Итоги ESC конгресса. Европейские клинические рекомендации, что нового?

Для цитирования: Итоги ESC конгресса. Европейские клинические рекомендации, что нового? *Российский кардиологический журнал*. 2021;26(S3):4684. doi:10.15829/1560-4071-2021-4684

The results of the ESC Congress. European clinical guidelines, what's new?

For citation: The results of the ESC Congress. European clinical guidelines, what's new? *Russian Journal of Cardiology*. 2021;26(S3):4684. (In Russ.) doi:10.15829/1560-4071-2021-4684

Европейские рекомендации по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний 2021 года

Драпкина О. М.

Член-корр. РАН, профессор, д.м.н., заслуженный врач РФ, директор ФГБУ “НМИЦ ТПМ” Минздрава России

На ежегодном Конгрессе Европейского кардиологического общества (ЕОК), проходившем в формате онлайн с 27 по 30 августа 2021г, были представлены обновленные версии практических рекомендаций по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний в клинической практике, диагностике и лечению острой и хронической сердечной недостаточности (СН), лечению заболеваний клапанов сердца, стимуляции сердца и сердечной ресинхронизирующей терапии.

Наиболее масштабными оказались изменения в рекомендациях ЕОК и 12 других медицинских обществ при участии Европейской Ассоциации профилактической кардиологии по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний в клинической практике. Они включают 30 новых рекомендаций класса I (обязательных к применению), 12 новых рекомендаций класса IIa (желательных для применения), 12 новых рекомендаций класса IIb (возможных для применения), 3 новых рекомендации класса III (противопоказания), а также 24 новых раздела (в частности, о подходах к профилактике на популяционном уровне, о факторах внешней среды, о психосоциальных факторах, о ментальных расстройствах, о нарушении сна, о мигрени, о взаимодействии с людьми, имеющими сердечно-сосудистые факторы риска).

Наиболее существенными из внесенных изменений видятся следующие.

1. У вероятно здоровых лиц без установленного наличия атеросклеротического сердечно-сосудистого заболевания, сахарного диабета (СД), хронической болезни почек, генетических/редких нарушений липидного обмена или артериального давления рекомендована оценка 10-летнего риска совокупности смертельных и не смертельных неблагоприятных исходов (смерть от сердечно-сосудистой причины, не смертельный инфаркт миокарда, не смертельный инсульт), обусловленных атеросклеротическим сердечно-сосудистым заболеванием. Данный подход рекомендуется использовать во всех возрастных группах (моложе 50 лет, от 50 до 69 лет, 70 лет и старше) с использованием шкал оценки риска SCORE2 и SCORE2-OP (для лиц в возрасте 70 лет и старше).

2. Больных с установленным атеросклеротическим сердечно-сосудистым заболеванием и/или СД или хронической болезнью почек, и/или генетическими/редкими нарушениями липидного обмена или артериального давления рекомендовано относить к группе высокого и очень высокого сердечно-сосудистого риска.

3. Представлен пошаговый подход к профилактике у вероятно здоровых лиц с различным риском атеросклеротического сердечно-сосудистого заболевания, а также интенсификации терапии для достижения целей лечения у больных с установленным атеросклеротическим сердечно-сосудистым заболеванием и/или СД.

4. Целевые уровни холестерина липопротеинов низкой плотности у больных с атеросклеротическими сердечно-сосудистыми заболеваниями или СД с различным сосудистым риском приведены в соответствии с другими рекомендациями ЕОК.

5. У больных с СД 2 типа в сочетании с атеросклеротическим сердечно-сосудистым заболеванием рекомендовано применение ингибиторов GLP-1RA или SGLT2 для улучшения сердечно-сосудистых и/или почечных исходов. С этой же целью рекомендовано применение ингибиторов SGLT2 у больных с СД 2 типа в сочетании с хронической болезнью почек.

6. У больных с хронической СН со сниженной фракцией выброса (ФВ) рекомендованы ингибиторы

SGLT2 с доказанной способностью уменьшить частоту госпитализаций и сердечно-сосудистую смерть.

7. Не исключена возможность применения ацетилсалициловой кислоты в первичной профилактике у больных с СД и высоким или очень высоким сердечно-сосудистым риском (класс IIb).

8. Возможность применения усиленной (двойной) антитромботической терапии у отдельных категорий больных с высоким (класс IIa) или умеренным ишемическим (класс IIb) риском (формулировки приведены в соответствии с другими рекомендациями ЕОК).

9. Рассмотрена возможность новых вмешательств — эйкозапент этил, колхицин (класс IIb).

Европейские рекомендации по клапанным порокам сердца 2021 года

Иртюга О. Б.

к.м.н., доцент кафедры кардиологии Института медицинского образования ФГБУ “НМИЦ им. В.А. Алмазова” Минздрава России

Обновленный документ разработан экспертами ЕОК и Европейской ассоциации кардио-торакальной хирургии. Содержит 26 новых рекомендаций, пересмотрен класс рекомендаций в сторону увеличения значимости у 7 рекомендаций, 14 рекомендаций пересмотрены без изменения класса и уровня их доказательности, но с изменением их содержания.

Основные изменения следующие:

1. На основании результатов исследований LAAOC III повышен класс рекомендации от “может быть рассмотрена” до “должна быть рассмотрена” (с 2b на 2a) по окклюзии ушка левого предсердия (ЛП) при сопутствующем оперативном лечении клапанов сердца у пациентов с сопутствующей фибрилляцией предсердий (ФП) и CHA₂DS₂VASc ≥ 2 баллов.

2. Более подробно расписаны показания для оперативного вмешательства пациентам с бессимптомным течением приобретенных клапанных пороков сердца.

3. В частности, повышен класс рекомендаций с “должен быть рассмотрен” до “должен быть выполнен” (с IIa до I) для сроков оперативного лечения у бессимптомных пациентов с тяжелой аортальной недостаточностью (АН) и конечно-систолическим размером (КСР) левого желудочка (ЛЖ) > 50 мм или индексированным к площади поверхности тела КСР ЛЖ > 25 мм/м². Из основных показаний к оперативному лечению АН исключен конечно-диастолический размер (КДР) ЛЖ, однако в тексте рекомендаций указывается,

что значимое увеличение ЛЖ, в частности КДР ЛЖ > 65 мм, также может быть дополнительным индикатором для времени операции у бессимптомных пациентов.

4. Добавлено дополнительное показание к оперативному лечению бессимптомных пациентов с аортальным стенозом (АС) и систолической дисфункцией ФВ ЛЖ < 55% с классом рекомендаций IIa, ранее писалось только о ФВ ЛЖ < 50%.

5. Снижен порог критерия степени тяжести АС по скоростным показателям для оперативного лечения бессимптомных пациентов с максимальной скоростью на аортальном клапане 5,5 м/с до 5 м/с с тем же классом рекомендаций IIa.

6. У бессимптомных пациентов с тяжелой первичной митральной недостаточностью (МН) ужесточен критерий отбора на оперативное вмешательство с уменьшением требуемого КДР ЛЖ с 45 мм до 40 мм и/или ФВ ЛЖ < 60%.

7. В связи с результатами исследований Mitra-FR и COAPT представлена новая классификация степени тяжести МН по результатам эхокардиографического исследования, появились критерии увеличения ЛП и ЛЖ для первичной митральной регургитации: ЛП ≥ 55 мм (либо объем ЛП ≥ 60 мл/м²) и КДР ЛЖ ≥ 40 мм. Синхронизированы критерии тяжелой вторичной МН с первичной по объему регургитации (RV) и эффективной площади отверстия регургитации (EROA), однако оставлены особые условия, при которых тяжесть МН может быть признана при более

меньших значениях RV и EROA. В оценку тяжелой первичной и вторичной МН добавлена фракция регургитации с одинаковым значением $\geq 50\%$.

8. Учитывая сопоставимые результаты одноцентрового рандомизированного исследования по кровотечениям и тромбоэмболическим событиям у пациентов с биологическим протезом аортального клапана, получающих варфарин, в сравнении с группой пациентов, получающих ацетилсалициловую кислоту, в обновленных рекомендациях у пациентов, не имеющих других показаний к антикоагулянтной терапии, вновь рассматривается не только низко дозовый аспирин 75-100 мг/сут. на первые 3 мес. после протезирования, но и возвращен варфарин как альтернатива ацетилсалициловой кислоты с тем же классом рекомендаций. Выбор лекарственного препарата на 3 мес. у данной категории пациентов остается за лечащим врачом.

9. Благодаря результатам мультицентрового рандомизированного исследования River, появились новые рекомендации по возможности использования прямых оральных антикоагулянтов у пациентов с биологическими протезами и ФП через 3 мес. после операции, но у пациентов с биологическим протезом в митральной позиции применение прямых оральных антикоагулянтов нежелательно, и препаратом первой линии остается варфарин.

10. В соответствии с результатами многоцентрового рандомизированного исследования Galileo, при необходимости длительной антикоагулянтной терапии у пациентов после транскатетерной имплантации аортального клапана (ТИАК) рассматриваются оральные антикоагулянты. При отсутствии показаний к дли-

тельной антикоагулянтной терапии рутинное применение оральных антикоагулянтов противопоказано. Препаратами выбора у данной группы пациентов остается пожизненная монотерапия дезагрегантами.

11. Двойная дезагрегантная терапия у пациентов после ТИАК не рекомендуется в связи с результатами исследования, продемонстрировавшего двукратное увеличение рисков кровотечений без статистического значимого уменьшения тромбоэмболических событий у пациентов, получающих двойную дезагрегантную терапию, по сравнению с пациентами на монотерапии ацетилсалициловой кислоты.

12. Показания к ТИАК расширяются, но основными показаниями остаются: возраст старше 75 лет, пациенты высокого риска (STS-PROM/EuroSCORE II $>8\%$). С другой стороны, абсолютными показаниями для стандартного хирургического протезирования аортального клапана остаются: возраст младше 75 лет, пациенты низкого риска (STS-PROM/EuroSCORE II $<4\%$) и невозможность трансфеморального доступа для ТИАК, последнее является новым относительным противопоказанием к ТИАК. Согласно обновленной версии рекомендаций нетрансфеморальный доступ может быть рассмотрен (класс IIb) только у пациентов, которые расценены как неоперабельные для стандартного хирургического протезирования и у которых трансфеморальный доступ невозможен. Оба метода оперативного лечения являются стандартом лечения пациентов с АС, но выбор метода для конкретного пациента должен обсуждаться кардиологической командой, добавлена необходимость обсуждения выбора метода, в т.ч. с самим пациентом.

Европейские рекомендации по лечению острой и сердечной недостаточности 2021 года
Виллеваальде С. В.

профессор, д.м.н., начальник службы анализа и перспективного планирования
Управления по реализации федеральных проектов, зав. кафедрой кардиологии
Института медицинского образования ФГБУ “НМИЦ им. В.А. Алмазова” Минздрава
России

В рекомендациях по СН 2021г основное внимание уделяется диагностике и лечению СН, а не ее профилактике, поскольку этот подход, основанный на управлении сердечно-сосудистым риском и сердечно-сосудистыми заболеваниями, освещают другие документы. Новым стало включение представителей пациентов в рабочую группу. В рекомендациях 2021г по сравнению с версией 2016г представлены 7 новых концепций, 41 новая рекомендация (класса I — 17, IIa — 10, IIb — 12, III — 2), а также изменены фор-

мулировки и уровни доказательности 15 рекомендаций (повышен класс 7 рекомендаций, понижен — 8).

Ключевые изменения в лечении СН со сниженной ФВ ЛЖ (СНнФВ): разработан упрощенный алгоритм лечения; ингибиторы натрий-глюкозного транспортера 2 типа (иНГТ2) дапаглифлозин и эмпаглифлозин теперь относятся к терапии с классом рекомендаций I, уровнем доказательности A; четыре ключевых лекарственных подхода — ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ) или ангиотензиновых

рецепторов и неприлизина ингибиторы (АРНИ), бета-адреноблокаторы, антагонисты минералокортикоидных рецепторов, иНГТ2 — должны быть иницированы как можно быстрее и безопасно; добавлен алгоритм лечения СНнФВ в соответствии с фенотипами для индивидуального ведения; первичная профилактика внезапной смерти и смерти от любой причины у пациентов с СН не ишемической этиологии с помощью имплантируемого кардиовертера-дефибриллятора — это рекомендованная терапия класса IIa; акцент на длительность QRS у пациентов с блокадой левой ножки пучка Гиса для отбора пациентов для сердечной ресинхронизирующей терапии. Кроме того, симптомным пациентам с СН, с недавним ухудшением течения СН, несмотря на терапию иАПФ (или АРНИ), бета-блокаторами, антагонистами минералокортикоидных рецепторов, можно рассмотреть верицигуат (класс рекомендаций IIb).

Ключевые изменения в диагностике и лечении СН со слегка сниженной ФВ ЛЖ. Изменилось наименование СН с ФВ ЛЖ 41–49% с СН с промежуточной ФВ ЛЖ на СН со слегка сниженной ФВ ЛЖ (heart failure with mildly reduced ejection fraction, HFmrEF). Изменены критерии диагностики данного фенотипа СН (повышенные натрийуретические пептиды плюс другие доказательства структурного заболевания сердца делают диагноз более вероятным, но не являются обязательными, если есть уверенность в измерении ФВ ЛЖ), добавлена таблица с рекомендациями по лечению. Основанием для этого послужили результаты анализов ряда рандомизированных клинических исследований, показавших возможность улучшения прогноза таких пациентов при использовании терапии, доказавшей свою эффективность у пациентов с СНнФВ. Пациентам с СН со слегка сниженной ФВ ЛЖ для снижения госпитализаций с СН и смерти можно рассмотреть иАПФ, блокаторы рецепторов к ангиотензину II, бета-адреноблокаторы, антагонисты минералокортикоидных рецепторов, сакубитрил/валсартан (все с классом рекомендаций IIb, уровнем доказательности C).

Предложен упрощенный путь диагностики с тремя этапами для СН с сохраненной ФВ ЛЖ (СНсФВ). Рекомендации по лечению пациентов с СНсФВ остались неизменными, однако рабочая группа признает, что подходы к лечению СНсФВ пересматриваются на момент публикации этих рекомендаций.

Большое внимание уделено диагностическим критериям и ведению пациентов с выраженной (тяжелой, продвинутой, advanced) СН. Изменена классификация острой СН.

Обновлено лечение большинства сопутствующих заболеваний, не связанных с сердечно-сосудистыми заболеваниями (включая СД, гиперкалиемию, дефицит железа и рак).

Ингибиторы НГТ2 (канаглифлозин, дапаглифлозин, эмпаглифлозин, эртуглифлозин, сотаглифлозин) рекомендуются пациентам с СД 2 типа с риском сердечно-сосудистых событий для уменьшения госпитализаций по поводу СН, основных сердечно-сосудистых событий, терминальной стадии заболеваний почек и сердечно-сосудистой смерти (класс рекомендаций I). Ингибиторы НГТ2 (дапаглифлозин, эмпаглифлозин и сотаглифлозин) рекомендуются пациентам с СД 2 типа и СНнФВ для снижения количества госпитализаций с СН и сердечно-сосудистых смертей (класс рекомендаций I).

Все пациенты с СН должны периодически проходить скрининг на анемию и дефицит железа с полным анализом крови, концентрацией ферритина в сыворотке и насыщением трансферрина (TSAT). Кроме того, следует рассмотреть возможность внутривенного введения препаратов железа карбоксимальтозата у пациентов с симптомами СН, недавно госпитализированных по поводу СН, и с ФВ ЛЖ $\leq 50\%$ и дефицитом железа, чтобы снизить риск госпитализации с СН (класс рекомендаций IIa).

Больным раком с повышенным риском кардиотоксичности рекомендуется оценка сердечно-сосудистой системы перед плановой противоопухолевой терапией, предпочтительно кардиологом с опытом/интересом в кардиоонкологии (класс рекомендаций I). Онкологическим пациентам, у которых во время химиотерапии антрациклинами развивается систолическая дисфункция, следует рассматривать лечение иАПФ и бета-адреноблокаторами (предпочтительно карведилолом) (класс рекомендаций II).

У пациентов с симптомами класса I или II по NYHA и генетическими тестами, подтверждающими наследственную транстиретиновую кардиомиопатию (hTTR-CMP), а также у пациентов с диким типом транстиретинового амилоидоза сердца (wtTTR-CA) рекомендуется тафамидис для уменьшения симптомов, госпитализаций по сердечно-сосудистым причинам и смерти.

Новые рекомендации ЕОК 2021 по кардиостимуляции и кардиоресинхронизирующей терапии

Михайлов Е. Н.

д.м.н., зам. директора Института сердца и сосудов по научной работе ФГБУ “НМИЦ им. В.А. Алмазова” Минздрава России

Включены новые разделы:

- Обследование пациента с подозрением на или с документированной брадикардией, или поражением проводящей системы сердца;
- Методика имплантации и периоперационное ведение, включая антикоагуляцию;
- Новый раздел по различным аспектам ведения, включая магнитно-резонансную томографию (МРТ), радиотерапию, временную стимуляцию, периоперационное ведение, спорт и наблюдение;
- Раздел, посвященный пациент-ориентированному ведению.

Существенно расширен раздел, посвященный риску осложнений кардиостимуляции и их профилактики.

Включены новые позиции рекомендаций и обновлены классы показаний по следующим направлениям:

- Общая кардиостимуляция;
- Кардиостимуляция при аблации атриовентрикулярного (АВ)-соединения у пациентов с ФП;
- По кардиоресинхронизирующей терапии (СРТ);
- По стимуляции пучка Гиса;
- Беспроводная стимуляция.

Дополнены следующие разделы:

1. Кардиостимуляция при инфаркте миокарда;
2. Кардиостимуляция после кардиохирургических операций;
3. Кардиостимуляция при чрескожной имплантации аортального клапана (TAVI);
4. Кардиостимуляция при врожденных пороках сердца;
5. Кардиостимуляция при гипертрофической кардиомиопатии с обструкцией;
6. Кардиостимуляция при редких болезнях (нейромышечные, *LMNA* мутации, синдром Кирнс-Сейра);
7. Кардиостимуляция при беременности;
8. Кардиостимуляция при саркоидозе.

Ниже приведены ключевые моменты из новых рекомендаций 2021г по кардиостимуляции и СРТ ЕОК и Европейской ассоциации сердечного ритма (EHRA):

1. Важными являются тщательный сбор анамнеза и физикальное обследование для диагностики у пациентов с брадикардией или подозрением на ее

наличие. Рекомендуется проводить МРТ сердца для выявления структурного заболевания сердца, определения систолической функции ЛЖ и диагностики потенциально обратимых причин нарушений проводимости. Тесты с физической нагрузкой рекомендуются пациентам с симптомами, подозрительными на брадикардию, возникающими во время или сразу после нагрузки.

2. У пациентов с симптомами синдрома апноэ во сне и при наличии выраженной брадикардии и/или АВ-блокады во время сна рекомендуется скрининг синдрома апноэ во сне. Пациентам с нечасто возникающими необъяснимыми обмороками, у которых тщательное обследование не позволило выявить причину обмороков, рекомендуется длительное амбулаторное мониторирование с помощью имплантируемого петлевого регистратора. Следует рассматривать выполнение мультимодальной визуализации (МРТ, компьютерная томография или позитронно-эмиссионная томография) при поиске основного заболевания миокарда у пациентов с поражением проводящей системы сердца в возрасте <60 лет. Следует рассмотреть возможность генетического тестирования у пациентов с ранним дебютом (<50 лет) прогрессирующего нарушения проводимости сердца.

3. У пациентов с обмороками и двухпучковой блокадой следует рассмотреть возможность проведения электрофизиологического исследования (ЭФИ), если причина обморока остается неясной после неинвазивного обследования. У таких пациентов показана имплантация кардиостимулятора при наличии базового интервала HV ≥ 70 мс либо при наличии внутри- или инфра-гисальной АВ-блокады II или III степени во время инкрементной (учащающей) стимуляции предсердий, либо при аномальном ответе на фармакологическую пробу. Электрокардиостимуляция показана пациентам с чередующейся блокадой ножек пучка Гиса с наличием симптомов или без них.

4. С целью уменьшения количества обмороков двухкамерная кардиостимуляция показана пациентам в возрасте >40 лет с тяжелыми, непредсказуемыми, повторяющимися обмороками, у которых есть: 1) спонтанная документально подтвержденная

симптомная асистолия >3 сек или бессимптомная пауза(-ы) >6 сек из-за остановки синусового узла или АВ-блокады; или 2) кардиоингибиторный тип синдрома каротидного синуса; или 3) асистолический обморок во время тилт-теста.

5. СРТ рекомендуется симптомным пациентам с СН и синусовым ритмом с ФВ ЛЖ $\leq 35\%$, шириной QRS ≥ 150 мс и морфологией QRS с блокадой левой ножки пучка Гиса (БЛНПГ). СРТ следует рассматривать у симптомных пациентов с СН на синусовом ритме с ФВ ЛЖ $\leq 35\%$, шириной QRS 130-149 мс и морфологией QRS по типу БЛНПГ. СРТ следует рассматривать у пациентов с СН на синусовом ритме с ФВ ЛЖ $\leq 35\%$, шириной QRS ≥ 150 мс и морфологией QRS без БЛНПГ. СРТ следует рассматривать у пациентов с СН и ФВ ЛЖ $\leq 35\%$ с III или IV функциональным классом СН (NYHA) при ФП и ширине спонтанного QRS ≥ 130 мс, при условии наличия возможности бивентрикулярной стимуляции. Абляция АВ-соединения должна быть выполнена в дополнение, если бивентрикулярная стимуляция непостоянная ($<90-95\%$ комплексов QRS) из-за частого проведения на фоне ФП.

6. Пациентам с дисфункцией синусового узла и двукамерным кардиостимулятором (стимулятором в режиме DDD) рекомендуется минимизировать ненужную желудочковую стимуляцию с помощью алгоритмов программирования.

7. Подходы к стимуляции проводящей системы сердца (которая включает в себя стимуляцию пучка Гиса и области левой ножки пучка Гиса), скорее всего, будут играть растущую роль в будущем. Сейчас ожидаются результаты рандомизированных исследований безопасности и эффективности.

8. Безэлектродные кардиостимуляторы следует рассматривать как альтернативу трансвенозным кардиостимуляторам, когда отсутствует доступ к венам верхних конечностей или когда риск инфицирования ложа устройства особенно высок, например, перенесенная ранее инфекция или проведение гемодиализа. Частота инфицирования безэлектродных устройств невысока. Сегодня нет данных из рандомизированных контролируемых исследований для сравнения клинических результатов между безэлектродной и однокammerной трансвенозной стимуляцией.

9. Блокада правой ножки пучка Гиса является наиболее воспроизводимым и мощным предиктором необходимости кардиостимуляции после ТИАК. Следует рассмотреть возможность ранней имплантации постоянного кардиостимулятора у пациентов с ранее существовавшей блокадой правой ножки пучка Гиса, у которых развиваются какие-либо дальнейшие нарушения проводимости во время или после ТИАК. Имплантация постоянного кардиостимулятора представляется оправданной у пациентов с внутриоперационной АВ-блокадой, которая сохраняется в течение 24-48 ч после ТИАК или выявляется

позднее. Амбулаторный электрокардиографический мониторинг или ЭФИ следует рассмотреть у пациентов с вновь возникшей БЛНПГ с QRS >150 мс или PR >240 мс без дальнейшего удлинения в течение >48 ч после ТИАК. Амбулаторный мониторинг электрокардиограммы или ЭФИ могут быть рассмотрены у пациентов с ранее существовавшим нарушением проводимости, у которых наблюдается расширение QRS или прирост PR >20 мс.

10. Не всем пациентам с врожденной блокадой сердца требуется кардиостимуляция, особенно если она протекает бессимптомно. Профилактическая кардиостимуляция показана бессимптомным пациентам с любым из следующих факторов риска: 1) средняя частота сердечных сокращений в дневное время <50 уд./мин, 2) паузы >3 -кратной длины цикла выскальзывающего желудочкового ритма, 3) выскальзывающий ритм с широкими QRS, 4) удлиненный интервал QT или 5) сложная желудочковая эктопия. Показаниями к имплантации кардиостимулятора являются клинические симптомы, такие как обморок, предобморочное состояние, СН или хронотропная недостаточность.

11. Клинически значимая гематома ложа кардиостимулирующего устройства увеличивает риск последующего инфицирования устройства почти в восемь раз. У пациентов с низким и средним риском тромбозов после чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) (>1 мес. после ЧКВ или >6 мес. после острого коронарного синдрома с ЧКВ) рекомендуется продолжить прием аспирина и отменить ингибиторы P2Y₁₂. Рекомендуется продолжать прием антагонистов витамина К периперационно. Прекращение приема пероральных антикоагулянтов, не являющихся антагонистами витамина К, или продолжение их приема может быть целесообразным во время имплантации устройства.

12. Риск инфицирования выше при замене устройства, а также при имплантации СРТ или кардиовертера-дефибриллятора по сравнению с имплантацией простого кардиостимулятора. Инфицирование чаще возникает при применении временной стимуляции или выполнении других процедур перед имплантацией (отношение шансов (ОШ) 2,5 и 5,8, соответственно), при необходимости ранних повторных вмешательств (например, ревизии имплантированной системы, ОШ = 15) и при отсутствии профилактики антибиотиками (ОШ = 2,5).

13. У пациентов, которым показан кардиостимулятор или СРТ, решение должно быть основано на наилучших доступных доказательствах с учетом индивидуальных рисков и преимуществ, предпочтений пациента и целей лечения, и рекомендуется следовать комплексному подходу к лечению, принцип пациент-ориентированного подхода, а также совместное с пациентом принятие решений.