

Министерство здравоохранения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования

Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования (ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России)

Особенности ведения онкологических пациентов во время пандемии коронавируса инфекции COVID-19

Учебный модуль. Версия 2 от 30.04.2020

И.В. Поддубная, Д.А. Сычев, Г.Р. Абузарова, А.К. Аллахвердиев, П.П. Архири, Л.Г. Бабишева, М.П. Баранова, М.И. Волкова, А.В. Игнатова, А.Ю. Кашурников, Р.И. Князев, И.В. Колядина, И.Г. Комаров, А.В. Крюков, Н.В. Левицкая, В.К. Лядов, О.А. Малихова, С.Н. Неред, Н.Ф. Орел, С.О. Подвизников, И.В. Сагайдак, Р.Р. Сарманаева, И.С. Стилиди, О.П. Трофимова, Г.С. Тумян, Т.В. Харитонов

ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, Москва, Россия

Учебный модуль разработан коллективом кафедры под руководством зав. кафедрой академика РАН, профессора И.В. Поддубной и ректора ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, чл.-кор. РАН, профессора Д.А. Сычева.

Ключевые слова: COVID-19, пандемия, коронавирусная инфекция у онкологических больных.

Для цитирования: Поддубная И.В., Сычев Д.А., Абузарова Г.Р. и др. Особенности ведения онкологических пациентов во время пандемии коронавирусной инфекции COVID-19. Учебный модуль. Версия 2. 30.04.2020. Современная Онкология. 2020; 22 (2): 10–27. DOI: 10.26442/18151434.2020.2.200138

Cancer patient management during the COVID-19 pandemic

Training module. Version 2 from 30.04.2020

I.V. Poddubnaya, D.A. Sychev, G.R. Abuzarova, A.K. Allakhverdiev, P.P. Arkhiri, L.G. Babicheva, M.P. Baranova, M.I. Volkova, A.V. Ignatova, A.Iu. Kashurnikov, R.I. Kniazev, I.V. Kolyadina, I.G. Komarov, A.V. Kriukov, N.V. Levitskaia, V.K. Liadov, O.A. Malikhova, S.N. Nered, N.F. Orel, S.O. Podviaznikov, I.V. Sagaidak, R.R. Sarmanaeva, I.S. Stilidi, O.P. Trofimova, G.S. Tumian, T.V. Kharitonova

Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Moscow, Russia

Key words: COVID-19, pandemic, coronavirus infection in cancer patients.

For citation: Poddubnaya I.V., Sychev D.A., Abuzarova G.R. Cancer patient management during the COVID-19 pandemic. Training module. Version 2 from 30.04.2020 Journal of Modern Oncology. 2020; 22 (2): 10–27. DOI: 10.26442/18151434.2020.2.200138

ЭТИОЛОГИЯ, ПАТОГЕНЕЗ И ЭПИДЕМИОЛОГИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Этиология

Коронавирусы (Coronaviridae) – это большое семейство РНК-содержащих вирусов, способных инфицировать человека и некоторых животных. У людей коронавирусы могут вызвать целый ряд заболеваний – от легких форм острой респираторной инфекции до тяжелого острого респираторного синдрома. По результатам серологического и филогенетического анализа коронавирусы разделяются на четыре рода: *Alphacoronavirus*, *Betacoronavirus*, *Gammacoronavirus* и *Deltacoronavirus*. Естественными хозяевами большинства известных в настоящее время коронавирусов являются млекопитающие.



www.rmapo.ru 1

Для человека патогенными (способными вызвать заболевание) до 2019 г. были 6 представителей коронавируса. После вспышки коронавирусной инфекции в китайском Ухане добавился еще 7-й представитель – вирус 2019-nCoV. Он является новым штаммом, который ранее не был идентифицирован у человека и никогда не встречался. Считается, что первый заболевший мог заразиться на продуктовом рынке в городе Ухань. Эта инфекция вынудила Пекин ввести карантин в 18 крупных городах, фактически заблокировав более 56 млн человек.

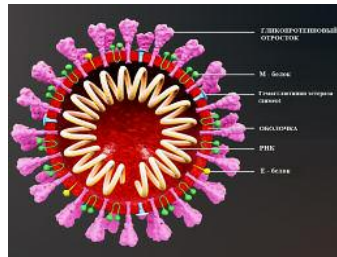
Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) объявила 30 января глобальную чрезвычайную ситуацию в области здравоохранения, в связи с чем могут быть приняты чрезвычайные меры.



www.rmapo.ru 2

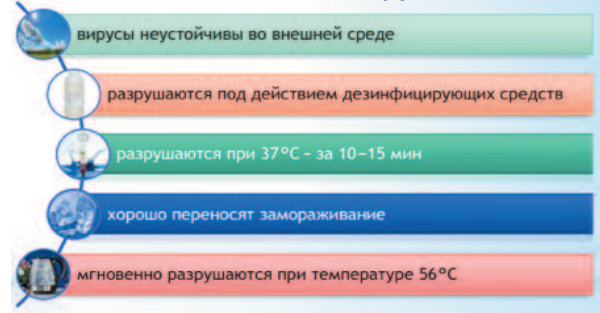
Новый коронавирус SARS-CoV-2

Представляет собой одноцепочечный РНК-содержащий вирус, относится к семейству *Coronaviridae*, линии Beta-CoV B. Вирус отнесен ко II группе патогенности, как и некоторые другие представители этого семейства (вирус SARS-CoV, MERS-CoV). Коронавирус SARS-CoV-2 предположительно является рекомбинантным вирусом между коронавирусом летучих мышей и неизвестным по происхождению коронавирусом. Генетическая последовательность SARS-CoV-2 сходна с последовательностью SARS-CoV по меньшей мере на 79%



www.rmapo.ru 3

Устойчивость вируса



www.rmapo.ru 4

Как распространяется коронавирус?

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 2-го типа (ACE2). Основной и быстро достижимой мишенью являются альвеолярные клетки 2-го типа (AT2) легких, что определяет развитие пневмонии. Также обсуждается роль CD147 в инвазии клеток SARS-CoV-2. Диссеминация SARS-CoV-2 из системного кровотока или через пластинку ретикулярной кости (Lamina cribrosa) может привести к поражению головного мозга. Гипосмия у больного на ранней стадии заболевания может свидетельствовать о поражении центральной нервной системы (ЦНС)

Большинство коронавирусов распространяется так же, как и другие вирусы, вызывающие острые респираторные инфекции, – воздушно-капельным путем: кашель и чихание инфицированных людей. Но 2019-nCoV также распространяется при тесном личном контакте: близкое дыхание или разговор с инфицированным человеком либо при прикосновении к зараженному предмету, а затем поднесении грязных рук ко рту или глазам



www.rmapo.ru 5

Эпидемиология

11 марта 2020 г. ВОЗ декларировала начало пандемии COVID-19



www.rmapo.ru 6

Пандемия COVID-19

Статус на 29 апреля 2020 г.

В мире

- Подтвержденные случаи – 3 038 013
- Смерти – 217 449
- Выздоровевшие – 936 098



<https://www.worldometers.info/coronavirus/>

В России

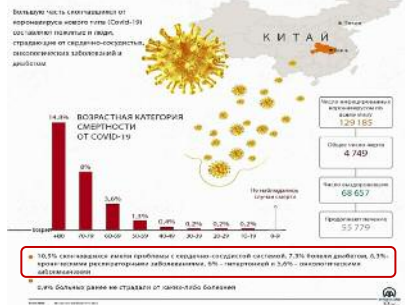
- Подтвержденные случаи – 99 399
- Смерти – 972
- Выздоровевшие – 10 286



RU/ADC/0420/0050

www.rmapo.ru 7

Covid-19 наиболее опасен для пожилых и больных людей



www.rmapo.ru 8

Влияние сопутствующей патологии на тяжесть инфекции COVID-19

Коэффициент летальности у пациентов без сопутствующей патологии – 0,5%

Наличие сопутствующей патологии повышает риск смерти пациента от инфекции COVID-19

Смертность при COVID-19 – в зависимости от сопутствующей коморбидности

Представлен риск смерти пациента с COVID-19 и сопутствующей патологией

Проценты не суммируются до 100%, так как это не дает смертей при конкретной патологии а риск смерти при ее наличии

Предшествующая сопутствующая патология	Смертность Подтвержденные лабораторно случаи, %	Смертность Все случаи, расцененные как COVID-19, %
Сердечно-сосудистая патология	13,2	10,5
Диабет	9,2	7,3
Хронические болезни легких	8,0	6,3
Гипертоническая болезнь	8,4	6,0
Онкология	7,6	5,6
Нет		0,5!!!

<https://www.worldometers.info/coronavirus/>

RU/ADC/0420/0050

www.rmapo.ru 9

Уровень смертности в зависимости от хронических заболеваний



Источники: ВОЗ/Власти Китая (по состоянию на февраль 2020 года)

www.rmapo.ru 10

VIEWPOINT Case-Fatality Rate and Characteristics of Patients Dying in Relation to COVID-19 in Italy

Анализ характеристики 355 пациентов с COVID-19, умерших в Италии

- Средний возраст – 79,5 года
- Женский пол – 106 (30,0%)
- Ишемическая болезнь сердца – 117 (30%)
- Диабет – 126 (35,5%)
- Онкологическая патология – 72 (20,3%)
- Мерцательная аритмия – 87 (24,5%)
- Деменция – 24 (6,8%)
- Инсульт в анамнезе – 34 (9,6%)
- Среднее количество сопутствующих заболеваний – 2,7
- Только у 3 (0,8%) не было сопутствующей патологии
- У 89 (25,1%) – 1 сопутствующее заболевание
- У 91 (25,6%) – 2 заболевания
- У 172 (48,5%) – 3 заболевания

RU/ADC/0420/0050

Onder G et al. JAMA. Published online March 23, 2020. DOI: 10.1001/jama.2020.4683

<https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2720467>

www.rmapo.ru 11

Supplementary appendix

This appendix formed part of the original submission and has been peer reviewed. We post it as supplied by the authors.

Supplement to Liang W, Guan W, Chen R, et al. Cancer patients in SARS-CoV-2 infection: a nationwide analysis in China. Lancet Oncol 2020; published online Feb 14. [https://doi.org/10.1016/S1473-2145\(20\)30056-6](https://doi.org/10.1016/S1473-2145(20)30056-6).

Регрессионная модель определения риска тяжелого течения инфекции				
Показатель	OR	LL	UL	p
Возраст	1,048	1,033	1,064	<0.001
Пол (жен. vs муж.)	0,613	0,409	0,918	0,018
Онкология	5,399	1,802	16,177	0,003
Гипертензия	1,878	1,217	2,898	0,004
ХОБЛ	3,397	1,373	8,409	0,008
Диабет	2,206	1,331	3,656	0,002

<https://www.elsevier.com/locate/bsc.2020.101004>

Supplement to Liang W et al. Lancet Oncol 2020; published online Feb 14. DOI: 10.1016/S1473-2145(20)30056-6

Примечание: OR – отношение рисков, LL – нижняя граница, UL – верхняя граница, ХОБЛ – хроническая обструктивная болезнь легких.

RU/ADC/0420/0050

www.rmapo.ru 12

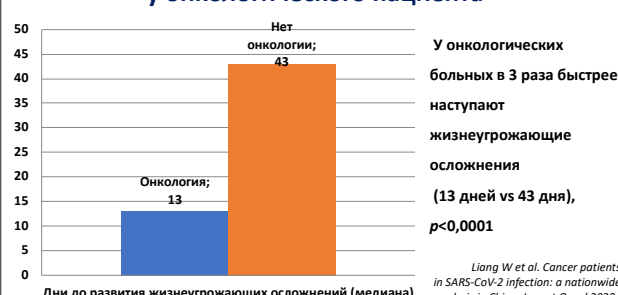
Особенности течения COVID-19 у онкологического пациента



Liang W et al. Lancet Oncology 2020.

www.rmapo.ru 13

Особенности течения COVID-19 у онкологического пациента



Liang W et al. Cancer patients in SARS-CoV-2 infection: a nationwide analysis in China. Lancet Oncol 2020.

www.rmapo.ru 14

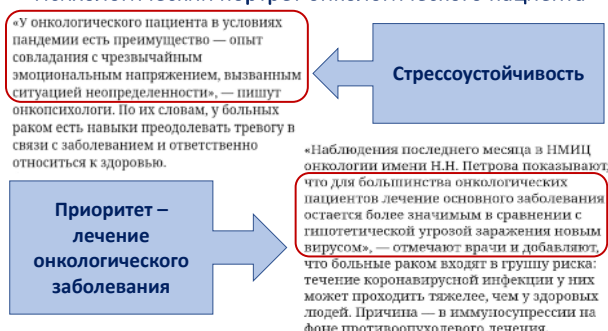
«Пациенты, страдающие раком, наиболее подвержены инфекции, чем люди без онкологии. Связано это с иммунодепрессивным состоянием, в котором находится организм онкологического больного. По этой причине больные онкологией пациенты в большей мере подвержены риску заразиться вирусом COVID-2019»

При этом у 28% онкологических пациентов с COVID-19 рак легкого

Данные, опубликованные в The Lancet Oncology

www.rmapo.ru 15

Психологический портрет онкологического пациента



www.rmapo.ru 16

ДИАГНОСТИКА И КЛИНИКА КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

Определение случая заболевания COVID-19

- Подозрительный на COVID-19 случай
- Клинические проявления острой респираторной инфекции (температура тела выше 37,5°C и один или более из следующих признаков: кашель – сухой или со скудной мокротой, одышка, ощущение заложенности в грудной клетке, насыщение крови кислородом по данным пульсоксиметрии – $SpO_2 \leq 95\%$, боль в горле, насморк и другие катаральные симптомы, слабость, головная боль, аносмия, диарея) при отсутствии других известных причин, которые объясняют клиническую картину вне зависимости от эпидемиологического анамнеза

Временные методические рекомендации МЗ РФ. Версия 6 (28.04.2020)

www.rmapo.ru 17

Определение случая заболевания COVID-19

- Вероятный (клинически подтвержденный) случай COVID-19
- Клинические проявления острой респираторной инфекции (температура тела выше 37,5°C и один или более из признаков: кашель, сухой или со скудной мокротой, одышка, ощущение заложенности в грудной клетке, насыщение крови кислородом по данным пульсоксиметрии – $SpO_2 \leq 95\%$, боль в горле, насморк и другие катаральные симптомы, слабость, головная боль, аносмия, диарея) при наличии хотя бы одного из эпидемиологических признаков:
 - возвращение из зарубежной поездки за 14 дней до появления симптомов
 - наличие тесных контактов за последние 14 дней с лицом, находящимся под наблюдением по COVID-19, который в последующем заболел
 - наличие тесных контактов за последние 14 дней с лицом, у которого лабораторно подтвержден диагноз COVID-19
 - работа с лицами, у которых выявлен подозрительный или подтвержденный случай заболевания COVID-19
- Наличие клинических проявлений, указанных в п. 1, в сочетании с характерными изменениями в легких по данным компьютерной томографии органов грудной клетки (КТ ОГК) или обзорной рентгенографии органов грудной клетки вне зависимости от результатов однократного лабораторного исследования на наличие PHK SARS-CoV-2 и эпидемиологического анамнеза
- Наличие клинических проявлений (указаны в п. 1) в сочетании с характерными изменениями в легких по данным лучевых исследований (указаны в п. 2) при невозможности проведения лабораторного исследования на наличие PHK SARS-CoV-2

Временные методические рекомендации МЗ РФ. Версия 6 (28.04.2020)

www.rmapo.ru 18

Определение случая заболевания COVID-19

- **Подтвержденный случай COVID-19**
- Положительный результат лабораторного исследования на наличие РНК SARS-CoV-2 с применением методов амплификации нуклеиновых кислот вне зависимости от клинических проявлений

Временные методические рекомендации МЗ РФ. Версия 6 (28.04.2020)

www.rmapo.ru 19

Кодирование COVID-19 по МКБ-10

- U07.1 – Коронавирусная инфекция, вызванная вирусом COVID-19, вирус идентифицирован
- U07.2 – Коронавирусная инфекция, вызванная вирусом COVID-19, вирус не идентифицирован
- 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
- B34.2 – Коронавирусная инфекция неуточненная (кроме вызванной COVID-19)
- B33.8 – Коронавирусная инфекция уточненная (кроме вызванной COVID-19)
- Z29.0 – Изоляция
- При наличии пневмонии, вызванной COVID-19, рубрики J12–J18 используются в качестве дополнительных кодов. При летальных исходах рубрики XXI класса МКБ-10 не используются

Временные методические рекомендации МЗ РФ. Версия 6 (28.04.2020)

www.rmapo.ru 20

Примеры формулировки диагнозов и кодирования COVID-19 по МКБ-10:

- Пример 1
 - Основное заболевание: коронавирусная инфекция, вызванная COVID-19 (подтвержденная), среднетяжелая форма – U07.1
 - Осложнения: внебольничная двусторонняя долевая пневмония, острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС), дыхательная недостаточность
 - Сопутствующие заболевания: постинфарктный кардиосклероз. Артериальная гипертензия
- Пример 2
 - Основное заболевание: контакт с больным коронавирусной инфекцией – Z20.8
 - Сопутствующие заболевания: артериальная гипертензия

Временные методические рекомендации МЗ РФ. Версия 6 (28.04.2020)

www.rmapo.ru 21

Примеры оформления медицинских свидетельств о смерти

- Пример 1
 - I
 - а) отек легкого J81.X
 - б) долевая пневмония J18.1
 - в) коронавирусная инфекция, вызванная COVID-10, – U07.1
 - II
 - Артериальная гипертензия I10.X
 - Сахарный диабет 2-го типа с множественными осложнениями – E11.7
- Пример 2
 - I
 - а) синдром респираторного расстройства J80.X
 - б) бронхопневмония J18.0
 - в) коронавирусная инфекция, неуточненная U07.2
 - II
 - Рак дна желудка без метастазов C16.1
 - Артериальная гипертензия I10.X

Временные методические рекомендации МЗ РФ. Версия 6 (28.04.2020)

www.rmapo.ru 22

Алгоритм обследования онкологического пациента с подозрением на COVID-19

Не отличается от такового у пациентов другого профиля и включает:

- Опрос (жалобы, анамнез, эпидемиологический анамнез)
- Физикальное обследование с установлением степени тяжести состояния пациента
 - оценка видимых слизистых оболочек верхних дыхательных путей
 - аускультация и перкуссия легких
 - пальпация лимфатических узлов
 - термометрия
 - оценка уровня сознания
 - измерение частоты сердечных сокращений, артериального давления, частоты дыхательных движений
 - пальпация органов брюшной полости с определением размеров печени и селезенки
 - пульсоксиметрия с измерением SpO₂ для выявления дыхательной недостаточности и оценки выраженности гипоксемии

www.rmapo.ru 23

Лабораторная диагностика

Общая

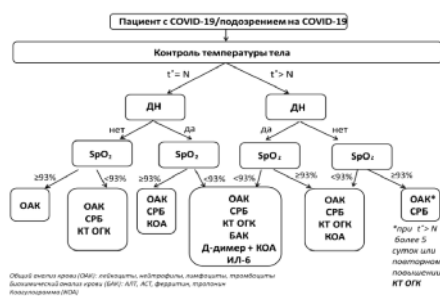
- общий (клинический) анализ крови
- биохимический анализ крови (мочевина, креатинин, электролиты, печеночные ферменты, билирубин, глюкоза, альбумин, лактатдегидрогеназа)
- исследование уровня С-реактивного белка (СРБ) в сыворотке крови. Уровень СРБ коррелирует с тяжестью течения, распространенностью воспалительной инфильтрации и прогнозом при пневмонии
- пульсоксиметрия с измерением SpO₂ для выявления дыхательной недостаточности, оценки выраженности гипоксемии и необходимости респираторной поддержки. При SpO₂ менее 90% рекомендуются исследование газов артериальной крови (с определением PaO₂, PaCO₂, pH, бикарбонатов, лактата) и выполнение коагулограммы (ПТИ, МНО, АЧТВ)

Специфическая

- **Выявление РНК SARS-CoV-2 методом ПЦР**

www.rmapo.ru 24

Лабораторный и инструментальный мониторинг у больных с COVID-19 или подозрением на COVID-19



Временные методические рекомендации МЗ РФ. Версия 6 (28.04.2020)

www.rmapo.ru 25

Специфическая лабораторная диагностика

- Для лабораторной диагностики COVID-19 применяется метод полимеразной цепной реакции (ПЦР)
- Выявление РНК SARS-CoV-2 с помощью методов амплификации нуклеиновых кислот имеет основное значение для лабораторной диагностики COVID-19
- В России ПЦР-система исследований на COVID-19 разработана и выпускается Государственным научным центром «Вектор»
- Росздравнадзор зарегистрировал набор реагентов для выявления РНК коронавируса SARS-CoV-2, тяжелого острого респираторного синдрома (COVID-19) методом ПЦР «АмплиТест SARS-CoV-2»
- Выявление иммуноглобулинов класса G к SARS-CoV-2 имеет вспомогательное значение для диагностики текущей инфекции
- Для дифференциальной диагностики всем заболевшим проводят исследования методом ПЦР: возбудителей респираторных инфекций, вирусов гриппа типа А и В, экспресс-диагностику *Streptococcus pneumoniae*, *Legionella pneumophila*

www.rmapo.ru 26

Забор материала

- Основным видом биоматериала для лабораторного исследования является материал, полученный при заборе мазка из носоглотки и/или ротоглотки
- В качестве дополнительного материала для исследования могут использоваться промывные воды бронхов, полученные при фибробронхоскопии (бронхоальвеолярный лаваж), (эндо)трахеальный, назофарингеальный аспират, мокрота, биопсийный или аутопсийный материал легких, цельная кровь, сыворотка, моча, фекалии)

www.rmapo.ru 27

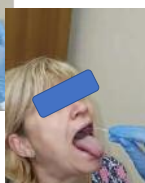
Отбор клинического материала на коронавирусную инфекцию COVID-2019 (мазок из нос-, ротоглотки в одну пробирку)

Отбор клинического материала осуществляют с использованием средств индивидуальной защиты



www.rmapo.ru 28

- Забор материала осуществляется с помощью сухого стерильного тампона. Носоглоточные и орофарингеальные тампоны должны быть помещены в одну пробирку для увеличения вирусной нагрузки + 2 мл физраствора



Отбор клинического материала на коронавирусную инфекцию COVID-2019 (мазок из нос-, ротоглотки в одну пробирку)

Два тупфера в одной пробирке!



www.rmapo.ru 29

Упаковка клинического материала на коронавирусную инфекцию COVID-2019 (мазок из нос-, ротоглотки в одну пробирку)



Два или более образца **одного** пациента могут быть упакованы в один пластиковый пакет.

Не допускается упаковывать образцы материалов от разных людей в один и тот же пакет.



www.rmapo.ru 30

Инструментальная диагностика

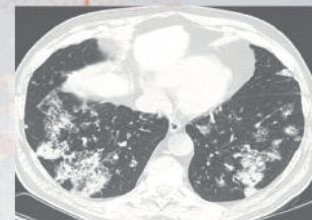
- КТ легких (высокая чувствительность выявления вирусной пневмонии)
- Обзорная рентгенография органов грудной клетки в передней прямой и боковой проекциях (выявление двусторонних инфильтратов в виде «матового стекла», консолидации инфильтратов, двусторонних сливных инфильтративных затемнений в нижних и средних зонах легких, плеврального выпота)
- Ультразвуковое исследование (УЗИ) легких и плевральных полостей
- Электрокардиография (ЭКГ) в стандартных отведениях. При COVID-19: увеличение риска нарушений ритма и острого коронарного синдрома. Кардиотоксичность некоторых антибактериальных препаратов: удлинение интервала QT (хинолоны)

www.rmapo.ru 31

Обзорная КТ-диагностика в легких при COVID-19



участки уплотнения легочной ткани по типу «матового стекла»



участки уплотнения легочной ткани по типу «матового стекла», на фоне которых определяется ретикулярные изменения — «лоскутное одеяло» («бульварный мостовой»)

www.rmapo.ru 32

Протокол проведения эндоскопических исследований (ОДЭ)

ОДЭ, проводящие обследование пациентов с подозрением или подтвержденным анализом на новую коронавирусную инфекцию, работают в рентгеновских кабинетах и кабинетах КТ в 2 смены.

Категорически запрещается сотрудникам одной смены выходить на замену в другую смену.

Следует увеличить интервалы между проводимыми исследованиями для обеспечения санитарной обработки диагностических аппаратов и кабинетов.

Первая смена обследует пациентов с подозрением на COVID-19.

Вторая смена работает с уже подтвержденным анализом на новую коронавирусную инфекцию.

www.rmapo.ru 33

Особенности эндоскопического обследования онкологических пациентов в условиях пандемии. Ведение пациентов и оценка рисков

При приеме каждого больного среднему медицинскому персоналу следует использовать протокол сортировки для стратификации риска COVID-19 (табл. 1), используя следующие вопросы:

- Были у вас температура ($>37,5^{\circ}\text{C}$), кашель, боль в горле или проблемы с дыханием за последние 14 дней?
- Были у вас в семье случаи заражения, близкий контакт с потенциально возможным или подтвержденным носителем COVID-19?
- Вы приехали из районов повышенного риска заражения COVID-19?

Классификация потенциального риска инфицирования SARS-CoV-2 у пациентов, проходящих эндоскопическое обследование	
Группы низкого риска	• Отсутствие симптомов (температура, кашель, боль в горле, проблемы с дыханием) • Отсутствие близких контактов с подтвержденным носителем SARS-CoV-2 • Отсутствие поездок из территорий повышенного риска инфицирования SARS-CoV-2 в течение предшествующих 14 дней
Группы промежуточного риска	• Наличие симптомов, но • Отсутствие близких контактов с подтвержденным носителем SARS-CoV-2 • Пробы в зоне высокого риска в течение предшествующих 14 дней
Группы высокого риска	• Наличие как минимум одного симптома или один из следующих условий: • Контакт с подтвержденным SARS-CoV-2 • Нахождение в зоне высокого риска в течение предшествующих 14 дней

*В экстренных ситуациях все процедуры должны рассматриваться как процедуры высокого риска.

Rezaei MS, Dierckx H, Kops, Ladhani Shamsi, Oakeshott Pippa. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): a guide for UK GPs. BMJ 2020; 368: m800.

www.rmapo.ru 34

Меры предосторожности и форма одежды персонала эндоскопических подразделений



Таблица 2. Комплекты СИЗ в условиях высокого и низкого риска
СИЗ – средства индивидуальной защиты; ЖКТ – желудочно-кишечный тракт; FFP – респиратор, FFP2/3 эквивалентны маске №95.

www.rmapo.ru 35

Дезинфекция эндоскопического оборудования и инструментов

Все эндоскопы и эндоскопические инструменты многократного использования должны обрабатываться в соответствии с установленными стандартами. Для обработки используются сертифицированные средства, обладающие бактерицидным, микобактерицидным, фунгицидным, а также вирулицидным действием (против сложных вирусов с липопротеиновой оболочкой и простых вирусов без оболочки). При тщательном соблюдении стандартов дезинфекции эндоскопов и инструментов риск передачи любой вирусной инфекции практически отсутствует. В этой связи обучение и дополнительный инструктаж медицинского персонала, осуществляющего обработку эндоскопического оборудования и инструментов, являются важным мероприятием в борьбе с распространением вирусных инфекций.

Bellenhoff U, Biering H, Blum R et al. Reprocessing of flexible endoscopes and endoscopic accessories used in gastrointestinal endoscopy: Position Statement of the European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) and European Society of Gastroenterology Nurses and Associates (ESGENA) – Update 2018. *Endoscopy* 2018; 50: 1305–14.

Методические указания МУ 3.1.3420-17 «Обеспечение эпидемиологической безопасности нестерильных эндоскопических вмешательств на желудочно-кишечном тракте и дыхательных путях».

www.rmapo.ru 36

Мероприятия по деkontаминации эндоскопических залов

Обработка помещений включает в себя очистку всех поверхностей от загрязнений и биопленки с последующей дезинфекцией в соответствии с утвержденными стандартами. Данные о вирулицидной эффективности дезинфекционных средств против COVID-19 отсутствуют, поэтому рекомендации основаны на исследованиях, проведенных для других видов коронавируса. Известно, что коронавирус SARS стабилен в кале и моче не менее 1–2 дней, поэтому все поверхности являются потенциальным источником заражения. В этой связи в случае проведения процедуры пациентам со средним или высоким риском инфицирования COVID-19 все поверхности помещения, которых касаются руками, эндоскопическое оборудование и пол следует рассматривать как потенциально загрязненные и они должны быть тщательно дезинфицированы по завершении каждого исследования или операции. При использовании помещений с отрицательным давлением воздуха рекомендован 30-минутный интервал между пациентами. Поскольку мелкие частицы способны оставаться в воздухе в течение некоторого времени, при отсутствии специальных помещений с отрицательным давлением воздуха рекомендовано проветривание, а интервалы между пациентами должны быть не менее 60 мин.

Center for Disease Control and Prevention (CDC). Disinfection of Healthcare Equipment. Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities (2008). <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/disinfection/healthcare-equipment.html>

www.rmapo.ru 37

Клинические симптомы инфекции COVID-19

ЖАЛОБЫ:

- Повышение температуры тела (>90%)
- Кашель сухой или с небольшим количеством мокроты (80%)
- Одышка (55%)
- Миалгии и утомляемость (44%)
- Ощущение заложенности в грудной клетке (>20%)

АНАМНЕЗ:

- Инкубационный период: от 2 до 14 сут (в среднем 5–7 сут)
- Острое начало
- Первые симптомы могут появляться до значимого повышения температуры: миалгия (11%), спутанность сознания (9%), головные боли (8%), кровохарканье (5%), диарея, тошнота, рвота, сердцебиение (3%)

www.rmapo.ru 38

Клинические варианты и проявления COVID-19

- острая респираторная вирусная инфекция – ОРВИ (поражение только верхних отделов дыхательных путей)
- пневмония без дыхательной недостаточности
- пневмония с острой дыхательной недостаточностью (ОДН)
- ОРДС
- сепсис
- септический (инфекционно-токсический) шок

www.rmapo.ru 39

Особенности течения

- Гипоксемия (снижение $SpO_2 < 88\%$) развивается более чем у 30% пациентов
- У 80% пациентов заболевание протекает в легкой форме ОРВИ
- Средний возраст заболевших составляет 51 год
- Наиболее тяжелые формы наблюдаются у пациентов пожилого возраста (60 и более лет), пациентов с сахарным диабетом (20%), артериальной гипертензией (15%), другими сердечно-сосудистыми заболеваниями – ССЗ (15%)
- При тяжелом течении часто наблюдаются быстро прогрессирующее заболевание нижних дыхательных путей, пневмония, ОДН, ОРДС, сепсис и септический шок

www.rmapo.ru 40

Дифференциальная диагностика новой коронавирусной инфекции и прогрессирования основного заболевания

- COVID-пневмония следует дифференцировать с прогрессированием основного заболевания

- Клинически новая коронавирусная инфекция отличается острым началом с высокой температурой, сухим кашлем, нарушением обоняния
- При центральных локализациях рака легкого также могут быть слабость, кашель, затруднение дыхания, однако острое начало с лихорадкой нехарактерно, рентгенологически – наличие опухоли в легком, региональная лимфаденопатия
- При лимфоме Ходжкина и неходжкинских лимфомах возможны повышение температуры в дебюте заболевания, кашель, затруднение дыхания, лимфаденопатия, рентгенологически – расширение тени средостения
- Для мезотелиомы плевры характерны одышка, односторонний болевой синдром при дыхании, рентгенологически – утолщение плевры, плевральный выпот
- Для метастатического поражения легких острое начало нехарактерно, в основе дифференциальной диагностики – анамнез, наличие характерных для основной локализации симптомов

www.rmapo.ru 41

COVID-пневмония в отличие от опухолей легкого и средостения имеет яркую типичную КТ-картину

Оценка вероятности наличия вирусной пневмонии, обусловленной COVID-19, по КТ-паттернам

КТ-паттерн COVID-19	Распределение	Основные признаки	Дополнительные признаки
Высокая вероятность		Многочисленные периферические уплотнения легочной ткани по типу «жидкого стекла» (ground-glass opacities), периферическое, периваскулярное, мультилобулярное двустороннее поражение	Утолщение немалого интерстиция по типу «булыжной мостовой» (crazy-paving sign), участки консолидации, симптом воздушной бронхограммы

1. В. В. Давыдов. Диагностика коронавирусной болезни (COVID-19): признаки, методы, интерпретация. В кн.: Диагностика (рецензия) № 10-11/2020. С. П. Мухоморова, Д. И. Проценко, С. В. Степанова [и др.] // Серия «Ученые труды лучевой и инструментальной диагностики» – Вып. 65 – М.: ИВЭС-Мед, 2020 – 60 с.

www.rmapo.ru 42

COVID-пневмония в отличие от опухолей легкого и средостения имеет яркую типичную КТ-картину

Средняя вероятность



Расположение преимущественно диффузное, преимущественно периферическое, преимущественно односторонний характер поражения по типу «матового стекла»

Диффузные уплотнения легочной ткани по типу «матового стекла» различной формы и протяженности с/без консолидаций (-ий)

Периферические уплотнения, обратное «halo»

П.В. Лукина. Диагностика коронавирусной болезни (COVID-19): органы и системы, микробиология, интерпретация результатов исследований. М.: ИДТ «2020» + 1 / сост. С. П. Морозова, Д. И. Проценко, С. В. Сметанкина [и др.] // Серия «Клиническая практика лучевой и инструментальной диагностики». – Вып. 65. – М.: ИБС РАН. 2020. – 80 с.

www.rmapo.ru 43

COVID-пневмония в отличие от опухолей легкого и средостения имеет яркую типичную КТ-картину

Низкая вероятность



Преимущественно односторонняя локализация

Единичные малые уплотнения легочной ткани по типу «матового стекла» неокруглой формы и периферической локализации

Наличие участков инфильтрации без участков уплотнения по типу «матового стекла», лобарных инфильтратов

П.В. Лукина. Диагностика коронавирусной болезни (COVID-19): органы и системы, микробиология, интерпретация результатов исследований. М.: ИДТ «2020» + 1 / сост. С. П. Морозова, Д. И. Проценко, С. В. Сметанкина [и др.] // Серия «Клиническая практика лучевой и инструментальной диагностики». – Вып. 65. – М.: ИБС РАН. 2020. – 80 с.

www.rmapo.ru 44

COVID-пневмония в отличие от опухолей легкого и средостения имеет яркую типичную КТ-картину

Нехарактерные признаки



Лобарный инфильтрат

Кавитация

Очаговая диссеминация

Симптом «дерево в почках»

Плевральный выпот

Лимфаденопатия

Пневмоклеточный/пневмофиброз

Уплотнения легочной ткани по типу «матового стекла» центральной и прикорневой локализации

П.В. Лукина. Диагностика коронавирусной болезни (COVID-19): органы и системы, микробиология, интерпретация результатов исследований. М.: ИДТ «2020» + 1 / сост. С. П. Морозова, Д. И. Проценко, С. В. Сметанкина [и др.] // Серия «Клиническая практика лучевой и инструментальной диагностики». – Вып. 65. – М.: ИБС РАН. 2020. – 80 с.

www.rmapo.ru 45

Алгоритм действий медицинского персонала при выявлении больного, подозрительного на заболевание новой коронавирусной инфекцией 2019-nCoV, в неинфекционном стационаре

При выявлении больного, подозрительного на заболевание новой коронавирусной инфекцией, при обращении за медицинской помощью в амбулаторно-поликлиническом подразделении медицинской организации и при выявлении больного в стационаре медицинской организации необходимо обеспечить:

- Временную изоляцию больного
- Незамедлительное оповещение главного врача медицинской организации о выявлении больного
- Информирование Департамента здравоохранения
- Оказание медицинской помощи пациенту при необходимости
- Проведение текущей дезинфекции помещения
- Выявление контактных лиц и установление за ними наблюдения на 14 дней от момента контакта
- Транспортирование пациента на госпитализацию в бокс медицинской организации, имеющей в своем составе инфекционное отделение
- Проведение заключительной дезинфекции помещения

www.rmapo.ru 46

Действия при положительном или сомнительном результате

- В случае получения положительного или сомнительного результата на COVID-19 руководитель лаборатории медицинской организации обязан немедленно проинформировать ближайший территориальный орган Роспотребнадзора и в течение 2 ч передать положительно (сомнительно) сработавший материал в Центр гигиены и эпидемиологии в субъекте Российской Федерации
- Медицинские организации, выявившие случай заболевания COVID-19 (в том числе подозрительный), вносят информацию о нем в информационную систему (<https://ncov.ncmbr.ru>) в соответствии с письмом Минздрава России №30-4/И/2-1198 от 07.02.2020

www.rmapo.ru 47

ЛЕЧЕНИЕ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ

Информация об имеющихся потенциальных терапевтических возможностях инфекции, вызванной новым коронавирусом (COVID-19)

- В настоящее время в соответствии с позицией ВОЗ не существует специфической противовирусной терапии с доказанной эффективностью в отношении коронавируса SARS-CoV-2
- Существующие данные об эффективности отдельных лекарственных препаратов основаны на результатах исследований in vitro, получены на животных моделях, ограниченном клиническом опыте, в нерандомизированных исследованиях
- В настоящее время в разных странах проводится более 60 клинических исследований, изучающих различные возможности терапии COVID-19

www.rmapo.ru 48

Список возможных к назначению лекарственных средств для лечения коронавирусной инфекции у взрослых в соответствии с временными методическими рекомендациями Минздрава России

Препарат (МНН)	Механизм действия	Формы выпуска	Схемы назначения
Гидроксихлорохин	Используется для лечения малярии и некоторых системных заболеваний соединительной ткани. Блокирует репликацию вируса, оказывает его иммуномодулирующее действие и предотвращает стимуляцию неспецифического воспалительного ответа, которая отмечена у пациентов с COVID-19	Таблетки	400 мг 2 раза в первый день (утро, вечер), затем 200 мг 2 раза в сутки (утро, вечер) в течение 6 дней
Хлорохин			500 мг 2 раза в сутки в течение 7 дней
Мефлохин			1-й день: 250 мг 3 раза в день каждые 8 часов 2-й день: 250 мг 2 раза в день каждые 12 ч 3-7-й день: 250 мг 1 раз в день в одно и то же время

Временные методические рекомендации МЗ РФ. Версия 6 (28.04.2020)

www.rmapo.ru 49

Антикоагулянты	Послеоперационный профилактический прием препаратов, обладающих антиагрегантными и антикоагулянтными свойствами (аспирин, гепарин, низкомолекулярные гепарины).	Таблетки Ибупрофен для профилактики расстройства для интенсивной терапии	500 мг 2 раза в сутки 1 раз в сутки 5 дней
Лопинавир Ритонавир	Лопинавир – ингибитор ВИЧ-1 и ВИЧ-2 протеазы ВИЧ. Ритонавир – ингибитор асимметричной ВИЧ-1 и ВИЧ-2	Таблетки Сустаксия	400 мг + 100 мг 2 раза в сутки 12 часов в течение 14 дней Может влиять на всасывание других препаратов (например, 12 часов в течение 14 дней через желудочно-кишечный тракт).
Рекombinantный интерферон бета-1b	Применяется для лечения рассеянного склероза, обладает противовоспалительным и иммуномодулирующим эффектами.	Раствор	0,25 мг/мл (8 млн МЕ) подкожно в течение 14 дней (каждый 7 дней)
Рекombinantный интерферон альфа-Умифеновир	Обладает мощным иммуномодулирующим, противовирусным и противовоспалительным действием. По механизму противовирусного действия относится к ингибиторам генома (геном), ингибирует синтез вирусного генома и препятствует размножению вируса в клеточных мембранах.	Раствор капсулы	По 3 капсулы в каждый 12-часовой перерыв (3000 МЕ) 5 раз в день в течение 5 дней по 200 мг 4 раза в день в течение 5-7 дней

Временные
методические
рекомендации МЗ РФ.
Версия 6 (28.04.2020)

www.rmapo.ru

50

Препарат (МНН)	Механизм действия	Формы выпуска	Схемы назначения
Тоцилизумаб	Препараты на основе человеческих антител, не избирательно ингибируют рецепторы IL-6. Применяются для лечения ревматоидного артрита. При лечении COVID-19 предназначены для пациентов со среднетяжелым и тяжелым течением, с острым респираторным дистресс-синдромом, тяжелым интубирующим синдромом, синдромом высвобождения цитокинов.	Концентрат для приготовления раствора для инфузий	400 мг разово в 100 мл 0,9% раствора NaCl, вводить внутривенно капельно в течение 60 минут, при недостаточном эффекте повторить введение через 12 ч. Оценить эффект не более 480 мг.
Сарилумаб		Раствор в картриджах	Сарилумаб 200мг или 400мг (предварительно замороженный шприц-ручка) в дозировке 200 мг (1 или 2 шприца в зависимости от дозы) разово в 100 мл 0,9% раствора NaCl, вводить внутривенно капельно в течение 60 минут, при недостаточном эффекте повторить введение через 12 ч. 0,5 мг/кг 2 раза в сутки.
Метилпреднизолон	Относится к глюкокортикоидным, обладает иммуносупрессивным, противовоспалительным, противоаллергическим, противошоковым фармакологическим действием. Влияет на все фазы воспаления.	Раствор	12 мг 1 раз в сутки ИЛИ 4 мг*3 раза в сутки в/в
Барicitиниб	Является селективным ингибитором JAK1 и JAK2 киназ, применяется для лечения ревматоидного артрита. При лечении COVID-19 предназначены для пациентов со среднетяжелым течением в качестве дополнительной терапии	Таблетки	4 мг одна раз в сутки в течение 7-14 дней

Препараты
упреждающей
противо-
воспалительной
терапии
COVID-19
у взрослых

Временные
методические
рекомендации МЗ РФ.
Версия 6 (28.04.2020)

www.rmapo.ru

51

Рекомендованные схемы лечения в зависимости от тяжести заболевания

Форма заболевания	Возможные варианты схем лечения
Легкие формы	Схема 1: Гидрохлорид* ИЛИ Схема 2: Хлорохин* ИЛИ Схема 3: Мофлоксин* ИЛИ Схема 4: Рекombinantный интерферон альфа + умифеновир
Средне-тяжелые формы (пациенты без доказательной недостаточности) у пациентов старше 60 лет без сопутствующих хронических заболеваний	Схема 1: Гидрохлорид* ИЛИ Схема 2: Хлорохин* ИЛИ Схема 3: Мофлоксин* ИЛИ Схема 4: Рекombinantный интерферон бета-1b +/- барicitиниб
Средне-тяжелые формы (пациенты без доказательной недостаточности) у пациентов старше 60 лет или пациентов с сопутствующими хроническими заболеваниями	Схема 1: Гидрохлорид* + антитромбин +/- барicitиниб ИЛИ Схема 2: Мофлоксин + антитромбин +/- барicitиниб ИЛИ Схема 3: Лопинавир/ритонавир + рекombinantный интерферон бета-1b +/- барicitиниб
Тяжелые формы (пациенты с развитием доказательной недостаточности, ОРДС)	Схема 1: Гидрохлорид* + антитромбин +/- тоцилизумаб (сарлизумаб) ИЛИ Схема 2: Мофлоксин + антитромбин +/- тоцилизумаб (сарлизумаб) ИЛИ Схема 3: Лопинавир/ритонавир + рекombinantный интерферон бета-1b +/- тоцилизумаб (сарлизумаб) ИЛИ Схема 4: Лопинавир/ритонавир + гидроксиклорид +/- тоцилизумаб (сарлизумаб)

Временные методические рекомендации МЗ РФ. Версия 6 (28.04.2020)

www.rmapo.ru

52

Клиническое использование плазмы антиковидной, патогенредуцированной

- Согласно рекомендациям ВОЗ, применение плазмы антиковидной, патогенредуцированной, заготовленной от лица с подтвержденным случаем COVID-19 в стадии выздоровления (далее – антиковидная плазма) с целью лечения заболеваний, характеризующихся эпидемическими вспышками и отсутствием специфического лечения, основано на концепции пассивной иммунизации.
- По опубликованным данным, в КНР и других странах применялась плазма, полученная от доноров-реконвалесцентов COVID-19, что нашло отражение в национальных руководствах по лечению COVID-19.
- В настоящее время ведется разработка протоколов клинического применения антиковидной плазмы для практического здравоохранения, включая определение показаний и противопоказаний к ее использованию, порядок медицинского обследования донора и правил заготовки.
- Клиническое использование антиковидной плазмы должно осуществляться в соответствии с требованиями, установленными постановлением Правительства Российской Федерации от 22 июня 2019 г. №797 «Об утверждении Правил заготовки, хранения, транспортировки и клинического использования донорской крови и ее компонентов и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации».

Временные методические рекомендации МЗ РФ. Версия 6 (28.04.2020)

www.rmapo.ru

53

- Терапия COVID-19 у онкологических больных – стандартная
- Противоопухолевая терапия адаптируется в зависимости от клинических проявлений и тяжести течения COVID-19

www.rmapo.ru

54

Потенциально опасные взаимодействия с противоопухолевыми препаратами

Лечение COVID-19	Противоопухолевая терапия	Взаимодействия
Гидрохлорид	Торемифен	Риск удлинения интервала QT
Гидрохлорид	Нилотиниб	Риск удлинения интервала QT
Лопинавир	Торемифен	Риск удлинения интервала QT
Лопинавир	Нилотиниб	Риск удлинения интервала QT
Ритонавир	Нилотиниб	Риск развития токсических эффектов нилотиниба, удлинения интервала QT
Ритонавир	Винбластин	Риск развития токсических эффектов винбластина
Ритонавир	Винкрестин	Риск развития токсических эффектов винкрестина
Ритонавир	Паклитаксел	Риск развития токсических эффектов паклитаксела
Ритонавир	Винорельбин	Риск развития токсических эффектов винорельбина

www.rmapo.ru

55

Потенциально опасные взаимодействия с противоопухолевыми препаратами

Лечение COVID-19	Противоопухолевая терапия	Взаимодействия
Ритонавир	Торемифен	Риск развития токсических эффектов торемифена
Ритонавир	Эверолимус	Риск развития токсических эффектов эверолимуса
Ритонавир	Дазатиниб	Риск развития токсических эффектов дазатиниба
Ритонавир	Лопатиниб	Риск развития токсических эффектов лопатиниба
Ритонавир	Темсирилимус	Риск развития токсических эффектов темсирилимуса
Ритонавир	Пазопаниб	Риск развития токсических эффектов пазопаниба
Ритонавир	Доцетаксел	Риск развития токсических эффектов доцетаксела

www.rmapo.ru

56

Потенциально опасные взаимодействия с противоопухолевыми препаратами

Лечение COVID-19	Противоопухолевая терапия	Взаимодействия
Ритонавир	Иринотекан	Риск развития токсических эффектов иринотекана
Ритонавир	Тамоксифен	Снижение эффективности тамоксифена
Тоцилизумаб	Ритуксимаб	Риск развития жизнеугрожающих инфекций (туберкулез, инвазивные микозы и др.)

www.rmapo.ru

57

Ресурсы для проверки лекарственных взаимодействий

- <https://grls.rosminzdrav.ru/GRLS.aspx>
- Инструкция по медицинскому применению лекарственного препарата. Раздел «Взаимодействия»
- <https://www.drugscreening.ru/index.html#screening> (на русском языке)
- <http://calculator.rusoncohem.ru/interactions> (на русском языке)
- <https://cancer-druginteractions.org/checker>
- <https://www.covid19-druginteractions.org/>
- https://www.drugs.com/drug_interactions.html
- <https://reference.medscape.com/drug-interactionchecker>

www.rmapo.ru 58



www.rmapo.ru 59

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ СИМПТОМАТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

- купирование лихорадки (предпочтение необходимо отдать парацетамолу)
- НПВП необходимо рассматривать как препараты резерва и их необходимо избегать у тяжелых пациентов
- комплексную терапию ринита и/или ринофарингита (увлажняющие/элиминационные препараты, назальные деконгестанты)
- с целью улучшения отхождения мокроты при продуктивном кашле назначают мукоактивные препараты (ацетилцистеин, амброксол, карбоцистеин)
- при наличии бронхообструктивного синдрома целесообразна бронхолитическая ингаляционная терапия (с использованием небулайзера) с назначением сальбутамола, фенотерола, с применением комбинированных средств (ипратропия бромид + фенотерол)

www.rmapo.ru 60

Показания и выбор антибактериальных препаратов при осложненном течении коронавирусной инфекции

Выбор антибиотиков и способ их введения осуществляется на основании:

- тяжести состояния пациента,
- анализе факторов риска встречи с резистентными микроорганизмами (предшествующий прием антибиотиков, сопутствующие заболевания, и др.);
- результатов микробиологической диагностики

У пациентов в критическом состоянии целесообразно стартовое назначение одного из антибиотиков:

- защищенных аминопенициллинов;
- цефтаролина фосамила;
- «респираторных» фторхинолонов;

Бета-лактамы должны назначаться в комбинации с макролидами для внутривенного введения

При отсутствии положительной динамики в течение заболевания, при доказанной стафилококковой инфекции (при выявлении стафилококков, устойчивых к метициллину) целесообразно применение препаратов, обладающих высокой антистафилококковой и антипневмококковой активностью:

- линезолид;
- ванкомицин

www.rmapo.ru 61

ОСОБЕННОСТИ ВЕДЕНИЯ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (COVID-19)

Комбинация онкологического заболевания и нежелательных явлений, ассоциированных с лечением = **увеличение риска смерти**



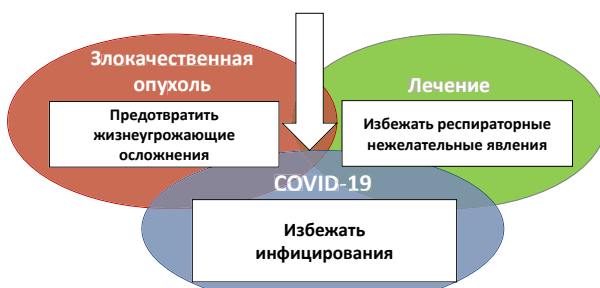
www.rmapo.ru 62

Как выйти из зоны риска?



www.rmapo.ru 63

Как выйти из зоны риска?



www.rmapo.ru 64

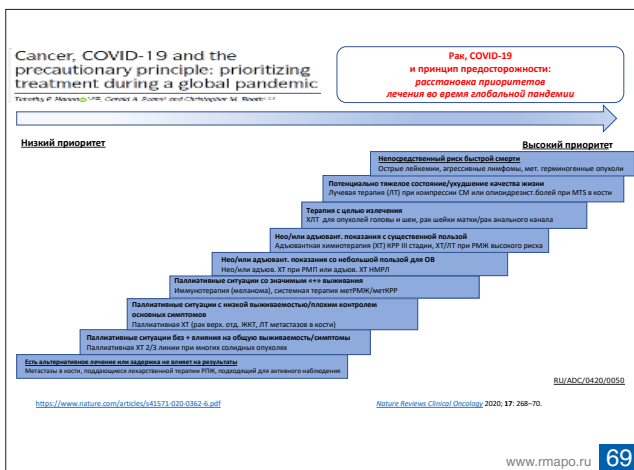
Любое решение о тактике лечения онкологического пациента должно быть принято на медицинском консилиуме и должно быть зафиксировано в медицинской карте!

www.rmapo.ru 65



ESMO Что должны знать и могут сделать
клинические онкологи?
ESMO рекомендует:

- Тесно сотрудничать с местными органами власти и здравоохранения для обеспечения безопасного предоставления высококачественных услуг онкологическим пациентам
- Основные принципы координации онкологической помощи должны максимально соблюдаться и с использованием виртуальных технологий: переводить консультации стабильных пациентов в веб-формат через прямую телефонную или аудиовизуальную связь в реальном времени, с помощью повседневных коммуникационных технологий: Apple FaceTime, Facebook Messenger, Skype
- Пересмотреть схемы лечения с целью сокращения числа посещений клиник во время пандемии, предпочитать пероральные или подкожные альтернативы внутривенному введению
- Обсудить более короткие/ускоренные или гипофракционированные схемы облучения с радиотерапевтами
- Обсудить преимущества и риски поддерживающей терапии и варианты «терапевтических канлику» во время пандемии
- Использовать переливание компонентов крови только в случае острой необходимости
- Цитируйте только достоверную информацию из научно обоснованных источников и воздерживайтесь от использования или обмена аккаунтами в социальных сетях и слухами

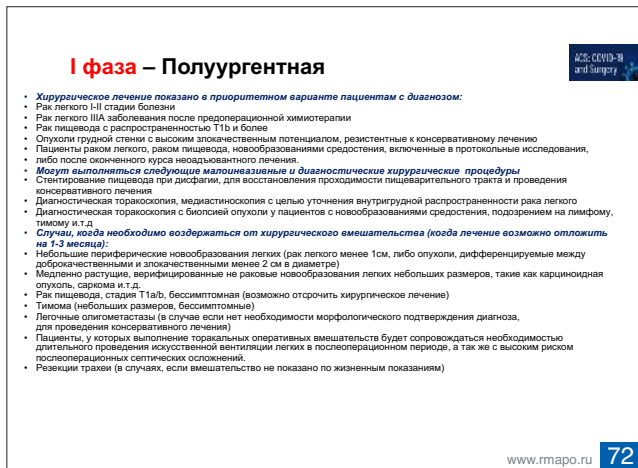


Рекомендации Американской коллегии хирургов по торакальной онкохирургии на период эпидемии COVID-19



I фаза – Полуургентная

Незначительное число больных в клинике с COVID-19, больничные ресурсы не исчерпаны, в учреждении по-прежнему есть в достаточном количестве свободные аппараты ИВЛ, а распространение COVID не находится в стадии быстрой эскалации



II фаза – Ургентная

Большое число пациентов в клинике с COVID- 19, ограничены возможности проведения ИВЛ или распространение COVID в клинике приобретает нарастающий вариант

II фаза – Ургентная

- Хирургическое лечение показано пациентам, у которых отсрочка оперативного вмешательства на 1-2 дня приведет к возможному летальному исходу либо ухудшению выживаемости
- Случаи, когда хирургическое лечение необходимо проводить в кратчайшие сроки в приоритетном варианте (с учетом возможного развития обеспечения анестезиологического и реанимационного пособия в клинике в ближайшие несколько дней):
- Перфоративный рак пищевода – не септический
- Лечение хирургических осложнений (гемоторакс, эмпиема) – у гемодинамически стабильного пациента
- Случаи, когда хирургическое вмешательство следует отложить
- Все плановые торакальные хирургические вмешательства у пациентов с неосложненными опухолями торакальной локализации: рак легкого, рак пищевода, опухоли средостения
- РЕКОМЕНДУЕМЫЕ альтернативные варианты лечения, консервативные методики (при условии наличия ресурсов)
- Перевод пациента в больницу, находящуюся в фазе I (полуургентная)
- Если пациент подходит для проведения неадекватной терапии, необходим его перевод на данный вариант лечения
- Стереотаксическая лучевая терапия
- Абляция (например, криотерапия, радиочастотная абляция)
- При распространенных формах рака легкого и рака пищевода, после проведения неадекватного лечения заменить хирургический этап комплексного лечения другими вариантами терапии (лучевая терапия, химиотерапия, таргетная терапия, иммунотерапия)
- Пересмотр у больных раком легкого, раком пищевода, опухолями средостения вариантов неадекватной терапии вариантами консервативного лечения (самостоятельное химиолучевое лечение и т.д.)

www.rmapo.ru 74

III фаза – Критическая

Все ресурсы клиники направлены на лечение пациентов с COVID-19

www.rmapo.ru 75

III фаза – Критическая

- Хирургическое лечение показано пациентам, у которых отсрочка оперативного вмешательства на несколько часов приведет к возможному летальному исходу

- Перфорированный рак пищевода – септический
- Угрожающие жизни опухоли дыхательных путей
- Опухоли с септическим компонентом
- Лечение хирургических осложнений – нестабильный пациент (активное кровотечение, не поддающееся нехирургическому лечению, несостоятельности бронхиальных и пищеводных анастомозов с септическим компонентом)
- Все остальные хирургические вмешательства должны быть отсрочены либо рекомендованы альтернативные нехирургические методики лечения

www.rmapo.ru 76

Рекомендации ACS по колоректальной хирургии в условиях пандемии

I фаза – Полуургентная (есть ресурсы для плановых операций)

- Показания для безотлагательной хирургии
 - Стенозирующие и кровоточащие опухоли
 - Бессимптомные опухоли ободочной кишки
 - Рак прямой кишки без ответа на химиолучевую терапию (ХЛТ)
 - Подозрение на перфорацию опухоли
 - Ранний рак прямой кишки (нет показаний к предоперационной терапии)
- Могут быть отложены на 3 мес
 - Малигнизированные полипы
 - Профилактическая колэктомия при полипозе
 - Крупные бессимптомные полипы
 - Нейроэндокринные опухоли небольшого размера

www.rmapo.ru 77

II фаза – Ургентная (есть ресурсы только для экстренных операций)

- Показания для безотлагательной хирургии
 - Стенозирующие опухоли ободочной кишки при отсутствии возможности стентирования
 - Стенозирующие опухоли прямой кишки – стомирование
 - Активное кровотечение, требующее гемотрансфузии
 - Очевидные признаки перфорации опухоли и сепсиса
- Должны быть отложены
 - Все плановые колоректальные вмешательства

www.rmapo.ru 78

Альтернативные стратегии для уменьшения нагрузки на ОРИТ

- Перевод пациентов в более свободные больницы
- Местно-распространенный рак ободочной кишки – неоадекватная химиотерапия
- Рак прямой кишки, частичный ответ на ХЛТ – дополнительное ожидание/химиотерапия
- Местно-распространенный процесс, требующий экзентерации, – дополнительная химиотерапия
- Олигометастатический процесс – системная терапия
- Более широкие показания к эндоскопическим вмешательствам (в том числе стентирование)

www.rmapo.ru 79

III фаза – Критическая (ресурсы операционной/ОРИТ исчерпаны)

- Показания для хирургии – только экстренные (пациент погибнет в течение ближайших часов при отказе от операции)
 - Перфорация, полная непроходимость, активное кровотечение (требующее гемотрансфузии), сепсис
- Должны быть отложены
 - Все прочие вмешательства
- Альтернативные варианты
 - Перевод пациентов в другие стационары
 - Стомирование
 - Химиотерапия
 - Лучевая терапия

www.rmapo.ru 80

Алгоритм ведения пациентов с онкологической патологией головы и шеи во время эпидемии/пандемии			
Соблюдение общих принципов ведения онкологических больных в период эпидемии/пандемии			
МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ	Хирургический метод – открытым! (По жизненным показаниям)	Лучевая терапия (решение консилиума!)	Лекарственная терапия (решение консилиума!)
ОНКОПАТОЛОГИИ			
Рак гортани	Трахеостомия	Неоперабельные случаи	Неоперабельные случаи
Рак гортаноглотки	Трахеостомия	Неоперабельные случаи	Неоперабельные случаи
Рак слизистой оболочки полости	Трахеостомия, урора кровоостановки	Неоперабельные случаи	Неоперабельные случаи
Рак ротоглотки	Трахеостомия, урора кровоостановки	Неоперабельные случаи	Неоперабельные случаи
Рак полости носа и придаточных пазух	Нет		
Рак носоглотки	Урора кровоостановки	Неоперабельные случаи	Неоперабельные случаи
Внеглоточные опухоли шеи	Трахеостомия	Да (если нельзя открытым!)	Да (если нельзя открытым!)
Метастазы рака в лимфатические узлы шеи из невыявленного первичного очага	Нет	Нет	Нет
Рак слюнных желез	Нет	Да (если нельзя открытым!)	Нет
Рак щитовидной железы:			
Дифференцированные формы	Трахеостомия	Нет	Лечение МТК метастатическим радиоiodоэстремистическим форм ДРЦК (на дому)
Медулярный рак	Трахеостомия	Нет	Лечение МТК (на дому)
Анапластический	Трахеостомия, урора кровоостановки	Да	Лечение МТК (на дому)

Особенности выполнения трахеостомии при опухолях головы/шеи

- **Трахеостомия** следует выполнять строго по показаниям. Если ожидается трудность в выполнении трахеостомии ввиду сложной анатомии, анамнеза, сопутствующих заболеваний или других отягчающих факторов – манипуляцию следует **отложить**
- 2. **Предпочтение** следует отдавать **чрескожной дилатационной** (пункционной) трахеостомии, если процедуру возможно выполнить безопасно с минимальной потребностью в бронхоскопии, эндотрахеальной вакуумной аспирации и прерывания ИВЛ. При принятии решения о проведении процедуры следует учитывать опыт специалиста и анатомические особенности пациента
- 3. **Следует обеспечить** адекватную седацию и миорелаксацию с целью снижения риска кашлевого рефлекса во время манипуляции. В момент вскрытия трахеи вентиляция должна быть приостановлена (апноэ) на время ила в любой момент при нарушении целостности вентилирующего контура.

Рекомендации Американской коллегии хирургов по лечению рака молочной железы в период эпидемии COVID-19

Оказание специализированной помощи больным раком молочной железы в условиях пандемии COVID-19

- **Фаза 0:** нет заболевших COVID-19, имеются все резервы интенсивной терапии, нет нарастания пандемии → оказываются все виды помощи
- **Фаза I:** единичные больные с COVID-19, имеются резервы интенсивной терапии, нет быстрого нарастания пандемии → хирургические вмешательства проводятся только больным, которые в случае отсутствия операции будут иметь неблагоприятные последствия для жизни в ближайшие 3 мес
- **Фаза II:** много больных с COVID-19, резервы интенсивной терапии ограничены, быстрое нарастание пандемии → хирургические вмешательства проводятся только больным, которые в случае отсутствия операции будут иметь неблагоприятные последствия для жизни в ближайшие несколько дней
- **Фаза III:** все резервы направлены на лечение больных с COVID-19 → хирургические вмешательства проводятся только больным, которые в случае отсутствия операции будут иметь неблагоприятные последствия для жизни в ближайшие несколько часов

Рекомендации Американского общества хирургов.
<https://www.facs.org/education/for-the-public/surgical-care-guidelines/case-by-case/cancer/>

www.rmapo.ru 83

Фаза I:
единичные случаи COVID-19, имеются резервы
интенсивной терапии, нет быстрого нарастания пандемии

Операция должна быть выполнена:

- У больных, заканчивающих неоадьювантную системную терапию
- У больных с тройным негативным или HER2+ РМЖ, если принято решение не проводить неоадьювантную терапию
- У больных со стадией cT2N1 при ER+PR+HER2- ране, если принято решение не проводить неоадьювантную терапию
- У больных по данным биопсии нельзя исключить злокачественного процесса
- При локальном рецидиве РМЖ, если принято решение не проводить неоадьювантную системную терапию

Решение о проведении неоадьювантной системной терапии должно быть индивидуальным и учитывать повышенный риск инфицирования и развития осложнений COVID-19 при проведении химиотерапии

Операция должна быть отложена:

- При доброкачественной патологии
- У больных с показаниями к профилактической хирургии
- В случае наличия показаний к резекции молочной железы
- У больных с карциномой in situ
- У больных с положительным ответом на неоадьювантную гормонотерапию

Альтернативное лечение может быть предложено:

- Эндокринотерапия в течение 6–12 мес – большим с ER+ PR+ HER2- ПМЖ I–II стадий с G1-2, длительным раком, низким риском рецидива (OncotypeDX<25), люминальным А подтипом
- Химиотерапия ± таргетная терапия – большим с тройным негативным и HER2+ ПМЖ

Рекомендации Американского общества хирургов
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24610414/clinical-guidelines-for-the-use-of-robotic-assisted-laparoscopic-surgery/>

www.rmapo.ru 84

Фаза II и III:
много пациентов с COVID-19, ресурсы
интенсивной терапии ограничены/исчерпаны

Операция должна быть выполнена только при непосредственной угрозе для жизни:

- При абсцессе молочной железы (необходимо дренирование абсцесса)
- При ишемии лоскута после радикальной мастэктомии (необходима ревизия)
- При ишемии аутологичного лоскута (необходима ревизия/реваскуляризация)

У всех других больных операция должна быть отложена

- При возможности (резерве лечебного учреждения) больным может быть предложено альтернативное лечение (эндокринотерапия или химиотерапия ± таргетная терапия) либо динамическое наблюдение

Рекомендации Американского общества хирургов

www.rmapo.ru 85

Возможный алгоритм ведения пациентов с онкоурологическими заболеваниями во время пандемии коронавирусной инфекции

**Злокачественные опухоли мочеполовой системы:
избежать жизнеугрожающих осложнений**

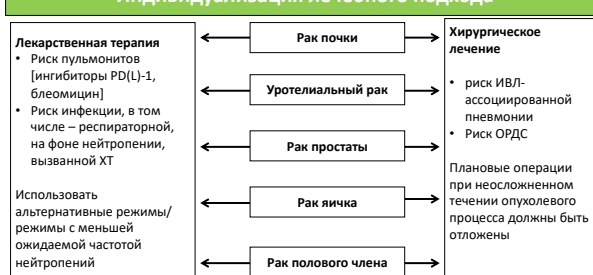
Строго по срочным/жизненным показаниям



www.rmapo.ru 86

Лечение: избежать респираторных осложнений, ассоциированных с лечением

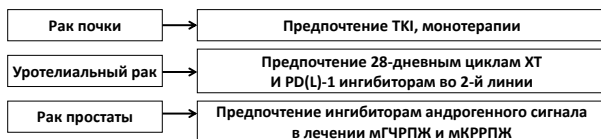
Индивидуализация лечебного подхода



www.rmapo.ru 87

Лечение: избежать респираторных осложнений, ассоциированных с лечением

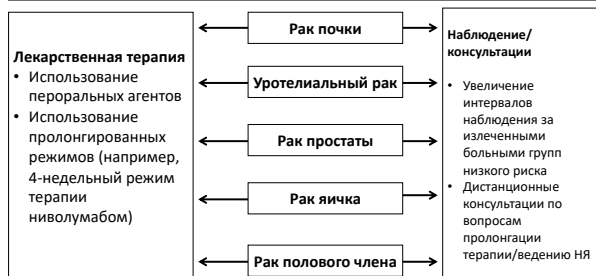
Есть возможности реального снижения рисков



www.rmapo.ru 88

COVID-19: избежать инфицирования

Сокращение частоты визитов в клиники/дистанционные консультации



www.rmapo.ru 89

Рекомендации Американского общества акушеров и гинекологов по ведению онкогинекологических больных на период эпидемии COVID-19

Фаза I

Операции должны быть подвергнуты пациентки, отсрочка хирургического лечения которых на несколько недель может нанести непоправимый вред

- Рак яичников/маточной трубы в случае возможности достижения полной/оптимальной циторедукции cT1a-3cN0-1M0
- Рак тела матки cT1a-3aNO-1M0
- Рак шейки матки cT1a1-1b1, 2a1N0M0
- Рак влагалища cT1N0M0
- Рак вульвы cT1a-2N1M0
- Диагностическая лапароскопия с целью гистологической верификации, уточнения внутрибрюшной распространенности рака яичников/маточной трубы

www.rmapo.ru 90

Фаза I

Операции, которые могут быть отложены на несколько недель

- Раздельное диагностическое выскабливание матки с или без гистероскопии без патологического маточного кровотечения для гистологической верификации диагноза
- Конизация шейки матки или петлевая электроэксцизия новообразований шейки матки
- Иссечение предраковых или возможных раковых поражений вульвы

www.rmapo.ru 91

Фаза II и III

Операция должна быть выполнена только при непосредственной угрозе для жизни

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Перекрут ножки опухоли яичника/маточной трубы • Разрыв опухоли яичника/маточной трубы • Тубовариальный абсцесс/пельвиоперитонит, неподдающийся консервативной терапии | <ul style="list-style-type: none"> ▶ активное кровотечение, не поддающееся нехирургическому лечению ▶ Кишечная непроходимость ▶ Перфорация полого органа |
|---|---|

www.rmapo.ru 92

Возможный алгоритм ведения пациентов с онкогематологическими заболеваниями во время пандемии коронавирусной инфекции

COVID-19 и онкогематология: терапевтические подходы в новой реальности

- Доступные к настоящему времени данные не позволяют с уверенностью утверждать, что больные с **гемобластозами** чаще инфицируются COVID-19, чем здоровые люди (обе группы населения являются «наивными» в отношении данного вируса). Вместе с тем, уже возникшая инфекция протекает значительно тяжелее у онкогематологических больных (смертность примерно ~20%)
- Потенциальными факторами риска развития тяжелой инфекции являются пожилой возраст, вторичный глубокий иммунодефицит, лимфопения ($<0,2 \times 10^9/\text{л}$), длительная нейтропения III–IV степени
- Специфической профилактики COVID-19 нет. Кроме общепринятых санитарно-гигиенических мер и самоизоляции пациентам с вторичным иммунодефицитом показаны внутривенные введения иммуноглобулинов (при рецидивирующей инфекции и/или снижении $\text{IgG} < 4 \text{ г/л}$), вакцинация против гриппа, применение пневмококковой вакцины с целью предотвращения бактериальной суперинфекции

www.rmapo.ru 93

COVID-19 и онкогематология: терапевтические подходы в новой реальности

- В ряде научных исследований, в частности у больных после трансплантации гемопоэтических стволовых клеток, показано, что профилактическое назначение антибиотиков, особенно при наличии бактерий с множественной лекарственной устойчивостью, может привести к неблагоприятному течению и исходу внебольничной вирусной инфекции дыхательных путей
- Существуют некоторые теоретические опасения, что применение ростовых факторов гранулоцитов (G-CSF) может привести к гипервоспалительной реакции, которая потенциально усугубит респираторные повреждения при COVID-19. Применение G-CSF оправдано и необходимо у больных с нейтропенией для предотвращения суперинфекции и других септических осложнений.
- Таким образом, назначение антибиотиков и ростовых факторов больным с гемобластомами с целью профилактики COVID-19 нецелесообразно. Наиболее эффективным способом восстановления иммунной системы является полный контроль за опухолью, а значит, больным с активными признаками заболевания необходимо проводить противоопухолевое лечение

www.rmapo.ru 94

COVID-19 и онкогематология: терапевтические подходы в новой реальности

- Наиболее часто используемыми иммуносупрессивными препаратами при гемобластозах являются глюкокортикостероидные гормоны. Обычно длительное применение высоких доз гормонов ассоциируется с тяжелым течением инфекционных процессов, в связи с чем их назначение желательно ограничить
- В то же время при COVID-19-пневмониях использование гормонов в низких дозах (<1 мг/кг в сутки в течение 3 дней) способно предотвратить гипертрофическую реакцию и развитие вторичного гемофагоцитарного лимфогистиоцитоза, который может привести к тяжелой полиорганной недостаточности и летальному исходу
- Выбор других противоопухолевых препаратов и их применение зависят от морфоиммунологического варианта гемобластоза, степени агрессивности опухоли и ее локализации. По возможности необходимо минимизировать посещения больных, использовать телемедицину и онлайн-консультации

www.rmapo.ru 95

COVID-19 и онкогематология: терапевтические подходы в новой реальности

- При **агрессивных неходжкинских лимфомах (аНХЛ)** лечение не может быть отложено, но желательно использование СНОР-подобных режимов. По показаниям должна проводиться профилактика поражения ЦНС, при локальных стадиях – облучение
- Наибольшие сложности связаны с лечением больных с рецидивом/рефрактерным течением аНХЛ, где основной опцией является высокодозная химиотерапия с аутоТГСК. В условиях пандемии резкое сокращение коечного фонда, сложности с донорами и заготовкой компонентов крови ограничивают применение этого метода. Больным можно рекомендовать продолжить стандартную химиотерапию, использовать лучевое лечение и отложить выполнение аутоТГСК
- Пожилым больным желательно назначение пероральных препаратов (леналидомид, метраномное лечение)

www.rmapo.ru 96

COVID-19 и онкогематология: терапевтические подходы в новой реальности

- При **индолентых неходжкинских лимфомах (иНХЛ)** ведущей опцией должна быть тактика «наблюдать и ждать». В тех случаях, когда у больного есть показания к началу лечения (GELF-критерии), но состояние остается стабильным, без симптомов интоксикации, лечение можно несколько отложить с повторным контролем через 1–1,5 мес
- При необходимости инициации лечения рекомендуется использовать схему R-CHOP или R-CVP (желательно воздержаться от бендамустина в связи с более глубокой иммуносупрессией при его применении)
- При локальных стадиях возможно облучение исходных зон
- К монотерапии ритуксимабом, особенно в поддерживающем режиме у пожилых больных, необходимо относиться более сдержанно и осторожно
- При рецидивах без выраженных признаков прогрессирования возможна также тактика «наблюдать и ждать». Желательно назначение пероральных препаратов (леналидомид, ибрутиниб)

www.rmapo.ru 97

COVID-19 и онкогематология: терапевтические подходы в новой реальности

- При **лимфоме Ходжкина (ЛХ)** основным режимом в 1-й линии терапии можно считать ABVD. В условиях пандемии применение интенсивных режимов типа BEACOPP должно быть ограничено. Желательно выполнение промежуточного ПЭТ/КТ после 2 циклов для исключения блемиицины у ПЭТ2-негативных или добавление брентуксимаб ведотина (BV) к AVD у ПЭТ2-позитивных больных. Показано профилактическое назначение 2–3 введений G-CSF для предотвращения нейтропении
- У пожилых больных возможно применение монотерапии BV
- При рецидивах ЛХ рекомендовано использование схем 2-й линии, не требующих госпитализации (GDP, GemOx, BV+Nivo) и не ассоциированных с глубокой нейтропенией. Вопрос о применении ВДХТ с аутоТГСК решается индивидуально в зависимости от эпидемиологической ситуации и резервов здравоохранения
- В ряде случаев (локальный рецидив, поздний рецидив) возможно применение лучевой терапии в сочетании с BV

www.rmapo.ru 98

Возможный алгоритм действий врача-онколога-радиотерапевта во время пандемии коронавирусной инфекции**Алгоритм действий врача-онколога-радиотерапевта во время пандемии COVID-19 у онкологических больных**

- **Тщательный сбор анамнеза:**
– посещение больным в течение последних 14 дней стран, в которых зарегистрированы случаи COVID-19
– был ли контакт с вернувшимся (с респираторными симптомами) из стран с зарегистрированными случаями COVID-19
– возраст старше 60 лет или наличие выраженных сопутствующих заболеваний (бронхочестной, сердечно-сосудистой, эндокринной системы) у больных моложе 60 лет – группа риска
– не посещали страны с зарегистрированными COVID-19, не контактировали с вернувшимися из этих стран
- Пациенты, посетившие в течение последних 14 дней страны, в которых зарегистрированы случаи COVID-19, должны быть изолированы на дому с вызовом врача на дом – лучевая терапия не проводится в связи с риском инфицирования окружающих
- Пациенты, контактировавшие с вернувшимися (с респираторными симптомами) из стран с зарегистрированными случаями COVID-19 должны быть изолированы на дому с вызовом врача на дом – лучевая терапия не проводится в связи с риском инфицирования окружающих
- Больные из группы риска с наличием симптомов ОРВИ: **лучевая терапия не проводится**
- Больные из группы риска без симптомов ОРВИ: **проведение лучевой терапии не противопоказано**
- Больные, не посещавшие страны с зарегистрированными COVID-19, не контактировавшие с вернувшимися из этих стран, не имеют противопоказаний к лучевой терапии

www.rmapo.ru 99

Алгоритм действий врача-онколога-радиотерапевта во время пандемии COVID-19 у онкологических больных

1. **Необходимо минимизировать риск передачи COVID** во время проведения больным лучевой терапии – ограничить число сопровождающих больного родных, развешивать консультации больных по телефону
2. **Определить приоритеты в проведении лучевой терапии больным:**
– при проведении радикального курса, если биология опухоли допускает задержку в лечении (гормонально чувствительный рак молочной железы, предстательной железы), – разумно отложить лечение до ожидаемого снижения заболеваемости COVID-19
– во время пандемии можно использовать режимы лечения с доказательствами 1 и 2-го уровня
– при проведении адъювантной ЛТ необходимо тщательно оценить степень риска прогрессирования болезни. Если ЛТ снижает частоту локально-регионарных рецидивов, но не улучшает общую выживаемость в конкретном случае, то во время пандемии ее целесообразно избежать
– при проведении паллиативной ЛТ необходимо убедиться, что все другие варианты лечения были полностью испробованы

www.rmapo.ru 100

Алгоритм действий врача-онколога-радиотерапевта во время пандемии COVID-19 у онкологических больных

- Во время пандемии COVID-19 лучевую терапию можно не проводить больным:**
- раком молочной железы (РМЖ) после органосохраняющих операций с DCIS (не улучшает общую выживаемость, незначительно улучшает локальный контроль)
 - РМЖ после органосохраняющих операций с инвазивной опухолью у больных старше 70 лет, с низким риском локального рецидива (гормонотерапия)
 - РМЖ после органосохраняющих операций с инвазивной опухолью у больных >50 лет, P3+, Her2+ без других признаков риска рецидива можно не проводить «бусти» на ложе опухоли
 - с глиомами низкой степени злокачественности, с асимптоматическими менингиомами G1-2
 - раком легкого можно не проводить профилактическое облучение головного мозга
 - с неоперабельным раком поджелудочной железы – рассмотреть возможность лекарственного лечения
 - раком предстательной железы низкого или промежуточного риска – рассмотреть наблюдение
 - с олигометастатическим процессом – рассмотреть возможность системного лечения (таргетное, гормональное)
 - с патологическими переломами костей после операции на зону метастаза
 - с краниальными метастазами МНПР – рассмотреть терапию стероидами

Simcock R, Thomas TV, Merry CE. Global Radiation Oncology's Targeted Response for pandemic Preparedness. Clinical Translational Radiation Oncology 2020. DOI: 10.1016/j.ctro.2020.03.009

www.rmapo.ru 101

Алгоритм действий врача-онколога-радиотерапевта во время пандемии COVID-19 у онкологических больных

- Во время пандемии COVID-19 лучевую терапию можно отложить больным:**
- РМЖ T1-2N0, люминальный А+В подтипы после органосохраняющих операций – эндокринотерапия, начало ЛТ можно отложить до 20 нед
 - раком предстательной железы неблагоприятного, промежуточного прогноза высокого или очень высокого риска – рассмотреть проведение длительной (до 6–7 мес) антиандрогенной терапии
 - базальноклеточным и плоскоклеточным раком кожи
 - с костными метастазами без угрозы патологического перелома или неврологической катастрофы

Simcock R, Thomas TV, Merry CE. Global Radiation Oncology's Targeted Response for pandemic Preparedness. Clinical Translational Radiation Oncology 2020. DOI: 10.1016/j.ctro.2020.03.009

www.rmapo.ru 102

Алгоритм действий врача-онколога-радиотерапевта во время пандемии COVID-19 у онкологических больных

Во время пандемии COVID-19 лучевую терапию:

- проводить в первую очередь больным с быстро пролиферирующими опухолями
- при возможности использовать режим гипофракционирования дозы (средние и крупные фракции)

Sincock R, Thomas TV, Mery CM. Global Radiation Oncology's Targeted Response for pandemic Preparedness. Clinical Translational Radiation Oncology 2020; 100: 107-109. <https://doi.org/10.1016/j.clro.2020.03.009>
England's specialty guide for the management of cancer patients during the coronavirus pandemic

www.mapo.ru 103

Алгоритм действий врача-онколога-радиотерапевта при выявлении COVID-19 у онкологических больных во время курса радиотерапии

- Прерывание курса радиотерапии
- Обработка дезинфицирующими средствами предметов, к которым прикасался пациент во время визита к радиотерапевту
- Изоляция больного на дому при легком течении, вызов врача на дом для оказания медицинской помощи
- Госпитализация специализированной выездной бригадой скорой медицинской помощи при тяжелом течении
- Возобновление курса радиотерапии возможно при подтверждении выздоровления от COVID-19 (отсутствие клинических проявлений болезни и получение двукратного отрицательного результата лабораторного исследования на наличие РНК SARS-CoV-2 методом ПЦР с интервалом не менее 1 дня)

www.mapo.ru 104

Принципы терапии неотложных состояний

Инфузионная терапия Гипотонические кристаллоидные растворы, растворы на основе фактола не рекомендуются к применению. Наблюдение за состоянием пациента в течение 1-2 часов, контроль за объемом вводимой жидкости.	Показания для перевода в ОРИТ (абсолютно одно из критериев) ■ нарастающая и выражаемая одышка; ■ Цианоз; ■ Частота дыхания > 30 в минуту; ■ Сатурация SpO₂ < 90%; ■ Артериальное давление АД сист. < 90 мм рт. ст.; ■ Шок (параметры: частота сердечных сокращений > 130 в минуту, диастолическое давление < 60 мм рт. ст., лактат > 3 ммоль/л); ■ Дисфункция центральной нервной системы (судороги по шкале комы Глассе менее 10 баллов); ■ Острая почечная недостаточность (мочевыведение < 0,5 мл/ч в течение 1 часа или повышение уровня креатинина в два раза от нормального значения); ■ Печеночная дисфункция (увеличение содержания билирубина выше 20 ммоль/л в течение 2-х дней или повышение уровня трансаминаз в два раза и более от нормы); ■ Коагулопатия (число тромбоцитов < 100 тыс./мл или их снижение на 50% от исходного значения в течение 3-х дней).
НИВЛ При отсутствии эффекта от парентеральной реанимационной терапии – парентеральной, начальной тактовой дозой 100 мл/кг, интубационной НИВЛ также может служить высокоскоростной назальный поток.	
ИВЛ Проводят при неэффективности НИВЛ – по показаниям, при необходимости – для обеспечения адекватной вентиляции легких.	
ЭКМО Срочные показания: является ОРДС средней тяжести и тяжелого течения с длительно сохраняющимся течением легкой ИВЛ не более 5 суток.	
Септический шок Немедленная интубационно-инфузионная терапия кристаллоидными растворами (30 мл/кг инфузия 1 литра раствора в течение 30 мин, или равно).	

www.mapo.ru 105

Алгоритм ведения паллиативных онкологических пациентов во время пандемии коронавирусной инфекции

Приказ Министерства здравоохранения РФ и Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 мая 2019 г. N 345н/372н «Об утверждении Положения об организации оказания паллиативной медицинской помощи, включая порядок взаимодействия медицинских организаций, организаций социального обслуживания и общественных объединений, иных некоммерческих организаций, осуществляющих свою деятельность в сфере охраны здоровья»

Приложение №1. Медицинские показания к оказанию паллиативной медицинской помощи взрослым

1. Общие медицинские показания к оказанию паллиативной медицинской помощи (Перечень медицинских показаний к оказанию паллиативной медицинской помощи не является исчерпывающим).
- 2) **ухудшение общего состояния**, физической и/или когнитивной функции на фоне прогрессирования неизлечимого заболевания и неблагоприятный прогноз развития заболевания, несмотря на оптимально проводимое специализированное лечение;
- 3) **снижение функциональной активности** пациента, определенной с использованием унифицированных систем оценки функциональной активности;
- 4) **потеря массы тела более чем на 10% за последние 6 мес.**

При выявлении двух и более общих медицинских показаний у одного пациента оцениваются медицинские показания по группам заболеваний или состояний. (Положительным является выявление одного или нескольких медицинских показаний по группам заболеваний или состояний у одного пациента.)

www.mapo.ru 106

Приказ Министерства здравоохранения РФ и Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 мая 2019 г. N 345н/372н «Об утверждении Положения об организации оказания паллиативной медицинской помощи, включая порядок взаимодействия медицинских организаций, организаций социального обслуживания и общественных объединений, иных некоммерческих организаций, осуществляющих свою деятельность в сфере охраны здоровья»

Приложение №1. Медицинские показания к оказанию паллиативной медицинской помощи взрослым

2. Медицинские показания к оказанию паллиативной медицинской помощи взрослым при различных формах злокачественных новообразований:

- наличие метастатических поражений при незначительном ответе на специализированную терапию или наличии противопоказаний к ее проведению;
- наличие метастатических поражений центральной нервной системы, печени, легких;
- наличие боли и других тяжелых проявлений заболевания.

www.mapo.ru 107



www.mapo.ru 108

Лечение дыхательной недостаточности при паллиативной помощи

Нефармакологические методы

- Хирургические манипуляции (по показаниям – торакоцентез, плевродез, стентирование и др.)
- Обучение техникам правильного дыхания и релаксации
- Обеспечение потока воздуха около лица (вентилятор)

Фармакологические препараты (для снижения возбудимости дыхательного центра)

- Опиаты (малые дозы: морфин подкожно 3–5 мг)
- Бензодиазепины (диазепам 5–10 мг в/м)

www.mapo.ru 109

Паллиативные пациенты

Снизить риск передачи COVID-19 паллиативным пациентам

Продолжить необходимую симптоматическую терапию у пациентов с подтвержденным COVID-19

www.rmapo.ru 110

Паллиативные пациенты с подтвержденным COVID-19 должны продолжать получать терапию в полном объеме

Альгетическая терапия у паллиативных пациентов продолжается в полном объеме, при необходимости проводится коррекция

Ранее подобранная симптоматическая терапия продолжается, при необходимости проводится ее коррекция

Патогенетическая терапия в каждом случае индивидуальна

www.rmapo.ru 111

Снижение риска заражения COVID-19 у паллиативных пациентов (не зараженных вирусом)

Консультации, проведение которых возможно онлайн-дистанционно (по видеосвязи, телефону и т.п.) организовывать удаленно

Выписка альгетиков на более длительный срок (в рамках разрешенных приказом)

Возможность повторной выписки рецепта родственникам пациента

Соблюдение пациентом режима самоизоляции

При необходимости коррекции симптоматической терапии врач приходит к пациенту, а не пациент посещает поликлинику

www.rmapo.ru 112

Комплект средств индивидуальной защиты медицинского работника при посещении пациента на дому

- Одноразовый медицинский халат
- Одноразовая медицинская маска
- Одноразовая медицинская шапочка
- Бахилы
- Защищенные очки
- Одноразовые нестерильные перчатки

Ни в коем случае не снимать средства индивидуальной защиты

www.rmapo.ru 113

Организация выездной патронажной службы по паллиативной помощи в условиях пандемии

Выезды бригады осуществляются для:

- купирования болевого синдрома
- купирования тягостных симптомов (неукротимая рвота, некупируемая одышка)
- проведения перевязок
- осмотра первичных пациентов – после консультации с врачом паллиативной медицинской службы
- осмотра пациента при резком ухудшении его состояния
- выписки рецептурных бланков на лекарственные средства

www.rmapo.ru 114

Организация работы стационара(хосписа)

! Запрет на визиты волонтеров

! Запрет на работу сотрудников с признаками ОРЗ/ОРВИ

- Обучение персонала мерам профилактики и защиты от инфекции
- Разграничение зон контроля температуры (медицинский персонал, немедицинский персонал, посетители)
- Ежедневная фиксация температуры у сотрудников до работы
- Фиксация результатов измерений температуры в электронном журнале
- Проветривание помещений не реже 4 раз в сутки и после каждого посещения
- Влажная уборка с дезинфицирующими средствами
- Контроль продолжительности работы рециркуляционных облучателей (не более 12 ч/сут)

www.rmapo.ru 115

Ограничения для посещений пациента родственниками – только с разрешения руководителя организации (в исключительных случаях)

- Наличие раздельного входа в организацию для сотрудников и посетителей
- Наличие работающего гардероба для верхней одежды
- Наличие бахил для обуви в организации
- Наличие масок у посетителей
- Обязательное измерение температуры тела посетителя
- Обязательное надевание медицинской маски посетителем
- Наличие антисептиков перед входом в палату
- Наличие таблички «Правила обработки антисептиками рук» для посетителей при входе в учреждение и в палату

! Ограничение числа посетителей к пациенту

! Запрет на перемещение посетителей между палатами

www.rmapo.ru 116

ПРОФИЛАКТИКА КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ И МАРШРУТИЗАЦИЯ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ И ЗАБОЛЕВШИХ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ

Принципы профилактики коронавируса

Особенности профилактики

- Неспецифическая профилактика коронавирусной инфекции:
 - мероприятия в отношении источника инфекции
 - мероприятия, направленные на механизм передачи возбудителя инфекции
 - мероприятия, направленные на восприимчивый контингент
- Медикаментозная профилактика коронавирусной инфекции у взрослых
- Мероприятия по недопущению распространения COVID-19 в медицинской организации
- Рациональное использование средств индивидуальной защиты в медицинских организациях
- Порядок проведения патологоанатомических вскрытий

www.mapo.ru 117

Мероприятия в отношении источника инфекции:

- изоляция больных в безопасные помещения/отделы инфекционного стационара;
- использование чехлов в боксах, которые должны меняться каждые 2 часа;
- транспортировка больных исключительно транспортом;
- обеспечение больных качественными продуктами;
- использование одноразового медицинского инструментария.

Мероприятия, направленные на механизм передачи возбудителя инфекции:

- мытье рук;
- использование средств индивидуальной защиты;
- не прикасаться к лицам, одежде, предметам;
- использование дезинфицирующих средств.

Неспецифическая профилактика

Мероприятия, направленные на восприимчивый контингент:

- 1) Сокращение общения в лечебных учреждениях на период вспышки инфекции. Вспышка острой респираторной инфекции является одним из признаков начала эпидемии.
- 2) Использование индивидуальных средств защиты для персонала, оказывающего медицинскую помощь.
- 3) Индивидуальная защита: использование средств индивидуальной защиты (маски, перчатки, защитные очки, защитный костюм) и соблюдение правил личной гигиены.
- 4) Использование индивидуальных средств защиты для персонала, оказывающего медицинскую помощь.

www.mapo.ru 118

Медикаментозная профилактика

- Доказательных исследований, касающихся постконтактной профилактики для медицинских работников, не проводилось
- Препараты прямого противовирусного действия для COVID-19 в настоящее время не разработаны
- Для медикаментозной профилактики COVID-19 у взрослых возможно интраназальное введение рекомбинантного интерферона альфа
- В литературе описан опыт применения препарата гидроксихлорохин (плаквенил) для постконтактной профилактики COVID-19 у медицинских работников по схеме: 400 мг 2 раза с интервалом 12 ч в первый день, далее 400 мг – 1 раз в неделю в течение 7 нед

www.mapo.ru 119

Мероприятия по недопущению распространения COVID-19 в медицинской организации

- При поступлении в приемное отделение медицинской организации, оказывающей медицинскую помощь в стационарных условиях, пациента с клиническими проявлениями острого респираторного вирусного заболевания с характерными для новой коронавирусной инфекции COVID-19 симптомами и данными эпидемиологического анамнеза, медицинский работник проводит комплекс первичных противоэпидемических мероприятий с использованием СИЗ
- Медицинский работник, не выходя из помещения, в котором выявлен пациент, извещает руководителя медицинской организации о выявленном пациенте и его состоянии для решения вопроса о его изоляции по месту выявления (бокс приемного отделения) до его госпитализации в специализированный инфекционный стационар
- Медицинский работник должен использовать СИЗ: шапочку, противочумный (хирургический) халат, респиратор типа NIOSH-certified №95 или FFP3 – предварительно обработав руки и открытые части тела дезинфицирующими средствами

www.mapo.ru 120

Меры, позволяющие снизить риск внутрибольничного распространения инфекции и сократить потребность в респираторах

- Обучение персонала принципам правильного использования респираторов
- Проведение оценки риска на основании анализа потоков пациентов, посетителей, лабораторных образцов и персонала
- Максимальное разобщение потоков для выделения зон низкого риска и высокого риска
- Выделение зон отдыха персонала и помещений для офисной работы в максимально изолированных помещениях
- Выделение узких групп персонала, которые работают в условиях наиболее высокого риска
- Обязательное круглосуточное применение медицинских масок пациентами
- Применение максимально возможных режимов естественной вентиляции
- Исключение использования кондиционеров комнатного типа в зонах высокого риска

www.mapo.ru 121

МАРШРУТИЗАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ И ОСОБЕННОСТИ ЭВАКУАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ БОЛЬНЫХ или лиц с ПОДОЗРЕНИЕМ на COVID-19

Медицинская помощь пациентам с COVID-19 оказывается в соответствии с Порядками¹.

Госпитализация пациента, подозрительного на заболевание, вызванное SARS-CoV-2, осуществляется в медицинские организации, имеющие в своем составе мельцеровские боксы, либо в медицинские организации, перепрофилируемые под специализированные учреждения, соответствующие Требованиям².

В целях обеспечения готовности к проведению противоэпидемических мероприятий в случае завоза и распространения COVID-19 медицинским организациям необходимо:

- иметь оперативный план первичных противоэпидемических мероприятий при выявлении больного, подозрительного на данное заболевание;
- руководствоваться действующими нормативными, методическими документами, санитарным законодательством в установленном порядке, в том числе региональным Планом санитарно-противоэпидемических мероприятий по предупреждению завоза и распространения новой коронавирусной инфекции, вызванной SARS-CoV-2, утвержденным уполномоченным органом исполнительной власти субъекта РФ

1 — приказ Минздрава России от 31.01.2020 №88/н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным инфекционными заболеваниями» и от 05.05.2020 №452/н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи детям и инфекционными заболеваниями» в редакции приказа Минздрава России от 03.06.2020 №104/н.

2 — СП 3.3.38.18. Безопасность работы с микроорганизмами I-IV групп патогенности (опасности).

www.mapo.ru 122

Пример организации сортировки пациентов в многопрофильной больнице



www.mapo.ru 123

Особенности эвакуационных мероприятий и общие принципы госпитализации больных или лиц с подозрением на COVID-19

Госпитализация пациента осуществляется в медицинские организации, имеющие в своем составе мельцеровские боксы, либо в медицинские организации, перепрофилируемые под специализированные учреждения той административной территории, где был выявлен больной

Требования к работе в инфекционных стационарах, изоляторах и обсерваторах в очагах заболеваний, вызванных микроорганизмами I–II групп патогенности, указаны в СП 3.3.38.18. Безопасность работы с микроорганизмами I–II групп патогенности (опасности)

Оказание медицинской помощи в процессе подготовки и проведения медицинской эвакуации выполняется в соответствии с действующими порядками, клиническими рекомендациями и стандартами

Реанимационные мероприятия и интенсивная терапия по схемам, утвержденным в установленном порядке

www.mapo.ru 124

Транспортировка пациента с инфекционным заболеванием без транспортировочного изолирующего бокса

Члены эпидбригады и/или бригады медицинской эвакуации по прибытии к месту выявления больного перед входом в помещение, где находится больной, под наблюдением врача – руководителя бригады надевают защитные костюмы

Врач бригады:

- уточняет у больного данные эпидемиологического анамнеза, круг лиц, которые общались с ним
- определяет контингенты лиц, подлежащих изоляции, медицинскому наблюдению, экстренной профилактике
- обеспечивает контроль эвакуации больного и контактировавших с ним лиц
- сообщает уточненные сведения о больном, о контактировавших с больным и проведенных первичных мероприятиях по локализации очага

www.rmapo.ru 125

Транспортировка пациента с инфекционным заболеванием без транспортировочного изолирующего бокса

Бригада, выполняющая медицинскую эвакуацию инфекционного больного, должна состоять из врача и двух помощников (фельдшер, санитар), обученных требованиям соблюдения противоэпидемического режима и прошедших дополнительный инструктаж по вопросам дезинфекции

Больной транспортируется в маске

Водитель транспортного средства, в котором осуществляется медицинская эвакуация, при наличии изолированной кабины должен быть одет в комбинезон, при отсутствии ее – в защитную одежду

Водители (фельдшера-водители, санитары-водители) санитарного транспорта работают в защитной одежде в установленном порядке

www.rmapo.ru 126

Транспортировка пациента с инфекционным заболеванием без транспортировочного изолирующего бокса

Сотрудники скорой медицинской помощи совместно с врачом-инфекционистом в средствах индивидуальной защиты определяют количество и очередность эвакуации больных и уточняют маршрут эвакуации больного в медицинскую организацию

Транспортировка двух и более инфекционных больных на одной машине не допускается

Перевозка контактировавших с больными лиц вместе с больным на одной автомашине не допускается

Машину скорой медицинской помощи оснащают медико-техническими, лекарственными, перевязочными средствами, противоэпидемической, реанимационной укладками, гидропультом или ручным распылителем, уборочной ветошью, емкостью с крышкой для приготовления рабочего раствора дезинфекционного средства и хранения уборочной ветоши, емкостью для сбора и дезинфекции выделений

www.rmapo.ru 127

Транспортировка пациента с инфекционным заболеванием без транспортировочного изолирующего бокса

Необходимый набор дезинфицирующих средств из расчета на 1 сутки:

- средство для дезинфекции выделений
- средство для дезинфекции поверхностей салона
- средство для обработки рук персонала (1–2 упаковки)
- бактерицидный облучатель

Расход дезинфицирующих средств, необходимых на 1 смену, рассчитывают в зависимости от того, какое средство имеется в наличии, и возможного числа выездов

После доставки больного в инфекционный стационар бригада проходит на территории больницы полную санитарную обработку с дезинфекцией защитной одежды

Машина и предметы ухода за больным подвергаются заключительной дезинфекции на территории больницы силами самой больницы или бригад учреждения дезинфекционного профиля

За членами бригады, проводившей медицинскую эвакуацию, устанавливается наблюдение на срок 14 дней

www.rmapo.ru 128

Транспортировка пациента с инфекционным заболеванием с применением транспортировочного изолирующего бокса

На месте эвакуации врач бригады оценивает состояние пациента и решает вопрос о проведении дополнительных медицинских манипуляций

Пациента размещают внутри камеры транспортировочного модуля в горизонтальном положении на спине и фиксируют ремнями, в ТИБ помещают оборудование и медикаменты, закрывают застегивающую молнию, включают фильтровентиляционную установку на режим отрицательного давления

После помещения пациента в ТИБ медицинский персонал протирает руки в резиновых перчатках и поверхность клеенчатого фартука, орошает наружную поверхность транспортировочного модуля и защитные костюмы дезинфицирующим раствором, затем снимает защитные костюмы и помещает их в мешки для опасных отходов, орошает дезинфицирующим средством наружную поверхность мешков с использованными защитными костюмами и относит на транспортное средство

www.rmapo.ru 129

Транспортировка пациента с инфекционным заболеванием с применением транспортировочного изолирующего бокса

После доставки больного в стационар медицинский транспорт и ТИБ, а также находящиеся в нем предметы, использованные при транспортировании, обеззараживаются силами бригады дезинфекторов на территории инфекционного стационара на специальной, оборудованной стоком и ямой площадке для дезинфекции транспорта, используемого для перевозки больных, в соответствии с действующими методическими документами

Внутренние и внешние поверхности транспортировочного модуля и автотранспорта обрабатываются путем орошения из гидропульта разрешенными для работы с опасными вирусами дезинфицирующими средствами в концентрации в соответствии с инструкцией

www.rmapo.ru 130

Транспортировка пациента с инфекционным заболеванием с применением транспортировочного изолирующего бокса

Фильтрующие элементы ТИБ и другие медицинские отходы утилизируют в установленном порядке

Защитную и рабочую одежду по окончании транспортирования больного подвергают специальной обработке методом замачивания в дезинфицирующем растворе по вирусному режиму согласно инструкции по применению

Все члены бригады обязаны пройти санитарную обработку в специально выделенном помещении инфекционного стационара

За членами бригады, проводивших медицинскую эвакуацию, устанавливается наблюдение на срок 14 дней

www.rmapo.ru 131

Рекомендуемая литература

1. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19 марта 2020 г. №1984 «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19»
2. Временные методические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28 апреля 2020 г., версия 6 «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)»
3. Учебно-методическое пособие «Новая коронавирусная инфекция (COVID-19): этиология, эпидемиология, клиника, диагностика, лечение и профилактика». М.: 2020, 70 с.
4. Постановление от 28 ноября 2013 г. №64 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 1.3.3118-13 "Безопасность работы с микроорганизмами I–II групп патогенности (опасности)"»
5. Письмо Роспотребнадзора от 23.01.2020 №02/770-2020-32 «Об инструкции по проведению дезинфекционных мероприятий для профилактики заболеваний, вызываемых коронавирусами»
6. Санитарно-эпидемиологические правила «Санитарная охрана территории Российской Федерации СП 3.4.2318-08, МУ 3.4.2552-09. Санитарная охрана территории. Организация и проведение первичных противоэпидемических мероприятий в случаях выявления больного (группы), подозрительного на заболевания инфекционными болезнями, вызывающими чрезвычайные ситуации в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Методические указания (утв. Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 17.09.2009)
7. Клинические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации «Внебольничная пневмония», 2018 года

www.rmapo.ru 132