

ФГБУ «ГЛАВНЫЙ ВОЕННЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ГОСПИТАЛЬ
ИМЕНИ АКАДЕМИКА Н.Н. БУРДЕНКО» МИНОБОРОНЫ РОССИИ

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ МОСКВА, 2020

Методические и нормативные материалы

Алгоритмы ведения пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 в стационаре.

Методические рекомендации

А.А. Зайцев, С.А. Чернов, В.В. Стец, М.Б. Паценко, О.И. Кудряшов, В.А. Чернецов, Е.В. Крюков

ФГБУ «Главный военный клинический госпиталь им. акад. Н.Н. Бурденко» Минобороны России, Москва, Россия

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, алгоритмы работы, клинические рекомендации.

Для цитирования: Зайцев А.А., Чернов С.А., Стец В.В. и др. Алгоритмы ведения пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 в стационаре. Методические рекомендации. Consilium Medicum. 2020; 22 (11): 91–97. DOI: 10.26442/20751753.2020.11.200520

Standards of specialized medical care

Algorithms for the management of patients with a new coronavirus COVID-19 infection in a hospital. Guidelines

Andrei A. Zaitsev, Sergei A. Chernov, Valerii V. Stets, Mikhail B. Patsenko, Oleg I. Kudriashov,
Vladimir A. Chernetsov, Evgenii V. Kriukov

Burdenko Main Military Clinical Hospital, Moscow, Russia

Abstract

The guide is devoted to issues of practice on diagnosis and treatment of the new coronavirus COVID-19 infection. The purpose of creating this document was the need to develop a unified approach to providing care to patients with the new coronavirus COVID-19 infection in military hospitals in terms of the practical experience of hospital specialists, the requirements of national guidelines. The most important recommendations concern the issues of correct understanding of the disease, algorithms for actions of medical personnel and pharmacotherapy regimens for patients with coronavirus infection.

Key words: new coronavirus COVID-19, pharmacotherapy, algorithms for actions, clinical guidelines.

For citation: Zaitsev A.A., Chernov S.A., Stets V.V. et al. Algorithms for the management of patients with a new coronavirus COVID-19 infection in a hospital. Guidelines. Consilium Medicum. 2020; 22 (11): 91–97. DOI: 10.26442/20751753.2020.11.200520

АД – артериальное давление
ГКС – глюкокортикостероиды
ДН – дыхательная недостаточность
ИЛ – интерлейкин
КТ – компьютерная томография
НМГ – низкомолекулярный гепарин

ОГК – органы грудной клетки
ОРДС – острый респираторный дистресс-синдром
ОРИТ – отделение реанимации и интенсивной
терапии
ПКТ – прокальцитонин
СРБ – С-реактивный белок

Общая информация

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.

Инкубационный период составляет от 2 до 14 сут, в среднем 5 дней. Для COVID-19 в разгаре заболевания характерно наличие клинических синдромов острой респираторной вирусной инфекции.

В начальном периоде (1–8-е сутки) наиболее частыми симптомами и синдромами являются:

- выраженная слабость и ломота в теле (60–90%);
- разлитая головная боль (до 60%);
- гастроэнтерит (до 15%);
- аносмия и дисгевзия (до 25%);
- субфебрильная лихорадка (до 50%).

В период разгара (8–15-е сутки) характерно наличие клинических симптомов острой респираторной вирусной инфекции верхних и/или нижних дыхательных путей:

- повышение температуры тела более 38,5°C (20–90%);
- кашель (сухой) – 53–80%;
- одышка (10–55%);
- повышенная утомляемость (44–50%).

Гипоксемия (снижение SpO₂<90%) 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 моложе 65 лет.

Наиболее часто у больных COVID-19 отмечены следующие сопутствующие заболевания: сахарный диабет – 20%, артериальная гипертензия – 15% и другие сердечно-сосудистые заболевания – 15%.

Легкое течение COVID-19 наблюдается у 80% больных, среднетяжелое – в 15% (поражение респираторных отделов легких), крайне тяжелое – 5%.

Термин «вирусное поражение легких» (вирусный пневмонит, вирусная интерстициопатия) является более правильным. Это должно быть отражено в диагнозе.

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

В отношении определения поражения легких при COVID-19 стоит отметить, что, на наш взгляд, термин «пневмония» совершенно не отражает морфологию, клинко-рентгенологические признаки патологического процесса, наблюдаемого при вирусассоциированном поражении легких при 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 врача ошибочно назначать антимикробную терапию при отсутствии объективных признаков присоединения бактериальной инфекции. Напротив, вышеозначен-

ные 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 (глюкокортикостероиды – ГКС и др.).

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

С-реактивный белок (СРБ) является основным лабораторным маркером активности системного процесса, инициируемого вирусом SARS-CoV-2. Его повышение становится основанием для привлечения противовоспалительной терапии (ГКС, тоцилизумаб).

При ведении пациента с COVID-19 необходимо мониторировать оба показателя: СРБ и ПКТ.

Прокальцитонин (ПКТ) при коронавирусной инфекции с поражением респираторных отделов легких находится в пределах референсных значений. Повышение ПКТ 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 (КТ) органов грудной клетки (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, лимфоаденопатия. 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 менее 25% объема легких (КТ-1);
- средний объем/распространенность 25–50% объема легких (КТ-2);
- значительный объем/распространенность 50–75% объема легких (КТ-3);
- критический объем/распространенность более 75% объема легких (КТ-4).

Клинические варианты и осложнения COVID-19

Клинические варианты и осложнения COVID-19:

- инаппарантная;
- острая респираторная вирусная инфекция легкого течения;

- вирусное поражение легких без дыхательной недостаточности;
- вирусное поражение легких с дыхательной недостаточностью.

По наличию осложнений:

- с осложнениями (острый респираторный дистресс-синдром – ОРДС, сепсис, септический шок, тромбоз артерий, синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания и др.).

Примеры формулировки диагноза:

1. Новая коронавирусная инфекция COVID-19 (подтвержденная), среднетяжелая форма. Двустороннее вирусное поражение легких (КТ-2).
2. Новая коронавирусная инфекция COVID-19 (вероятная), тяжелая форма. Двустороннее вирусное поражение легких (КТ-3), ОРДС, острая дыхательная недостаточность.

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

Этиотропная терапия

Препаратами, обладающими активностью в отношении вируса SARS-CoV-2, являются фавипиравир и рамдесивир. Этиотропная терапия новой коронавирусной инфекции наиболее целесообразна в фазу репликации вируса – в первые 5 сут заболевания, у пациентов с факторами риска тяжелого течения COVID-19. Фавипиравир доступен в таблетках по 200 мг (для пациентов массой тела менее 75 кг по 1600 мг 2 раза в сутки в 1-й день, далее по 600 мг 2 раза в сутки в течение 9 дней; для пациентов с массой тела от 75 до 90 кг по 2000 мг 2 раза в сутки в 1-й день, далее по 800 мг 2 раза в сутки в течение 9 дней; для пациентов с массой тела более 90 кг по 2400 мг 2 раза в сутки в 1-й день, далее по 1000 мг 2 раза в сутки в течение 9 дней).

Низкомолекулярные гепарины

Назначение низкомолекулярных гепаринов (НМГ) в лечебных дозах показано ВСЕМ госпитализированным пациентам с поражением легких (при отсутствии противопоказаний – продолжающееся кровотечение, снижение количества тромбоцитов ниже $25 \times 10^9/\text{л}$, первичное нарушение гемостаза). В случае недоступности НМГ возможно использование нефракционированного гепарина. При отсутствии возможностей к применению НМГ могут использоваться пероральные антикоагулянты – апиксабан 5–10 мг/сут и ривароксабан 15–20 мг/сут.

Глюкокортикостероиды

ГКС являются препаратами первого выбора для противовоспалительного лечения пациентов с признаками «цитокинового шторма».

Для лечения COVID-19 легких форм использовать ГКС не рекомендуется.

Показанием для применения ГКС является сохраняющаяся лихорадка выше 38°C в течение 3–5 дней

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 (Прил. 2):
 - 1–4 балла (низкий риск) – коечное отделение;
 - 5 и более баллов – вызов реаниматолога – решение о госпитализации в отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ).
4. Общий анализ крови + лейкоцитарная формула.
5. Общий анализ мочи.
6. Биохимический анализ – СРБ, креатинин, АСТ, АЛТ, креатинфосфокиназа, глюкоза, электролиты – К, Na, определение ПКТ, ферритина, D-димера при среднетяжелом и тяжелом течении COVID-19.
7. ЭКГ.
8. КТ ОГК (если не выполнено на предыдущем этапе).
9. ПЦР на COVID-19 (если не выполнено на предыдущем этапе).
10. Ингаляции увлажненным O_2 с потоком 5 л/мин и выше при $\text{SpO}_2 \leq 93\%$.
11. Назначение НМГ (Прил. 1).
12. Назначение противовоспалительной терапии (Прил. 3).
13. Объяснить пациенту необходимость находиться в положении на животе не менее 4 ч (прон-позиция). Методология: пациента следует положить на живот, предварительно поместив 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. Прил. 3).

Показания для перевода в ОРИТ

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

- частота дыхательных движений (ЧДД) $> 30/\text{мин}$;
- $\text{SpO}_2 \leq 93\%$ (на фоне инсuffляции O_2);
- $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \leq 300$ мм рт. ст.;
- прогрессирование изменений в легких по данным рентгенографии, КТ (нарастание объема поражения легочной ткани более чем на 50% через 24–48 ч);
- снижение уровня сознания;
- необходимость респираторной поддержки (неинвазивной и инвазивной вентиляции легких);
- нестабильная гемодинамика (систолическое АД < 90 мм рт. ст. или диастолическое АД < 60 мм рт. ст., потребность в вазопрессорных препаратах, диурез менее 20 мл/ч);
- синдром полиорганной недостаточности;
- qSOFA > 2 баллов;
- лактат артериальной крови > 2 ммоль.

Критерии выписки из стационара

- Нормотермия в течение 3 последовательных дней (температура менее 37,5°C);
- SpO₂ ≥ 96%;
- 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 объему. КТ ОГК не является обязательной процедурой перед выпиской и может быть рекомендована через 1–2 мес 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).

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 ч, в случае диареи – каждые 8 ч.
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 > 25 в минуту.
- Частота сердечных сокращений более 120 в минуту или менее 40 в минуту.
- Систolicкое АД < 90 мм рт. ст.
- В случае изменения уровня сознания (заторможенность, потеря сознания).
- Температура тела более 39,0°C или менее 35°C.

при наличии как минимум одного из следующих критериев:

- снижение SpO₂ ≤ 93% при дыхании атмосферным воздухом;
- СРБ > 50 мг/л или рост уровня СРБ в 3 раза на 8–14-й дни заболевания;
- прогрессирующее поражение легких по результатам КТ;
- лимфоциты < 1 × 10⁹/л и/или < 15%;
- лейкоциты < 3,0 × 10⁹/л;
- ферритин крови > 500 нг/мл.

Применяются:

- метилпреднизолон в дозировке 500–1000 мг/сут внутривенно в течение 3 сут. У пациентов, требующих респираторной поддержки, после пульс-терапии возможен переход на пероральный прием метилпреднизолона 28–40 мг/сут (4 таблетки по 4 мг утром, 3 таблетки после обеда) до 10-го дня с последующим постепенным снижением дозировки (по 1 таблетке ежедневно начиная с обеденных) вплоть до полной отмены препарата

или

- дексаметазон 20–30 мг/сут внутривенно в течение 3–4 дней.

ГКС являются препаратами первого выбора для противовоспалительного лечения пациентов с признаками «цитокинового шторма».

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 нед с последующим снижением до полной отмены. По нашим клиническим наблюдениям данный подход демонстрирует улучшение показателей газообмена, повышение толерантности к физической нагрузке.

Таргетная терапия

Таргетную терапию ингибиторами интерлейкина – ИЛ-6 (тоцилизумабом или сарилумабом) или ИЛ-1β (канакинумабом) в комбинации с ГКС рекомендуется инициировать до развития тяжелого поражения легких с целью подавления «цитокинового шторма» и предотвращения развития полиорганной недостаточности.

Показаниями для назначения тоцилизумаба, сарилумаба и канакинумаба являются сочетание данных КТ ОГК [значительный объем поражения легочной паренхимы – более 50% (КТ-3–4) с двумя и более признаками]:

- снижение SpO₂;
- СРБ > 50 мг/л или рост уровня СРБ в 3 раза на 8–14-й день заболевания;
- лихорадка > 38°C в течение 3 дней;
- число лейкоцитов < 3,0 × 10⁹/л;

- абсолютное число лимфоцитов $<1 \times 10^9/\text{л}$;
- уровень ферритина крови $>500 \text{ нг/мл}$;
- уровень ИЛ-6 $>40 \text{ пг/мл}$.

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

При среднетяжелой форме заболевания с целью подавления гипертрофии и предотвращения развития серьезных поражений легких и других органов, обусловленных COVID-19, можно рассматривать назначение ингибиторов ИЛ-6 олокизумаба и левилимаба.

Показаниями для назначения олокизумаба и левилимаба являются сочетание данных КТ ОГК (КТ-2–3 с двумя и более признаками):

- снижение SpO_2 ;
- СРБ $>30 \text{ мг/л}$;
- лихорадка $>38^\circ\text{C}$ в течение 3 дней и более;
- число лейкоцитов $<3,0 \times 10^9/\text{л}$;
- абсолютное число лимфоцитов $<1,0 \times 10^9/\text{л}$.

Антибактериальная терапия

COVID-19, как и любая другая вирусная инфекция, не является показанием для применения антибиотиков. В патогенезе поражения легких при COVID-19 лежат иммунные механизмы – синдром активации макрофагов с развитием «цитокинового шторма», на который антибактериальные препараты не оказывают воздействия.

Антибактериальная терапия назначается только при наличии убедительных признаков присоединения бактериальной инфекции (повышение ПКТ $>0,5 \text{ нг/мл}$, появление гнойной мокроты, лейкоцитоз $>10 \times 10^9/\text{л}$ с увеличением числа палочкоядерных нейтрофилов более 10%).

Выбор антибиотиков и способ их введения осуществляются на основании тяжести состояния пациента, анализе факторов риска встречи с резистентными микроорганизмами (наличие сопутствующих заболеваний, предшествующий прием антибиотиков и др.), результатов микробиологической диагностики. С целью уменьшения нагрузки на медицинский персо-

нал целесообразно использовать пероральные формы антимикробных препаратов, ступенчатую терапию.

Антибактериальная терапия назначается только при наличии убедительных признаков присоединения бактериальной инфекции (повышение ПКТ более $0,5 \text{ нг/мл}$, появление гнойной мокроты, лейкоцитоз более $10 \times 10^9/\text{л}$ с увеличением числа палочкоядерных нейтрофилов более 10%).

При стартовом планировании эмпирической антимикробной терапии пациенту с нозокомиальной пневмонией необходимо учитывать локальные микробиологические данные о наиболее часто встречающихся возбудителях и их механизмах антибиотикорезистентности, прогнозировать риск встречи с резистентными штаммами бактерий.

Симптоматическое лечение

Купирование лихорадки.

Жаропонижающие препараты назначают при температуре тела выше $38,0\text{--}38,5^\circ\text{C}$. При плохой переносимости лихорадочного синдрома, головных болях, повышении артериального давления (АД) и выраженной тахикардии (особенно при наличии ишемических изменений или нарушениях ритма) жаропонижающие препараты используют и при более низких цифрах. Наиболее безопасным препаратом является парацетамол.

Противокашлевые препараты: бутамират, леводропризин, ренгалин.

Мукоактивные препараты: амброксол, ацетилцистеин.

Назначение мукоактивных препаратов возможно у пациентов с продуктивным кашлем (нозокомиальная инфекция, сопутствующие процессы – хронический бронхит и др.).

Приложение 1

Основные схемы фармакологического лечения в зависимости от тяжести заболевания

Форма заболевания	Возможные варианты схем лечения*
Легкие формы (без поражения легких)	Симптоматическая терапия
Среднетяжелые формы (поражение легких без ДН, КТ-1–2)	НМГ (пероральные антикоагулянты)
	Симптоматическая терапия
	Противовоспалительная терапия: ГКС по показаниям (Прил. 3)
Среднетяжелые формы (поражение легких без ДН, КТ-2–3) у пациентов старше 60 лет или с сопутствующими хроническими заболеваниями (сахарный диабет, артериальная гипертензия, ожирение), а также при «прогрессировании процесса»	НМГ
	Симптоматическая терапия
	Противовоспалительная терапия: ГКС, олокизумаб, левилимаб по показаниям (Прил. 3)
	Фавипиравир (назначение целесообразно, если с момента появления симптомов заболевания прошло менее 5 сут)
Тяжелые формы (вирусное поражение легких с развитием ДН, ОРДС, сепсис, КТ-3–4)	НМГ
	Противовоспалительная терапия: тоцилизумаб, сарилумаб, ГКС (Прил. 3)
	Фавипиравир (назначение целесообразно, если с момента появления симптомов заболевания прошло менее 5 сут)
	Рамдесивир (назначение целесообразно, если с момента появления симптомов заболевания прошло менее 5 сут)
	Симптоматическая терапия

*Все препараты с назначением «вне инструкции» назначаются по решению врачебной комиссии при подписанном информированном согласии пациента на лечение!

Приложение 2

Шкала оценки тяжести пациента с COVID-19 (шкала NEWS, адаптация)

ФИО _____ Дата _____ Время: 08:00 20:00 (подчеркнуть)

Параметр	Балльная оценка параметра	Параметр больного	Балл пациента	Примечание
Частота дыхания за 1 мин				
≤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			
АД (систолическое артериальное давление)				
≤90	3			
91–100	2			
101–110	1			
111–219	0			
≥220	3			
Частота сердечных сокращений в 1 мин (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 (положительный)	0			
Подозрительный	0			
Маловероятно	0			
Подтверждено (отрицательный)	0			
Итого	Указать сумму баллов больного		→	
Примечание. 1–4 балла (низкий риск) – коечное отделение; 5 и более баллов (высокий риск) – вызов реаниматолога, перевод (госпитализация) в ОРИТ.				

Приложение 3

Препараты упреждающей противовоспалительной терапии COVID-19

Препарат	Механизм действия	Форма выпуска	Схема назначения
Тоцилизумаб	Препараты на основе моноклональных антител, ингибируют рецепторы ИЛ-6	Концентрат для приготовления раствора для инфузий	400 мг разводят в 100 мл 0,9% раствора NaCl, вводят внутривенно, капельно в течение 60 мин* 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 мин*
Олокизумаб	Гуманизированные моноклональные антитела изотипа иммуноглобулина G4/к, разработанные в качестве антагониста ИЛ-6	Раствор для подкожного введения	160 мг/мл – 0,4 мл подкожно однократно
Левелимаб	Моноклональные антитела, ингибируют рецепторы ИЛ-6	Раствор для подкожного введения	324 мг (2 шприца по 162 мг/0,9 мл) подкожно однократно
Метилпреднизолон	ГКС обладают противовоспалительным, иммуносупрессивным, противошоковым действием	Раствор	500–1000 мг 1 раз в день в течение 3 сут
Дексаметазон		Раствор	20–40 мг 1 раз в сутки в течение 3–5 сут
Преднизолон		Раствор	300–600 мг 2 раза в сутки в течение 3 сут
*Дополнительное назначение ингибиторов ИЛ-6 в той же дозе через 12 ч: • отсутствие или недостаточный клинический эффект (не купировалась лихорадка), или • отсутствие снижения концентрации высокочувствительного СРБ < 30–50% от исходного, и/или • отсутствие снижения концентрации D-димера, фибриногена или ферритина.			

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

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

Литература/References

- Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Временные методические рекомендации. Версия 9 (26.10.2020). [Profilaktika, diagnostika i lechenie novoi koronavirusnoi infektsii (COVID-19). Vremennye metodicheskie rekomendatsii. Versiia 9 (26.10.2020) (in Russian).]
- Информационное письмо президента МАСРМ. <http://cough-conf.ru/uploads/20200512/COVID.pdf> [Informatsionnoe pis'mo prezidenta MASRM <http://cough-conf.ru/uploads/20200512/COVID.pdf> (in Russian).]
- Зайцев А.А., Чернов С.А., Крюков Е.В. и др. Практический опыт ведения пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 в стационаре (предварительные итоги и рекомендации). Лечащий врач. 2020; 6: 76–80. [Zaitsev AA, Chernov SA, Kriukov EV et al. Prakticheskii opyt vedeniia patsientov s novoi koronavirusnoi infektsiei COVID-19 v stacionare (predvaritel'nye itogi i rekomendatsii). Lechashchii vrach. 2020; 6: 76–80 (in Russian).]
- Зайцев А.А. Письмо в редакцию. Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. 2020; 22 (2): 84–6. DOI: 10.36488/cmac.2020.2.84-8 [Zaitsev AA. Pis'mo v redaktsiiu. Klinicheskaia mikrobiologija i antimikrobnaja khimioterapiia. 2020; 22 (2): 84–6. DOI: 10.36488/cmac.2020.2.84-8 (in Russian).]
- Зайцев А.А., Голухова Е.З., Мамалыга М.Л. и др. Эффективность пульс-терапии метилпреднизолоном у пациентов с COVID-19. КМАХ. 2020; 22 (2): 88–91. DOI: 10.36488/cmac.2020.2.88-91 [Zaitsev AA, Golukhova EZ, Mamalyga ML et al. Effektivnost' pul's-terapii metilprednizolonom u patsientov s COVID-19. KMAKh. 2020; 22 (2): 88–91. DOI: 10.36488/cmac.2020.2.88-91 (in Russian).]
- Bassetti M. The Novel Chinese Coronavirus (2019-nCoV) Infections: challenges for fighting the storm <https://doi.org/10.1111/eci.13209>; <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/eci.13209>
- European Commission. Novel coronavirus 2019-nCoV https://ec.europa.eu/health/coronavirus_en
- FDA. Novel coronavirus (2019-nCoV). <https://www.fda.gov/emergency-preparedness-and-response/mcm-issues/novel-coronavirus-2019-ncov>
- 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]
- Junqiang L et al. CT Imaging of the 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV) Pneumonia <https://doi.org/10.1148/radiol.2020200236>; <https://pubs.rsna.org/doi/10.1148/radiol.2020200236>
- Программа SKAT (Стратегия Контроля Антимикробной Терапии) при оказании стационарной медицинской помощи. Российские клинические рекомендации, 2018. <http://nasci.ru/?id=2880> [Programma SKAT (Strategiia Kontrolia Antimikrobnoi Terapii) pri okazanii stacionarnoi meditsinskoj pomoshchi. Rossiiskie klinicheskie rekomendatsii, 2018. <http://nasci.ru/?id=2880> (in Russian).]

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Зайцев Андрей Алексеевич – д-р мед. наук, проф., гл. пульмонолог ФГБУ «ГВКГ им. Н.Н. Бурденко», гл. пульмонолог Минобороны России, засл. врач РФ. E-mail: a-zaitsev@yandex.ru; ORCID: 0000-0002-0934-7313

Чернов Сергей Александрович – проф., гл. терапевт ФГБУ «ГВКГ им. акад. Н.Н. Бурденко», засл. врач РФ

Стец Валерий Викторович – нач. центра анестезиологии и реанимации ФГБУ «ГВКГ им. акад. Н.Н. Бурденко», зам. гл. реаниматолога Минобороны России

Паценко Михаил Борисович – канд. мед. наук, гл. терапевт Минобороны России, засл. врач РФ

Кудряшов Олег Иванович – нач. внештат. инфекционного центра ФГБУ «ГВКГ им. акад. Н.Н. Бурденко»

Чернецов Владимир Александрович – д-р мед. наук, зам. нач. по медицинской части ФГБУ «ГВКГ им. акад. Н.Н. Бурденко», засл. врач РФ

Крюков Евгений Владимирович – чл.-кор. РАН, проф., нач. ФГБУ «ГВКГ им. акад. Н.Н. Бурденко», засл. врач РФ

Andrei A. Zaitsev – D. Sci. (Med.), Prof., Burdenko Main Military Clinical Hospital. E-mail: a-zaitsev@yandex.ru; ORCID: 0000-0002-0934-7313

Sergei A. Chernov – Prof., Burdenko Main Military Clinical Hospital

Valerii V. Stets – Head of the Center for Anesthesiology and Reanimation, Burdenko Main Military Clinical Hospital

Mikhail B. Patsenko – Cand. Sci. (Med.), Burdenko Main Military Clinical Hospital

Oleg I. Kudriashov – Head of the Freelance Infection Center, Burdenko Main Military Clinical Hospital

Vladimir A. Chernetsov – D. Sci. (Med.), Burdenko Main Military Clinical Hospital

Evgenii V. Kriukov – Prof., Corr. Memb. RAS, Burdenko Main Military Clinical Hospital

Статья поступила в редакцию / The article received: 20.11.2020

Статья принята к печати / The article approved for publication: 23.11.2020