

Канорский С.Г.
Кубанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения
Российской Федерации, Краснодар, Россия

Kanorski S.
Kuban State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Krasnodar,
Russia

Обзор европейских клинических рекомендаций по кардиологии 2015 г.

Rewiew of European clinical practice guidelines for cardiology 2015

Резюме

В обзоре представлены основные положения 5 текстов клинических рекомендаций Европейского общества кардиологов, опубликованных в 2015 г. Основное внимание уделяется изменениям, появившимся в новых версиях рекомендаций.

Ключевые слова: клинические рекомендации, острые коронарные синдромы, внезапная сердечная смерть, перикардит, легочная гипертензия, инфекционный эндокардит.

Abstract

The review presents the main provisions of 5 clinical practice guidelines of the European Society of Cardiology, published in 2015. The focus is on changes introduced in the new version of the guidelines.

Keywords: clinical practice guidelines, acute coronary syndrome, sudden cardiac death, pericarditis, pulmonary hypertension, infectious endocarditis.

В 2015 году Европейское общество кардиологов выпустило 5 новых клинических рекомендаций, разработанных рабочими группами экспертов и рецензентов, охватывающих следующие темы: острые коронарные синдромы без стойких подъемов сегмента ST (ОКСбпST), желудочковые аритмии (ЖА) и внезапная сердечная смерть (ВСС), заболевания перикарда, легочная гипертензия (ЛГ), инфекционный эндокардит (ИЭ). Эти рекомендации суммировали все современные научные данные по перечисленным темам, обеспечивая ценный образовательный ресурс для практикующих врачей.

Рекомендации по лечению острых коронарных синдромов у пациентов без стойких подъемов сегмента ST

Рекомендации по лечению острых коронарных синдромов у пациентов без стойких подъемов сегмента ST (ОКСбпST) подготовлены группой экспертов Европейского общества кардиологов под руководством

M. Roffl [1]. Предыдущие рекомендации по данной проблеме были опубликованы в 2011 г. В новой версии документа основные изменения касаются диагностики ОКСбпСТ, мониторинга сердечного ритма, стратификации риска и стратегии лечения.

У пациентов с подозрением на ОКСбпСТ следует определять уровень сердечных тропонинов, используя чувствительный или высокочувствительный тест, результаты которого должны быть получены в течение 60 мин. В дополнение к протоколу быстрой диагностики в сроки от 0 до 3 часов, уже предложенному в предыдущей версии рекомендаций, теперь в сроки от 0 до 1 часа следует применять высокочувствительный тропониновый тест, если он доступен, для решения вопроса о необходимости стационарного лечения. Дополнительное тестирование через 3–6 часов показано, если первые 2 исследования уровня тропонина не являются окончательными и клиническое состояние по-прежнему заставляет подозревать ОКС.

Непрерывный мониторинг сердечного ритма рекомендуется, пока диагноз ОКСбпСТ не будет установлен или исключен. Пациенты с ОКСбпСТ должны госпитализироваться в палаты интенсивного наблюдения. Мониторирование сердечного ритма в течение 24 часов или до проведения чрескожного коронарного вмешательства следует рассматривать для пациентов с ОКСбпСТ и низким риском опасных аритмий. Мониторинг сердечного ритма 24 часа и более показан пациентам с ОКСбпСТ и умеренным или высоким риском аритмий. При отсутствии признаков или симптомов продолжающейся ишемии мониторинг ритма может быть необходим только у отдельных пациентов с нестабильной стенокардией (т.е. с отрицательным результатом высокочувствительного тропонинового теста).

В тексте содержатся новые критерии стратификации риска у пациентов с ОКСбпСТ, которые позволяют выбирать стратегию лечения и сроки проведения инвазивного вмешательства. Наличие критериев очень высокого риска (гемодинамическая нестабильность/кардиогенный шок, продолжающаяся, несмотря на лечение, боль в груди, угрожающие жизни аритмии/остановка сердца, механические осложнения инфаркта миокарда, острая сердечная недостаточность, динамические смещения ST-T электрокардиограммы – ЭКГ) предполагают выполнение коронарной ангиографии и реваскуляризации миокарда в срок до 2 часов. Критерии очень высокого риска (повышение уровня тропонинов, динамические изменения сегмента ST или зубца T, риск по GRACE более 140 баллов) требуют проведения инвазивной стратегии в период до 24 часов. Критерии промежуточного риска (сахарный диабет, скорость клубочковой фильтрации менее 60 мл/мин/1,73 м², ранняя постинфарктная стенокардия, фракция выброса левого желудочка менее 40% или застойная сердечная недостаточность, перенесенные чрескожное коронарное вмешательство или коронарное шунтирование, риск по GRACE более 109 и менее 140 баллов) предполагают инвазивную стратегию лечения в течение ближайших 72 часов. Отсутствие всех перечисленных выше критериев риска позволяет ограничиться консервативной стратегией терапии.

В центрах, осуществляющих лечение пациентов с острыми коронарными синдромами, рекомендовано переходить от применения

бедренного доступа при коронарной ангиографии и чрескожном коронарном вмешательстве к радиальному доступу. При выполнении чрескожного коронарного вмешательства предпочтительна имплантация стентов с лекарственным покрытием нового поколения. Даже если из-за повышенного риска кровотечения планируется очень короткая (30 дней) продолжительность двойной антитромбоцитарной терапии, стенты с лекарственным покрытием нового поколения могут рассматриваться перед голометаллическими стентами.

Рекомендации по лечению пациентов с желудочковыми аритмиями и предупреждению внезапной сердечной смерти

S.G. Priori руководила группой экспертов, подготовивших рекомендации Европейского общества кардиологов по ЖА и ВСС при поддержке Европейской ассоциации педиатрической и врожденной кардиологии [2]. По сравнению с предыдущим текстом 2006 г., новый документ содержит ряд обновлений с целью повышения эффективности предупреждения ВСС у пациентов с ЖА.

Кардиальная патология, наиболее часто приводящая к ВСС, включает каналопатии, кардиомиопатии, миокардит, токсикоманию у молодых и хронические дегенеративные заболевания у пожилых людей. Впервые анализ дезоксирибонуклеиновой кислоты рекомендован в качестве элемента стандартного патологоанатомического исследования с целью определения наличия каналопатии у внезапно умерших.

Осознавая ключевую роль выявления угрожающих жизни ЖА в профилактике ВСС, авторы рекомендаций предлагают ряд способов обследования пациентов. Регистрация стандартной ЭКГ в 12 отведениях показана всем пациентам с подозрением на ЖА (класс доказательства I, уровень доказательства A). Амбулаторный мониторинг ЭКГ целесообразен для обнаружения и диагностики аритмии, оценки продолжительности интервала QT, смещений сегмента ST (I A). Регистраторы сердечных событий могут использоваться у пациентов со спорадическими симптомами, заставляющими подозревать ЖА (I B). Имплантируемые петлевые регистраторы целесообразны, когда симптомы имеют спорадический характер и предположительно связаны с аритмией, а также когда связь аритмии с симптомами не может быть установлена с помощью обычных методов (I B). Сигнал-усредненная ЭКГ помогает диагностировать аритмогенную кардиомиопатию правого желудочка (I B).

Нагрузочное тестирование показано взрослым с ЖА и промежуточной/высокой вероятностью ишемической болезни сердца (ИБС) (I B), пациентам с известной или подозреваемой ЖА, индуцируемой нагрузкой (I B), может рассматриваться для оценки ответа на фармакотерапию или абляцию у пациентов с ЖА, индуцируемой физической нагрузкой (IIa C).

Эхокардиография позволяет оценить функцию левого желудочка и выявить структурную патологию сердца у пациентов с подозреваемой/документированной ЖА или риском развития опасной ЖА/ВСС (I B). Нагрузочное тестирование с визуализацией показано для обнаружения безболевого ишемии миокарда у пациентов с ЖА и промежуточной вероятностью наличия ИБС, при которых ЭКГ-контроль является менее надежным (I B). Фармакологический стресс-тест с визуализацией целесообразен у пациентов с ЖА и промежуточной вероятностью наличия

ИБС, не способных адекватно выполнить тест с физической нагрузкой (I B). Компьютерная или магнитно-резонансная томография может рассматриваться для пациентов с ЖА, когда эхокардиография не обеспечивает точную оценку функции левого и правого желудочков или структурных изменений сердца (IIa B).

Коронарная ангиография является способом подтверждения или исключения значительной обструктивной ИБС у пациентов с угрожающими жизни ЖА или переживших ВСС при промежуточной или высокой вероятности наличия ИБС (IIa C). Электрофизиологическое исследование сердца рекомендуется пациентам с перенесенным инфарктом миокарда и симптомами, напоминающими желудочковую тахикардию (I B), пациентам с синкопе и подозрением на бради- или тахикардии (I C). Оно может быть рассмотрено для проведения дифференциальной диагностики аритмогенной кардиомиопатии правого желудочка и таких сравнительно доброкачественных состояний, как тахикардия выносящего тракта правого желудочка, а также саркоидоз (IIb B).

Рекомендуемые аппаратные методы лечения пациентов с ЖА включают имплантируемые кардиовертеры-дефибрилляторы (ИКД), подкожные дефибрилляторы и носимые кардиовертеры-дефибрилляторы. ИКД рекомендуются для вторичной профилактики ВСС и лечения желудочковой тахикардии, первичной профилактики ВСС у пациентов с тяжелой дисфункцией левого желудочка. В обновленном тексте рекомендаций подкожный дефибриллятор может рассматриваться в качестве альтернативного лечения ЖА у молодых пациентов, лиц с ограничениями трансвенозного доступа или инфекцией. Однако такой аппарат не подходит для пациентов, нуждающихся в электрокардиостимуляции при возникновении брадикардии, сердечной ресинхронизирующей терапии, а также пациентов с тахикардиями, которые могут быть прекращены с помощью антитахикардической стимуляции. Носимые дефибрилляторы теперь могут рассматриваться для пациентов с кратковременным риском ВСС, которые не могут использовать ИКД.

Катетерная абляция рекомендуется для пациентов с непрерывной желудочковой тахикардией или «электрическим штормом», обусловленными рубцовыми изменениями миокарда, при ИБС и повторных соответствующих разрядах ИКД в связи с рецидивирующей устойчивой желудочковой тахикардией. В новые рекомендации добавлено положение о рассмотрении абляции после первого эпизода устойчивой желудочковой тахикардии у пациентов с ИБС с ИКД.

Ресинхронизирующая терапия теперь рекомендуется для первичной профилактики ВСС у отобранных пациентов с синусовым ритмом и хронической сердечной недостаточностью II, III функционального класса по NYHA и амбулаторных пациентов IV класса.

В тексте содержится отдельная таблица рекомендаций по лечению пациентов с кардиомиопатиями с целью предупреждения ВСС.

Обновлены диагностические критерии и рекомендации по лечению наследственных первичных аритмических синдромов. При синдроме удлиненного интервала QT подтверждено использование ИКД у выживших после остановки сердца; профилактическое использование ИКД может рассматриваться у пациентов высокого риска. Пережившие остановку сердца при синдроме короткого интервала QT должны

получать терапию ИКД для вторичной профилактики. ИКД рекомендуется реанимированным при остановке сердца при синдроме Бругада или катехоламинергической полиморфной желудочковой тахикардии. Дифференцированная медикаментозная терапия (бета-адреноблокаторы и антиаритмические препараты I класса) также рекомендуется для пациентов с этими синдромами.

Рекомендации по диагностике и лечению заболеваний перикарда

Рекомендации по диагностике и лечению заболеваний перикарда подготовила группа экспертов Европейского общества кардиологов при поддержке Европейской ассоциации кардиоторакальной хирургии [3]. Предыдущий текст рекомендаций по данной проблеме опубликован в 2004 г. В центре внимания новых рекомендаций – диагностические мероприятия и лечебные стратегии при болезнях перикарда.

Предлагается простая этиологическая классификация заболеваний перикарда, согласно которой они подразделяются на инфекционные и неинфекционные. Основными причинами заболеваний перикарда являются вирусы (в развитых странах), а также бактерии (чаще микобактерия туберкулеза), реже встречаются опухолевый перикардит и перикардит, связанный с системным (обычно аутоиммунным) заболеванием. Классические перикардальные синдромы включают перикардит, выпот в полость перикарда, тампонаду сердца и констриктивный перикардит. Выпот в полость перикарда и тампонада сердца возможны и без перикардита.

Острый перикардит определяется при наличии по меньшей мере двух из следующих критериев: типичная для перикардита боль в груди, шум трения перикарда, новые распространенные подъемы сегмента ST или депрессия PR на ЭКГ, перикардальный выпот. Непрекращающийся перикардит определяется как перикардит продолжительностью более 4 (до 6) недель, но менее 3 мес. без ремиссии. Рецидивирующим называют перикардит, новый эпизод которого возникает после документально зарегистрированного первого эпизода острого перикардита и бессимптомного интервала от 4 до 6 недель. Перикардит продолжительностью более 3 мес. называется хроническим.

Авторы рекомендаций перечисляют предикторы плохого прогноза перикардита, разделяя их на большие (лихорадка выше 38 °С, подострое начало, большой перикардальный выпот, тампонада сердца, отсутствие реакции на аспирин или нестероидные противовоспалительные препараты после по крайней мере недели их применения) и малые (миоперикардит, снижение иммунитета, травма, пероральная антикоагулянтная терапия).

При подозрении на перикардит на первом уровне диагностики во всех случаях необходимы определение маркеров воспаления (лейкоцитоз, С-реактивный белок и др.), функции почек, печени и щитовидной железы, маркеров поражения миокарда (сердечные тропонины, креатинкиназа), регистрация ЭКГ, проведение рентгенографии органов грудной клетки, эхокардиография. На втором уровне диагностики, при недостаточной информативности исследований первого уровня, могут выполняться компьютерная томография или магнитно-резонансная то-

мографія сердца, а также анализ перикардиальной жидкости для выявления бактерий, клеток опухолей при большом выпоте, не реагирующем на стандартную противовоспалительную терапию. Дополнительные исследования для определения этиологии перикардита следует проводить с учетом клинической картины при наличии предикторов высокого риска неблагоприятного исхода.

Перикардиальный выпот классифицируется в соответствии с особенностями развития (острый, подострый или хронический), размером (малый – менее 10 мм, умеренный – 10–20 мм или большой – более 20 мм), особенностями распределения (круговой или разделенный на фрагменты) и состава (транссудат или экссудат). В соответствии с этиологией идентифицируют следующие варианты перикардита: идиопатический – при злокачественном новообразовании, инфекционный, ятрогенный – при заболеваниях соединительной ткани. Комплексная оценка предполагаемого перикардиального выпота должна включать рентгенографию органов грудной клетки, оценку уровней маркеров воспаления, трансторакальную эхокардиографию, компьютерную томографию или магнитно-резонансную томографию сердца у пациентов с выпотом, разделенным на фрагменты, утолщениями перикарда, аномалиями грудной клетки.

К наиболее частым причинам тампонады сердца относят перикардит, туберкулез, ятрогенные воздействия, травмы и новообразования. Эхокардиография рекомендуется в качестве визуализирующей методики первого выбора для оценки размера, локализации и степени гемодинамических последствий перикардиального выпота. Выявленная тампонада сердца требует срочного перикардиоцентеза или хирургического дренирования.

Констриктивный перикардит может возникать после практически любой болезни перикарда, но редко является следствием рецидивирующего перикардита. Наиболее часто встречается идиопатический констриктивный перикардит, другие распространенные его причины – вирусная инфекция, кардиальная хирургия, лучевая терапия, заболевания соединительной ткани, перенесенная инфекция, не связанная с вирусами. Трансторакальная эхокардиография и рентгенография органов грудной клетки рекомендуются для всех пациентов с подозрением на констриктивный перикардит. Компьютерная и магнитно-резонансная томография сердца показаны в качестве методов визуализации второго уровня для оценки кальцификации, толщины и степени расширения перикарда. Катетеризация сердца целесообразна, когда неинвазивные методы диагностики не позволяют точно диагностировать констрикцию.

Лечение острого и рецидивирующего перикардита у пациентов высокого риска следует проводить в стационаре (I B). Колхицин по 0,5 мг 2 раза в день (1 раз в день пациентам с массой тела менее 70 кг или непереносимостью высоких доз) рекомендуется в качестве терапии первой линии в дополнение к аспирину или нестероидным противовоспалительным препаратам в течение 3 мес. при остром и 6 мес. – при рецидивирующем перикардите (I A). Кортикостероиды не рекомендуются в качестве терапии первой линии при остром и рецидивирующем перикардите (III C). Уровень C-реактивного белка в плазме крови может

использоваться для определения продолжительности лечения и оценки ответа на терапию (IIa C). При экссудативном перикардите аспирин, нестероидные противовоспалительные препараты или колхицин рекомендуются для лечения, если перикардиальный выпот ассоциируется с системным воспалением (I C). Перикардиоцентез или хирургическое дренирование следует использовать при тампонаде сердца или симптоматическом умеренном/большом перикардиальном выпоте, не реагирующем на медикаментозную терапию, и подозрении на неизвестную бактериальную или опухолевую этиологию (I C). Рекомендуется целенаправленная терапия перикардиального выпота при установлении его этиологии (I C). Основным методом лечения хронического констриктивного перикардита является перикардэктомия (I C). Медикаментозная терапия конкретных причин перикардита показана для предотвращения прогрессирования констрикции (I C). Эмпирическая противовоспалительная терапия может рассматриваться в случаях транзиторной или впервые диагностированной констрикции при наличии доказательств сопутствующего воспаления перикарда (IIb C).

Рекомендации по диагностике и лечению легочной гипертензии

Совместные рекомендации Европейского общества кардиологов и Европейского респираторного общества по ЛГ подготовлены при поддержке Европейской ассоциации педиатрической и врожденной кардиологии, Международного общества по трансплантации сердца и легких [4]. Предыдущий документ по данной проблеме был опубликован в 2009 г.

Указывается, что ЛГ может включать несколько клинических состояний и осложнять ряд заболеваний сердечно-сосудистой системы и органов дыхания. ЛГ определяется как увеличение среднего давления в легочной артерии в покое до 25 мм рт. ст. и более по данным катетеризации правых отделов сердца. Определения ЛГ и прекапиллярной ЛГ в новых рекомендациях не изменились, но определение посткапиллярной ЛГ было пересмотрено.

Предложенная клиническая классификация ЛГ включает в себя новые состояния, недавно выявленные генные мутации и несколько других изменений. Теперь основные пункты классификации: 1) легочная артериальная гипертензия (ЛАГ); 2) ЛГ вследствие болезней левых отделов сердца; 3) ЛГ из-за легочных заболеваний или гипоксии; 4) хроническая тромбоэмболическая ЛГ и другая обструктивная патология легочной артерии; 5) ЛГ с неясными или многофакторными механизмами.

Диагноз ЛГ основывается на оценке симптомов, физикальном обследовании, анализе исследований, определяющих гемодинамические критерии, этиологию и тяжесть функционального и гемодинамического состояния. Основная причина ЛГ должна быть идентифицирована в соответствии с клинической классификацией.

Катетеризация правых отделов сердца рекомендуется для подтверждения диагноза ЛАГ и обоснования решения по выбору лечения. Она также рекомендуется пациентам с ЛГ вследствие заболеваний левых отделов сердца, болезней легких или хронической тромбоэмболической ЛГ. Тестирование реактивности сосудов во время катетеризации

правых отделов сердца рекомендуется у пациентов с идиопатической, наследственной, индуцированной лекарством или токсином ЛАГ для выявления пациентов, которых можно лечить с помощью высоких доз блокаторов медленных кальциевых каналов. Тяжесть ЛАГ должна оцениваться по клиническим данным, результатам нагрузочных тестов, биохимических маркеров, эхокардиографического и гемодинамических исследований с последующим динамическим контролем у стабильных пациентов через каждые 3–6 мес. Пациенткам с ЛАГ следует избегать беременности.

В начале лечения ЛАГ рекомендуется монотерапия или комбинация препаратов для пациентов, ранее не получавших терапии, и пациентов с низким или промежуточным риском. Начальная комбинированная терапия, включающая внутривенное введение аналога простаглицина, рекомендуется пациентам с высоким риском. Утвержденные методы лечения ЛАГ не рекомендуются пациентам с ЛГ, обусловленной заболеваниями левых отделов сердца или легких. Для пациентов с хронической тромбоэмболической ЛГ рекомендуется хирургическая легочная эндартерэктомия в условиях глубокой гипотермии и остановки кровообращения.

Рекомендации по лечению инфекционного эндокардита

Рекомендации по лечению инфекционного эндокардита (ИЭ) подготовлены группой экспертов Европейского общества кардиологов при поддержке Европейской ассоциации кардиоторакальной хирургии и Европейской ассоциации ядерной медицины [5]. Предыдущие рекомендации по этой проблеме были опубликованы в 2009 г. Авторы нового текста сосредоточились на повышении роли профилактики, принципах работы многопрофильной команды врачей, мультимодальности визуализирующих методик диагностики, новых диагностических критериях и раннем хирургическом лечении ИЭ.

В новых рекомендациях подчеркивается ключевая роль общей профилактики ИЭ, а не только антибиотикопрофилактики. Использование профилактики по-прежнему рекомендуется у пациентов с предрасполагающими кардиологическими состояниями, направляющихся на процедуры, связанные с риском развития ИЭ. К пациентам высокого риска ИЭ относятся лица с протезом клапана, ИЭ в анамнезе или врожденным пороком сердца. Антибиотикопрофилактика должна рассматриваться только при проведении стоматологических процедур, требующих манипуляций с десневой или периапикальной областями зубов или перфорации слизистой оболочки полости рта. Хорошая гигиена полости рта и регулярные стоматологические осмотры более важны для уменьшения риска ИЭ. Уязвимые пациенты, подвергающиеся стоматологическим процедурам с высоким риском, должны получать амоксициллин или ампициллин или клиндамицин при аллергии на пенициллин. Антибиотикопрофилактика не рекомендуется при процедурах на дыхательных путях, желудочно-кишечном тракте, мочеполовой системе, коже и мягких тканях.

Работа многопрофильной хирургической бригады, использующей стандартизированный протокол лечения ИЭ, обеспечивает значительное снижение смертности. Пациентов с осложненным ИЭ реко-

мендуется обследовать и лечить на ранней стадии болезни в центре с возможностями хирургического вмешательства и наличием квалифицированной команды, включающей инфекциониста, микробиолога, кардиолога, специалистов по визуализирующим методам исследования, кардиохирурга и, при необходимости, врача, специализирующегося в лечении ИБС.

Трансторакальная эхокардиография рекомендуется в качестве визуализирующего исследования первой линии для диагностики предполагаемого ИЭ и может дополняться проведением чреспищеводной эхокардиографии. Последняя должна быть первоначальным методом визуализации у пациентов с протезом клапана или имплантированным внутрисердечным устройством. В тексте рекомендаций представлены алгоритм диагностики и модифицированные диагностические критерии ИЭ.

В обновленных рекомендациях одобряется раннее хирургическое вмешательство для лечения ИЭ. Сердечная недостаточность является наиболее частым осложнением ИЭ и распространенным показанием к проведению операции на клапанах сердца. Вторым и третьим показаниями к операции являются неконтролируемая инфекция и необходимость профилактики эмболии соответственно.

Ограниченный объем настоящей статьи не позволяет изложить все важные положения новых клинических рекомендаций Европейского общества кардиологов 2015 г. Полные их тексты доступны на сайте <http://www.escardio.org/Guidelines-&Education/Clinical-Practice-Guidelines/ESC-Clinical-Practice-Guidelines-list/listings>.

■ ЛИТЕРАТУРА

1. Roffi M., Patrono C., Collet J. (2016) 2015 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation: Task Force for the Management of Acute Coronary Syndromes in Patients Presenting without Persistent ST-Segment Elevation of the European Society of Cardiology (ESC). *European Heart Journal*, Aug 29. [Epub ahead of print]. *Eur Heart J*, no 37 (3), pp. 267–315.
2. Piori S., Blomström-Lundqvist C., Mazzanti A. (2015) 2015 ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death: The Task Force for the Management of Patients with Ventricular Arrhythmias and the Prevention of Sudden Cardiac Death of the European Society of Cardiology (ESC) Endorsed by: Association for European Paediatric and Congenital Cardiology (AEPC). *European Heart Journal*, Aug 29. [Epub ahead of print]. *Eur Heart J*, no 36 (41), pp. 2793–2867.
3. Adler Y., Charron P., Imazio M. (2015) 2015 ESC Guidelines for the diagnosis and management of pericardial diseases: The Task Force for the Diagnosis and Management of Pericardial Diseases of the European Society of Cardiology (ESC) Endorsed by: The European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). *European Heart Journal*, vol. 36 no 42, pp. 2921–2964. *Eur Heart J*, no 36 (42), pp. 2921–64.



4. Galiè N., Humbert M., Vachiery J. (2015) 2015 ESC/ERS Guidelines for the diagnosis and treatment of pulmonary hypertension: The Joint Task Force for the Diagnosis and Treatment of Pulmonary Hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Respiratory Society (ERS) Endorsed by: Association for European Paediatric and Congenital Cardiology (AEPCC), International Society for Heart and Lung Transplantation. *European Heart Journal*, Aug 29. [Epub ahead of print]. *Eur Heart J*, no 37 (1), pp. 67–119.
5. Habib G., Lancellotti P., Antunes M. (2015) 2015 ESC Guidelines for the management of infective endocarditis: The Task Force for the Management of Infective Endocarditis of the European Society of Cardiology (ESC) Endorsed by: European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS), the European Association of Nuclear Medicine (EANM). *European Heart Journal*, Aug 29. [Epub ahead of print]. *Eur Heart J*, no 36 (44), pp. 3075–3128.

Поступила в редакцию / Received: 24.11.2015
Контакты / Contacts: kanorskysg@mail.ru