

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ

КГБОУ ДПО «ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
СПЕЦИАЛИСТОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ»

УТВЕРЖДАЮ

Министр здравоохранения
Хабаровского края



А.В. Витько

« 29 » _____ мая _____ 2020 г.

**ВРЕМЕННЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ВЕДЕНИЮ И ЛЕЧЕНИЮ КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ
В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19**

Информационно-методическое письмо
для специалистов здравоохранения

Хабаровск
2020

Временные методические рекомендации по ведению и лечению кардиологических пациентов в условиях пандемии COVID-19 : информ.-метод. письмо / М-во здравоохранения Хабар. края, КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» ; сост. Т. А. Петричко, Ю.М. Бухонкина. – Хабаровск : Ред.-изд. центр ИПКСЗ, 2020. – 20 с.

Составители:

Т.А. Петричко – заведующая кафедрой терапии и профилактической медицины ИПКСЗ, главный внештатный специалист по медицинской профилактике министерства здравоохранения Хабаровского края, д.м.н.

Ю.М. Бухонкина – профессор кафедры терапии и профилактической медицины ИПКСЗ министерства здравоохранения Хабаровского края, д.м.н.

Рецензент:

Б.П. Шевцов – главный внештатный специалист-кардиолог Хабаровского края, заведующий отделением неотложной кардиологии КГБУЗ ККБ № 2 министерства здравоохранения Хабаровского края, к.м.н.

Пациенты с сердечно-сосудистыми заболеваниями в условиях пандемии COVID-19 являются наиболее уязвимой категорией по развитию неблагоприятного прогноза при возникновении указанной патологии. Респираторные вирусные заболевания, как показывает ранее накопленный клинический и научный опыт, способствуют прогрессированию существующего сердечно-сосудистого заболевания либо развитию острых состояний у относительно здоровых пациентов. Данное информационное письмо посвящено тактике ведения кардиологических пациентов в условиях пандемии COVID-19. Тактика ведения и лекарственное сопровождение больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями и с острым повреждением миокарда осуществляются в соответствии с разработанными консенсусными документами европейских, американских и российских кардиологических ассоциаций, которые основываются на полученном опыте китайских врачей-кардиологов и ранее разработанных научно доказанных положениях при анализе ситуации с острыми респираторными вирусными инфекциями у кардиологических пациентов.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АГ – артериальная гипертония

АМКР – антагонисты минералокортикоидных рецепторов

АРА – антагонисты рецепторов ангиотензина

АРНИ – ангиотензиновых рецепторов и неприлизина ингибиторы

БАК – биохимический анализ крови

ИАПФ – ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента

ИВЛ – искусственная вентиляция легких

КТ – компьютерная томография

МНО – международное нормализованное отношение

ОАК – общий анализ крови

ОКС – острый коронарный синдром

ОКСбСТ – острый коронарный синдром без подъема сегмента ST

ОКСпСТ – острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST

РААС – ренин-ангиотензин-альдостероновая система

СД – сахарный диабет

СКФ – скорость клубочковой фильтрации

СН – сердечная недостаточность

СРБ – С-реактивный белок

ЦВД – центральное венозное давление

ЧКВ – чрескожное вмешательство

ЭКМО – экстракорпоральная мембранная оксигенация

ЭхоКГ – эхокардиография

Введение

Пациенты с сердечно-сосудистыми заболеваниями в условиях пандемии COVID-19 являются наиболее уязвимой категорией по развитию неблагоприятного прогноза при возникновении указанной патологии.

На данный момент абсолютных знаний о течении сердечно-сосудистых заболеваний, о развитии осложнений у кардиологических пациентов, включая острые повреждения сердца и сосудов, у пациентов с COVID-19 не существует. Тактика ведения и лекарственное сопровождение больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями и с острым повреждением миокарда осуществляются в соответствии с разработанными консенсусными документами европейских, американских и российских кардиологических ассоциаций, которые основываются на полученном опыте китайских врачей-кардиологов и ранее разработанных научно доказанных положениях при анализе ситуации с острыми респираторными вирусными инфекциями у кардиологических пациентов.

Респираторные вирусные заболевания, как показывает ранее накопленный клинический и научный опыт, способствуют прогрессированию существующего сердечно-сосудистого заболевания либо способствуют развитию острых состояний у относительно здоровых пациентов.

Основные причины прогрессирования или развития острых состояний у кардиологических пациентов при возникновении острой вирусной респираторной инфекции

1. Несоответствие возросших метаболических потребностей и сниженного сердечного резерва. Указанный механизм лежит в основе прогрессирования имеющегося сердечно-сосудистого заболевания.

2. Дестабилизация имеющихся атеросклеротических бляшек в результате высокого уровня общего вирус-индуцированного воспаления с накоплением и трансформацией воспалительных цитокинов в сосудистом русле. Этот механизм лежит в основе развития острого коронарного синдрома.

3. Накопление воспалительных цитокинов («цитокиновый шторм») в сосудистом русле приводит к нарушению вазорегулирующей функции сосудистого эндотелия и прежде всего в сосудах микроциркуляторного русла, что приводит к нарушению процесса микроциркуляции в органах и тканях и способствует развитию острого повреждения миокарда, прогрессированию артериальной гипертонии, сердечной недостаточности и как итог – развитию полиорганных нарушений.

4. Патологический системный воспалительный ответ повышает риск развития тромботических осложнений ввиду прокоагулянтного и тромбогенного эффекта воспалительных цитокинов, соответственно, повышает вероятность развития острого тромбоза (острый коронарный синдром, тромбоз стенки и развитие различных тромбоэмболических осложнений).

Вышеперечисленные патофизиологические механизмы влияния острого системного воспаления на сердечно-сосудистую систему позволяют спрогнозировать высокую вероятность развития определенных состояний у пациентов, о которых необходимо знать и помнить при осмотре пациента и при клинической оценке объективного статуса, а также о возможности развития осложнений в процессе проведения специфической лекарственной терапии.

Основные состояния у кардиологических пациентов, которые могут возникнуть в условиях пандемии COVID-19

1. Развитие острого коронарного синдрома.
2. Дестабилизация в течении артериальной гипертензии.
3. Острая декомпенсация хронической сердечной недостаточности.
4. Поражение проводящей системы сердца с развитием нарушений ритма и проводимости.
5. Острое миокардиальное повреждение с развитием клиники миокардита.

Перечисленные состояния могут наблюдаться у пациентов как с легким, так и с тяжелым течением заболевания новой коронавирусной инфекции.

В сложившейся ситуации в условиях пандемии COVID-19 при ведении кардиологических пациентов необходим ответственный мониторинг основных показателей состояния сердечно-сосудистой системы и органов-мишеней со стороны и врача, и пациента с последующей коррекцией как базисной терапии (лекарственная терапия, назначенная до периода заражения коронавирусом по поводу сердечно-сосудистого заболевания), так и специфической терапии лечения инфекции.

Мониторинг основных показателей кардиального статуса (внесение в медицинскую документацию – медицинская карта стационарного или амбулаторного пациента)

Тяжесть течения COVID-19	Мониторируемые показатели			Целевые значения
Все степени тяжести	ПОКАЗАТЕЛЬ	ПОЛИКЛИНИКА	СТАЦИОНАР	
	<u>Сбор анамнеза заболевания</u> с отражением эпиданамнеза и всей предшествующей базисной терапии кардиологического пациента	+	+	
	<u>Контроль симптомов</u> кардиологического заболевания в зависимости от нозологии и оценка сопутствующих респираторных симптомов (лихорадка, кашель), термометрия	+	+	
	Контроль уровня АД	+	+	Не установлен целевой уровень АД для больных COVID-19, следует использовать стандартные целевые уровни АД для пациентов с учетом возраста и коморбидной патологии (130–140/80–90 мм рт. ст.)

Контроль ЧСС (частота сердечных сокращений), при наличии нарушений ритма (фибрилляция предсердий) оценить пульс и разницу между ЧСС и пульсом	+	+	Оптимальная ЧСС от 60 и до 76 в 1 минуту (при синусовом ритме), при фибрилляции предсердий от 60 до 90 в минуту
Контроль ЧД (частота дыхания)	+	+	16–20 в минуту
Показатели пульсоксиметрии с измерением SpO ₂ для выявления дыхательной недостаточности и оценки выраженности гипоксемии	+	+	≥95 %
<u>Лабораторная диагностика:</u> – ОАК (эритроцитов, гематокрита, лейкоцитов, тромбоцитов, лейкоцитарной формулы) – БАК (мочевина, креатинин, электролиты (калий, натрий), печеночные ферменты, билирубин, глюкоза) – Количественный СРБ – Контроль уровня биомаркеров (тропонин, ДО-димер, BNP или NT-proBNP)	+	+	В соответствии с утвержденными нормами по указанным показателям Уровень СРБ коррелирует с тяжестью течения, распространенностью воспалительной инфильтрации и прогнозом при пневмонии
СКФ (скорость клубочковой фильтрации)	+	+	>60 мл/мин/1,73м ²

	ции) – калькулятор с формулой СКД-EP			
	<u>Функциональная диагностика</u> ЭКГ – При появлении жалоб на аритмию, ощущение сердцебиения, боли и дискомфорт в области сердца, эпизоды слабости и головокружения, синкопальные состояния – Перед началом лечения азитромицином, хлорохином/гидроксихлорохином, лопинавиром + ритонавиром – Оценка продолжительности интервала QT, скорректированного по формуле Bazett (QTc)	+	+	
		– ЭКГ на начале лечения; – на 3-й день при лечении кардиотоксическими препаратами (азитромицином, хлорохином/ гидроксихлорохином, лопинавиром + ритонавиром); – при отсутствии удлинения интервала QTc и отсутствии клинической картины мониторинг ЭКГ ч/з 5 дней	– Ежедневная регистрация электрокардиограммы (ЭКГ) при тяжелой форме – либо постоянное прикроватное мониторирование ЭКГ (тяжелая форма)	Интервал QTc не должен превышать 480 мс
	ЭхоКГ	Не рекомендовано рутинное выполнение в условиях пандемии COVID-19	Использование только по показаниям, при условии, что результаты исследования обеспечивают клиническую пользу: – Ухудшение в клиническом состоя-	

			нии пациента – Значительное повышение уровня тропонина – Значимые изменения на ЭКГ – Шок – СН <i>de novo</i> – Развившаяся стойкая аритмия	
--	--	--	---	--

ТАКТИКА НАБЛЮДЕНИЯ И ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Обращаем внимание, что поражение сердечно-сосудистой системы может диагностироваться у 40 % пациентов с инфекцией COVID-19. АГ и СД – наиболее частые (до 30 %) сопутствующие состояния при COVID-19.

Тактика ведения пациентов с артериальной гипертонией в условиях пандемии COVID-19

- Больным с АГ не рекомендуются плановые визиты к терапевту и кардиологу, при наличии технической возможности они могут быть заменены на телемедицинские консультации и телемониторинг (телефонный звонок, предоставление информации с использованием технологий сотовой связи).
- При ведении пациентов в условиях поликлиники рекомендовать пациентам обязательное ведение дневника самоконтроля АД, ЧСС, веса и принимаемой терапии.
- Коррекция АГ у больных COVID-19 проводится исходя из общих клинических рекомендаций (применяются основные 5 классов антигипертензивных препаратов (блокаторы РААС (ИАПФ и сартаны), диуретики, антагонисты кальция, бета-адреноблокаторы).
- Для пациентов на ИВЛ и парентеральном питании целесообразно отменять таблетированные препараты и проводить коррекцию АД парентерально в зависимости от данных мониторинга.
- Следует избегать избыточного снижения АД, особенно < 110/70 мм рт. ст.

Тактика ведения пациентов с хроническими коронарными синдромами (хроническая ИБС) в условиях пандемии COVID-19

Обобщенного мнения в отношении тактики ведения пациентов с хронической ИБС в условиях пандемии COVID-19 на сегодняшний день нет.

Ключевые положения

– Продолжить прием всех рекомендованных базисных препаратов (статины, аспирин, блокаторы РААС, бета-адреноблокаторы). В настоящее время нет доказательств рисков, ассоциированных с приемом сердечно-сосудистых препаратов и вероятностью заражения коронавирусной инфекцией. Возможны лекарственные взаимодействия (таблица лекарственного взаимодействия).

– Рассмотреть возможность усиления антитромбоцитарной терапии у пациентов с предшествующими вмешательствами на коронарных артериях.

– Определить пациентов группы риска развития осложнений в краткосрочном периоде, требующих приоритетного внимания.

– Исключить острый коронарный синдром (ОКС) (ЭКГ, анализ уровня тропонина).

– Рассмотреть индивидуально в зависимости от клиники необходимость визуализирующих методов (ЭхоКГ, КТ сердца, коронарной ангиографии). Выполнение КТ сердца может быть предпочтительнее коронарной ангиографии с учетом высокой нагрузки на персонал рентгенангиографических операционных в условиях высокого потока экстренных пациентов.

Тактика ведения пациентов с нарушениями ритма сердца в условиях пандемии COVID-19

Причинами развития аритмий могут быть как нарушения метаболизма, гипоксия, нейрогормональные или воспалительные изменения, так и электролитный дисбаланс (гипокалиемия) или прием противовирусных препаратов (удлинение интервала QT) либо развитие миокардита.

- На сегодняшний день не существует специфических рекомендаций по профилактике и/или лечению нарушений ритма и проводимости сердца у пациентов с COVID-19.

- Изучаемая в настоящее время терапия для лечения COVID-19 может иметь лекарственное взаимодействие с антиаритмическими препаратами и/или применение такой терапии само по себе может быть ассоциировано с развитием тахи- и/или брадиаритмий (таблица лекарственного взаимодействия).

- *Неотложная терапия при тахиаритмиях у пациентов с COVID-19*

– Фибрилляция предсердий/трепетание предсердий.

- Бета-адреноблокаторы при отсутствии СН и/или шока.
- При наличии СН или при пограничном/низком артериальном давлении (АД) целесообразно применение амиодарона. Нет данных о более высоком риске поражения легких на фоне терапии амиодароном.
- При нестабильной гемодинамике – электрическая кардиоверсия.
- Желудочковая тахикардия.
- Отсутствие пульса: начать сердечную реанимацию.
- Стабильная гемодинамика: консультация кардиолога.
- Амиодарон 150 мг или лидокаин 100 мг внутривенно х 1.

Тактика ведения пациентов с сердечной недостаточностью в условиях пандемии COVID-19

Пациенты с СН составляют группу риска тяжелого течения COVID-19 и осложнений. Опыт США и европейских государств показал, что клинически выраженную СН имели 42 % пациентов, госпитализированных с COVID-19, у 67 % в дальнейшем появилась потребность в вазопрессорной поддержке, у 72 % в среднем через 1,5 дня от госпитализации – потребность в ИВЛ.

Основные рекомендации

- Соблюдение основных принципов, касающихся образа жизни, изложенных в действующих рекомендациях.
- Плановое посещение медицинских учреждений, социальных структур или плановую госпитализацию во время пандемии COVID-19 целесообразно отложить.
- Проведение плановой вакцинации и санации полости рта нецелесообразно в связи с высоким риском контаминации COVID-19 в медицинских учреждениях.
- Лихорадка любого происхождения существенно влияет на водно-солевой обмен и увеличивает нагрузку на сердце.

Особенности мониторинга статуса больного хронической сердечной недостаточностью (ХСН) при лихорадке

- Необходима 3-часовая термометрия с ведением дневника.
- Необходимо ежедневно контролировать объем выпитой и выделенной жидкости и вес пациента (взвешивание в стандартных условиях натошак), измерять АД сидя и стоя с внесением показателей в соответствующий дневник.

– Резкое сокращение приема жидкости (<1,5 л) при лихорадке у больного СН нецелесообразно, однако употребление объема более 2 литров может привести к нарастанию застоя.

– При значительном потоотделении, одышке целесообразно увеличить употребление жидкости, а дозу диуретика корректировать в зависимости от выраженности застоя (нарастание веса, одышки, потребности в возвышенном положении) или гиповолемии (снижение АД в ортостазе >10 мм рт. ст., нарастание гематокрита, появление головокружения при вставании).

– Повышение объема потребляемой жидкости и/или возрастающая доза диуретиков могут способствовать развитию гипонатриемии, поэтому в такой ситуации необходимо контролировать содержание натрия в крови и своевременно ликвидировать его дефицит.

– Парацетамол является предпочтительным жаропонижающим препаратом (все нестероидные противовоспалительные средства (НПВС), ввиду риска нефротоксичности и снижения эффективности диуретической терапии, противопоказаны).

Стратегия лечения ХСН:

– современная максимально переносимая нейрогуморальная блокада; гибкая диуретическая терапия (принцип «по нарастающей/по убывающей» без отмены); активное наблюдение; адекватная коррекция сопутствующей патологии; обучение пациентов ответственному самолечению (дневник самоконтроля – вес, диурез, АД, выпитая жидкость);

– у **больного стабильной СН** или у пациента с легкими формами COVID-19 отмена базовой медикаментозной терапии (ИАПФ, АРНИ, АРА в комбинации с бета-АБ, АМКР и диуретиками при необходимости) не обоснована;

– в случае развития пневмонии, ассоциированной с инфекцией SARS-CoV-2, терапия ИАПФ, АРА может быть временно остановлена. При принятии решения следует учитывать уровень АД, выраженность дисфункции почек и потенциальные риски отмены ИАПФ, АРА.

Тактика применения блокаторов ангиотензина II при инфекции SARS-CoV-2

✓ Легкая и среднетяжелая формы – терапия продолжается, если нет других противопоказаний (препараты ИАПФ, АРА, АРНИ).

✓ Инфекционный шок; ОДСН, требующая поддержки МПК или ЭКМО, – отменить препараты ИАПФ, АРА, АРНИ, а затем возобновить прием после ликвидации ОДСН.

Тактика при усилении одышки

✓ Может быть связано с декомпенсацией СН, вследствие развития с ТЭЛА или дыхательной недостаточности при пневмонии, которая и в отсутствие COVID-19 может привести к тяжелой декомпенсации СН.

✓ При возможности определить NT-proBNP (NT-proBNP > 2000 пг/мл – консультация кардиолога и госпитализация или перевод в специализированное кардиологическое отделение; $400 < \text{NT-proBNP} < 2000$ пг/мл – консультация кардиолога и проведение ЭХКГ).

✓ Необходимо ежедневно контролировать объем выпитой и выделенной жидкости и массу пациента, измерять АД сидя и стоя.

✓ Коррекция потребления жидкости и диуретической терапии: при увеличении веса пациента более 1 кг – увеличить дозу диуретика и уменьшить потребление жидкости.

Обязательные процедуры при критическом нарушении гемодинамики:

- ✓ ЭКГ, ЭхоКГ, рентгенография органов грудной клетки;
- ✓ мониторинг ЭКГ, пульсоксиметрия, мониторинг АД;
- ✓ катетеризация центральной вены с целью измерения ЦВД и КОС.

Тактика ведения пациентов с ОКС в условиях пандемии COVID-19

Высокий риск развития ОКС при присоединении инфекции COVID-19 характерен для тех же категорий пациентов: старшие возрастные группы, сопутствующие АГ, СД, ИБС. Развитие ОКС может быть патогенетически связано с инфекционным процессом и провоцироваться им же.

• Основанием для установления диагноза ОКС служит: предшествующий период нестабильности в течении стенокардии; затянувшийся не купирующийся ангинозный приступ; сопутствующие симптомы: холодный пот, нехватка воздуха, пресинкопальное состояние.

• При диагностике ОКС следует ориентироваться на весь комплекс клинических проявлений: типичные клинические симптомы, изменения ЭКГ, нарушения локальной сократимости ЛЖ, характерные осложнения (нарушения ритма и острая СН).

• Обязательная госпитализация пациента в соответствии с утвержденной министерством здравоохранения Хабаровского края маршрутизацией.

• При ОКС с подъемом ST (ОКСпST) в качестве оптимального метода реперфузионной терапии в ранние сроки заболевания следует рассматривать проведение первичного ЧКВ, если возможна своевременная транспортировка пациента в инвазивный стационар.

- Тромболитическую терапию необходимо рассматривать при невозможности своевременной транспортировки пациента с ОКСпST в инвазивный стационар или при ограниченности ресурсов ЧКВ-центра, в т.ч. при невозможности безопасно выполнить вмешательство в рекомендуемые сроки пациенту с подтвержденной коронавирусной инфекцией или высокой ее вероятностью.

- У пациентов с ОКСбпST в сочетании с COVID-19 следует проводить тщательную дифференциальную диагностику и стратификацию риска для определения показаний к проведению коронарографии.

- У пациентов очень высокого риска, согласно действующим рекомендациям, следует рассматривать проведение коронарографии в короткие сроки (ранняя инвазивная стратегия).

- У пациентов с подтвержденным или предполагаемым COVID-19 в сочетании с ОКСбпST промежуточного риска, у клинически стабильных пациентов высокого риска, а также при предполагаемом ИМ 2-го типа предпочтительна первоначальная консервативная стратегия с выполнением коронарографии в случае дестабилизации состояния либо отсроченно, после выздоровления от коронавирусной инфекции.

- Назначение базисной терапии (антитромбоцитарные препараты, бета-адреноблокаторы, статины и ИАПФ) в соответствии с утвержденными национальными клиническими рекомендациями с учетом лекарственного взаимодействия с противовирусной терапией.

Абсолютные показания для госпитализации при наличии ССЗ и при любой степени тяжести инфекции COVID-19

1. ОКС.
2. Жизнеугрожающие нарушения ритма (желудочковые и любое гемодинамически значимое нарушение ритма).
3. ХСН выше 2-го функционального класса в соответствии с нью-йоркской классификацией.
4. Резистентная артериальная гипертония.

ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ВЫПИСКИ ИЗ СТАЦИОНАРА

Все пациенты с ССЗ, выписанные после лечения инфекции COVID-19, подлежат диспансерному наблюдению. Диспансерное наблюдение и лечение больных с ССЗ проводится в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи и Порядком оказания медицинской помощи больным с ССЗ (Приказ от 15 ноября 2014 года № 918н Министерства здравоохранения РФ «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями»).

1. Диспансерное наблюдение пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями осуществляется врачом-терапевтом участковым в соответствии с приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации № 173н от 29.03.2019.

2. Диспансерное наблюдение пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями осуществляется врачом-кардиологом в соответствии с приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации № 918н от 15.11.2014.

Цель диспансерного наблюдения

Достижение стабилизации и улучшения клинического течения заболевания, предупреждение обострения и осложнений ССЗ, улучшение качества и продолжительности жизни больных.

Задачи диспансерного наблюдения:

- коррекция лечения при необходимости;
- своевременное направление пациента к врачу-кардиологу в случае обострения заболевания;
- направление больных (по показаниям) на высокотехнологичные методы диагностики и лечения в соответствии с Порядком оказания медицинской помощи больным ССЗ.

Порядок проведения диспансерного наблюдения

1. Пациент, перенесший COVID-19 и имеющий ССЗ (ХСН, ОКС, тяжелое нарушение ритма), в течение первого месяца после выписки из стационара наблюдается амбулаторно с посещением участкового терапевта на дому.

2. Первое посещение и осмотр пациента необходимы на следующий день после выписки из стационара, далее наблюдение может осуществляться дистанционно, с использованием технологий дистанционного наблюдения.

3. При активном наблюдении пациента врачом-терапевтом участковым проводится оценка следующих показателей: клинический статус, уровень АД и ЧСС, эффективность назначенной терапии.

4. При активном наблюдении пациента врачом-терапевтом участковым проводится коррекция двигательного режима в соответствии с клиническим статусом пациента и уровнем достигнутой двигательной активности на стационарном этапе лечения, с внесением соответствующей записи в медицинскую карту пациента.

5. При необходимости, если состояние пациента требует изменения лекарственной терапии, возможен осмотр врачом-кардиологом на дому (если такая возможность существует).

6. При снятии ограничительного режима по инфекции COVID-19 пациент может посещать лечебное учреждение и наблюдаться у врача-кардиолога. Если

врач-кардиолог в лечебном учреждении отсутствует, то пациент в дальнейшем продолжает наблюдаться врачом-терапевтом.

Правила формулирования диагноза при сочетании инфекции COVID-19 с сердечно-сосудистыми заболеваниями

Пример 1

Основное заболевание: коронавирусная инфекция, вызванная COVID-19 (подтвержденная), среднетяжелая форма **U07.1**.

Осложнения: внебольничная двусторонняя долевая пневмония, острый респираторный дистресс-синдром, дыхательная недостаточность.

Сопутствующие заболевания: ИБС. Постинфарктный кардиосклероз, ХСН с СФВ, 2 ФК. Артериальная гипертензия III стадии, 2-й степени, риск 4.

Пример 2

Основное заболевание: контакт с больным коронавирусной инфекцией – **Z20.8**.

Сопутствующие заболевания: артериальная гипертензия II стадии, 1-й степени, риск 2.

Пример 3

Основное заболевание: подозрение на коронавирусную инфекцию, тяжелое течение **U07.2**.

Осложнения: внебольничная двусторонняя бронхопневмония, дыхательная недостаточность.

Сопутствующие заболевания: ИБС: стенокардия II ФК, ПИК (ОИМ в 2010 г.), СПО: ЧКВ с ТЛБАП ПКА (2010), ХСН с сФВ II стадии, 2 ФК.

ЛЕКАРСТВЕННОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПРОТИВОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ПРЕПАРАТАМИ (Driggin E. et al. J Am Coll Card Mar 2020, DOI: 10.1016/j.jacc.2020.03.31)

Взаимодействие рибавирина с сердечно-сосудистыми (СС) препаратами

Препарат	Механизм лекарственного взаимодействия. Коррекция дозы	Комментарии
Антикоагулянты • Варфарин	Механизм взаимодействия неизвестен Коррекции дозы не требуется	Мониторировать МНО

Взаимодействие лопинавира/ритонавира с СС препаратами

Препарат	Механизм лекарственного взаимодействия. Коррекция дозы	Комментарии
Антикоагулянты • Апиксабан • Ривароксабан	<i>Ингибирование СУР3А4</i> Апиксабан: назначать 50 % дозы (не назначать, если показана доза 2,5 мг 2 р/д) Ривароксабан не назначать	Дабигатран и варфарин могут быть назначены с осторожностью
Антиагреганты • Клопидогрел • Тикагрелор	<i>Ингибирование СУР3А4</i> Уменьшает эффект клопидогрела. Не назначать Повышает эффект тикагрелора. Не назначать	Рассмотреть прасугрел при отсутствии противопоказаний При использовании других препаратов рассмотреть оценку функции Тромбоциты
Статины • Аторвастатин • Розувастатин • Ловастатин • Симвастатин	<i>Ингибирование OATP1B1 и BCRP</i> Розувастатин – максимальная доза 10 мг/сут <i>Ингибирование СУР3А4</i> Аторвастатин – максимальная доза 20 мг/сут Ловастатин и симвастатин не назначать	Начинать с наименьшей возможной дозы розувастатина и аторвастатина с последующей титрацией Правастатин и питава-статин также можно рассмотреть
Антиаритмики • Препараты, удлиняющие QT • Дигоксин	<i>Ингибирование Р-гликопротеина</i> Мониторировать концентрацию дигоксина для возможного снижения дозы	Антиаритмики использовать с осторожностью
<u>Антиангинальные средства</u> • Ивабрадин •Ранолазин	Запрещено	
Диуретические калийсберегающие средства • Эплеренон • Верошпирон	Запрещено	

Взаимодействие хлорохина и гидроксихлорохина с СС препаратами

Препарат	Механизм лекарственного взаимодействия. Коррекция дозы	Комментарии
<u>Бета-блокаторы</u> <ul style="list-style-type: none"> • Метопролол • Карведилол • Пропранолол • Лабеталол 	<i>Ингибирование CYP2D6</i> Может потребоваться снижение дозы бета-блокаторов	
<u>Антиаритмики</u> <ul style="list-style-type: none"> • Препараты, удлиняющие QT • Дигоксин 	<i>Ингибирование Р-гликопротеина</i> Мониторировать концентрацию дигоксина для возможного снижения дозы	Антиаритмики использовать с осторожностью
<u>Антиангинальные средства</u> <ul style="list-style-type: none"> • Ивабрадин • Ранолазин 	Нежелательно	
Диуретические калийсберегающие средства <ul style="list-style-type: none"> • Эплеренон • Верошпирон 	Разрешено	Верошпирон имеет преимущество при лечении в условиях COVID-19

Примечания

1. Основные взаимодействия хлорохина и гидроксихлорохина с антиретровирусными препаратами связаны с потенцированием пролонгирования интервала QT, вытекающей опасностью фибрилляции желудочков, необходимостью частого мониторингования ЭКГ у данных больных.

2. Запрещено – серьезные лекарственные взаимодействия, исключающие совместное назначение лекарственных средств.

3. Нежелательно – потенциальные лекарственные взаимодействия, которые требуют специального (пристального) мониторингования, изменения дозирования или времени приема препаратов.

Рекомендуемая литература

1. Временные методические рекомендации (профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19), версия 6.
2. Руководство по диагностике и лечению болезней системы кровообращения в контексте пандемии COVID-19.

Формат 60×84/16. Бумага офсетная.
Гарнитура Таймс. Печать оперативная.
Усл. печ. л. 1,16. Уч. изд. л. 1,22 Тираж 16 экз. Заказ 1-1121

Отпечатано в РИЦ Института повышения квалификации
специалистов здравоохранения.
680009, г. Хабаровск, ул. Краснодарская, 9.