелым жизнеугрожающим синдромом высвобождения цитокинов)	Концентрат для приготовления раствора для инфузий	400 мг разводят в 100 мл 0,9% раствора NaCl, вводят в/в, капельно в течение 60 минут, при недостаточном эффекте повторить через 12 ч. Однократно вводить не более 800 мг
Сарилумаб		Раствор в шприц-ручках	200 мг или 400 мг развести в 100 мл 0,9% раствора NaCl, вводить внутривенно капельно в течение 60 минут, при недостаточном эффекте повторить введение через 12 ч.
Метил-преднизолон	ГКС обладают противовоспалительным, иммуносупрессивным, противошоковым действием	Раствор	250-500 мг 1 раз в день в течение 2 -3 суток
Дексаметазон		Раствор	12 мг 1 раз в сутки в течение 3-х суток
Преднизолон		Раствор	120 -240 мг 1 раз в сутки в течение 3-х суток

При прогрессировании заболевания (см. критерии) важно начать упреждающую терапию блокаторами ИЛ-6 – тоцилизумаб, сарилумаб или ГКС.

Противовоспалительная терапия (ГКС) должна быть рассмотрена - при сохраняющейся лихорадке выше 38-39°C в течение 5-7 дней при наличии, как минимум, одного из следующих критериев:

- 1) появление признаков дыхательной недостаточности (снижение SpO₂ ниже 92% при дыхании атмосферным воздухом и др.);
- 2) массивное (прогрессирующее) поражение легких по результатам КТ (поражение более 3 сегментов в каждом легком, субтотальное поражение одного легкого, значимое прогрессирование – более 50% объема легочной ткани);
- 3) повышение уровня СРБ выше 50 мг/л.

Противопоказания к назначению ингибиторов рецепторов ИЛ-6: сепсис, нейтропения менее $0,5 \times 10^9$ /л, тромбоцитопения менее 50 тыс., повышение АСТ, АЛТ более 5-ти норм, сопутствующие заболевания с прогнозируемым неблагоприятным исходом.

Стартовая антибактериальная терапия

Форма заболевания	Возможные варианты
Легкие формы (без поражения легких)	Не назначается
Средне-тяжелые формы (поражение легких без дыхательной недостаточности, КТ 1-2)	<p>Назначается в случае ПКТ более 0,5 нг/мл, наличие гнойной мокроты</p> <p>1) Амоксициллин по 1,0 г. 3 раза в день</p> <p>Если пациент получал какие-либо антибиотики на предшествующем этапе (в ближайшие 3 мес.), у него имеются сопутствующие заболевания (сахарный диабет, ХОБЛ, ХСН, ХПН, цирроз печени, алкоголизм)</p> <p>1) Левофлоксацин 0,5 г внутрь 2 р/день</p> <p>2) Амоксициллин/клавуланат по 1,0 2 р/день внутрь</p>
Тяжелые формы (поражение легких по классификации КТ-3)	<p>Назначается в случае ПКТ более 0,5 нг/мл, , наличие гнойной мокроты</p> <p>1) Левофлоксацин 0,5 г per os, или в/в 2 р/день</p> <p>2) Цефтриаксон по 1,0 2 раза в день в/м, в/в</p>
Тяжелые формы (пневмония с ОДН, ОРДС, сепсис) – в ОРИТ	<p>1) Цефтриаксон 4,0 в сутки в/в или Амоксициллин/клавуланат 3,6 г /сутки + кларитромицин 500 мг 2 р/день в/в</p> <p>2) Цефтаролин по 0,6 г 2 р/сутки + кларитромицин в/в 500 мг 2 р/день в/в</p> <p>3) Левофлоксацин 0,5 г 2 р/сутки в/в + цефтриаксон 2-4 г/ сутки или линезолид 1,6 г/с или ванкомицин 2 г/ с или цефтаролин 1,6 г/с</p> <p>У пациентов на самостоятельном дыхании - по получении ПКТ менее 0,5 нг/мл, отсутствии гнойной мокроты рекомендована деэскалация терапии</p>

В случае неэффективности (повышение уровня ПКТ), развитии нозокомиальных осложнений, выбор режима антимикробной терапии осуществлять на основании выявления факторов риска резистентных возбудителей, анализе предшествующей терапии, результатов микробиологической диагностики (пиперациллин/тазобактам, цефепим/сульбактам, меропенем, дорипенем, имипенем/циластатин, цефтолозан/тазобактам, цефтазидим/авибактам, тигециклин, азтреонам, амикацин и др.).

АЛГОРИТМ

наблюдения за больным дежурной медицинской сестры (в красной зоне)

1. Термометрия (утро, вечер)
2. Пульсоксиметрия (утро, обед, вечер, при ухудшении состояния больного)
3. Измерение АД (утро, вечер)
4. Контроль кратности стула каждые 24 часа, в случае диареи каждые 8 часов
5. Объем вводимой инфузионной терапии с занесением данных в карту наблюдения (за истекшие сутки)
6. Контроль выполнения пациентом прон-позиции
7. Занесение данных о дате выполнения КТ ОГК в карту наблюдения
8. Забор материала на COVID – 19 (при указании врача). Занесение даты забора материала в карту наблюдения
9. Выполнение врачебных назначений

Незамедлительно сообщить дежурному врачу!

- В случае SpO₂ (пульсоксиметрия) менее 93%
- ЧДД более 25 в мин
- ЧСС более 120 в мин, или менее 40 в мин
- Систолическое АД менее 90 мм рт. ст.
- В случае изменения уровня сознания (заторможенность, потеря сознания)
- Температура тела более 39,0°C или менее 35°C

Шкала оценки тяжести пациента с COVID-19

(шкала NEWS адаптация)

ФИО

Дата

время: 08.00; 20.00 (подчеркнуть)

Параметр	Бальная оценка параметра	Параметр больного	Балл пациента	Примечание
Частота дыхания за 1 минуту				
≤ 8	3			
9 - 11	1			
12 - 20	0			
21 - 24	2			
≥ 25	3			
Насыщение крови кислородом, % (пульсоксиметр)				
≤ 91	3			
92 - 93	2			
94 - 95	1			
≥ 96	0			
Необходимость ингаляции кислорода				
Да	1			
Нет	0			
А Д (систолическое артериальное давление)				
≤ 90	3			
91 - 100	2			
101 - 110	1			
111 - 219	0			
≥ 220	3			
Частота сердечных сокращений в 1 минуту (пульс)				
≤ 40	3			
41 - 50	1			
51 - 90	0			
91 - 110	1			
111 - 130	2			
≥ 131	3			
Изменение уровня сознания				
Нет	0			
Есть	3			
Пациент с COVID-19				
Подтверждено (позитивный)	0			
Подозрительный	0			
Маловероятно	0			
Подтверждено (отрицательный)	0			
ИТОГО	Указать сумму баллов больного →			

1 – 4 балла - низкий риск – коечное отделение. 5 и более баллов – высокий риск – вызов реаниматолога, перевод (госпитализация) в ОРИТ.

Список литературы

1. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Временные методические рекомендации. Версия 6 (28.04.2020).
2. Об утверждении алгоритма действий врача при поступлении в стационар пациента с подозрением на внебольничную пневмонию, коронавирусную инфекцию (COVID-19), порядка выписки из стационара пациентов с внебольничной пневмонией, коронавирусной инфекцией (COVID-19), для продолжения лечения в амбулаторных условиях (на дому). Приказ Правительства Москвы, ДЗМ от 8 апреля 2020 года N 373 URL: <http://docs.cntd.ru/document/564644474>
3. Овчинников Ю.В., Зайцев А.А., Синопальников А.И., Крюков Е.В., Харитонов М.Ю., Чернов С.А., Макаревич А.М. Внебольничная пневмония у военнослужащих: тактика ведения и антимикробная терапия // Воен.-мед. журн. – 2016. - Т. 337, № 3. – С. 4-14.
4. Информационное письмо президента МАСРМ. URL: <http://cough-conf.ru/uploads/20200512/COVID.pdf>
5. Bassetti M. The Novel Chinese Coronavirus (2019-nCoV) Infections: challenges for fighting the storm <https://doi.org/10.1111/eci.13209> URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/eci.13209>
6. European Commission. Novel coronavirus 2019-nCoV URL: https://ec.europa.eu/health/coronavirus_en
7. FDA. Novel coronavirus (2019-nCoV) URL: <https://www.fda.gov/emergency-preparedness-andresponse/mcm-issues/novel-coronavirus-2019-ncov>
8. Huang C. et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China // Lancet. 2020 doi: 10.1016/S0140-6736(20)30183-5. [Epub ahead of print]
9. Junqiang L. et al. CT Imaging of the 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV) Pneumonia <https://doi.org/10.1148/radiol.2020200236> URL: <https://pubs.rsna.org/doi/10.1148/radiol.2020200236>