

## Ведение пациентов с острыми респираторными инфекциями на фоне хронической сердечно-сосудистой патологии. Клинические рекомендации 2020

Межрегиональная общественная организация “Общество врачей внутренней, спортивной и профилактической медицины”, Некоммерческое партнерство “Национальное научное общество инфекционистов”, Центральный научно-исследовательский институт Эпидемиологии Роспотребнадзора (ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора)

**Авторы/члены Рабочей группы:** Горелов А.В., Плоскирева А.А., Руженцова Т.А., Семенов Т.А., Ойроткина О.Ш., Воевода М.И., Небиеридзе Д.В., Кукушкин С.К.

**Рецензенты:** Малеев В.В., академик РАН, д.м.н., профессор, Советник директора ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора по научной работе; Петров В.А. — д.м.н., профессор, заведующий кафедрой инфекционных болезней, общественного здоровья и здравоохранения Обнинского института атомной энергетики Национального исследовательского ядерного университета МИФИ (ИАТЭ НИЯУ МИФИ); Мамедов М.Н., д.м.н., профессор, руководитель отдела вторичной профилактики хронических неинфекционных заболеваний ФГБУ “НМИЦ терапии и профилактической медицины” Минздрава России.

**Ключевые слова:** острые респираторные инфекции, хронические сердечно-сосудистые заболевания, диагностика, лечение.

**Отношения и деятельность:** нет.

В обсуждении и дополнении Клинических рекомендаций “Ведение пациентов с острыми респираторными инфекциями на фоне хронической сердечно-сосудистой патологии” приняло участие 48 экспертов в области инфекционных болезней, кардиологии, терапии.

Утверждены на Пленуме Национального научного общества инфекционистов 13 сентября 2019г, Председатель правления, академик РАН, Покровский В.И. Утверждены на заседании Высшего Совета Общества врачей внутренней, спортивной и профилактической медицины 25 декабря 2019г, Председатель Высшего Совета, академик РАН, Воевода М.И.

МКБ-10: J00-06, J10/J11-15, I20-25, I30-54.

Возрастная группа: пациенты старше 18 лет.

Горелов А.В.\* — член-корр. РАН, д.м.н., профессор, заместитель директора по научной работе ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, ORCID: 0000-0001-9257-0171, Плоскирева А.А. — д.м.н., доцент, заместитель директора по клинической работе ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, ORCID: 0000-0002-3612-1889, Руженцова Т.А. — д.м.н., руководитель отдела клинических исследований, профессор образовательного центра ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, ORCID: 0000-0002-6945-2019, Семенов Т.А. — д.м.н., профессор, академик РАН, Руководитель отдела эпидемиологии ФГБУ Национальный исследовательский центр эпиде-

миологии и микробиологии имени Н.Ф. Гамалеи Минздрава России, ORCID: 0000-0002-6686-9011, Ойроткина О.Ш. — д.м.н., профессор, заслуженный врач РФ, Российский Национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова кафедра пропедевтики внутренних болезней и лучевой терапии лечебного факультета, МГУ им. М.В. Ломоносова факультет фундаментальной медицины кафедры терапии, Начальник отдела ГБУ Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы, ORCID: 0000-0002-9856-8643, Воевода М.И. — академик РАН, профессор, д.м.н., директор ФГБНУ Федеральный исследовательский Центр фундаментальной и трансляционной медицины, ORCID: 0000-0001-9425-413X, Небиеридзе Д.В. — профессор, д.м.н., руководитель отдела метаболических нарушений ФГБУ НМИЦ терапии и профилактической медицины Минздрава России, ORCID: 0000-0002-5265-3164, Кукушкин С.К. — к.м.н., доцент, директор Межрегиональной общественной организации “Общество врачей внутренней, спортивной и профилактической медицины”, ORCID: 0000-0001-7337-0641.

\*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author): agorelov\_05@mail.ru

**Рукопись получена** 03.02.2020

**Принята к публикации** 20.04.2020

**Для цитирования:** Горелов А.В., Плоскирева А.А., Руженцова Т.А., Семенов Т.А., Ойроткина О.Ш., Воевода М.И., Небиеридзе Д.В., Кукушкин С.К. Ведение пациентов с острыми респираторными инфекциями на фоне хронической сердечно-сосудистой патологии. Клинические рекомендации 2020. *Академия медицины и спорта*. 2020;1(1):45-85. doi:10.15829/2712-7567-2020-1-45-85

## Management of patients with acute respiratory infections and chronic cardiovascular pathology. Clinical guidelines 2020

Interregional public organization “Society of doctors of internal, sport and preventive medicine”, Non-profit partnership “National scientific society of infectious diseases”, Central research Institute of Epidemiology of Rospotrebndzor

**Key words:** acute respiratory infections, chronic cardiovascular diseases, diagnosis, treatment.

Gorelov A.V.\* ORCID: 0000-0001-9257-0171, Ploskireva A.A. ORCID: 0000-0002-3612-1889, Ruzhentsova T.A. ORCID: 0000-0002-6945-2019, Semenenko T.A. ORCID: 0000-0002-6686-9011, Oynotkinova O. Sh. ORCID: 0000-0002-9856-8643, Voevoda M. I. ORCID: 0000-0001-9425-413X, Nebieridze D. V. ORCID: 0000-0002-5265-3164, Kukushkin S. K. ORCID: 0000-0001-7337-0641.

\*Corresponding author: agorelov\_05@mail.ru

**Received:** 03.02.2020

**Accepted:** 20.04.2020

**For citation:** Gorelov A.V., Ploskireva A.A., Ruzhentsova T.A., Semenenko T.A., Oynotkinova O.Sh., Voevoda M.I., Nebieridze D.V., Kukushkin S.K. Management of patients with acute respiratory infections and chronic cardiovascular pathology. Clinical guidelines 2020. *Academy of medicine and sports*. 2020;1(1):45-85. (In Russ.) doi:10.15829/2712-7567-2020-1-45-85

## Оглавление

Список сокращений и условных обозначений.....	47
Цели и задачи.....	48
Термины и определения.....	48
Краткая информация.....	48
Определение.....	48
Этиология и патогенез.....	49
Влияние ОРИ на сердечно-сосудистую систему.....	49
Эпидемиология.....	50
Кодирование по действующей Международной классификации болезней.....	50
Классификация острых респираторных инфекций по МКБ-Х:.....	50
Классификация сердечно-сосудистых заболеваний по МКБ-Х:.....	51
Классификация острых респираторных заболеваний по МКБ-ХI:.....	54
Классификация сердечно-сосудистых заболеваний по МКБ-ХI:.....	54
Клиническая классификация.....	55
Клиническая классификация острых респираторных инфекций:.....	55
Клиническая классификация сердечно-сосудистых заболеваний:.....	56
Клиническая картина.....	59
Диагностика.....	61
Лабораторная диагностика ССО.....	61
Инструментальная диагностика сердечно-сосудистой патологии у пациентов с ОРИ.....	62
Диагностика инфекций у пациентов с сердечно-сосудистой патологией.....	62
Лечение пациентов с ОРИ на фоне ССЗ.....	62
Коррекция острой СН.....	62
Основные взаимодействия препаратов, наиболее часто применяемых для лечения гриппа и ОРВИ, которые необходимо учитывать при ведении пациентов.....	62
Взаимодействие осельтамивира и противовирусных препаратов.....	62
Взаимодействие осельтамивира и бета-адреноблокаторов.....	63
Алгоритмы и особенности назначения схем терапии при ОРИ пациентам с ССЗ.....	63
Тактика назначения антибактериальной терапии.....	63
Тактика назначения противовирусной терапии.....	65
Тактика назначения муколитической, бронхолитической и противокашлевой терапии.....	66
Тактика назначения препаратов симптоматической терапии.....	67
Жаропонижающие препараты.....	67
Местное лечение ринита, фарингита, тонзиллита (тонзиллофарингита).....	67
Комбинированные препараты.....	67
Дезинтоксикационная терапия.....	68
Другая терапия.....	68
Перечень лекарственных средств и других подходов к ведению больных ОРИ на фоне ССЗ.....	68
Медицинская реабилитация.....	69
Профилактика и диспансерное наблюдение.....	71
Профилактика осложнений ОРИ у пациентов с ССЗ.....	71
Организация медицинской помощи.....	76
Дополнительная информация (исход заболевания).....	76
Критерии оценки качества медицинской помощи.....	76
Литература.....	77
Приложение А1. Состав рабочей группы.....	83
Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций.....	83
Приложение Б. Алгоритмы действий врача.....	85
Приложение В. Информация для пациента.....	85
Приложение Г. Шкалы оценки, опросники и т. д., приведённые в тексте клинических рекомендаций.....	85

---

## Список сокращений и условных обозначений

АД — артериальное давление  
АГ — артериальная гипертензия  
АЛТ — аланинаминотрансфераза  
ББК — блокаторы кальциевых каналов  
ВТЭ — венозная тромбоэмболия  
ВТЭО — венозные тромбоэмболические осложнения  
иАПФ — ингибитор ангиотензинпревращающего фермента  
ИБС — ишемическая болезнь сердца  
ЛДГ — лактатдегидрогеназа  
ЛВП — липопротеиды высокой плотности  
МНО — международное нормированное отношение  
МРТ — магнитно-резонансная томография  
НПВС — нестероидные противовоспалительные средства  
ОИМ — острый инфаркт миокарда  
ОКС — острый коронарный синдром  
ОНМК — острое нарушение мозгового кровообращения  
ОРВИ — острые респираторные вирусные инфекции  
ОРИ — острая респираторная инфекция  
ОФВ1 — объем форсированного выдоха за 1 секунду  
ПСВ — пиковая скорость выдоха  
СН — сердечная недостаточность  
СРБ — С-реактивный белок  
ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания  
ССО — сердечно-сосудистые осложнения  
ХОБЛ — хроническая обструктивная болезнь лёгких  
ЧСС — частота сердечных сокращений  
ЭКГ — электрокардиограмма/электрокардиография  
ЭхоКГ — эхокардиография

## Цели

Цель создания рекомендаций: обеспечить благоприятные исходы и снизить частоту развития осложнений острых респираторных инфекций (ОРИ) у взрослых пациентов, имеющих хронические сердечно-сосудистые заболевания (ССР).

## Задачи

Обозначить группы риска развития осложнений ОРИ, связанных с наличием хронической сердечно-сосудистой патологии у пациентов.

Обозначить необходимый и дополнительный перечень лабораторных и инструментальных исследований, обеспечивающих профилактику и своевременное выяв-

ление осложнений ОРИ, связанных с наличием хронической сердечно-сосудистой патологии у пациентов.

Сформулировать основные безопасные схемы терапии, обеспечивающие профилактику осложнений при ОРИ различной этиологии и разной степени тяжести у пациентов, имеющих хроническую сердечно-сосудистую патологию.

Сформулировать и внедрить оптимальные алгоритмы ведения пациентов с ОРИ на фоне хронической сердечно-сосудистой патологии.

Установить нормативы для определения соответствия объёмов оказанной и необходимой помощи для защиты прав пациента и врача при решении спорных и конфликтных вопросов.

## Термины и определения

Термины	Определения
Клинические рекомендации (протокол лечения)	Нормативный документ системы стандартизации в здравоохранении, определяющий требования к выполнению медицинской помощи больному при определенном заболевании, с определенным синдромом или при определенной клинической ситуации.
Модель пациента	Сконструированное описание объекта (заболевание, синдром, клиническая ситуация), регламентирующее совокупность клинических или ситуационных характеристик, выполненное на основе оптимизации выбора переменных (осложнение, фаза, стадия заболевания) с учетом наибольшего их влияния на исход и значимых причинно-следственных связей, определяющее возможность и необходимость описания технологии оказания медицинской помощи.
Нозологическая форма	Совокупность клинических, лабораторных и инструментальных диагностических признаков, позволяющих идентифицировать заболевание (отравление, травму, физиологическое состояние) и отнести его к группе состояний с общей этиологией и патогенезом, клиническими проявлениями, общими подходами к лечению и коррекции состояния.
Заболевание	Возникающее в связи с воздействием патогенных факторов нарушение деятельности организма, работоспособности, способности адаптироваться к изменяющимся условиям внешней и внутренней среды при одновременном изменении защитно-компенсаторных и защитно-приспособительных реакций и механизмов организма.
Основное заболевание	Заболевание, которое само по себе или в связи с осложнениями вызывает первоочередную необходимость оказания медицинской помощи в связи с наибольшей угрозой работоспособности, жизни и здоровью, либо приводит к инвалидности, либо становится причиной смерти.
Сопутствующее заболевание	Заболевание, которое не имеет причинно-следственной связи с основным заболеванием, уступает ему в степени необходимости оказания медицинской помощи, влияния на работоспособность, опасности для жизни и здоровья и не является причиной смерти.
Тяжесть заболевания или состояния	Критерий, определяющий степень поражения органов и/или систем организма человека либо нарушения их функций, обусловленные заболеванием или состоянием либо их осложнением.
Исходы заболеваний	Медицинские и биологические последствия заболевания.
Последствия (результаты)	Исходы заболеваний, социальные, экономические результаты применения медицинских технологий.
Осложнение заболевания	Присоединение к заболеванию синдрома нарушения физиологического процесса; — нарушение целостности органа или его стенки; — кровотечение; — развившаяся острая или хроническая недостаточность функции органа или системы органов.
Состояние	Изменения организма, возникающие в связи с воздействием патогенных и/или физиологических факторов и требующие оказания медицинской помощи.
Клиническая ситуация	Случай, требующий регламентации медицинской помощи вне зависимости от заболевания или синдрома.
Синдром	Состояние, развивающееся как следствие заболевания и определяющееся совокупностью клинических, лабораторных, инструментальных диагностических признаков, позволяющих идентифицировать его и отнести к группе состояний с различной этиологией, но общим патогенезом, клиническими проявлениями, общими подходами к лечению, зависящих, вместе с тем, и от заболеваний, лежащих в основе синдрома.
Симптом	Любой признак болезни, доступный для определения независимо от метода, который для этого применялся.
Медицинская услуга	Медицинское вмешательство или комплекс медицинских вмешательств, направленных на профилактику, диагностику и лечение заболеваний, медицинскую реабилитацию и имеющих самостоятельное законченное значение.

## Краткая информация

### Определение

ОРИ — воспалительные заболевания дыхательных путей вирусной и/или бактериальной, реже — гриб-

ковой этиологии, наиболее частые из регистрируемых инфекционных заболеваний.

ССР — группа болезней, характеризующихся поражением сердца и сосудов различной этиологии,

являются наиболее частой причиной временной нетрудоспособности, инвалидности и смертности населения в Российской Федерации.

#### Этиология и патогенез

Этиологическими факторами ОРИ являются вирусы гриппа, парагриппа, риновирусы, аденовирусы, респираторно-синцитиальные вирусы, коронавирусы, метапневмовирус, бокавирус, реовирусы, энтеровирусы, вирусы группы герпеса, микоплазмы, хламидии, стрептококки (*Streptococcus pneumoniae*, стрептококк группы А), нейсерии, гемофильная палочка, грибы.

#### Влияние ОРИ на сердечно-сосудистую систему

ОРИ, включая грипп, особенно тяжелого течения, могут спровоцировать начало или обострение ССЗ [1-7]. Сезонная заболеваемость гриппом коррелирует с сердечно-сосудистой смертностью [8].

Известно, что во время и в течение 2-3 мес. после завершения эпидемии гриппа и других острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ) отмечается повышение показателей смертности примерно до 1 тыс. и более на 100 тыс. населения. Это обусловлено зачастую обострением гипертонической болезни и ишемической болезни сердца (ИБС), развитием их осложнений: острого инфаркта миокарда (ОИМ), острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК), жизнеугрожающих нарушений ритма. По данным Всемирной организации здравоохранения, показатели избыточной смертности среди лиц с хроническими заболеваниями сердца и легких составляют 870 на 100 тыс. населения.

Не только грипп, но и другие инфекционные агенты, которые поражают органы респираторного тракта, могут выступать в качестве пускового механизма для острого коронарного синдрома (ОКС) [9, 10]. Вирусы гриппа, респираторно-синцитиальная инфекция [8, 11] и метапневмовирус [12] значительно повышают частоту неблагоприятных исходов ССЗ. Отмечено, что грипп может приводить к развитию острой сердечной недостаточности (СН) в результате миокардита, ОИМ, кардиогенного шока, жизнеугрожающих вентрикулярных аритмий [13].

Возбудители ОРИ (в первую очередь, вирусы гриппа, Коксаки В, а также др.) могут становиться этиологическим фактором развития острого миокардита и/или перикардита, что возможно в любом возрасте [14-17], даже при отсутствии предрасполагающих факторов [18-23]. Фульминантный миокардит может быть первичным проявлением гриппа H1N1 [24]. При тяжелом течении может развиваться кардио-мегалия [25] с дилатацией преимущественно правых отделов сердца [26]. Описана кардиомиопатия такоцубо (внезапное снижение сократимости левого желудочка с расширением верхушки сердца неше-

мического генеза), вызванная вирусом гриппа А [27]. При гриппе возможно одновременное повреждение и миокарда, и почек с формированием кардиоренального синдрома 5 типа (одновременного взаимоусугубляющего острого повреждения обоих органов) [28].

ОРИ могут провоцировать развитие ОИМ [29-35], в т.ч. и в молодом возрасте [36]. При этом наиболее сильное триггерное действие отмечено у вирусов гриппа [37]. Риски развития ОИМ у пациентов с гриппом увеличиваются с возрастом и достигают максимальных значений у лиц старше 80 лет [38]. Воздействие вирусов провоцирует экспрессию генов, ответственных за агрегацию тромбоцитов, что снижает антиагрегационный эффект аспирина и ведет к развитию ОИМ [39]. Анализ взаимосвязи полиморфизма генов с развитием ИБС на фоне ОРИ вирусной этиологии позволил выявить ассоциацию гомозиготного генотипа GG гена *IL6* с риском развития осложнений ИБС у мужчин, в то время как у женщин не было обнаружено статистически значимых различий по распределению гомозиготного генотипа [40].

В то же время, мутации в структуре вируса гриппа А(H1N1) могут становиться причиной активации фибринолиза, что ассоциируется с повышением частоты геморрагического синдрома при гриппе тяжелого течения.

Установлено, что генетически обусловленные провоспалительные реакции, развивающиеся на фоне ОРИ, способствуют развитию и прогрессированию атеросклероза в связи с закономерными изменениями липидного обмена, в особенности метаболизма липопротеидов высокой плотности (ЛВП) [41]. В то же время связи между пренатальным воздействием гриппа и ОИМ или ОНМК во взрослом возрасте выявлено не было [42].

ОРИ бактериальной этиологии также могут спровоцировать старт или неблагоприятное течение сердечно-сосудистой патологии. Отмечено, что острый стрептококковый тонзиллит может в ряде случаев осложняться миокардитом [30] или миоперикардитом [43]. Бактериальный риносинусит [44, 45] и тяжелый экссудативный фарингит [46] повышают риск развития ОИМ.

В целом, при бактериальных процессах сердечно-сосудистые осложнения (ССО) чаще формируются на фоне или непосредственно после инфекций нижних дыхательных путей, чем при поражениях верхних отделов [47]. Пневмония оказывает значительное влияние на состояние сердца и сосудов при любой степени тяжести, что особенно опасно для пациентов, имеющих высокий риск ССЗ или осложнений [48, 49]. *Streptococcus pneumoniae* способен проникать в миокард и вызывать повреждение сердца с апоптозом, некроптозом и с последующим рубцеванием, таким образом, приводя к поражению сердца из-за прямой инвазии патогена, индукции гибели клеток

(некроптоз и апоптоз) и последующего образования рубца сердечной мышцы [50]. Показано, что пневмококк в миокарде образует своеобразные повреждения — вакуоли малого размера, в которых присутствует возбудитель [51]. Они нарушают работу сердца, способствуют возникновению острых и хронических патологических процессов, что особенно значимо у людей с уже имеющейся ИБС или другой сердечно-сосудистой патологией.

Среди атипичных возбудителей наибольшее значение в развитии кардиологических осложнений имеет *Chlamydomphila pneumonia*. Подтверждено, что выявление этой атипичной бактерии в крови ассоциировано с повышением риска ОИМ [52].

Венозная тромбоэмболия (ВТЭ) может быть спровоцирована недавней респираторной инфекцией [53–55], иммобилизация госпитализированных пациентов оказывает синергическое воздействие на риск её развития [56].

**Таким образом, ОРИ нередко могут сопровождаться нарушениями сердечно-сосудистой деятельности. Возможно ухудшение течения хронической сердечно-сосудистой патологии, развитие осложнений и новых заболеваний сердца и сосудов, в т.ч. и у ранее условно здоровых лиц, как имеющих, так и не имеющих какие-либо факторы риска. Неблагоприятное течение может быть связано, в первую очередь, с непосредственно действием возбудителей и закономерными, патогенетически связанными с инфекцией процессами.**

## Эпидемиология

ОРИ являются антропонозными заболеваниями.

Источником инфекции становятся больные с клинически выраженными или стертыми формами болезни, а также здоровые носители. Основной механизм передачи — аэрозольный, в ряде случаев возможен контактно-бытовой или фекально-оральный механизмы передачи.

Грипп и другие ОРИ широко распространены и составляют до 90% инфекционных заболеваний [57]. По данным Роспотребнадзора, за 2018г зарегистрировано 30883968 случаев острых инфекций верхних дыхательных путей множественной и неуточненной локализации (21056, 12 на 100 тыс. населения) и 38838 случаев гриппа (26,48 на 100 тыс. населения) [58].

При анализе смертности от соматических и инфекционных заболеваний были установлены значимые корреляции с заболеваемостью гриппом и ОРВИ среди населения Санкт-Петербурга за 2004-2010гг. Корреляции показателей смертности в различных возрастных группах зависели от этиологии: при эпидемии гриппа А(Н3N2) выявлены сильные и умеренные корреляции, при эпидемии гриппа типа В — умеренные корреляции у детей раннего возраста и взрослых, а при эпидемии с участием вируса гриппа А(Н1N1) — у школьников. В пандемию гриппа

А(Н1N1)рdm09 выявлены сильные и умеренные корреляции заболеваемости во всех группах детей, прежде всего 7-14 лет, со смертностью от пневмонии и болезней сердца, а у взрослых — от инфекционных болезней, ОИМ, болезней органов пищеварения (характерных для лиц молодого возраста). Показано увеличение смертности от соматических и инфекционных заболеваний в пандемию гриппа А(Н1N1)рdm09, особенно у мужчин. Выявлены сильные и умеренные корреляции смертности с эпидемической заболеваемостью и умеренные — с годовой заболеваемостью [59].

По зарубежным данным за 2004-2015гг, частота всех уточненных ОРВИ, за исключением парагриппа, достоверно коррелирует с ОИМ и ОНМК по ишемическому типу у лиц в возрасте ≥75 лет. Среди 65-74-летних пациентов частота случаев аденовирусной, риновирусной и респираторно-синцитиальной инфекции ассоциирована с ростом числа только ОИМ. По суммарной оценке, до 5,7% случаев ОИМ и ОНМК могут быть напрямую связаны с респираторной инфекцией [60].

## Кодирование по действующей Международной классификации болезней

### Классификация острых респираторных инфекций по МКБ-Х:

**J00-06 Острые респираторные вирусные инфекции верхних дыхательных путей**

**J00 Острый назофарингит, насморк**

**J02 Острый фарингит**

J02.8 Острый фарингит, вызванный другими уточненными возбудителями

J02.9 Острый фарингит неуточненный

**J03 Острый тонзиллит**

J03.8 Острый тонзиллит, вызванный другими уточненными возбудителями

J03.9 Острый тонзиллит неуточненный

**J04 Острый ларингит и трахеит**

J04.0 Острый ларингит

J04.1 Острый трахеит

J04.2 Острый ларинготрахеит

**J05 Острый обструктивный ларингит (круп)**

J05.0 Острый обструктивный ларингит (круп)

**J06 Острая инфекция верхних дыхательных путей множественной и неуточненной локализации**

J06.0 Острый ларингофарингит

J06.8 Другие острые инфекции верхних дыхательных путей множественной локализации

J06.9 Острая инфекция верхних дыхательных путей неуточненная

**J10 Грипп**

**J13-18 Пневмонии**

J13. Пневмония, вызванная пневмококком (*Strept. pneumoniae*)

J14. Пневмония, вызванная гемофильной палочкой

J15. Пневмония, вызванная *Klebsiella pneumoniae*

J15.1 Пневмония, вызванная *Pseudomonas* (синегнойной палочкой)

J15.2 Пневмония, вызванная стафилококком

J15.3 Пневмония, вызванная стрептококком гр. В

J15.4 Пневмония, вызванная другими стрептококками

J15.5 Пневмония, вызванная кишечной палочкой

J15.6 Пневмония, вызванная другими аэробными грамотрицательными бактериями

J15.7 Пневмония, вызванная *Mycoplasma pneumoniae*

J15.8 Другие бактериальные пневмонии

J15.9 Бактериальные пневмонии неуточненные

J16.0 Хламидийная пневмония

J16.8 Пневмония, вызванная другими уточненными инфекционными возбудителями

J17.2 Пневмония при микозах

J17.3 Пневмония, вызванная легионеллами

J17.3 Пневмония, вызванная пневмоцистами

J18.0 Бронхопневмония неуточненная

J18.1 Долевая пневмония неуточненная

J18.2 Гипостатическая пневмония неуточненная

J18.8 Другая пневмония, возбудитель не уточнен

J18.9 Пневмония неуточненная

**J20-J22 Другие острые респираторные инфекции нижних дыхательных путей**

**J20 Острый бронхит**

J20.4 Острый бронхит, вызванный вирусом парагриппа

J20.5 Острый бронхит, вызванный респираторным синцитиальным вирусом

J20.6 Острый бронхит, вызванный риновирусом

J20.8 Острый бронхит, вызванный другими уточненными агентами

J20.9 Острый бронхит неуточненный

**J22 Острая респираторная инфекция нижних дыхательных путей неуточненная**

V34.0 Аденовирусная инфекция неуточненная

V34.2 Коронавирусная инфекция неуточненная

V34.9 Вирусная инфекция неуточненная

V97.0 Аденовирусная инфекция

V97.4 Респираторно-синцитиальная инфекция

**Классификация сердечно-сосудистых заболеваний по МКБ-Х:**

**I10-I15 Гипертоническая болезнь**

**I10 Эссенциальная (первичная) гипертония**

**I11 Гипертоническая болезнь с преимущественным поражением сердца**

I11.0 Гипертоническая болезнь с поражением сердца с застойными явлениями и сердечной недостаточностью

I11.9 Гипертоническая болезнь с поражением сердца без застойных явлений сердечной недостаточности

**I12 Почечная гипертоническая болезнь**

I12.0 Гипертоническая болезнь с почечной недостаточностью

I12.9 Гипертоническая болезнь с поражением почек, но без почечной недостаточности

**I13 Гипертоническая болезнь сердечная и почечная**

I13.0 Гипертоническая болезнь с поражением сердца и почек с застойными явлениями сердечной недостаточности

I13.1 Гипертоническая болезнь с поражением и сердца, и почек с почечной недостаточностью

I13.2 Гипертоническая болезнь с поражением и сердца, и почек с застойными явлениями сердечно-почечной недостаточности

I13.9 Гипертоническая болезнь с поражением и сердца, и почек неуточненная

**I15 Вторичная гипертония**

I15.0 Почечно-васкулярная гипертония

I15.1 Вторичная гипертония, связанная с другими почечными нарушениями

I15.2 Вторичная гипертония, связанная с эндокринными нарушениями

I15.8 Другая вторичная гипертония

I15.9 Вторичная гипертония неуточненная

**I20-I25 Ишемическая болезнь сердца**

**I20 Стенокардия**

I20.0 Нестабильная стенокардия

I20.1 Стенокардия с зарегистрированным спазмом сосудов

I20.8 Другие формы стенокардии

I20.9 Стенокардия неуточненная

**I21 Острый инфаркт миокарда**

I21.0 Острый трансмуральный инфаркт миокарда передней стенки

I21.1 Острый трансмуральный инфаркт миокарда нижней стенки

I21.2 Острый трансмуральный инфаркт миокарда других локализаций

I21.3 Острый трансмуральный инфаркт миокарда неуточненной локализации

I21.4 Острый субэндокардиальный инфаркт миокарда

I21.8 Повторный инфаркт миокарда других локализаций

I21.9 Острый инфаркт миокарда неуточненный

**I22 Повторный инфаркт миокарда**

I22.0 Повторный инфаркт миокарда передней стенки

I22.1 Повторный инфаркт миокарда нижней стенки

I22.9 Повторный инфаркт миокарда неуточненный

**I23 Некоторые текущие осложнения острого инфаркта миокарда**

I23.0 Гемоперикардиум, как текущее осложнение при остром инфаркте миокарда

I23.1 Дефект предсердно-желудочковой перегородки, как осложнение при остром инфаркте миокарда

I23.2 Дефект межжелудочковой перегородки как осложнение при остром инфаркте миокарда

I23.3 Разрыв сердечной стенки без гемоперикарда как осложнение при остром инфаркте миокарда

I23.4 Разрыв *chordae tendineae* как осложнение при остром инфаркте миокарда

I23.5 Разрыв папиллярной мышцы как осложнение при остром инфаркте миокарда

I23.6 Тромбоз предсердия и желудочка как осложнение при остром инфаркте миокарда

I23.8 Другие осложнения при остром инфаркте миокарда

**I24 Другие формы острой ишемической болезни сердца**

I24.0 Тромбоз коронарных сосудов, не связанный с инфарктом миокарда

I24.1 Синдром Дреслера

I24.8 Другие формы острой ишемической болезни сердца

I24.9 Острая ишемическая болезнь сердца неуточненная

**I25 Хроническая ишемическая болезнь сердца**

I25.0 Атеросклеротическая кардиоваскулярная болезнь как таковая

I25.1 Атеросклеротическая болезнь сердца

I25.2 Постинфарктный кардиосклероз

I25.3 Аневризма сердца

I25.4 Аневризма коронарной артерии

I25.5 Ишемическая кардиомиопатия

I25.6 Бессимптомная ишемия миокарда

I25.8 Другие формы хронической ишемической болезни сердца

I25.9 Хроническая ишемическая болезнь сердца неуточненная

**I26-I28 Легочно-сердечная недостаточность и болезни малого круга кровообращения**

I26 Эмболия легких

I26.0 Легочная эмболия с упоминанием об остром легочном сердце

I26.9 Легочная эмболия без упоминания об остром легочном сердце

**I27 Другие формы легочно-сердечной недостаточности**

I27.0 Первичная легочная гипертензия

I27.1 Кифосколиотическая болезнь сердца

I27.8 Другие уточненные формы легочного сердца

I27.9 Легочное сердце неуточненной этиологии

**I30-I52 Другие болезни сердца**

I30 Острый перикардит

I30.0 Острый неспецифический идиопатический перикардит

I30.1 Инфекционный перикардит

I30.8 Другие формы острого перикардита

I30.9 Острый перикардит неуточненный

**I31 Другие болезни перикарда**

I31.0 Хронический адгезивный перикардит

I31.1 Хронический констриктивный перикардит

I31.2 Гемоперикард, не классифицированный в других рубриках

I31.3 Выпот в перикард не воспалительного характера

I31.8 Другие уточненные болезни перикарда

I31.9 Болезнь перикарда неуточненная

**I32 Перикардит при болезнях, классифицированных в других рубриках**

I32.0 Перикардит при бактериальных инфекциях, классифицированных в других рубриках

I32.1 Перикардит при других инфекционных и паразитарных болезнях, классифицированных в других рубриках

I32.8 Перикардит при других болезнях, классифицированных в других рубриках

**I33 Острый и подострый эндокардит**

I33.0 Острый и подострый эндокардит

I33.9 Острый эндокардит неуточненный

**I34 Неревматические поражения митрального клапана**

I34.0 Недостаточность митрального клапана

I34.1 Пролабирование митрального клапана

I34.2 Неревматический митральный клапанный стеноз

I34.8 Другие поражения митрального клапана неревматического происхождения

I34.9 Неревматические поражения митрального клапана неуточненные

**I35 Неревматические поражения аортального клапана**

I35.0 Аортальный клапанный стеноз

I35.1 Аортальная клапанная недостаточность

I35.2 Аортальный клапанный стеноз с недостаточностью

I35.9 Нарушение аортального клапана неуточненное

**I36 Неревматические поражения трехстворчатого клапана**

I36.0 Неревматический стеноз трехстворчатого клапана

I36.1 Неревматическая недостаточность трехстворчатого клапана

I36.2 Неревматический трехстворчатый клапанный стеноз с недостаточностью

I36.8 Другие неревматические нарушения трехстворчатого клапана

I36.9 Неревматические нарушения трехстворчатого клапана неуточненные

**I37 Поражение легочного клапана**

I37.0 Стеноз легочного клапана

I37.1 Недостаточность легочного клапана

I37.2 Стеноз легочного клапана с недостаточностью

I37.8 Другие поражения легочного клапана

I37.9 Поражение легочного клапана неуточненное



- I38 Эндокардит, клапанный неуточненный**  
 I38.8 Другие нарушения аортального клапана
- I39 Эндокардит и нарушение клапанов сердца при болезнях, классифицированных в других рубриках**  
 I39.0 Поражение митрального клапана при болезнях, классифицированных в других рубриках  
 I39.1 Поражение аортального клапана при болезнях, классифицированных в других рубриках  
 I39.2 Поражение трехстворчатого клапана при болезнях, классифицированных в других рубриках  
 I39.3 Поражение легочного клапана при болезнях, классифицированных в других рубриках  
 I39.4 Множественные поражения сердечных клапанов при болезнях, классифицированных в других рубриках  
 I39.8 Эндокардит, клапан не уточнен, при болезнях, классифицированных в других рубриках
- I40 Острый миокардит**  
 I40.0 Инфекционный миокардит  
 I40.1 Изолированный миокардит  
 I40.8 Другой острый миокардит  
 I40.9 Острый миокардит неуточненный
- I41 Миокардит при болезнях, классифицированных в других рубриках**  
 I41.0 Миокардит при бактериальных болезнях, классифицированных в других рубриках  
 I41.1 Миокардит при вирусных болезнях, классифицированных в других рубриках  
 I41.2 Миокардит при других инфекционных и паразитарных болезнях, классифицированных в других рубриках  
 I41.8 Миокардит при других болезнях, классифицированных в других рубриках
- I42 Кардиомиопатия**  
 I42.0 Кардиомиопатия с расширением границ сердца  
 I42.1 Гипертрофическая обструктивная кардиомиопатия  
 I42.2 Другая гипертрофическая кардиомиопатия  
 I42.3 Эндомиокардиальная эозинофильная болезнь  
 I42.4 Эндокардиальный фиброэластоз  
 I42.5 Другая рестриктивная кардиомиопатия  
 I42.6 Алкогольная кардиомиопатия  
 I42.7 Кардиомиопатия в результате действия препаратов и других внешних агентов  
 I42.8 Другие кардиомиопатии  
 I42.9 Кардиомиопатия неуточненная
- I43 Кардиомиопатия при инфекционных болезнях, классифицированных в других рубриках**  
 I43.0 Кардиомиопатия при инфекционных и паразитарных болезнях, классифицированных в других рубриках  
 I43.1 Кардиомиопатия при метаболических болезнях  
 I43.2 Кардиомиопатия при болезнях, обусловленных питанием  
 I43.8 Кардиомиопатия при других болезнях, классифицированных в других рубриках
- I44 Предсердно-желудочковая (атриовентрикулярная) блокада и блокада левой ножки пучка Гиса**  
 I44.0 Предсердно-желудочковая (атриовентрикулярная) блокада первой степени  
 I44.1 Предсердно-желудочковая (атриовентрикулярная) блокада второй степени  
 I44.2 Предсердно-желудочковая (атриовентрикулярная) блокада полная  
 I44.3 Другая и неуточненная атриовентрикулярная блокада  
 I44.4 Блокада передней ветви левой ножки пучка Гиса  
 I44.5 Блокада задней ветви левой ножки пучка Гиса  
 I44.6 Другая и неуточненная блокада пучка Гиса  
 I44.7 Блокада левой ножки пучка Гиса неуточненная
- I45 Другие нарушения проводимости**  
 I45.0 Блокада правой ножки пучка Гиса  
 I45.1 Другая и неуточненная блокада правой ножки пучка Гиса  
 I45.2 Бифасцикулярная блокада  
 I45.3 Трифасцикулярная блокада  
 I45.4 Неуточненная интравентрикулярная блокада  
 I45.5 Другая уточненная блокада сердца  
 I45.6 Синдром преждевременного возбуждения желудочков  
 I45.8 Другие уточненные нарушения проводимости  
 I45.9 Нарушение проводимости неуточненное
- I46 Остановка сердца**  
 I46.0 Удачная реанимация при остановке сердца  
 I46.1 Внезапная сердечная смерть  
 I46.9 Остановка сердца неуточненная
- I47 Пароксизмальная тахикардия**  
 I47.0 Re-entry желудочковая аритмия  
 I47.1 Наджелудочковая тахикардия  
 I47.2 Желудочковая тахикардия  
 I47.9 Пароксизмальная тахикардия неуточненная
- I48 Фибрилляция и мерцание предсердий, синдром Бувре-Гормана**  
**I49 Другие виды нарушения сердечного ритма**  
 I49.0 Фибрилляция и мерцание желудочков  
 I49.1 Преждевременная предсердная деполяризация  
 I49.2 Преждевременная деполяризация, исходящая из атриовентрикулярного соединения  
 I49.3 Желудочковая преждевременная деполяризация  
 I49.4 Другая неуточненная преждевременная деполяризация  
 I49.5 Синдром слабости синусового узла  
 I49.8 Другие уточненные нарушения сердечного ритма

I49.9 Сердечная аритмия неуточненная

**I50 Сердечная недостаточность**

I50.0 Сердечная недостаточность застойного характера

I50.1 Недостаточность левого желудочка

I50.9 Сердечная недостаточность неуточненная

**I51 Осложнения и недостаточно четко описанная болезнь сердца**

I51.0 Дефект сердечной перегородки, приобретенный

I51.1 Разрыв сухожилий хорды, не классифицированный в других рубриках

I51.2 Разрыв сосочковой мышцы, не классифицированный в других рубриках

I51.3 Внутрисердечный тромбоз, не классифицированный в других рубриках

I51.5 Дегенерация миокарда

I51.6 Сердечно-сосудистая болезнь неуточненная

I51.7 Кардиомегалия

I51.8 Другие недостаточно точно обозначенные болезни сердца

I51.9 Болезнь сердца неуточненная

**I52 Другие поражения сердца при болезнях, классифицированных в других рубриках**

I52.0 Другие поражения сердца при бактериальных болезнях, классифицированных в других рубриках

I52.1 Другие поражения сердца при других инфекционных и паразитарных болезнях, классифицированных в других рубриках

I52.8 Другие поражения сердца при других болезнях, классифицированных в других рубриках

I54.4 Миокардит неуточненный

**Классификация острых респираторных заболеваний**

**по МКБ-XI:**

**Заболевания дыхательной системы**

**Расстройства верхних дыхательных путей**

CA00 Острый назофарингит

CA01 Острый синусит

CA02 Острый фарингит

CA03 Острый тонзиллит

CA04 Острый ларингофарингит

CA05 Острый ларингит или трахеит

CA06 Острый обструктивный ларингит или эпиглоттит

CA07 Острые инфекции верхних дыхательных путей в нескольких и неуточненных местах

CA0K Абсцесс верхних дыхательных путей

CA0Y Другие уточненные заболевания верхних дыхательных путей

**Некоторые заболевания нижних дыхательных путей**

CA20 Бронхит

CA27 Трахеобронхит

CA05.1 Острый трахеит

CA2Y Другие уточненные заболевания нижних дыхательных путей

CA2Z Болезнь нижних дыхательных путей неуточненная

**Легочные инфекции**

CA40 Пневмония

CA42 Острый бронхит

CA43 Абсцесс легкого или средостения

CA44 Пиоторакс

CA45 Респираторные инфекции, не классифицированные в других рубриках

**Классификация сердечно-сосудистых заболеваний по МКБ-XI:**

**Заболевания системы кровообращения**

**Гипертоническая болезнь**

VA00 Эссенциальная гипертония

VA01 Гипертоническая болезнь сердца

VA02 Гипертоническая болезнь почек

VA03 Гипертонический криз

VA04 Вторичная гипертония

**Гипотония**

VA20 Идиопатическая гипотензия

VA21 Ортостатическая гипотензия

8D61 Внутричерепная гипотензия

VA2Y Другая уточненная гипотония

VA2Z Гипотония неуточненная

**Ишемическая болезнь сердца**

**VA40 Стенокардия**

VA40.0 Нестабильная стенокардия

VA40.1 Стабильная стенокардия

VA40.2 Микрососудистая стенокардия

VA40.Y Другие уточненные стенокардии

VA40.Z Стенокардия неуточненная

**VA41 Острый инфаркт миокарда**

VA41.0 Острый инфаркт миокарда в области ST

VA41.1 Острый инфаркт миокарда, не связанный с ST

VA41.Z Острый инфаркт миокарда неуточненный

**VA42 Последующий инфаркт миокарда**

VA42.0 Последующий инфаркт миокарда, STEMI

VA42.1 Последующий инфаркт миокарда, NSTEMI

VA42.Z Последующий инфаркт миокарда неуточненный

**VA43 Коронарный тромбоз, не приводящий к инфаркту миокарда**

**VA4Z Острая ишемическая болезнь сердца, неуточненная**

**VA50 Старый инфаркт миокарда**

**VA51 Ишемическая кардиомиопатия**

**VA5Z Хроническая ишемическая болезнь сердца, неуточненная**

**VA60 Некоторые текущие осложнения после острого инфаркта миокарда**

VA60.0 Синдром Дресслера

VA60.1 Другой перикардит как текущее осложнение после острого инфаркта миокарда

VA60.2 Желудочковая аневризма как текущее осложнение после острого инфаркта миокарда

ВА60.3 Дефект межжелудочковой перегородки как осложнение тока после острого инфаркта миокарда

ВА60.4 Нарушение сердечной деятельности как текущее осложнение после острого инфаркта миокарда

ВА60.5 Легочная эмболия как текущее осложнение после острого инфаркта миокарда

ВА60.6 Разрыв папиллярной мышцы или хордовых тензий как осложнение после острого инфаркта миокарда

ВА60.7 Фрагмент тромба в виде текущего осложнения после острого инфаркта миокарда

ВА60.8 Аритмия как текущее осложнение после острого инфаркта миокарда

ВА60.9 Кардиогенный шок, не связанный с механическими осложнениями, как текущее осложнение после острого инфаркта миокарда

ВА60.Y Другие уточненные текущие осложнения после острого инфаркта миокарда

ВА60.Z Некоторые современные осложнения после острого инфаркта миокарда неуточненные

ВА6Z Ишемические болезни сердца неуточненные

**Заболевания коронарной артерии**

ВА80 Коронарный атеросклероз

ВА81 Аневризма коронарной артерии

ВА82 Расслоение коронарной артерии

ВА83 Фистула коронарной артерии, приобретенная

ВА84 Хроническая полная окклюзия коронарной артерии

ВЕ1А Коронарная васкулопатия, связанная с трансплантацией сердца

ВА8Y Другие уточненные заболевания коронарной артерии

ВА8Z Заболевания коронарной артерии неуточненные

**Легочная болезнь сердца или заболевания легочного кровообращения**

ВВ00 Легочная тромбоэмболия

ВВ01 Легочная гипертензия

ВВ03 Приобретенная легочная венозная аномалия

ВВ0Z Болезнь сердца или нарушение легочного кровообращения неуточненное

**Перикардит**

ВВ20 Острый перикардит

ВВ21 Хронический ревматический перикардит

ВВ22 Констриктивный перикардит

ВВ23 Тампонада сердца

ВВ24 Гемоперикард

ВВ25 Перикардальный выпот

1В41.0 Острый ревматический перикардит

ВВ2Y Другой уточненный перикардит

ВВ2Z Перикардит неуточненный

**Острый или подострый эндокардит**

ВВ40 Острый или подострый инфекционный эндокардит

ВВ41 Миоэндокардит

ВВ42 Периэндокардит

1В41.1 Острый ревматический эндокардит

ВВ4Y Другой уточненный острый или подострый эндокардит

ВВ4Z Острый или подострый эндокардит неуточненный

**Заболевания клапанов сердца**

ВС20 Хронические ревматические пороки сердца, не классифицированные в других рубриках

**Заболевания миокарда или камер сердца**

ВС40 Приобретенная предсердная аномалия

ВС41 Приобретенная желудочковая аномалия

ВС42 Миокардит

ВС43 Кардиомиопатия

ВС44 Некомпактная кардиомиопатия

ВС45 Кардиомегалия

ВС46 Внутрисердечный тромбоз

ВС4Y Другие уточненные заболевания миокарда или камер сердца

ВС4Z Заболевания миокарда или камер сердца неуточненные

**Аритмия сердца**

ВС60 Предсердная преждевременная деполяризация

ВС61 Соединительная преждевременная деполяризация

ВС62 Вспомогательный путь

ВС63 Нарушения проводимости

ВС64 Синдром внезапной аритмической смерти

ВС65 Аритмия сердца, связанная с генетическим заболеванием

**Нарушение желудочкового ритма**

**Суправентрикулярное нарушение ритма**

ВС90 Нарушение ритма на уровне атриовентрикулярного соединения

МС82 Остановка сердца

ВС9Y Другие уточненные нарушения сердечного ритма

ВС9Z Аритмия сердца неуточненная

**Сердечная недостаточность**

ВД10 Застойная сердечная недостаточность

ВД11 Левожелудочковая недостаточность

ВД13 Правожелудочковая недостаточность

ВД1Y Другая уточненная сердечная недостаточность

ВД1Z Сердечная недостаточность неуточненная

ВЕ2Y Другие уточненные заболевания системы кровообращения

ВЕ2Z Болезни системы кровообращения неуточненные

**Клиническая классификация**

**Клиническая классификация острых респираторных инфекций:**

По течению:

- Типичное (манифестное)
- Атипичное (бессимптомное, стертое)

По тяжести:

- Легкая степень тяжести
- Средняя степень тяжести
- Тяжелая степень
- Очень тяжелая степень

По характеру течения:

- Неосложненное
- Осложненное (специфические осложнения, осложнения, вызванные вторичной микрофлорой, обострение хронических заболеваний)

По длительности течения:

- Острое (5-10 дней)
- Подострое (11-30 дней)
- Затяжное (>30 дней)

#### **Клиническая классификация сердечно-сосудистых заболеваний:**

##### **Классификация артериальной гипертензии**

#### **1. По уровню артериального давления**

1.1. Систоло-диастолическая АГ:

I степени: АД — 140-159/90-94 мм рт.ст.

II степени: АД — 160-179/100-109 мм рт.ст.

III степени: АД  $\geq$ 180/110 мм рт.ст.

1.2. Изолированная систолическая АГ:

I степени: АД — 140-159/<90 мм рт.ст.

II степени: АД — 160-179/<90 мм рт.ст.

III степени: АД  $\geq$ 180/<90 мм рт.ст.

#### **2. По этиологии**

2.1. Эссенциальная или первичная гипертензия (гипертоническая болезнь)

2.2. Симптоматические артериальные гипертензии

- почечные,
- реноваскулярные (вазоренальные),
- эндокринные,
- гемодинамические,
- нейрогенные,
- на фоне позднего токсикоза беременных,
- экзогенные: отравления (свинцом, талием, кадмием и др.); лекарственные воздействия (преднизолон и др. глюкокортикоиды; минералокортикоиды; контрацептивные средства); тяжелые ожоги и др.

#### **3. По стадиям**

I — функциональная,

II — с признаками поражения органов-мишеней (гипертрофией сердца, изменениями сосудов),

III — с признаками осложнений (ОИМ в анамнезе, ОНМК в анамнезе).

#### **4. По преимущественному поражению органов-мишеней**

1. С преимущественным поражением сердца,
2. С преимущественным поражением почек,
3. С преимущественным поражением головного мозга,
4. С преимущественным поражением глаз.

##### **Классификация ишемической болезни сердца**

— острые формы,

— хронические формы.

**1. Острая (внезапная) коронарная смерть** (мгновенно или в течение 6 ч от начала приступа).

#### **2. Инфаркт миокарда**

2.1. Крупноочаговый (трансмуральный) — первичный, повторный (дата)

2.2. Мелкоочаговый — первичный, повторный (дата)

#### **3. Стенокардия**

3.1. Стенокардия нестабильная

3.2. Стенокардия напряжения

3.2.1. Стенокардия напряжения впервые возникшая (до 1 мес.)

3.2.2. Стенокардия напряжения стабильная с указанием функционального класса больного от I до IV

3.2.4. Стенокардия напряжения прогрессирующая

3.2.5. Стенокардия спонтанная (вазоспастическая, особая, вариантная, Принцметала)

#### **4. Безболевого ишемия**

#### **5. Ишемическая кардиомиопатия**

#### **6. Атеросклеротический кардиосклероз**

#### **7. Крупноочаговый (постинфарктный) кардиосклероз**

#### **8. Нарушение сердечного ритма (с указанием формы)**

#### **9. Сердечная недостаточность (с указанием формы и стадии)**

Функциональные классы стабильной стенокардии (в зависимости от способности выполнять физические нагрузки):

**I класс** — пациент хорошо переносит обычные физические нагрузки, приступы стенокардии возникают при нагрузках высокой интенсивности, при подъеме более чем на 3 этаж.

**II класс** — приступы стенокардии возникают при ходьбе по ровному месту на расстоянии >500 м, при подъеме более чем на 1 этаж. Вероятность возникновения приступа стенокардии увеличивается при ходьбе в холодную погоду, против ветра, при эмоциональном возбуждении или в первые часы после пробуждения.

**III класс** — выраженное ограничение обычной физической активности. Приступы возникают при ходьбе в нормальном темпе по ровному месту на расстоянии 100-500 м, при подъеме на 1 этаж, могут возникать редкие приступы стенокардии покоя.

**IV класс** — стенокардия возникает при небольших физических нагрузках, при ходьбе по ровному месту на расстоянии <100 м. Характерно возникновение приступов стенокардии в покое.

##### **Классификация миокардитов**

#### **1. Инфекционные и инфекционно-токсические**

1.1. Вирусные (грипп, инфекция Коксаки, полиомиелит и др.)

1.2. Бактериальные (дифтерия, скарлатина, туберкулез, брюшной тиф и др.)

1.3. Спирохетозные (сифилис, лептоспироз, возвратный тиф и др.)

1.4. Риккетсиозные (сыпной тиф, лихорадка Q и др.)

1.5. Паразитарные (токсоплазмоз, болезнь Чагаса, трихинеллез и др.)

1.6. Грибковые (актиномикоз, кандидоз, кокцидиомикоз, аспергиллез и др.)

**2. Аллергические (иммунные):** идиопатический (типа Абрамова-Фидлера), лекарственный, сывороточный, нутритивный, при системных заболеваниях соединительной ткани, бронхиальной астме, синдроме Лайелла, синдроме Гудпасчера, ожоговый, трансплантационный.

**3. Токсико-аллергический:** тиреотоксический, уремический, алкогольный.

**Классификация кардиомиопатий**

1. Дилатационная (застойная)

2. Гипертрофическая

3. Рестриктивная (констриктивная)

**Классификация нарушений ритма и проводимости**

**1. Нарушения функции синусового узла**

1.1. Синусовая тахикардия

1.2. Синусовая брадикардия

1.3. Синусовая аритмия

1.4. Остановка синусового узла

1.5. Миграция суправентрикулярного водителя ритма

1.6. Синдром слабости синусового узла

**2. Эктопические импульсы и ритмы**

2.1. Ритмы из атрио-вентрикулярного соединения

2.2. Идиовентрикулярный ритм

2.3. Экстрасистолия

2.3.1. Синусовые экстрасистолы

2.3.2. Предсердные экстрасистолы

2.3.3. Экстрасистолы из атрио-вентрикулярного соединения

2.3.4. Возвратные экстрасистолы

2.3.5. Экстрасистолы из пучка Гиса (стволовые)

2.3.6. Наджелудочковые экстрасистолы с аберрантным комплексом QRS

2.3.7. Блокированные наджелудочковые экстрасистолы

2.3.8. Желудочковые экстрасистолы

2.4. Эктопические тахикардии

2.4.1. Предсердная пароксизмальная тахикардия

2.4.2. Тахикардия из атрио-вентрикулярного соединения с одновременным возбуждением предсердий и желудочков или с предшествующим возбуждением желудочков

2.4.3. Правожелудочковая или левожелудочковая пароксизмальная тахикардия

**3. Нарушения проведения импульсов (блокады)**

3.1. Синоатриальные блокады (СА блокады): I, II степени I/II типа, III степени

3.2. Замедление межпредсердной проводимости (неполная, полная)

3.3. Атриовентрикулярная блокада (I степени, II степени типа Мобитц I/II, III степени, III степени с миграцией водителя ритма по желудочкам, III степени с фибрилляцией или трепетанием предсердий (феномен Фредерика))

3.4. Нарушение внутрижелудочковой проводимости

3.4.1. Блокада правой ножки пучка Гиса: полная, неполная

3.4.2. Блокада передней ветви левой ножки пучка Гиса

3.4.3. Блокада задней ветви левой ножки пучка Гиса

3.4.4. Блокада левой ножки пучка Гиса: полная, неполная

3.4.5. Полная блокада правой ножки и передней ветви левой ножки пучка Гиса

3.4.6. Полная блокада правой ножки и задней ветви левой ножки пучка Гиса

3.4.7. Трехпучковая внутрижелудочковая блокада: полная, неполная

**4. Синдром ускоренного предсердно-желудочкового проведения:** синдром WPW.

**5. Парасистолии**

5.1. Желудочковая брадикардическая парасистолия

5.2. Парасистолы из атрио-вентрикулярного соединения

5.3. Предсердная парасистолия

**6. Атриовентрикулярные диссоциации: полная, неполная**

**7. Трепетание и мерцание (фибрилляция) предсердий и желудочков**

7.1. Фибрилляция предсердий: брадисистолическая форма, нормосистолическая форма, тахисистолическая форма

7.2. Фибрилляция предсердий: пароксизмальная форма, персистирующая форма

7.3. Трепетание предсердий

7.4. Трепетание желудочков

7.5. Фибрилляция желудочков

7.6. Желудочковая асистолия

**Классификация инфекционных эндокардитов**

**По течению:**

1. Острый септический эндокардит (до 2 мес.)

2. Подострый септический (инфекционный) эндокардит

3. Затяжной септический эндокардит

**По предшествующему состоянию клапанов:**

1. Первичные

2. Вторичные

**По степени активности:**

I — минимальная,

II — умеренная,

III — высокая.

### **Классификация перикардитов**

#### **По этиологии:**

#### **1. Инфекционные**

1.1. Неспецифические бактериальные перикардиты

1.2. Туберкулезный перикардит

1.3. Ревматический перикардит

1.4. Специфические бактериальные перикардиты (брюшнотифозный, дизентерийный, холерный, брюцеллезный, сибиреязвенный, чумной, туляремийный, возвратнотифозный, сифилитический и др.)

1.5. Перикардиты, вызванные иными возбудителями: вирусные, риккетсиозные, грибковые, протозойные

#### **2. Асептические**

2.1. Аллергические перикардиты

2.2. Перикардиты при системных заболеваниях соединительной ткани

2.3. Перикардиты, вызываемые непосредственным повреждением

2.4. Аутоиммунные

2.5. Перикардиты при заболеваниях крови, геморрагических диатезах, лучевой болезни

2.6. Перикардиты при злокачественных опухолях

2.7. Перикардиты при заболеваниях с обменными нарушениями (уремический, подагрический)

#### **3. Идиопатические**

#### **Клинико-морфологическая классификация:**

#### **1. Острые формы**

1.1. Сухой (фибринозный)

1.2. Выпотной или экссудативный (серозно-фибринозный, геморрагический): с тампонадой, без тампонады

1.3. Гнойный и гнилостный

#### **2. Хронические формы**

2.1. Выпотной

2.2. С функциональными нарушениями сердечной деятельности

2.3. С отложением извести, панцирное сердце

2.4. С экстраперикардальными сращениями

2.5. Констриктивный перикардит: начальная стадия (форма) выраженная стадия (форма), дистрофическая стадия

#### **3. Диссеминация воспалительных гранул**

#### **Классификация приобретенных пороков сердца**

#### **По анатомическим характеристикам**

1. Пороки митрального клапана (стеноз, недостаточность)

2. Пороки аортального клапана (стеноз, недостаточность)

3. Пороки трикуспидального клапана (стеноз, недостаточность)

4. Пороки клапана легочной артерии (стеноз, недостаточность)

5. Сочетанные

6. Комбинированные

### **Классификация хронической недостаточности кровообращения**

**По клиническим характеристикам (по Н. Д. Стражеско и В. Г. Василенко)**

**I стадия** — (начальная, скрытая). В покое отсутствие субъективных и объективных признаков нарушения гемодинамики. При физических нагрузках — одышка, утомляемость, сердцебиение. Отмечается гипертрофия и/или тоногенная дилатация того или другого отдела сердца.

**IIA стадия** — (выраженная, длительная). Недостаточность (застойные явления) по большому или малому кругу кровообращения, быстро проходящие после соответствующего режима и лечения; печень умеренно увеличена, болезненна, отеки на ногах появляются к вечеру.

**IIБ стадия** — недостаточность одновременно по обоим кругам кровообращения. Устойчивость к проводимой терапии, выраженное увеличение печени, изменения почек, стойкие выраженные отеки.

**III стадия** — (конечная, дистрофическая). Недостаточность всех отделов, выраженные явления застоя, значительные нарушения обмена веществ и функции других органов, наличие глубоких необратимых дистрофических изменений с исходом в цирротические во всех органах, главным образом, в легких и печени.

#### **По происхождению (по Мухарлямову Н. М.)**

1. Перегрузка давлением

2. Перегрузка объемом

3. Первично-миокардиальная (метаболическая)

#### **По клиническому варианту**

1. Преимущественно левожелудочковая

2. Преимущественно правожелудочковая

3. Тотальная

4. Гиперкинетическая

5. Гипокинетическая

#### **По зависимости от степени нагрузки (“Нью-Йоркская”, Американская ассоциация кардиологов)**

**I класс** — компенсированная

**IA** — отсутствие жалоб или нарушений гемодинамики в покое, физические и эмоциональные нагрузки приводят к повышению давления наполнения в левом желудочке, диастолического давления в легочной артерии и снижению сердечного выброса на 10-20%

**IB** — отсутствие жалоб или нарушений гемодинамики в покое, физические и эмоциональные нагрузки приводят к преходящим застойным явлениям

**II класс** — застойная недостаточность по одному из кругов кровообращения, обратимые изменения

**III класс** — застойная недостаточность по двум кругам кровообращения, частично необратимая

**IV класс** — выраженные застойные изменения необратимого характера

**Классификация легочного сердца****По течению**

1. Острое (развивается в течение нескольких часов или дней)
2. Подострое (развивается в течение нескольких недель или месяцев)
3. Хроническое (развивается в течение нескольких лет)

**По преимущественной этиологии**

1. Васкулярное (при сужении общего русла малого круга кровообращения и затруднении кровотока в нем).
2. Бронхолегочное (при абсолютном или относительном уменьшении легочной вентиляции из-за нарушения бронхиальной проходимости, при уменьшении дыхательной поверхности легких, при нарушении проницаемости альвеолярно-капиллярной мембраны).
3. Торакодиафрагмальное (при абсолютном или относительном уменьшении легочной вентиляции из-за нарушения участия в акте дыхания костно-мышечных структур грудной клетки и диафрагмы или иннервирующего их аппарата).

**По состоянию сократительной способности миокарда**

1. Компенсированное
2. Декомпенсированное (правожелудочковая или тотальная недостаточность сердца)

**По степени выраженности правожелудочковой или тотальной недостаточности сердца**

- I — набухание вен шеи, небольшое увеличение печени, преходящие отеки на ногах
- II — увеличение печени, периферические отеки
- III — застойный цирроз печени, анасарка, полостные отеки, недостаточность трехстворчатого клапана

**Клиническая картина**

**1. Инкубационный период** при ОРИ, вызванных сезонными респираторными вирусами, составляет от 1 до 14 сут. Исключение составляет грипп, при котором минимальное время от момента инфицирования до развития первых клинических симптомов может составлять всего несколько часов. При ОРИ, вызванной вирусами группы герпеса, инкубационный период чаще более длительный: от 20 до 60 сут. для цитомегаловирусной инфекции и вируса Эпштейна-Барр. В то же время у некоторых пациентов отмечается сокращение его до 4-20 сут. Возможно развитие клинической симптоматики ОРИ за счёт реактивации герпетической инфекции или бактериальной флоры при носительстве.

**2. Симптомы ОРИ.** ОРИ характеризуется острым началом, в разной степени выраженности общеинфекционными (интоксикационный и лимфопролиферативный синдромы) и катаральными клиническими проявлениями. К интоксикационному син-

дрому, который при гриппе является ведущим, относят общую слабость, недомогание, чувство озноба, чередующееся с чувством жара, повышение температуры тела, головную боль, ломоту в мышцах и суставах, возможно ощущение сердцебиения. Катаральный синдром появляется через 12-36 ч после появления лихорадки и интоксикации. К катаральным проявлениям относят насморк, першение или боли в горле, кашель сухой или влажный, возможны слезотечение и резь в глазах, затруднения дыхания, боли в области ушей, в грудной клетке.

При осмотре выявляют повышенную влажность кожных покровов, гиперемию, возможно: зернистость задней стенки глотки, жесткое дыхание, сухие и/или влажные и/или обструктивные хрипы, тахикардия.

**3. Особенности течения ОРИ при ССЗ**

**3.1.** При развитии ОРИ закономерно повышается частота сердечных сокращений (ЧСС), что может быть неверно расценено пациентом или лечащим врачом как обострение имеющегося ССЗ (например, как развитие пароксизма суправентрикулярной тахикардии). В то же время нужно учитывать, что повышение ЧСС при ОРИ является своеобразным аналогом реакции на физическую нагрузку, поэтому ожидается нарастание ишемических изменений и выраженности СН, что усугубляется прямым негативным действием метаболических компонентов инфекционно-воспалительного каскада на миокард. В результате в ряде случаев может быть спровоцировано нарушение ритма или проводимости, повышение функционального класса стенокардии, развитие нестабильной стенокардии или ОИМ, выраженная артериальная гипотензия с коллаптоидным состоянием, острая СН.

**3.2.** Во время подъёма температуры тела за счёт активации симпато-адреналового звена вегетативной нервной системы на фоне острого инфекционно-воспалительного процесса закономерно повышается артериальное давление (АД). Изменения могут быть в разной степени выраженности, что зависит от особенностей возбудителя, степени тяжести ОРИ, особенностей пациента. При устойчиво нормальных значениях, как правило, повышение АД не приводит к выходу показателей за пределы нормы. Однако при некомпенсированной, лабильной артериальной гипертензии (АГ) подъёмы достигают высоких цифр.

**3.3.** На фоне активных проявлений инфекционного процесса возможно появление новых или усиление интенсивности ранее имевшихся сердечных шумов. В таких случаях необходимо проводить дифференциальную диагностику между функциональными изменениями в ответ на усиление кровотока и развитие осложнений (миокардитом, эндокардитом, отрывом/разрывом хорды или папиллярной мышцы).

#### 4. Возможное влияние сопутствующей терапии на симптомы ОРИ

4.1. У пациентов, регулярно принимающих нестероидные или стероидные противовоспалительные средства, выраженность лихорадочной реакции и других проявлений синдрома интоксикации может быть значительно снижена вплоть до полного отсутствия.

4.2. У пациентов, получающих бета-блокаторы, рекомендовано учитывать их способность вызывать снижение ЧСС [61–65]. **(Уровень достоверности доказательств 3; уровень убедительности рекомендации С).**

У пациентов, получающих блокаторы кальциевых каналов (БКК), необходимо учитывать возможность развития брадикардии [66–68]. **(Уровень достоверности доказательств 2; уровень убедительности рекомендации В).**

**Комментарии.** У пациентов, получающих препараты с отрицательным хронотропным эффектом: бета-блокаторы, некоторые из БКК (верапамил, дилтиазем), сердечные гликозиды (дигоксин), антиаритмики III класса (амиодарон, соталол), следует учитывать их влияние на закономерную симптоматику. Ряд препаратов, входящих в рекомендации по терапии ИБС, закономерно снижают ЧСС. Поэтому у пациентов, принимающих бета-блокаторы, БКК с отрицательным хронотропным эффектом (верапамил, дилтиазем), сердечные гликозиды (дигоксин), антиаритмики III класса (амиодарон, соталол), тахикардия в ответ на повышение температуры тела будет выражена меньше. Закономерный прирост ЧСС может не привести к повышению значений выше нормы. Удлинение интервала QT как ожидаемое действие большинства антиаритмических препаратов и БКК, применяемых в качестве гипотензивной или антиишемической терапии, может способствовать появлению нарушений ритма, в т.ч. и жизнеугрожающих. Такие ситуации чаще возникают при назначении высоких доз и суммировании однонаправленных нежелательных явлений разных групп препаратов.

4.3. При снижении температуры тела АД уменьшается, иногда до очень низких цифр, вплоть до коллаптоидного состояния, особенно после приёма активных жаропонижающих в сочетании с лекарственными средствами, обладающими быстрым гипотензивным или спазмолитическим действием. Этот феномен нужно учитывать при выборе тактики терапии у пациента с гипертермией и АГ.

4.4.1. У пациентов с ОРИ, развивающимися на фоне ССЗ, а также при формировании ССО, следует учитывать, что кашель может быть закономерным нежелательным явлением при приёме бета-адреноблокаторов (пропранолола, атенолола, карведилола, реже — других), антиаритмиков III группы, имеющих неселективное бета-адреноблокирующее действие (амиодарон, соталол), и ингибиторов ангиотензин-

превращающего фермента (иАПФ). Лекарственные препараты могут быть как единственной причиной кашля, так и фактором, усиливающим имеющуюся симптоматику катаральных изменений или проявлений застоя по малому кругу кровообращения.

4.4.2. **При ведении пациентов, получающих бета-блокаторы или имеющих показания к их назначению по поводу ССЗ, при поражениях нижних дыхательных путей, особенно при наличии хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) или бронхиальной астмы, следует учитывать их способность вызывать бронхokonстрикцию.** Влияние различных препаратов данной группы на биомеханику дыхания отличается, что напрямую связано с их степенью кардиоселективности [64, 69–74]. **(Уровень достоверности доказательств 2; уровень убедительности рекомендации В).**

**Комментарии.** При оценке возможного влияния необходимо учитывать, что к неселективным бета-адреноблокаторам относят пропранолол (анаприлин) и карведилол, небольшой кардиоселективностью обладает атенолол, высокой степенью кардиоселективности — метопролол и бисопролол. Атенолол в большей степени, чем метопролол, вызывает уменьшение пиковой скорости выдоха (ПСВ), объема форсированного выдоха за 1 сек (ОФВ1), форсированной жизненной емкости легких и других показателей функции дыхания. Пропранолол (анаприлин) снижает ОФВ1 и ПСВ в большей степени, чем атенолол. Карведилол снижает ОФВ1 сильнее, чем метопролол.

4.4.3. Рекомендовано учитывать возможность развития нежелательных явлений со стороны дыхательной системы (кашель) при применении иАПФ [75–91]. **(Уровень достоверности доказательств 2; уровень убедительности рекомендации В).**

**Комментарии.** Любой препарат из группы иАПФ может стать причиной кашля. Среди факторов риска развития этого нежелательного явления значатся женский пол, курение, ХОБЛ, астма, туберкулез в анамнезе, что было доказано на примере рамиприла. Чем позже кашель возникает во время лечения, тем реже препарат является причиной кашля.

4.5. При ОРИ в ряде случаев, как закономерное проявление инфекционно-воспалительного процесса, могут отмечаться гепатомегалия, функциональные и морфологические изменения печени, нарастание выраженности печеночной недостаточности, обусловленной различными отмечавшимися ранее заболеваниями или состояниями. У пациентов может происходить суммирование нарушений, развивающихся за счет ОРИ с нежелательными явлениями от назначенных лекарственных препаратов, имеющих потенциально гепатотоксическое действие. В таких ситуациях статины, которые абсолютно показаны при наличии гиперхолестеринемии большинству пациентов с ССЗ, чаще проявляют побочные



действия, могут становиться дополнительным фактором риска развития лекарственного гепатита. При решении вопроса о приёме статинов пациентом с ОРВИ следует учитывать степень пользы и риска, тщательная оценка индивидуальных сопутствующих заболеваний, предшествующего применения статинов и оптимальной дозы. В некоторых случаях их приём может быть приостановлен на период острых респираторных проявлений.

4.5.1. Назначение статинов не рекомендовано больным ОРВИ с ССЗ [92-94]. **(Уровень достоверности доказательств 2; уровень убедительности рекомендации С).**

4.5.2. Статины рекомендованы в качестве дополнительной терапии для снижения риска госпитализации по поводу пневмонии пациентам с ОИМ [95]. **(Уровень достоверности доказательств 2; уровень убедительности рекомендации В).**

4.5.3. Не рекомендовано одновременное назначение макролидных антибиотиков и статинов [96, 97]. **(Уровень достоверности доказательств 2; уровень убедительности рекомендации В).**

**Комментарии.** Макролидные антибиотики ингибируют метаболизм ингибиторов HMG-CoA редуктазы, которые метаболизируются CYP3A4, увеличивая риск токсичности статинов.

4.6. В стадии реконвалесценции на фоне закономерной активации вагусного компонента вегетативной нервной системы ЧСС снижается, что наиболее выражено у пациентов с брадиаритмиями, получающих бета-блокаторы, БКК (имеющих отрицательное хронотропное действие — верапамил, дилтиазем), антиаритмики III класса (амиодарон, соталол) и сердечные гликозиды [61-68]. В таких ситуациях следует проводить дифференциальную диагностику функциональных изменений с новыми нарушениями ритма и проводимости, миокардитом.

## Диагностика

Диагноз ОРВИ, по возможности, с уточнением локализации и этиологии инфекционного процесса ставится на основании клинической картины, данных анамнеза, клинического анализа крови, определения возбудителя с помощью различных лабораторных методов. При отсутствии эффекта от стартовой терапии, признаках развития осложнений, помимо перечисленных, проводится общий анализ мочи, биохимический анализ крови с определением маркеров поражения тех или других органов. При этом, в соответствии с клинической симптоматикой, состояние пациента уточняется инструментальными методами (с помощью ультразвуковой диагностики, включая эхокардиографию (ЭхоКГ), электрокардиографии (ЭКГ), рентгенографии, компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии (МРТ) и др.).

## Лабораторная диагностика ССО

1. Определение уровня прокальцитонина в крови рекомендуется у больных с ССЗ и респираторной инфекцией в условиях стационара [98, 99]. **(Уровень достоверности доказательств 1; уровень убедительности рекомендации А).**

**Комментарии.** Уровень прокальцитонина позволяет определить наличие или отсутствие инфекционной причины, объективно подтверждает необходимость антибактериальной терапии. В то же время метод позволяет избежать необоснованного применения антибиотиков, нежелательных явлений от их применения. Использование этого показателя для определения тактики терапии достоверно улучшает выживаемость пациентов.

2. Определение тропонина в крови у больных ОРВИ не рекомендуется в качестве основного метода для диагностики миокардита или ОИМ [100, 101]. **(Уровень достоверности доказательств 2; уровень убедительности рекомендации В).**

**Комментарии.** Определение тропонина I или T остается основным лабораторным подтверждением ОИМ для пациентов в отсутствие ОРВИ **(Уровень достоверности доказательств 1; уровень убедительности рекомендации А).** Однако повышение уровня тропонина определяется не только при ОИМ, но и при других заболеваниях. В то же время при миокардитах у ряда пациентов этот показатель сохраняется в пределах нормальных значений. Определение уровня тропонина может быть использовано при ОРВИ в качестве дополнительного критерия к клинической симптоматике, изменениям на ЭКГ и данным ЭхоКГ. В таких ситуациях нужно учитывать, что повышение показателя будет подтверждать факт поражения миокарда, которое может иметь различную этиологию.

3. Рекомендованы клинический анализ крови, а также определение уровней С-реактивного белка (СРБ), аланинаминотрансферазы (АЛТ), лактатдегидрогеназы (ЛДГ) для диагностики ССО у пациентов с гриппом. Тромбоцитопения, повышенные уровни СРБ, АЛТ и ЛДГ ассоциированы с повышенным риском развития ССО и летального исхода у больных ОРВИ [102, 103]. **(Уровень достоверности доказательств 2; уровень убедительности рекомендации В).**

**Комментарии.** Среди пациентов, имеющих низкие уровни тромбоцитов и высокие значения СРБ на фоне гриппа, достоверно выше частота развития ССО ОРВИ, осложнений имеющейся сердечно-сосудистой патологии и летального исхода. У взрослых пациентов без хронических заболеваний в анамнезе, поступивших в стационар с гриппом rH1N1, повышение АЛТ и ЛДГ ассоциировано с увеличением риска летального исхода.

4. Пациентам, принимающим нестероидные противовоспалительные средства (НПВС) и/или иАПФ, и получающим высокие дозы ко-тримоксазола, рекомендовано определение концентрации креатинина

и калия в сыворотке крови [104]. **(Уровень достоверности доказательств 2; уровень убедительности рекомендации В).**

**Комментарии.** У данной группы пациентов повышен риск развития или нарастания гиперкалиемии и почечной недостаточности.

#### **Инструментальная диагностика сердечно-сосудистой патологии у пациентов с ОРВИ**

1. Скрининговым методом для диагностики ССЗ остаётся ЭКГ [105-109]. **(Уровень достоверности доказательств 2; уровень убедительности рекомендации А).** При необходимости проводится суточное мониторирование ЭКГ.

2. МРТ сердца рекомендовано для диагностики миокардита [110]. **(Уровень достоверности доказательств 3; уровень убедительности рекомендации В).**

**Комментарии.** МРТ сердца позволяет обеспечить достаточную информативность и безопасность по сравнению с другими используемыми методами диагностики. Наиболее четкая визуализация инфекционно-воспалительных изменений достигается с помощью МРТ на фоне контрастирования гадолинием, способным накапливаться в участках с воспалительной инфильтрацией.

3. ЭхоКГ рекомендована для оценки состояния сердца (миокарда, перикарда и эндокарда) у пациентов больных гриппом H1N1, если новые клинические признаки кардиологической патологии сохраняются при улучшении симптоматики ОРВИ [111]. **(Уровень достоверности доказательств 3; уровень убедительности рекомендации В).**

**Комментарии.** ЭхоКГ позволяет выявить участки гипо- и акинеза, снижение сократительной функции желудочков, дилатацию камер сердца, диастолическую дисфункцию. Однако, нормальные показатели не исключают патологию сердца вследствие возможной нечеткой или неполной визуализации структур по различным причинам, малого размера и внутрисстеночной локализации очагов поражения.

#### **Диагностика инфекций у пациентов с сердечно-сосудистой патологией**

1. Больным ОРВИ, протекающей на фоне ССЗ, рекомендовано раннее лабораторное подтверждение или исключение гриппа, т.к. грипп А вызывает обострение/декомпенсацию этой патологии [1-7]. **(Уровень достоверности доказательств 2; уровень убедительности рекомендации С).**

**Комментарии.** Вирус гриппа является основным возбудителем, обуславливающим осложнения и обострения ССЗ.

2. Взрослым пациентам с острым фульминантным (молниеносным) миокардитом рекомендовано лабораторное обследование на присутствие вируса гриппа H1N1 [110]. **(Уровень достоверности доказательств 3; уровень убедительности рекомендации В).**

3. У пациентов любого возраста и при любом анамнезе при появлении или прогрессировании нарушений гемодинамики на фоне ОРВИ рекомендуется предполагать возникновение ССО, связанных напрямую с самой инфекцией, или декомпенсацию на фоне ОРВИ ранее имевшихся ССЗ [2, 9, 10, 12, 14, 17, 24, 27, 28, 30, 31, 35, 50, 51]. **(Уровень достоверности доказательств 2; уровень убедительности рекомендации С).**

#### **Лечение пациентов с ОРВИ на фоне ССЗ**

Лечение пациентов проводит врач терапевт или врач общей практики амбулаторно при отсутствии осложнений и/или тяжелого течения инфекционной или сердечно-сосудистой патологии. При тяжелом и крайне тяжелом течении, формировании осложнений, требуется госпитализация в специализированное отделение, при жизнеугрожающих состояниях — в блок интенсивной терапии, и консультации специалистов: инфекциониста, кардиолога.

#### **Коррекция острой СН**

1. Как можно более раннее начало лечения ОРВИ и ССЗ в соответствии с имеющимися схемами и с одновременной поддержкой гемодинамики рекомендовано при приобретенной острой кардиомиопатии [111]. **(Уровень достоверности доказательств 3; уровень убедительности рекомендации С).**

2. Активную поддержку гемодинамики с применением специального оборудования рекомендовано проводить у взрослых пациентов с фульминантным миокардитом, развивающимся на фоне пандемического гриппа А(H1N1) [112]. **(Уровень достоверности доказательств 3; уровень убедительности рекомендации С).**

#### **Основные взаимодействия препаратов, наиболее часто применяемых для лечения гриппа и ОРВИ, которые необходимо учитывать при ведении пациентов**

Взаимодействие осельтамивира и противовирусных препаратов

- Одновременное применение осельтамивира и антикоагулянтов (варфарина) повышает риск кровотечений, в связи с чем таким пациентам рекомендовано проводить дополнительный контроль международного нормализованного отношения (МНО) с последующей коррекцией дозы варфарина, при необходимости [112-116]. **(Уровень достоверности доказательств 3; уровень убедительности рекомендации С).**

**Комментарии.** Во время приема осельтамивира у пациентов, принимающих варфарин, может увеличиваться МНО, возможно развитие кровотечений. После прекращения терапии осельтамивиром значение МНО возвращается к исходному уровню. В то же время при одновременном назначении ацетилсалициловой кислоты и осельтамивира не было выявлено признаков изменения

эффективности того или другого препарата [117]. (Уровень достоверности доказательств 3; уровень убедительности рекомендации С).

Взаимодействие осельтамивира и бета-адреноблокаторов

- Одновременное применение осельтамивира и соталола может приводить к удлинению интервала QT, что требует дополнительного контроля ЭКГ в таких случаях [118-121]. (Уровень достоверности доказательств 3; уровень убедительности рекомендации С).

**Комментарии.** Описаны случаи удлинения интервала QT у пациентов, длительно получавших ранее подобранные дозы соталола для профилактики пароксизмов фибрилляции предсердий, после введения противовирусного средства осельтамивир. Зафиксированы случаи развития брадикардии у пациентов различного, в т.ч. и молодого возраста.

#### Алгоритмы и особенности назначения схем терапии при ОРВИ пациентам с ССЗ

Тактика назначения антибактериальной терапии

- Антибактериальная терапия необходима при подтвержденном стрептококковом фарингите/тонзиллите (обусловленными стрептококком группы А), пневмонии, инфекционном эндокардите, абсцессах, пиелонефрите, других осложнениях, обусловленных бактериальной флорой [122, 123]. (Уровень достоверности доказательств 1; уровень убедительности рекомендации А).

**Комментарии.** Антибактериальная терапия пациентам с ССЗ показана при клинических или лабораторных признаках бактериальной этиологии инфекционного процесса, сохранении лихорадки  $>38^{\circ}\text{C}$   $>3$  сут., при отсутствии положительной динамики на фоне проводимой терапии.

- Не рекомендовано назначение антибактериальной терапии пациентам с ОРВИ, бронхитом с доказанной или предполагаемой вирусной этиологией, ринитом.

**Комментарии.** Нет доказательств пользы приема антибиотиков при ОРВИ, персистирующем остром гнойном рините, вне зависимости от возраста и сопутствующей патологии, в т.ч. и при ССЗ. В то же время существуют доказательства того, что антибиотики вызывают значительные побочные эффекты, усугубляющие симптомы ССЗ, в связи с чем рутинное использование антибиотиков для этих пациентов не рекомендуется.

- При одновременном применении любых антибактериальных препаратов, в первую очередь, из групп макролидов, фторхинолонов, сульфаниламидов, а также фунгицидных и противопротозойных в сочетании с варфарином увеличивается риск кровотечений, что требует лабораторного контроля МНО во время и после курса антибактериальной терапии

[123-129]. (Уровень достоверности доказательств 2; уровень убедительности рекомендации В).

**Комментарии.** Назначение антибиотиков на фоне приема варфарина повышает риск кровотечения, сохраняющийся в течение 15 дней от момента завершения курса антибактериальной терапии. Пациенты, получающие антибиотики из группы макролидов (азитромицин, кларитромицин), фторхинолоны (ципрофлоксацин, левофлоксацин), пенициллины, цефалоспорины, сульфаниламиды (триметоприм-сульфаметоксазол), противопрозоидные (метронидазол), фунгициды (флуконазол) одновременно с варфарином, имеют повышенный риск кровотечений. Азитромицин может взаимодействовать с варфарином, усиливая его гипопротромбинемический эффект, который может быть отсрочен на 4-8 дней после завершения курса азитромицина в связи с длительным периодом полувыведения препарата.

- Прием макролидных антибиотиков одновременно с БКК не рекомендован у пациентов старшего возраста и лиц с сопутствующими заболеваниями, в связи с повышенным риском побочных эффектов [130-132]. (Уровень достоверности доказательств 2; уровень убедительности рекомендации В).

**Комментарии.** Макролидные антибиотики ингибируют ферментную систему цитохрома р450 печени, которая метаболизирует БКК. Результатом совместного введения могут быть удлинение интервала QT с повышением риска жизнеугрожающих нарушений ритма, артериальная гипотензия и шоковые состояния. Риск побочных эффектов и степень выраженности этих эффектов выше для пациентов старшего возраста и пациентов с множественными сопутствующими заболеваниями.

- Применение фторхинолонов не рекомендовано у пациентов с сердечно-сосудистой патологией и имеющимися факторами риска сердечной смерти в связи с кардиотоксичностью [133-137]. (Уровень достоверности доказательств 2; уровень убедительности рекомендации В).

**Комментарии.** Применение фторхинолонов связано с повышенным риском развития аневризмы и диссекции (расслоения) аорты, а также тяжелой аритмии (желудочковой аритмии и внезапной сердечной смерти). Риск аритмии выше при использовании гатифлоксацина, за ним следуют моксифлоксацин, ципрофлоксацин и левофлоксацин. К основным факторам риска относят повышенное АД, перенесенный ОИМ в анамнезе, синкопальные состояния, удлинение интервала QT на ЭКГ, желудочковую тахикардию или фибрилляцию, асистолию в анамнезе, гиперлипидемию, сахарный диабет, курение. Среди всех фторхинолонов левофлоксацин относительно хорошо переносится пациентами, а частота развития значимых побочных эффектов низкая.

- Макролидные антибиотики рекомендуется назначать пациентам, имеющим риск развития ССО,

с осторожностью в связи с отмеченным повышением риска развития ОИМ, аритмии и летального исхода (внезапной сердечной смерти) [138, 139]. **(Уровень достоверности доказательств 1; уровень убедительности рекомендации А).**

**Комментарии.** Как правило, нежелательные явления и осложнения развиваются у пациентов при назначении антибактериального препарата без учета имеющихся противопоказаний.

- Применение азитромицина у пациентов с сердечно-сосудистой патологией должно быть с осторожностью, при отсутствии противопоказаний, с учетом потенциальной кардиотоксичности, проявляющейся у ряда пациентов, имеющих факторы риска внезапной сердечной смерти [136, 137, 140-145]. **(Уровень достоверности доказательств 2; уровень убедительности рекомендации В).**

**Комментарии.** Применение азитромицина, по данным ряда исследований, ассоциировано с повышенным риском развития инфаркта миокарда, желудочковой аритмии. Азитромицин может вызывать удлинение интервала QT и неблагоприятные сердечные события у пациентов с высоким риском, в т.ч. с существующими ССЗ и сопутствующим использованием других пролонгирующих QT препаратов. Для пациентов без дополнительных факторов риска применение азитромицина представляется относительно безопасным.

- Применение кларитромицина у пациентов с ИБС, хронической патологией дыхательных путей при наличии показаний возможно при исключении противопоказаний, поскольку, по некоторым данным, при этом повышается риск развития ССО [146, 147]. **(Уровень достоверности доказательств 2; уровень убедительности рекомендации В).**

**Комментарии.** По данным некоторых исследований, кларитромицин увеличивает смертность у пациентов со стабильной ИБС. Применение кларитромицина у пациентов с обострением ХОБЛ на фоне ОРВИ ассоциировано с увеличенным риском развития ССО и ОКС, в то время как при использовании кларитромицина у пациентов с пневмонией выше частота развития других сердечно-сосудистых нарушений, но не ОКС. Однако при назначении кларитромицина в отсутствие противопоказаний частота неблагоприятных исходов не повышается. Следует учитывать, что противопоказаниями для назначения кларитромицина являются: указание в анамнезе на удлинение интервала QT, желудочковую аритмию или желудочковую тахикардию типа "пируэт"; гипокалиемия (риск удлинения интервала QT); тяжелая печеночная недостаточность, протекающая одновременно с почечной недостаточностью; холестатическая желтуха/гепатит в анамнезе, развившиеся при применении кларитромицина; одновременный прием кларитромицина с астемизолом, цизапридом, пимозидом, терфенадином, алкалоидами спорыньи, мидазоламом, статинами, колхицином, тикагрелором или рано-

лазином, повышенная чувствительность к кларитромицину и к другим макролидам.

- При терапии кларитромицином возможно удлинение интервала QT на фоне гипокалиемии, что требует контроля уровня электролитов у пациентов, получающих кларитромицин [148]. **(Уровень достоверности доказательств 3; уровень убедительности рекомендации С).**

**Комментарии.** Гипокалиемическое состояние усиливает индуцированное кларитромицином удлинение интервала QT, что указывает на важность мониторинга сывороточных электролитов во время терапии кларитромицином.

- При отсутствии противопоказаний для назначения макролидов риск внезапной смерти не увеличивается, эта группа препаратов может быть назначена [149-151]. **(Уровень достоверности доказательств 1; уровень убедительности рекомендации В).**

- Рекомендовано соблюдать интервал между введением цефпиром и приемом иАПФ [152]. **(Уровень достоверности доказательств 3; уровень убедительности рекомендации С).**

**Комментарии.** Взаимодействие препаратов цефпиром с иАПФ (каптоприл, эналаприл и лизиноприл) зависит от уровня pH.

- Не рекомендовано назначение Ко-тримоксазола (сульфаметоксазол + триметоприм) пожилым пациентам, принимающим иАПФ, блокаторы рецепторов ангиотензина или спиронолактон [153-156]. **(Уровень достоверности доказательств 2; уровень убедительности рекомендации В).**

**Комментарии.** Среди пожилых пациентов, данные комбинации препаратов связаны с повышенным риском внезапной смерти, в основе которой лежит не диагностированная тяжелая гиперкалиемия. При необходимости антибактериальной терапии у таких пациентов должны рассматриваться альтернативные антибиотики.

- При совместном применении антибиотиков и амлодипина рекомендован тщательный контроль за клиническим состоянием пациента [157]. **(Уровень достоверности доказательств 3; уровень убедительности рекомендации С).**

**Комментарии.** Прием антибиотиков может увеличить биодоступность амлодипина за счет подавления метаболической активности кишечной микрофлоры, что может сопровождаться изменениями терапевтической активности: усилением основного действия и проявлением или усугублением нежелательных явлений.

- При назначении цефалоспоринов пациентам с повышенным риском геморрагических осложнений (прием антикоагулянтов, печеночная недостаточность, геморрагический синдром в анамнезе) рекомендован контроль коагулограммы [158]. **(Уровень достоверности доказательств 2; уровень убедительности рекомендации В).**

**Комментарии.** Использование цефалоспоринов, индуцирующих гипопротромбинемиию, увеличивает риск геморрагических осложнений.

• При одновременном назначении макролидов (в первую очередь, кларитромицина) и дигоксина растет риск проявлений дигиталисной интоксикации [159, 160]. **(Уровень достоверности доказательств 3; уровень убедительности рекомендации С).**

**Комментарии.** *Взаимодействие дигоксина с макролидами у пациентов может быть связано с ингибированием макролидами печеночного усвоения дигоксина. Кларитромицин среди всех макролидов в наибольшей степени повышает риск проявления дигиталисной интоксикации.*

Учитывая все имеющиеся данные, при наличии показаний для антибактериальной терапии у пациентов с ССЗ препаратами стартовой терапии является группа пенициллинов, альтернативой служит группа цефалоспоринов. При наличии противопоказаний для их применения или резистентности имеющейся микрофлоры (атипичной бактериальной флоры — микоплазменной или хламидийной инфекции) возможно назначение лекарственных средств из группы макролидов (предпочтительно — джозамицина, возможно других, с учетом чувствительности флоры и риска развития нежелательных явлений), а из группы фторхинолонов — предпочтительно, левофлоксацина.

Тактика назначения противовирусной терапии

• При установленном гриппе, независимо от степени тяжести, у взрослых пациентов рекомендовано назначение этиотропного лечения для снижения риска ССО [161]. **(Уровень достоверности доказательств 2; уровень убедительности рекомендации В).**

**Комментарии.** *Частота рецидивов ССЗ (инфаркт миокарда, стенокардия, инсульт, СН и внезапная сердечная смерть) выше среди нелеченой группы пациентов, по сравнению с группой, получавшей лечение.*

При ОРВИ другой, в т.ч. неуточненной этиологии, с целью профилактики осложнений показано назначение противовирусных препаратов широкого спектра действия [162], за исключением случаев лёгких форм ОРВИ у пациентов, не имеющих высокого риска ССО, при отсутствии тяжёлого и длительного течения ОРВИ в анамнезе.

• Ингибиторы нейраминидазы (осельтамивир и занамивир), учитывая международные рекомендации, являются препаратами выбора при гриппе на фоне ССЗ [112-116, 163]. **(Уровень достоверности доказательств 2; уровень убедительности рекомендации В).**

**Комментарии.** *Осельтамивир назначают по 75 мг 2 раза/сут. в течение 5 дней. Наибольший эффект отмечается при раннем назначении препарата, в первые 48 ч от начала заболевания. Лекарственное средство хорошо переносится пациентами с любой сердечно-сосудистой патологией. При отсутствии осложнений гриппа может быть назначен препарат для ингаляционного применения — занамивир. Занамивир назначают по 2 ингаляции (10 мг) 2 раза/сут. в течение 5 дней. При*

*назначении их следует учитывать узкий спектр действия ингибиторов нейраминидазы: исключительно в отношении вирусов гриппа, а также возможность нарастания симптомов интоксикации в начале курса осельтамивира. При назначении занамивира пациентам с бронхиальной астмой или ХОБЛ повышается риск развития бронхоспазма.*

• При ОРВИ различной, в т.ч. неуточненной этиологии или гриппе, в т.ч. и при сочетанной вирусной инфекции, пациентам с ССЗ может быть назначен ингибитор гемагглютинаина умифеновир [112, 162]. **(Уровень достоверности доказательств 2; уровень убедительности рекомендации В).**

**Комментарии.** *Умифеновир рекомендован Международным профессиональным сообществом по изучению гриппа и других респираторных вирусных заболеваний для применения в качестве противовирусного средства. Показано, что он эффективен и в отношении осельтамивир-устойчивых штаммов гриппа. В исследованиях было доказано снижение числа осложнений при его применении. Назначают умифеновир по 200 мг 4 раза/сут. в течение 5 дней.*

• В случаях ОРВИ неуточненной этиологии или гриппа, в т.ч. при сочетанной вирусной этиологии, у пациентов с ССЗ может быть назначен риамилловир 250 мг 3 раза/сут. 5 дней [112, 164-176]. **(Уровень достоверности доказательств 2; уровень убедительности рекомендации В).**

**Комментарии.** *Проведенные многоцентровые рандомизированные исследования показали, что эффективность риамилловира при гриппе сопоставима с эффективностью осельтамивира. При этом препарат оказывает действие и при другой этиологии ОРВИ, подавляя синтез вирусной РНК, хорошо переносится пациентами с ССЗ, не вызывает каких-либо ССО, не взаимодействует с другими препаратами. Отмечено, что при применении риамилловира интоксикация выражена меньше, чем при приёме осельтамивира.*

• В качестве средства комплексного противовирусного, противовоспалительного и антигистаминного действия может быть назначен препарат на основе технологически обработанных антител к интерферону- $\gamma$ , CD4+ рецептору и гистамину может быть рекомендован к применению у пациентов с ОРВИ (в т.ч. гриппом) и ССЗ [170-172]. **(Уровень достоверности доказательств 2; уровень убедительности рекомендации В).**

**Комментарии.** *Проведенные исследования показали, что Эргоферон не вызывает каких-либо ССО, не взаимодействует с препаратами, применяемыми для лечения ССЗ, эффективен при лечении ОРВИ различной этиологии и гриппа, в т.ч. у пациентов с ССЗ, способствует сокращению числа осложнений и случаев регистрации возникновения показаний к антибактериальной терапии на фоне получения стартовой терапии. Может быть назначен в виде монотерапии либо в сочетании с другими*

средствами противовирусного, антибактериального, патогенетического и симптоматического действия.

• В качестве эффективного и безопасного средства против ОРВИ и гриппа на фоне ССЗ может быть назначен индуктор интерферона кагоцел [173-179]. **(Уровень достоверности доказательств 2; уровень убедительности рекомендации В).**

**Комментарии.** Проведенные исследования показали эффективность и безопасность применения кагоцела при ОРВИ и гриппе. Возможно применение его как препарата этиотропной монотерапии, так и в составе комбинированной терапии с препаратом прямого противовирусного действия. Отличительной особенностью препарата является сохранение эффективности при назначении спустя >48 ч от момента появления первых симптомов ОРВИ. По результатам проведенных многоцентровых рандомизированных исследований, были получены данные об отсутствии какого-либо негативного влияния его на сердечно-сосудистую систему, отсутствие взаимодействия с препаратами, назначаемыми больным с ССЗ. Было показано достоверное снижение числа осложнений и случаев возникновения показаний к назначению антибактериальной терапии при применении кагоцела. Кагоцел назначают по 24 мг (2 табл.) 3 раза/сут. в первые 2 дня терапии, затем по 12 мг (1 табл.) 3 раза/сут. в следующие 2 дня.

• Из индукторов интерферона пациентам с ОРВИ, включая грипп, на фоне ССЗ может быть назначен меглюмина акридонатацетат [112, 180]. **(Уровень достоверности доказательств 3; уровень убедительности рекомендации В).**

**Комментарии.** Отличительной особенностью меглюмина акридонатацетата, который обладает противовирусной и иммуномодулирующей активностью, является наиболее быстрое повышение уровня интерферонов в ответ на начало терапии. Проведенные исследования показали широкий спектр активности против РНК- и ДНК-содержащих вирусов, эффективность и безопасность применения меглюмина акридонатацетата при ОРВИ и гриппе, отсутствие взаимодействия с препаратами поддерживающей терапии и значимых нежелательных явлений, в т.ч. и связанных с сердечно-сосудистой патологией. При необходимости комбинированной терапии препарат хорошо сочетается с другими, применяемыми при лечении ОРВИ лекарственными средствами: противовирусными, антибиотиками и др. Назначают по 600 мг (4 табл.) в первые и вторые сут., затем ту же дозу через день (4-е, 6-е, 8-е сут.). Отмечен значимый эффект меглюмина акридонатацетата при иммунореабилитации, для лечения и профилактики синдрома постинфекционной астении.

Тактика назначения муколитической, бронхолитической и противокашлевой терапии

• Муколитическая и бронхолитическая терапия при ОРВИ пациентам с ССЗ назначается при наличии

показаний. Муколитики показаны при влажном кашле, с вязкой мокротой, при поражениях нижних дыхательных путей. Предпочтительно назначать средства, не увеличивающие объем отходящей мокроты (карбоцистеин, препараты на растительной основе). При наличии бронхообструктивного синдрома (наличии обструктивных хрипов) показаны препараты с бронхолитическим действием, с учетом возможных противопоказаний по ССЗ. Предпочтительно назначение препаратов с отсутствием влияния на сердечно-сосудистую систему (антагонисты лейкотриеновых рецепторов — монтелукаст). Применение антихолинергических препаратов не рекомендовано у пациентов с заболеваниями сердца, в первую очередь при ИБС. При невозможности замены лечение должно проводиться с осторожностью, под контролем клинического состояния [181, 182]. **(Уровень достоверности доказательств 2; уровень убедительности рекомендации В).**

**Комментарии.** При применении антихолинергических препаратов были зафиксированы побочные эффекты, связанные с повышенным сердечно-сосудистым риском (АГ, инсульт, эпизоды ишемии миокарда, нарушения сердечного ритма, остановка сердца).

• Рутинное назначение β2-агонистов не рекомендовано при остром бронхите [183]. **(Уровень достоверности доказательств 1; уровень убедительности рекомендации А).**

• У пациентов с ССЗ и бронхообструктивным синдромом рекомендовано назначение β2-агонистов под контролем ЭКГ, сердечного выброса (ЭхоКГ), общего сосудистого сопротивления [184-190]. **(Уровень достоверности доказательств 2; уровень убедительности рекомендации В).**

• Внутривенная инфузия сальбутамола у пациентов с острым респираторным дистресс-синдромом не рекомендована [191]. **(Уровень достоверности доказательств 2; уровень убедительности рекомендации В).**

**Комментарии.** Зафиксирована плохая переносимость и повышение уровня смертности пациентов.

• Не рекомендовано рутинное использование амброксола и N-ацетилцистеина у пациентов с острым бронхитом [192]. **(Уровень достоверности доказательств 3; уровень убедительности рекомендации С).**

• Не рекомендовано рутинное назначение бромгексина, амброксола у пациентов с пневмонией [193]. **(Уровень достоверности доказательств 3; уровень убедительности рекомендации С).**

Таким образом, муколитическая и бронхолитическая терапия при ОРВИ пациентам с ССЗ может быть назначена при наличии показаний. Предпочтение отдается препаратам с наименьшим влиянием на сердечно-сосудистую систему. Противокашлевые препараты центрального действия (на основе кодеина, бутамирата цитрата, глауцина, окселадина и др.) при ОРВИ таким пациентам не показаны, поскольку

подавление кашлевого рефлекса создаёт условия для развития и прогрессирования пневмонии.

Тактика назначения препаратов симптоматической терапии  
*Жаропонижающие препараты*

Пациентам с ОРИ на фоне ССЗ жаропонижающие препараты должны быть назначены при температуре выше 38,5° С, в других случаях — при плохой переносимости любого повышения температуры тела: нарастании СН, тахикардии с ишемическими изменениями, стенокардии, нарушении ритма. Снижение температуры тела следует проводить литически (т.е. постепенно), а не критически.

- В качестве жаропонижающих средств рекомендовано использование НПВС в самой низкой эффективной дозе: ибупрофен не более 2400 мг/сут., диклофенак не более 100 мг/сут., и на самый короткий период времени без существенного увеличения риска ССО [194]. **(Уровень достоверности доказательств 1; уровень убедительности рекомендации А).**

- Пациентам, получающим низкие дозы ацетилсалициловой кислоты, не рекомендовано назначение ибупрофена, т.к. при этом снижается антитромботический эффект ацетилсалициловой кислоты [194]. **(Уровень достоверности доказательств 1; уровень убедительности рекомендации А).**

- Для снижения температуры тела может быть рекомендован парацетамол с учетом его возможного взаимодействия с другими препаратами, гепатотоксического эффекта [195]. **(Уровень достоверности доказательств 2; уровень убедительности рекомендации В).**

**Комментарии.** *С осторожностью следует применять парацетамол в качестве жаропонижающего средства у больных, принимающих непрямые антикоагулянты, производные кумарина (варфарин), статины, макролиды и др. препараты с потенциальным гепатотоксическим действием. Парацетамол увеличивает эффективность варфарина, повышая риск развития кровотечений.*

- Не рекомендовано использование ацетилсалициловой кислоты и препаратов ее содержащих в качестве жаропонижающего препарата [196, 197]. **(Уровень достоверности доказательств 1; уровень убедительности рекомендации А).**

**Комментарии.** *В высоких дозах (>300 мг), назначаемых для снижения температуры тела, снижается антитромбоцитарный эффект ацетилсалициловой кислоты, что повышает риск развития ССО. В то же время при тяжелых формах гриппа ацетилсалициловая кислота и препараты ее содержащие, могут приводить к развитию геморрагического синдрома [112].*

- Не рекомендовано парентеральное введение диклофенака и кетопрофена у пациентов, имеющих риск цереброваскулярных нарушений [198]. **(Уровень достоверности доказательств 3; уровень убедительности рекомендации С).**

**Комментарии.** *Применение НПВС во время эпизодов ОРИ, особенно при парентеральном применении, ассоциировано с повышением риска ОНМК.*

*Местное лечение ринита, фарингита, тонзиллита (тонзиллофарингита)*

- При заложенности и/или выделениях из носа лечение рекомендуется начинать с интраназальных средств с морской водой (изотонических, а при заложенности — гипертонических). В случае их неэффективности показаны носовые деконгестанты курсом не более 5 дней [199]. **(Уровень достоверности доказательств 1; уровень убедительности рекомендации А).**

**Комментарии.** *Интраназальные средства на основе морской воды способствуют очищению носовой полости, улучшают мукоцилиарный клиренс, трофику эпителия. Бикарбонаты, содержащиеся в морской воде, снижают вязкость носовой слизи, что способствует ее лучшему отхождению. Соли калия и магния способствуют заживлению слизистой и уменьшают ее воспаление.*

- Интраназальные деконгестанты должны применяться с осторожностью у пациентов с АГ, тахикардией, выраженным атеросклерозом, стенокардией, учитывая имеющиеся, по некоторым данным, сведения об ухудшении этих состояний на фоне их применения [200]. **(Уровень достоверности доказательств 2; уровень убедительности рекомендации В).**

- Ксилометазолина гидрохлорид рекомендуется для интраназального применения при заложенности носа, поскольку не проявляет нежелательных явлений, суммирующихся с побочными действиями другой терапии [201]. При назначении современных назальных деконгестантов с учетом противопоказаний, короткими курсами не превышающими 5 дней, значимых нежелательных явлений не проявляется [202]. **(Уровень достоверности доказательств 1; уровень убедительности рекомендации В).**

- Растворы на основе морской соли предпочтительно использовать для орошений (полосканий) горла при проявлениях фарингита и/или тонзиллита. В случае неэффективности могут быть использованы различные растворы с антисептическим действием, таблетки или пастилки для рассасывания на основе антисептиков.

*Комбинированные препараты*

- Комбинированные препараты, включающие фенилэфрина гидрохлорид, не рекомендовано использовать при АГ, выраженном атеросклерозе коронарных артерий, ОИМ, тахикармиях [203, 204]. **(Уровень достоверности доказательств 4; уровень убедительности рекомендации С).**

**Комментарии.** *При наличии у пациента сердечно-сосудистой патологии следует отдавать предпочтение комбинированным препаратам, не имеющим в своем*

составе деконгестантов, при необходимости их применения, — препаратам с минимальными дозировками фенилэфрина гидрохлорида (25 мг и менее).

#### Дезинтоксикационная терапия

При наличии симптомов интоксикации с целью снижения токсического действия продуктов метаболизма на миокард, а также другие органы и ткани, необходимо применения дезинтоксикационной терапии. Показано обильное питьё. Однако, при наличии застойной СН (начиная со стадии IIА по Стражеско-Василенко), количество жидкости увеличивать следует с крайней осторожностью, при необходимости добавлять в схему терапии диуретики.

В качестве средств для дезинтоксикации показаны лекарственные препараты и составы с энтеросорбирующими свойствами (диоксид кремния коллоидный, зостерин ультра, др.) [112, 162]. **(Уровень достоверности доказательств 2; уровень убедительности рекомендации В).**

#### Другая терапия

При назначении антибактериальных препаратов, а также в других случаях необходимости коррекции дисбиотических нарушений показаны пробиотические составы [205]. **(Уровень достоверности доказательств 2; уровень убедительности рекомендации В).**

Витаминотерапия, в первую очередь витамин С в рекомендованной суточной дозе, применяется с учетом показаний и противопоказаний [162].

#### Перечень лекарственных средств и других подходов к ведению больных ОРВИ на фоне ССЗ

Все основные сведения об используемой терапии для лечения ОРВИ на фоне ССЗ приведены в таблице 1. Часто встречающиеся на практике комбинации препаратов, требующие определенного контроля, представлены в таблице 2. Препараты, которые должны назначаться, при наличии показаний, с осторожностью и с соблюдением ряда условий, обозначены в таблице 3. Нежелательные комбинации препаратов представлены в таблице 4.

Таблица 1

Лекарственные средства, рекомендуемые для лечения ОРВИ у пациентов с ССЗ

Группа препаратов или препарат	Основные показания	Схема назначения	Продолжительность курса	Уровень достоверности доказательств/сила рекомендации
Растворы на основе морской соли	Ринит, фарингит, тонзиллит	В зависимости от выраженности симптомов	До 10 дней, при необходимости — дольше	1/A
Растворы антисептиков и составы для их приготовления	Ринит, фарингит, тонзиллит	2-4 раза/сут.	До 10 дней	2/B
Нозальные деконгестанты: ксилометазолина гидрохлорид	Ринит	При необходимости	Не более 5 дней	
<b>Жаропонижающие</b>				
Ибупрофен	Температура выше 38,5° С или по дополнительным показаниям	При необходимости до 2400 мг/сут.	Не более 5-7 дней	1/A
Парацетамол	Температура выше 38,5° С или по дополнительным показаниям	При необходимости до 4000 мг/сут.	Не более 5-7 дней	1/A
Диклофенак	Температура выше 38,5° С или по дополнительным показаниям при противопоказаниях для приёма ибупрофена и парацетамола	До 100 мг/сут.	Не более 5-7 дней	1/A
<b>Противовирусные препараты</b>				
Осельтамивир	Грипп	Внутрь 75 мг 2 раза/сут.	5 дней	2/B
Занамивир	Грипп	Ингаляторно 10 мг 2 раза/сут.	5 дней	2/B
Умифеновир	ОРВИ, грипп	Внутрь 200 мг 4 раза/сут.	5 дней	2/B
Риамиловир	ОРВИ, грипп	Внутрь 250 мг 3 раза/сут.	5 дней	2/B
Антитела к гамма-интерферону, CD4 клеткам, гистамину	ОРВИ, грипп	Внутрь, 5 раз каждые 30 мин, затем 1 т. 3 раза/сут.	2-5 дней	2/B
Кагоцел	ОРВИ, грипп	24 мг 3 раза/сут. 2 дня, затем 12 мг 3 раза/сут. 2 дня	4 дня	2/B
Меглюмина акридонацетат	ОРВИ, грипп	600 мг 1 раз/сут. — 1й, 2й день, затем через день	6-8 дней	3/B



Таблица 1. Продолжение

Антибактериальные препараты				
Препараты из группы пенициллинов, цефалоспоринов, макролиды, фторхинолоны, при необходимости, — др. группы препаратов	Бактериальные осложнения	Схема и длительность терапии устанавливается с учетом показаний, тяжести состояния, степени сохранности функции печени и/или почек		В зависимости от нозологии
Муколитики, бронхолитики				
Карбоцистеин	Поражения нижних дыхательных путей с отделением мокроты	375-750 мг 3 раза/сут.	Ориентировочно, 7 дней, далее — при необходимости	2/В
Ацетилцистеин	Поражения нижних дыхательных путей с отделением мокроты	200 мг 3 раза/сут. или 600 мг 1 раз/сут.	Ориентировочно, 7 дней, далее — при необходимости	2/В
Амброксол	Поражения нижних дыхательных путей с отделением мокроты	30 мг 3 раза/сут. или 75 мг 1 раз/сут.	Ориентировочно, 7 дней, далее — при необходимости	2/В
Препараты на растительной основе	Поражения верхних и нижних дыхательных путей	В зависимости от препарата	Ориентировочно, 5-7 дней	2/В
Монтелукаст	Бронхообструктивный синдром	10 мг 1 раз/сут.	14 дней, далее — при необходимости	2/В
Другие бронхолитики	Бронхообструктивный синдром	В зависимости от степени выраженности и устойчивости обструктивного синдрома		
Дезинтоксикационная терапия (обильное питье, зостерин ультра, диоксид кремния, др.)	Симптомы интоксикации		Индивидуально	В зависимости от метода/препарата

**Сокращение:** ОРВИ — острая респираторная вирусная инфекция, ОРИ — острая респираторная инфекция, ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания.

Таблица 2

**Возможные комбинации препаратов, рекомендуемых для лечения ОРИ на фоне ССЗ**

Препарат для лечения ОРИ	Препарат для лечения ССЗ	Результат взаимодействия	Необходимый контроль для выявления и коррекции нежелательных явлений	Уровень достоверности доказательств/сила рекомендации
Осельтамивир	Варфарин	Усиление противосвертывающего действия	Определение МНО с коррекцией дозы варфарина, при необходимости	3/С
Осельтамивир	Соталол	Удлинение интервала QT	ЭКГ	3/С
Макролиды, Фторхинолоны	Варфарин	Усиление противосвертывающего действия	Определение МНО с коррекцией дозы варфарина, при необходимости	2/В
Фунгицидные препараты (флуконазол)	Варфарин	Усиление противосвертывающего действия	Определение МНО с коррекцией дозы варфарина, при необходимости	2/В
Противопаразитарные препараты (метронидазол)	Варфарин	Усиление противосвертывающего действия	Определение МНО с коррекцией дозы варфарина, при необходимости	2/В
Антибактериальные препараты	Амлодипин	Повышение биодоступности амлодипина	Контроль за клиническим состоянием (измерение АД, проявления удлинения интервала QT)	3/С

**Сокращения:** АД — артериальное давление, МНО — международное нормализованное отношение, ОРИ — острая респираторная инфекция, ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания, ЭКГ — электрокардиограмма.

**Медицинская реабилитация**

Пациенты, перенесшие ОРИ на фоне ССЗ, находятся на амбулаторно-поликлиническом наблюдении. Реабилитация проводится согласно схемам в соответствии с уточненными диагнозами. В случаях стационарного лечения ОИМ, миокардита, эндокардита, перикардита, нарушений ритма, медицинская реабили-

тация начинается в стационаре с индивидуального подбора схем массажа, лечебной физкультуры, дозирования физической нагрузки.

После выписки, при отсутствии противопоказаний, таким пациентам рекомендуется санаторно-курортное лечение (средняя полоса, умеренный климат).

Таблица 3

**Препараты для лечения ОРВИ, при назначении которых  
требуется соблюдение определенных условий при ведении пациентов с ССЗ**

Препарат	Особенность действия	Возможность применения при наличии показаний	Уровень достоверности доказательств/сила рекомендации
Фторхинолоны	Кардиотоксичность	Рекомендуется с осторожностью в связи с высоким риском развития жизнеугрожающих состояний. Среди всех фторхинолонов лучше переносится левофлоксацин	2/В
Макролиды	Кардиотоксичность	Рекомендуется с осторожностью, в отсутствии противопоказаний, в связи с повышением риска ОИМ, аритмий и внезапной сердечной смерти во время курса приёма антибиотика	1/А
Кларитромицин	Дополнительное нежелательное явление — удлинение интервала QT вследствие гипокалиемии	Рекомендуется применение с контролем уровня калия в крови и контроля ЭКГ	3/С
Цефалоспорины	Повышение риска кровотечений при приеме антикоагулянтов, печеночной недостаточности, геморрагическом синдроме в анамнезе	Необходим контроль коагулограммы в этих группах пациентов	2/В
Бета-2 агонисты	Развитие тахикардии, нарастание ишемических изменений, нарушения ритма	При назначении пациентам с ССЗ необходим контроль ЭКГ, фракции выброса, общего периферического сопротивления сосудов	2/В
Антихолинергические препараты	Возможна гипертензия, нарастание ишемии, нарушения ритма	Контроль клинического состояния	2/В

**Сокращения:** ОИМ — острый инфаркт миокарда, ОРВИ — острая респираторная инфекция, ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания, ЭКГ — электрокардиограмма.

Таблица 4

**Нежелательные комбинации препаратов,  
рекомендуемых для лечения ОРВИ и ССЗ**

Препараты для лечения ОРВИ	Препараты для лечения ССЗ	Результат взаимодействия	Уровень достоверности доказательств/сила рекомендации
Макролиды	Статины	Усиление гепатотоксичности	2/В
Макролиды	БКК	Риск развития жизнеугрожающих побочных действий (нарушения ритма, выраженная гипотензия, шоковые состояния)	2/В
Кларитромицин	Тикагрелор, ранолазин	Выраженное увеличение периода полувыведения	2/В
Ибупрофен	Ацетилсалициловая кислота	Снижение антитромботического эффекта	1/А
Парацетамол	Амиодарон, статины	Усиление гепатотоксических проявлений	2/В

**Сокращения:** БКК — блокаторы кальциевых каналов, ОРВИ — острая респираторная инфекция, ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания.

Таблица 5

**Критерии оценки качества специализированной медицинской помощи при ОРВИ  
(коды по МКБ-10: J00; J02.8-J02.9; J04; J06)**

№ п/п	Критерии качества	Оценка выполнения
1.	Выполнен общий (клинический) анализ крови, развернутый не позднее 24 ч от момента поступления в стационар	да/нет
2.	Выполнен общий анализ мочи (при повышении температуры тела выше 38,0° С)	да/нет
3.	Выполнено исследование уровня СРБ в крови (при повышении температуры тела выше 38,0° С)	да/нет
4.	Проведена элиминационная терапия (промывание полости носа физиологическим раствором или стерильным раствором морской воды (при отсутствии медицинских противопоказаний))	да/нет
5.	Выполнено лечение местными деконгестантами (сосудосуживающие капли в нос) коротким курсом от 48 до 72 ч (при отсутствии медицинских противопоказаний)	да/нет

**Сокращения:** ОРВИ — острые респираторные вирусные инфекции, СРБ — С-реактивный белок.

Таблица 6

**Критерии качества специализированной медицинской помощи взрослым при гриппе с различными проявлениями (за исключением пневмонии, коды по МКБ-10: J10.1; J10.8; J11.1; J11.8)**

№ п/п	Критерии качества	Оценка выполнения
1.	Выполнен осмотр врачом-инфекционистом и/или врачом-педиатром не позднее 1 ч от момента поступления в стационар	да/нет
2.	Выполнен осмотр врачом-анестезиологом-реаниматологом не позднее 30 мин от момента поступления в стационар (при наличии дыхательной недостаточности III степени и/или недостаточности кровообращения III степени и/или нарушении сознания)	да/нет
3.	Выполнен общий (клинический) анализ крови развернутый	да/нет
4.	Выполнен анализ мочи общий	да/нет
5.	Выполнено серологическое исследование или полимеразно-цепная реакция	да/нет
6.	Проведена терапия противовирусными лекарственными препаратами (в зависимости от медицинских показаний и при отсутствии медицинских противопоказаний)	да/нет
7.	Проведена терапия лекарственными препаратами группы ингибиторы нейраминидазы (при тяжелой степени тяжести заболевания и при отсутствии медицинских противопоказаний)	да/нет
8.	Проведена дезинтоксикационная терапия оральная и/или инфузионная (в зависимости от медицинских показаний и при отсутствии медицинских противопоказаний)	да/нет
9.	Достигнута стойкая нормализация температуры тела на момент выписки из стационара	да/нет

Таблица 7

**Критерии качества специализированной медицинской помощи взрослым при гриппе с пневмонией (коды по МКБ-10: J10.0; J11.0)**

№ п/п	Критерии качества	Оценка выполнения
1.	Выполнен осмотр врачом-инфекционистом и/или врачом-педиатром не позднее 1 ч от момента поступления в стационар	да/нет
2.	Выполнен осмотр врачом-анестезиологом-реаниматологом не позднее 30 мин от момента поступления в стационар (при наличии дыхательной недостаточности III степени и/или недостаточности кровообращения III степени и/или нарушении сознания)	да/нет
3.	Выполнен общий (клинический) анализ крови развернутый	да/нет
4.	Выполнен анализ мочи общий	да/нет
5.	Выполнено серологическое исследование или полимеразно-цепная реакция	да/нет
6.	Выполнена пульсоксиметрия не позднее 30 мин от момента поступления в стационар	да/нет
7.	Выполнена рентгенография органов грудной клетки не позднее 24 ч от момента поступления в стационар	да/нет
8.	Выполнено бактериологическое исследование мокроты или отделяемого с задней стенки глотки при отсутствии мокроты с определением чувствительности возбудителя к антибиотикам и др. лекарственным препаратам	да/нет
9.	Проведена терапия лекарственными препаратами группы ингибиторы нейраминидазы (при наличии дыхательной недостаточности и/или недостаточности кровообращения и при отсутствии медицинских противопоказаний)	да/нет
10.	Проведена терапия противовирусными лекарственными препаратами (в зависимости от медицинских показаний и при отсутствии медицинских противопоказаний)	да/нет
11.	Проведена терапия антибактериальными лекарственными препаратами (при отсутствии медицинских противопоказаний)	да/нет
12.	Проведена дезинтоксикационная терапия оральная и/или инфузионная (в зависимости от медицинских показаний и при отсутствии медицинских противопоказаний)	да/нет
13.	Выполнено ингаляционное введение кислорода до достижения сатурации 95% и более (при сатурации <92%)	да/нет
14.	Выполнен осмотр врачом-анестезиологом-реаниматологом (при сатурации <92%)	да/нет
15.	Выполнена повторная рентгенография органов грудной клетки перед выпиской из стационара	да/нет
16.	Достигнута стойкая нормализация температуры тела на момент выписки из стационара	да/нет

**Профилактика и диспансерное наблюдение  
Профилактика осложнений ОРВИ у пациентов с ССЗ**

• Обязательная вакцинация против гриппа рекомендована пациентам групп риска по развитию сердечно-сосудистой патологии, в т.ч. лицам пожилого возраста и пациентам с хроническими ССЗ [206-225]. (Уровень достоверности доказательств 2; уровень убедительности рекомендации А).

**Комментарии.** В настоящее время единственным, экономически выгодным, эффективным и безопасным способом профилактики гриппа и его осложнений является вакцинация. Вакцинация против гриппа может представлять собой осуществимую стратегию краткосрочной и долгосрочной профилактики связанных с вирусом гриппа ССО, снизить смертность от ССЗ и ведет к значительному уменьшению экономических

Таблица 8

**Критерии качества специализированной медицинской помощи взрослым при инфекционном мононуклеозе (код по МКБ-10: B27)**

№ п/п	Критерии качества	Оценка выполнения
1.	Выполнен осмотр врачом-инфекционистом и/или врачом-педиатром не позднее 1 ч от момента поступления в стационар	да/нет
2.	Выполнен общий (клинический) анализ крови развернутый	да/нет
3.	Выполнен анализ мочи общий	да/нет
4.	Выполнено определение вирусов герпеса человека 4, 5, 6 типов методом полимеразной цепной реакции в крови и/или определение антител к вирусам герпеса человека 4, 5 типов в крови	да/нет
5.	Выполнен анализ крови биохимический общетерапевтический (аланинаминотрансфераза, аспартатаминотрансфераза, билирубин)	да/нет
6.	Выполнено бактериологическое исследование отделяемого из ротоглотки с определением чувствительности возбудителя к антибиотикам и др. лекарственным препаратам	да/нет
7.	Проведена терапия антибактериальными лекарственными препаратами (при подтвержденной бактериальной инфекции и при отсутствии медицинских противопоказаний)	да/нет
8.	Выполнено ультразвуковое исследование брюшной полости (комплексное)	да/нет
9.	Проведена дезинтоксикационная терапия оральная и/или инфузионная (в зависимости от медицинских показаний и при отсутствии медицинских противопоказаний)	да/нет
10.	Проведена терапия противовирусными лекарственными препаратами и/или лекарственными препаратами группы интерфероны (в зависимости от медицинских показаний и при отсутствии медицинских противопоказаний)	да/нет
11.	Достигнута стойкая нормализация температуры тела на момент выписки из стационара	да/нет
12.	Достигнута нормализация уровня билирубина, аспартатаминотрансферазы и/или тенденция к нормализации аланинаминотрансферазы на момент выписки из стационара	да/нет

Таблица 9

**Критерии оценки качества специализированной медицинской помощи взрослым при нарушениях ритма сердца и проводимости (коды по МКБ-10: I44-I45; I47-I49)**

№ п/п	Критерии качества	Оценка выполнения
1.	Выполнен осмотр врачом-кардиологом не позднее 10 мин от момента поступления в стационар	да/нет
2.	Выполнен анализ крови биохимический общетерапевтический (кальций, магний, калий, натрий)	да/нет
3.	Выполнено электрокардиографическое исследование не позднее 10 мин от момента поступления в стационар	да/нет
4.	Проведена электроимпульсная терапия и/или временная/постоянная электрокардиостимуляция и/или проведена терапия антиаритмическими лекарственными препаратами внутривенно, не позднее 30 мин от момента поступления в стационар (в зависимости от медицинских показаний и при отсутствии медицинских противопоказаний)	да/нет

Таблица 10

**Критерии качества специализированной медицинской помощи взрослым при ОКС (коды по МКБ-10: I20.0; I21-I24)**

№ п/п	Критерии качества	Оценка выполнения
1.	Выполнен осмотр врачом-кардиологом не позднее 5 мин от момента поступления в стационар	да/нет
2.	Выполнено электрокардиографическое исследование не позднее 10 мин от момента поступления в стационар	да/нет
3.	Выполнено определение уровня тропонинов I, T в крови и/или определение уровня и активности креатинкиназы в крови	да/нет
4.	Проведена (при ОКС с подъемом сегмента ST ЭКГ) терапия фибринолитическими лекарственными препаратами не позднее 30 мин от момента поступления в стационар (в случае, если терапия фибринолитическими лекарственными препаратами не проведена на догоспитальном этапе) или выполнено первичное чрескожное коронарное вмешательство не позднее 1 ч от момента поступления в стационар (в зависимости от медицинских показаний и при отсутствии медицинских противопоказаний)	да/нет
5.	Проведена терапия ингибиторами агрегации тромбоцитов	да/нет
6.	Проведена терапия ацетилсалициловой кислотой	да/нет
7.	Проведена терапия гиполипидемическими препаратами	да/нет
8.	Выполнено электрокардиографическое исследование до начала тромболитической терапии и через 1 ч после окончания (в случае проведения тромболитической терапии)	да/нет
9.	Выполнено электрокардиографическое исследование до начала чрескожного коронарного вмешательства и через 30 мин после его окончания (при чрескожном коронарном вмешательстве)	да/нет

**Сокращения:** ОКС — острый коронарный синдром, ЭКГ — электрокардиограмма.

Таблица 11

**Критерии качества специализированной медицинской помощи взрослым при болезнях, характеризующихся повышенным кровяным давлением (коды по МКБ-10: I10-I13; I15)**

№ п/п	Критерии качества	Оценка выполнения
1.	Выполнен осмотр врачом-терапевтом или врачом-кардиологом не позднее 10 мин от момента поступления в стационар (при гипертоническом кризе)	да/нет
2.	Выполнено электрокардиографическое исследование не позднее 15 мин от момента поступления в стационар (при гипертоническом кризе)	да/нет
3.	Проведена терапия антигипертензивными лекарственными препаратами внутривенно не позднее 15 мин от момента поступления в стационар (при гипертоническом кризе и при отсутствии медицинских противопоказаний)	да/нет
4.	Выполнен общий (клинический) анализ крови развернутый	да/нет
5.	Выполнен анализ крови биохимический общетерапевтический (креатинин, глюкоза, калий, натрий)	да/нет
6.	Выполнен анализ крови по оценке нарушений липидного обмена биохимический	да/нет
7.	Выполнен общий (клинический) анализ мочи	да/нет
8.	Выполнено исследование функции нефронов по клиренсу креатинина	да/нет
9.	Выполнено суточное мониторирование АД	да/нет
10.	Выполнена ЭхоКГ	да/нет
11.	Выполнено ультразвуковое исследование почек и надпочечников	да/нет
12.	Выполнена консультация врача-офтальмолога	да/нет
13.	Проведена антигипертензивная терапия ингибиторами ангиотензинпревращающего фермента и/или антагонистами рецепторов ангиотензина II и/или БКК и/или бета-адреноблокаторами и/или диуретиками (в режиме монотерапии пациентам низкого и среднего стратификационного риска или в режиме комбинированной терапии пациентам среднего, высокого и очень высокого стратификационного риска, в зависимости от медицинских показаний и при отсутствии медицинских противопоказаний)	да/нет
14.	Достигнуто снижение АД на 25% от исходных значений не позднее 2 ч от момента поступления в стационар (при гипертоническом кризе)	да/нет
15.	Достигнут целевой уровень АД или снижение АД на 25-30% от исходных значений при артериальной гипертензии III стадии на момент выписки из стационара	да/нет

**Сокращение:** АД — артериальное давление, БКК — блокаторы кальциевых каналов, ЭхоКГ — эхокардиография.

Таблица 12

**Критерии качества специализированной медицинской помощи взрослым при ИБС (коды по МКБ-10: I20.1; I20.8; I20.9; I25.0; I25.1; I25.2; I25.5; I25.6; I25.8; I25.9)**

№ п/п	Критерии качества	Оценка выполнения
1.	Выполнено электрокардиографическое исследование	да/нет
2.	Выполнен общий (клинический) анализ крови развернутый	да/нет
3.	Выполнен анализ крови биохимический общетерапевтический (креатинин, глюкоза, креатинкиназа)	да/нет
4.	Выполнен анализ крови по оценке нарушений липидного обмена биохимический	да/нет
5.	Выполнена ЭхоКГ	да/нет
6.	Выполнено дуплексное сканирование экстракраниальных отделов брахиоцефальных артерий (при отсутствии проведения на догоспитальном этапе в последние 12 мес.)	да/нет
7.	Выполнена коронарография (при неэффективности медикаментозной терапии)	да/нет
8.	Проведена терапия лекарственными препаратами: ацетилсалициловой кислотой и гиполипидемическими и ингибиторами ангиотензинпревращающего фермента и/или антагонистами рецепторов ангиотензина II (в зависимости от медицинских показаний и при отсутствии медицинских противопоказаний)	да/нет
9.	Проведена терапия лекарственными препаратами: бета-адреноблокаторами и/или БКК и/или нитратами и/или выполнено проведение эндоваскулярных методов лечения (при неэффективности медикаментозной терапии, в зависимости от медицинских показаний и при отсутствии медицинских противопоказаний)	да/нет

**Сокращения:** БКК — блокаторы кальциевых каналов, ИБС — ишемическая болезнь сердца, ЭхоКГ — эхокардиография.

*затрат. Беременность во II и III триместрах следует рассматривать как дополнительное показание, а не противопоказание, в особенности если имеется какая-либо сердечно-сосудистая патология или её риск. При высоком риске инфицирования возможно проведение вакцинации и в I триместре.*

• Вакцинация от гриппа и пневмококковой инфекции рекомендована лицам с риском по ССЗ, после перенесенного ОИМ, лицам пожилого и старческого возраста [226-228]. **(Уровень достоверности доказательств 2; уровень убедительности рекомендации В).**

Таблица 13

Критерии качества специализированной медицинской помощи взрослым при хронической СН (код по МКБ-10: I50.0)

№ п/п	Критерии качества	Оценка выполнения
1.	Выполнено электрокардиографическое исследование	да/нет
2.	Выполнен общий (клинический) анализ крови	да/нет
3.	Выполнен анализ крови биохимический общетерапевтический (калий, натрий, креатинин, креатинкиназа, ЛДГ, щелочная фосфатаза, гамма-глутамилтрансфераза, АЛТ, аспартатаминотрансфераза)	да/нет
4.	Выполнено исследование функции нефронов по клиренсу креатинина	да/нет
5.	Выполнен общий (клинический) анализ мочи	да/нет
6.	Выполнена рентгенография органов грудной клетки	да/нет
7.	Выполнена ЭхоКГ	да/нет
8.	Проведена терапия лекарственными препаратами: ингибиторами ангиотензинпревращающего фермента и/или антагонистами рецепторов ангиотензина II и/или бета-адреноблокаторами и/или альдостерона антагонистами и/или "петлевыми" диуретиками (в зависимости от медицинских показаний и при отсутствии медицинских противопоказаний)	да/нет

Сокращения: АЛТ — аланинаминотрансфераза, ЛДГ — лактатдегидрогеназа, СН — сердечная недостаточность, ЭхоКГ — эхокардиография.

Таблица 14

Критерии качества специализированной медицинской помощи взрослым при левожелудочковой недостаточности (код по МКБ-10: I50.1)

№ п/п	Критерии качества	Оценка выполнения
1.	Выполнен осмотр врачом-кардиологом не позднее 5 мин от момента поступления в стационар	да/нет
2.	Выполнено электрокардиографическое исследование не позднее 10 мин от момента поступления в стационар	да/нет
3.	Выполнено определение уровня тропонина I, T в крови и/или определение уровня и активности креатинкиназы в крови	да/нет
4.	Выполнена пульсоксиметрия не позднее 10 мин от момента поступления в стационар	да/нет
5.	Выполнено мониторинг жизненно важных функций (АД, пульса, дыхания, уровня насыщения кислородом в крови, диуреза)	да/нет
6.	Выполнена ЭхоКГ не позднее 1 ч от момента поступления в стационар	да/нет
7.	Выполнена рентгенография органов грудной клетки не позднее 30 мин от момента поступления в стационар	да/нет
8.	Проведена терапия лекарственными препаратами: опиоидами и/или нитратами и/или миолитиками и/или "петлевыми" диуретиками и/или адрено- и допаминиметиками и/или кардиотониками внутривенно не позднее 30 мин от момента поступления в стационар (в зависимости от медицинских показаний и при отсутствии медицинских противопоказаний)	да/нет
9.	Выполнено ингаляторное введение кислорода (при сатурации <95%)	да/нет
10.	Выполнена неинвазивная искусственная вентиляция легких (при сатурации <90% на фоне ингаляторного введения кислорода и медикаментозной терапии)	да/нет
11.	Выполнен общий (клинический) анализ крови не позднее 1 ч от момента поступления в стационар	да/нет
12.	Выполнен анализ крови биохимический общетерапевтический (калий, натрий, глюкоза, мочевины, креатинин, билирубин, АЛТ, аспартатаминотрансфераза) не позднее 1 ч от момента поступления в стационар	да/нет
13.	Выполнено исследование функции нефронов по клиренсу креатинина не позднее 1 ч от момента поступления в стационар	да/нет
14.	Выполнен общий (клинический) анализ мочи не позднее 1 ч от момента поступления в стационар	да/нет

Сокращения: АД — артериальное давление, АЛТ — аланинаминотрансфераза, ЭхоКГ — эхокардиография.

**Комментарии.** Кардиозащитное действие противогриппозной и противопневмококковой вакцинации описано у пациентов с ССЗ. В связи с широким взаимодействием между дыхательной и кровеносной системами, прививки от гриппа и пневмококка рекомендуются для профилактики и лечения ССЗ.

• Группам повышенного риска заражения ОРВИ, невакцинированным своевременно, рекомендована химиопрофилактика противовирусными препаратами [207, 229-233]. Могут применяться кагоцел, меглюмина акридонацетат. В то же время профилактику осельтамивиром проводить возможно только в крайних случаях, при крайне высоком риске заражения гриппом, из-за роста резистентности штаммов

гриппа к осельтамивиру (**Уровень достоверности доказательств 3; уровень убедительности рекомендации В**).

• Рекомендованы неспецифические средства профилактики ОРВИ: санитарно-гигиенические мероприятия — гигиеническая обработка рук, туалет слизистых носа и ротоглотки, полоскание ротовой полости антисептическими растворами, избегание сквозняков, регулярные проветривания помещений, предотвращение контактов с больными лицами, своевременная изоляция заболевших пациентов. Рекомендованы препараты, обеспечивающие барьерную защиту от вирусов — назальные порошковые спреи [231, 234-236]. (**Уровень достоверности доказательств 3; уровень убедительности рекомендации С**).

Таблица 15

**Критерии качества специализированной медицинской помощи взрослым при миокардите (коды по МКБ-10: I40; I41\*; I51.4)**

№ п/п	Критерии качества	Оценка выполнения
1.	Выполнена ЭКГ	да/нет
2.	Выполнено исследование уровня тропонинов I, T в крови	да/нет
3.	Выполнено исследование уровня СРБ в крови	да/нет
4.	Выполнено определение антител к антигенам миокарда в крови	да/нет
5.	Выполнена ЭхоКГ	да/нет
6.	Выполнена коронарография	да/нет
7.	Проведена терапия лекарственными препаратами: бета-блокаторами и/или диуретиками и/или антагонистами рецепторов ангиотензина II и/или ингибиторами ангиотензинпревращающего фермента (при СН и наличии медицинских показаний и отсутствии медицинских противопоказаний)	да/нет
8.	Проведена временная электрокардиостимуляция (при брадикардии и/или блокаде, являющейся триггером желудочковой аритмии, в острую фазу миокардита или панкардита)	да/нет

**Сокращения:** СН — сердечная недостаточность, СРБ — С-реактивный белок, ЭКГ — электрокардиограмма, ЭхоКГ — эхокардиография.

Таблица 16

**Критерии качества специализированной медицинской помощи взрослым при гипертрофической кардиомиопатии (коды по МКБ-10: I42.1; I42.2)**

№ п/п	Критерии качества	Оценка выполнения
1.	Выполнена консультация врачом-кардиологом	да/нет
2.	Выполнена ЭКГ не позднее 1 ч от момента поступления в стационар	да/нет
3.	Выполнена ЭхоКГ	да/нет
4.	Проведено холтеровское исследование	да/нет
5.	Выполнен анализ крови биохимический общетерапевтический (креатинин, глюкоза, калий, натрий)	да/нет
6.	Выполнен анализ крови биохимический с целью определения липидного обмена	да/нет
7.	Проведена терапия лекарственными препаратами: бета-адреноблокаторами и/или БКК и/или ингибиторами ангиотензинпревращающего фермента и/или антагонистами рецепторов ангиотензина II и/или диуретиками (в режиме монотерапии или в режиме комбинированной терапии пациентам, при наличии медицинских показаний и отсутствии медицинских противопоказаний)	да/нет
8.	Выполнена консультация врачом-сердечно-сосудистым хирургом	да/нет

**Сокращения:** БКК — блокаторы кальциевых каналов, ЭКГ — электрокардиограмма, ЭхоКГ — эхокардиография.

Таблица 17

**Критерии качества специализированной медицинской помощи взрослым при эмболии и тромбозе артерий (код по МКБ-10: I74)**

№ п/п	Критерии качества	Оценка выполнения
1.	Выполнено цветное дуплексное сканирование и/или ангиография пораженных сегментов артерий	да/нет
2.	Выполнено измерение систолического АД и расчет лодыжечно-плечевого индекса на обеих ногах (при тромбозах и эмболиях артерий нижних конечностей)	да/нет
3.	Проведена консультация врачом-кардиологом	да/нет
4.	Выполнена ЭхоКГ	да/нет
5.	Выполнено хирургическое вмешательство не позднее 6 ч от момента эмболии (тромбоза) (при наличии медицинских показаний и отсутствии медицинских противопоказаний)	да/нет
6.	Проведена терапия ацетилсалициловой кислотой (при отсутствии медицинских противопоказаний)	да/нет
7.	Проведена терапия лекарственными препаратами группы гепарины (при хирургическом вмешательстве и при отсутствии медицинских противопоказаний)	да/нет
8.	Выполнено определение активированного частичного тромбопластинового времени в крови не реже 1 раза в 24 ч (при применении лекарственных препаратов группы гепарины)	да/нет
9.	Отсутствие гнойно-септических осложнений в период госпитализации	да/нет

**Сокращения:** АД — артериальное давление, ЭхоКГ — эхокардиография.

• В качестве дополнения к основным средствам профилактики ОРВИ рекомендовано подключать пробиотики [237-238]. **(Уровень достоверности доказательств 3; уровень убедительности рекомендации С).**

**Комментарии.** Восстановление физиологической микрофлоры на слизистых оболочках (в первую очередь в желудочно-кишечном тракте) необходимо для оптимизации иммунокорректирующей терапии.

• У больных с острым терапевтическим заболеванием и повышенным риском венозных тромбоэмболических осложнений (ВТЭО), например, в периоды ограничения двигательного режима (4 и более балла по шкале стратификации риска, Приложение Г) рекомендована медикаментозная профилактика ВТЭО [239]. **(Уровень достоверности доказательств 1; уровень убедительности рекомендации В).**

**Комментарии.** Медикаментозная профилактика ВТЭО у нехирургических больных должна продолжаться от 6 до 21 сут. (вплоть до восстановления двигательной активности или выписки — в зависимости от того, что наступит раньше).

• У остро заболевших нехирургических больных с высоким риском развития ВТЭО (4 и более балла по шкале стратификации риска, Приложение Г) в период, когда антикоагулянты противопоказаны, рекомендованы механические способы профилактики (перемежающаяся пневматическая компрессия нижних конечностей, компрессионный трикотаж) [239]. **(Уровень достоверности доказательств 2; уровень убедительности рекомендации С).**

### Организация медицинской помощи

Лечение пациентов с лёгкими и средне-тяжелыми формами неосложненной ОРИ проводится амбула-

торно. При развитии бронхолегочных и ССО, тяжелых формах показана госпитализация.

### Дополнительная информация (исход заболевания)

В большинстве случаев, при соблюдении рекомендаций как врачом, так и пациентом ожидается выздоровление по поводу ОРИ и восстановление функциональных, инструментальных и лабораторных показателей, относящихся к ССЗ, до значений, которые регистрировали до начала ОРИ.

Однако при несоблюдении рекомендаций, при тяжелом и крайне тяжелом течении, в пожилом возрасте, при наличии факторов риска, возможны внезапная сердечная смерть, ОИМ, хроническая СН, постинфарктный кардиосклероз, кардиомиопатия, персистирующие нарушения ритма, тромбоэмболии, миокардит, постмиокардитический кардиосклероз, летальные исходы.

### Критерии оценки качества медицинской помощи

Качество оказания медицинской помощи оценивается по исходу в установленные сроки. В случае неблагоприятных исходов, затяжном течении, развитии осложнений, оценивается адекватность проведенных диагностических и лечебных мероприятий. Качество оказания помощи по диагнозам, относящимся к ОРИ, оценивается в соответствии с таблицами 5-8.

При развитии ССО или обострении хронической сердечно-сосудистой патологии качество оказанной медицинской помощи оценивается в соответствии с диагнозом, что представлено в таблицах 9-17.



## Литература/References

- Pearce DC, McCaw JM, McVernon J, Mathews JD. Influenza as a trigger for cardiovascular disease: An investigation of serotype, subtype and geographic location. *Environ Res*. 2017;156:688-96. doi:10.1016/j.envres.2017.04.024.
- Han J, Mou Y, Yan D, et al. Transient cardiac injury during H7N9 infection. *Eur J Clin Invest*. 2015;45(2):117-25. doi:10.1111/eci.12386.
- Deng LH, Zeng YL, Feng P, et al. Clinical characteristics of critical patients with pandemic influenza A (H1N1) virus infection in Chengdu, China. *J Zhejiang Univ Sci B*. 2012;13(1):49-55. doi:10.1631/jzus.B1100168.
- Dong M, Liu T, Li G. Association between acute infections and risk of acute coronary syndrome: a meta-analysis. *Int J Cardiol*. 2011;147(3):479-82. doi:10.1016/j.ijcard.2011.01.035.
- Wiegand JA, Torgersen C, Bloechlinger S, et al. Influenza A(H1N1) infection and severe cardiac dysfunction in adults: A case series. *Wien Klin Wochenschr*. 2011;123(3-4):120-3. doi:10.1007/s00508-010-1520-0.
- Platonova EV, Deev AD, Lukyanov MM, et al. Risk of cardiovascular diseases after acute respiratory infection or annual influenza vaccination for 5 years. *Preventive medicine*. 2018;21(2-2):19. (In Russ.) Платонова Е.В., Деев А.Д., Лукьянов М.М. и др. Риск сердечно-сосудистых заболеваний после острой респираторной инфекции или ежегодной противогриппозной вакцинации в течение 5 лет. Профилактическая медицина. 2018;21(2-2):19.
- Tseng GS, Hsieh CY, Hsu CT, et al. Myopericarditis and exertional rhabdomyolysis following an influenza A (H3N2) infection. *BMC Infect Dis*. 2013;13:283. doi:10.1186/1471-2334-13-283.
- Nguyen JL, Yang W, Ito K, et al. Seasonal Influenza Infections and Cardiovascular Disease Mortality. *JAMA Cardiol*. 2016;1(3):274-81. doi:10.1001/jamacardio.2016.0433.
- Bazaz R, Marriott HM, Francis SE, Dockrell DH. Mechanistic links between acute respiratory tract infections and acute coronary syndromes. *J Infect*. 2013;66(1):1-17. doi:10.1016/j.jinf.2012.09.009.
- Jeserich M, Olschewski M, Kimmel S, et al. Acute results and long-term follow-up of patients with accompanying myocarditis after viral respiratory or gastrointestinal tract infection. *Int J Cardiol*. 2014;174(3):853-5. doi:10.1016/j.ijcard.2014.04.196.
- Lee N, Lui GC, Wong KT, et al. High morbidity and mortality in adults hospitalized for respiratory syncytial virus infections. *Clin Infect Dis*. 2013;57(8):1069-77. doi:10.1093/cid/cit471.
- Widmer K, Zhu Y, Williams JV, et al. Rates of hospitalizations for respiratory syncytial virus, human metapneumovirus, and influenza virus in older adults. *J Infect Dis*. 2012;206(1):56-62. doi:10.1093/infdis/jis309.
- Ciurasciewicz K, Sielski J, Janion-Sadowska A, et al. Influenza infection in intensive cardiac care unit patients. *PoI Merkur Lekarski*. 2014;36(213):203-5.
- Knežević Praveček M, Hadžibegović I, Coha B, et al. Pericardial effusion complicating swine origin influenzae A (H1N1) infection in a 50-year-old woman. *Med Glas (Zenica)*. 2013;10(1):173-6.
- Ikeeda T, Saito T, Takagi G, et al. Acute myocarditis associated with coxsackievirus B4 mimicking influenza myocarditis: electron microscopy detection of causal virus of myocarditis. *Circulation*. 2013;128(25):2811-2. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.112.000602.
- Martín-Lázaro JF, Benito R, González-Domínguez M, Suárez MA. A case of myocarditis mimicking acute coronary syndrome associated with H1N1 influenza A virus infection. *Turk Kardiyol Dern Ars*. 2013;9(4):346.
- Davoudi AR, Maleki AR, Beykmohammad AR, Tayebi A. Fulminant myopericarditis in an immunocompetent adult due to pandemic 2009 (H1N1) influenza A virus infection. *Scand J Infect Dis*. 2012;44(6):470-2. doi:10.3109/00365548.2011.631575.
- Calderaro D, dos Santos Sde S, Tonacio AC, et al. Acute myocarditis in H1N1 influenza A virus infection. *Rev Assoc Med Bras*. (1992). 2010;56(4):394. doi:10.1590/s0104-42302010000400008.
- Lefevre C, Behillil S, Triau S, et al. Fatal Myopericarditis Following an Influenza A (H3N2) Infection. *Am J Case Rep*. 2018;19:540-4. doi:10.12659/AJCR.908314.
- Ona MA, Bashari DR, Tharayil Z, et al. A case of fatal fulminant myocarditis presenting as an acute ST-segment elevation myocardial infarction and persistent ventricular tachyarrhythmia associated with influenza A (H1N1) virus in a previously healthy pregnant woman. *Cardiology*. 2012;123(2):103-7. doi:10.1159/000342076.
- Chang HL, Hsu JF, Tsai YM, et al. Acute respiratory distress syndrome and acute myocarditis developed in a previously healthy adult with influenza. *BMC Pulm Med*. 2016;16:1. doi:10.1186/s12890-015-0163-3.
- Gdynia G, Schnitzler P, Brunner E, et al. Sudden death of an immunocompetent young adult caused by novel (swine origin) influenza A/H1N1-associated myocarditis. *Virchows Arch*. 2011;458(3):371-6. doi:10.1007/s00428-010-1035-0.
- Sergeeva IV, Lipnyagova SV, Shulgina AI, et al. Clinical case of acute infectious myocarditis and pericarditis in influenza V. Modern problems of science and education. 2015;5:129. (In Russ.) Сергеева И.В., Липнягова С.В., Шулгина А.И., и др. Клинический случай острого инфекционного миокардита и перикардита при гриппе В. Современные проблемы науки и образования. 2015;5:129.
- Davidović G, Simović S, Mitrović S, et al. Fulminant myocarditis as a primary manifestation of H1N1 infection: A first reported case from Serbia. *J Cardiol*. 2016;57(3):181-4. doi:10.1016/j.hjc.2015.06.001.
- Cunha BA, Syed U, Mickail N. Fulminant fatal swine influenza (H1N1): Myocarditis, myocardial infarction, or severe influenza pneumonia? *Heart Lung*. 2010;39(5):453-8. doi:10.1016/j.hrtlung.2010.04.003.
- Brown SM, Pittman J, Miller III RR, et al. Right and left heart failure in severe H1N1 influenza A infection. *Eur Respir J*. 2011;37(1):112-8. doi:10.1183/09031936.00008210.
- Buzon J, Roignot O, Lemoine S, et al. Takotsubo Cardiomyopathy Triggered by Influenza A Virus. *Novy Eltern Med*. 2015;54(16):2017-9. doi:10.2169/internalmedicine.54.3606.
- Larsen TR, Kinni V, Zaks J, et al. A lethal case of influenza and type 5 cardiorenal syndrome. *Blood Purif*. 2013;36(2):112-5. doi:10.1159/000355398.
- Ruane L, Buckley T, Hoo SYS, et al. Triggering of acute myocardial infarction by respiratory infection. *Intern Med J*. 2017;47(5):522-9. doi:10.1111/imj.13377.
- Kwong JC, Schwartz KL, Campitelli MA. Acute Myocardial Infarction after Laboratory-Confirmed Influenza Infection. *N Engl J Med*. 2018;378(4):345-53. doi:10.1056/NEJMc1805679.
- Barnes M, Heywood AE, Mahimbo A, et al. Acute myocardial infarction and influenza: a meta-analysis of case-control studies. *Heart*. 2015;101(21):1738-47. doi:10.1136/heartjnl-2015-307691.
- Warren-Gash C, Bhaskaran K, Hayward A, et al. Circulating influenza virus, climatic factors, and acute myocardial infarction: a time series study in England and Wales and Hong Kong. *J Infect Dis*. 2011;203(12):1710-8. doi:10.1093/infdis/jir171.
- Finelli L, Chaves SS. Influenza and acute myocardial infarction. *J Infect Dis*. 2011;203(12):1701-4. doi:10.1093/infdis/jir175.
- Guan XR, Jiang LX, Ma XH, et al. Respiratory syncytial virus infection and risk of acute myocardial infarction. *Am J Med Sci*. 2010;340(5):356-9. doi:10.1097/MAJ.0b013e3181eeef29.
- Iwanaga N, Nakamura S, Fukuda Y, et al. A fatal case of acute myocardial infarction following the improvement of influenza A(H1N1)pdm2009-related acute myocarditis. *Intern Med*. 2014;53(18):2153-7.
- Arbit B, Gaultier CR, Schwarz ER. H1N1 virus infection associated with acute myocardial infarction in a young patient without coronary artery disease—first reported case. *Acta Cardiol*. 2011;66(6):807-10.
- Warren-Gash C, Hayward AC, Hemingway H, et al. Influenza infection and risk of acute myocardial infarction in England and Wales: a CALIBER self-controlled case series study. *J Infect Dis*. 2012;206(11):1652-9. doi:10.1093/infdis/jis597.
- Foster ED, Cavanaugh JE, Haynes WG, et al. Acute myocardial infarctions, strokes and influenza: seasonal and pandemic effects. *Epidemiol Infect*. 2013;141(4):735-44. doi:10.1017/S0950268812002890.
- Rose JJ, Voora D, Cyr DD, et al. Gene Expression Profiles Link Respiratory Viral Infection, Platelet Response to Aspirin, and Acute Myocardial Infarction. *PLoS One*. 2015;10(7):e0132259. doi:10.1371/journal.pone.0132259.
- Gribovskaya IA, Ponomarenko IV, Bushueva OYu, et al. Analysis of the relationship of polymorphism -174G>C (RS1800795) of the IL6 gene with the development of coronary heart disease on the background of ARVI. In the collection: Medical and biological aspects of multifactorial pathology 2016. Pp. 44-5. (In Russ.) Грибовская И.А., Пономаренко И.В., Бушуева О.Ю. и др. Анализ взаимосвязи полиморфизма -174G>C (RS1800795) гена IL6 с развитием ишемической болезни сердца на фоне ОРВИ. В сборнике: Медико-биологические аспекты мультифакториальной патологии 2016. С. 44-5.
- Solodilova MA, Gribovskaya IA, Mal GS, et al. Connection of IL1B gene polymorphism -511C>T (RS16944) with high-density lipoprotein levels in patients with coronary heart disease on the background of ARVI. In the collection: Medical and biological aspects of multifactorial pathology 2016. Pp. 96-7. (In Russ.) Солодилова М.А., Грибовская И.А., Маль Г.С. и др. Связь полиморфизма -511C>T (RS16944) гена IL1B с уровнем липопротеидов высокой плотности у больных ишемической болезнью сердца на фоне ОРВИ. В сборнике: Медико-биологические аспекты мультифакториальной патологии 2016. С. 96-7.
- Cocoros NM, Lash TL, Ozonoff A, et al. Prenatal influenza exposure and cardiovascular events in adulthood. *Influenza Other Respir Viruses*. 2014;8(1):83-90. doi:10.1111/irv.12202.
- Pourmand A, Gelman D, Davis S, Shokoohi H. Nonrheumatic myopericarditis post acute streptococcal pharyngitis: An uncommon cause of sore throat with ST segment elevation. *Am J Emerg Med*. 2017;35(5):806.e1-806.e3. doi:10.1016/j.ajem.2016.12.004.
- Hao WR, Lin HW, Chao PZ, et al. Risk of myocardial infarction in patients with rhinosinusitis. *Atherosclerosis*. 2013;226(1):263-8. doi:10.1016/j.atherosclerosis.2012.10.058.
- Wang PC, Lin HC, Kang JH. Chronic rhinosinusitis confers an increased risk of acute myocardial infarction. *Am J Rhinol Allergy*. 2013;27(6):e178-82.
- Abdel-Massih T, Dahdouh Z, Sarkis A. Acute myocardial infarction triggered by acute pharyngitis in a patient with normal coronary arteries: what is the role of platelets? *Platelets*. 2011;22(6):626-8.
- Berni E, de Voogd H, Halcox JP, et al. Risk of cardiovascular events, arrhythmia and all-cause mortality associated with clarithromycin versus alternative antibiotics prescribed for respiratory tract infections: a retrospective cohort study. *BMJ Open*. 2017;7(1):e013398. doi:10.1136/bmjopen-2016-013398.

48. Singanayagam A, Singanayagam A, Elder DH, Chalmers JD. Is community-acquired pneumonia an independent risk factor for cardiovascular disease? *Eur Respir J*. 2012;39(1):187-96. doi:10.1183/09031936.00049111.
49. Corrales-Medina VF, Musher DM, Shachkina S, Chirinos JA. Acute pneumonia and the cardiovascular system. *Lancet*. 2013;381(9865):496-505. doi:10.1016/S0140-6736(12)61266-5.
50. Reyes LF, Restrepo MI, Hinojosa CA, et al. Severe Pneumococcal Pneumonia Causes Acute Cardiac Toxicity and Subsequent Cardiac Remodeling. *Am J Respir Crit Care Med*. 2017;196(5):609-20. doi:10.1164/rccm.201701-0104OC.
51. Brown AO, Mann B, Gao G, et al. *Streptococcus pneumoniae* translocates into the myocardium and forms unique microlesions that disrupt cardiac function. *PLoS Pathog*. 2014;10(9):e1004383. doi:10.1371/journal.ppat.1004383.
52. Lima-Neto LG, Hirata RD, Luchessi AD, et al. Chlamydia pneumoniae and increased TLR4 gene expression in leukocytes are associated with acute myocardial infarction. *J Biol Regul Homeost Agents*. 2014;28(3):449-60.
53. Clayton TC, Gaskin M, Meade TW. Recent respiratory infection and risk of venous thromboembolism: case-control study through a general practice database. *Int J Epidemiol*. 2011;40(3):819-27. doi:10.1093/ije/dyr012.
54. Frasson S, Gussoni G, Di Micco P, et al. Infection as cause of immobility and occurrence of venous thromboembolism: analysis of 1635 medical cases from the RIETE registry. *J Thromb Thrombolysis*. 2016;41(3):404-12. doi:10.1007/s11239-015-1242-2.
55. Grimnes G, Isaksen T, Tichelaar YIGV, et al. Acute infection as a trigger for incident venous thromboembolism: Results from a population-based case-crossover study. *Res Pract Thromb Haemost*. 2017;2(1):85-92. doi:10.1002/rth2.12065.
56. Selkova EP, Grenkova TA, Gudova NV, Oganesyan AS. The results of the 2017/18 season from flu and acute respiratory viral infections. Features of etiologic therapy. *RMJ Medical review*. 2018;11:49-53. (In Russ.) Итоги эпидемии 2017/18 гг. по гриппу и острой респираторной вирусной инфекции. Особенности этиотропной терапии. Селькова Е.П., Гренкова Т.А., Гудова Н.В., Оганесян А.С. *PMЖ "Медицинское обозрение"*. 2018;11:49-53.
57. Infectious diseases in the Russian Federation in January-December 2018 (Rospotrebnadzor). Electronic resource: [https://rospotrebznadzor.ru/activities/statistical-materials/statistic\\_details.php?ELEMENT\\_ID=5525](https://rospotrebznadzor.ru/activities/statistical-materials/statistic_details.php?ELEMENT_ID=5525) (In Russ.) Инфекционная заболеваемость в Российской Федерации за январь-декабрь 2018г (Роспотребнадзор). Электронный ресурс: [https://rospotrebznadzor.ru/activities/statistical-materials/statistic\\_details.php?ELEMENT\\_ID=5525](https://rospotrebznadzor.ru/activities/statistical-materials/statistic_details.php?ELEMENT_ID=5525).
58. Karpova LS, Ishkina ER, Stolyarov KA, et al. Mortality from somatic and infectious diseases and its correlation with the incidence of influenza and SARS in the population of Saint Petersburg (2004-2010). *Epidemiology and vaccination*. 2012;4(65):29-36. (In Russ.) Карпова Л.С., Ишкина Е.Р., Столяров К.А., и др. Смертность от соматических и инфекционных заболеваний и ее корреляция с заболеваемостью гриппом и ОРВИ населения Санкт-Петербурга (2004-2010 гг.). *Эпидемиология и вакцинопрофилактика*. 2012;4(65):29-36.
59. Blackburn R, Zhao H, Pebody R, et al. Laboratory-Confirmed Respiratory Infections as Predictors of Hospital Admission for Myocardial Infarction and Stroke: Time-Series Analysis of English Data for 2004-2015. *Clin Infect Dis*. 2018;67(1):8-17. doi:10.1093/cid/cix1144.
60. Lammers JW, Folgering HT, van Herwaarden CL. Respiratory tolerance of bisoprolol and metoprolol in asthmatic patients. *J Cardiovasc Pharmacol*. 1986;8 Suppl 1:S69-73.
61. Oh PC, Kang WC, Moon J, et al. Anti-Anginal and Metabolic Effects of Carvedilol and Atenolol in Patients with Stable Angina Pectoris: A Prospective, Randomized, Parallel, Open-Label Study. *Am J Cardiovasc Drugs*. 2016;16(3):221-8. doi:10.1007/s40256-016-0168-1.
62. Denardo SJ, Gong Y, Cooper-DeHoff RM, et al. Effects of verapamil SR and atenolol on 24-hour blood pressure and heart rate in hypertension patients with coronary artery disease: an international verapamil SR-trandolapril ambulatory monitoring substudy. *PLoS One*. 2015 Apr 2;10(4):e0122726. doi:10.1371/journal.pone.0122726.
63. Ptaszynski P, Kaczmarek K, Ruta J, et al. Metoprolol succinate vs. ivabradine in the treatment of inappropriate sinus tachycardia in patients unresponsive to previous pharmacological therapy. *Europace*. 2013 Jan;15(1):116-21. doi:10.1093/europace/eus204.
64. Lainscak M, Podbregar M, Kovacic D, et al. Differences between bisoprolol and carvedilol in patients with chronic heart failure and chronic obstructive pulmonary disease: a randomized trial. *Respir Med*. 2011;105 Suppl 1:S44-9. doi:10.1016/S0954-6111(11)70010-5.
65. Hansen TW, Thijs L, Li Y, et al. International Database on Ambulatory Blood Pressure in Relation to Cardiovascular Outcomes Investigators. Prognostic value of reading-to-reading blood pressure variability over 24 hours in 8938 subjects from 11 populations. *Hypertension*. 2010;55:1049-57.
66. van Noord C, Aarnoudse AJ, Eijgelsheim M, et al. Calcium channel blockers, NOS1AP, and heart-rate-corrected QT prolongation. *Pharmacogenet Genomics*. 2009;19(4):260-6. doi:10.1097/FPC.0b013e32832824e556.
67. Nagahama S, Norimatsu T, Maki T, et al. The effect of combination therapy with an L/N-Type Ca(2+) channel blocker, cilnidipine, and an angiotensin II receptor blocker on the blood pressure and heart rate in Japanese hypertensive patients: an observational study conducted in Japan. *Hypertens Res*. 2007;30(9):815-22.
68. Fraley DS, Bruns FJ, Segel DP, Adler S. Propranolol-related bronchospasm in patients without history of asthma. *Southern medical journal*. 1980;73:238-40.
69. van Zyl AI, Jennings AA, Bateman ED, Opie LH. Comparison of respiratory effects of two cardioselective beta-blockers, celiprolol and atenolol, in asthmatics with mild to moderate hypertension. *Chest*. 1989;95(1):209-13.
70. Carpentiere G, Castello F, Marino S. Effect of beclomethasone dipropionate on the bronchial responsiveness to propranolol in asthmatics. *Chest*. 1990;98(2):263-5.
71. Doshan HD, Rosenthal RR, Brown R, et al. Celiprolol, atenolol and propranolol: a comparison of pulmonary effects in asthmatic patients. *J Cardiovasc Pharmacol*. 1986;8 Suppl 4:S105-8.
72. Hugues FC, Julien D, Marche J. Effects of beta blockers on ventilatory function in chronic bronchitis. *Arch Mal Coeur Vaiss*. 1979;72(1):92-7.
73. Benson MK, Berrill WT, Cruickshank JM, Sterling GS. A comparison of four beta adrenoceptor antagonists in patients with asthma. *Br J Clin Pharmacol*. 1978 May;5(5):415-9.
74. Leonova MV, Belousov DY, Galitsky AA, et al. Characteristics of undesirable drug reactions of angiotensin-converting enzyme inhibitors in patients with arterial hypertension. *Arterial hypertension*. 2010;16(4):412-7. (In Russ.) Леонова М.В., Белоусов Д.Ю., Галицкий А.А., и др. Характеристика нежелательных лекарственных реакций ингибиторов ангиотензин-превращающего фермента у пациентов с артериальной гипертензией. *Артериальная гипертензия*. 2010;16(4):412-7.
75. Konorev MR, Pavlyukov RA, Chupahina OP, Kutko SE. Post-marketing study of efficacy and safety of angiotensin-converting enzyme inhibitor, Rumelange (Ramipril) clinical practice. *Bulletin of pharmacy*. 2015;4(70):75-81. (In Russ.) Конорев М.Р., Павлюков Р.А., Чулакина О.П., Кутко С.Е. Пострегистрационное исследование эффективности и безопасности ингибитора ангиотензинпревращающего фермента Рамилонга (Рамиприла) в клинической практике. *Вестник фармации*. 2015;4(70):75-81.
76. Morimoto T, Gandhi TK, Fiskio JM, et al. An evaluation of risk factors for adverse drug events associated with angiotensin-converting enzyme inhibitors. *J Eval Clin Pract*. 2004;10(4):499-509.
77. Israili ZH, Hall WD. Cough and angioneurotic edema associated with angiotensin-converting enzyme inhibitor therapy. A review of the literature and pathophysiology. *Ann Intern Med*. 1992;117(3):234-42.
78. Brugts JJ, Arima H, Remme W, et al. The incidence and clinical predictors of ACE-inhibitor induced dry cough by perindopril in 27,492 patients with vascular disease. *Int J Cardiol*. 2014;176(3):718-23. doi:10.1016/j.ijcard.2014.07.108.
79. Coulter DM, Edwards IR. Cough associated with captopril and enalapril. *Br Med J (Clin Res Ed)*. 1987 Jun 13;294(6586):1521-3.
80. Os I, Bratland B, Dahlöf B, et al. Female Preponderance for Lisinopril-Induced Cough in Hypertension. *American Journal of Hypertension*. 1994;7(11):1012-5. doi.org/10.1093/ajh/7/11/1012.
81. Stocchi E, Malini PL, Valtancoli G, et al. Cough during Treatment with Angiotensin Converting Enzyme Inhibitors. *Drug Investigation*. 1992;4(1):69-72.
82. Alharbi FF, Kholod AAV, Souverein PC, et al. The impact of age and sex on the reporting of cough and angioedema with renin-angiotensin system inhibitors: a case/noncase study in VigiBase. *Fundam Clin Pharmacol*. 2017;31(6):676-84. doi:10.1111/fcp.12313.
83. Yilmaz I. Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitors Induce Cough. *Turk Thorac J*. 2019;20(1):36-42. doi:10.5152/TurkThoracJ.2018.18014.
84. Vukadinović D, Vukadinović AN, Lavall D, et al. Rate of Cough During Treatment With Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitors: A Meta-Analysis of Randomized Placebo-Controlled Trials. *Clin Pharmacol Ther*. 2019;105(3):652-60. doi:10.1002/cpt.1018.
85. Sun W, Zhang H, Guo J, et al. Comparison of the Efficacy and Safety of Different ACE Inhibitors in Patients With Chronic Heart Failure: A PRISMA-Compliant Network Meta-Analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2016;95(6):e2554.
86. Luo JQ, He FZ, Wang ZM, et al. SLCO1B1 Variants and Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor (Enalapril)-Induced Cough: a Pharmacogenetic Study. *Sci Rep*. 2015;5:17253. doi:10.1038/srep17253.
87. Sato A, Fukuda S. A prospective study of frequency and characteristics of cough during ACE inhibitor treatment. *Clin Exp Hypertens*. 2015;37(7):563-8. doi:10.3109/10641963.2015.1026040.
88. Ng LP, Goh PS. Incidence of discontinuation of angiotensin-converting enzyme inhibitors due to cough, in a primary healthcare centre in Singapore. *Singapore Med J*. 2014;55(3):146-9.
89. Dipcinigaitis PV. Angiotensin-converting enzyme inhibitor-induced cough: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. *Chest*. 2006;129(1 Suppl):169S-73S. doi:10.1378/chest.129.1suppl.169S.
90. Wyskida K, Jura-Szołtyś E, Smertka M, et al. Factors that favor the occurrence of cough in patients treated with ramipril — a pharmacoepidemiological study. *Med Sci Monit*. 2012;18(9):PI21-8.
91. Mal GS, Makarov AS, Nikulin AO. On the issue of correction in patients with CHD in acute viral infection. *Bulletin of science and education*. 2017;12(36):92-4. (In Russ.) Маль Г.С., Макаров А.С., Никулин А.О. К вопросу о коррекции у больных ИБС в условиях острой вирусной инфекции. *Вестник науки и образования*. 2017;12(36):92-4.
92. Fleming DM, Verlander NQ, Elliot AJ, et al. An assessment of the effect of statin use on the incidence of acute respiratory infections in England during winters 1998-1999 to 2005-2006. *Epidemiol Infect*. 2010;138(9):1281-8. doi:10.1017/S0950268810000105.

93. Gribovskaia IA, Mal GS, Zviagina MV. Study of the course and treatment of CHD in patients with hyperlipidemia during acute respiratory infection. Scientific Bulletin of the Belgorod state University. Series: Medicine. Pharmacy. 2015;16(213):84-9. (In Russ.) Грибовская И.А., Маль Г.С., Звягина М.В. Изучение особенностей течения и лечения ИБС у больных с гиперлипидемиями в период острой респираторной инфекции. Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Медицина. Фармация. 2015;16(213):84-9.
94. Lin CF, Chang YH, Liu JC, et al. Statin use associated with a reduced risk of pneumonia requiring hospitalization in patients with myocardial infarction: a nested case-control study. BMC Cardiovasc Disord. 2016;16:24. doi:10.1186/s12872-016-0202-x.
95. Patel AM, Shariff S, Bailey DG, et al. Statin toxicity from macrolide antibiotic coprescription: a population-based cohort study. Ann Intern Med. 2013;158(12):869-76. doi:10.7326/0003-4819-158-12-201306180-00004.
96. Karlsson L, Gnarp J, Bergqvist D, et al. The effect of azithromycin and Chlamydia pneumoniae infection on expansion of small abdominal aortic aneurysms — a prospective randomized double-blind trial. J Vasc Surg. 2009;50(1):23-9. doi:10.1016/j.jvs.2008.12.048.
97. Schuetz P, Wirz Y, Sager R, et al. Effect of procalcitonin-guided antibiotic treatment on mortality in acute respiratory infections: a patient level meta-analysis. Lancet Infect Dis. 2018;18(1):95-107. doi:10.1016/S1473-3099(17)30592-3.
98. Schuetz P, Daniels LB, Kulkarni P, et al. Procalcitonin: A new biomarker for the cardiologist. Int J Cardiol. 2016;223:390-7. doi:10.1016/j.ijcard.2016.08.204.
99. Farber AJ, Suarez K, Slicker K, et al. Frequency of Troponin Testing in Inpatient Versus Outpatient Settings. Am J Cardiol. 2017;119(8):1153-5. doi:10.1016/j.amjcard.2016.12.030.
100. Renko M, Leskinen M, Kiotiokari T, et al. Cardiac troponin-I as a screening tool for myocarditis in children hospitalized for viral infection. Acta Paediatr. 2010;99(2):283-5. doi:10.1111/j.1651-2227.2009.01580.x.
101. Leung CH, Tseng HK, Wang WS, et al. Clinical characteristics of children and adults hospitalized for influenza virus infection. J Microbiol Immunol Infect. 2014;47(6):518-25. doi:10.1016/j.jmii.2013.06.002.
102. Zhang PJ, Cao B, Li XL, et al. Risk factors for adult death due to 2009 pandemic influenza A (H1N1) virus infection: a 2151 severe and critical cases analysis. Chin Med J (Engl). 2013;126(12):2222-8.
103. Gentry CA, Nguyen AT. An evaluation of hyperkalemia and serum creatinine elevation associated with different dosage levels of outpatient trimethoprim-sulfamethoxazole with and without concomitant medications. Ann Pharmacother. 2013;47(12):1618-26. doi:10.1177/1060028013509973.
104. Myocardial infarction. Clinical recommendations. Moscow-Saint Petersburg-Rostov-on-don. 2014. 26 p. (In Russ.). Инфаркт миокарда. Клинические рекомендации. Москва-Санкт-Петербург-Ростов-на-Дону. 2014. 26 с. [http://www.minzdrav.ru/minzdrav/docs/klinrec\\_vop\\_infmiok\\_2014.doc](http://www.minzdrav.ru/minzdrav/docs/klinrec_vop_infmiok_2014.doc)
105. ESC Guidelines on the management of stable coronary artery disease. Eur Heart J. 2013;34:2949-3003.
106. ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. Eur Heart J. 2012;33:2569-619.
107. ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation. Eur Heart J. 2011;32:2999-3054.
108. ACCF/AHA Guideline for the Management of ST-Elevation Myocardial Infarction: Executive Summary. Circulation. 2013;127:529-55.
109. Mavrogeni S, Bratis K, Kitsiou A, Kolovou G. Streptococcal tonsillitis and acute streptococcal myocarditis: an unusual combination assessed by cardiac magnetic resonance imaging and endomyocardial biopsy. Ann Otol Rhinol Laryngol. 2012;121(9):604-8.
110. Barbandi M, Cordero-Reyes A, Orrego CM, et al. A case series of reversible acute cardiomyopathy associated with H1N1 influenza infection. Methodist Debakey Cardiovasc J. 2012 Jan;8(1):42-5.
111. Liao YC, Hsieh YC, Chang WC, et al. Fulminant myocarditis in an adult with 2009 pandemic influenza A (H1N1 influenza) infection. J Chin Med Assoc. 2011;74(3):130-3. doi:10.1016/j.jcma.2011.01.028.
112. Lee SH, Kang HR, Jung JW, et al. Effect of Oseltamivir on Bleeding Risk Associated with Warfarin Therapy. Clinical Drug Investigation. 2012;32(2):131-7.
113. Wagner J, Abdel-Rahman SM. Oseltamivir-warfarin interaction in hypoplastic left heart syndrome: case report and review. Pediatrics. 2015;135(5). doi:10.1542/peds.2014-2578.
114. Shah SP, Patel KM, Subedi R, Gambhir HS. Review of potential drug interaction between Oseltamivir and Warfarin and why it is important for emergency medicine physicians. The American journal of emergency medicine. 2017;35(8):1207.e3-1207.e4. doi:10.1016/j.ajem.2017.03.040.
115. Davies BE, Aceves Baldó P, Lennon-Chrimes S, Brewster M. Effect of oseltamivir treatment on anticoagulation: a cross-over study in warfarinized patients. Br J Clin Pharmacol. 2010;70(6):834-43. doi:10.1111/j.1365-2125.2010.03780.x.
116. Oo C, Barrett J, Dorr A, et al. Lack of pharmacokinetic interaction between the oral anti-influenza prodrug oseltamivir and aspirin. Antimicrob Agents Chemother. 2002;46(6):1993-5.
117. Wells Q, Hardin B, Raj SR, Darbar D. Sotalol-induced torsades de pointes precipitated during treatment with oseltamivir for H1N1 influenza. Heart Rhythm. 2010;7(10):1454-7. doi:10.1016/j.hrthm.2010.07.025.
118. Arabi H, Zaid AA, Alreefi M, Alahmed S. Suspected Oseltamivir-induced bradycardia in a pediatric patient: A case report from King Abdullah Specialist Children's Hospital, Riyadh, Saudi Arabia. Clin Pract. 2018 Nov 28;8(4):1094. doi:10.4081/cp.2018.1094.
119. Lee AJ, Maddix DS. Rhabdomyolysis secondary to a drug interaction between simvastatin and clarithromycin. Ann Pharmacother. 2001;35(1):26-31.
120. Kenealy T, Arroll B. Antibiotics for the common cold and acute purulent rhinitis. Cochrane Database Syst Rev. 2013;(6):CD000247. doi:10.1002/14651858.CD000247.pub3.
121. Pan DS, Huang JH, Lee MH, et al. Knowledge, attitudes and practices towards antibiotic use in upper respiratory tract infections among patients seeking primary health care in Singapore. BMC Fam Pract. 2016;17(1):148.
122. Glasheen JJ, Fugit RV, Prochazka AV. The risk of overanticoagulation with antibiotic use in outpatients on stable warfarin regimens. J Gen Intern Med. 2005;20(7):653-6.
123. Ghaswalla PK, Harpe SE, Tassone D, Slattum PW. Warfarin-antibiotic interactions in older adults of an outpatient anticoagulation clinic. Am J Geriatr Pharmacother. 2012;10(6):352-60. doi:10.1016/j.amjpharm.2012.09.006.
124. Lane MA, Zeringue A, McDonald JR. Serious bleeding events due to warfarin and antibiotic co-prescription in a cohort of veterans. Am J Med. 2014;127(7):657-663.e2. doi:10.1016/j.amjmed.2014.01.044.
125. Rao KB, Pallaki M, Tolbert SR, Hornick TR. Enhanced hypoprothrombinemia with warfarin due to azithromycin. Ann Pharmacother. 2004;38(6):982-5.
126. Kusafuka Y, Kurita H, Sakurai S, et al. Effect of single-dose extended-release oral azithromycin on anticoagulation status in warfarinized patients. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol. 2013;115(2):148-51. doi:10.1016/j.oooo.2012.08.449.
127. Mergenhagen KA, Olbrych PM, Mattappallil A, et al. Effect of azithromycin on anticoagulation-related outcomes in geriatric patients receiving warfarin. Clin Ther. 2013;35(4):425-30. doi:10.1016/j.clinthera.2013.02.012.
128. Baillargeon J, Holmes HM, Lin YL, et al. Concurrent use of warfarin and antibiotics and the risk of bleeding in older adults. Am J Med. 2012;125(2):183-9. doi:10.1016/j.amjmed.2011.08.014.
129. Henneman A, Thornby KA. Risk of hypotension with concomitant use of calcium-channel blockers and macrolide antibiotics. Am J Health Syst Pharm. 2012;69(12):1038-43. doi:10.2146/ajhp110486.
130. Wright AJ, Gomes T, Mamdani MM, et al. The risk of hypotension following co-prescription of macrolide antibiotics and calcium-channel blockers. CMAJ. 2011;183(3):303-7. doi:10.1503/cmaj.100702.
131. Takeuchi S, Kotani Y, Tsujimoto T. Hypotension induced by the concomitant use of a calcium-channel blocker and clarithromycin. BMJ Case Rep. 2017;2017. doi:10.1136/bcr-2016-218388.
132. Liu X, Ma J, Huang L, et al. Fluoroquinolones increase the risk of serious arrhythmias: A systematic review and meta-analysis. Medicine (Baltimore). 2017;96(44):e2873. doi:10.1097/MD.00000000000008273.
133. Lee CC, Lee MT, Chen YS, et al. Risk of Aortic Dissection and Aortic Aneurysm in Patients Taking Oral Fluoroquinolone. JAMA Intern Med. 2015;175(11):1839-47. doi:10.1001/jamainternmed.2015.5389.
134. Liu HH. Safety profile of the fluoroquinolones: focus on levofloxacin. Drug Saf. 2010;33(5):353-69. doi:10.2165/11536360-000000000-00000.
135. Rao GA, Mann JR, Shoaibi A, et al. Azithromycin and levofloxacin use and increased risk of cardiac arrhythmia and death. Ann Fam Med. 2014;12(2):121-7. doi:10.1370/afm.1601.
136. Chou HW, Wang JL, Chang CH, et al. Risks of cardiac arrhythmia and mortality among patients using new-generation macrolides, fluoroquinolones, and  $\beta$ -lactam/ $\beta$ -lactamase inhibitors: a Taiwanese nationwide study. Clin Infect Dis. 2015;60(4):566-77. doi:10.1093/cid/ciu914.
137. Wong AYS, Chan EW, Anand S, et al. Managing Cardiovascular Risk of Macrolides: Systematic Review and Meta-Analysis. Drug Saf. 2017;40(8):663-77. doi:10.1007/s40264-017-0533-2.
138. Wong AY, Root A, Douglas IJ, et al. Cardiovascular outcomes associated with use of clarithromycin: population based study. BMJ. 2016;352:h6926. doi:10.1136/bmj.h6926.
139. El-Shitany NA, El-Desoky K. Protective Effects of Carvedilol and Vitamin C against Azithromycin-Induced Cardiotoxicity in Rats via Decreasing ROS, IL-1 $\beta$ , and TNF- $\alpha$  Production and Inhibiting NF- $\kappa$ B and Caspase-3 Expression. Oxid Med Cell Longev. 2016;2016:1874762. doi:10.1155/2016/1874762.
140. Lee RA, Guyton A, Kunz D, et al. Evaluation of baseline corrected QT interval and azithromycin prescriptions in an academic medical center. J Hosp Med. 2016;11(1):15-20. doi:10.1002/jhm.2448.
141. Mortensen EM, Halm EA, Pugh MJ, et al. Association of azithromycin with mortality and cardiovascular events among older patients hospitalized with pneumonia. JAMA. 2014;311(21):2199-208. doi:10.1001/jama.2014.4304.
142. Maisch NM, Kochupurackal JG, Sin J. Azithromycin and the risk of cardiovascular complications. J Pharm Pract. 2014;27(5):496-500.
143. Trifiro G, de Ridder M, Sultana J, et al. Use of azithromycin and risk of ventricular arrhythmia. CMAJ. 2017;189(15):E560-E568. doi:10.1503/cmaj.160355.
144. Howard PA. Azithromycin-induced proarrhythmia and cardiovascular death. Ann Pharmacother. 2013;47(11):1547-51. doi:10.1177/1060028013504905.
145. Winkel P, Hilden J, Hansen JF, et al. Clarithromycin for stable coronary heart disease increases all-cause and cardiovascular mortality and cerebrovascular morbidity over

- 10years in the CLARICOR randomised, blinded clinical trial. *Int J Cardiol.* 2015;182:459-65. doi:10.1016/j.ijcard.2015.01.020.
146. Schembri S, Williamson PA, Short PM, et al. Cardiovascular events after clarithromycin use in lower respiratory tract infections: analysis of two prospective cohort studies. *BMJ.* 2013;346:f1235. doi:10.1136/bmj.f1235.
147. Karmakar S, Padman A, Swamy Mane N, Sen T. Hypokalemia: a potent risk for QTc prolongation in clarithromycin treated rats. *Eur J Pharmacol.* 2013;709(1-3):80-4. doi:10.1016/j.ejphar.2013.03.038.
148. Quinn KL, Macdonald EM, Gomes T, et al. Macrolides, Digoxin Toxicity and the Risk of Sudden Death: A Population-Based Study. *Drug Saf.* 2017;40(9):835-40. doi:10.1007/s40264-017-0539-9.
149. Hansen MP, Scott AM, McCullough A, et al. Adverse events in people taking macrolide antibiotics versus placebo for any indication. *Cochrane Database Syst Rev.* 2019;1:CD011825. doi:10.1002/14651858.CD011825.pub2.
150. Cheng YJ, Nie XY, Chen XM, et al. The Role of Macrolide Antibiotics in Increasing Cardiovascular Risk. *J Am Coll Cardiol.* 2015;66(20):2173-84. doi:10.1016/j.jacc.2015.09.029.
151. Nawaz M, Arayne MS, Sultana N, Abbas HF. Investigation of interaction studies of cefpirome with ACE-inhibitors in various buffers. *Spectrochim Acta A Mol Biomol Spectrosc.* 2015;137:1050-4. doi:10.1016/j.saa.2014.08.152.
152. Antoniou T, Gomes T, Mamdani MM, et al. Trimethoprim-sulfamethoxazole induced hyperkalemia in elderly patients receiving spironolactone: nested case-control study. *BMJ.* 2011;343:d5228. doi: 10.1136/bmj.d5228.
153. Antoniou T, Gomes T, Juurlink DN, et al. Trimethoprim-sulfamethoxazole-induced hyperkalemia in patients receiving inhibitors of the renin-angiotensin system: a population-based study. *Arch Intern Med.* 2010;170(12):1045-9. doi:10.1001/archinternmed.2010.142.
154. Antoniou T, Hollands S, Macdonald EM, et al. Canadian Drug Safety and Effectiveness Research Network. Trimethoprim-sulfamethoxazole and risk of sudden death among patients taking spironolactone. *CMAJ.* 2015;187(4):E138-43. doi:10.1503/cmaj.140816.
155. Fraicak M, Macdonald EM, Gomes T, et al. Co-trimoxazole and sudden death in patients receiving inhibitors of renin-angiotensin system: population based study. *BMJ.* 2014;349:g6196. doi:10.1136/bmj.g6196.
156. Yoo HH, Kim IS, Yoo DH, Kim DH. Effects of orally administered antibiotics on the bioavailability of amlodipine: gut microbiota-mediated drug interaction. *J Hypertens.* 2016;34(1):156-62. doi:10.1097/HJH.0000000000000773.
157. Chen LJ, Hsiao FY, Shen LJ, et al. Use of Hypoprothrombinemia-Inducing Cephalosporins and the Risk of Hemorrhagic Events: A Nationwide Nested Case-Control Study. *PLoS One.* 2016;11(7):e0158407. doi:10.1371/journal.pone.0158407. eCollection 2016.
158. Ito S, Nasu R, Tsujimoto M, et al. Effect of macrolide antibiotics on uptake of digoxin into rat liver. *Biopharm Drug Dispos.* 2007;28(3):113-23.
159. Gomes T, Mamdani MM, Juurlink DN. Macrolide-induced digoxin toxicity: a population-based study. *Clin Pharmacol Ther.* 2009;86(4):383-6. doi:10.1038/clpt.2009.127.
160. Casscells SW, Granger E, Kress AM, et al. Use of oseltamivir after influenza infection is associated with reduced incidence of recurrent adverse cardiovascular outcomes among military health system beneficiaries with prior cardiovascular diseases. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes.* 2009;2(2):108-15. doi:10.1161/CIRCOUTCOMES.108.820357.
161. Acute respiratory viral infections in adults. Clinical recommendations. 2014. 69 с. (In Russ.) Острые респираторные вирусные инфекции у взрослых. Клинические рекомендации. 2014. 69 с. [http://nnoi.ru/uploads/files/protokoly/ORVI\\_adult.pdf](http://nnoi.ru/uploads/files/protokoly/ORVI_adult.pdf).
162. Flu in adults. Clinical recommendations. 2017. 57 с. (In Russ.) Грипп у взрослых. Клинические рекомендации. 2017. 57 с. <http://nnoi.ru/uploads/files/Gripp2017.pdf>.
163. Verevshchikov VK, Shemiakina EK, Sabitov AU, Batskalevich NA. Modern etiotropic therapy of influenza and ARVI in adult patients with severe premonitory pathology. Antibiotics and chemotherapy. 2018;63:7-8. (In Russ.) Вереvshchikov В.К., Шемякина Е.К., Сабитов А.У., Баткалевич Н.А. Современная этиотропная терапия гриппа и ОРВИ у взрослых больных с отягощённой преморбидной патологией. Антибиотики и химиотерапия. 2018;63:7-8.
164. Ratnikova LI. Application of a new domestic antiviral drug for the treatment of influenza. *Experimental and clinical pharmacology.* 2018; 81(3):24-8. (In Russ.) Ратникова Л.И. Применение нового отечественного противовирусного препарата для лечения гриппа. Экспериментальная и клиническая фармакология. 2018; 81(3):24-8. doi:10.30906/0869-2092-2018-81-3-24-27.
165. Tikhonova EP, Kuzmina TYu, Andronova NV, Tiushkevskaya OA, et al. Study of the effectiveness of antiviral drugs (umifenovir, triazavirin) against acute respiratory viral infections. *Kazan medical journal.* 2018;99(2):215-23. (In Russ.) Тихонова Е.П., Кузьмина Т.Ю., Андропова Н.В., и др. Изучение эффективности противовирусных препаратов (умифеновира, триазавирина) в отношении острых респираторных вирусных инфекций. Казанский медицинский журнал. 2018;99(2):215-23. doi:10.17816/KMJ2018-215.
166. Tokin II, Tsvetkov VV, Golobokov GS. Comparative clinical and economic evaluation of two alternative antiviral therapy regimens for influenza patients. *Journal of Infectology.* 2018;10(2):110-6. (In Russ.) Токин И.И., Цветков В.В., Голобоков Г.С. Сравнительная клинико-экономическая оценка двух альтернативных схем противовирусной терапии больных гриппом. Журнал инфектологии. 2018;10(2):110-6. doi:10.22625/2072-6732-2018-10-2-110-116.
167. Sologub TV, Tokin II, Midikari AS, Tsvetkov VV. Comparative effectiveness and safety of antiviral drugs in the treatment of flu patients. *Infectious disease.* 2017;15(3):40-7. (In Russ.) Сологуб Т.В., Токин И.И., Мидикари А.С., Цветков В.В. Сравнительная эффективность и безопасность применения противовирусных препаратов в терапии больных гриппом. Инфекционные болезни. 2017;15(3):40-7. doi:10.20953/1729-9225-2017-3-40-47.
168. Nikiforov VV, Kolobukhina LV, Suranova TG, et al. Influenza and acute respiratory viral infections: modern rational etiotropic and pathogenetic therapy. Algorithms for patient care: methodical recommendation. *Spetskniga, Moscow,* 2018. p. 26 (In Russ.) Никифоров В.В., Колобухина Л.В., Суранова Т.Г. и др. Грипп и острые респираторные вирусные инфекции: современная рациональная этиотропная и патогенетическая терапия. Алгоритмы оказания помощи больным: методические рекомендации. Спецкнига, Москва, 2018. с. 26.
169. Geppel NA, Valieva ST, Faradzheva NA, et al. Treatment of acute respiratory infections and influenza in outpatient practice: results of the international observational non-interventional program "Hermitage". *Therapy.* 2017;8:63-78. (In Russ.) Генне Н.А., Валиева С.Т., Фараджева Н.А., и др. Лечение ОРВИ и гриппа в амбулаторно-поликлинической практике: результаты международной наблюдательной неинтервенционной программы "Эрмитаж". Терапия. 2017;8:63-78.
170. Rafalsky VV, Averyanov A, Bart B, et al. Efficacy and safety of Ergoferon versus oseltamivir in adult outpatients with seasonal influenza virus infection: a multicenter, open-label, randomized trial. *Int J Infect Dis.* 2016;51:47-55. doi:10.1016/j.ijid.2016.09.002.
171. Shapovalova YuS. Clinical and pharmacological justification and experience of using an innovative release-active drug in the treatment of acute respiratory viral infections. Guide of polyclinic doctor. 2015;2:38-42. (In Russ.) Шаповалова Ю.С. Клинико-фармакологическое обоснование и опыт применения инновационного релиз-активного препарата в лечении острых респираторных вирусных инфекций. Справочник поликлинического врача. 2015;2:38-42.
172. Silina EV, Shevchenko SB, Groppa LG, et al. Analysis of drug therapy for SARS and influenza and patient satisfaction with it: results of a cohort international observational study FLU-EE. *Lechaschiy vrach.* 2017;7:1-8. (In Russ.) Силина Е.В., Шевченко С.Б., Гроппа Л.Г., и др. Анализ лекарственной терапии ОРВИ и гриппа и удовлетворенность ею пациентами: результаты когортного международного наблюдательного исследования FLU-EE. Лечащий врач. 2017;7:1-8.
173. Sitnikov IG, Fazylov VH, Silina EV, et al. The impact of the timing of initiation of treatment for acute respiratory viral infection and influenza on the dynamics of clinical symptoms and disease outcomes (results of a cohort international observational study FLU-EE). *Clinical medicine.* 2017;96(7):634-41. (In Russ.) Ситников И.Г., Фазылов В.Х., Силина Е.В., и др. Влияние сроков начала терапии острой респираторной вирусной инфекции и гриппа на динамику клинических симптомов и исходы заболевания (результаты когортного международного наблюдательного исследования FLU-EE). Клиническая медицина. 2017;96(7):634-41.
174. Sologub TV, Tsvetkov VV. Gacocel in the treatment of influenza and acute respiratory viral infections: analysis and systematization of data on the results of preclinical and clinical studies. *Therapeutic archive.* 2017;89(8):113-9. (In Russ.) Сологуб Т.В., Цветков В.В. Гакоцел в терапии гриппа и острых респираторных вирусных инфекций: анализ и систематизация данных по результатам доклинических и клинических исследований. Терапевтический архив. 2017;89(8):113-9.
175. Savenkova MS, Isaeva EI, Karastina OV. Analysis of comparative treatment of ARVI in the 2015-2016 epideseason based on the results of multiplex PCR diagnostics in outpatient practice. *Pharmateca.* 2017;1:38-45. (In Russ.) Савенкова М.С., Исаева Е.И., Караштина О.В. и др. Анализ сравнительного лечения ОРВИ в эпидсезонах 2015-2016 гг. на основе результатов мультиплексной ПЦР-диагностики в условиях амбулаторной практики. Фарматека. 2017;1:38-45.
176. Fazylov VH, Sitnikov IG, Silina EV, et al. Treatment of SARS and influenza in routine clinical practice (results of a multicenter international observational study FLU- EE). *Therapeutic archive.* 2016;11:61-8. (In Russ.) Фазылов В.Х., Ситников И.Г., Силина Е.В., и др. Лечение ОРВИ и гриппа в рутинной клинической практике (результаты многоцентрового международного наблюдательного исследования FLU-EE). Терапевтический архив. 2016;11:61-8.
177. Fazylov VH, Sitnikov IG, Malyshev NA, et al. The effect of antiviral therapy on the incidence of bacterial complications and the administration of antibacterial drugs for systemic use in patients with SARS and influenza (results of a cohort international observational study FLUEE). *Antibiotics and chemotherapy.* 2016;61(11-12):21-9. (In Russ.) Фазылов В.Х., Ситников И.Г., Малышев Н.А. и др. Влияние противовирусной терапии на частоту развития бактериальных осложнений и назначение антибактериальных препаратов для системного использования у пациентов с ОРВИ и гриппом (результаты когортного международного наблюдательного исследования FLU-EE). Антибиотики и химиотерапия. 2016;61(11-12):21-9.
178. Sitnikov IG, Yeganyan GA, Groppa LG, et al. Treatment of SARS and influenza in routine clinical practice: results of an interim analysis of a non-interventional, open, prospective, observational study. *Lechaschiy vrach.* 2015;9:95. (In Russ.) Ситников И.Г., Еганян Г.А., Гроппа Л.Г. и др. Лечение ОРВИ и гриппа в рутинной клинической практике: результаты промежуточного анализа неинтервенционного, открытого, проспективного, наблюдательного исследования. Лечащий врач. 2015;9:95.

179. Mazina NK, Sheshunov IV, Mazin PV, et al. Clinical efficacy of the immunomodulator cycloferon (tablets) in viral respiratory infections: results of a systematic review and meta-analysis. *Clinical medicine*. 2018;96(5):293-6. (In Russ.) Мазина Н.К., Шешунов И.В., Мазин П.В. и др. Клиническая эффективность иммуномодулятора циклоферона (таблетки) при вирусных инфекциях органов дыхания: результаты систематического обзора и метаанализа. *Клиническая медицина*. 2018;96(5):293-6. doi:10.17116/terarkh2017891183-91.
180. Alzayer R, Hughes J, Parsons R, Lee YP. Comparison of risk of neurovascular and cardiovascular side effects between tiotropium and other anticholinergic agents. *Qual Prim Care*. 2010;18(3):189-99.
181. Siniorkakis E, Arvanitakis S, Rentoukas E. Nebulized bronchodilators and left ventricular outflow obstruction. *Int J Cardiol*. 2016;203:1140. doi:10.1016/j.ijcard.2015.11.126.
182. Becker LA, Hom J, Villasius-Keever M, van der Wouden JC. Beta2-agonists for acute cough or a clinical diagnosis of acute bronchitis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015;(9):CD001726. doi:10.1002/14651858.CD001726.pub5.
183. Minasian AG, van den Elshout FJ, Dekhuijzen PN, et al. Bronchodilator responsiveness in patients with chronic heart failure. *Heart Lung*. 2013;42(3):208-14.
184. Cekici L, Valipour A, Kohansal R, Burghuber OC. Short-term effects of inhaled salbutamol on autonomic cardiovascular control in healthy subjects: a placebo-controlled study. *Br J Clin Pharmacol*. 2009;67(4):394-402.
185. Demirel A, Çetin I, Giniş T, et al. Dose-Effect Of Nebulized Salbutamol On Cardiac Rhythm In Children With Acute Bronchiolitis. *Asthma Allergy Immunol* 2017;15:82-6. doi:10.21911/aai.11.
186. Tahvanainen AM, Tikkaoski AJ, Leskinen MH, et al. Supine and upright haemodynamic effects of sublingual nitroglycerin and inhaled salbutamol: a double-blind, placebo-controlled, randomized study. *Journal of Hypertension*. 2012;30(2):297-306.
187. Harrington D, Chua TP, Coats AJ. The effect of salbutamol on skeletal muscle in chronic heart failure. *Int J Cardiol*. 2000;73(3):257-65.
188. Mifune J, Kuramoto K, Ueda K, et al. Hemodynamic effects of salbutamol, an oral long-acting beta-stimulant, in patients with congestive heart failure. *Am Heart J*. 1982;104(5Pt1):1011-5.
189. Neville E, Corris PA, Vivian J, et al. Nebulised salbutamol and angina. *Br Med J (Clin Res Ed)*. 1982 Sep 18;285(6344):796-7.
190. Gates S, Perkins GD, Lamb SE, et al. Beta-Agonist Lung injury Trial-2 (BALTI-2): a multicentre, randomised, double-blind, placebo-controlled trial and economic evaluation of intravenous infusion of salbutamol versus placebo in patients with acute respiratory distress syndrome. *Health Technol Assess*. 2013;17(38):v-vi,1-87. doi:10.3310/hta17380.
191. Kleibrink B, Taube C. Acute Respiratory Tract Infections/Acute Bronchitis. *Dtsch Med Wochenschr*. 2019 Feb;144(3):185-8. doi:10.1055/a-0655-8058.
192. Chang CC, Cheng AC, Chang AB. Over-the-counter (OTC) medications to reduce cough as an adjunct to antibiotics for acute pneumonia in children and adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;(3):CD006088. doi:10.1002/14651858.CD006088.pub4.
193. Fanelli A, Ghisli D, Aprile PL, Lapi F. Cardiovascular and cerebrovascular risk with nonsteroidal anti-inflammatory drugs and cyclooxygenase 2 inhibitors: latest evidence and clinical implications. *Ther Adv Drug Saf*. 2017;8(6):173-82. doi:10.1177/2042098617690485.
194. Pinson GM, Beall JW, Kyle JA. A Review of Warfarin Dosing With Concurrent Acetaminophen Therapy. *J Pharm Pract*. 2013;26(5):518-21. doi:10.1177/0897190013488802.
195. Antithrombotic Trialists' Collaboration. Collaborative meta-analysis of randomised trials of antiplatelet therapy for prevention of death, myocardial infarction, and stroke in high risk patients. *BMJ*. 2002;324:71-86.
196. Rafalskii VV, Krikova AV, Baglikov AN. Features of clinical pharmacology of acetylsalicylic acid as an antithrombotic drug. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2009;8(7):1-8. (In Russ.) Рафальский В.В., Кривога А.В., Багликов А.Н. Особенности клинической фармакологии ацетилсалициловой кислоты как антиромботического препарата. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2009;8(7):1-8.
197. Wen YC, Hsiao FY, Lin ZF, et al. Risk of stroke associated with use of nonsteroidal anti-inflammatory drugs during acute respiratory infection episode. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*. 2018;27(6):645-51. doi:10.1002/pds.4428. Epub 2018 Apr 16.
198. Bastier PL, Lechot A, Bordenave L, et al. Nasal irrigation: From empiricism to evidence-based medicine. A review. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis*. 2015;132(5):281-5. doi:10.1016/j.anorl.2015.08.001.
199. Bellew SD, Johnson KL, Nichols MD, Kummer T. Effect of Intranasal Vasoconstrictors on Blood Pressure: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial. *J Emerg Med*. 2018;55(4):455-64. doi:10.1016/j.jemermed.2018.07.004.
200. Eccles R, Martensson K, Chen SC. Effects of intranasal xylometazoline, alone or in combination with ipratropium, in patients with common cold. *Curr Med Res Opin*. 2010;26(4):889-99. doi:10.1185/03007991003648015.
201. Deckx L, De Sutter AI, Guo L, et al. Nasal decongestants in monotherapy for the common cold. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016;10:CD009612. doi:10.1002/14651858.CD009612.
202. Mubarakshina OA. The role of combined drugs in the etiopathogenetic pharmacotherapy of acute respiratory viral infections. *Medical Council*. 2014;11:14-7. (In Russ.) Мубаракшина О.А. Роль комбинированных препаратов в этиопатогенетической фармакотерапии острых респираторных вирусных инфекций. *Медицинский совет*. 2014;11:14-7.
203. Hatton RC, Winterstein AG, McKelvey RP, et al. Efficacy and Safety of Oral Phenylephrine: Systematic Review and Meta-Analysis. *Ann Pharmacother*. 2007 Mar;41(3):381-90.
204. Bondarenko VM, Rybalchenko OV. Analysis of the preventive and curative effects of probiotic drugs from the perspective of new scientific technologies. *Journal of Microbiology, epidemiology and Immunobiology*. 2015;2:90-104. (In Russ.) Бондаренко В.М., Рыбальченко О.В. Анализ профилактического и лечебного действия пробиотических препаратов с позиций новых научных технологий. *Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии*. 2015;2:90-104.
205. Kurkina AI, Klimenko KE. Modern aspects of pharmacotherapy and prevention of SARS. *Medical Council*. 2015;11:31-4. (In Russ.) Куркина А.И., Клименко К.Э. Современные аспекты фармакотерапии и профилактики ОРВИ. *Медицинский совет*. 2015;11:31-4.
206. Kladova OV, Molochkova OV, Waltz NL, et al. The value of interferon inducers in the treatment and prevention of respiratory infections. *Children's infections*. 2016;4:48-53. (In Russ.) Кладова О.В., Молочкова О.В., Вальц Н.Л., и др. Значение индукторов интерферона в лечении и профилактике респираторных инфекций. *Детские инфекции*. 2016;4:48-53.
207. Mironov AN, Romanova AA, Kupina NV, et al. Clinical trial of the Pandeflu pandemic vaccine on volunteers aged 18 to 60 years. *Siberian Medical Journal (Irkutsk)*. 2011;1:100-3. (In Russ.) Миронов А.Н., Романова А.А., Купина Н.В., и др. Клиническое исследование пандемической вакцины "Пандефлю" на добровольцах в возрасте от 18 до 60 лет. *Сиб. Мед. Журн. (Иркутск)*. 2011;1:100-3.
208. Solovet MYu, Nenadskaia SA, Sliis SS. On the development and monitoring of measures aimed at reducing the incidence of influenza and SARS in the 2014-2015 epidemic season. in Rostov region. *Chief Physician Of The South Of Russia*. 2015;1(42):15-7. (In Russ.) Соловьев М.Ю., Ненадская С.А., Слисс С.С. О разработке и контроле за реализацией мер, направленных на снижение заболеваемости гриппом и ОРВИ в эпидсезон 2014-2015 гг. в Ростовской области. *Главврач Юга России*. 2015;1(42):15-7.
209. Modern approaches to the prevention and treatment of acute respiratory viral infections. *Remedium*. 2014;9:42-5. (In Russ.) Современные подходы к профилактике и лечению острых респираторных вирусных инфекций. *Ремедиум*. 2014;9:42-5.
210. Council of experts on the results of organizing events for the implementation of the influenza and SARS vaccination program in Moscow in the 2016-2017 season among various categories of citizens. *Epidemiology and vaccination*. 2017;4(95):99-101. (In Russ.) Совет экспертов по итогам организации мероприятий по реализации программы вакцинопрофилактики гриппа и ОРВИ в Москве в сезоне 2016-2017 годов среди различных категорий граждан. *Эпидемиология и вакцинопрофилактика*. 2017;4(95):99-101.
211. Boytsov SA, Loukianov MM, Platonova EV, et al. Efficiency of influenza vaccination in patients with circulatory system diseases under dispensary observation in outpatient clinics: prospective follow-up monitoring data. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology*. 2016;12(6):703-10. (In Russ.) Бойцов С.А., Лукьянов М.М., Платонова Е.В., и др. Оценка эффективности вакцинопрофилактики гриппа по данным проспективного контроля у лиц, находящихся под диспансерным наблюдением по поводу болезни системы кровообращения. *Рациональная фармакотерапия в кардиологии*. 2016;12(6):703-10. doi:10.20996/1819-6446-2016-12-6-703-710.
212. Romanenko VV, Semenova LV, Ankudinova AV, Yurovskikh AI. Assessment of the impact of vaccination on the incidence of influenza in the Sverdlovsk region in the epidemic season 2010-2011. *Epidemiology and vaccination*. 2011;5(60):59-63. (In Russ.) Романенко В.В., Семенова Л.В., Анкудинова А.В., Юровских А.И. Оценка влияния вакцинопрофилактики на заболеваемость гриппом в Свердловской области в эпидемический сезон 2010-2011 годов. *Эпидемиология и вакцинопрофилактика*. 2011;5(60):59-63.
213. Macintyre CR, Heywood AE, Koovor P, et al. Ischaemic heart disease, influenza and influenza vaccination: a prospective case control study. *Heart*. 2013;99(24):1843-8.
214. Littleman MA, Mostofsky E. Physical, psychological and chemical triggers of acute cardiovascular events: preventive strategies. *Circulation*. 2011;124(3):346-54. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.110.968776.
215. Sacks HS. Influenza vaccination reduced cardiovascular events in patients hospitalized with an acute coronary syndrome. *Ann Intern Med*. 2011;155(10):JC5-05.
216. Warren-Gash C, Smeeth L, Hayward AC. Influenza as a trigger for acute myocardial infarction or death from cardiovascular disease: a systematic review. *Lancet Infect Dis*. 2009;9(10):601-10. doi:10.1016/S1473-3099(09)70233-6.
217. Belan YuB, Starikov MB. Possibilities of using neuraminidase inhibitors for the treatment and prevention of influenza. *Pediatric pharmacology*. 2007;4(4):42-7. (In Russ.) Белан Ю.Б., Стариков М.Б. Возможности применения ингибиторов нейраминидазы для лечения и профилактики гриппа. *Педиатрическая фармакология*. 2007;4(4):42-7.
218. Lippi G, Franchini M, Favaloro EJ. Influenza and cardiovascular disease: does swine-origin, 2009 H1N1 flu virus represent a risk factor, an acute trigger, or both? *Semin Thromb Hemost*. 2010;36(1):49-58. doi:10.1055/s-0030-1248724.
219. Zaitsev AA. Issues of prevention and symptomatic treatment of acute respiratory viral infections. *Medical Council*. 2013;7:66-70. (In Russ.) Зайцев А.А. Вопросы профилактики и симптоматической терапии острых респираторных вирусных инфекций. *Медицинский совет*. 2013;7:66-70.
220. Udell JA, Zawi R, Bhatt DL, et al. Association between influenza vaccination and cardiovascular outcomes in high-risk patients: a meta-analysis. *JAMA*. 2013;310(16):1711-20.

221. Hebsur S, Vakil E, Oetgen WJ, et al. Influenza and coronary artery disease: exploring a clinical association with myocardial infarction and analyzing the utility of vaccination in prevention of myocardial infarction. *Rev Cardiovasc Med.* 2014;15(2):168-75.
222. Fröbert O, Götberg M, Angerås O, et al. Design and rationale for the Influenza vaccination After Myocardial Infarction (IAMI) trial. A registry-based randomized clinical trial. *Am Heart J.* 2017;189:94-102. doi:10.1016/j.ahj.2017.04.003.
223. Suh J, Kim B, Yang Y, et al. Cost effectiveness of influenza vaccination in patients with acute coronary syndrome in Korea. *Vaccine.* 2017;35(21):2811-7. doi:10.1016/j.vaccine.2017.04.016.
224. Fountoulaki K, Tsiodras S, Polyzogopoulou E, et al. Beneficial Effects of Vaccination on Cardiovascular Events: Myocardial Infarction, Stroke, Heart Failure. *Cardiology.* 2018;141(2):98-106. doi:10.1159/000493572.
225. Sosa Liprandi MI, Sosa Liprandi A, Fernández A, et al. Influenza and pneumococcal immunization in cardiovascular prevention. *Medicina (B Aires).* 2014;74(3):245-53.
226. Ciszewski A. Cardioprotective effect of influenza and pneumococcal vaccination in patients with cardiovascular diseases. *Vaccine.* 2018;36(2):202-6. doi:10.1016/j.vaccine.2017.11.078.
227. Warren-Gash C, Blackburn R, Whitaker H, et al. Laboratory-confirmed respiratory infections as triggers for acute myocardial infarction and stroke: a self-controlled case series analysis of national linked datasets from Scotland. *Eur Respir J.* 2018 Mar 29;51(3). pii:1701794. doi:10.1183/13993003.01794-2017.
228. Kosenko IM. Prevention and treatment of acute respiratory viral infections. Place of combined drugs. *Medical Council.* 2014;15:72-7. (In Russ.) Косенко И.М. Профилактика и лечение острых респираторных вирусных инфекций. Место комбинированных препаратов. *Медицинский совет.* 2014;15:72-7.
229. Prevention and therapy of acute respiratory viral infections. *Remedium* 2013;10:46-7. (In Russ.) Профилактика и терапия острых респираторных вирусных инфекций. *Ремендиум* 2013;10:46-7.
230. Isakov VA, Isakov DV. Immunomodulators in the treatment of respiratory infections. Antibiotics and chemotherapy. 2014;11-12:27-34. (In Russ.) Исаков В.А., Исаков Д.В. Иммуномодуляторы в терапии респираторных инфекций. Антибиотики и химиотерапия. 2014;11-12:27-34.
231. Alimbarova L. Use of cycloferon for the treatment and prevention of influenza and acute respiratory viral infections. *Clinical medicine.* 2015;93(3):57-63. (In Russ.) Алимбарова Л. Использование циклоферона для лечения и профилактики гриппа и острых респираторных вирусных инфекций. *Клин.мед.* 2015;93(3):57-63.
232. Trukhan DI, Mazurov AL, Rechapova LA. Acute respiratory viral infections: current issues of diagnosis, prevention and treatment in therapeutic practice. *Therapeutic archive.* 2016;88(11):76-82. (In Russ.) Трухан Д.И., Мазуров А.Л., Речалова Л.А. Острые респираторные вирусные инфекции: актуальные вопросы диагностики, профилактики и лечения в терапевтической практике. *Терапевтический архив.* 2016;88(11):76-82.
233. Recommendations for the use of masks in public places in an outbreak of influenza type A (H1N1). (In Russ.) Рекомендации по использованию масок в общественных местах при вспышке гриппа типа А (H1N1). Электронный ресурс: <http://44.rospotrebнадзора.ru/obzory/73/>
234. Infection prevention and control of epidemic- and pandemic-prone acute respiratory diseases in health care. WHO Interim Guidelines June 2007.
235. Jefferson T, Del Mar C, Dooley L, et al. Physical interventions to interrupt or reduce the spread of respiratory viruses: systematic review. *BMJ.* 2008;336(7635):77-80. doi:10.1136/bmj.39393.510347.BE.
236. Kudelska NL, Izotova GN, Bessarab TP, et al. Probiotics as a means of preventing SARS. *Medical Council.* 2013;7:56-8. (In Russ.) Кунельская Н.Л., Изотова Г.Н., Бессараб Т.П. и др. Пробиотики как средство профилактики ОРВИ *Медицинский совет.* 2013;7:56-8.
237. Khoroshilova NV. Probiotics and bacterial immunomodulators for the prevention of respiratory infections. *Questions of modern Pediatrics.* 2014;13(4):93-5. (In Russ.) Хорошилова Н.В. Пробиотики и бактериальные иммуномодуляторы для профилактики респираторных инфекций. *Вопросы современной педиатрии.* 2014;13(4):93-5.
238. Davidson LE, Fiorino AM, Snyderman DR, Hibberd PL. Lactobacillus GG as an immune adjuvant for live-attenuated influenza vaccine in healthy adults: a randomized double-blind placebo-controlled trial. *Eur. J. Clin. Nutr.* 2011;65(4):501-7.
239. Russian clinical recommendations for the diagnosis, treatment and prevention of venous thromboembolic complications (VTEO). *Flebology.* 2015;9(4):3-52, suppl. 2. (In Russ.) Российские клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике венозных тромбозомболических осложнений (ВТЭО). *Флебология.* 2015;9(4):3-52, выпуск 2.

### Приложение А1. Состав рабочей группы

1. Горелов А. В., член-корр. РАН, профессор, д.м.н.
2. Плоскирева А. А., д.м.н., доцент.
3. Руженцова Т. А., д.м.н., доцент.
4. Семенов Т. А., профессор, д.м.н.
5. Ойноткинова О. Ш., профессор, д.м.н.
6. Воевода М. И., академик РАН, профессор, д.м.н.
7. Небиеридзе Д. В., профессор, д.м.н.
8. Кукушкин С. К., к.м.н., доцент.

Все члены Рабочей группы подтвердили отсутствие финансовой поддержки/конфликта интересов, о которых необходимо сообщить.

### Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций

Методология

Поиск в электронных базах данных (PubMed, MEDLINE, Elibrary с предпочтительной глубиной поиска 5 лет, при отсутствии данных — до 15 лет), экспертная оценка.

Методы, использованные для оценки качества и силы доказательств

Консенсус экспертов;

Оценка значимости в соответствии с рейтинговой схемой.

#### Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для диагностических вмешательств

УДД	Расшифровка
1.	Наиболее достоверные доказательства: систематические обзоры исследований с контролем референсным методом
2.	Отдельные исследования с контролем референсным методом
3.	Исследования без последовательного контроля референсным методом или исследования с референсным методом, не являющимся независимым от исследуемого метода
4.	Несравнительные исследования, описание клинического случая
5.	Наименее достоверные доказательства: имеется лишь обоснование механизма действия или мнение экспертов

#### Шкала определения уровней достоверности доказательств (УДД) для лечебных, реабилитационных, профилактических вмешательств

УДД	Расшифровка
1.	Наиболее достоверные доказательства: систематический обзор РКИ с применением метаанализа
2.	Отдельные РКИ и систематические обзоры исследований любого дизайна (помимо РКИ) с применением метаанализа
3.	Нерандомизированные сравнительные исследования, в т. ч. когортные исследования
4.	Несравнительные исследования, описание клинического случая или серии случаев, исследование "случай-контроль"
5.	Наименее достоверные доказательства: имеется лишь обоснование механизма действия вмешательства (доклинические исследования) или мнение экспертов

Сокращение: РКИ — рандомизированные клинические исследования.

#### Шкала определения уровней убедительности рекомендаций (УУР) для диагностических вмешательств

УУР	Расшифровка
А	Однозначная (сильная) рекомендация (все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество, их выводы по интересующим исходам являются согласованными)
В	Неоднозначная (условная) рекомендация (не все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество и/или их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)
С	Низкая (слабая) рекомендация — отсутствие доказательств надлежащего качества (все исследования имеют низкое методологическое качество и их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)

**Шкала определения УУР для лечебных, реабилитационных, профилактических, вмешательств**

УУР	Расшифровка
А	Однозначная (сильная) рекомендация (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество, их выводы по интересующим исходам являются согласованными)
В	Неоднозначная (условная) рекомендация (не все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, не все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество и/или их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)
С	Низкая (слабая) рекомендация — отсутствие доказательств надлежащего качества (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются неважными, все исследования имеют низкое методологическое качество и их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)

**Метод валидации рекомендаций:**

внутренняя экспертная оценка,  
внешняя экспертная оценка.

**Описание метода валидации рекомендаций**

Сведения и комментарии, полученные от экспертов, были систематизированы и обсуждены председателем и членами рабочей группы.

**Консультация и экспертная оценка**

Рекомендации представлены для дискуссии в предварительной версии на XI Ежегодном Всероссийском конгрессе по инфекционным болезням 1-2 апреля 2019г и на заседании Высшего Совета Общества врачей внутренней, спортивной и профилактической медицины в октябре 2019г.

Предварительная версия была выставлена для широкого обсуждения на сайте Национального Научного Общества Инфекционистов (<http://nnoi.ru>) и на сайте Общества врачей внутренней, спортивной и профилактической медицины (<https://unionmedic.ru>) для того, чтобы лица, не участвующие в конгрессе, имели возможность принять участие в обсуждении и совершенствовании рекомендаций.

Проект рекомендаций был рецензирован также независимыми экспертами.

**Нормативные ссылки**

В рекомендациях использованы ссылки на следующие документы:

Федеральный закон от 21 ноября 2011г № 323-ФЗ “Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации” (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, № 48, ст. 6724);

Федеральный закон Российской Федерации от 29 ноября 2010г № 326-ФЗ “Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации”;

Приказ Минздравсоцразвития России № 1664н от 27 декабря 2011г “Об утверждении номенклатуры медицинских услуг”, зарегистрирован в Минюсте 24 января 2012г, регистрационный № 23010;

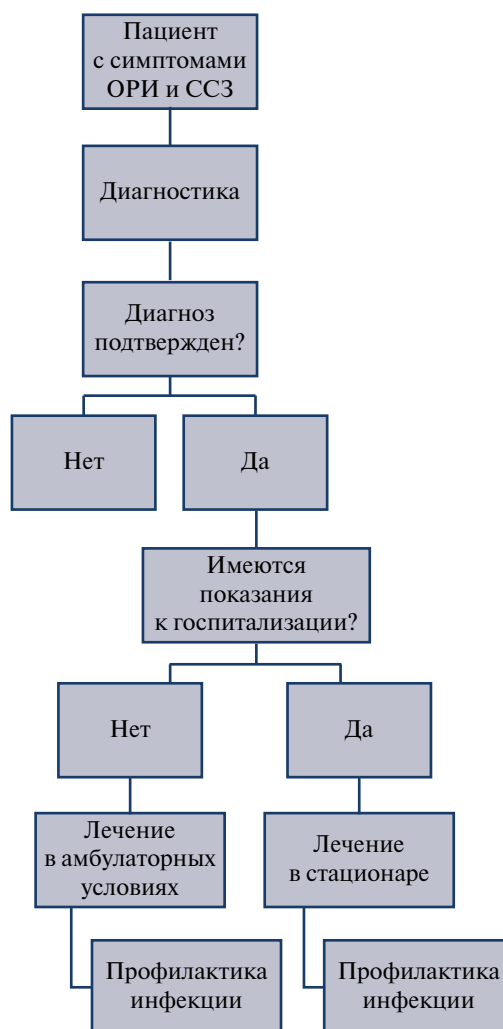
Приказ Минздравсоцразвития России от 23 июля 2010г № 541н “Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих”, раздел “Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения”, зарегистрирован в Минюсте РФ 25 августа 2010г, регистрационный № 18247;

Распоряжение Правительства РФ от 30.12.2014 № 2782-р “Об утверждении перечня жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов на 2015 год, а также перечней лекарственных препаратов для медицинского применения и минимального ассортимента лекарственных препаратов, необходимых для оказания медицинской помощи”

Приказ от 7 ноября 2012г № 657н “Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при острой респираторной вирусной инфекции тяжелой степени тяжести”.



## Приложение Б. Алгоритмы действий врача



## Приложение В. Информация для пациента

ОРИ, протекающие на фоне ССЗ, требуют лечения под врачебным контролем.

## Приложение Г. Шкалы оценки, опросники и т. д., приведённые в тексте клинических рекомендаций

### Шкала оценки риска ВТЭО у нехирургических больных [239]

Фактор риска	Количество баллов
Активное злокачественное новообразование	3
ВТЭО в анамнезе (за исключением тромбоза поверхностных вен)	3
Ограниченная подвижность (постельный режим с выходом в туалет 3 сут. и более)	3
Известная тромбофилия	3
Травма и/или операция ≤1 мес. назад	2
Возраст ≥70 лет	1
Сердечная и/или дыхательная недостаточность	1
Инфаркт миокарда или ишемический инсульт	1
Острая инфекция и/или ревматологическое заболевание	1
Ожирение (индекс массы тела >30 кг/м <sup>2</sup> )	1
Продолжение использования гормональной заместительной терапии или пероральных контрацептивов	1

**Академия медицины и спорта (АМС)** — научно-практический рецензируемый журнал.

**Главный редактор:** академик РАН, д.м.н., профессор **Воевода Михаил Иванович**

**Заместители Главного редактора:**

Спасский Андрей Александрович (Москва)

Кукушкин Сергей Кузьмич (Москва)

Журнал публикует научные статьи, посвященные оригинальным и экспериментальным исследованиям в области клинической и спортивной медицины, профилактики и формирования здорового образа жизни у населения, разработки программ реабилитации, поддержки людей старшего поколения, изучения влияния на здоровье работы и проживания в суровых климатических условиях.

Научная концепция издания предполагает публикацию статей о современных достижениях в области методов диагностики, фармакотерапии, хирургии, ортопедии и спортивной индустрии.

**Формат** — А4

**Объем** — от 96 полос

**Периодичность** — 4 номера в год

**Тираж** — 3 000 экз.

**Open Access**

**Распространение:** бумажная версия, электронная версия.

Рассылка печатной версии производится в крупнейшие медучреждения, а также библиотеки страны; на мероприятиях **Общества врачей внутренней, спортивной и профилактической медицины.**

Территории распространения печатной версии — Российская Федерация, страны СНГ, страны Балтии, страны Евросоюза.

Журнал зарегистрирован Министерством цифрового развития связи и массовых коммуникаций РФ 07.12.2018 г. (ПИ № ФС 77-74514)

К публикации в журнале приглашаются как отечественные, так и зарубежные ученые и врачи различных специальностей, связанных с клинической и спортивной медициной, реабилитацией и профилактикой.

Ежегодно утверждается годовой план выхода номеров. Публикации распределены по рубрикам, определяющим основное направление исследования: клиническая, спортивная медицина, реабилитология, профилактика, здоровый образ жизни, питание, фармакотерапия и т. д.

Рассматриваются следующие рукописи — оригинальные статьи (результаты клинических исследований), обзоры литературы, клинические случаи, мнения по проблеме.

Все члены группы авторов должны отвечать всем четырём критериям авторства, сформулированным в рекомендациях ICMJE.

Журнал публикует тексты национальных клинических рекомендаций, посвященные основной тематике.

Большое значение редакция журнала придает вопросам подготовки научной публикации работ авторских коллективов на высоком уровне, повышения грамотности авторов и их владения современной информацией, доступности результатов научных исследований не только для коллег в России, но и за рубежом.

**Контактная информация:**

Редакция готова отвечать на вопросы и помогать авторам по вопросам подачи рукописи по адресу — 5854712@mail.ru (Заместителю Главного редактора, Кукушкину Сергею Кузьмичу).

Сайт журнала — [www.unionmedic.ru](http://www.unionmedic.ru)

Адрес редакции — г. Москва, ул. Артюхиной, 6Б, офис. 307, тел. +7 (499) 179-42-65.